Министерство архитектуры и строительства
Республики Беларусь

Проектное республиканское унитарное предприятие
«БЕЛПРОМПРОЕКТ»

СТБ ISO 9001

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ОАО «Кричевцементношифер»
_____ В.И. Корчевский
«___» _____ 202__ г.

Шифр: № 24010
Инв. №139573

ВОЗВЕДЕНИЕ ЛИНИИ ПО СЖИГАНИЮ RDF ТОПЛИВА ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ЦЕМЕНТА НА ОАО «КРИЧЕВЦЕМЕНТНОШИФЕР», РАСПОЛОЖЕННОЙ ПО АДРЕСУ: МОГИЛЕВСКАЯ ОБЛ., КРИЧЕВСКИЙ Р-Н, КРАСНОБУДСКИЙ С/С, 2, АБК В РАЙОНЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ «КАМЕНКА»

Договор № 24010

СТРОИТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ДИРЕКТОРА –
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР **А.М.СУЩЕНЯ**

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА **Д.Э.ЛИВШИЦ**

Минск 2025 г.

Содержание

Введение..... 4
Резюме нетехнического характера..... 9
1. Общая характеристика планируемой деятельности..... 39
2. Оценка существующего состояния окружающей среды..... 56
2.1 Природные компоненты и объекты..... 56
2.1.1 Климат и метеорологические условия..... 56
2.1.2 Атмосферный воздух..... 59
2.1.3 Поверхностные воды..... 61
2.1.4 Геологическая среда и подземные воды..... 65
2.1.5 Рельеф, земельные ресурсы и почвенный покров..... 70
2.1.6 Растительный и животный мир..... 76
2.1.7 Физическое воздействие..... 84
2.1.8 Радиационное загрязнение..... 86
2.1.9 Обращение с отходами..... 89
2.1.10 Природные комплексы и природные объекты..... 90
2.2 Природоохранные и иные ограничения..... 91
2.3 Социально-экономические условия..... 93
3. Прогноз и оценка изменения состояния окружающей среды..... 99
3.1 Прогноз и оценка изменения состояния атмосферного воздуха..... 99
3.1.1 Существующее положение..... 99
3.1.2 Проектные решения..... 110
3.2 Прогноз и оценка уровня физического воздействия..... 123
3.2.1 Источники шума..... 123
3.2.2 Источники вибрации..... 130
3.2.3 Источники электромагнитного излучения..... 130
3.2.4 Источники ионизирующего излучения..... 130
3.2.5 Источники ультразвука..... 131
3.2.6 Источники инфразвука..... 131
3.3 Прогноз и оценка изменения состояния поверхностных и подземных вод..... 132
3.3.1 Существующее положение..... 132
3.3.2 Проектные решения..... 134
3.4 Прогноз и оценка изменения геологических условий и рельефа..... 139
3.5 Прогноз и оценка изменения состояния земельных ресурсов и почвенного покрова..... 139
3.6 Прогноз и оценка изменения состояния объектов растительного и животного мира..... 141
3.7 Прогноз и оценка изменения, связанных с обращением с отходами..... 143
3.8 Прогноз и оценка изменения состояния природных комплексов и природных объектов, подлежащих особой или специальной охране..... 144

Взам.инв.№ | Подп. и дата | Инв.№подл.

Изм.	№уч.	Лист.	№док	Подп.	Дата
Гл. спец.		Аверкова			06.25
Нач. сект.		Аверкова			06.25
Вед. инж.		Соколова			06.25
Вед. инж.		Куприянчик			06.25
Вед.. инж.		Данилович			06.25
Н. контр		Аверкова			06.25

24010 – ОВОС

Оценка воздействия на окружающую среду

Стадия	Лист	Листов
С	2	

УП «Белпромпроект» г.Минск

3.9 Прогноз и оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций 146
3.10 Оценка значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду..... 148
4 Прогноз и оценка изменения социально-экономических условий..... 149
5 Мероприятия по предотвращению, минимизации и компенсации воздействия..... 150
6. Альтернативы планируемой деятельности..... 153
7. Соответствие планируемой деятельности наилучшим доступным техническим методам (НДТМ)..... 155
8. Программа послепроектного анализа (локального мониторинга)..... 158
9. Оценка достоверности прогнозируемых последствий. Выявление неопределенности..... 162
10. Выводы по результатам проведения оценки воздействия..... 163
Список использованных источников..... 166

Приложения

1. Параметры проектируемых источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух..... 169
2. Протоколы инструментальных замеров..... 175
3. Графические результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе..... 202
4. Графические результаты расчета шумового воздействия планируемой деятельности 439
5. Ситуационный план района расположения объекта М 1:20000..... 451
6. Карта-схема расположения источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух М 1:2000..... 452
7. Карта-схема расположения проектируемых источников шума М 1:1000 . 453
8. Генеральный план 454
9. Комплексное природоохранное разрешение от 03.01.2024 № 68 459
10. Документы об образовании, подтверждающие прохождение подготовки физических лиц по проведению ОВОС. Документы о повышении квалификации уполномоченных работников заказчика планируемой 487
11. Исходные данные..... 492

Введение

В 2005 году Беларусь генерировала 5 479 тонн твердых коммунальных отходов (далее – ТКО) в день, и ожидается, что к 2025 г. эта цифра возрастет до 8 284 тонн в день, при этом один город Минск в 2007 г. генерировал ежесуточно 2 182 тонн ТКО (источник: Всемирный банк). Твердые коммунальные отходы представляют собой серьезную проблему для многих стран, поскольку большей частью отравляются на полигоны. Этот тип утилизации отходов является наиболее очевидным и использовался в течение тысячелетий. При нынешней численности населения и чрезвычайно разнообразном составе отходов полигоны стали неприемлемы, поскольку создают две экологические проблемы: загрязнение воздуха вследствие выбросов токсичных и парниковых газов и загрязнение грунтовых вод фильтратами. Помимо этого, для устройства полигонов требуются большие, расположенные рядом с городами участки земли, которые могли бы быть использованы для более доходных видов деятельности. Назрела острая потребность рационального обращения с отходами, включающего в себя как рециркуляцию, так и рекуперацию отходов для альтернативного использования, например, в качестве компоста либо топлива.

Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 22.08.2016 г. № 664 утверждена Концепция создания мощностей по производству альтернативного топлива из твердых коммунальных отходов и его использования (далее – Концепция). Целью Концепции является определение условий и направлений расширения сфер применения ТКО путем внедрения технологий и оборудования по производству RDF-топлива для его последующего использования на цементных заводах (для снижения себестоимости производства цемента), в коммунальной теплоэнергетике в качестве возобновляемого источника энергии (местного вида топлива), что обеспечит снижение негативного воздействия на окружающую среду и сокращение объемов захоронения ТКО.

В соответствии со статьей 1 Закона Республики Беларусь «Об обращении с отходами» от 20.07.2007 N 271-З (ред. от 29.12.2023) RDF-топливо фактически является вторичным материальным ресурсом.

Замещение использования импортируемого пылеугольного топлива на местные виды топлива является одной из приоритетных задач для развития цементной промышленного Республики Беларусь.

Таким образом, реализация планируемой деятельности будет иметь исключительно большое значение для развития цементной промышленного Республики Беларусь и для снижения воздействия на окружающую среду от захоронения отходов.

На основании Указа Президента Республики Беларусь от 24.06.2008 г. № 349 (в ред. от 22.01.2024 г.) производство цементного клинкера во вращающихся обжиговых печах относится к экологически опасной деятельности (ОКЭД 23510).

Оценка воздействия на окружающую среду в составе строительного проекта по объекту «Возведение линии по сжиганию RDF топлива для производства цемента на ОАО «Кричевцементношифер», расположенной по адресу:

Могилевская обл., Кричевский р-н, Краснобудский с/с, 2, АБК в районе месторождения «Каменка» разработана УП «БЕЛПРОМПРОЕКТ».

Общие сведения об организации-разработчике ОВОС представлены ниже в таблице.

№ п/п	Наименование данных	Данные на дату составления проекта
1.	Полное наименование проектной организации	Проектное республиканское унитарное предприятие «БЕЛПРОМПРОЕКТ» (УП «БЕЛПРОМПРОЕКТ»)
2.	Наименование вышестоящей организации	Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь
3.	Орган управления	Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь
4.	Форма собственности	Республиканская (государственная)
5.	Место нахождения:	
	почтовый адрес	220030 г. Минск, пл. Свободы, 17
	электронный адрес	e-mail: bpp@belprom.by http://www.belprom.by
6.	Телефон, факс приемной	тел. +375 17 319 57 84, факс +375 17 338 62 15
7.	Руководство:	
	фамилия, имя, отчество руководителя	Ковширко Дмитрий Анатольевич
8.	Главный инженер проекта:	
	фамилия, имя, отчество ГИПа	Лившиц Дмитрий Эдуардович
	телефон	тел. +375 17 324 78 11
9.	Фамилия, имя, отчество лица, выполнявшего ОВОС:	
9.1	Главный специалист – начальник сектора ООС	Аверкова Наталья Валерьевна тел. +375 17 342 77 46 e-mail: oos@belprom.by
	документ, подтверждающий прохождение подготовки по проведению ОВОС	Свидетельство о повышении квалификации № 3916762, № 3916819
9.2	Ведущий инженер	Данилович Екатерина Ростиславовна
	документ, подтверждающий прохождение подготовки по проведению ОВОС	Свидетельство о повышении квалификации № 3916823
9.3	Ведущий инженер	Куприянчик Марина Сергеевна
	документ, подтверждающий прохождение подготовки по проведению ОВОС	Свидетельство о повышении квалификации № 3916660

Общие сведения о заказчике представлены в таблице:

№ п/п	Наименование данных	Данные на дату составления раздела
1	Полное наименование предприятия	Открытое акционерное общество «КРИЧЕВЦЕМЕНТНОШИФЕР» (ОАО «Кричевцементношифер»)
2	Наименование вышестоящей организации	Управляющая компания холдинга «БЕЛОРУССКАЯ ЦЕМЕНТНАЯ КОМПАНИЯ»
3	Орган управления	Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь
4	Форма собственности	Государственная
5	Место нахождения:	
	производственной площадки	213493, Республика Беларусь, Могилевская область, Кричевский район, Краснобудский с/с, 2, АБК в районе месторождения «Каменка»
	электронный адрес	kcsh@kcsh.by prim@kcsh.by
6	Телефон, факс приемной	тел. (+375 2241) 20909, 20910, факс (+375 2241) 20925
7	Руководство:	
	фамилия, имя, отчество руководителя	Корчевский Владимир Иванович
8	Фамилия, имя, отчество лица, ответственного за охрану окружающей среды на предприятии	Серяков Николай Владимирович Тел. (+375 2241) 20990

Планируемая хозяйственная деятельность относится к объектам, для которых проводится оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) на основании подпунктов 1.5 (объект по использованию отходов) и 1.38 (объект, у которого базовый размер санитарно-защитной зоны (далее – СЗЗ) составляет 1000 метров) пункта 1 статьи 7 Закона Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» от 18.07.2016 г. № 399-З (в ред. от 17.07.2023 №296-З).

Отчет об ОВОС в составе проектной документации по объекту «Возведение линии по сжиганию RDF топлива для производства цемента на ОАО «Кричевцементношифер», расположенной по адресу: Могилевская обл., Кричевский р-н, Краснобудский с/с, 2, АБК в районе месторождения «Каменка»» разработан в соответствии с экологическими нормами и правилами ЭкоНиП 17.02.06-001-2021 «Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду».

Процедура проведения оценки воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности регламентируется следующими нормативными документами:

✓ Законом Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» от 18.07.2016 № 399-З (в ред. от 17.07.2023 №296-З);

✓ Положением о порядке проведения государственной экологической экспертизы, в том числе требованиях к составу документации, представляемой на государственную экологическую экспертизу, заключению государственной экологической экспертизы, порядку его утверждения и (или) отмены, особых условиях реализации проектных решений, а также требованиях к специалистам, осуществляющим проведение государственной экологической экспертизы, утвержденным постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 19.01.2017 № 47 (в ред. от 05.12.2024);

✓ Положением о порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду, требованиях к составу отчета об оценке воздействия на окружающую среду, требованиях к специалистам, осуществляющим проведение оценки воздействия на окружающую среду, утвержденным постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 19.01.2017 № 47 (в ред. от 05.12.2024);

✓ Положением о порядке организации и проведения общественных обсуждений проектов экологически значимых решений, экологических докладов по стратегической экологической оценке, отчетов об оценке воздействия на окружающую среду, учета принятых экологически значимых решений, утвержденным постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 14.06.2016 № 458 (в ред. от 12.12.2023 № 872);

✓ ЭкоНиП 17.02.06-001-2021 «Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду».

Учитывая критерии, установленные в Добавлении I и Добавлении III к Конвенции ООН об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте, а также масштаб и значимость воздействия, планируемой деятельности, реализация проектных решений не будет сопровождаться трансграничным воздействием на окружающую среду. Поэтому, процедура проведения ОВОС не предусматривает выполнение этапов, касающихся трансграничного воздействия.

Основными нормативными правовыми документами, устанавливающими природоохранные требования к ведению хозяйственной деятельности на территории Республике Беларусь, в том числе к проектированию хозяйственных объектов, являются:

- Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26.11.1992 № 1982-XII (ред. от 17.07.2023 №294-З);
- Закон Республики Беларусь «Об охране атмосферного воздуха» от 16.12.2008 № 2-З (ред. от 17.07.2023 №295-З);
- Закон Республики Беларусь «Об обращении с отходами» от 20.07.2007 № 271-З (ред. от 29.12.2023 № 333-З);
- Закон Республики Беларусь «О растительном мире» от 14.06.2003 № 205-З (ред. от 04.01.2022 № 145-З);
- Закон Республики Беларусь «О животном мире» от 10.07.2007 № 257-З (ред. от 04.01.2022 № 145-З);
- Закон Республики Беларусь «Об особо охраняемых природных территориях» от 15.11.2018 № 150-З;

• Закон Республики Беларусь «О питьевом водоснабжении» от 24.06.1999 № 271-З (ред. от 05.01.2022 № 148-З);

• Водный кодекс Республики Беларусь от 30.04.2014 № 149-З (ред. от 17.07.2023 № 296-З);

• Кодекс Республики Беларусь о недрах от 14.07.2008 № 406-З (ред. от 05.03.2024 № 357-З);

• Кодекс Республики Беларусь о земле от 23.07.2008 № 425-З (ред. от 05.12.2024 № 44-З);

• Лесной кодекс Республики Беларусь от 24.12.2015 № 332-З (ред. от 17.07.2023).

Правовые и организационные основы предотвращения неблагоприятного воздействия на организм человека факторов среды его обитания в целях обеспечения санитарно-эпидемического благополучия населения установлены Законом Республики Беларусь «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 07.01.2012 № 340-З (ред. от 10.10.2022 № 208-З).

Правовые основы в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера установлены Законом Республики Беларусь «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 05.05.1998 № 141-З (ред. от 17.07.2023 № 292-З).

Цель данной работы – оценка исходного состояния окружающей среды, антропогенного воздействия на окружающую среду и прогноз возможных изменений состояния окружающей среды при реализации планируемой хозяйственной деятельности.

Резюме нетехнического характера

Заказчиком планируемой хозяйственной деятельности выступает открытое акционерное общество «КРИЧЕВЦЕМЕНТНОШИФЕР» (далее – ОАО «Кричевцементношифер»), расположенное по адресу: Республика Беларусь, 213493, Могилевская область, Кричевский район, Краснобудский с/с, 2, АБК в районе месторождения «Каменка»; e-mail: kcsh@kcsh.by; сайт: http://www.kcsh.by; телефон: (+375 2241) 20909, 20910; факс (+375 2241) 20925.

Размещение планируемой деятельности предусматривается полностью на территории существующей производственной площадки ОАО «Кричевцементношифер» на земельном участке с кадастровым номером 724000000001000291 площадью 59,2906 га, расположенном по адресу: Могилевская область, Кричевский район, Краснобудский с/с, 2, АБК в районе месторождения «Каменка».

Основная производственная площадка ОАО «Кричевцементношифер» находится в 6 км к юго-востоку от г. Кричева и граничит:

- на северо-востоке – с железнодорожной станцией;
- на востоке, юге и юго-западе – с лесным массивом;
- на западе расположен карьер добычи мела.

Проектируемая площадка располагается в центральной части территории ОАО «Кричевцементошифер» и граничит:

- на севере и северо-востоке с существующей технологической линией по производству цемента – со «Складом добавок»;
- на юге и юго-западе – с площадкой торфобрикетной установки;
- на востоке – с площадкой размещения насосной станции;
- на западе – с площадкой центрального пункта управления.

Ближайшая к ОАО «Кричевцементношифер» жилая зона расположена:

- д. Каменка – в западном направлении от границы территории промплощадки на расстоянии ~1 км;
- д. Михеевичи – в северном направлении от границы территории промплощадки на расстоянии~2 км;
- д. Грязевец – в южном направлении от границы территории промплощадки на расстоянии ~1,86 км;
- д. Коренец – в восточном направлении от границы территории промплощадки на расстоянии ~1 км.

Объект проектирования расположен на расстоянии 1,4 км от ближайшей жилой зоны - д.Каменка и д.Коренец.

Площадь территории в границах работ по генплану составит 0,5474 га.

ОАО «Кричевцементношифер» – один из крупнейших производителей строительных материалов в Республике Беларусь. Годовой объем выпускаемой продукции - портландцеманта на период 2021-2026 годы составляет 1 800 000 т. С учетом реализации планируемой деятельности годовой объем выпускаемой продукции не изменится.

Производственный цикл по выпуску портландцеманта включает в себя следующие основные технологические процессы:

- добыча и переработка сырья;

- подготовка пылеугольного топлива;
- приготовление сырьевой смеси;
- *обжиг клинкера;*
- помол цемента;
- упаковка и отгрузка цемента.

Технологический процесс обжига клинкера. Технология приготовления клинкера заключается в обжиге сырьевой муки заданного химического состава во вращающихся печах. Для обжига сырьевой муки применяется циклонный теплообменник с декарбонизатором и вращающаяся печь. Размеры печи составляют: диаметр 4,8 м, длина – 72 м (максимальная производительность вращающейся печи составляет 208 т/час).

Сырьевая мука, поступающая на обжиг, по необходимости разделяется на 2 потока: одна часть поступает на декарбонизатор, а вторая может подаваться в газоход между циклонами 1-ой и 2-ой ступени. Горячим потоком сырьевая мука выносится в циклон 1-ой ступени, где происходит теплообмен с горячим газом, затем поступает в декарбонизатор для разложения глинистых минералов и карбонатов, после чего собирается во второй ступени теплообменника, из которого поступает во вращающуюся печь. Топливо для обжига идет по двум направлениям: одна часть подается на форсунку головки печи, вторая часть подается на форсунки, установленные в нижней части декарбонизатора.

В качестве топлива для обжига клинкера предусмотрен уголь и торфобрикет, природный газ используется для розжига печи после остановки.

Планируемая деятельность предусматривает строительство технологической линии по приготовлению RDF-топлива производительностью до 15 т/ч и его подачу в ступенчатую печь предварительного сжигания (далее – теплогенератор, предтопок) производительностью 10,1 т/ч, далее дымовые газы дожигаются в декарбонизаторе. В настоящее время в качестве топлива для работы горелки вращающейся печи используется уголь (11,0 т/ч), а в декарбонизаторе – торф (18,75 т/ч) и уголь (14,417 т/ч). Проектом предусмотрено частичное замещение угля, используемого в декарбонизаторе на торф и RDF-топливо.

Для сжигания в декарбонизаторе, исходя из условий теплового баланса и условий обеспечения качества выпускаемой продукции по технологическому регламенту, принимаем проектный расход топлив в декарбонизаторе: RDF-топливо марок Б и В – 0,7 т/ч; RDF-топливо марки Г – 9,4 т/ч; пылеугольное топливо – 6,0 т/ч; торфяное топливо – 29,7 т/ч.

Проектными решениями предусмотрено сжигание в предтопке декарбонизатора RDF-топлива марок Б, В и Г.

В соответствии с ТУ BY 700179598.018-2025 «Топливо RDF» состав RDF-топлива марки А и Б приведен в таблице:

Наименование	Массовая доля в пределах до, %	Перечень отходов
Древесные отходы	25	Опилки натуральной чистой древесины (код 1710200, 4 класс), отщеп при окорке круглых лесоматериалов (код 1710300, 4 класс), стружка натуральной чистой древесины (код 1710400, 4 класс), кусковые отходы натуральной чистой древесины (код 1710700 4 класс), отходы

Наименование	Массовая доля в пределах до, %	Перечень отходов
		щепы натуральной чистой (код 1710900, 4 класс), сучья, ветви, вершины (код 1730200, неопасные), кора при лесозаготовке (код 1730400, 4 класс).
Отходы бумаги и картона	15	Макулатура, отходы от переработки макулатуры (код 1840700, 4 класс), отходы упаковочной бумаги незагрязненные (код 1870604, 4 класс), отходы упаковочного картона незагрязненные код 1870605, 4 класс) отходы упаковочного гофрокартона незагрязненные (код 1860606,4 класс) прочие незагрязненные отходы бумаги (код 1870608, 4 класс), прочие незагрязненные отходы картона (1870609, 4 класс), прочие незагрязненные отходы гофрокартона (код 1870610, 4 класс).
Отходы пластмасс	25	Полистирол и пенопласт на его основе, сополимеры стирола (код 5710800, 3 класс), полистирол (код 5710801, 3 класс); пенопласт полистирола (код 5710803, 3 класс), ПЭТ-бутылки (код 5711400, 3 класс), полиэтилентерефталат (лавсан)-пленки (код 5711502, 3 класс), пленка полиэтилентерефталатная (ПЭТФ) с металлическим слоем (код 5711505, 4 класс), пластмассовая упаковка (код 5711800, 3 класс), пластмассовая тара из-под парфюмерно-косметических средств (код 5711900, 4 класс), полиэтилен (код 5712100, 3 класс), полиэтилен, вышедшие из употребления пленочные изделия (код 5712110, 3 класс).
Отходы резиносодержащие	15	Отходы резинотканевые не вулканизированные (код 5750163, неопасные), отходы резинотканевые не вулканизированные производства спортивной обуви (код 5750164, неопасные), отходы резинотканевые не вулканизированные производства утепленной обуви (код 5750165, неопасные), отходы резинотканевые вулканизированные производства рукавов спиральных (код 5750166, неопасные), отходы резинотканевые вулканизированные производства спортивной обуви (код 5750167, неопасные), отходы резиновые не вулканизированные производства сапог формовых (код 5750168, неопасные), отходы резиновые вулканизированные производства утепленной обуви (код 5750169, неопасные), отходы резинотканевые вулканизированные производства сапог формовых (код 5750170, неопасные), отходы резинотканевые вулканизированные производства кожаной обуви (код 5750171, неопасные), отходы резинотканевые вулканизированные производства утепленной, обуви (код 5750172, неопасные), отходы резиновые вулканизированные производства галош формовых (код 5750173, неопасные), отходы резиновые вулканизированные производства спортивной обуви (код 5750174, неопасные), отходы резиновые вулканизированные производства кожаной обуви (код 5750175, неопасные), отходы подошвенной резины (в производстве обуви) (код 5750177, неопасные), отходы резины производства резиновой обуви (код 5750179, неопасные).
Отходы текстильные и отходы производства химических волокон и нитей	10	Из группы отходов текстильных, отходов производства химических волокон и нитей: фильерные отходы производства технической нити капроновой (код 5810105, 3 класс), отходы полиэфирных волокон и нитей производства нити полиэфирной текстильного назначения (код 5810201, 4 класс), отходы полиэфирных волокон и нитей производства полиэтилентерефталата (код 5810203, 3 класс), отходы гранулята производства полиэфирной текстильной нити (код 5810214, 4 класс), отходы текстильного наполнителя очищенного полиэфирные (код 5810220, 3 класс), отходы жгута вискозного (кислые) производства нити вискозной технической для корда и технических

Наименование	Массовая доля в пределах до, %	Перечень отходов
		изделий (код 5810406, 4 класс), закоагулированная вискоза (код 5810409, 4 класс), шерсть (подстрижка) (код 5810503, 3 класс), шерсть (очес) (код 5810504, 3 класс), отходы шерсти прочие (код 5810520), льняное волокно загрязненное (код 5810601), коноплеволокна загрязненные (код 5810602), хлопок-сырец загрязненный (код 5810603), отходы бытового текстильного тряпья (некондиционные) (код 5810800, 3 класс), отходы (обрезки) хлопчатобумажных материалов при раскрое (код 5810910, 3 класс), отходы (обрезки) льняных материалов при раскрое (код 5810911), отходы (обрезки) шелковых материалов при раскрое (код 5810912), отходы (обрезки) нетканых материалов при раскрое (код 5810913), отходы (обрезки) для всех видов тканей при раскрое (код 5810919, 3 класс), отходы волокна химического, натурального или их смеси (код 5813901), отходы раскроя и пошива трикотажных изделий (код 5813925), текстиль (искусственный, синтетический, трикотаж, ватин, полотно) в производстве обуви (код 5830937), отходы смешанных синтетических волокон и нитей (код 5830939, 3 класс), отходы с примесью латексной и резиновой нити (код 5830941, 3 класс), отходы волокон и нитей (смесь хлопчатобумажных и синтетических) (код 5830943, 4 класс).

В соответствии с ТУ BY 700179598.018-2025 и ТУ BY 700179598.017-2025 «Отходы твердые для производства RDF-топлива» состав RDF-топлива марки В и Г приведен в таблице:

Наименование	Массовая доля в пределах, %	Перечень отходов
Древесные отходы	от 1 до 25	Опилки натуральной чистой древесины (код 1710200, 4 класс), отщеп при окорке круглых лесоматериалов (код 1710300, 4 класс), стружка натуральной чистой древесины (код 1710400, 4 класс), кусковые отходы натуральной чистой древесины (код 1710700 4 класс), отходы щепы натуральной чистой (код 1710900, 4 класс), сучья, ветви, вершины (код 1730200, неопасные), кора при лесозаготовке (код 1730400, 4 класс), опилки древесные промасленные (содержание масел - менее 15%) (код 1721101, 3 класс), шпалы деревянные (код 1720700, 3 класс), деревянная невозвратная тара из натуральной древесины (код 1720101, 4 класс), отходы рубероида (код 1870500, 4 класс), древесные отходы строительства (код 1720200, 4 класс), деревянная тара и незагрязненные древесные отходы (код 1720100, 4 класс), изделия из натуральной древесины, потерявшие свои потребительские свойства (код 1720102, 4 класс).
Отходы бумаги и картона	от 3 до 15	Отходы фотобумаги (код1870300, 4 класс); отходы печатной продукции (черно-белая печать) (код 1870602, 4 класс); отходы печатной продукции (цветная печать) (код 1870603, 4 класс); отходы упаковочной бумаги незагрязненные (код 1870604, 4 класс); отходы упаковочного картона незагрязненные (код 1870605,4 класс); отходы упаковочного гофрокартона незагрязненные (код 1870606, 4 класс); прочие незагрязненные отходы бумаги (код 1870608, 4 класс); прочие незагрязненные отходы картона (1870609, 4 класс); прочие незагрязненные отходы гофрокартона (код 1870610, 4 класс); бумажные салфетки, бумага и картон с вредными загрязнениями (преимущественно неорганическими) (код 1871300, 4 класс); упаковочный материал с

Наименование	Массовая доля в пределах, %	Перечень отходов
		вредными загрязнениями (преимущественно органическими) (код 1871400, 3 класс); упаковочный материал с вредными загрязнениями (преимущественно неорганическими (код 1871500, 3 класс); отходы от переработки макулатуры (код1840700, 4 класс); отходы бумаги и картона с синтетическим покрытием (код 1870201, 3 класс); отходы бумаги с нанесенным лаком (код 1870202, 3 класс); отходы бумажной клеевой ленты (код 1870203, 4 класс); бумажные и картонные фильтры, пропитанные нефтепродуктами (код 1870900 , 3 класс); бумажные и картонные фильтры с вредными загрязнениями (преимущественно органическими) (код 1871000, 3 класс); бумажные салфетки, бумага и картон с вредными загрязнителями (преимущественно органическими) (код 1871200, 4 класс); бумага, загрязненная лакокрасочными материалами (код 1871202, 3 класс); бумага, загрязненная смолами (код 1871203, 3 класс); бумажные мешки из-под соды (код 1871402, 3 класс); бумажные мешки из-под сырья (цемент) (код 1871707, 4 класс), отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства (код 1870601, 4 класс).
Отходы пластмасс	от 30 до 60	Полистирол и пенопласт на его основе, сополимеры стирола (код 5710800, 3 класс), полистирол (код 5710801, 3 класс); пенопласт полистирола (код 5710803, 3 класс), ПЭТ- бутылки (код 5711400, 3 класс); полиэтилентерефталат (лавсан)-пленки (код 5711502, 3 класс); пленка полиэтилентерефталатная (ПЭТФ) с металлическим слоем (код 5711505, 4 класс); пластмассовая упаковка (код 5711800, 3 класс); пластмассовая тара из-под парфюмерно-косметических средств (код 5711900, 4 класс); полиэтилен (код 5712100, 3 класс), полиэтилен (пленка, обрезки) (код 5712106, 3 класс); полиэтилен, вышедшие из употребления пленочные изделия (код 5712110, 3 класс); пластмассовые отходы в виде тары из-под моющих, чистящих и других аналогичных средств (код 5712710, 3 класс); полипропилен (пленки: разорванная пленка, брак) (код 5712801, 3 класс); остатки и смеси полимерных материалов (код 5710100, 3 класс); АБС-пластик (код 5710812, 3 класс); вышедшие из употребления изделия и материалы из полистирола и его сополимеров (код 5710831, 3 класс); полиамид (брак, обрезки)(код 5711101, 3 класс); полиэтилентерефталат (лавсан) - липкая лента (код 5711504, 3 класс); полиметилметакрилат (оргстекло) (код 5711701, 3 класс); полиакрилат (код 5711721, 3 класс); поликарбонаты (брак) (код 5711741 , 3 класс); полиэтилен низкого давления (код 5712105 , 3 класс); полиэтилен с липким слоем (код 5712108 , 3 класс); полиэтилен, вышедшие из употребления изделия промышленно-технического назначения (код 5712109, 3 класс); полиэтилен, пленочные изделия, загрязненные ЛКМ (код 5712111, 3 класс); пластмассовые упаковки и емкости с остатками вредного содержимого (код 5712700, 3 класс); полиэтиленовые мешки из-под соды (код 5712701, 3 класс); полиэтиленовые мешки из-под химикатов в производстве лакокрасочных материалов (код 5712702, 3 класс); полиэтиленовые мешки из-под сырья (код 5712706, 3 класс); полиэтиленовые мешки из-под пигментов (микротальк МТ-ГШМ) (код 5712707, 4 класс); пластмассовые отходы в виде тары из-под ЛКМ (код 5712711, 3 класс); полипропилен, бракованные изделия, обрезки изделий (код 5712802, 3 класс; полипропиленовая пленка с

Наименование	Массовая доля в пределах, %	Перечень отходов
		липким слоем (код 5712804, 3 класс); полипропиленовые мешки из-под соды (код 5712809,3 класс), использованная тара от нефтепродуктов (код 5492900, 3 класс), полипропилен прочий (код 5712819, 4 класс).
Резиносодержащие отходы	от 1 до 5	Отходы конвейерной ленты (код 5750112 , 3 класс); резинотканевые отходы (ко5750122 , 3 класс); отходы труб, шлангов из вулканизованной резины (код 5750118, 4 класс); отходы ободных лент (код 5750129, 3 класс); отходы пропитанного корда (код 5750123, 3 класс); отходы невулканизованные резино-металлические (код 5750126, 3 класс); отходы резины, загрязненные ЛКМ (код 5750183, 3 класс).
Отходы текстильные и отходы производства химических волокон и нитей	от 4 до 30	Отходы текстильного наполнителя очищенного полиэфирные (код 5810220, 3 класс); шерсть (подстрижка) (код 5810503, 3 класс); шерсть (очес) (код 5810504, 3 класс); отходы бытового текстильного тряпья (некондиционные) (код 5810800, 3 класс); отходы (обрезки) хлопчатобумажных материалов при раскрое (код 5810910, 3 класс); отходы (обрезки) для всех видов тканей при раскрое (код 5810919, 3 класс); отходы волокон и нитей (смесь хлопчатобумажных и синтетических) (код 5830943, 4 класс); изношенная спецодежда хлопчатобумажная и другая (код 5820903, 4 класс); ткани и мешки фильтровальные с вредными загрязнениями, преимущественно органическими (код 5820100, 3 класс); ткани и мешки фильтровальные с вредными загрязнениями, преимущественно неорганическими (код 5820200, 3 класс); текстильный упаковочный материал с вредными загрязнениями, преимущественно органическими (код 5820300, 3 класс); текстильный упаковочный материал с вредными загрязнениями, преимущественно неорганическими (код 5820400, 3 класс); ветошь, загрязненная лакокрасочными материалами (код 5820503, 3 класс); протирочный материал, загрязненный клеем (код 5820504, 3 класс); обтирочный материал, загрязненный маслами (код 5820601, 3 класс); лоскут, загрязненный косметическими продуктами (код 5820700, 4 класс); отходы искусственных материалов (без добавления натурального сырья) (код 5830945, 4 класс).
Отходы жизнедеятельности	от 1 до 5	Отходы жизнедеятельности населения (код 9120100, неопасные); отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения (код 9120400, неопасные); растительные отходы от уборки территорий садов, парков, скверов, мест погребения и иных озелененных территорий (код 9121100, неопасные); растительные отходы от чистки водоемов (код 9121200, неопасные).
Отходы кожи	от 1 до 5	Отходы хромовой кожи (код 1470200, 4 класс); отходы шкур и невыделанной кожи (хромовой) (код 1470300, 4 класс); обувь кожаная рабочая, потерявшая потребительские свойства (код 1471501,4 класс).

Для производства топлива не могут быть использованы следующие виды отходов: отходы с неустановленным классом опасности, отходы 1 и 2 класса опасности, включая галогеносодержащие, а также отходы поливинилхлорида (ПВХ), фторсодержащие отходы, ртутьсодержащие отходы, аккумуляторы свинцовые, никель-кадмиевые отходы, химические и медицинские отходы, отходы стекла и металла.

RDF-топливо марок Б и В поступает на ОАО «Кричевцементношифер» в готовом виде и по результатам входного контроля должно быть пригодно для сжигания.

RDF-топливо марки Г изготавливается в соответствии с техническими условиями ТУ BY 700179598.018-2025 на ОАО «Кричевцементношифер» из отходов твердых для производства RDF-топлива, поставляемых отсортированными в соответствии с ТУ BY 700179598.017-2025 с мусоросортировочных и мусороперерабатывающих заводов. При изготовлении RDF-топливо марки Г будут использоваться и собственные отходы ОАО «Кричевцементношифер».

Перечень собственных отходов ОАО «Кричевцементношифер» пригодных для производства топлива RDF марки Г и его дальнейшего сжигания:

Код отхода	Наименование отхода	Класс опасности
5492900	Использованная тара от нефтепродуктов	3
1721101	Опилки древесные промасленные (содержание масел – менее 15%)	3
5820200	Ткани и мешки фильтровальные с вредными загрязнениями, преимущественно неорганическими	3
5820601	Обтирочный материал, загрязненный маслами	3
5750112	Отходы конвейерной ленты	3
1720700	Шпалы деревянные	3
5712711	Пластмассовые отходы в виде тары из-под ЛКМ	3
5820903	Изношенная спецодежда хлопчатобумажная и другая	4
5712819	Полипропилен прочий	4
1870601	Отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства	4
5750118	Отходы труб, шлангов из вулканизированный резины	4
5712100	Полиэтилен	3
1720101	Деревянная невозвратная тара из натуральной древесины	4
1870500	Отходы рубероида	4
1720200	Древесные отходы строительства	4
1720100	Деревянная тара и незагрязненные древесные отходы	4
1720102	Изделия из натуральной древесины, потерявшие свои потребительские свойства	4

Характеристика топлива RDF марок А, Б, В и Г согласно ТУ BY 700179598.018-2025:

Наименование показателя	Ед. изм.	Значение показателя			
		А	Б	В	Г
1. Размер частиц, не более:	мм	20	20	20	50
2. Массовая доля общей влаги на рабочее состояние топлива (W_t), не более:	%	10	15	15	40
3. Зольность на сухое состояние A^d, не более:	%	15	15	15	15
4. Низшая теплота сгорания Q^r_i (рабочего топлива при постоянном давлении), не менее:	МДж/кг	17	15	15	10
5. Выход летучих веществ V^r (рабочего топлива), в пределах:	%	20-25	20-25	20-28	20-28
6. Насыпная плотность $(BD)^r$ (рабочего топлива):	кг/м^3	65-500	110-500	110-500	200-500

Наименование показателя	Ед. изм.	Значение показателя			
		А	Б	В	Г
7. Массовая доля общей серы в сухом топливе S^d, не более:	%	0,5	0,5	0,5	0,5
8. Массовая доля общей хлора в сухом топливе Cl^d, не более:	%	0,3	0,5	0,5	0,5
9. Массовая доля общей фтора в сухом топливе F^d, не более:	%	0,002	0,002	0,002	0,002
10. Содержание ртути Hg^d, не более:	мг/кг	2	2	2	2
11. Суммарное содержание тяжелых металлов (в сухом топливе), в том числе:	мг/кг	2540	2540	2540	2540
11.1 Содержание кадмия Cd^d, не более:	мг/кг	27	27	27	27
11.2 Содержание мышьяка As^d, не более:	мг/кг	13	13	13	13
11.3 Содержание хрома Cr^d, не более:	мг/кг	300	300	300	300
11.4 Содержание меди Cu^d, не более:	мг/кг	500	500	500	500
11.5 Содержание свинца Pb^d, не более:	мг/кг	500	500	500	500
11.6 Содержание никеля Ni^d, не более:	мг/кг	200	200	200	200
11.7 Содержание цинка Zn^d, не более:	мг/кг	1000	1000	1000	1000
12. Содержание ванадия V^d, не более:	мг/кг	100	100	100	100
13. Содержание марганца Mn^d, не более:	мг/кг	400	400	400	400
14. Содержание кобальта Co^d, не более:	мг/кг	100	100	100	100
15. Содержание сурьмы Sb^d, не более:	мг/кг	20	20	20	20
16. Содержание кадмия Cd^d, не более:	мг/кг	27	27	27	27
17. Содержание таллия Ti^d, не более:	мг/кг	10	10	10	10
Примечания: Показатели качества для рабочего состояния обозначены индексом ^{r}, для сухого состояния - индексом ^{d}.					

Расход RDF-топлива для выполнения годовой программы составит:

Наименование сырья	Часовой расход сырья	Годовой расход сырья
RDF-топливо марки Б и В с влажностью 15%	0,7 т/ч	5040 т/год
RDF-топливо марки Г с влажностью 40%	9,4 т/ч	67680 т/год
Итого топливо RDF	10,1 т/ч	72720 т/год

На территории объекта размещены и планируется разместить следующие здания и сооружения:

- склад RDF (поз. 1 по ГП) – проектируемый;
- насосная станция автоматического пенного пожаротушения (поз. 2 по ГП) – проектируемая;
- теплогенератор (предтопок) для сжигания RDF (поз. № 3 по ГП) – проектируемый;
- декарбонизатор (поз. 3.1 по ГП) – существующий модернизируемый;
- конвейер подачи RDF в декарбонизатор (поз. 4 по ГП) – проектируемый;
- погрузочно-разгрузочная площадка (поз. № 5 по ГП) – проектируемая;
- компрессорная (поз. 40.1 по ГП) – существующая модернизируемая.

Топливо RDF и отходы твердые для производства RDF-топлива поступают на склад RDF автомобильным транспортом и разгружаются в приямок. Разгрузка

в приямок топлива RDF и отходов твердых для производства RDF-топлива осуществляется в разное время во избежание перемешивания. При пересечении разгрузок, топливо RDF может быть разгружено пресс контейнерами в стокерный склад (поз. 3.1 по ТХ).

Готовое топливо RDF из приямка перегружается на участок временного хранения. Объем хранения участка рассчитан на трехсуточный запас объемом 2145 м^3.

Отходы твердые для производства RDF-топлива из приямка подаются на участок переработки отходов твердых в измельчитель (поз. 3.3 по ТХ) далее измельчённые отходы с фракцией до 50 мм по конвейеру подаются в стокерный склад (поз. 3.1 по ТХ) или на участок временного хранения, где и перемешиваются с топливом RDF.

Для локализации выделений твердых частиц на линии предусматриваются системы аспирации: для измельчителя – рукавный фильтр со степень очистки 99,9%; для ленточных конвейеров (4 точки подключения) - рукавный фильтр со степень очистки 99,9%. Выбросы после фильтров осуществляются в помещение участка переработки отходов твердых.

Из стокерного склада топливо RDF системой конвейеров подается в ступенчатую печь (поз. 4.2 по ТХ), где происходит процесс возгорания топлива RDF. Топливо транспортируется по ступеням ступенчатой печи с помощью сжатого воздуха, а именно пневмопушек, далее происходит термическая деструкция топлива, после, газовая фаза дожигается в декарбонизаторе.

Численный состав работников планируемого производства составит 20 человек.

Режим работы рассматриваемого производственного процесса: 2 сме-ны по 12 часов, 300 рабочих дней в году.

В качестве альтернативных вариантов реализации планируемой деятельности рассмотрены:

Вариант 1 – строительство технологической линии по приготовлению RDF-топлива и его подаче на сжигание в предтопок декарбонизатора на существующей промышленной площадке ОАО «Кричевцементношифер» (земельный участок с кадастровым номером 724000000001000291);

Вариант 2 – отказ от реализации проектных решений («нулевая альтернатива»).

Внедрение технических решений по сжиганию RDF-топлива предусмотрено на существующей линии по производству цемента.

С учетом вышеизложенного, альтернативные варианты размещения планируемой деятельности не рассматривались, т.к. размещение проектируемого технологического оборудования на любом участке за пределами промплощадки предприятия, является невозможным.

Выполненный сравнительный анализ альтернативных вариантов планируемой деятельности показал, что приоритетным вариантом планируемой хозяйственной деятельности является *вариант 1* – строительство технологической линии по приготовлению RDF-топлива и его подаче на сжигание в предтопок декарбонизатора на существующей промышленной площадке

ОАО «Кричевцементношифер» по адресу: Могилевская область, Кричевский район, Краснобудский с/с, 2, АБК в районе месторождения «Каменка»

Климат в районе расположения проектируемого объекта характеризуется как умеренно-континентальный. Среднемесячная температура атмосферного воздуха наиболее холодного месяца (январь) в году -5,2°С. Среднемесячная температура атмосферного воздуха наиболее теплого месяца (июль) в году +24,8°С.

Господствующее направление ветров в теплый период года – северо-западное, в холодный период года – юго-западное. Коэффициент А, зависящий от стратификации атмосферы, равен 160. Скорость ветра, повторяемость превышения которой в году для данного района составляет 5%, равна 8 м/с.

По данным филиала «Могилевский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды им. О.Ю. Шмидта» (письмо от 21.01.2025 г. № 27-9-8/200) (приложение 11) среднегодовая роза ветров составляет:

	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
январь	9	9	11	9	16	22	13	11	4
июль	16	13	9	5	10	14	15	18	9
год	11	11	11	10	15	17	13	12	6

Согласно «Специфическим санитарно-эпидемиологическим требованиям к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду», утвержденным постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 11.12.2019 № 847 (далее – Постановление № 847), базовый размер санитарно-защитной зоны (СЗЗ) для ОАО «Кричевцементношифер» составляет 500 м (п. 119 «Производство цемента (портланд-, шлакопортланд-, глинит-, романцемент, пуццолановый, гипсошлаковый и другие»).

В соответствии с Постановлением № 847, базовые размеры СЗЗ с учетом проектных решений для объектов входящих в состав ОАО «Кричевцементношифер» составят:

- производство цемента - 500 м (п. 119. Производство цемента (портланд-, шлакопортланд-, глинит-, романцемент, пуццолановый, гипсошлаковый и другие);
- месторождение «Каменка» - 500 м (п. 42. Предприятия по добыче горных пород открытой разработкой, в том числе карьеры нерудных стройматериалов);
- производство и использование RDF-топлива – 1000 м (п. 403. Мусоросжигательные и мусороперерабатывающие предприятия мощностью свыше 40 тыс. т/год).

В границах базовой СЗЗ отсутствуют жилая застройка, места массового отдыха населения в составе озелененных территорий общего пользования в населенных пунктах, объекты туризма и отдыха (за исключением гостиниц, кемпингов, мемориальных комплексов), площадки (зоны) отдыха, детские площадки, открытые и полуоткрытые физкультурно-спортивные сооружения, территории садоводческих товариществ и дачных кооперативов, учреждения образования (за исключением учреждений среднего специального и высшего

образования, не имеющих в своем составе открытых спортивных сооружений, учреждений образования, реализующих образовательные программы повышения квалификации), санаторно-курортные и оздоровительные организации, организации здравоохранения с круглосуточным пребыванием пациентов, объекты по выращиванию сельскохозяйственных культур, используемых для питания населения.

Ситуационный план района расположения производственной площадки ОАО «Кричевцементношифер» с указанием направлений сторон света, границы расчетной СЗЗ, границ водоохранных зон и 3-го пояса ЗСО скважин представлен в Приложении 5.

Атмосферный воздух.

Существующий уровень загрязнения атмосферного воздуха в районе расположения площадки строительства оценивается значениями фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе. Фоновые концентрации не превышают нормативов ПДК загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов и мест массового отдыха населения.

Согласно «Акту инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух Республиканское производственно-торговое унитарное предприятие «Управляющая компания холдинга «БЕЛОРУССКАЯ ЦЕМЕНТНАЯ КОМПАНИЯ» ОАО «КРИЧЕВЦЕМЕНТНОШИФЕР» (Площадка сухого способа производства)», выполненному Могилевским филиалом ИЭЦ «Белинэкомп» в 2023 году, на предприятии обследовано и выявлено 182 организованных источников выбросов и 31 неорганизованных, в том числе 103 источника, оснащенных газоочистным оборудованием. В атмосферный воздух выбрасывается 54 наименований загрязняющих веществ, суммарный выброс которых составляет 239,789535 г/с и 4094,982264 т/год.

Также проектом учтены выбросы ранее разработанных и прошедших экологическую экспертизу проектов:

- «Модернизация площадки для использования дровяных отходов ОАО «Кричевцементношифер» по адресу: Кричевский р-н, Краснобудский с/с, 2, АБК в районе месторождения «Каменка» (разработчик – ООО "ЭкоВодПроект", 2024 г.), заключение государственной экологической экспертизы от 27.09.2024 № 1572/2024;

- «Возведение участка по производству искусственного гипсового камня на ОАО «Кричевцементношифер», расположенного по адресу: Могилевская обл., Кричевский р-н, Краснобудский с/с, 2, АБК в районе месторождения «Каменка» (разработчик – УП "Белпромпроект", 2024 г.), заключение государственной экологической экспертизы от 28.11.2024 № 1926/2024.

Суммарный существующий выброс с учетом ранее разработанных проектов составит 239,399724 г/с и 4094,341763 т/год.

Для оценки качественного состояния атмосферного воздуха в районе расположения основной производственной площадки ОАО «Кричевцементношифер» для действующего производства выполнен расчет рассеивания на существующее положение по УПРЗА «Эколог» (версия 4.7) фирмы НПО «Интеграл».

Расчет выполнен для двух периодов года: холодного и теплого.

Расчетная площадка имеет размеры 6600м х 4500м с шагом в узлах сетки 100 м. Заданная система координат сориентирована таким образом, что ось Y направлена на север. Начало координатной сетки (нулевая точка: X=0, У=0) расположено на пересечении трасс Р43 (Кричев-Унеча) и Н-10836 (Красная Буда-Коренец).

Расчет рассеивания выполнен для приземного слоя. В качестве расчетных точек выбраны следующие:

- на границе СЗЗ (точки № 1-8);
- на границе д. Михеевичи (точка № 9);
- на границе д. Коренец (точка №10);
- на границе д. Каменка (точки №№ 11-13);
- на границе д. Прудок (точка № 14).

При проведении расчетов рассеивания загрязняющих веществ было учтено следующее:

- согласно Акту инвентаризации и в соответствии с «Методами расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» (утверждены приказом Минприроды России от 06.06.2017 № 273), при расчете рассеивания выброс ЗВ от тепловоза должен быть отнесен к 20-ти минутному интервалу времени, так как выброс на каждом отрезке маневрового пути производится за очень короткое время. В связи с этим был произведен перерасчет максимальных выбросов ЗВ (г/с). Таким образом, максимально-разовые выбросы ЗВ от источника выбросов № 6005 при проведении расчета рассеивания составили:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выброс, г/с
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,000123
0703	Бенз(а)пирен	0,000000
0401	Углеводороды предельные алифатического ряда C_1-C_{10}	0,000016
0550	Углеводороды непредельные алифатического ряда	0,000008
0655	Углеводороды ароматические производные бензола	0,000009
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,000580
0304	Азот (II) оксид (азота оксид)	0,000094
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,000278
0328	Углерод черный (сажа)	0,000025

- в связи с консервацией отделения транспортировки шлака и пиритных огарок в цехе помола цемента и котлов ремонтно-энергетического цеха, в расчете рассеивания источники выбросов №№0016-0019, 0040-0041, 0043-0044, 0186-0187 не учитываются;
- в котельной при расчете на теплый период года учитывается источник № 0224 (летняя система В1 из помещения котельной), в холодный период - источник № 0225;
- участок фасовки цемента в биг-бэги источники №№ 0226, 6027 работают только в теплый период года.

Результаты расчета рассеивания на существующее положение показали, что приземные концентрации в расчетных точках на границе СЗЗ и на границе ближайшей жилой зоны не превышают установленные экологические и

санитарно-гигиенические критерии качества атмосферного воздуха для холодного и теплого периодов года.

Зона воздействия (1 д. ПДК) для существующего производства находится в пределах границы СЗЗ предприятия.

В процессе эксплуатации *проектируемого объекта* основными производственными процессами, сопровождающимися выделением загрязняющих веществ в атмосферный воздух, будут являться следующие: измельчение отходов твердых для производства RDF-топлива, хранение и сжигание RDF-топлива, а также движение погрузчиков и грузового автотранспорта в производственно-складском корпусе и по территории объекта.

В связи с реализацией проекта по использованию RDF-топлива, формируются 5 новых источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух: 4 организованных источников №№ 00242-0245 и 1 неорганизованный источник № 6120. Кроме того, изменятся выбросы загрязняющих веществ от существующих источников: № 0022 (дымовая труба от вращающейся печи обжига) и источника № 0023 (байпасная система), в связи со сжиганием RDF-топлива наряду с углем и торфом.

Общее количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух источниками ОАО «Кричевцементношифер» с учетом реализации планируемой деятельности составит 299,141260 г/с и 7103,217503 т/год, в том числе от реализации проектных решений – 273,219835 г/с и 6862,215313 т/год. Наибольшие величины валовых выбросов от проектируемых источников ожидаются по диоксиду азота (код 0301) и оксиду углерода (код 0337), на долю которых приходится 87,6 % от общего количества выбрасываемых загрязняющих веществ.

Следует отметить, что основная доля выбросов от проектируемых источников (92,96%) приходится на источник № 0022 – дымовую трубу от печи и декарбонизатора, в предтопке которого будет сжигаться RDF-топливо.

С целью снижения вредного воздействия на атмосферный воздух загрязняющих веществ, выделяющихся от проектируемого производства, предусмотрены следующие мероприятия:

– устройство на всех производственных участках эффективной приточно-вытяжной вентиляции;

– эксплуатация технологического оборудования с максимальной герметизацией всех технологических процессов, что в свою очередь обеспечит минимизацию выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух;

– на источниках выделения предусмотрено эффективное газоочистное оборудование:

выбросы от проектируемого измельчителя (поз. 3.3 по ТХ) проходят очистку в рукавном фильтре с концентрацией твердых частиц на выходе не более 4,8 мг/м^3 (степень очистки 99,9%);

конвейера (поз. 3.2; 3.5; 3.6; 4.1 по ТХ) подключены к аспирационной системе оснащенной рукавным фильтром с концентрацией твердых частиц на выходе не более 4,8 мг/м^3 (степень очистки 99,9 %).

Указанные выше мероприятия по снижению вредного воздействия на атмосферный воздух позволят снизить выбросы твердых частиц (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль, код 2902) от проектируемых источников на 15,999 т/год.

Существующая дымовая труба (источник № 0022) от вращающейся печи обжига (сжигание топлива: угля, торфа и проектируемого RDF-топлива) оснащена рукавным фильтром со степенью очистки 99,9 % по твердым частицам и установкой впрыска мочевины (SNCR) со степенью очистки 90,0 % по оксидам азота.

Существующая труба (источник № 0023) байпасной системы оснащена рукавным фильтром LCMD-4050 со степенью очистки 99,9 % по твердым частицам.

Снижение выбросов загрязняющих веществ с учетом проектных решений от существующей дымовой трубы (источник № 0022) с установленным рукавным фильтром и установкой снижения оксидов азота (при сжигании RDF-топлива, наряду с углем и торфом), составит 180274,410 т/год, из них азота (IV) оксид (азота диоксид) код 0301 – 31653,180 т/год, выбросы твердых частиц (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль, код 2902) - 148621,230 т/год.

Снижение выбросов твердых частиц (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль, код 2902) с учетом проектных решений от существующей трубы (источник № 0023) с установленным рукавным фильтром LCMD-4050, составит 13800,186 т/год.

Таким образом, общее количество уловленных загрязняющих веществ за счет предусмотренных мероприятий по проектируемым источникам и источникам, затронутым проектными решениями № 0022 и № 0023, составит 194 090,595 т/год.

С целью оценки влияния проектируемого объекта на состояние атмосферного воздуха, выполнен расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе для всех существующих и проектируемых источников выбросов ОАО «Кричевцементношифер» с учетом их одновременной работы.

Расчет рассеивания выполнен по загрязняющим веществам проекта с учетом выбросов аналогичных веществ и веществ, действующих в суммации, в существующем производстве, а также для суммарного содержания всех загрязняющих веществ, имеющих твердое агрегатное состояние.

Расчет выполнен с учетом фона для двух периодов года: холодного и теплого.

Расчетная площадка имеет размеры 6900м х 4500м с шагом в узлах сетки 100 м. Заданная система координат сориентирована таким образом, что ось Y направлена на север. Начало координатной сетки (нулевая точка: X=0, У=0) расположено на пересечении трасс Р43 (Кричев-Унеча) и Н-10836 (Красная Буда-Коренец).

Расчет рассеивания выполнен для приземного слоя. В качестве расчетных точек выбраны следующие:

- на границе СЗЗ (точки № 1-9);
- на границе д. Михеевичи (точка № 10);

- на границе д. Коренец (точка №11);
- на границе д. Каменка (точки №№ 12-15);
- на границе д. Прудок (точка № 16).

Местоположение расчетных точек приведены на ситуационной карта-схеме района расположения ОАО «Кричевцементношифер» (Приложение 5).

Результаты расчета рассеивания на существующее положение с учетом планируемой деятельности показали, что приземные концентрации в расчетных точках на границе СЗЗ и на границе ближайшей жилой зоны не превышают установленные экологические и санитарно-гигиенические критерии качества атмосферного воздуха для холодного и теплого периодов года.

Зона воздействия (1д.ПДК) для существующего производства с учетом планируемой деятельности не выходит за границы санитарно-защитной зоны.

На проектируемом объекте контролю подлежат:

- существующий источник выбросов № 0022 – дымовая труба вращающейся печи;
- существующий источник выбросов № 0023 –труба байпасной системы.

Для источника № 0022 соблюдение установленных норм выбросов должно контролироваться посредством проведения непрерывных (квазинепрерывных) измерений с использованием автоматизированных систем контроля за выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух (АСК) и периодических измерений в соответствии с требованиями ЭкоНиП 17.08.06-001-2022.

Существующий источник выбросов №0022 оснащен АСК.

Для источника № 0023 не реже двух раз в год - для организованных стационарных источников выбросов гидрохлорида, гидрофторида, для которых определены требования в обязательных для соблюдения технических нормативных правовых актах в области охраны атмосферного воздуха.

Существующие места отбора проб и проведения измерений должны соответствовать п. 121 ЭкоНиП 17.01.06-001-2017.

При контроле источников, оборудованных ГОУ, необходимо проводить отбор проб загрязняющих веществ и проведение измерений до и после газоочистной установки по аэродинамическим и химическим показателям.

Для оценки принятых в рассматриваемой проектной документации решений после ввода объекта в эксплуатацию необходимо проводить мониторинг качества атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны промплощадки ОАО «Кричевцементношифер» и в ближайшей жилой зоне согласно Инструкции № 005-0314 «Метод аналитического (лабораторного) контроля загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе санитарно-защитной и жилой зоны», утвержденной Главным государственным санитарным врачом Республики Беларусь от 25.03.2014.

После ввода объекта в эксплуатацию загрязняющими веществами, подлежащими аналитическому (лабораторному) контролю на границе СЗЗ и в жилой зоне, будут являться:

азота (IV) оксид (азота диоксид) (код 0301),

углерод оксид (окись углерода, угарный газ) (код 0337),

группа суммации 6008: азота (IV) оксид (азота диоксид) (0301) + сера диок-

сид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ) (0330),

группа суммации 6038: азота (IV) оксид (азота диоксид) (0301), аммиак (0303), азота (II) оксид (азота оксид) (0304), сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ) (0330).

Для обеспечения получения репрезентативных данных об уровне загрязнения атмосферного воздуха количество наблюдений (исследований) за одной примесью на границе СЗЗ и в жилой зоне должно составлять не менее 50 в год.

Точки отбора проб воздуха устанавливаются согласно трассировке границ СЗЗ по 8 румбам (северо-запад, север, северо-восток, восток, юго-восток, запад, юго-запад, юг). В качестве контрольных принимаются расчетные точки на границе СЗЗ точки № 1-9 и на границе ближайшей жилой зоны: на границе д. Михеевичи точка № 10; на границе д. Коренец точка №11; на границе д. Каменка точка №№ 12-15; на границе д. Прудок точка № 16.

Размещение постов наблюдения, перечень загрязняющих веществ, подлежащих контролю, методы их определения, а также периодичность отбора проб атмосферного воздуха должны быть согласованы с органами и учреждениями государственного санитарного надзора.

Воздействие физических факторов.

Основными источниками шума (ИШ) на *существующей* производственной площадке ОАО «Кричевцементношифер» являются: установленное на кровле или вблизи производственных зданий и сооружений оборудование вентиляции, автомобили и железнодорожный транспорт, движущиеся по территории объекта и осуществляющие доставку сырья и материалов.

Уровень шумового воздействия измерялся специалистами ЛПСиООС ОУОС ОАО «Кричевцементношифер» в мае 2025 года. Замеры уровня шума выполнены в дневное и ночное время суток в 16-ти точках согласно ситуационной карты-схемы района расположения производственной площадки и границ СЗЗ ОАО «Кричевцементношифер».

Согласно протоколам измерений шума № 12ш и № 13ш от 29.05.2025, эквивалентные и максимальные уровни звука в расчетных точках на границе расчетной санитарно-защитной зоны и на границе ближайшей жилой зоны не превышают допустимые уровни и соответствуют гигиеническим нормативам «Показатели безопасности и без-вредности шумового воздействия на человека», утвержденными постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25.01.2021 № 37.

В составе *проектируемого объекта* определено 12 источников шума (ИШ), в том числе: 11 точечных источников, 1– линейный.

Основными внешними ИШ проектируемого объекта являются:

- технологическое оборудование по сжиганию (ступенчатая печь) и транспортировке (конвейера) RDF-топлива;
- вентиляционное оборудование (крышные вентиляторы), установленное на кровле проектируемого производственно-складского корпуса;
- движение автомобильного грузового транспорта.

Акустический расчет от проектируемых внешних источников шумового воздействия на рассматриваемой территории выполнен с использованием программы «Эколог-Шум» фирмы «Интеграл».

Ширина заданной расчетной площадки составляет 6900х4500 м с шагом в узлах сетки 100х100 м.

При проведении акустического расчета в качестве расчетных были выбраны следующие точки:

- на границе СЗЗ на высоте 1,5 м (точки №№ 1 – 9);
- на границе жилой зоны на высоте 1,5 м (точки №№ 10-16).

В узлах расчетной площадки и в каждой расчетной точке были определены значения уровней звукового давления в октавных полосах, уровней звука, эквивалентных и максимальных уровней звука.

Так как проектируемое оборудование работает как днем, так и в ночное время, то выполнен один акустический расчет.

С целью прогноза уровня воздействия от предприятия в целом с учетом проектируемых источников шума, произведен расчет суммарного эквивалентного уровня звука от существующих и проектируемых источников. Расчет выполнен для дневного и ночного времени суток по правилу энергетического суммирования на основании Строительных норм СН 2.04.01-2020 «Защита от шума».

Анализ данных показывает, что проектируемые источники вносят незначительный вклад в существующий уровень звука: максимальная добавка к существующему эквивалентному уровню звука составляет 1,2 дБА в расчетной точке № 11.

Итоговые уровни звука с учетом проектируемых источников шума не превысят допустимые уровни на границе санитарно-защитной зоны объекта и на границе жилой застройки и соответствуют нормативным «Показателям безопасности и безвредности шумового воздействия на человека» (утвержденным постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25.01.2021 №37).

Порядок контроля и методы измерения уровней шума устанавливает инструкция № 108-1210 «Измерение и гигиеническая оценка шума в населенных местах», утвержденная Министерством здравоохранения Республики Беларусь от 24.12.2010.

Измерения уровней шума проводится в тех же расчетных точках.

Во время измерений оборудование, являющееся источником шума, должно работать на полной мощности в соответствии с технологией. Измерения уровней шума не должны проводиться во время выпадения атмосферных осадков и при скорости ветра более 3 м/с. Измерения уровней шума рекомендуется проводить в зимнее и летнее время года, а также, учитывая режим работы предприятия, – в дневное (7:00 – 23:00) и ночное (23:00 – 7:00) время суток.

На территории проектируемого объекта к источникам вибрации, оказывающим внешнее воздействие, можно отнести:

- вентиляционное оборудование, устанавливаемое снаружи производственных зданий;
- автомобильный транспорт.

Для снижения уровня вибрации монтаж вентиляторов устанавливаемых снаружи производственных зданий, производится на виброизолирующие опоры. Для минимизации распространения механического шума (вибрации) через воздухозаборные решетки и вытяжные воздуховоды предусматривается подключение центробежных вентиляторов, устанавливаемых внутри производственных помещений, к воздуховодам через гибкие вставки.

Снижение уровня вибрации от движения грузового автотранспорта по территории объекта предусматривается за счет ограничения скорости движения (не более 5-10 км/ч).

Учитывая предусмотренные мероприятия и большую удаленность ближайшей жилой зоны от границы проектируемого объекта, воздействие источников вибрации можно оценить как незначительное.

Для снижения уровня шума и вибрации с целью достижения нормативных значений на границе СЗЗ ОАО «Кричевцементношифер» и на границе ближайшей жилой зоны предусматривается комплекс мероприятий:

- технологическое оборудование с повышенными шумовыми характеристиками устанавливается на виброопорах;
- все технологические электродвигатели приводов конвейеров и вентиляторы для снижения уровня шума и вибрации устанавливаются на резиновые прокладки или резинометаллические виброизолирующие опоры;
- центробежные вентиляторы подключаются к воздуховодам через гибкие вставки;
- установки приточных и вытяжных систем механической вентиляции размещаются в специальных звукоизолированных помещениях (венткамерах);
- для снижения уровня шума от автомобильного транспорта вводятся ограничения по скорости движения, которая не должна превышать 10 км/час;

В соответствии с характеристикой планируемой производственной деятельности, размещение и эксплуатация технологического оборудования, являющегося источниками ионизирующего излучения, инфразвука и ультразвука на территории объекта не предусматривается.

Радиационное загрязнение.

Для выявления радиационных показателей грунтов на территории, где планируется реализация проектных решений по объекту, было проведено полевое обследование территории для определения мощность эквивалентной дозы гамма-излучения и плотности потока радона с грунта.

Полевые измерения производились по сетке, для обоих показателей количество точек измерения составило 10 штук.

Зафиксированный по измерениям уровень гамма-излучения на территории ОАО «Кричевцементношифер» находится в интервале от 0,045 до 0,065 мкЗв/ч, что является безопасным фоновым уровнем радиации.

Почвогрунты на пробной площадке полностью соответствуют экологическим нормам для данного вида земель, на основании положения ТКП 45-2.03-134-2009 мощность эквивалентной дозы гамма-излучения и плотность

потока радона с грунта на территории строительства не превышают установленные значения.

Поверхностные и подземные воды.

Существующая основная производственная площадка ОАО «Кричевцементношифер» находится за пределами водоохранной зоны р. Коренец и р. Каменка.

Согласно комплексному природоохранному разрешению от 03.01.2024 № 68 (действительно до 02.01.2034) общий объем водопотребления (добычи подземных вод) составляет 157,0 м^3/сут (57,3 тыс. м^3/год). Общий сброс сточных вод в поверхностные водные объекты составляет 23650,2 м^3/сут (8632,3 тыс. м^3/год).

На территории предприятия функционируют очистные сооружения:

• очистные сооружения хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод: очистные сооружения представлены септиком, состоящим из трех камер. Сточные воды после промывки отводятся в приемный бассейн. После фильтра сточные воды поступают в емкость и далее на установку обеззараживания. После очистки сточные воды поступают в КНС и отводятся в р. Коренец.

Производительность проектная очистных сооружений канализации 720 м^3/сут, фактическая – 105,6 м^3/сут.

• очистные сооружения поверхностных сточных вод: Проектная производительность очистных сооружений 108 м^3/ч. Данные очистные сооружения предназначены для очистки дождевых сточных вод от нефтепродуктов и взвешенных веществ. Очищенные поверхностные сточные воды сбрасываются в р. Коренец.

ОАО «Кричевцементношифер» проводится локальный мониторинг сточных вод, сбрасываемых в поверхностные водные объекты, на пунктах наблюдений по следующим веществам: pH, $ХПК_{Cr}$, $БПК_5$, минерализация воды, концентрация взвешенных веществ, СПАВ, хлорид-ион, сульфат-ион, аммоний-ион (согласно постановлению Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь № 5 от 11 января 2017 г. «О локальном мониторинге окружающей среды»).

Лабораторией промышленной санитарии и охраны окружающей среды отдела управления окружающей среды ОАО «Кричевцементношифер» и УЗ «Могилевский облЦГЭиОЗ» выполнены исследования проб поверхностных вод р. Коренец в районе расположения источников сбросов сточных вод.

Пробы поверхностных вод р. Коренец соответствуют нормативному качества воды поверхностных водных объектов.

Изъятие речной воды для нужд ООО «Кричевцементношифер» не предусмотрено.

Для обеспечения хозяйственно-питьевого водоснабжения ОАО «Кричевцементношифер» используется артезианская вода из скважин: № 426-Д 13, № 427-Д 13 и скважины № 383-Д 12.

Лабораторией УЗ «Могилевский облЦГЭиОЗ» выполнены исследования проб питьевой воды из скважин № 426-Д/13 (основная) и № 427-Д/13 (резервная).

Исследуемые пробы воды из скважин №426-Д/13 (основная) и №427-Д/13 (резервная) не превышают нормативных значений и соответствуют требованиям

СанПиН 10-124 РБ-99 и требованиям гигиенического норматива «Показатели безопасности питьевой воды», утв. постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25.01.2021 №37.

Источником *проектируемого* водоснабжения для хозяйственно-питьевых нужд является существующий хозяйственно-питьевой водопровод диаметром 50 мм.

В соответствии с требованием к количеству потребляемой воды, ее качеству, учитывая местные условия, имеющиеся источники водоснабжения, предусматриваются следующие системы водоснабжения:

- система хозяйственно-питьевого водопровода (В1);
- система внутреннего пожаротушения (В2);
- система противопожарного водоснабжения, сухотруб (В2с);
- система горячего водоснабжения (Т3).

Вода из сети хозяйственно-питьевого водопровода подается в пристройку с АБК по одному проектируемому вводу диаметром 50 мм. На вводе устанавливается водомерный узел со счетчиком воды, диаметром 20 мм для учета хозяйственно-питьевых нужд.

Приготовление горячей воды на хозяйственно-питьевые нужды для умывальников и душей предусматривается с помощью накопительных электроводонагревателей объемом 10 л и 30 л.

В соответствии с количеством сточных вод различных категорий, характеристикой загрязнений на площадке проектируются следующие системы канализации:

- бытовая (К1);
- дождевая (К2);
- канализация пенораствора (К14);
- дренажная, напорная ($Д_Н$).

В систему бытовой канализации (К1) отводятся сточные воды от санитарно-технических приборов проектируемых санузлов административно-бытовой пристройки, а также дренажные стоки из приямка.

Бытовые сточные воды самотечной сетью диаметром 160 мм подключаются в существующую внутриплощадочную канализационную сеть диаметром 200мм. Затем сточные воды поступают на существующие очистные сооружения, после которых сбрасываются в р. Коренец.

Канализация дождевая (К2) предназначена для приема и отвода поверхностных вод с территории, прилегающей к проектируемому корпусу. Расход дождевых вод составит 149 л/с. Дождевые воды поступают в существующие сети дождевой канализации и далее, по существующей схеме, на существующие очистные сооружения, после которых сбрасываются р. Коренец.

Канализация дренажная, напорная ($Д_Н$). Дренажная канализация предназначена для отвода дренажных вод из приямка выгруженного RDF и отходов твердых для производства RDF топлива. В приямке выгруженного RDF и отходов твердых для производства RDF топлива устроен приямок размером 1000х1000х1000, в котором установлен дренажный насос.

Канализация пенораствора (К14) предназначена для случайных проливов от автоматической установки пенного пожаротушения.

Показатели отводимых сточных вод от проектируемого объекта соответствуют качественному составу сточных вод, установленному в КПР.

В качестве мероприятия по охране поверхностных и подземных вод проектом предусматривается:

- отвод хозяйственно-бытовых и дренажных сточных вод в систему бытовой канализации с последующей очисткой на существующих очистных сооружениях хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод;
- организованный отвод поверхностных сточных вод с кровель зданий и территории планируемой деятельности в существующую внутриплощадочную сеть дождевой канализации с последующей очисткой на существующих очистных сооружениях поверхностных сточных вод;
- складирование RDF-топлива будет осуществляться в помещении склада с твердым водонепроницаемым покрытием;
- при устройстве покрытий на территории планируемой деятельности будут применяться твердые водонепроницаемые покрытия.

Указанные мероприятия позволят эксплуатировать проектируемый объект в экологически безопасных условиях.

Учитывая небольшие объемы водопотребления (2,4 $м^3$/сут, 0,72 тыс.$м^3$/год) и водоотведения (2,4 $м^3$/сут, 3,419 тыс.$м^3$/год, в том числе дождевые сточные воды - 2,675 тыс.$м^3$/год) проектируемого объекта, а также сброс сточных вод в существующие сети канализации и далее по существующей схеме предприятия на очистные сооружения, можно сделать вывод, что реализация проектных решений приведет к незначительному увеличению водопотребления (на 0,61%) и водоотведения (на 0,04%) по предприятию в целом и что принятые проектные решения позволяют оценить воздействие планируемой деятельности на поверхностные и подземные воды в период эксплуатации как незначительное.

Пункты наблюдений локального мониторинга поверхностных вод – фоновый и контрольный створы водотока (р. Коренец), где проводится отбор проб поверхностной воды.

Местоположение контрольных и фоновых створов устанавливается в соответствии с ЭкоНиП 17.01.06-001-2017.

ОАО «Кричевцементношифер» проводится локальный мониторинг сточных вод, сбрасываемых в поверхностные водные объекты, на пунктах наблюдений по следующим веществам: pH, $ХПК_{Cr}$, $БПК_5$, минерализация воды, концентрация взвешенных веществ, СПАВ, хлорид-ион, сульфат-ион, аммоний-ион.

В связи с тем, что в рамках проекта не предусматривается изменения качественного состава сточных вод локальный мониторинг, предлагается осуществлять по существующей схеме предприятия согласно действующей инструкции.

Пункт наблюдений локального мониторинга подземных вод – наблюдательная скважина и (или) колодец, расположенные выше источника вредного воздействия по течению естественного потока подземных вод (фоновая скважина, колодец) и ниже источника вредного воздействия по течению естественного потока подземных вод (наблюдательная скважина, колодец).

ОАО «Кричевцементношифер» проводится локальный мониторинг подземных вод на наблюдательных скважинах карьера Каменка по следующим параметрам: уровень воды, температура, pH, минерализация воды, концентрация аммоний-иона, нитрат-иона, фосфат-иона, хлорид-иона, сульфат-иона, железа общего, кадмия, марганца, меди, свинца, хрома, цинка, нефтепродуктов.

Проектом не предусматривается воздействие на подземные горизонты карьера Каменка, поэтому локальный мониторинг подземных вод предлагается осуществлять по существующей схеме предприятия согласно действующей инструкции.

Геологическая среда, рельеф, земельные ресурсы и почвенный покров.

Инженерно-геологические изыскания на *существующей* территории выполнены Могилевским отделом инженерных изысканий УП «ГЕОСЕРВИС».

Исследуемая территория в геоморфологическом отношении приурочена к пологоволнистой моренной равнине. Неблагоприятные геологические процессы не установлены, условия поверхностного стока удовлетворительные.

В период изысканий подземные воды до глубины 8.0 м не вскрыты.

В мае 2025 года выполнена оценка существующего уровня загрязнения почв на территории ОАО «Кричевцементношифер» научно-исследовательской лабораторией экологии ландшафтов факультета географии и геоинформатики БГУ и подготовлен отчет о выполнении работ: «Оценка состояния почв на предмет загрязнения нефтепродуктами, тяжёлыми металлами и борщевиком Сосновского по объекту «Возведение линии по сжиганию RDF топлива для производства цемента на ОАО «Кричевцементношифер», расположенной по адресу: Могилевская обл., Кричевский р-н, Краснобудский с/с,2, АБК в районе месторождения «Каменка»» (далее – Отчет).

Для выполнения химико-аналитических исследований проб почвогрунтов привлекалась аккредитованная в соответствии с требованиями Национальной системы аккредитации РБ лаборатория Филиал «Центральная лаборатория» РУП «Научно-производственный центр по геологии». Протокол проведения измерений от 21.02.2025 № 226-хал/2025 приложен в Приложении 2.

Место отбора проб почвогрунтов выбиралось на территории потенциальной концентрации загрязняющих веществ с учетом рельефа и конфигурации застройки. Всего отобрано 1 смешанная проба с площадки, являющейся репрезентативной для всего участка планируемой деятельности.

Отбирался слой до глубины 20 см методом конверта, т.е. формировалась одна объединенная проба из 5 точечных, удаленных друг от друга на 4–5 м, общей массой не менее 1 кг.

Исследуемая территория находится в функциональной производственной зоне, поэтому для оценки степени загрязнения использовались пороговые значения содержания химических веществ группы 1 в почвах земель промышленности, транспорта, связи, энергетики, обороны и иного назначения; в почвах зон специального назначения, зон транспортной, инженерной инфраструктуры, производственных зон, иных территориальных зон населенных

пунктов, определенных законодательством, для суглинистых почв согласно классификации ЭкоНиП 17.03.01-001-2021.

Анализ показал, что почвогрунты на исследуемой площадке полностью соответствуют экологическим нормам для данного вида земель, поскольку на основании положений ЭкоНиП 17.03.01-001-2021 содержание исследуемых металлов и нефтепродуктов на изученной территории ниже установленной в ЭкоНиП низкой степени загрязнения.

Однако выявлено, что в почвогрунтах в соответствии с требованиями законодательства о санитарно-эпидемическом благополучии населения зафиксировано загрязнение по хрому (превышает на 49,4 мг/кг ОДК), содержание остальных тяжелых металлов и нефтепродуктов соответствует нормам установленным Гигиеническим нормативом «Показатели безопасности и безвредности почвы», утвержденным Постановлением № 37.

Оценка степени засоренности почвы жизнеспособными семенами борщевика Сосновского на территории ОАО «Кричевцементношифер» выполнена научно-исследовательской лабораторией экологии ландшафтов факультета географии и геоинформатики БГУ в мае 2025 г.

Всего на территории объекта отобрано 13 смешанных проб для проверки на засоренность семенами борщевика Сосновского.

По данным исследования не было обнаружено вегетирующих растений борщевика Сосновского. Ни в одной из 13 отобранных смешанных проб не зафиксировано наличие семян борщевика Сосновского. Состояние почвенного покрова оценивается как удовлетворительное, позволяющее использовать снятый при проведении строительных работ на объекте верхний плодородный слой почвы и излишки (при наличии) грунта без ограничений на этом, либо на любом другом объекте без ограничений.

Проектируемый объект не связан с добычей полезных ископаемых. Реализация планируемой деятельности не окажет негативного воздействия на недра.

Размещение планируемой деятельности осуществляется на существующей основной производственной площадке ОАО «Кричевцементношифер» со сложившимся рельефом.

Воздействие проектируемого объекта на геологические условия территории ее размещения не превысит уровни, способные повлиять на их стабильность и устойчивость.

Проектными решениями в границах работ по объекту предусматривается срезка плодородного слоя почвы в объеме 356 м^3 (толщиной 0,1 м на площади 3560 м^2).

Срезанный плодородный грунт в объеме 356 м^3 складируется в буртах на территории предприятия с соблюдением требований п. 24 ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности», утвержденных постановлением Минприроды Республики Беларусь от 18.07.2017 № 5-Т (в редакции от 01.02.2024 № 5-Т).

После завершения строительных работ выполняется благоустройство и озеленение проектируемой территории.

Всего для озеленения проектируемой территории будет использовано ≈149 м^3 плодородного грунта, из них:

- 1,05 м^3 для посадки кустарников;
- 3,5 м^3 для посадки однорядной живой изгороди;
- 144 м^3 для устройства газона обыкновенного площадью 960 м^2 с добавлением плодородного слоя почвы толщиной 0,15 м;

Избыток плодородного грунта в объеме 207 м^3 будет использован для ремонта существующих озелененных территорий предприятия.

Основные показатели по генеральному плану приведены в таблице:

Наименование	Ед. изм.	Количество
Площадь территории в границах работ	м^2	5474
Площадь зданий и сооружений	м^2	1985
Площадь проездов и площадок, тротуаров, отмостки	м^2	2529
Площадь озеленения	м^2	960
Плотность застройки	%	-

ОАО «Кричевцементношифер» проводится локальный мониторинг почвы (грунты). К пунктам наблюдений относятся 32 пробные площадки на территории ОАО «Кричевцементношифер» (площадка сухого способа производства).

Параметры наблюдений – концентрации кадмия, мышьяка, свинца, цинка, меди, никеля, хрома, ртути, нитратов, сульфатов.

Наблюдения за состоянием земель рекомендуется осуществлять по сложившейся схеме.

Растительный и животный мир

Существующая площадка ОАО «Кричевцементношифер» с востока, юга и юго-запада окружена лесным массивом. Лесные земли находятся в землепользовании ГЛХУ «Кличевский лесхоз». Наиболее распространенными видами леса в данной зоне являются сосновые зеленомошно-черничные леса в сочетании с кустарничково-долгомошными и бородавчатоберезовыезеленомошно-черничные леса в сочетании с кустарничково-долгомошными.

На исследуемой территории не встречаются растения и животные, занесенные в Красную книгу Республики Беларусь.

Согласно данным ведомости учета озелененных территорий ограниченного пользования ОАО «Кричевцементношифер», площадь территории, занятая объектами растительного мира, составляет 50,7 % от всей территории завода.

На площади 30,0619 га произрастает 178 шт. деревьев следующих пород:

- береза бородавчатая – 3 шт.;
- клен остролистный – 17 шт.;
- ива ломкая – 77 шт;
- туя западная – 16 шт;

- яблоня – 24 шт;
- можжевельник виргинский – 23 шт;
- клен – 10 шт;
- можжевельник – 7 шт;
- ель – 1 шт.

Территория реализации планируемой деятельности находится непосредственно в пределах производственной площадки, со всех сторон окружена зданиями и сооружениями, автомобильными проездами и для нее нехарактерно обитание земноводных, пресмыкающихся и млекопитающих, на которых планируемая деятельность могла бы оказать негативное воздействие. На данном участке возможно пребывание птиц в ранге «посетитель».

Фауна территории размещения объекта представлена только сформированной под процессом длительного воздействия подвижной и адаптивной почвенной фауной. Фрагментарные остатки экосистем сосредоточены в почвенном ярусе, где доминирующую роль играют почвенные беспозвоночные животные с коротким жизненным циклом, высокой продуктивностью и адаптивностью к изменяющимся условиям среды. Воздействие будет оказано только в зоне прямого уничтожения.

Воздействие на животный мир ожидается при проведении земляных работ в *период строительства* – непосредственному воздействию будет подвергнута группа беспозвоночных, которая, в свою очередь, обладает высокой продуктивностью и адаптивностью к изменяющимся условиям среды и после работ по устройству газона обыкновенного по плодородному слою почвы полностью восстановится.

Согласно результата определения размера компенсационных выплат за вредное воздействие на объекты животного мира и (или) среду их обитания по объекту, выполненного ОДО «ГЕО-ТОМ 88», размер компенсационных выплат за вредное воздействие на объекты животного мира и среду их обитания при реализации проектных решений составит 0,6 базовой величины.

При строительстве проектируемого объекта вырубка древесно-кустарниковой растительности не производится, осуществляется лишь удаление газона обыкновенного площадью 3560 м^2 с последующим озеленением территории посевом трав 960 м^2.

Так как проектируемый объект располагается за границами населенных пунктов, согласно ст. 38 Закона Республике Беларусь №205-З от 14.06.2003 «О растительном мире» (в ред. 04.01.2022 № 145-З) компенсационные мероприятия за удаляемый газон обыкновенный не требуются.

Проектом предусматривается озеленение и благоустройство территории в границах работ по генплану.

Общая площадь озеленения составляет 960 м^2 (17,5%). Элементами проектируемого озеленения являются:

- кустарники – 3 шт.;
- кустарники в однорядной живой изгороди – 42 м.п.;
- газон обыкновенный площадью 960 м^2.

При эксплуатации проектируемого объекта прямого воздействия на растительный и животный мир не ожидается.

Обращение с отходами.

Согласно Комплексному природоохранному разрешению от 03.01.2024 № 68, на *существующем* предприятии ОАО «Кричевцементношифер» захоронению подлежат отходы в количестве 220,896 т/год.

Источниками образования отходов являются строительно-монтажные работы и производственная деятельность *проектируемого* объекта.

Наименование отходов, их коды и классы опасности принимаются в соответствии с классификатором отходов, утвержденным постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 09.09.2019 № 3-Т. Способ обращения с отходами определяется в соответствии с реестром Минприроды, размещенном на сайте http://minpriroda.gov.by/ru/reestri/. Заказчик имеет право выбрать любую организацию с условием соблюдения Закона Республики Беларусь «Об обращении с отходами» от 20.07.2007 № 271-З (ред. от 29.12.2023 № 333-З).

Отходы, образующиеся при производстве строительно-монтажных работ:

Наименование отходов	Степень опасности и класс опасности	Код отхода	Количество, тонн	Способ обращения
Бой бетонных изделий	неопасные	3142707	795,84	Передача организациям по **использованию** отходов в соответствии с реестром Минприроды
Смешанные отходы строительства	четвертый	3991300	43,50	
Синтетические и минеральные масла отработанные	третий	5410201	0,40	
Лом стальной несортированный	неопасные	3511008	11,34	
Бой железобетонных изделий	неопасные	3142708	74,25	
Отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения	неопасные	9120400	1,7	Вывоз на объекты по **захоронению** в соответствии с реестром Минприроды

Для временного складирования отходов при производстве строительных работ будут предусмотрены площадки в границах производства работ.

Окончательный качественный и количественный состав образующихся отходов будет определен по факту производства строительно-монтажных работ.

Производственные отходы, образующихся в процессе эксплуатации проектируемого объекта:

Наименование отходов	Степень опасности и класс опасности	Код отхода	Количество, т/год	Способ обращения
Отходы (смет) от уборки территорий промышленных предприятий и организаций	четвертый	9120800	1,58	Передача организациям **по использованию** отходов в соответствии с реестром Минприроды
Синтетические и минеральные масла отработанные	третий	5410201	0,194	
Лом стальной несортированный	неопасные	3511008	461,05	
Полиэтилен	третий	5712100	77,37	Использование **для производства RDF-топлива**
Изношенная спецодежда хлопчатобумажная и другая	четвертый	5820903	0,04	
Обтирочный материал, загрязненный маслами	третий	5820601	0,06	
Ткани и мешки фильтровальные с вредными загрязнениями, преимущественно неорганическими	третий	5820200	0,15	
Обувь кожаная рабочая, потерявшая потребительские свойства	четвертый	1471501	0,04	Вывоз на объекты по **захоронению** в соответствии с реестром Минприроды
Отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения	неопасные	9120400	2,0	

Твердые частицы, уловленные в процессе измельчения и сжигания RDF-топлива, будут возвращены в технологический процесс.

Потребитель проводит контрольные проверки поставляемого топлива из отходов – топливо RDF на соответствие, требованиям ТУ BY 700179598.018-2025. При несоответствии партии топлива настоящим техническим условиям потребитель составляет Акт и возвращает партию изготовителю.

Потребитель по собственной инициативе имеет право проводить испытания поставляемых отходов твердых для производства RDF-топлива на соответствие требованиям ТУ BY 700179598.017-2025. При несоответствии партии отходов твердых для производства RDF-топлива настоящим техническим условиям потребитель составляет Акт и возвращает партию изготовителю.

Природные комплексы и природные объекты.

Обеспечение хозяйственно-питьевого водоснабжения и технологических нужд предприятия осуществляется от 2-х артезианских скважин предприятия: скважины №№ 116.2, 116.3. Согласно разработанному УП «Геосервис» «Проекту зон санитарной охраны», размеры поясов санитарной охраны скважин составляют: $R_1 = 30$ м, $R_2 = 85$ м, $R_3 = 603$ м.

Размещение планируемой деятельности будет осуществляться на территориях, подлежащих специальной охране (в границах зон санитарной охраны скважин) в связи с тем, что территория ОАО «Кричевцементношифер» располагается в третьем поясе ЗСО скважин питьевого водоснабжения.

Но следует отметить, что проектируемая территория не попадает в водоохранные зоны рек Коренец и Каменка.

Решения генерального плана по размещению зданий и сооружений планируемой деятельности в границах территорий, подлежащих специальной охране, не противоречат требованиям Закона Республики Беларусь «О питьевом водоснабжении» от 24.06.1999 № 271-З (ред. от 05.01.2022).

Таким образом, при проведении строительства объекта и его эксплуатации негативное воздействие на природные объекты, подлежащие специальной охране, не прогнозируется.

Социально-экономические условия.

Систему расселения Кричевского района формируют г. Кричев и 103 сельских населенных пунктов, из которых 5 являются агрогородками.

По данным Национального статистического комитета Республики Беларусь на начало 2024г. численность населения Кричевского района составила 27,761 тыс. чел., в том числе городского населения – 23,264 тыс. чел., сельского - 4,497 тыс. чел.

В возрастной структуре населения преобладают люди трудоспособного возраста.

Сеть учреждений образования района включает 11 учреждений общего среднего образования, 8 учреждений дошкольного образования. А также функционирует ГУО «Кричевский государственный профессиональный агротехнический колледж».

В районе действуют учреждения дополнительного образования детей и молодежи: ГУО «Кричевский районный центр дополнительного образования детей и молодежи «Кречут»», специального образования: ГУО «Центр коррекционно-развивающего обучения и реабилитации г. Кричева».

В целях удовлетворения потребностей населения района в физическом воспитании и образовании, укрепления здоровья, развития мотивации к здоровому образу жизни в районе функционируют физкультурно-спортивное учреждение «Кричевский физкультурно-оздоровительный комплекс», государственное учреждение «Специализированная детско-юношеская школа олимпийского резерва Кричевского района».

Для оказания медицинской помощи в Кричевском районе функционирует 22 медицинских учереждения из них: 2 поликлиники (1 взрослая, 1 детская), 1 стоматологическая поликлиника, 2 больницы, 11 ФАПов, 4 амбулатории.

В Кричевском районе функционируют клубные учреждения, библиотеки, краеведческий и исторический музеи, «Детская школа искусств г. Кричева».

На территории района имеется 85 памятников истории и культуры, 7 из которых внесены в Государственный список историко-культурных ценностей Республики Беларусь.

Промышленность района представлена предприятиями строительной отрасли (ОАО «Кричевцементношифер», ОАО «Кричевский завод железобетонных изделий», СООО «ЦСП БЗС», ООО «КМБ-Восток»), химической (ОАО «Белшина» филиал «Кричевский завод резиновых изделий»), хлебопекарной (Кричевский филиал ОАО «Булочно-кондитерская компания «Домочай»).

Сельскохозяйственные организации - наиболее крупными предприятиями являются ОАО «Кричеврайагропромтехснаб», КСУП «Бель», КСУП «Малятичи-АГРО», СПК «Колхоз имени Суворова», КСУП «Доброть».

Реализация *планируемой деятельности* по возведению линии по сжиганию RDF топлива для производства цемента на ОАО «Кричевцементношифер» способствует улучшению условий жизни людей, так как ограничивает количество отходов, направляемых на захоронение, и как следствие, ограничивает нагрузку на окружающую среду и здоровье населения, которая связана с функционированием мест захоронений отходов.

Мировая практика показывает, что RDF-топливо используется в основном в цементной промышленности в качестве альтернативного топлива, заменяя каменный уголь и природный газ. Высокие температуры, используемые в этих производствах, дают возможность сжигать такой вид топлива, не причиняя вреда окружающей среде и здоровью населения.

Реализация планируемой деятельности на полное развитие позволит трудоустроить 20 человек, тем самым будет способствовать снижению безработицы в районе и стимулированию трудоспособных граждан к трудовой деятельности.

Прогноз и оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций.

На проектируемом объекте возможны следующие виды аварий:

- выход из строя технологического оборудования;
- отключение электроэнергии;
- разгерметизация трубопроводов с природным газом или системы подачи топлива к двигателю внутреннего сгорания;
- отказ автоматизированных систем технологической линии;
- отказ работы аспирационного оборудования (фильтров);
- возгорание используемых пожароопасных материалов.

Для предотвращения возможных аварий предусмотрено:

- применение оборудования повышенной надежности;
- проведение планово-предупредительных ремонтов и техосмотров; соблюдение технологических регламентов; работа на оборудовании специалистов, имеющих соответствующую квалификацию;
- для предотвращения распространения пожара здание склада RDF оснащено системой пожарной автоматики с автоматическим пенным пожаротушением;
- при выходе из строя фильтров системы аспирации фильтр подлежит замене или ремонту в течение 4 часов без останова технологической линии.

С целью повышения эксплуатационной надёжности газопровода и снижения вредного воздействия на окружающую среду предусматривается рациональное размещение монтажных узлов отключающей арматуры, применение толстостенных труб с увеличением запаса прочности, сварные соединения подлежат контролю физическими методами, проводятся пневмоиспытания газопровода.

При возникновении аварии на газопроводе повреждённый участок отключается с обеих сторон охранными кранами.

На случай аварийной ситуаций эксплуатационные производственные подразделения разрабатывают план оповещения, сбора и выезда на трассу газопровода аварийных бригад и техники.

Выводы.

Планируемая деятельность по строительству технологической линии по приготовлению RDF топлива и его подаче на сжигание в предтопок декарбонизатора на существующей линии по производству цемента ОАО «Кричевцементношифер» соответствует наилучшим доступным техническим методам Европейского Союза и Республики Беларусь.

Принятые решения соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других действующих норм и правил и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей и окружающую среду эксплуатацию объекта при соблюдении технологического регламента и выполнении природоохранных мероприятий.

Воздействие на окружающую среду предприятия с учетом планируемой деятельности оценивается как ограниченное в радиусе от 0,5 до 5 км от площадки размещения объекта (3 балла) на протяжении всего периода эксплуатации объекта (4 балла), слабые изменения в природной среде будут превышать пределы природной изменчивости, и после прекращения воздействия природная среда полностью самовосстанавливается (2 балла). Общее количество баллов 24, что характеризует воздействие планируемой деятельности на окружающую среду как воздействие средней значимости.

Внедрение технологий и оборудования по производству RDF-топлива с его последующим сжиганием в предтопке декарбонизатора на ОАО «Кричевцементношифер», обеспечит снижения себестоимости производства цемента, а также снижение негативного воздействия на окружающую среду и сокращение объемов захоронения ТКО.

Мировая практика показывает, что RDF-топливо используется в основном в цементной промышленности в качестве альтернативного топлива, заменяя каменный уголь и природный газ. Высокие температуры, используемые в этих производствах, дают возможность сжигать такой вид топлива, не причиняя вреда окружающей среде и здоровью населения.

Реализация планируемой деятельности позволит трудоустроить 20 человек, тем самым будет способствовать снижению безработицы в районе и стимулированию трудоспособных граждан к трудовой деятельности.

В целом, по совокупности всех показателей, материалы выполненной оценки воздействия на окружающую среду для объекта «Возведение линии по сжиганию RDF топлива для производства цемента на ОАО «Кричевцементношифер», расположенной по адресу: Могилевская обл., Кричевский р-н, Краснобудский с/с, 2, АБК в районе месторождения «Каменка», свидетельствуют о допустимости его эксплуатации без негативных последствий для окружающей среды, так как воздействие планируемой деятельности на окружающую природную среду будет в допустимых пределах, после прекращения воздействия природная среда полностью самовосстанавливается.

1 Общая характеристика планируемой деятельности

Заказчиком планируемой хозяйственной деятельности является открытое акционерное общество «КРИЧЕВЦЕМЕНТНОШИФЕР» (далее – ОАО «Кричевцементношифер») – один из крупнейших производителей строительных материалов в Республике Беларусь. Филиалы предприятия:

- Филиал «Новополоцкжелезобетон» ОАО «Кричевцементношифер»;
- Филиал «Молодечножелезобетон» ОАО «Кричевцементношифер»;
- Филиал «Завод сборного железобетона №3 г.Витебска» ОАО «Кричевцементношифер»;
- Филиал «Рогачевжелезобетон» ОАО «Кричевцементношифер»;
- Филиал «Барановичский комбинат железобетонных конструкций» ОАО «Кричевцементношифер»;
- Филиал № 5 «Могилевжелезобетон» ОАО «Кричевцементношифер».

Первый цемент на заводе был получен в 1933 году, а первая партия шифера - в феврале 1950 года. Основными потребителями продукции являются строительные и ремонтно-строительные организации, домостроительные комбинаты, заводы железобетонных изделий и силикатных материалов, торговые организации Республики Беларусь, Российской Федерации, Польши.

С 2013 года ОАО «Кричевцементношифер» осуществляет производство цемента по «сухому способу». На новой линии установлено современное высокотехнологичное оборудование, позволяющее получать продукцию высочайшего качества.

Размещение планируемой деятельности предусматривается полностью на территории существующей основной производственной площадки ОАО «Кричевцементношифер» на земельном участке с кадастровым номером 724000000001000291 площадью 59,2906 га, расположенном по адресу: Могилевская область, Кричевский район, Краснобудский с/с, 2, АБК в районе месторождения «Каменка».

Данная площадка находится на расстоянии 6 км к юго-востоку от г. Кричева.

Общий вид завода представлен на рисунке 1.





Рисунок 1 – Основная производственная площадка ОАО«Кричевцементношифер»

Ситуационная схема размещения предприятия представлена на рисунке 2.

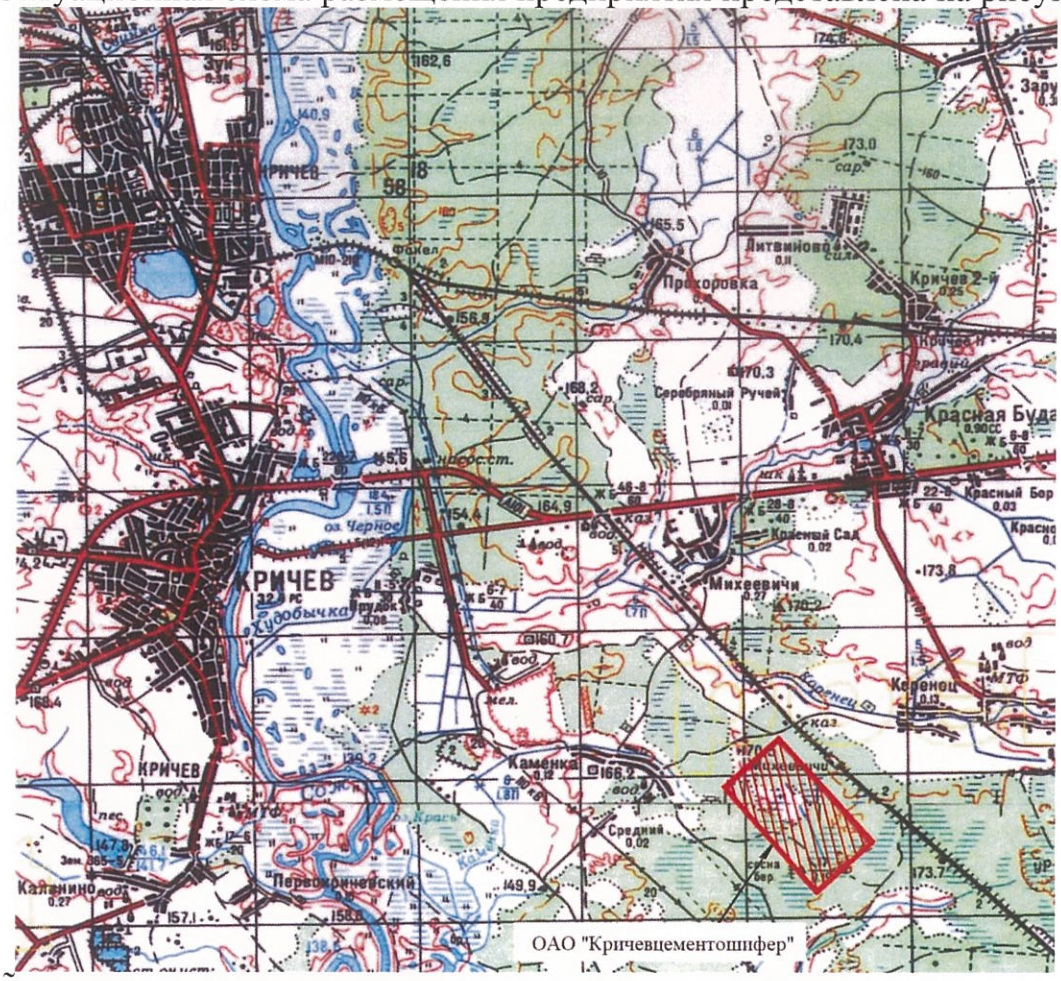


Рисунок 2 – Ситуационная схема размещения основной производственной площадки ОАО «Кричевцементношифер»

Промплощадка ОАО «Кричевцементношифер» граничит:
- на северо-востоке – с железнодорожной станцией;
- на востоке, юге и юго-западе – с лесным массивом;

- на западе расположен карьер добычи мела.

Проектируемая площадка располагается в центральной части территории ОАО «Кричевцементошифер» и граничит:

- на севере и северо-востоке с существующей технологической линией по производству цемента – со «Складом добавок»;
- на юге и юго-западе – с площадкой торфобрикетной установки;
- на востоке – с площадкой размещения насосной станции;
- на западе – с площадкой центрального пункта управления.

Площадь территории в границах работ по генеральному плану составит 0,5474 га.

Ближайшая к ОАО «Кричевцементношифер» жилая зона расположена:

- д. Каменка – в западном направлении от границы территории промплощадки на расстоянии ~1 км;
- д. Михеевичи – в северном направлении от границы территории промплощадки на расстоянии~2 км;
- д. Грязевец – в южном направлении от границы территории промплощадки на расстоянии ~1,86 км;
- д. Коренец – в восточном направлении от границы территории промплощадки на расстоянии ~1 км.

Объект проектирования расположен на расстоянии 1,4 км от ближайшей жилой зоны - д.Каменка и д.Коренец.

ОАО «Кричевцементношифер» специализируется на выпуске портландцемента.

Годовой объем выпускаемой продукции на период 2021-2026 годы приведен в таблице:

Наименование основной выпускаемой продукции	Единицы измерения	Годовой объем выпускаемой продукции
Портландцемент	тонн	1 800 000

***Краткое описание существующего технологического процесса*:**

Производственный процесс включает в себя следующие основные технологические процессы:

- добыча и переработка сырья;
- подготовка пылеугольного топлива;
- приготовление сырьевой смеси;
- обжиг клинкера;
- помол цемента;
- упаковка и отгрузка цемента.

Портландцемент – это продукт, получаемый путём совместного помола портландцементного клинкера, добавки, регулирующей сроки схватывания и, при необходимости, минеральной добавки.

В качестве карбонатного компонента на ОАО «Кричевцементношифер» используют мел, добываемый предприятием в карьере «Каменка».

В качестве корректирующих добавок вводятся алюмосодержащая, железосодержащая, кремнийсодержащая добавки.

В качестве алюмосодержащей добавки используется:

- глина;
- золошлаковая смесь;
- терезит и инертная пыль;
- зола и пыль (летучие) топочных установок.

В качестве железосодержащей добавки используется:

- железная руда;
- окалина прочая;
- железосодержащая пыль без вредных примесей (кек, СРО-1);

В качестве кремнийсодержащей добавки используют супесь и песок.

В качестве добавок при помоле цемента на предприятии используют:

- добавка, регулирующая сроки схватывания – гипсовый камень, фосфогипс;
- минеральная добавка (в случае выпуска портландцемента с минеральными добавками) – шлак ваграночный гранулированный либо шлак доменный гранулированный, известняк.

Технологический процесс добычи и переработки сырья. Сырьем для производства цемента служат мел, алюмосодержащая, железистая, кремнеземистая добавки.

Мел добывается в карьере «Каменка». Мел доставляется автотранспортом и выгружается в приемные бункера. Затем он направляется к весовому пластинчатому дозатору для дозировки в сырьевую смесь. На выходе пластинчатых питателей установлены вал-фрезы, которые проводят первичное дробление больших кусков мела. Для создания запасов мела предусмотрена открытая площадка.

Поступающая железнодорожными вагонами алюмосодержащая добавка выгружается на промежуточный склад. Из промежуточного склада подается в приемные бункера, далее – на ленточный конвейер.

Кремнеземистая добавка доставляется на завод автотранспортом, железистая – железнодорожным транспортом, выгружаются в разгрузочном отделении. После чего через бункера и пластинчатые питатели они поступают на ленточный конвейер и транспортируются на объединенный закрытый склад для хранения. Железистая добавка подается в приемный бункер, далее – в сушильный барабан. Высушенная железистая добавка транспортируется по ленточному конвейеру в силос-накопитель для хранения и дальнейшей сушки и помола. С крытого склада добавок кремнеземистая добавка подается в приемный бункер, выгружается на ленточный конвейер и транспортируется в силос-накопитель для хранения и дальнейшей сушки и помола.

После выгрузки из силосов-накопителей и взвешивания ленточными дозаторами, кремнеземистая и железистая добавки транспортируются ленточным конвейером в шаровую мельницу. Разделение крупной фракции и готового продукта производится сепаратором. Уловленная рукавным фильтром готовая продукция с помощью цепного и ленточных конвейеров подается в расходные силоса. Крупная фракция, отделенная сепаратором, цепным конвейером направляется обратно на домол. Запыленный газ очищается рукавным фильтром и

выбрасывается вытяжным вентилятором в атмосферу.

В верхней части силосов-накопителей и расходных силосов установлены пылеулавливающие рукавные фильтра. Источником тепла для мельницы помола песка и огарок является избыточный горячий воздух из колосникового холодильника, при необходимости используется теплогенератор.

Технологический процесс приготовления сырьевой смеси. Технология приготовления сырьевой смеси включает в себя три основных процесса: сушка, измельчение влажных сырьевых материалов и добавок, и гомогенизация сырьевой муки.

На ленточный конвейер подаются отдозированные мел и алюмосодержащая добавка. Далее на ленточный конвейер подаются кремнеземистая и железистая добавки, взвешенные весовыми ленточными дозаторами, установленными под силосами хранения и дозировки добавок. После дозировки готовая сырьевая смесь поступает в двухвалковую дробилку.

Дробленая сырьевая смесь с крупностью частиц не более 50 мм направляется на сушку и помол ленточным конвейером. Ленточным питателем дробленое сырье подается в молотковую мельницу-сушилку. Разделение сырьевой муки на крупку и готовый продукт осуществляется в сепараторе, готовый продукт осаждается в циклонах и транспортируется пневматическим конвейером к 3-м силосам смешивания промежуточной гомогенизации. Крупка, выделенная сепаратором, может разделяться на 3 части. Одна часть может возвращаться в молотковую мельницу-сушилку для повторного измельчения. Другая часть может направляться в 3 силоса крупки для хранения и дальнейшего использования в качестве подсыпки, предотвращающей налипание сырья на ленточных конвейерах и автотранспорте. Остальная часть может подаваться в шаровую мельницу для сушки и помола. Измельченная сырьевая мука из шаровой мельницы транспортируется к силосам смешивания предварительной гомогенизации, также, собранный циклоном материал, может направляться в силоса крупки. Источником тепла для шаровой мельницы является избыточный воздух из колосникового холодильника.

Три силоса предварительной гомогенизации работают одновременно: один - для подачи сырья, один - для перемешивания, один - для разгрузки. После гомогенизации и разгрузки из силосов сырьевая мука по пневматическому конвейеру поступает на элеватор, из которого распределителем подается в силос гомогенизации. Из силоса сырьевая мука через расходный бункер и разгрузочное устройство поступает на роторные весы, после чего при помощи конвейера и элеватора поднимается на верхнюю часть теплообменника.

Технологический процесс обжига клинкера. Технология приготовления клинкера заключается в обжиге сырьевой муки заданного химического состава во вращающихся печах. Для обжига сырьевой муки применяется циклонный теплообменник с декарбонизатором и вращающаяся печь. Размеры печи составляют: диаметр 4,8 м, длина – 72 м (максимальная производительность вращающейся печи составляет 208 т/час).

Сырьевая мука, поступающая на обжиг, по необходимости разделяется на 2 потока: одна часть поступает на декарбонизатор, а вторая может подаваться в

газоход между циклонами 1-ой и 2-ой ступени. Горячим потоком сырьевая мука выносится в циклон 1-ой ступени, где происходит теплообмен с горячим газом, затем поступает в декарбонизатор для разложения глинистых минералов и карбонатов, после чего собирается во второй ступени теплообменника, из которого поступает во вращающуюся печь. Топливо для обжига идет по двум направлениям: одна часть подается на форсунку головки печи, вторая часть подается на форсунки, установленные в нижней части декарбонизатора.

В качестве топлива для обжига клинкера предусмотрен уголь и торфобрикет, природный газ используется для розжига печи после остановки.

Технология подготовки пылеугольного топлива. Уголь доставляется на завод железнодорожным транспортом и подается в молотковую дробилку. Дробленый уголь складируется под навесом предварительной гомогенизации, который оснащен штабелеукладчиком и штабелеразборщиком, далее подается в угольные бункера в отделении помола угля. Для сушки и помола угля используется вертикальная валковая мельница. Газы с угольной пылью направляются на осаждение во взрывобезопасный рукавный фильтр. Собранная угольная пыль подается в бункера пылевидного топлива. Взвешенное пылевидное топливо подается с помощью воздуходувок Рутса в горелку печи и горелки декарбонизатора обжиговой системы.

Технология приготовления пылевидного топлива из топливных брикетов. Данный вид твердого топлива используется как дополнительное топливо, в качестве частичного замещения основного вида топлива (каменного угля) в виду своей невысокой теплотворной способности. Для применения торфяного брикета в виде топлива предусмотрены 2 технологические линии. Приготовление торфяного топлива заключается в его дроблении в двухвалковой дробилке и последующем измельчении в молотковой мельнице, после измельчённый торфобрикет по пневмопроводам подается на сжигание в декарбонизатор. Аспирационный воздух с мест перегрузки торфобрикета в порядке его утилизации после очистки циклоном подается в декарбонизатор.

Технологический процесс помола цемента. После обжига во вращающейся печи, клинкер поступает в колосниковый холодильник на охлаждение и дробление. Часть отходящих газов из колосникового холодильника используется в качестве вторичного воздуха, часть газов подается в декарбонизатор в виде третичного воздуха, а еще одна часть газов – в качестве источника тепла вместе с отходящими газами из теплообменника используется в молотковой мельнице-сушилке для сушки сырья. Кроме того, избыточный воздух из холодильника используется в угольной мельнице и шаровых мельницах сырьевого цеха. Далее клинкер ковшовым конвейером направляется в силос клинкера для хранения.

По ленточным конвейерам клинкер подается в расходный бункер отделения помола цемента. Для хранения цемента и гомогенизации предусмотрено 8 силосов. В нижней части силоса имеются разгрузочные устройства, обеспечивающие разгрузку цемента в накопительный бункер. В верхней части цементных силосов установлены рукавные фильтры для обеспыливания газов, выходящих из силосов.

Технологический процесс упаковки и отгрузки цемента. В системе упаковки имеются две упаковочные машины. Упакованный цемент по ленточному конвейеру подается на механические погрузчики, где осуществляется распределение упакованного цемента для загрузки в автомобильный, железнодорожный транспорт или систему пакетирования с дальнейшей отгрузкой в автомобильный, железнодорожный транспорт и склад хранения пакетов.

Технологическая схема производства цемента «сухим» способом приведена на рисунке 3.

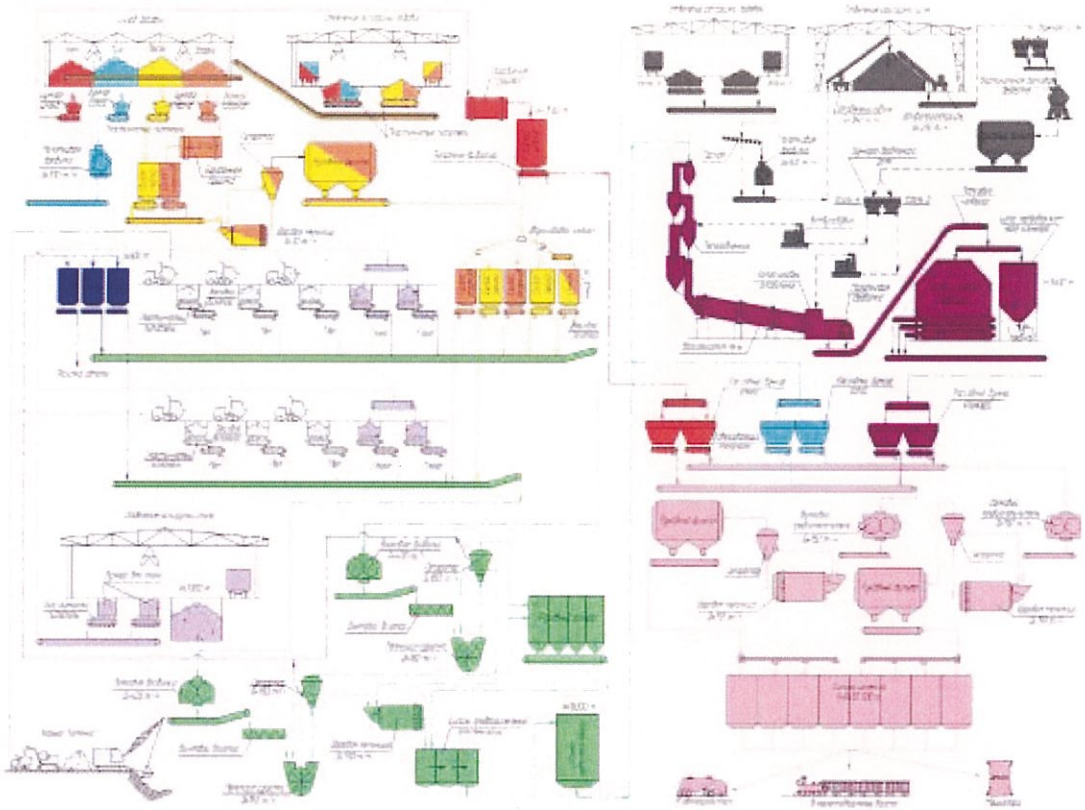


Рисунок 3 – Технологическая схема производства цемента «сухим» спрсобом

Проектные решения:

Реализация проекта по возведению линии по сжиганию RDF-топлива для производства цемента будет осуществляться на ОАО «Кричевцементношифер». С учетом реализации планируемой деятельности годовой объем выпускаемой продукции не изменится.

Технологическая линия производства цемента «сухим способом» включает действующую вращающуюся печь с декарбонизатором (ист. № 0022), решения проектной документации предусмотрены для данной линии.

Планируемая деятельность предусматривает строительство технологической линии по приготовлению RDF-топлива производительностью до 15 т/ч и его подачу в ступенчатую печь предварительного сжигания (далее – теплогенератор, предтопок) производительностью 10,1 т/ч, далее дымовые газы дожигаются в декарбонизаторе. В настоящее время в качестве топлива для работы

горелки вращающейся печи используется уголь, а в декарбонизаторе – торф и уголь. Проектом предусмотрено частичное замещение угля, используемого в декарбонизаторе на торф и RDF-топливо.

На территории объекта размещены и планируется разместить следующие здания и сооружения:

- склад RDF (поз. 1 по ГП) – проектируемый;
- насосная станция автоматического пенного пожаротушения (поз. 2 по ГП) – проектируемая;
- теплогенератор (предтопок) для сжигания RDF (поз. № 3 по ГП) – проектируемый;
- декарбонизатор (поз. 3.1 по ГП) – существующий модернизируемый;
- конвейер подачи RDF в декарбонизатор (поз. 4 по ГП) – проектируемый;
- погрузочно-разгрузочная площадка (поз. № 5 по ГП) – проектируемая;
- компрессорная (поз. 40.1 по ГП) – существующая модернизируемая.

В соответствии с ТУ BY 700179598.018-2025 «Топливо RDF» состав RDF-топлива марки А и Б приведен в таблице:

Наименование	Массовая доля в пределах до, %	Перечень отходов
Древесные отходы	25	Опилки натуральной чистой древесины (код 1710200, 4 класс), отщеп при окорке круглых лесоматериалов (код 1710300, 4 класс), стружка натуральной чистой древесины (код 1710400, 4 класс), кусковые отходы натуральной чистой древесины (код 1710700 4 класс), отходы щепы натуральной чистой (код 1710900, 4 класс), сучья, ветви, вершины (код 1730200, неопасные), кора при лесозаготовке (код 1730400, 4 класс).
Отходы бумаги и картона	15	Макулатура, отходы от переработки макулатуры (код 1840700, 4 класс), отходы упаковочной бумаги незагрязненные (код 1870604, 4 класс), отходы упаковочного картона незагрязненные код 1870605, 4 класс) отходы упаковочного гофрокартона незагрязненные (код 1860606,4 класс) прочие незагрязненные отходы бумаги (код 1870608, 4 класс), прочие незагрязненные отходы картона (1870609, 4 класс), прочие незагрязненные отходы гофрокартона (код 1870610, 4 класс).
Отходы пластмасс	25	Полистирол и пенопласт на его основе, сополимеры стирола (код 5710800, 3 класс), полистирол (код 5710801, 3 класс); пенопласт полистирола (код 5710803, 3 класс), ПЭТ-бутылки (код 5711400, 3 класс), полиэтилентерефталат (лавсан)-пленки (код 5711502, 3 класс), пленка полиэтилентерефталатная (ПЭТФ) с металлическим слоем (код 5711505, 4 класс), пластмассовая упаковка (код 5711800, 3 класс), пластмассовая тара из-под парфюмерно-косметических средств (код 5711900, 4 класс), полиэтилен (код 5712100, 3 класс), полиэтилен, вышедшие из употребления пленочные изделия (код 5712110, 3 класс).
Отходы резино-содержащие	15	Отходы резинотканевые не вулканизированные (код 5750163, неопасные), отходы резинотканевые не вулканизированные производства спортивной обуви (код 5750164, неопасные), отходы резинотканевые не вулканизированные производства

		утепленной обуви (код 5750165, неопасные), отходы резинотканевые вулканизированные производства рукавов спиральных (код 5750166, неопасные), отходы резинотканевые вулканизированные производства спортивной обуви (код 5750167, неопасные), отходы резиновые не вулканизированные производства сапог формовых (код 5750168, неопасные), отходы резиновые вулканизированные производства утепленной обуви (код 5750169, неопасные), отходы резинотканевые вулканизированные производства сапог формовых (код 5750170, неопасные), отходы резинотканевые вулканизированные производства кожаной обуви (код 5750171, неопасные), отходы резинотканевые вулканизированные производства утепленной, обуви (код 5750172, неопасные), отходы резиновые вулканизированные производства галош формовых (код 5750173, неопасные), отходы резиновые вулканизированные производства спортивной обуви (код 5750174, неопасные), отходы резиновые вулканизированные производства кожаной обуви (код 5750175, неопасные), отходы подошвенной резины (в производстве обуви) (код 5750177, неопасные), отходы резины производства резиновой обуви (код 5750179, неопасные).
Отходы текстильные и отходы производства химических волокон и нитей	10	Из группы отходов текстильных, отходов производства химических волокон и нитей: фильерные отходы производства технической нити капроновой (код 5810105, 3 класс), отходы полиэфирных волокон и нитей производства нити полиэфирной текстильного назначения (код 5810201, 4 класс), отходы полиэфирных волокон и нитей производства полиэтилентерефталата (код 5810203, 3 класс), отходы гранулята производства полиэфирной текстильной нити (код 5810214, 4 класс), отходы текстильного наполнителя очищенного полиэфирные (код 5810220, 3 класс), отходы жгута вискозного (кислые) производства нити вискозной технической для корда и технических изделий (код 5810406, 4 класс), закоагулированная вискоза (код 5810409, 4 класс), шерсть (подстрижка) (код 5810503, 3 класс), шерсть (очес) (код 5810504, 3 класс), отходы шерсти прочие (код 5810520), льняное волокно загрязненное (код 5810601), коноплеволокна загрязненные (код 5810602), хлопок-сырец загрязненный (код 5810603), отходы бытового текстильного тряпья (некондиционные) (код 5810800, 3 класс), отходы (обрезки) хлопчатобумажных материалов при раскрое (код 5810910, 3 класс), отходы (обрезки) льняных материалов при раскрое (код 5810911), отходы (обрезки) шелковых материалов при раскрое (код 5810912), отходы (обрезки) нетканых материалов при раскрое (код 5810913), отходы (обрезки) для всех видов тканей при раскрое (код 5810919, 3 класс), отходы волокна химического, натурального или их смеси (код 5813901), отходы раскроя и пошива трикотажных изделий (код 5813925), текстиль (искусственный, синтетический, трикотаж, ватин, полотно) в производстве обуви (код 5830937), отходы смешанных синтетических волокон и нитей (код 5830939, 3 класс), отходы с примесью латексной и резиновой нити (код 5830941, 3 класс), отходы волокон и нитей (смесь хлопчатобумажных и синтетических) (код 5830943, 4 класс).

В соответствии с ТУ BY 700179598.018-2025 и ТУ BY 700179598.017-2025 «Отходы твердые для производства RDF-топлива» состав RDF-топлива марки В и Г приведен в таблице:

Наименование	Массовая доля в пределах, %	Перечень отходов
Древесные отходы	от 1 до 25	Опилки натуральной чистой древесины (код 1710200, 4 класс), отщеп при окорке круглых лесоматериалов (код 1710300, 4 класс), стружка натуральной чистой древесины (код 1710400, 4 класс), кусковые отходы натуральной чистой древесины (код 1710700 4 класс), отходы щепы натуральной чистой (код 1710900, 4 класс), сучья, ветви, вершины (код 1730200, неопасные), кора при лесозаготовке (код 1730400, 4 класс), опилки древесные промасленные (содержание масел - менее 15%) (код 1721101, 3 класс), шпалы деревянные (код 1720700, 3 класс), деревянная невозвратная тара из натуральной древесины (код 1720101, 4 класс), отходы рубероида (код 1870500, 4 класс), древесные отходы строительства (код 1720200, 4 класс), деревянная тара и незагрязненные древесные отходы (код 1720100, 4 класс), изделия из натуральной древесины, потерявшие свои потребительские свойства (код 1720102, 4 класс).
Отходы бумаги и картона	от 3 до 15	Отходы фотобумаги (код1870300, 4 класс); отходы печатной продукции (черно-белая печать) (код 1870602, 4 класс); отходы печатной продукции (цветная печать) (код 1870603, 4 класс); отходы упаковочной бумаги незагрязненные (код 1870604, 4 класс); отходы упаковочного картона незагрязненные (код 1870605,4 класс); отходы упаковочного гофрокартона незагрязненные (код 1870606, 4 класс); прочие незагрязненные отходы бумаги (код 1870608, 4 класс); прочие незагрязненные отходы картона (1870609, 4 класс); прочие незагрязненные отходы гофрокартона (код 1870610, 4 класс); бумажные салфетки, бумага и картон с вредными загрязнениями (преимущественно неорганическими) (код 1871300, 4 класс); упаковочный материал с вредными загрязнениями (преимущественно органическими) (код 1871400, 3 класс); упаковочный материал с вредными загрязнениями (преимущественно неорганическими (код 1871500, 3 класс); отходы от переработки макулатуры (код1840700, 4 класс); отходы бумаги и картона с синтетическим покрытием (код 1870201, 3 класс); отходы бумаги с нанесенным лаком (код 1870202, 3 класс); отходы бумажной клеевой ленты (код 1870203, 4 класс); бумажные и картонные фильтры, пропитанные нефтепродуктами (код 1870900 , 3 класс); бумажные и картонные фильтры с вредными загрязнениями (преимущественно органическими) (код 1871000, 3 класс); бумажные салфетки, бумага и картон с вредными загрязнителями (преимущественно органическими) (код 1871200, 4 класс); бумага, загрязненная лакокрасочными материалами (код 1871202, 3 класс); бумага, загрязненная смолами (код 1871203, 3 класс); бумажные мешки из-под соды (код 1871402, 3 класс); бумажные мешки из-под сырья (цемент) (код 1871707, 4 класс), отхо-

		ды бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства (код 1870601, 4 класс).
Отходы пластмасс	от 30 до 60	Полистирол и пенопласт на его основе, сополимеры стирола (код 5710800, 3 класс), полистирол (код 5710801, 3 класс); пенопласт полистирола (код 5710803, 3 класс), ПЭТ- бутылки (код 5711400, 3 класс); полиэтилентерефталат (лавсан)-пленки (код 5711502, 3 класс); пленка полиэтилентерефталатная (ПЭТФ) с металлическим слоем (код 5711505, 4 класс); пластмассовая упаковка (код 5711800, 3 класс); пластмассовая тара из-под парфюмерно-косметических средств (код 5711900, 4 класс); полиэтилен (код 5712100, 3 класс), полиэтилен (пленка, обрезки) (код 5712106, 3 класс); полиэтилен, вышедшие из употребления пленочные изделия (код 5712110, 3 класс); пластмассовые отходы в виде тары из-под моющих, чистящих и других аналогичных средств (код 5712710, 3 класс); полипропилен (пленки: разорванная пленка, брак) (код 5712801, 3 класс); остатки и смеси полимерных материалов (код 5710100, 3 класс); АБС-пластик (код 5710812, 3 класс); вышедшие из употребления изделия и материалы из полистирола и его сополимеров (код 5710831, 3 класс); полиамид (брак, обрезки)(код 5711101, 3 класс); полиэтилентерефталат (лавсан) - липкая лента (код 5711504, 3 класс); полиметилметакрилат (оргстекло) (код 5711701, 3 класс); полиакрилат (код 5711721, 3 класс); поликарбонаты (брак) (код 5711741 , 3 класс); полиэтилен низкого давления (код 5712105 , 3 класс); полиэтилен с липким слоем (код 5712108 , 3 класс); полиэтилен, вышедшие из употребления изделия промышленно-технического назначения (код 5712109, 3 класс); полиэтилен, пленочные изделия, загрязненные ЛКМ (код 5712111, 3 класс); пластмассовые упаковки и емкости с остатками вредного содержимого (код 5712700, 3 класс); полиэтиленовые мешки из-под соды (код 5712701, 3 класс); полиэтиленовые мешки из-под химикатов в производстве лакокрасочных материалов (код 5712702, 3 класс); полиэтиленовые мешки из-под сырья (код 5712706, 3 класс); полиэтиленовые мешки из-под пигментов (микротальк МТ-ГШМ) (код 5712707, 4 класс); пластмассовые отходы в виде тары из-под ЛКМ (код 5712711, 3 класс); полипропилен, бракованные изделия, обрезки изделий (код 5712802, 3 класс; полипропиленовая пленка с липким слоем (код 5712804, 3 класс); полипропиленовые мешки из-под соды (код 5712809,3 класс), использованная тара от нефтепродуктов (код 5492900, 3 класс), полипропилен прочий (код 5712819, 4 класс).
Резиносодержащие отходы	от 1 до 5	Отходы конвейерной ленты (код 5750112 , 3 класс); резинотканевые отходы (ко5750122 , 3 класс); отходы труб, шлангов из вулканизованной резины (код 5750118, 4 класс); отходы ободных лент (код 5750129, 3 класс); отходы пропитанного корда (код 5750123, 3 класс); отходы невулканизованные резинометаллические (код 5750126, 3 класс); отходы резины, загрязненные ЛКМ (код 5750183, 3 класс).

Отходы текстильные и отходы производства химических волокон и нитей	от 4 до 30	Отходы текстильного наполнителя очищенного полиэфирные (код 5810220, 3 класс); шерсть (подстрижка) (код 5810503, 3 класс); шерсть (очес) (код 5810504, 3 класс); отходы бытового текстильного тряпья (некондиционные) (код 5810800, 3 класс); отходы (обрезки) хлопчатобумажных материалов при раскрое (код 5810910, 3 класс); отходы (обрезки) для всех видов тканей при раскрое (код 5810919, 3 класс); отходы волокон и нитей (смесь хлопчатобумажных и синтетических) (код 5830943, 4 класс); изношенная спецодежда хлопчатобумажная и другая (код 5820903, 4 класс); ткани и мешки фильтровальные с вредными загрязнениями, преимущественно органическими (код 5820100, 3 класс); ткани и мешки фильтровальные с вредными загрязнениями, преимущественно неорганическими (код 5820200, 3 класс); текстильный упаковочный материал с вредными загрязнениями, преимущественно органическими (код 5820300, 3 класс); текстильный упаковочный материал с вредными загрязнениями, преимущественно неорганическими (код 5820400, 3 класс); ветошь, загрязненная лакокрасочными материалами (код 5820503, 3 класс); протирочный материал, загрязненный клеем (код 5820504, 3 класс); обтирочный материал, загрязненный маслами (код 5820601, 3 класс); лоскут, загрязненный косметическими продуктами (код 5820700, 4 класс); отходы искусственных материалов (без добавления натурального сырья) (код 5830945, 4 класс).
Отходы жизнедеятельности	от 1 до 5	Отходы жизнедеятельности населения (код 9120100, неопасные); отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения (код 9120400, неопасные); растительные отходы от уборки территорий садов, парков, скверов, мест погребения и иных озелененных территорий (код 9121100, неопасные); растительные отходы от чистки водоемов (код 9121200, неопасные).
Отходы кожи	от 1 до 5	Отходы хромовой кожи (код 1470200, 4 класс); отходы шкур и невыделанной кожи (хромовой) (код 1470300, 4 класс); обувь кожаная рабочая, потерявшая потребительские свойства (код 1471501,4 класс).

Для производства топлива не могут быть использованы следующие виды отходов: отходы с неустановленным классом опасности, отходы 1 и 2 класса опасности, включая галогеносодержащие, а также отходы поливинилхлорида (ПВХ), фторсодержащие отходы, ртутьсодержащие отходы, аккумуляторы свинцовые, никель-кадмиевые отходы, химические и медицинские отходы, отходы стекла и металла.

Соответствующий состав отходов формируется в зависимости от местных условий. Элементный состав горючей массы для топлива согласно ТУ BY 700179598.018-2025 следующий:

Значение	Содержание элемента, %					
	C	H	N	S	Cl	O
Среднее	45	6	0,85	0,22	0,3	30
Максимальное	72	15	1,8	0,5	0,5	40

Характеристика топлива RDF марок А, Б, В и Г согласно ТУ BY 700179598.018-2025:

Наименование показателя	Единица измерения	Значение показателя			
		А	Б	В	Г
1. Размер частиц, не более:	мм	20	20	20	50
2. Массовая доля общей влаги на рабочее состояние топлива (W_t), не более:	%	10	15	15	40
3. Зольность на сухое состояние A^d, не более:	%	15	15	15	15
4. Низшая теплота сгорания Q^r_i (рабочего топлива при постоянном давлении), не менее:	МДж/кг	17	15	15	10
5. Выход летучих веществ V^r (рабочего топлива), в пределах:	%	20-25	20-25	20-28	20-28
6. Насыпная плотность $(BD)^r$ (рабочего топлива):	кг/м^3	65-500	110-500	110-500	200-500
7. Массовая доля общей серы в сухом топливе S^d, не более:	%	0,5	0,5	0,5	0,5
8. Массовая доля общей хлора в сухом топливе Cl^d, не более:	%	0,3	0,5	0,5	0,5
9. Массовая доля общей фтора в сухом топливе F^d, не более:	%	0,002	0,002	0,002	0,002
10. Содержание ртути Hg^d, не более:	мг/кг	2	2	2	2
11. Суммарное содержание тяжелых металлов (в сухом топливе), в том числе:	мг/кг	2540	2540	2540	2540
11.1 Содержание кадмия Cd^d, не более:	мг/кг	27	27	27	27
11.2 Содержание мышьяка As^d, не более:	мг/кг	13	13	13	13
11.3 Содержание хрома Cr^d, не более:	мг/кг	300	300	300	300
11.4 Содержание меди Cu^d, не более:	мг/кг	500	500	500	500
11.5 Содержание свинца Pb^d, не более:	мг/кг	500	500	500	500
11.6 Содержание никеля Ni^d, не более:	мг/кг	200	200	200	200
11.7 Содержание цинка Zn^d, не более:	мг/кг	1000	1000	1000	1000
12. Содержание ванадия V^d, не более:	мг/кг	100	100	100	100
13. Содержание марганца Mn^d, не более:	мг/кг	400	400	400	400
14. Содержание кобальта Co^d, не более:	мг/кг	100	100	100	100
15. Содержание сурьмы Sb^d, не более:	мг/кг	20	20	20	20
16. Содержание кадмия Cd^d, не более:	мг/кг	27	27	27	27
17. Содержание таллия Ti^d, не более:	мг/кг	10	10	10	10
Примечания: Показатели качества для рабочего состояния обозначены индексом ^{r}, для сухого состояния - индексом ^{d}.					

Проектными решениями предусмотрено сжигание в предтопке декарбонизатора топлива RDF марок Б, В и Г.

Топливо RDF марок Б и В поступает на ОАО «Кричевцементношифер» в готовом виде и по результатам входного контроля пригодно для сжигания.

Топливо RDF марки Г изготавливается в соответствии с техническими условиями ТУ BY 700179598.018-2025 на ОАО «Кричевцементношифер» из отходов твердых для производства RDF-топлива, поставляемых

отсортированными в соответствии с ТУ BY 700179598.017-2025 с мусоросортировочных и мусороперерабатывающих заводов. При изготовлении топлива RDF марки Г будут использоваться и собственные отходы ОАО «Кричевцементношифер».

Перечень собственных отходов ОАО «Кричевцементношифер» пригодных для производства топлива RDF марки Г и его дальнейшего сжигания приведен в таблице 1.

Таблица 1

Код отхода	Наименование отхода	Класс опасности
5492900	Использованная тара от нефтепродуктов	3
1721101	Опилки древесные промасленные (содержание масел – менее 15%)	3
5820200	Ткани и мешки фильтровальные с вредными загрязнениями, преимущественно неорганическими	3
5820601	Обтирочный материал, загрязненный маслами	3
5750112	Отходы конвейерной ленты	3
1720700	Шпалы деревянные	3
5712711	Пластмассовые отходы в виде тары из-под ЛКМ	3
5820903	Изношенная спецодежда хлопчатобумажная и другая	4
5712819	Полипропилен прочий	4
1870601	Отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства	4
5750118	Отходы труб, шлангов из вулканизированный резины	4
5712100	Полиэтилен	3
1720101	Деревянная невозвратная тара из натуральной древесины	4
1870500	Отходы рубероида	4
1720200	Древесные отходы строительства	4
1720100	Деревянная тара и незагрязненные древесные отходы	4
1720102	Изделия из натуральной древесины, потерявшие свои потребительские свойства	4

Топливо RDF поступает на склад RDF автомобильным транспортом.

Разгрузка топлива RDF, поступающего насыпью и в 20-ти футовых контейнерах осуществляется в приямок, рассчитанный на объем 260 м^3. Контейнеры разгружаются с помощью опрокидывателя контейнеров.

Тюки с твердыми отходами для производства RDF-топлива подаются погрузчиком с захватом на распаковщика тюков, далее распакованные отходы поступает в приямок.

Разгрузка в приямок топлива RDF и отходов твердых для производства RDF-топлива осуществляется в разное время во избежание перемешивания. При пересечении разгрузок, топливо RDF может быть разгружено пресс контейнерами в стокерный склад.

На *участок временного хранения* топливо RDF поступает с помощью крана мостового с грейферным много-челюстным захватам. Объем хранения участка рассчитан на трехсуточный запас объемом 2145 м^3.

Отходы твердые для производства RDF-топлива подаются вторым краном мостовым с грейферным много-челюстным захватом от участка разгрузки на участок переработки отходов в измельчитель, далее измельчённые отходы с

фракцией до 50 мм по ленточному конвейеру реверсивному подаются в стокерный склад или этим же конвейером подаются через "паразитный" ленточный конвейер на участок временного хранения, где и перемешиваются с топливом RDF.

Кран мостовой с грейферным много-челюстным захватом подает топливо RDF от участка временного хранения на участок переработки отходов твердых в стокерный склад. Стокерный склад разгружается на скребковый конвейер, далее скребковый конвейер подает топливо RDF на ленточный конвейер. Для предотвращения попадания металлического мусора на ленточном конвейере установлен магнитный сепаратор, так же на ленточном конвейере предусмотрены весы конвейерные. Ленточный конвейер подает топливо в трубчатый конвейер.

Трубчатый конвейер разгружается в течку разгрузки, на которой устанавливается электрический откидной клапан для изоляции конвейера во время его остановки от камеры сгорания. Установленный по потоку электрический трехходовой распределительный клапан разделяет топливо между двумя безвальными винтовыми конвейерами.

Для локализации выделений твердых частиц на линии предусматриваются системы аспирации: для измельчителя – рукавный фильтр со степень очистки 99,9%; для ленточных конвейеров (4 точки подключения) - рукавный фильтр со степень очистки 99,9%. Выбросы после фильтров осуществляются в помещение участка переработки отходов твердых.

Безвальные винтовые конвейера подают топливо в ступенчатую печь, где происходит процесс возгорания топлива RDF. Топливо транспортируется по ступеням ступенчатой печи с помощью сжатого воздуха, а именно пневмопушек, далее происходит термическая деструкция топлива, после, газовая фаза дожигается в декарбонизаторе.

Сжигание пылеугольного топлива в цементной печи происходит на форсунке головки печи (основная горелка), сжигание пылеугольного топлива и торфа происходит на форсунках, установленных в нижней части декарбонизатора. Сжигание топлива RDF планируется произвдить в ступенчатой печи – предтопке декарбонизатора.

Для сжигания в декарбонизаторе, исходя из условий теплового баланса и условий обеспечения качества выпускаемой продукции по технологическому регламенту, принимаем проектный расход топлив в декарбонизаторе: RDF-топливо марок Б и В – 0,7 т/ч; RDF-топливо марки Г – 9,4 т/ч; пылеугольное топливо – 6,0 т/ч; торфяное топливо – 29,7 т/ч.

Таблица 2 – Расход RDF-топлива для выполнения годовой программы

Наименование сырья	Часовой расход сырья	Годовой расход сырья
RDF-топливо марки Б и В с влажностью 15%	0,7 т/ч	5040 т/год
RDF-топливо марки Г с влажностью 40%	9,4 т/ч	67680 т/год
Итого топливо RDF	10,1 т/ч	72720 т/год

Потребление топлива в декарбонизаторе и печи обжига приведено ниже:

Вариант	Наименование оборудования		Расход топлива		
			Уголь	Торф	RDF-топливо
Существующая ситуация (без использования RDF-топлива)	1. Декарбонизатор	1.1 Горелка пылеугольного топлива	14,417 т/ч 103802,4 т/год	-	-
		1.2 Горелка торфяного топлива	-	18,75 т/ч 135000т/год	-
		1.3 предтопок RDF-топлива	-	-	-
	2. Основная горелка		11т/ч 79200т/год	-	-
После реализации проекта подачи RDF-топлива в декарбонизатор	1.Декарбонизатор	1.1 Горелка пылеугольного топлива	6 т/ч 43200т/год	-	-
		1.2 Горелка торфяного топлива	-	29,7 т/ч 213840 т/год	-
		1.3 предтопок RDF-топлива	-	-	RDF марки Б и В 0,7 т/ч 5040 т/год
					RDF марки Г 9,4 т/ч 67680 т/год
	2.Основная горелка		11т/ч 79200т/год	-	-

Режим работы производства: количество рабочих дней в году – 300; количество смен – 2; продолжительность смены – 12 часов.

Численность персонала с учетом запланированных работ составляет 20 человек.

Соблюдение нормативных концентраций оксидов азота в выбросах (500 мг/нм^3) и сохранение качества продукции в технологическом процессе производства при сжигании RDF-топлива осуществляется путем подачи аммиачной воды (раствора мочевины) в декарбонизатор с целью восстановления части топливных и термических оксидов азота NO_x в свободный азот N_2. Для этих целей используется существующая система очистки дымовых газов методом селективного некаталитического восстановления (SNCR) от оксидов азота.

Раствор, содержащий мочевину, применяется как восстановитель для оксида азота. Данный восстановитель подается непосредственно в декарбонизатор.

Вывод из эксплуатации.

В соответствии с СН 2.01.01-2022 «Основы проектирования строительных конструкций», срок эксплуатации строительных сооружений планируемого производства составляет не менее 50 лет.

По окончании срока эксплуатации собственник и местный исполнительный и распорядительный орган создают комиссию по оценке технического состояния зданий и сооружений, пригодности их для дальнейшей эксплуатации или необходимости сноса согласно СН 1.03.03-2019 «Снос зданий и сооружений». В состав комиссии включают представителей организации, на балансе которой находятся здания и сооружения. К работе комиссии допускается привлекать представителей проектных и научно-исследовательских организаций.

Оценку технического состояния объектов сноса осуществляют в соответствии с требованиями СН 1.04.01-2020 «Техническое состояние зданий и сооружений». Результаты оценки технического состояния объектов сноса оформляют актом определения технического состояния объекта сноса в соответствии с Приложением А СН 1.03.03-2019.

Решение о необходимости сноса объекта принимают с учетом физического и морального износа зданий и сооружений.

При производстве демонтажных работ образующиеся изделия, материалы и конструкции, пригодные для повторного использования, передаются собственнику.

В целях предотвращения загрязнения территории отходами, возникающими при сносе объекта, осуществляется сбор, обезвреживание и использования отходов путем переработки полученных материалов в соответствии с Законом Республики Беларусь «Об обращении с отходами» от 29.12.2023 № 333-З.

Требования к порядку сбора, хранения, учета и перевозки отходов, образующихся при строительных работах, возникающих при сносе объекта, устанавливает ТКП 17.11-10-2014 «Охрана окружающей среды и природопользование. Отходы. Правила обращения со строительными отходами».

Обращение с образовавшимися во время строительных работ отходами производится собственником данных отходов.

Сбор образовавшихся при строительных работах отходов должен осуществляться механизированным способом при помощи подъемно-транспортного оборудования и средств малой механизации.

Сбор и хранение отходов, образовавшихся во время строительных работ, на объектах образования и в местах временного хранения должны осуществляться способом, обеспечивающим возможность беспрепятственной погрузки данных отходов на транспортное средство для их вывоза.

Хранение данных отходов необходимо осуществлять раздельно по видам с соблюдением природоохранных, санитарно-эпидемиологических и противопожарных требований законодательства Республики Беларусь.

Освободившиеся земли подлежат рекультивации и дальнейшему использованию в соответствии с решением исполнительного и распорядительного органа.

2 Оценка существующего состояния окружающей среды

2.1 Природные компоненты и объекты

2.1.1 Климат и метеорологические условия

Территория Кричевского района принадлежит к Горецко-Костюковичскому агроклиматическому району, который входит в Центральную теплую умеренно влажную область, и практически целиком расположен на Оршанско-Могилевской равнине. Район, как и вся территория Республики Беларусь, относится к зоне с умеренно-континентальным климатом. Основные характеристики климата обусловлены расположением территории республики в умеренных широтах, отсутствием орографических преград, преобладанием равнинного рельефа, относительным удалением от Атлантического океана. Сложное взаимодействие различных атмосферных процессов и подстилающей поверхности (теплооборот, влагооборот, общая циркуляция атмосферы) определяют своеобразие режима каждого климатического элемента – температуры воздуха и почв, облачности, атмосферных осадков и так далее. Все более заметное влияние на климат оказывает хозяйственная деятельность человека.

Климату Беларуси свойственны некоторые отрицательные факторы – неустойчивый характер погоды весной и осенью, мягкая с продолжительными оттепелями зима, часто дождливое лето, нехватка влаги в начале его, поздние весенние и ранние осенние заморозки. Однако в целом климат характеризуется как благоприятный.

Согласно СНБ 2.04.02-2000 «Строительная климатология» по климатическому районированию на основании температурных условий Республика Беларусь расположена в подрайоне II В.

ОАО «Кричевцементношифер» размещается в 6 км к юго-востоку от г. Кричева. Климатическая характеристика района размещения предприятия составлена по данным метеостанции г. Костюковичи.

Для холодного периода года (октябрь-март) характерна неустойчивая погода. Морозные периоды сменяются оттепелями. Среднее число дней с оттепелью за декабрь-февраль составляет 32 дня. Холодному периоду года свойственна высокая влажность воздуха, во все месяцы превышающая 80 %, низкая плотная облачность. Часты туманы, дымки и метели. Наблюдаются гололедно-изморозевые явления.

Теплый период года характеризуется несколько большим постоянством погодных условий. Преобладает в основном ясный и полу ясный характер погоды. Осадки часто сопровождаются грозами, реже градом.

Температура

Одной из основных климатических характеристик, отражающих особенности термического режима района, является средняя месячная температура воздуха. Годовой ход ее зависит от радиационных условий и сезонных изменений циркуляции атмосферы и характеризуется небольшими колебаниями от месяца к месяцу зимой и летом и резкими – в переходные сезоны (весной и осенью).

Годовой ход средних месячных температур воздуха на рассматриваемой территории характеризуется наибольшими значениями в июле, наименьшими – в январе (таблица 3).

Таблица 3 – Средняя месячная и годовая температура воздуха, ^{0}C

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-7,2	-6,1	-1,0	6,8	13,1	16,4	17,9	16,7	11,4	5,7	-0,2	-4,7	5,7

Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца составляет -5,2°С. В марте и апреле, после схода снежного покрова, наблюдается быстрое, а в последующие месяцы более медленное нарастание температуры воздуха. Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца составляет 24,8°С. Продолжительность периода с положительными средними месячными температурами составляет 214 дней в год.

Абсолютный максимум и абсолютный минимум температуры воздуха дает представление о наиболее высоких и низких ее значениях в отдельные дни. Абсолютный минимум, отмеченный в районе, составил минус 38°С, абсолютный максимум составил 37°С.

Влажность

Влажность воздуха определяется содержанием в воздухе водяных паров. От влажности воздуха зависят природные процессы: интенсивность испарения с поверхности водоемов и почвы, транспирация влаги растениями, возникновение заморозков, образование туманов.

Годовой ход относительной влажности воздуха характеризуется наибольшими значениями в холодный период года, наименьшими – в теплый. Средняя месячная относительная влажность в 15 ч наиболее холодного месяца (января) составляет 80 %, наиболее теплого месяца (июля) – 59 %. Средняя годовая относительная влажность составляет 79%.

Осадки

По количеству выпавших осадков рассматриваемый район, как в целом вся Республика Беларусь, относится к зоне достаточного увлажнения. Здесь наблюдаются все виды осадков: жидкие, твердые и смешанные. В течение года осадки выпадают неравномерно. Сумма осадков, выпадающих в период за ноябрь-март, составляет 194 мм, в период за апрель-октябрь – 417 мм. В течение года в среднем выпадает 611 мм осадков. Максимальное суточное количество осадков может достигать 69 мм.

Максимальная за год интенсивность осадков в течение 20 минут составляет: средняя из максимальных – 0,55 мм/мин, наибольшая из максимальных – 0,90 мм/мин.

Осадки, выпадающие в твердом виде, образуют снежный покров, залегающий в этих районах в среднем 101 день. Максимальные высоты снежного покрова составляют в среднем 23 см, хотя в отдельные годы могут увеличиваться до 48 см.

Промерзание грунта

Сезонное промерзание грунта зависит от многих причин: от степени увлажнения почвы, высоты снежного покрова, типа почвы и ее механического

состава, рельефа местности и др. При отсутствии или небольшой высоте снежного покрова наблюдается значительное промерзание почвы.

В рассматриваемом районе в конце зимы почва промерзает в среднем до 77см. Отдельные глубокие понижения температуры воздуха и поверхности почвы вызывают промерзание почвы до больших глубин (150 см), которое сохраняется и при слабоположительной температуре почвы (супесь, подстилаемая на глубине около 1 м моренным суглинком).

Ветер

Ветровой режим является главным фактором, определяющим рассеивание примесей. С ветром связан горизонтальный перенос загрязняющих веществ, удаление их от источника выбросов. В качестве характеристик ветра принято считать скорость ветра и его направление. Неблагоприятные для рассеивания примесей и самоочищения атмосферы условия формируются при слабых ветрах со скоростью до 2 м/с и штилях.

Средняя скорость ветра в январе составляет 4,2 м/с, в июле – 3,2 м/с. Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость которой составляет 5%, равна 8 м/с. Повторяемость штилей за год составляет 4%.

По данным филиала «Могилевский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды им. О.Ю. Шмидта» (письмо от 21.01.2025 г. № 27-9-8/200) среднегодовая роза ветров составляет:

	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Январь	9	9	11	9	16	22	13	11	4
Июль	16	13	9	5	10	14	15	18	9
Год	11	11	11	10	15	17	13	12	6

На приведенном ниже рисунке 4 представлены розы ветров для территории планируемой деятельности в зимние, летние месяцы и за год. В зимние месяцы преобладают юго-западные (22%) и южные (16 %) ветры (рисунок 4, первая схема), в летние – северо-западные (18%) и северные (16%) ветры (рисунок 4, вторая схема). Как видно из третьей схемы рисунка 4, преобладающими в течение года являются ветры преимущественно южного (15%) и юго-западного (17%) направлений.

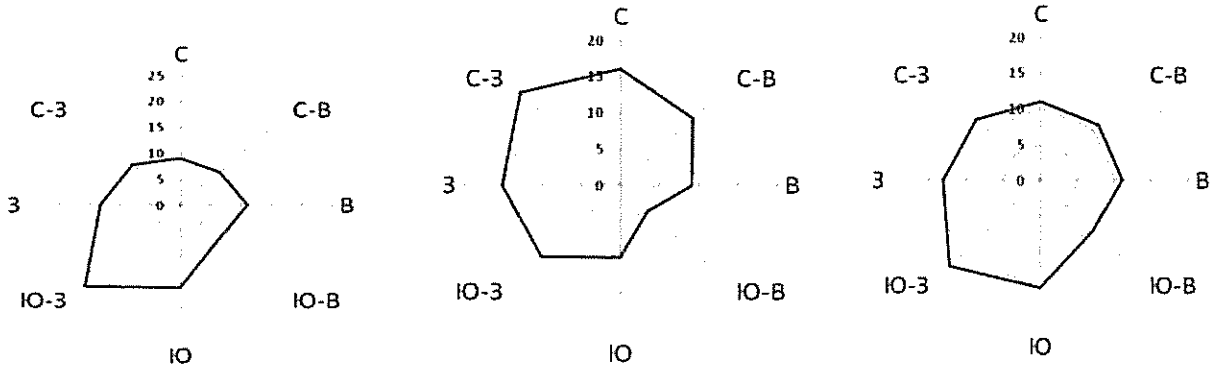


Рисунок 4 – Роза ветров (январь, июль, год)

Атмосферные явления

В течение года в среднем наблюдается 17 дней с метелями, 54 дня с туманами, 28 дней с грозами, пыльные бури не зафиксированы.

Метеорологические и климатические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и используемые в дальнейшем в расчетах приземных концентраций, представлены в таблице 4 по данным филиала «Могилевский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды имени О.Ю. Шмидта» (письмо от 21.01.2025 г. № 27-9-8/200).

Таблица 4 – Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	160
Коэффициент рельефа местности	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, ^{0}C	+24,8
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца, ^{0}C	-5,2
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с U*	8

2.1.2 Атмосферный воздух

Природный химический состав воздуха в естественных условиях изменяется очень незначительно. Существенное изменение состава атмосферного воздуха может происходить в результате производственной деятельности человека.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха района являются, прежде всего, крупные промышленные предприятия, крупные животноводческие комплексы, объекты энергетики (котельные), автомобильный и железнодорожный транспорт.

Объем выбросов загрязняющих веществ по Кричевскому району от стационарных источников в 2020 году составил 3,3 тыс. т, вклад Кричевского района в загрязнение атмосферного воздуха Могилевской области составляет около 7,6%.

Одним из способов определения качества атмосферного воздуха является оценка его состояния на основании информации о фоновых концентрациях загрязняющих веществ – количествах загрязняющих веществ, содержащихся в единице объема природной среды, подверженной антропогенному воздействию.

В таблице 5, 6 представлена информация о значениях фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе с.н.п. Коренец Кричевского района Могилевской области, предоставленная филиалом «Могилевский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу

окружающей среды им. О.Ю. Шмидта» (письмо № 27-9-8/200 от 21.01.2025 г. – Приложение 11). Фоновые концентрации действительны до 31.12.2026 г.

Таблица 5 – Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе с.н.п. Коренец Кричевского района Могилевской области.

Код вещества	Наименование вещества	Значения фоновых концентраций, мкг/м^3	Предельно-допустимая концентрация, мкг/м^3		
			максимально-разовая	среднесуточная	среднегодовая
2902	Твердые частицы*	53	300,0	150,0	100,0
0008	ТЧ10**	29	150,0	50,0	40,0
0330	Сера диоксид	29	500,0	200,0	50,0
0337	Углерод оксид	409	5000,0	3000,0	500,0
0301	Азота диоксид	27	250,0	100,0	40,0
0303	Аммиак	50	200,0	-	-
1325	Формальдегид***	20	30,0	12,0	3,0
1071	Фенол	2,2	10,0	7,0	3,0

* твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль);
** твердые частицы, фракции размером до 10 микрон
*** для летнего периода

Таблица 6 - Фоновые концентрации загрязняющих веществ и групп суммации в долях ПДК

Код вещества (группы суммации)	Наименование вещества (группы суммации)	Фоновые концентрации (долей ПДК)
2902	Твердые частицы	0,18
0008	ТЧ10	0,19
0330	Сера диоксид	0,06
0337	Углерод оксид	0,08
0301	Азота диоксид	0,11
0303	Аммиак	0,25
1325	Формальдегид	0,67
1071	Фенол	0,22
6005	Аммиак + формальдегид	0,92
6008	Азота диоксид + сера диоксид	0,17
6009	Азота диоксид + сера диоксид + углерода оксид + фенол	0,47
6036	Серы диоксид + фенол	0,28

Как видно из таблицы 6, фоновые концентрации при существующем положении в рассматриваемом районе по всем контролируемым загрязняющим веществам не превышают предельно допустимые концентрации.

Локальный мониторинг состояния атмосферного воздуха на территории Кричевского района осуществляет УЗ «Кричевский районный центр гигиены и эпидемиологии». В 2022 году в г. Кричеве лабораторный контроль за состоянием атмосферного воздуха проводился в зоне влияния санитарно-защитных зон

промышленных предприятий: блок гаражей с автомойкой, ОАО «Кричевцементношифер», Кричевский цех УП «Могилеввторчермет», Кричевский РЭС, Кричевский филиал Автобусный парк №3 ОАО «Могилевоблавтотранс». По данным мониторинга превышений предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не было выявлено.

2.1.3 Поверхностные воды

На территории Республики Беларусь поверхностные водные ресурсы представлены главным образом речным стоком, который в средние по водности годы составляет 57,9 км^3. Около 55% годового стока приходится на реки бассейна Черного моря и, соответственно, 45% – Балтийского.

Территория Кричевского района Могилевской области относится к Верхнеднепровскому гидрологическому району согласно гидрологическому районированию Республики Беларусь.



Рисунок 5 - Гидрологические районы Республики Беларусь

На территории Кричевского района протекает река Сож, течет в восточной части района с севера на юг. На юго-западе и западе протекает река Волчес, на севере - реки Черная Натопа и Остер.



Рисунок 6 – река Сож в г. Кричев

Густота речной сети Кричевского района составляет 0,37 км/км^2. Количество рек на территории района – 20, их суммарная длина составляет 294 км.

Река Сож – левый приток р. Днепр. Исток расположен в 12 км южнее г.Смоленска (Российская Федерация), устье около г.п. Лоев. Длина реки – 648 км, из них на территории Кричевского района – 71 км. Площадь водосбора составляет 42,1 тыс. км^2. Долина реки хорошо выраженная, трапецеидальная, глубоковрезанная (20-30 м). Ширина при слиянии с долинами р. Остер и р. Проня около 5 км. Склоны пологие и умеренно крутые, высотой 15-25 м (местами до 40м), рассечены оврагами, балками и долинами притоков. Правый склон более открытый, левый покрыт лесами и кустарниками. Пойма реки двухсторонняя, местами чередующаяся по берегам. Преобладающая ширина реки в Кричевском районе составляет 1,5-2 км, наибольшая – 4 км в районе впадения р. Остер. Поверхность поймы ровная, открытая, пересеченная ложбинами, старицами, покрыта луговой растительностью, частично редким кустарником, на присклоновых участках нередко заболоченная. Пойма затапливается в период весеннего половодья и летне-осенних паводков на глубину 0,5-2,5 м, сроком от 5 до 10 суток.

Русло свободно меандрирующее, извилистое, неразветвленное. В Кричевском районе ширина русла реки составляет 40-80 м. Преобладающая глубина русла 1-3 м, на плесах 4-7,5 м, на перекатах 0,3-0,5 м. Скорость течения в пределах 0,05 м/с, на перекатах 0,4-1,1 м/с. Дно ровное, песчаное, на перекатах гравелисто-галечное. Берега крутые, на излучинах обрывистые и разрушаемые, высотой 1-4 м. На период весеннего половодья приходится 57% годового стока. Подъем уровня воды весной начинается обычно в третьей декаде марта (реже в начале марта) или середине апреля, в верхнем течении продолжается 10-15 дней. Средняя высота над самой низкой меженью составляет 4-5 м, наибольшая 6-7,5 м. Замерзает в

начале декабря, ледоход начинается в конце марта – начале апреля. Весенний ледоход длится 3-5 суток. На территории Беларуси наибольшая толщина льда составляет 62-65 см. Основные притоки: Вихра, Волчас, Проня, Уза (правые), Хмара, Остер, Беседь, Ипуть, Уть (левые). Согласно Постановлению Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь от 21.04.2022 №42 р. Сож с прилегающими пойменными водоемами включены в республиканский перечень рыболовных угодий, пригодных для ведения рыболовного хозяйства. Целевая направленность использования рыболовных угодий – промысловое рыболовство.

Озерность территории Кричевского района составляет менее 0,1%. На территории района имеются 10 водоемов, из которых 2 естественных - оз. Черное и оз. Тяжебное, и 8 искусственных.

В районе расположения предприятия протекают реки:

- севернее и северо-восточнее площадки – река Коренец, которая является левым притоком р. Худобычка. Длина реки составляет 5 км. В пределах исследуемой территории ширина реки составляет 2,5-3 м, глубина – 0,5-1,0 м, средняя скорость течения – 0,1 м/с. Размер прибрежной полосы р. Коренец составляет 20-50 м, размер водоохранной зоны – 230-770 м;
- западнее территории – р. Каменка, длина водотока которой составляет 5 км. Размер прибрежной полосы реки составляет 10-45 м, размер водоохранной зоны – 100-250 м.

Река Коренец протекает в Кричевском районе, начинается река у восточной окраины д.Коренец, устье – р. Худобычка. Русло реки Коренец канализовано.

Река Каменка протекает в Кричевском районе, начинается река у западной окраины д. Каменка, устье – озеро Тяжобное. Русло реки Каменка канализовано.



Рисунок 7 – река Коренец

Состояние поверхностных и подземных вод на территории Кричевского района формируется под воздействием как природных, так и антропогенных факторов. Наблюдения за состоянием поверхностных вод в рамках Национальной

системы мониторинга окружающей среды (далее – НСМОС) проводятся на пунктах наблюдений государственной сети наблюдений за состоянием поверхностных вод на р. Сож (2 пункта - выше и ниже г. Кричева).

По данным мониторинга гидрохимический статус р. Сож выше и ниже г.Кричева оценивался как хороший (2 класс качества).

Лабораторией промышленной санитарии и охраны окружающей среды отдела управления окружающей среды ОАО «Кричевцементношифер» и УЗ «Могилевский облЦГЭиОЗ» выполнены исследования проб поверхностных вод р. Коренец в районе расположения источников сбросов сточных вод. Пункты отбора проб обозначены на рисунке 8. Протоколы исследований проб воды №11пв от 26.11.2024 и № 2/1590.1,2 от 28.11.2024 представлены в Приложении 2.

Результаты испытаний отобранных проб приведены в таблице 7.

Нормативные значения показателей приняты в соответствии с ЭкоНиП 17.06.01-006-2023 «Охрана окружающей среды и природопользование. Гидросфера. Нормативы качества воды поверхностных водных объектов».

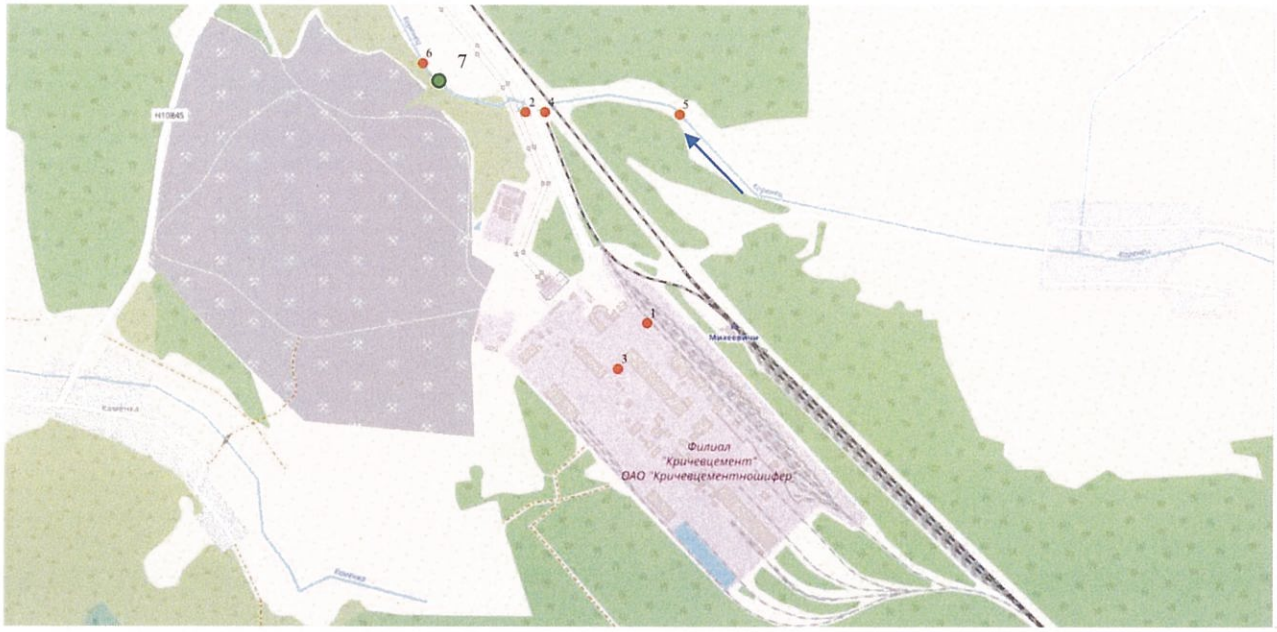
Таблица 7 – Результаты испытаний проб поверхностных вод р. Коренец

Наименование определяемого вещества, показателя	Ед. Изм.	Результаты испытаний		Нормативное значение
		Точка 1	Точка 2	
pH	ед. pH	7,6	7,6	6,5-8,5
$БПК_5$	$мгO_2/дм^3$	2,7	2,8	6
Сульфат-ионы	$мг/дм^3$	18,4	18,8	100
Хлорид-ион	$мг/дм^3$	18,7	19,1	300
Аммоний-ион	$мгN/дм^3$	0,336	0,381	0,39
Взвешенные вещества	$мг/дм^3$	7,6	7,9	25
Сухой остаток	$мг/дм^3$	294	301	1000
ХПК	$мгO_2/дм^3$	18,05	18,7	30
СПАВ (анионактивные)	$мг/дм^3$	н/о (менее 0,025)	н/о (менее 0,025)	0,1

Из представленных в таблице 7 данных видно, что исследуемые пробы поверхностных вод р. Коренец соответствуют нормативному качеству воды поверхностных водных объектов.

Изъятие речной воды для нужд ООО «Кричевцементношифер» не предусмотрено.

Производственные, хозяйственно-бытовые и поверхностные сточные воды с территории производственной площадки после очистных сооружений сбрасываются в р. Коренец.



Условные обозначения:

т.1 – вход на очистные сооружения хозяйственно-бытовых сточных вод;
т.2 – выпуск сточных вод после очистных сооружений хозяйственно-бытовых сточных вод;
т.3 – вход на очистные сооружения поверхностных сточных вод;
т.4 – выпуск сточных вод после очистных сооружений поверхностных сточных вод;
т.5 – р. Коренец 500 м выше выпуска сточных вод (фоновый створ);
т.6 – р. Коренец 500 м ниже выпуска сточных вод (контрольный створ);
т.7 – сброс карьерных вод.

Географические координаты:

т.2 – 53°40′53,4354″СШ, 31°49′07,9131″ВД
т.4 – 53°40′53,5155″СШ, 31°49′11,6017″ВД
т.5 – 53°40′53,3090″СШ, 31°49′37,3397″ВД
т.6 – 53°40′59,0777″СШ, 31°48′48,2207″ВД
т.7 – 53°40′56,1408″СШ, 31°48′52,1474″ВД

Рисунок 8 – Карта-схема отбора проб и проведения измерений сточных вод предприятия и в р. Коренец

2.1.4 Геологическая среда и подземные воды

Геологическое строение – это один из главных природных факторов, определяющих условия формирования и качество подземных вод. Геологическое строение является решающим фактором в формировании закономерностей режима вод зон аэрации и насыщения грунтовых вод. От мощности зоны аэрации и литологического состава слагающих грунтов зависят ее проницаемость, водоудерживающая способность и питание грунтовых вод.

Территория Беларуси расположена на западе древней Восточно-Европейской платформы. Геологическое строение таких платформ двухъярусное. Здесь на кристаллическом фундаменте, сложенном метаморфическими и магматическими породами и имеющем архейско-раннепротерозойский возраст, залегает платформенный чехол. Последний почти целиком состоит из осадочных пород, которые в ряде районов прорываются магматическими образованиями или

переслаиваются с ними. Глубина залегания кристаллического фундамента на территории Беларуси изменяется от нескольких десятков метров до 5-6км, а на самом юге страны в пределах Украинского кристаллического щита породы фундамента выходят на поверхность.

По вещественному составу в фундаменте Беларуси выделены три гранулитовые, две гранитогнейсовые и одна вулканоплутоническая геоструктурные области. Это Белорусско-Прибалтийский гранулитовый пояс, Брагинский и Витебский гранулитовые массивы, Центрально-Белорусская (Смолевичско-Дрогичинская) и Восточно-Литовская (Инчукалнская) гранитогнейсовые зоны, Осницко-Микашевичский вулканоплутонический пояс (рис.).

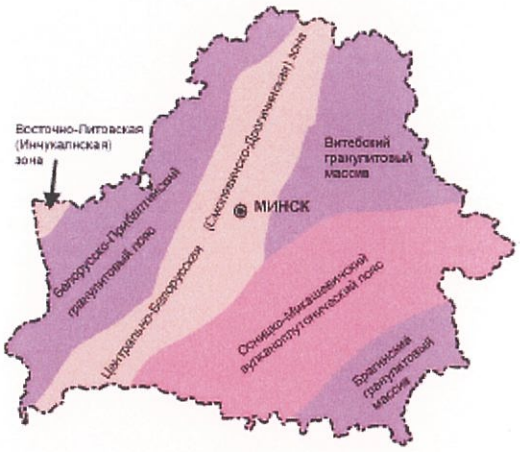


Рисунок 9– Основные геоструктурные области кристаллического фундамента Беларуси

Кричевский район находится на границе Осницко-Микашевичского вулканоплутонического пояса и Витебского гранулитового массива.



Рисунок 10 – Карта тектонических структур Беларуси

В тектоническом отношении территория Кричевского района приурочена к южной части Оршанской впадины. Кристаллический фундамент перекрыт осадочным чехлом, который представлен отложениями верхнего протерозоя (рифея и венда; 400- 600м), девона (до 450м), юры (до 55м), верхнего мела (до 25-47м) и антропогена (10-60м). Наибольшее влияние на формирование рельефа на территории Кричевского района оказали оледенения четвертичной эпохи. С дневной поверхности распространены моренные и флювиогляциальные отложения сожского ледника, в долинах р.Сож и р.Остер имеются поозерские аллювиальные осадки 1-й и 2-й надпойменных террас. Ниже залегают образования днепровского и березинского оледенений.

Отложения верхнего мела являются сырьевой базой для существующего производства.

Инженерно-геологические изыскания выполнены Могилевским отделом инженерных изысканий УП «ГЕОСЕРВИС».

Исследуемая территория в геоморфологическом отношении приурочена к полого-волнистой моренной равнине. Неблагоприятные геологические процессы не установлены, условия поверхностного стока удовлетворительные.

В геологическом строении участвуют отложения:

1. Голоценовый горизонт

*Искусственные образования (t*IV*)* – насыпной грунт. Представлен супесью моренной и песком мелким перемещенным. Мощность 0,9-1,9 м.

2. Сожский горизонт

*Флювиогляциальные надморенные отложения (f*II*sz*) – песок мелкий желто-бурый, серый. Залегают на глубине 1,6-20 м. Мощность – 2.2 м.

*Моренные отложения (g*II*sz*) – супесь и суглинок красно-бурые, голубовато-зеленые местами с прослоями песка мелкого. Залегают с глубины 1,0-3,9 м, вскрытая мощность – 6,4 м.

*Внутриморенные отложения (ing*II*sz*) – песок мелкий, серо-бурый. Залегают на глубине 1,9-2,6 м, мощность 0,7-1,3 м.

В соответствии с ГОСТ 20522-2012 и СТБ 943-2007 и с учетом структурно-текстурных особенностей грунтов, отражаемых зондированием, выделены инженерно-геологические элементы (ИГЭ):

- искусственные образования: ИГЭ-1 (насыпной грунт);
- флювиогляциальные надморенные отложения: ИГЭ-2 (песок мелкий средней прочности);
- моренные отложения: ИГЭ-3 (суглинок моренный прочный), ИГЭ-4 (суглинок моренный прочный), ИГЭ-5 (супесь моренная очень прочная);
- внутриморенные отложения: ИГЭ-6 (песок мелкий средней прочности).

В период изысканий подземные воды до глубины 8.0 м не вскрыты.

Гидрогеологические условия.

В соответствии с гидрологическим районированием Республики Беларусь, территория Кричевского района относится к Оршанскому артезианскому бассейну.

Грунтовые воды залегают первыми от земной поверхности в четвертичных отложениях. Они имеют свободную уровенную поверхность, связанную с атмосферой. Воды приурочены к пористым, фильтрующим породам, нижним водоупором для них служат глинистые породы – супеси и суглинки морен, залегающие первыми от земной поверхности. На территории Кричевского района глубина залегания грунтовых вод в среднем составляет от 2 до 5м. На пониженных участках, в ложбинах стока, западинах глубина их залегания составляет 0,5-2м. Наибольшая глубина залегания грунтовых вод отмечается в пределах водораздельных пространств. Уровенный режим грунтовых вод зависит от климатических факторов главным образом, от количества выпавших осадков и совпадет с сезонными изменениями уровней поверхностных водотоков и водоемов. Воды спорадического распространения приурочены к песчаным и гравийно-галечным прослоям, залегающим в толще сожской морены. По характеру подземные воды напорно-безнапорные. Величина напора зависит от глубины залегания песчаных прослоев и литологических особенностей и мощности перекрывающих отложений. Пьезометрические уровни устанавливаются на глубине 1,0-6м, преимущественно не глубже 20м. Уровни вод моренных отложений подвержены сезонным колебаниям. Амплитуда колебаний составляет 1-2м.

Наблюдения за качеством подземных вод на территории Кричевского района в рамках НСМОС не осуществляются.

УЗ «Кричевский районный центр гигиены и эпидемиологии» осуществляет наблюдения за состоянием подземных вод по санитарно-химическим и микробиологическим показателям, как в источниках централизованного коммунального и ведомственного водоснабжения, так и в источниках нецентрализованного водоснабжения.

Для обеспечения хозяйственно-питьевого водоснабжения ОАО «Кричевцементношифер» используется артезианская вода из скважин: № 426-Д 13, № 427-Д 13 и скважины № 383-Д 12.

Лабораторией УЗ «Могилевский облЦГЭиОЗ» выполнены исследования проб питьевой воды из скважин № 426-Д/13 (основная) и № 427-Д/13 (резервная). Пункты отбора проб обозначены на рисунке 11. Протоколы исследований проб воды № 2/1044.1,2; № 2/268.1-3; № 2/1043.1,2 и № 2/271.1-4 от 2024 г. представлены в Приложении 2.



Рисунок 11 – Пункты отбора проб питьевой воды

Результаты испытаний отобранных проб приведены в таблице 8. Нормативные значения показателей приняты в соответствии с СанПиН 10-124 РБ-99 «Питьевая вода и водоснабжение населенных мест. Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» и ГН «Показатели безопасности питьевой воды», утвержденные постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25.01.2021 №37.

Таблица 8 – Результаты испытаний пробы питьевой воды

Наименование показателей	Единицы изм.	Результаты испытаний		Нормативное значение
		артскважина № 426-Д/13	артскважина № 427-Д/13	
Фенольный индекс	мг/дм^3	н/о	н/о	0,25
Общая минерализация (сухой остаток)	мг/дм^3	200,8	165,6	1000
Окисляемость перманганатная	мг/дм^3	1,25	1,48	5
pH	ед. pH	7,6	7,5	6,0-9,0
Жесткость общая	ммоль/дм^3	6,4	5,9	7,0
Нефтепродукты, суммарно	мг/дм^3	н/о	н/о	0,1
ПАВ, анионоактивные	мг/дм^3	н/о	н/о	0,05
Железо	мг/дм^3	н/о	н/о	0,3
Нитриты	мг/дм^3	н/о	н/о	3,0
Нитраты	мг/дм^3	н/о	н/о	45
Сульфаты	мг/дм^3	7,0	8,0	500
Хлориды	мг/дм^3	2,0	2,0	350
Медь	мг/дм^3	н/о	н/о	1,0
Марганец	мг/дм^3	н/о	н/о	0,1
Алюминий	мг/дм^3	н/о	н/о	0,5
Барий	мг/дм^3	н/о	н/о	0,1

Наименование показателей	Единицы изм.	Результаты испытаний		Нормативное значение
		артскважина № 426-Д/13	артскважина № 427-Д/13	
Бериллий	мг/дм^3	н/о	н/о	0,0002
Стронций	мг/дм^3	н/о	н/о	7,0
Цианиды	мг/дм^3	н/о	н/о	0,035
Фториды	мг/дм^3	0,15	0,17	1,5
Кадмий	мг/дм^3	н/о	н/о	0,001
Хром	мг/дм^3	н/о	н/о	0,05
Селен	мг/дм^3	н/о	н/о	0,01
Ртуть	мг/дм^3	н/о	н/о	0,0005
Цинк	мг/дм^3	н/о	н/о	5,0
Молибден	мг/дм^3	н/о	н/о	0,07
Свинец	мг/дм^3	н/о	н/о	0,01
Бор	мг/дм^3	н/о	н/о	1,0
Мышьяк	мг/дм^3	н/о	н/о	0,01
Никель	мг/дм^3	н/о	н/о	0,02
Кальций	мг/дм^3	100,2	108,0	в пределах 25-130
Магний	мг/дм^3	17,0	6,0	в пределах 5-65
Калий	мг/дм^3	6,63	6,63	в пределах 2-20

Из представленных в таблице 8 данных видно, что исследуемые пробы воды из скважин №426-Д/13 (основная) и №427-Д/13 (резервная) не превышают нормативных значений и соответствуют требованиям СанПиН 10-124 РБ-99 и требованиям гигиенического норматива «Показатели безопасности питьевой воды», утв. постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25.01.2021 №37.

2.1.5 Рельеф, земельные ресурсы и почвенный покров

По геоморфологическому районированию регион планируемой деятельности относится к району Костюковичской моренно-водно-ледниковой равнины с краевыми ледниковыми образованиями геоморфологической области равнин и низин Предполесья.

Рельеф на территории Кричевского района преимущественно пологоволнистый с общим уклоном в направлении р.Сож. Наивысшая точка на территории района составляет 192,9м и расположена южнее д.Бояры, низшая отметка – урез воды р.Сож (138,6м).

Среди положительных форм рельефа преобладают невысокие холмы. Основные отрицательные формы – долины р.Сож, р.Остер и долины их притоков, а также привязанные к речным долинам малые эрозионные формы (балки, ложбины). Техногенные формы рельефа в регионе представлены промышленными и внутрихозяйственными карьерами для добычи полезных ископаемых.

В соответствии с геоморфологическим районированием Республики Беларусь территория Кричевского района расположена в границах области равнин

и низин Предполесья. Территория находится в пределах 2 геоморфологических районов: территория западнее р.Сож относится к Могилевской водно-ледниковой равнине, восточнее р.Сож – к Костюковичской моренно-водно-ледниковой равнине.

Могилевская водно-ледниковая равнина занимает большую часть Кричевского района. Современная поверхность данной территории представляет собой приподнятую пологоволнистую равнину с относительными отметками высот около 160-180м. Абсолютные высоты постепенно убывают с запада на восток, за исключением участка около д.Бережистое, где максимальные значения достигают 182,6м. Перепад высот территории составляет 2-3м, равнина густо прорезана долинами рек и ложбинами. Вблизи долин рек рельеф приобретает мелкохолмистый и увалистый характер с колебаниями высот до 8-10м.

Район Костюковичской моренно-водно-ледниковой равнины занимает восточную часть Кричевского района. Это наиболее низкая часть территории района с абсолютными отметками высот, убывающими с востока на запад и равными около 140-170м. Наиболее низкие участки приурочены к пойме р.Сож. Для территории характерна заболоченность и широкое распространение карстовых воронок глубиной 2-5м.

Согласно почвенно-географическому районированию территории Республики Беларусь, Кричевский район расположен на границе двух почвенно-географических провинций. Северная часть Кричевского района расположена в пределах Шкловско-Чауского района дерново-подзолистых пылевато-суглинистых и супесчаных почв северо-восточного округа Северной (Прибалтийской) провинции, южная часть района расположена в пределах Рогачевско-Славгородско-Климовичского района дерново-подзолистых супесчаных почв восточного округа Центральной (Белорусской) провинции.

Распространение почвенного покрова на территории Кричевского района тесно связано с его геоморфологическим строением. В качестве преобладающей почвообразующей породы на территории Кричевского района выступают водно-ледниковые суглинки. В долине р. Сож почвообразующей породой является древний аллювий. На небольшой части территории, на левобережье р. Сож, почвообразующими породами выступают водно-ледниковые и древнеаллювиальные отложения.

В центральной и западной части Кричевского района наиболее широкое распространение получили дерново-подзолистые местами эродированные почвы на водно-ледниковых суглинках, подстилаемых моренными суглинками, реже песками. Обладают повышенным плодородием в случае благоприятного водно-воздушного режима. В строении профиля подобные почвы отличает слабая выраженность иллювиального горизонта, что свидетельствует о незначительной вертикальной миграции продуктов разрушения минералов из-за слабой водопроницаемости пород. Характеризуются различной, но чаще невысокой кислотностью, в верхнем горизонте содержат повышенное количество гумуса. Такие почвы содержат малое количество подвижного фосфора, а содержание калия в них удовлетворительное из-за особенностей минералогического состава пород. В составе минералов более половины, а в нижней части профиля до 80%

приходится на калийсодержащие гидрослюды. Данные почвы, по сравнению с другими дерново-подзолистыми, более обогащены микроэлементами.

Небольшая территория на востоке района характеризуется преобладанием дерново-подзолистых почв на моренных и водно-ледниковых супесях, подстилаемых моренными суглинками или песками. Почвы, развитые на водно-ледниковых супесях, характеризуются наличием осветленного подзолистого горизонта с желтым оттенком, обедненного подвижными формами железа и алюминия, а также основаниями, что свидетельствует о протекании подзолообразовательного процесса. Содержание гумуса в таких почвах незначительное, реакция в естественных условиях кислая. Негативными качествами почв на моренных супесях являются значительная завалуненность, низкая пористость, повышенная плотность сложения. Реакция среды чаще слабокислая или близкая к нейтральной, насыщенность основаниями сравнительно велика – более 40% даже в подзолистом горизонте. Моренные супеси богаче других супесей элементами питания.

В пойме р.Сож и р.Волчас развиваются аллювиальные дерновые глееватые и глеевые почвы на суглинистом, супесчаном и песчаном аллювии. Почвы формируются под воздействием дернового и болотного процессов почвообразования и их сочетаний. Наиболее характерными особенностями почв являются слоистый характер почвообразующих отложений, отсутствие или слабое развитие подзолообразовательного процесса, формирование мощного гумусового горизонта. По строению профиля и химическим свойствам почвы близки к соответствующим аналогам водоразделов. В большинстве своем почвы обладают высоким естественным плодородием.

В пойме р.Черная Натопа и на небольшом участке на северо-западе района в верховьях р.Волчас распространены торфяно-болотные аллювиальные почвы. Отличаются значительным приносом илистых частиц талыми водами. По сравнению с аналогичными внепойменными почвами аллювиальные торфяно-болотные почвы имеют более высокую степень зольности, они богаче азотом, фосфором и некоторыми другими питательными веществами. Торф торфяно-болотных аллювиальных почв схож с низинным, но в нем выше показатели степени разложения и зольности. Плотность сложения (объемная масса) торфяных горизонтов почв обычно составляет 0,12-0,1г/см3, влагоемкость – 500-900%. Реакция среды, как правило, слабокислая или нейтральная ввиду жесткости грунтовых вод.

В пределах населенных пунктов Кричевского района широкое распространение получили антропогенно-преобразованные почвы.

По гранулометрическому составу на территории Кричевского района преобладают средне- и легкосуглинистые почвы, также распространены супесчаные почвы. Наименее распространены песчаные и торфяные почвы.

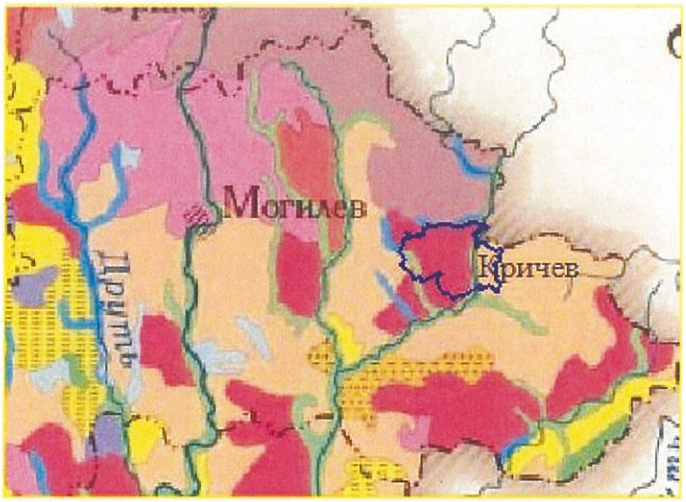


Рисунок 12 – Почвы Кричевского района

Общая площадь земель Кричевского района составляет 77,684 тыс. га по состоянию на 01.01.2024.

Таблица 9 – Структура земельного фонда Кричевского района по видам земель

Вид земель	Площадь, га	%
Сельскохозяйственные земли, из них:	40504	52,1
- пахотные	29448	37,9
- залежные земли	319	0,4
- земли под постоянными культурами	404	0,5
- луговые земли, из них:	10333	13,3
улучшенные луговые земли	3497	4,5
Лесные земли	22407	28,8
Земли под древесно-кустарниковой растительностью	3819	4,9
Земли под болотами	1835	2,4
Земли под водными объектами	1256	1,6
Земли под дорогами и иными транспортными коммуникациями	1332	1,7
Земли общего пользования	624	0,8
Земли под застройкой	1545	2,0
Нарушенные земли	334	0,4
Неиспользуемые земли	3833	4,9
Иные земли	195	0,3
Всего:	77684	100

Для площадки расположения завода характерен техногенный рельеф, территория выровнена, большая часть имеет цементобетонное покрытие или занята строениями и сооружениями.

Плодородный слой почвы на территории планируемой деятельности в пределах промплощадки развит слабо. На свободной от застройки территории развиты техногенно преобразованные почвы с насыпным грунтом.

В мае 2025 года выполнена оценка уровня загрязнения почв на территории ОАО «Кричевцементношифер» научно-исследовательской лабораторией экологии ландшафтов факультета географии и геоинформатики БГУ и подготовлен отчет о выполнении работ: «Оценка состояния почв на предмет загрязнения нефтепродуктами, тяжёлыми металлами и борщевиком Сосновского по объекту

«Возведение линии по сжиганию RDF топлива для производства цемента на ОАО «Кричевцементношифер», расположенной по адресу: Могилевская обл., Кричевский р-н, Краснобудский с/с,2, АБК в районе месторождения «Каменка»» (далее – Отчет).

Для выполнения химико-аналитических исследований проб почвогрунтов привлекалась аккредитованная в соответствии с требованиями Национальной системы аккредитации РБ лаборатория Филиал «Центральная лаборатория» РУП «Научно-производственный центр по геологии». Протокол проведения измерений от 21.02.2025 № 226-хал/2025 приложен в Приложении 2.

Отбор почвенных проб производился в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-83 «Общие требования к отбору проб», ГОСТ 17.4.02-84 «Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа».

Отбор проб на территории проектируемого объекта производился в пределах границ участка, на котором планируется выполнение работ (рисунок 13).

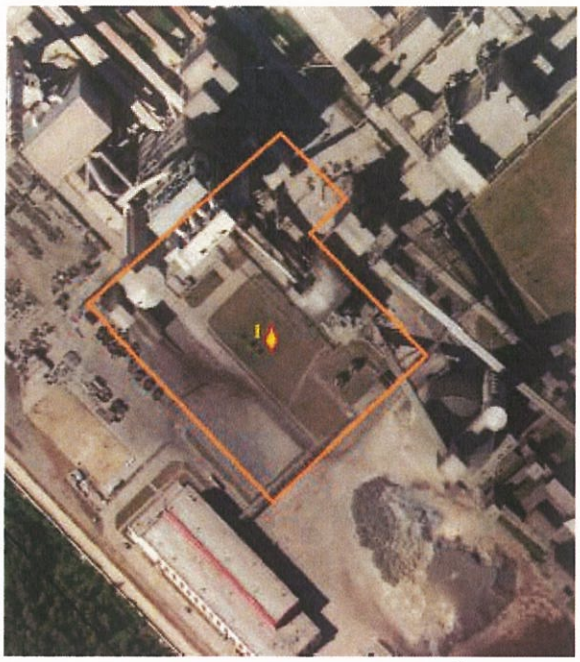


Рисунок 13 – Схема размещения площадки отбора проб грунтов

Площадь обследования объекта ориентировочно составляет 0,5695 га.

Исследуемая территория относится к землям промышленности, транспорта, связи, энергетики, обороны и иного назначения.

Для выявления степени химического загрязнения почвогрунтов на территории, где планируется реализация проектных решений, было проведено обследование земель с отбором проб для дальнейшего их анализа на содержание нефтепродуктов и тяжелых металлов: меди, цинка, свинца, никеля, марганца, хрома.

Место отбора проб почвогрунтов выбиралось на территории потенциальной концентрации загрязняющих веществ с учетом рельефа и конфигурации застройки. Всего отобрано 1 смешанная проба с площадки, являющейся репрезентативной для всего участка планируемой деятельности.

Отбирался слой до глубины 20 см методом конверта, т.е. формировалась одна объединенная проба из 5 точечных, удаленных друг от друга на 4–5 м, общей массой не менее 1 кг.

Степень существующего химического загрязнения почвогрунтов района проектируемых работ оценивалась согласно ЭкоНиП 17.03.01-001-2021 «Охрана окружающей среды и природопользование. Земли (в том числе почвы). Нормативы качества окружающей среды. Дифференцированные нормативы содержания химических веществ в почвах и требования к их применению».

Исследуемая территория находится в функциональной производственной зоне, поэтому для оценки степени загрязнения использовались пороговые значения содержания химических веществ группы 1 в почвах земель промышленности, транспорта, связи, энергетики, обороны и иного назначения; в почвах зон специального назначения, зон транспортной, инженерной инфраструктуры, производственных зон, иных территориальных зон населенных пунктов, определенных законодательством, для суглинистых почв согласно классификации ЭкоНиП 17.03.01-001-2021.

Таблица 10 – Содержание тяжелых металлов и нефтепродуктов в почвогрунтах (валовые формы), мг/кг

Пробная площадка (ПП)	Проба	Глубина отбора, см	Гранулометрический состав	Медь	Цинк	Свинец	Никель	Хром	Марганец	Нефтепродукты
ПП1	371п	0-20	Суглинистая	12,8	29,5	7,47	71,1	149,4	109,7	-
ПП1	372п	0-20	Суглинистая	-	-	-	-	-	-	6,6
	Низкая степень загрязнения									
	Земли промышленности, транспорта, связи, энергетики, обороны и иного назначения			**>141-707**	**>399–2000**	**<189-947**	**>92,4–462**	**>205–1020**	**>4400–22000**	**>1560-7800**
	ПДК химических веществ в почве (валовое содержание)			**132**	**220,0**	**32,0**	**80,0**	**100,0**	**1500,0**	**500**

Из таблицы 10 видно, что почвогрунты на исследуемой площадке полностью соответствуют экологическим нормам для данного вида земель, поскольку на основании положений ЭкоНиП 17.03.01-001-2021 содержание исследуемых металлов и нефтепродуктов на изученной территории ниже установленной в ЭкоНиП низкой степени загрязнения.

Оценка состояния земель в соответствии с законодательством о санитарно-эпидемическом благополучии населения оценивалась согласно требованиям Постановления Совета Министров Республики Беларусь от 25.01.2021 № 37 (далее – Постановление № 37) Гигиенический норматив «Показатели безопасности и безвредности почвы», определены предельно допустимые

концентрации (ПДК) валовых форм химических веществ в почве. Согласно Постановлению № 37, в таблице 10 приведены данные по ПДК (ОДК) содержания тяжелых металлов и нефтепродуктов в почвогрунтах.

Из таблицы 10 видно, что в почвогрунтах в соответствии с требованиями законодательства о санитарно-эпидемическом благополучии населения зафиксировано загрязнение по хрому (превышает на 49,4 мг/кг ОДК). Содержание остальных тяжелых металлов и нефтепродуктов соответствует нормам, установленным Постановлением № 37.

Учитывая, что в соответствии с требованиями природоохранного законодательства, установленными ЭкоНиП 17.03.01-001-2021, содержание элементов находится ниже низкой степени загрязнения, и в дальнейшем назначение использования земель не изменится, для почвогрунтов с данной площадки проведение специальных природоохранных мероприятий не требуется (согласно ЭкоНиП 17.03.01-001-2021).

2.1.6 Растительный и животный мир

Кричевский район в соответствии со схемой геоботанического районирования Республики Беларусь входит в состав Сожского района Оршанско-Могилевского округа подзоны дубово-темнохвойных лесов.

Лесистость территории Кричевского района составляет 25,9%, что значительно ниже показателя лесистости территории Могилевской области и Республики Беларусь в целом (38,6% и 40,1% соответственно).

Среди древесных пород преобладают хвойные насаждения (59,6%), на мягколиственные и твердолиственные приходится 37,9% и 2,4% соответственно. Среди хвойных пород 67,6% занимает сосна, среди мягколиственных преобладает береза – 58,4%, среди твердолиственных доминируют насаждения дуба – 94,1%. Кустарники занимают 0,1% покрытых лесом земель.

Общий запас насаждений на территории района по состоянию на 01.01.2022 составляет 4875,6 тыс. $м^3$, в том числе хвойных – 3418,1 тыс. $м^3$, твердолиственных – 99,9 тыс. $м^3$, мягколиственных – 1357,5 тыс. $м^3$, кустарников – 0,1 тыс. $м^3$. При этом общие запасы насаждений сосны составляют 2121,1 тыс.$м^3$, ели – 1297 тыс. $м^3$, березы – 807,8 тыс. $м^3$, ольхи черной – 310,3 тыс. $м^3$.

Средний возраст древостоев Кричевского района – 51 год. По формациям он колеблется в следующих пределах: от 6 лет у насаждений кустарников до 70 лет у насаждений дуба. Доминируют на территории района приспевающие леса, на долю которых приходится 41,7%, которые представленные в основном хвойными породами. Второе место занимают средневозрастные леса (39,5%). Они представлены преимущественно насаждениями сосны, ели и березы (44,4%, 20,0% и 19,1% соответственно от всех приспевающих лесов). Доля спелых и перестойных лесов составляет порядка 12,8%. Для данной категории лесов характерно преобладание мягколиственных пород – 52,4%. Молодняки составляют 6,0% от общего количества лесов. Большая их часть представлена хвойными породами – 69,4%.

По состоянию на 01.01.2024 на территории Кричевского района общая площадь земель лесного фонда составляет 22407 га, из которых 65,9% эксплуатационные леса, 30,7% защитные леса, 3,4% рекреационно-оздоровительные леса.

Наибольшее распространение на территории Кричевского района получили сосновые леса. В западной и центральной частях района широко распространены зеленомошно-брусничные сосновые леса, в северной части района встречаются участки еловых зеленомошно-брусничных лесов. В юго-западной части района распространены кисличные широколиственно-еловые леса. В северной и юго-западной частях Кричевского района на небольших участках произрастают брусничные осиновые леса.

Луга занимают около 19% территории Кричевского район. На суходольные луга приходится 29,2% от общей площади лугов, на низинные – 27,2%, заливные – 43,6%. Долины р.Сож и р.Остер занимают гигрофитные луга на аллювиально-дерново-глеевых, дерново-глеевых и дерново-торфянисто-глеевых почвах с участием болотистых и болотных лугов. В юго-восточной части района имеются участки культурных сенокосов на осушенных (торфяных и минеральных) и пахотных землях с участками сукцессий восстановления естественной растительности.

Болота и заболоченные земли на территории Кричевского района занимают около 4% территории. На низинные болота приходится около 60% от всех болот, на верховые – 40%. Наибольшее распространение на территории Кричевского района получили низинные осоковые болота, поросшие березой пушистой с участием ольхи черной, сосны и ели.

Из занесенных в Красную книгу Республики Беларусь на территории Кричевского района произрастают виды таких редких растений, как:

1. Ветреница лесная (anemone sylvestris L.);
2. Пололепестник зеленый (coeloglossum viride (L.) C. Hartm.);
3. Волдырник ягодный (cucubalus baccifer L.);
4. Дремлик темно-красный (epipactis atrorubens (Hoffm. ex Bernh.) Bess.);
5. Горечавочка горьковатая (gentianella amarelle (L.) Börner S. L.);
6. Шпажник черепитчатый (gladiolus imbricatus L.);
7. Гладыш широколистный (laserpitium latifolium L.);
8. Воробейник лекарственный (lithospermum officinale L.);
9. Ятрышник клопоносный (orchis coriophora L.);
10. Ятрышник шлемоносный (orchis militaris L.);
11. Полипорус зонтичный (polyporus umbellatus (Pers.) Fr.);
12. Черноголовка крупноцветковая (prunella grandiflora (L.) Scholl.);
13. Медуница узколистная (pulmonaria angustifolia L.);
14. Прострел раскрытый (pulsatilla patens (L.) Mill.);
15. Прострел луговой (pulsatilla pratensis (L.) Mill.);
16. Купальница европейская (trollies europaeus L.);
17. Фиалка горная (viola Montana L.).

Для г. Кричева разработан градостроительный проект специального планирования «Схема озелененных территорий общего пользования г. Кричева», где определен перечень существующих и перспективных озелененных территорий города (в том числе парков, скверов и т.д.) и градостроительные регламенты освоения каждой территории.

Основой существующей системы озелененных территорий общего пользования г. Кричева, формирующие ее каркас, служат благоустроенные объекты большой площади – парки и скверы. Существующие озелененные территории общего пользования расположены в центральной части города.

Анализ функциональной структуры существующей системы озеленения города показал, что в состав территорий общего пользования входят:

парки – 1;

скверы – 8;

зоны рекреации у воды (в том числе зоны кратковременной рекреации у воды) – 4;

озелененные участки общественных центров – 2.

Общая площадь благоустроенных озелененных территорий общего пользования г. Кричева составляет около 19,11 га (0,78 % от общей площади города).

В пределах города мест произрастания дикорастущих растений, относящихся к включенным в Красную книгу Республики Беларусь и взятых под охрану не имеется.

Площадка ОАО «Кричевцементношифер» с востока, юга и юго-запада окружена лесным массивом. Лесные земли находятся в землепользовании ГЛХУ «Кличевский лесхоз». Наиболее распространенными видами леса в данной зоне являются сосновые зеленомошно-черничные леса в сочетании с кустарничково-долгомошными и бородавчатоберезовыезеленомошно-черничные леса в сочетании с кустарничково-долгомошными.

В составе фитоценозов соснового зеленомошно-черничного леса в сочетании с кустарничково-долгомошным наряду с сосной обыкновенной встречаются осина обыкновенная, береза пушистая, береза бородавчатая.

В подлеске фон образуют типичные северные представители - жимолость обыкновенная и, иногда, можжевельник обыкновенный. Также широко представлены: лещина обыкновенная, крушина ломкая, липа мелколистная и бересклет бородавчатый. Основным эдификатором и доминантом верхнего яруса живого напочвенного покрова является черника обыкновенная, которая нередко образует сплошной фон. В напочвенном покрове встречаются брусника обыкновенная, ожика волосистая, кислица обыкновенная, медуница неясная, майник двулистный, хвощ лесной, орляк обыкновенный, молиния голубая. Моховой ярус представлен в виде сплошного ковра из гилокомиума блестящего, птилиума гребенчатого, дикранумамногоножкового, дикранумаметловидного, плевроциума Шребера, олитрихума обыкновенного. На самых пониженных участках пятнами встречаются сфагновые мхи.

На исследуемой территории не встречаются растения, занесенные в Красную книгу Республики Беларусь.



Рисунок 14 – Лесная растительность

Участки с древесно-кустарниковой растительностью представлены лесополосами с защитной функцией вдоль железной и автомобильной дорог. Здесь доминируют мелколиственные деревья.

Согласно данным ведомости учета озелененных территорий ограниченного пользования ОАО «Кричевцементношифер», площадь территории, занятая объектами растительного мира, составляет 50,7 % от всей территории завода.

На площади 30,0619 га произрастает 178 шт. деревьев следующих пород:

- береза бородавчатая – 3 шт.;
- клен остролистный – 17 шт.;
- ива ломкая – 77 шт;
- туя западная – 16 шт;
- яблоня – 24 шт;
- можжевельник виргинский – 23 шт;
- клен – 10 шт;
- можжевельник – 7 шт;
- ель – 1 шт.

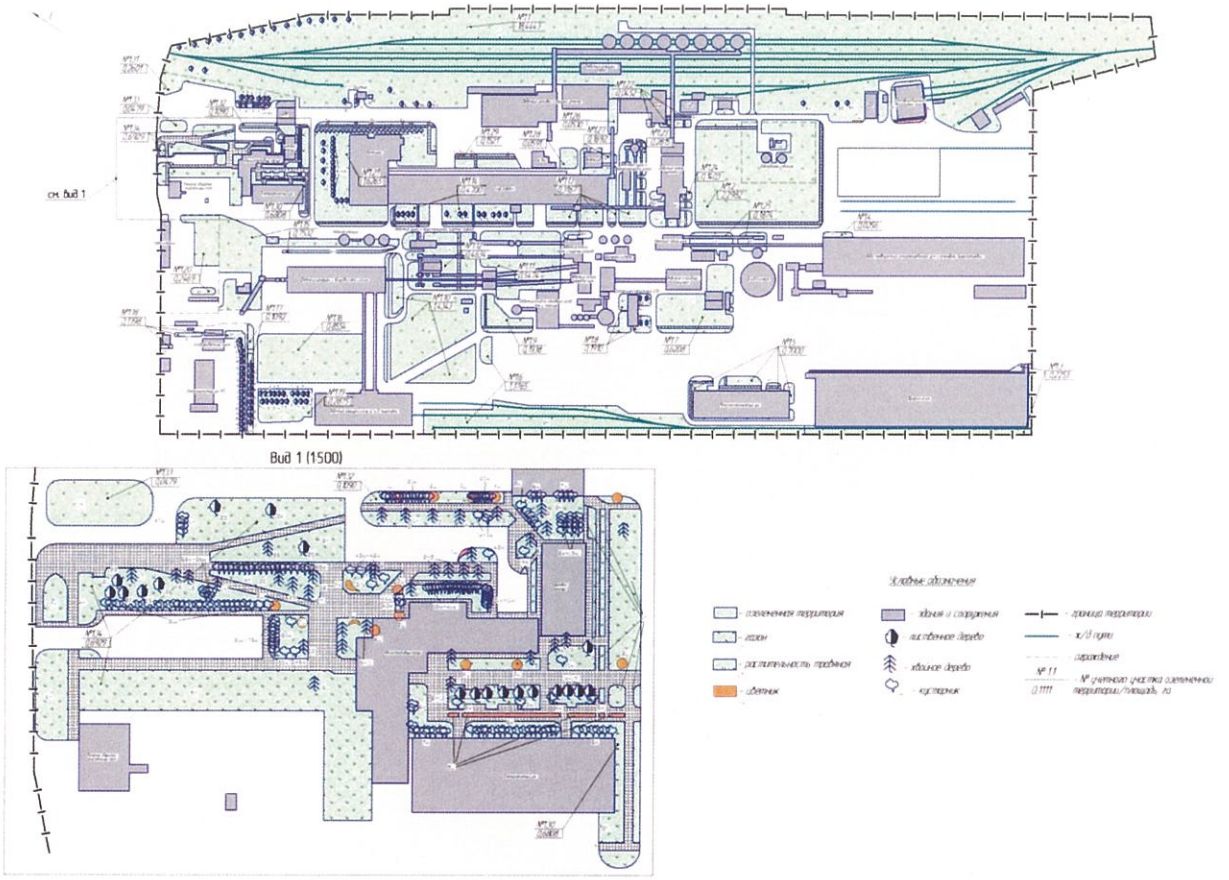


Рисунок 15 – Карта-схема озеленения производственной площадки ОАО«Кричевцементношифер»

Растительный мир на территории ОАО «Кричевцементношифер» представлен на рисунке 16.

В соответствии со статьями 9 и 26 Закона Республики Беларусь «О растительном мире» в целях охраны жизни и здоровья граждан, охраны и защиты объектов животного мира и среды их обитания, объектов растительного мира и среды их произрастания, охраны водных объектов, а также охраны окружающей среды в целом, пользователи земельных участков или водных объектов обязаны проводить мероприятия по регулированию распространения численности дикорастущих растений отдельных категорий (карантинных, ядовитых, содержащих наркотические вещества и др.), перечень видов которых определен постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 10 января 2009 г. № 2 «О некоторых вопросах регулирования распространения и численности видов дикорастущих растений».

Оценка степени засоренности почвы жизнеспособными семенами борщевика Сосновского на территории ОАО «Кричевцементношифер» выполнена научно-исследовательской лабораторией экологии ландшафтов факультета географии и геоинформатики БГУ в мае 2025 г.

Отбор проб на территории проектируемого объекта производился в пределах границ участка, на котором планируется выполнение работ.





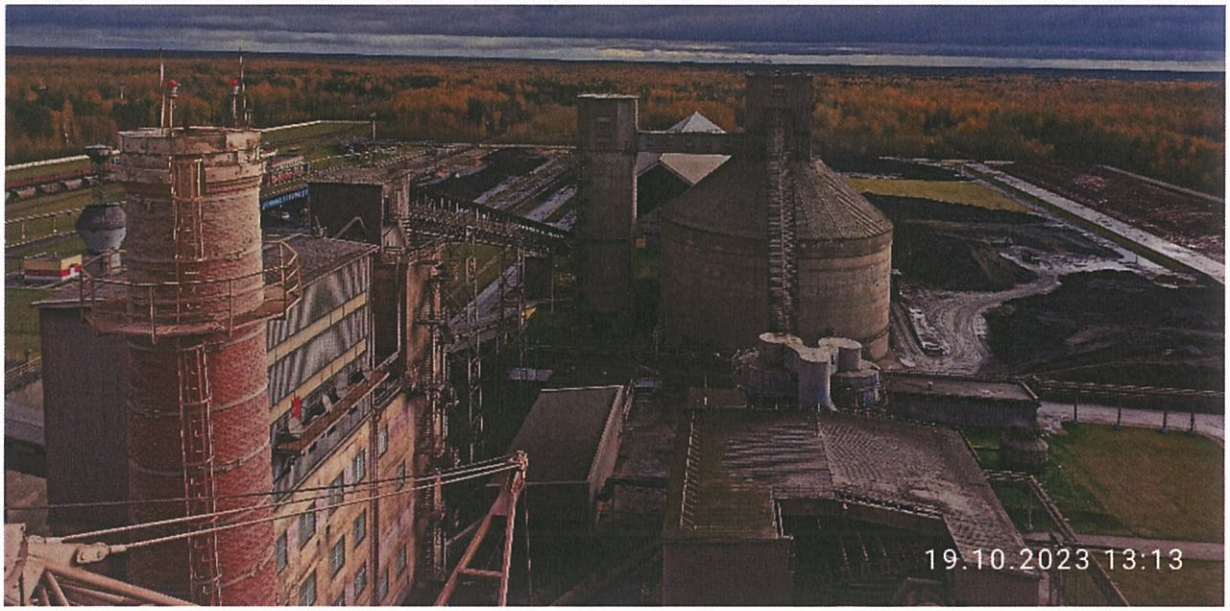


Рисунок 16 – Растительный мир на территории ОАО «Кричевцементношифер»

Исследуемая территория объекта относится к землям промышленности, транспорта, связи, энергетики, обороны и иного назначения.

Растительность представлена разнотравными сообществами с включениями рудеральной растительности. По гранулометрическому составу почвогрунты преимущественно суглинистые, повсеместно отмечаются подсыпки техногенного грунта.

Для проверки состояния почвогрунтов на зараженность жизнеспособными семенами борщевика Сосновского было проведено обследование почвогрунтов, разработана схема отбора проб и произведен отбор проб для дальнейшего их анализа.

Для исследования территории объекта все не законсервированные (под растительностью) площадки была разбита на 9 однотипных участков различных

по площади участков различной конфигурации. Условиями выделения были: обособленность и однородность условий влияния. На каждом участке вне зависимости от площади отбирались смешенные пробы. Для максимального охвата участка формировался смешанный почвенный образец по методу «конверта». Схема размещения участков показана на рисунке 17.

Всего на территории объекта отобрано 13 смешанных проб для проверки на засоренность семенами борщевика Сосновского.

Отбор проб почвогрунтов производился в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-83 «Общие требования к отбору проб», ГОСТ 17.4.02-84 «Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа» сотрудниками научно-исследовательской лабораторией экологии ландшафтов факультета географии и геоинформатики Белорусского государственного университета.

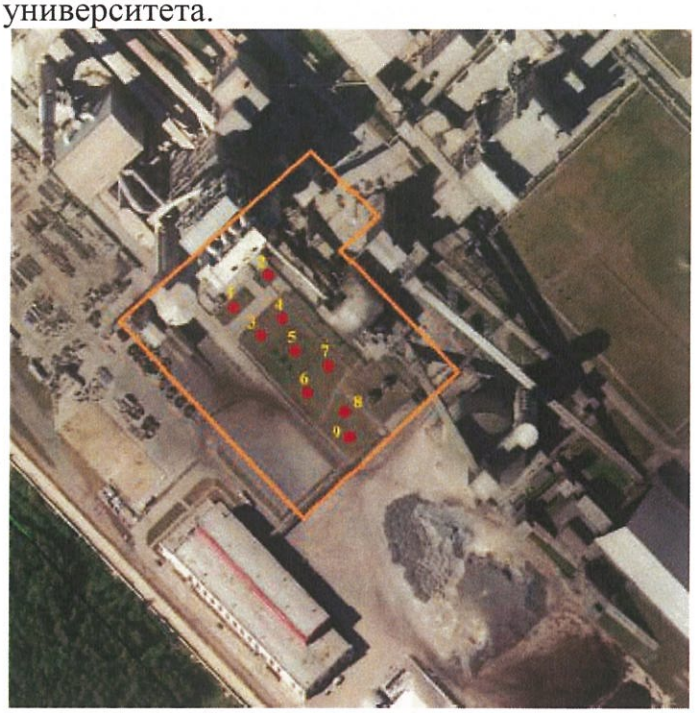


Рисунок 17 – Карта-схема участков отбора проб

По данным исследования не было обнаружено вегетирующих растений борщевика Сосновского. Ни в одной из 13 отобранных смешанных проб не зафиксировано наличие семян борщевика Сосновского. Состояние почвенного покрова оценивается как удовлетворительное, позволяющее использовать снятый при проведении строительных работ на объекте верхний плодородный слой почвы и излишки (при наличии) грунта без ограничений на этом, либо на любом другом объекте без ограничений.

Согласно зоогеографическому районированию территории Республики Беларусь, Кричевский район расположен в пределах Могилевско-Минского участка Центрального зоогеографического района.

Характеристика **животного мира** изучаемой территории дается на основе литературных данных.

Фауна Кричевского района довольно разнообразна. Среди млекопитающих чаще всего встречается лось, косуля, реже дикий кабан, широко распространен

заяц-русак, обыкновенный заяц-беляк. Из промысловых видов обыкновенная лесная куница, речной бобр, европейская норка, обыкновенная белка, волк. Из характерных насекомоядных – малая белозубка.

Орнитофауна района представлена многочисленным видовым составом: здесь широко распространены тетерев, серая куропатка, перепел, обыкновенный соловей, большой подорлик, чечевица, садовая камышевка, белая лазоревка, пеночка зеленая, мухоловка малая. На водоемах и по низинным болотам весьма обыкновенная кряква, чирки, бекас, чибис.

Из герпетофауны обыкновенная гадюка, уж, прыткая ящерица, серая жаба, бурая и зеленая лягушки. Для ихтиофауны Кричевского района обыкновенная щука, плотва, линь, голавль, окунь, ерш, сом, усач, чехонь.

По состоянию на 01.01.2022 на территории Кричевского района не выявлено видов диких животных, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь.

Миграционные коридоры. В соответствии со Схемой основных миграционных коридоров модельных видов диких животных, одобренной Решением коллегии Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 05.10.2016 №66-Р, территорию Кричевского района пересекает миграционный коридор диких копытных животных MG2-MG3, а также имеется ядро концентрации копытных диких животных MG2 (рисунок 18).



Рисунок 18 - Основные миграционные коридоры копытных животных на территории Кричевского района

Территория реализации планируемой деятельности находится непосредственно в пределах производственной площадки, со всех сторон окружена зданиями и сооружениями, автомобильными проездами и для нее нехарактерно обитание земноводных, пресмыкающихся и млекопитающих, на которых планируемая деятельность могла бы оказать негативное воздействие. На данном участке возможно пребывание птиц в ранге «посетитель».

Фауна территории размещения объекта представлена только сформированной под процессом длительного воздействия подвижной и

адаптивной почвенной фауной. Фрагментарные остатки экосистем сосредоточены в почвенном ярусе, где доминирующую роль играют почвенные беспозвоночные животные с коротким жизненным циклом, высокой продуктивностью и адаптивностью к изменяющимся условиям среды. Воздействие будет оказано только в зоне прямого уничтожения.

На исследуемой территории не передавались под охрану места произрастания дикорастущих растений, места обитания диких животных, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, редкие и типичные биотопы и природные ландшафты.

2.1.7 Физическое воздействие

К физическим загрязнениям окружающей среды относятся: шум, вибрация, электромагнитное излучение, ионизирующее излучение, ультразвук, инфразвук.

Шум и вибрация – это механические колебания, распространяющиеся в газообразной и твердой средах. Шум и вибрация различаются между собой частотой колебаний.

Вибрация.

Производственными источниками локальной вибрации являются ручные механизированные машины ударного, ударно-вращательного и вращательного действия с пневматическим или электрическим приводом.

Длительное воздействие вибрации высоких уровней на организм человека приводит к развитию преждевременного утомления, снижению производительности труда, росту заболеваемости и нередко к возникновению профессиональной патологии - вибрационной болезни.

Шум – один из более распространенных неблагоприятных физических причин окружающей среды, приобретающих принципиальное социально-гигиеническое значение, в связи с урбанизацией, также механизацией и автоматизацией технологических действий, предстоящим развитием дизелестроения, реактивной авиации, транспорта.

Уровень шумового воздействия измерялся специалистами ЛПСиООС ОУОС ОАО «Кричевцементношифер» в мае 2025 года. Замеры уровня шума выполнены в дневное и ночное время суток в 16-ти точках согласно ситуационной карты-схемы района расположения производственной площадки и расчетных границ СЗЗ ОАО «Кричевцементношифер».

Согласно протоколам измерений шума № 12ш и № 13ш от 29.05.2025 (представлены в Приложении 2), эквивалентные и максимальные уровни звука не превышают предельно-допустимые уровни, установленные согласно требованиям гигиенического норматива «Показатели безопасности и безвредности шумового воздействия на человека» утв. Постановлением Совета Министров РБ 21.01.2021 № 37. Результаты измерений приведены в таблице 11.

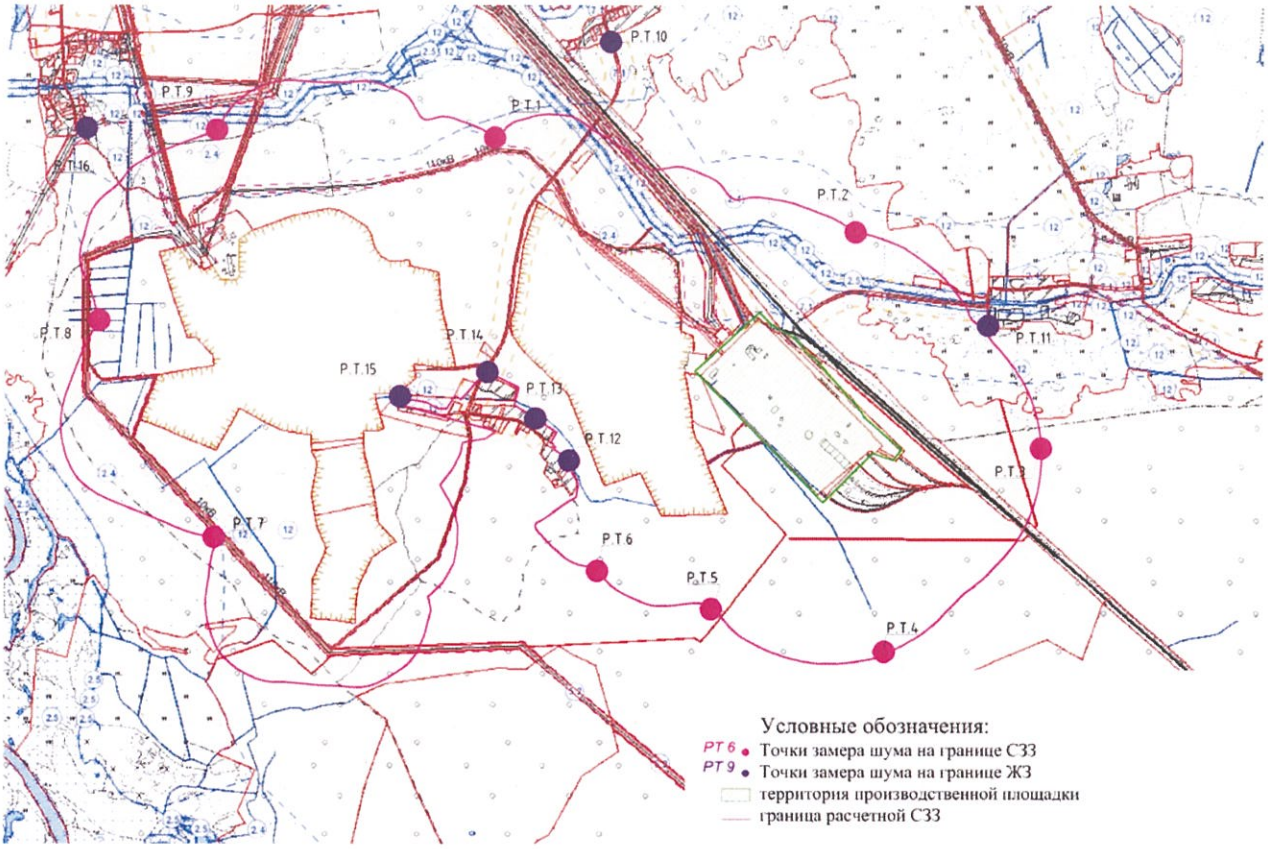


Рисунок 19 – Точки замера уровней шума

Таблица 11 – Результаты замеров уровней шума

Точка замера	Дневное время (07:00-23:00)		Ночное время (23:00-07:00)	
	Эквивалентный уровень звука, дБА	Максимальный уровень звука, дБА	Эквивалентный уровень звука, дБА	Максимальный уровень звука, дБА
Точка №1	44,3+1,2*	45,9	43,2+1,2*	45,2
Точка №2	44,6+1,2*	46,7	43,4+1,2*	44,9
Точка №3	45,1+1,2*	49,4	43,4+1,2*	45,9
Точка №4	45,7+1,2*	49,4	43,5+1,2*	46,3
Точка №5	45,5+1,2*	49,1	43,3+1,2*	45,9
Точка №6	45,7+1,2*	48,2	43,2+1,2*	45,3
Точка №7	35,7+1,3*	40,6	34,4+1,2*	36,9
Точка №8	38,4+1,2*	43,2	43,6+1,2*	46,9
Точка №9	36,0+1,3*	40,9	42,7+1,2*	44,0
Точка №10	35,6+1,5*	40,6	42,2+1,2*	43,8
Точка №11	34,1+1,3*	37,8	42,2+1,2*	43,6
Точка №12	45,9+1,2*	48,4	40,7+1,2*	42,5
Точка №13	37,9+1,5*	43,0	36,3+1,2*	39,4
Точка №14	42,5+1,2*	44,8	40,3+1,2*	42,8
Точка №15	39,8+1,3*	43,4	43,4+1,2*	45,0
Точка №16	40,3+1,8*	45,6	41,6+1,2*	43,8
Норматив:	55	70	45	60

Примечание: * - результат с учетом расширенной неопределенности при к=1,65, Р=95%

Электромагнитное излучение – электромагнитные волны, возбуждаемые различными излучающими объектами, – заряженными частицами, атомами, молекулами, антеннами и пр.

Оценка опасности воздействия электромагнитного излучения на человека производится по величине электромагнитной энергии, поглощенной телом человека. Неблагоприятные воздействия токов промышленной частоты проявляются только при напряженности магнитного поля порядка 160-300 А/м. Практически при обслуживании даже мощных электроустановок высокого напряжения магнитная напряженность поля не превышает 20-25 А/м.

Нормативные значения напряженности электрических полей (кВ/м) и интенсивности магнитных полей (А/м) тока промышленной частоты 50 Гц на территории жилой застройки составляют соответственно 1 кВ/м и 8 А/м в соответствии с приложением 12 «ПДУ ЭП и МП 50 Гц при их воздействии на население» Специфических санитарно-эпидемиологических требований к содержанию и эксплуатации объектов, являющихся источниками неионизирующего излучения (утв. постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 4.06.2019 № 360 (в ред. от 03.01.2025)).

Контроль за уровнями ЭМИ выполняется методом инструментальных исследований аккредитованными лабораториями.

2.1.8 Радиационное загрязнение

Кричевский район пострадал от катастрофы на Чернобыльской АЭС в 1986 году.

Радиоактивному загрязнению подверглась территория площадью 11,2 тыс.км^2 в 14 районах Могилевской области: Белыничском, Бобруйском, Быховском, Кировском, Климовичском, Кличевском, Костюковичском, Краснопольском, Кричевском, Круглянском, Могилевском, Славгородском, Чаусском, Чериковском или 38, 6 % площади всей территории области.

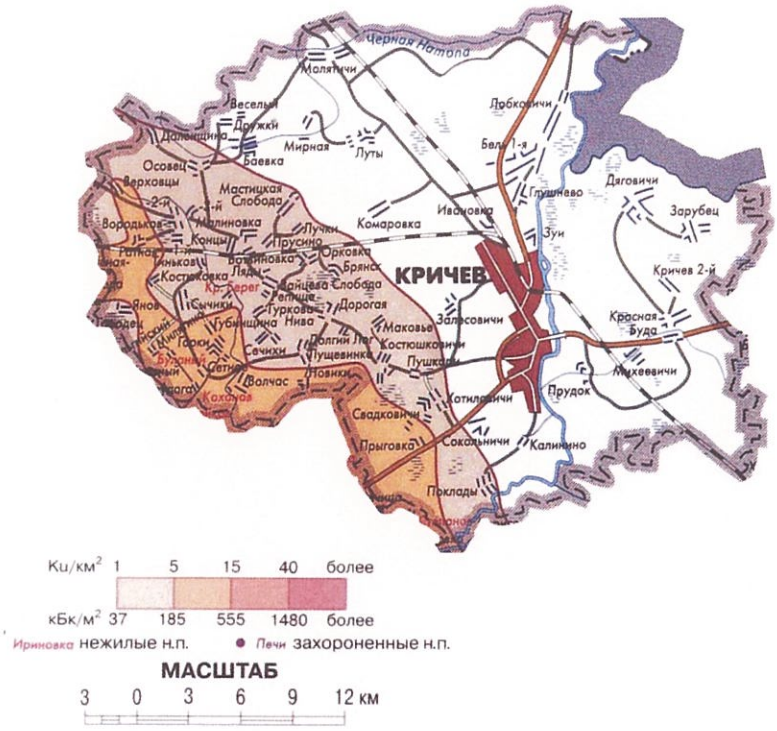
Наиболее загрязненными считаются Быховский, Костюковичский, Краснопольский, Славгородский и Чериковский районы, причем значительно загрязнены они не только цезием-137, но и стронцием-90.

В процессе ликвидации последствий чернобыльской катастрофы на территории Могилевской области были эвакуированы жители 141 населенного пункта; 88 населенных пунктов было захоронено. За послеаварийный период в чистые районы республики переселено более 21,5 тыс. человек. Площадь земель, загрязненных радионуклидами, выбывших из сельскохозяйственного оборота по состоянию на 01.01.2022 составила 1673га (неиспользуемые земли).

Плотность загрязнения земель радионуклидами постепенно снижается вследствие их естественного распада. За период с 1986 по 2020 год площадь территории с уровнем загрязнения цезием-137 от 1 Ки/км^2 уменьшилась в 1,7 раз и по состоянию на 01.01.2020 составила 22,8 % от площади территории области.

На 01.01.2022 вследствие естественного распада радионуклидов площадь сельскохозяйственных земель загрязненных радионуклидами уменьшилась и составила 29,8%. С 1993 года в хозяйственное пользование возвращено 2,8 тыс. га

земель в Могилевской области, ранее выведенных из оборота после катастрофы на Чернобыльской АЭС.



Карта плотности загрязнения территории Кричевского района цезием-137

Рисунок 20 – Плотность загрязнения территории Кричевского района цезием 137 (по состоянию на 2020 год)

Город Кричев не входит ни в одну из зон радиоактивного загрязнения Могилевской области.

Для выявления радиационных показателей грунтов на территории, где планируется реализация проектных решений по объекту, было проведено полевое обследование территории для определения мощность эквивалентной дозы гамма-излучения и плотности потока радона с грунта.

Для определения плотности потока радона (ППР) на местности были отобраны пробы почвенного воздуха, которые в последующем анализировались в комплекс измерительный для мониторинга радона, торона и их дочерних продуктов «альфарад плюс». Измерение мощность эквивалентной дозы гамма-излучения (МЭД) производилось на местности с использование блока детектирования гамма-излучения спектрометра МКС-АТ6101В в дозиметрическом режиме.

Полевые измерения производились по сетке, для обоих показателей количество точек измерения составило 10 штук. Схема размещения площадок измерений представлена на рисунке 21.

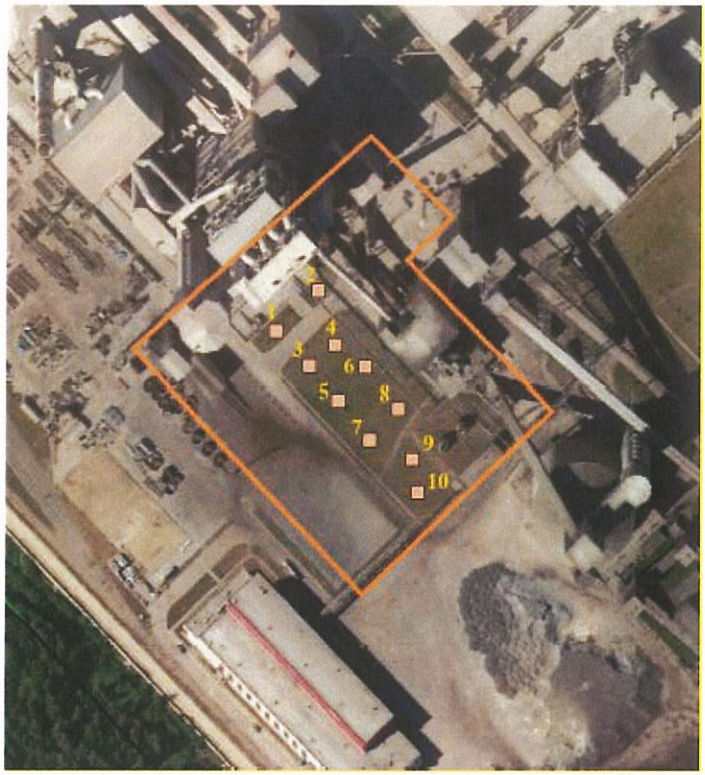


Рисунок 21 – Схема размещения площадок измерений

Измерения МЭД производились в троекратной повторности на контрольных точках, в 10 см от поверхности грунта согласно ТКП 45-2.03-134-2009 «Порядок обследования и критерии оценки радиационной безопасности строительных площадок, зданий и сооружений» Санитарные нормы и правила «Требования к радиационной безопасности».

Нормативный предел дозы гамма-излучения составляет 0,3 мкЗв/ч и 1 мЗв/год в соответствии с ТКП 45-2.03-134-2009 «Порядок обследования и критерии оценки радиационной безопасности строительных площадок, зданий и сооружений» и СанНиП «Требования к обеспечению радиационной безопасности персонала и населения при осуществлении деятельности по использованию атомной энергии и источников ионизирующего излучения» (утв. постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 31.12.2013 г. № 137).

Результаты измерений представлены в таблице 12.

Таблица 12 – Мощность эквивалентной дозы гамма-излучения

№ пробы	Мощность эквивалентной дозы, мкЗв/ч	
	Средняя МЭД в i-той точке	Нормируемое значение МЭД
1	0,045	0,3
2	0,061	
3	0,057	
4	0,058	
5	0,059	
6	0,065	
7	0,061	
8	0,058	
9	0,046	
10	0,052	
Среднее	0,057	

Согласно данным таблицы 12, зафиксированный по измерениям уровень гамма-излучения на территории ОАО «Кричевцементношифер» находится в интервале от 0,045 до 0,065 мкЗв/ч, что является безопасным фоновым уровнем радиации.

Измерения ППР проводилось в троекратной повторности на предварительно подготовленных площадках. На этапе проектирования, согласно ТКП 45-2.03-134-2009, для оценки потенциальной радоноопасности территории застройки допускается использовать одного из четырёх показателей: ЭРОА, ППР, ОА радона в почвенном воздухе или удельную активность радия-226 в почве. По данным показателям выделяют три группы радоноопасности (I, II и III).

Результаты проведенных измерений приведены в таблице 13.

Таблица 13 – Плотность потока радона с грунта

№ пробы	Плотность потока радона, мБк/(м^2 ·с)	Категория потенциальной радоноопасности территории
1	8±2	I (<20 мБк/(м^2 ·с)
2	8±2	
3	7±2	
4	8±2	
5	9±2	
6	10±2	
7	8±2	
8	7±2	
9	8±2	
10	8±2	
Среднее	8±2	

Из таблиц 12 и 13 видно, что почвогрунты на пробной площадке объекта проектирования полностью соответствуют экологическим нормам для данного вида земель, поскольку на основании положения ТКП 45-2.03-134-2009 мощность эквивалентной дозы гамма-излучения и плотность потока радона с грунта на территории строительства не превышают установленные значения.

2.1.9 Обращение с отходами

В 2023 г. вклад Кричевского района в образование отходов производства Могилевской области составил 1,9%. Значительная часть отходов производства используется 85,7%.

Таблица 14 - Объемы образования и использования отходов производства на территории Кричевского района

	2020	2023
Образовано отходов производства, тыс. т	78,9	69,88
Вклад района в образование отходов производства в области, %	1,7	1,9
Использовано отходов производства, тыс. т	79,7	59,9
Доля использованных отходов производства в районе, %	101,0	85,7
Передано на объекты хранения и захоронения отходов, тыс. т	-	0,68

Система обращения с отходами должна строиться с учетом выполнения требований природоохранного законодательства (Закон Республики Беларусь «Об обращении с отходами»), а также следующих базовых принципов:

- приоритетность использования отходов по отношению к их обезвреживанию или захоронению при условии соблюдения требований законодательства об охране окружающей среды и с учетом экономической эффективности;
- приоритетность обезвреживания отходов по отношению к их захоронению;
- экономическое стимулирование в области обращения с отходами;
- платность размещения отходов производства;
- ответственность за нарушение природоохранных требований при обращении с отходами;
- возмещение вреда, причиненного при обращении с отходами окружающей среде, здоровью граждан, имуществу;
- обеспечение юридическим и физическим лицам, в том числе индивидуальным предпринимателям, доступа к информации в области обращения с отходами.

Временно накапливаемые на территории промплощадки предприятия отходы при принятых условиях их хранения не будут являться источником вредного воздействия на окружающую среду.

При рекомендуемом обращении с отходами и правильном их хранении предотвращается загрязнение окружающей среды продуктами распада - исключается попадание загрязняющих веществ в почву, подземные и поверхностные воды.

Проектируемый объект будет являться объектом по использованию отходов.

Согласно Комплексному природоохранному разрешению от 03.01.2024 № 68, на существующем предприятии ОАО «Кричевцементношифер» захоронению подлежат отходы в количестве 220,896 т/год.

2.1.10 Природные комплексы и природные объекты

Элементы национальной экологической сети на территории Кричевского района представлены экологическим коридором национального значения CN13 «Сожский». Коридор является частью Днепровского пролетного пути водно-болотных мигрирующих видов птиц.

Схема Национальной экологической сети дополнительных запретов и ограничений не устанавливает, однако устанавливает условия охраны экологических коридоров. Для них предусматриваются мероприятия по формированию и функционированию элементов национальной экологической сети. При разработке проектной документации следует учитывать необходимость проектирования специальных мероприятий по предотвращению гибели земноводных и копытных диких животных в местах их массовой миграции – конструкций для пропуска земноводных и предотвращения их выхода на автодороги.

Наличие на территории г. Кричев естественные пойменных территорий (р.Сож) и озелененных территорий позволяет сформировать на территории города природный-экологический каркас, представленный системой соединенных между собой природных (исторически сложившихся) и озелененных (искусственно созданных) территорий, обеспечивающий качество городской среды.

Элементы экологической сети включают в себя особо охраняемые природные территории (их части), природные территории, подлежащие специальной охране (их части), в том числе перспективные (Рисунок 22).

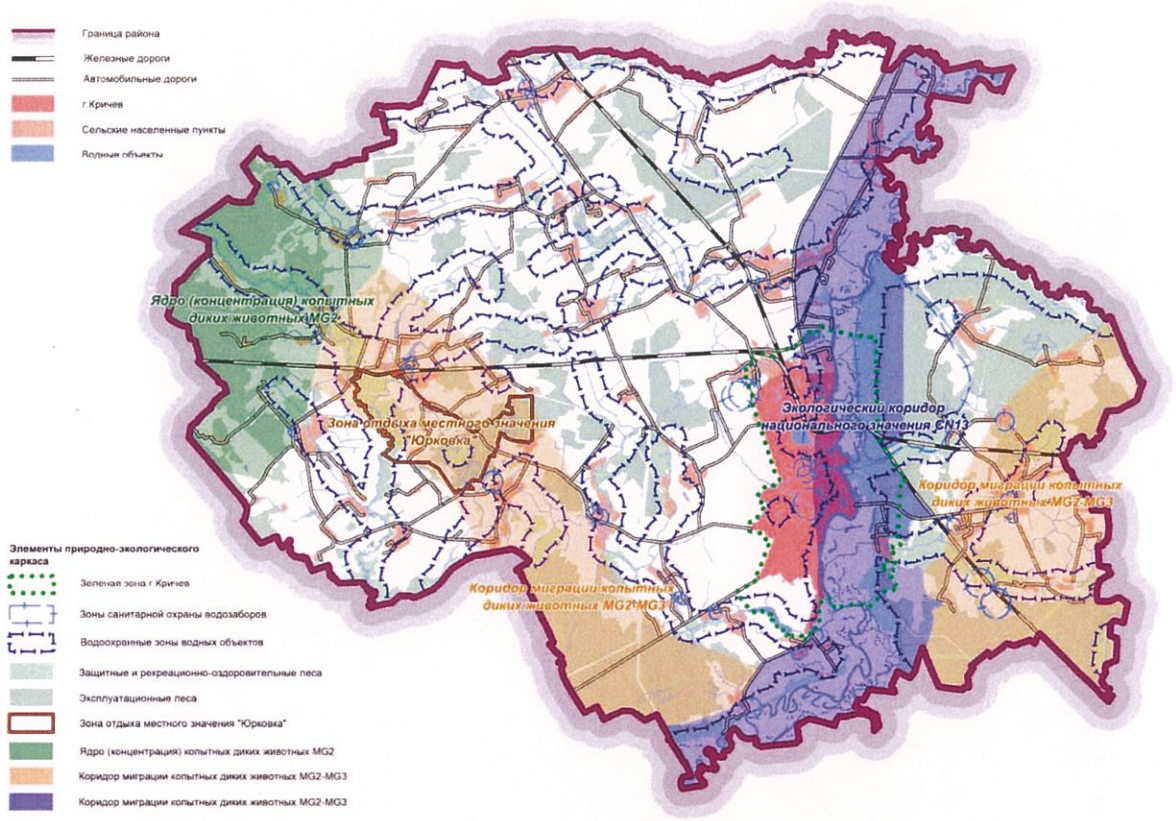


Рисунок 22 – Модель природно-экологического каркаса Кричевского района

На территории Кричевского района особо охраняемые природные территории республиканского и местного значения отсутствуют.

2.2 Природоохранные и иные ограничения

В северном и северо-восточном направлении от территории ОАО «Кричевцементношифер» в среднем на расстоянии 520 м протекает р. Коренец, западнее площадки на расстоянии 900 м – р. Каменка.

Размер прибрежной полосы р. Коренец составляет 20-50 м, размер водоохранной зоны – 230-770 м. Размер прибрежной полосы р. Каменка составляет 10-45 м, размер водоохранной зоны – 100-250 м.

Территория предприятия не попадает в водоохранные зоны р. Коренец и р. Каменка.

Обеспечение хозяйственно-питьевого водоснабжения и технологических нужд предприятия осуществляется от 2-х артезианских скважин предприятия:

скважины №№ 116.2, 116.3. Согласно разработанному УП «Геосервис» «Проекту зон санитарной охраны», размеры поясов санитарной охраны скважин составляют: $R_1 = 30$ м, $R_2 = 85$ м, $R_3 = 603$ м.

Территория предприятия находится в 3-ем поясе зон санитарной охраны скважин.

Размещение рассматриваемого объекта в границах ЗСО подземного водозабора не противоречит ограничениям ведения хозяйственной и иной деятельности определенным Законом Республики Беларусь «О питьевом водоснабжении» от 24 июня 1999 года № 271-З (в ред. от 05.01.2022 № 148-З).

Согласно «Специфическим санитарно-эпидемиологическим требованиям к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду», утвержденным постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 11.12.2019 № 847 (далее – Постановление № 847), базовый размер санитарно-защитной зоны (СЗЗ) для ОАО «Кричевцементношифер» составляет 500 м (п. 119 «Производство цемента (портланд-, шлакопортланд-, глинит-, романцемент, пуццолановый, гипсошлаковый и другие»).

Для производственной площадки ОАО «Кричевцементношифер», расположенной по адресу: Могилевская обл., Кричевский р-н, Краснобудский с/с, 2, АБК в районе месторождения «Каменка»», ИП Михайловская Марина Александровна в 2019 году разработан Проект санитарно-защитной зоны и установлена расчетная граница СЗЗ, на расстоянии 500 м от крайних источников выбросов загрязняющих веществ и источников физических факторов с учётом границ территории предприятия и исключением территории жилой зоны с южной стороны предприятия.

По проекту СЗЗ получено Санитарно-гигиеническое заключение от 02.08.2019 № 47, выданное ГУ «Кричевский районный центр гигиены и эпидемиологии».

В дальнейшем для ОАО «Кричевцементношифер» с учетом проектных решений должен быть установлен объединенный расчетный размер СЗЗ от всех объектов, входящих в состав ОАО «Кричевцементношифер».

В соответствии с Постановлением № 847, базовые размеры СЗЗ с учетом проектных решений для объектов входящих в состав ОАО «Кричевцементношифер» составят:

- производство цемента - 500 м (п. 119. Производство цемента (портланд-, шлакопортланд-, глинит-, романцемент, пуццолановый, гипсошлаковый и другие);
- месторождение «Каменка» - 500 м (п. 42. Предприятия по добыче горных пород открытой разработкой, в том числе карьеры нерудных стройматериалов);
- производство и использование RDF-топлива – 1000 м (п. 403. Мусоросжигательные и мусороперерабатывающие предприятия мощностью свыше 40 тыс. т/год).

В границах СЗЗ отсутствуют жилая застройка, места массового отдыха населения в составе озелененных территорий общего пользования в населенных пунктах, объекты туризма и отдыха (за исключением гостиниц, кемпингов,

мемориальных комплексов), площадки (зоны) отдыха, детские площадки, открытые и полуоткрытые физкультурно-спортивные сооружения, территории садоводческих товариществ и дачных кооперативов, учреждения образования (за исключением учреждений среднего специального и высшего образования, не имеющих в своем составе открытых спортивных сооружений, учреждений образования, реализующих образовательные программы повышения квалификации), санаторно-курортные и оздоровительные организации, организации здравоохранения с круглосуточным пребыванием пациентов, объекты по выращиванию сельскохозяйственных культур, используемых для питания населения.

Ситуационный план района расположения производственной площадки ОАО «Кричевцементношифер» с указанием направлений сторон света, границы расчетной СЗЗ, границ водоохранных зон и 3-го пояса ЗСО скважин представлен в Приложении 5.

2.3 Социально-экономические условия

Кричевский район расположен в восточной части Могилевской области, граничит с Мстиславским, Чаусским, Чериковским, Климовичским районами Могилевской области и Шумячским районом Смоленской области Российской Федерации.

Кричевский район был образован в 1924 году в Калининском округе, в 1927-1930 гг. входил в состав Могилевского округа. В 1938г. был включен в состав Могилевской области. Кричевский район в современных гарнцах существует с 1966г.

Систему расселения Кричевского района формируют г. Кричев и 103 сельских населенных пунктов, из которых 5 являются агрогородками. Кричевский район функционирует в составе 5 сельсоветов: Ботвиновского, Костюшковичского, Краснобудского, Лобковичского, Молятичского.



Рисунок 23 – Карта Кричевского района Могилевской области

По данным Национального статистического комитета Республики Беларусь на начало 2024г. численность населения Кричевского района составила 27,761 тыс. чел., в том числе городского населения – 23,264 тыс. чел., сельского - 4,497 тыс. чел.

Население Кричевского района составляет 2,9% населения Могилевской области, доля сельского населения района в сельском населении области – 2,8%.

Для Кричевского района характерно сокращение численности населения за счет устойчивого сокращения сельского населения. За последние 37 лет численность населения района уменьшилась на 36,9%, при этом численность сельского уменьшилась почти в 2,5 раза (на 59,6%). Снижение численности населения района обусловлено отрицательными значениями как естественного, так и миграционного движения.

В Кричевском районе показатели, характеризующие возрастную структуру населения следующие. По данным на 2021 год 53,7% населения района составляют женщины, 46,3 % — мужчины (15693 и 13529 чел. соответственно).

В возрастной структуре населения преобладают люди трудоспособного возраста 16440 человек, из которых 13746 городского населения и 2694 – сельского населения.

Общая характеристика Кричевского района представлена в таблице 15.

Таблица 15 – Общая характеристика Кричевского района

№ п/п	Характеристики района	На 01.01.24 г.
1.	Площадь территории района, из них:	77684 га
	сельскохозяйственных земель	40504 га
	в том числе пашни	29448 га
	лесных угодий	22407 га
2.	Численность населения всего, тыс. чел., в том числе:	27761 чел.
	сельское	4497 чел.
	городское	23264 чел.
3.	Населенных пунктов, из них:	104
	городов и п.г.т.	1
	сельских н.п.	103
4.	Сельских и поселковых Советов	5
5.	Сельскохозяйственных предприятий, из них:	5
6.	Промышленных предприятий	7
7.	Общеобразовательных школ, из них:	11
8.	Детских садов	8
9.	Медицинских учреждений, из них:	22
	территориальных медицинских учреждений	1
	участковых больниц	1
	ФАПов	11
	амбулаторий	4
	прочие	5
10.	Культпросветучреждений, из них:	25
	клубных учреждений	11
	библиотек	14

Кричевский район характеризуется развитой сетью *автомобильных дорог*, имеющей качественные радиальные связи, сходящиеся к городу, выполняющие функции по обслуживанию транзитных, местных и городских перевозок грузов и пассажиров. По территории района проходят железнодорожные линии Орша – Унеча (РФ) и Могилев – Рославль (РФ), автомобильные дороги республиканского значения – Р-43 Граница Российской Федерации (Звенчатка)-Кричев-Бобруйск-Ивацевичи (до автомобильной дороги Р-2/Е 85), Р-15 Кричев-Орша-Лепель.

В пределах административных границ Кричевского района расположены: объединенная станция Кричев, которая состоит из участковой станции Кричев1, промежуточных станций Михеевичи, Шестёровка; промежуточная станция Осовец, а также 6 остановочных пунктов.

Кричевский район классифицируется как промышленно-аграрный. Кричевский район относится к числу районов Могилевской области с уровнем социально-экономического развития выше среднего. Ведущая роль в экономике Кричевского района принадлежит производству строительных материалов и химической промышленности, пищевой промышленности, а также организациям агропромышленного комплекса (АПК). Основными направлениями агропромышленного комплекса являются молочно-мясное животноводство, а также выращивание зерна, картофеля, овощей.

Промышленность района представлена предприятиями строительной отрасли (ОАО «Кричевцементношифер», ОАО «Кричевский завод железобетонных изделий», СООО «ЦСП БЗС», ООО «КМБ-Восток»), химической (ОАО «Белшина» филиал «Кричевский завод резиновых изделий»), хлебопекарной (Кричевский филиал ОАО «Булочно-кондитерская компания «Домочай»).

Сельскохозяйственные организации - наиболее крупными предприятиями являются ОАО «Кричеврайагропромтехснаб», КСУП «Бель», КСУП «Малятичи-АГРО», СПК «Колхоз имени Суворова», КСУП «Доброст».

Транспорт: в настоящее время в районе имеется 4 транспортные организации, осуществляющие грузо- и пассажироперевозки: Кричевский филиал Автобусный парк № 3 ОАО «Могилевоблавтотранс», ЧТУП «ЧМВ», Станция Кричев транспортного РУП «Могилевское отделение Белорусской железной дороги», локомотивное депо Кричев транспортного РУП «Могилевское отделение Белорусской железной дороги».

Пассажирские автобусные перевозки осуществляют Кричевский филиал Автобусный парк № 3 ОАО «Могилевоблавтотранс» и 28 индивидуальных предпринимателей. Для обслуживания населения города и района организовано 10 городских, 11 пригородных, 3 междугородних и 1 международный маршруты.

Торговля и бытовое обслуживание: торговую сеть района представляют розничные предприятия, ведомственная сеть предприятий и организаций района и области, субъекты хозяйствования малого и среднего бизнеса.

Связь и средства массовой информации: в Кричевском районе действует 13 автоматических телефонных станций, из них 3 городских и 10 сельских АТС. Район обеспечен в основном уверенным приемом действующих ТВ программ цифрового телевидения от радиотелевизионной передающей станции Кричев. В районе действует цифровое телевизионное вещание стандарта DVB-T.

О наиболее значимых событиях, происходящих в республике, области, районе, информирует население районная газета «Кричевская жизнь».

Образование: сеть учреждений образования района включает 11 учреждений общего среднего образования, 8 учреждений дошкольного образования. А также функционирует ГУО «Кричевский государственный профессиональный агротехнический колледж».

В районе действуют учреждения дополнительного образования детей и молодежи: ГУО «Кричевский районный центр дополнительного образования детей и молодежи «Кречут»», специального образования: ГУО «Центр коррекционно-развивающего обучения и реабилитации г. Кричева».

В целях удовлетворения потребностей населения района в физическом воспитании и образовании, укрепления здоровья, развития мотивации к здоровому образу жизни в районе функционируют физкультурно-спортивное учреждение «Кричевский физкультурно-оздоровительный комплекс», государственное учреждение «Специализированная детско-юношеская школа олимпийского резерва Кричевского района».

Культура: в районе функционируют клубные учреждения, библиотеки, краеведческий и исторический музеи, «Детская школа искусств г. Кричева».

Визитная карточка Кричевского района – межрегиональный фестиваль народного творчества "Кричевский конек".

Кричевщина – земля, богатая на культурное и историческое наследие. На территории района имеется 85 памятников истории и культуры, 7 из которых внесены в Государственный список историко-культурных ценностей Республики Беларусь.

В городе и районе проводятся фестивали, праздники, посвященные ярким историческим событиям и национальным традициям белорусов.

Туризм: на территории г. Кричева находятся следующие памятники археологии, которые имеют статус историко-культурных ценностей: городище «Городец» и городище «Замковая гора».

В конце XII в. – начале XIII в. г. Кричеве был построен новый укрепленный центр – городище "Замковая гора". Замок был отделен от города глубоким и широким сухим рвом, через который был переброшен мост, последний пролет которого был подъемным. Замок был деревянным, имел 5 башен, в нем размещалась Никольская церковь, жилые и хозяйственные постройки, цейхгауз, где хранились порох, амуниция, оружие. Последнее письменное упоминание о Кричевском замке относится к 1780 г.

В г. Кричеве первые поселения обосновались на "Городце" – городище, находящемся на берегу р. Кричевки, в конце 3 тысячелетия до н. э. Городище "Городец" является тем местом, где на протяжении IX–XII вв. шел процесс формирования города. Сегодня сохранилась часть площадки городища с элементами оборонительных валов и рвом.

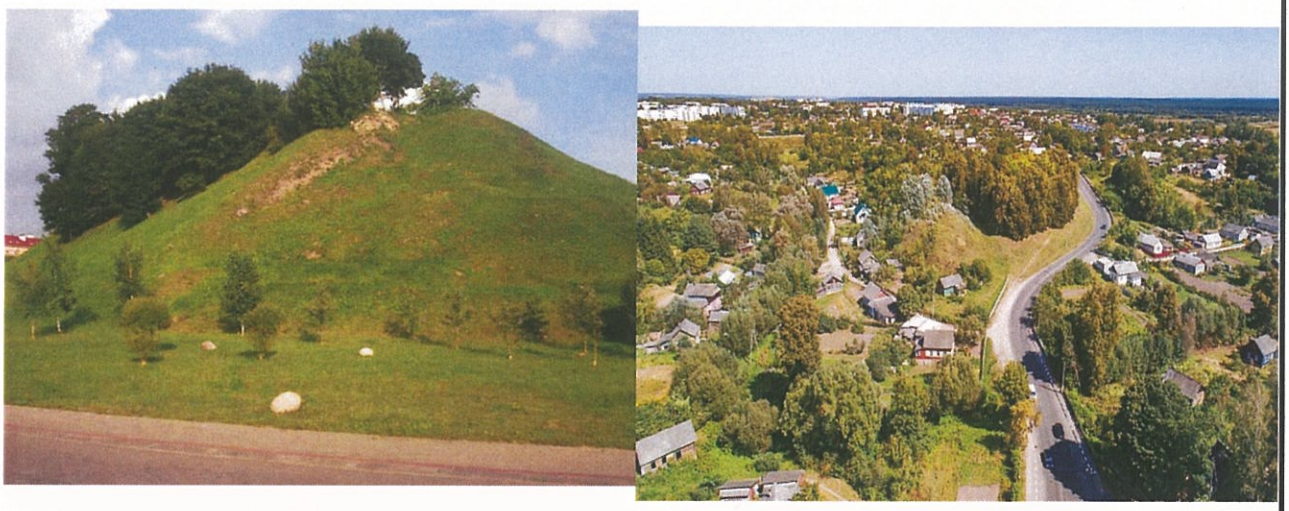


Рисунок 24 – городище "Замковая гора", городище "Городец"

В г. Кричеве находятся дворец князя Г.А. Потемкина, деревянная Свято-Николаевская церковь, почтовая станция середины XIX в., Свято-Покровский храм, Свято-Воскресенский храм.

Уникальные природные объекты: Черное озеро, Петрова криница и др.

Дворец князя Потемкина – памятник архитектуры классицизма XVIIIв. Здание было построено по проекту известного русского архитектора Ивана Старова по просьбе Григория Потемкина. Дополнением к дворцу был великолепный парк, заложенный в конце XVIIIв. - общая площадь составляла около 10 га. В советское время в здании размещалась школа, в 50-ых гг. XX в. Было закрыто из-за ветхого состояния. Дворец дважды начинали реставрировать: первый раз – в 1980 г., второй – в 2008 г. После реставрации памятник архитектуры открылся для посещения, а в здании стали функционировать учреждение культуры "Исторический музей г. Кричева" и ЗАГС.

Свято-Николаевская церковь – памятник деревянного зодчества, расположена на Замковой горе. По предположению археологов – первая православная церковь в городе Кричеве. На данный момент – самая древняя действующая церковь в городе Кричеве. На сегодняшний день в церкви проводятся службы, работает воскресная школа для детей и взрослых. Сооружение внесено в список объектов историко-культурных ценностей Республики Беларусь.

Свято-Покровская церковь – православный храм в г. Кричеве, расположен в районе цементного завода.

Во время Великой Отечественной войны на территории, прилегающей к Кричевскому цементному заводу, находился Кричевский концентрационный лагерь. Местный уроженец отец Иоанн Захарченко (село Воронёво) принял решение построить рядом с многочисленными безымянными могилами храм. В 1946 г. храм освящен и открыт для верующих. В ноябре 1962 г. храм был закрыт на 18 лет. В нем размещались различные учреждения, последнее время – гостиница. В 1990 г. началось восстановление храма. Серьезную помощь оказывало предприятие ОАО "Кричевцементношифер", которое выделяло строительные материалы, технику и специалистов.

Сегодня храм открыт для верующих. При храме имеется воскресная школа.







Рисунок 25 – дворец князя Потемкина, Свято-Николаевская церковь, Свято-Покровская церковь

Таким образом, для исследуемой территории характерно наличие ряда демографических проблем: депопуляция населения района, сокращение численности сельского населения, старение населения, сокращение численности занятого населения. Но в целом социальная инфраструктура в районе достаточно развита с центром в г. Кричев.

3 Прогноз и оценка изменения состояния окружающей среды

3.1 Прогноз и оценка изменения состояния атмосферного воздуха

3.1.1 Существующее положение

Основной производственной деятельностью ОАО «Кричевцементношифер» является производство портландцемента. Согласно «Акту инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух Республиканское производственно-торговое унитарное предприятие «Управляющая компания холдинга «БЕЛОРУССКАЯ ЦЕМЕНТНАЯ КОМПАНИЯ» ОАО «КРИЧЕВЦЕМЕНТНОШИФЕР» (Площадка сухого способа производства)», выполненному Могилевским филиалом ИЭЦ «Белинэкомп» в 2023 году, на предприятии обследовано и выявлено 182 организованных источников выбросов и 31 неорганизованных, в том числе 103 источника, оснащенных газоочистным оборудованием.

Краткое описание технологического процесса производства цемента на заводе приведено в п.1 данного отчета. Ниже описаны процессы, при которых происходит загрязнение атмосферы, и источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух:

Цех помола сырья:

- силос крупки 2 ед., источники №№ 0001 - 0002;
- силос подсыпки крупки в автотранспорт 2 ед., источники №№ 0003 - 0004;
- силос песка, ленточный транспортер, источник № 0005;
- силос микса, пересыпка, источник № 0006;
- силос огарок, источник № 0007;
- силос песка, источник № 0008;
- силос огарок, источник № 0009;
- пересыпка с ленточного транспортера 2 ед., источники №№ 0010 - 0011;
- ленточный транспортер, источник № 0012;
- шаровая мельница, источник № 0013;
- силос огарок, источник № 0014;
- бункер песка, источник № 0015;
- сушилка барабанная огарок, источник № 0016 (на консервации);
- пересыпка песка, источник № 0017 (на консервации);
- пересыпка, источник № 0018 (на консервации);
- ленточный транспортер, источник № 0019 (ликвидирован);
- двухвалковая дробилка сырья 2 ед., источники №№ 0020 - 0021;
- ленточный транспортер 2 ед., источники №№ 0134 - 0135;
- силос муки, источник № 0026;
- аэрожелоб, источник № 0027;
- силос муки, источник № 0028.

Цех обжига:

- вращающаяся печь (сухой способ), источник № 0022;
- бункер карбамида, источник № 0023
- байпасная система, источники №№ 0024 - 0025;
- аэрожелоб, источник № 0029;

- силос сырьевой муки, источник № 0030.
- теплообменник, источник № 0031;
- холодильник, источник № 0032;
- силос недообожженного клинкера, источник № 0036;
- силос обожженного клинкера, источник № 0037;
- дробилка угля 2 ед., источник №№ 0094, 0097;
- пересыпка угля 2 ед., источники №№ 0095 - 0096;
- бункер, источник № 0098;
- аэрожелоб 2 ед., источник № 0229;
- бункер разгрузки угля из ж/д транспорта, источник № 0189.

Цех помола цемента:

- клинкерный силос 3 ед., источники №№ 0033-0035;
- пересыпка клинкера 2 ед., источники №№ 0038 - 0039;
- пересыпка шлака 2 ед., источники № 0040 (на консервации), 0041 (на консервации);
- сушильный барабан шлака, источник № 0042;
- ленточный транспортер шлака, источник № 0043 (на консервации);
- силос шлака, источник № 0044 (на консервации);
- бункер клинкера 2 ед., источники №№ 0045 - 0046;
- бункер гипса 2 ед., источники №№ 0047, 0049;
- бункер шлака 2 ед., источники №№ 0048, 0050;
- дозатор 2 ед., источники №№ 0051 - 0052;
- сепаратор 2 ед., источники №№ 0053 - 0054;
- мельница 2 ед., источники №№ 0055 - 0056;
- ленточный транспортер цемента 4 ед., источники №№ 0057 - 0060;
- силос №1-№8, источники №№ 0061 - 0067, 0136;
- гипсовая дробилка, источник № 0133;

Транспортно-упаковочный цех:

- подача цемента на погрузку из силоса №1-№8, источники №№ 0068 - 0075;
- галерея №1-№8, источники №№ 0076 - 0083;
- пересыпка 4 ед., источники №№ 0084 - 0087;
- упаковочная машина 2 ед., источники №№ 0088 – 0089, 0227, 0234;
- элеватор 4 ед., источники №№ 0090 - 0091,0137 - 0138;
- автовесовая 2 ед., источники №№ 0092 – 0093;
- механическое отделение, источник № 0213;
- фасовочный комплекс, линия для фасовки цемента в биг-бэги, источник № 0226;
- аэрожелоб, источники №№ 0232-0233;

Автотракторный цех:

- ремонтная мастерская, источники №№ 0106-0114;
- мойка, источники №№ 0118-0119;
- источники №№ 0116-0117;
- сварочные работы, источник № 6111;

Работа автотранспорта:

- пожарный пост, источник № 0120;

- двигатели автотранспорта, источники №№ 6007 – 6009, 6023 - 6024, 6027;
- боксовая стоянка автомобилей, источники №№ 0165-0169;

Отопление в зимнее время и подогрев воды:

- котельная, источники №№ 0222, 0224 – 0225, 0211 (на консервации);

Вскрышные работы, формирование отвала, хранения породы в отвале;

- работы на карьере «Каменка», источники №№ 6012 – 6013;

Испытательный центр:

- вытяжной шкаф, источники №№ 0212, 0221;

Кузнечный горн:

- кузнечное отделение, источник № 0130;
- кузнечное отделение – закалочная ванна, источник № 0131;

Механическая обработка металлов:

- ремонтно-механический цех, источники №№ 0122 – 0123, 0125 – 0129, 0231
- ремонтно-электрический цех, источник № 0105;

Выпекание х/б изделий:

- горячий цех, источники №№0219 – 0220;

Эксплуатация тепловозов (транспортно-упаковочный цех):

- источник № 6005;

Хранение масел (транспортно-упаковочный цех):

- емкости с маслом, источники №№ 0215 – 0217;

Обжиг обмотки:

- печь универсальная, источник № 0230;

Аварийное электроснабжение:

- дизель-генератор, источник № 0192;

Хранение, пересыпка сырья, добавок, топлива, золы:

- источники №№ 6001 - 6002, 6018 - 6019, 6021, 6025 – 6026, 6028, 6031

Ремонтно-электрический цех:

- участок пропитки, источники №№ 0102 (на консервации), 0103 – 0104;
- электроремонтное отделение, источник № 0214;

Ремонтно-механический цех:

- источники №№ 0124, 0193 – 0195, 0197 - 0201

Транспортно-упаковочный цех:

- тепловозовагонное депо, источники №№ 0182, 0184 – 0185, 0213;
- пункт экипировки тепловозов, источники №№ 0218, 6004;
- ремонтный цех, источник № 6020;

Ремонтно-энергетический цех:

- источники №№ 0186 (на консервации), 0187 (на консервации);

Карьер «Каменка»:

- источники №№ 0202 (в резерве), 0203 (в резерве), 0204 – 0205; 6010-6013;

АЗС:

- источники №№ 0207 (на консервации), 0208-0210; 6014(на консервации), 6015-6017;

Цех обжига:

- источники №№ 6029 – 6030, 6110.

Всего в атмосферный воздух вышеперечисленными источниками выбрасывается 54 наименований загрязняющих веществ, суммарный выброс которых составляет 239,789535 г/с и 4094,982264 т/год.

ОАО «Кричевцементношифер» получено комплексное природоохранное разрешение № 68 от 03.01.2024 (далее - КПР). Величина допустимого валового выброса загрязняющих веществ в воздушный бассейн от существующего производства ОАО «Кричевцементношифер» составляет 4072,937242 т/год.

Перечень и количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух существующими источниками предприятия, приведен в таблице 16. В данной таблице приведены выбросы загрязняющих веществ на существующее положение согласно акту инвентаризации (по состоянию на 2023 г.), а также выбросы с учетом ранее разработанных и прошедших экологическую экспертизу проектов:

- «Модернизация площадки для использования дровяных отходов ОАО «Кричевцементношифер» по адресу: Кричевский р-н, Краснобудский с/с, 2, АБК в районе месторождения «Каменка» (разработчик – ООО "ЭкоВодПроект", 2024 г.), заключение государственной экологической экспертизы от 27.09.2024 № 1572/2024;

- «Возведение участка по производству искусственного гипсового камня на ОАО «Кричевцементношифер», расположенного по адресу: Могилевская обл., Кричевский р-н, Краснобудский с/с, 2, АБК в районе месторождения «Каменка» (разработчик – УП "Белпромпроект", 2024 г.), заключение государственной экологической экспертизы от 28.11.2024 № 1926/2024.

Таблица 16

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	ПДК или ОБУВ, мг/м^3	Класс опасности	Выброс ЗВ по инвентаризации		Выброс ЗВ с учетом ранее разработанных проектов	
				г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
0304	Азот (II) оксид (азота оксид)	0,400	3	0,113	4,837	0,115	4,839
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,250	2	121,577	2412,359	121,552657	2412,227264
0303	Аммиак	0,200	4	0,001	0,005	0,001	0,005
0703	Бенз/а/пирен	5 нг/м^3	1	0,000050	0,001179	0,00005	0,001179
0727	Бензо(в)флюоратен	-	1	0,000	0,007	0	0,007
0728	Бензо(к)флюоратен	-	1	0,000	0,002	0	0,002
1042	Бутан-1-ол (бутиловый спирт)	0,100	3	0,008	0,040	0,008	0,040
0316	Гидрохлорид (водород хлорид, соляная кислота)	0,200	2	0,001	0,007	0,001	0,007
0110	диВанадий пентоксид (пыль)(ванадия пятиокись)	0,008	1	0,000110	0,000020	0,00011	0,000020
0131	Железо (II) оксид (в пересчете на железо)	0,200	3	0,029	0,133	0,029	0,133
0729	Индено(1,2,3-cd)пирен	-	1	0,000	0,002	0	0,002
0124	Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)	0,003	1	0,000002	0,000029	0,000002	0,000029
0134	Кобальт (кобальт металличе-ский)	0,004	2	0,006	0,027	0,006	0,027
0616	Ксилолы (смесь изомеров о-, м-, п-ксилол)	0,200	3	0,036	0,179	0,036	0,179

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	ПДК или ОБУВ, мг/м^3	Класс опасности	Выброс ЗВ по инвентаризации		Выброс ЗВ с учетом ранее разработанных проектов	
				г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,010	2	0,024	0,212	0,024	0,212
0140	Медь и ее соединения (в пересчете на медь)	0,003	2	0,016	0,167	0,016	0,167
0146	Медь (II) оксид	0,020	2	0,005	0,000	0,005	0,000
1532	Мочевина (диамид угольной кислоты, карбамид)	0,200	4	0,005	0,012	0,005	0,012
0325	Мышьяк, неорганические соединения (в пересчете на мышьяк)	0,008	2	0,002	0,007	0,002	0,007
1048	2-Метилпропан-1-ол (изобутиловый спирт)	0,100	4	0,008	0,040	0,008	0,040
0164	Никель оксид (в пересчете на никель)	0,010	2	0,075	0,412	0,075	0,412
0163	Никель (никель металлический)	0,010	2	0,001	0,000	0,001	0,000
3920	Полихлорированные бифенилы (по сумме ПХБ (ПХБ 28, ПХБ 52, ПХБ 101, ПХБ 118, ПХБ 138, ПХБ 153, ПХБ 180))	0,001	1	0,000115	0,002988	0,000115	0,002988
2936	Пыль древесная	0,400	3	0,056	0,157	0,044	0,032900
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния: менее 70% (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и другое)	0,300	3	0,142	1,086	0,142	1,086
0183	Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	0,0006	1	0,000000	0,000001	0	0,000001
0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,001	1	0,008238	0,106967	0,008238	0,106967
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,500	3	7,363	30,863	7,359387	30,837289
0322	Серная кислота	0,300	2	0,003	0,028	0,003	0,028
0290	Сурьма	0,010	ОБУВ	0,004	0,021	0,004	0,021
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,300	3	24,782	317,827	24,790755	317,887789
0621	Толуол (метилбензол)	0,600	3	0,027	0,015	0,027	0,015
0551	Углеводороды алициклические	1,400	4	0,009	0,042	0,009	0,042
0655	Углеводороды ароматические	0,100	2	0,067	0,128	0,067	0,128
0550	Углеводороды непредельные алифатического ряда	3,000	4	0,020	0,126	0,02	0,126

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	ПДК или ОБУВ, мг/м^3	Класс опасности	Выброс ЗВ по инвентаризации		Выброс ЗВ с учетом ранее разработанных проектов	
				г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
0401	Углеводороды предельные алифатического ряда C_1 - C_{10}	25,000	4	3,738	51,731	3,738	51,731
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C_{11} - C_{19}	1,000	4	1,093	0,122	1,034291	0,058159
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	5,000	4	80,301	1273,482	80,005603	1273,137640
0328	Углерод черный (сажа)	0,150	3	0,169	0,230	0,162496	0,216458
1555	Уксусная кислота	0,200	3	0,001	0,007	0,001	0,007
1325	Формальдегид (метаналь)	0,030	2	0,033	0,000	0,033	0,000
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): гидрофторид	0,020	2	0,005	0,013	0,005	0,013
0203	Хром (VI)	0,002	1	0,000020	0,000080	0,00002	0,000080
0228	Хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr^{3+})	0,010	ОБУВ	0,020	0,176	0,02	0,176
0229	Цинк и его соединения (в пересчете на цинк)	0,250	3	0,013	0,345	0,013	0,345
1061	Этанол (этиловый спирт)	5,000	4	0,001	0,009	0,001	0,009
1119	2-Этоксиэтанол (этиловый эфир этиленгликоля, этилцеллозольв)	0,700	ОБУВ	0,027	0,015	0,027	0,015
ИТОГО ПО ОБЪЕКТУ:				**239,789535**	**4094,982264**	**239,399724**	**4094,341763**
из них организованные стационарные:				**234,289535**	**4038,920263**	**234,288844**	**4039,007338**
из них неорганизованные стационарные:				**3,617**	**38,256**	**3,49537**	**38,032276**
из них мобильные источники выбросов:				**1,883000**	**17,806001**	**1,615510**	**17,302149**

Для оценки влияния выбросов загрязняющих веществ от источников ОАО «Кричевцементношифер» на состояние атмосферного воздуха выполнен расчет рассеивания загрязняющих веществ. Расчет проведен на существующее положение по отдельным загрязняющим веществам и по веществам, обладающим эффектом суммации, а также для суммарного содержания всех загрязняющих веществ, имеющих твердое агрегатное состояние (твердые частицы суммарно).

Расчет произведен по УПРЗА «Эколог» (версия 4.7) фирмы НПО «Интеграл».

Значения коэффициентов, определяющих условия рассеивания, а также значения фоновых концентраций загрязняющих веществ, приняты в соответствии с письмом филиала «Могилевский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды им. О.Ю. Шмидта» от 21.01.2025 № 27-9-8/200.

Выбросы загрязняющих веществ от источников действующего производства приняты на основании «Акта инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух Республиканское производственно-торговое унитарное предприятие «Управляющая компания холдинга «БЕЛОРУССКАЯ ЦЕМЕНТНАЯ КОМПАНИЯ» ОАО «КРИЧЕВЦЕМЕНТНОШИФЕР» (Площадка сухого способа производства)», выполненному Могилевским филиалом ИЭЦ «Белинэкомп» в 2023 году.

Расчет выполнен для двух периодов года: холодного и теплого.

Расчетная площадка имеет размеры 6600м х 4500м с шагом в узлах сетки 100 м. Заданная система координат сориентирована таким образом, что ось Y

направлена на север. Начало координатной сетки (нулевая точка: X=0, У=0) расположено на пересечении трасс Р43 (Кричев-Унеча) и Н-10836 (Красная Буда-Коренец).

Расчет рассеивания выполнен для приземного слоя. В качестве расчетных точек выбраны следующие:

- на границе СЗЗ (точки № 1-8);
- на границе д. Михеевичи (точка № 9);
- на границе д. Коренец (точка №10);
- на границе д. Каменка (точки №№ 11-13);
- на границе д. Прудок (точка № 14).

Местоположение расчетных точек приведены на ситуационной карта-схеме района расположения ОАО «Кричевцементношифер» (Приложение 5).

Координаты точек представлены в таблице 17.

Таблица 17 – Расчетные точки

№	Координаты точки (м)		Высота (м)	Комментарий
	X	Y		
1	-3001	-2032	2	на границе СЗЗ
2	-1283	-2650	2	на границе СЗЗ
3	-292	-3556	2	на границе СЗЗ
4	-1061	-4812	2	на границе СЗЗ
5	-3034	-3543	2	на границе СЗЗ
6	-4776	-4571	2	на границе СЗЗ
7	-5511	-3201	2	на границе СЗЗ
8	-4784	-1983	2	на границе СЗЗ
9	-2077	-1331	2	на границе ближайшей ЖЗ д. Михеевичи
10	310	-3379	2	на границе ближайшей ЖЗ д. Коренец
11	-2509	-4119	2	на границе ЖЗ д. Каменка
12	-2738	-3838	2	на границе ЖЗ д. Каменка
13	-3593	-3695	2	на границе ЖЗ д. Каменка
14	-5624	-1952	2	на границе ближайшей ЖЗ д. Прудок

При проведении расчетов рассеивания загрязняющих веществ было учтено следующее:

- согласно Акту инвентаризации и в соответствии с «Методами расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» (утверждены приказом Минприроды России от 06.06.2017 № 273), при расчете рассеивания выброс ЗВ от тепловоза должен быть отнесен к 20-ти минутному интервалу времени, так как выброс на каждом отрезке маневрового пути производится за очень короткое время. В связи с этим был произведен перерасчет максимальных выбросов ЗВ (г/с). Таким образом, максимально-разовые выбросы ЗВ от источника выбросов № 6005 при проведении расчета рассеивания составили:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выброс, г/с
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,000123
0703	Бенз(а)пирен	0,000000
0401	Углеводороды предельные алифатического ряда C_1-C_{10}	0,000016

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выброс, г/с
0550	Углеводороды непредельные алифатического ряда	0,000008
0655	Углеводороды ароматические производные бензола	0,000009
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,000580
0304	Азот (II) оксид (азота оксид)	0,000094
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,000278
0328	Углерод черный (сажа)	0,000025

- в связи с консервацией отделения транспортировки шлака и пиритных огарок в цехе помола цемента и котлов ремонтно-энергетического цеха, в расчете рассеивания источники выбросов №№0016-0019, 0040-0041, 0043-0044, 0186-0187 не учитываются;
- в котельной при расчете на теплый период года учитывается источник № 0224 (летняя система В1 из помещения котельной), в холодный период - источник № 0225;
- участок фасовки цемента в биг-бэги источники №№ 0226, 6027 работают только в теплый период года.

По результатам расчета определены приземные концентрации загрязняющих веществ и групп суммации в долях ПДК с учетом фона и без учета фона в расчетных точках. Максимальные значения полученных концентраций представлены в таблице 18.

Графические результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе представлены в Приложении 3.

Таблица 18 – Результаты расчета рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на существующее положение

Код вещества и группы суммации	Наименование вещества и группы суммации	Значения максимальных концентраций в долях ПДК			
		Граница СЗЗ		Жилая зона	
		с учетом фона	без учета фона	с учетом фона	без учета фона
0110	диВанадий пентоксид (пыль) (ванадия пятиокись)	0,0007 0,0008	0,0007 0,0008	0,0007 0,0008	0,0007 0,0008
0124	Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)	0,000005 0,000005	0,000005 0,000005	0,000003 0,000004	0,000003 0,000004
0131	Железо (II) оксид (в пересчете на железо)	0,004 0,004	0,004 0,004	0,004 0,004	0,004 0,004
0134	Кобальт (кобальт металлический)	0,0007 0,0007	0,0007 0,0007	0,0007 0,0007	0,0007 0,0007
0140	Медь и ее соединения (в пересчете на медь)	0,002 0,003	0,002 0,003	0,002 0,002	0,002 0,002
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,02 0,02	0,02 0,02	0,02 0,02	0,02 0,02
0146	Медь (II) оксид	0,01 0,01	0,01 0,01	0,01 0,01	0,01 0,01
0163	Никель (никель металлический)	0,005 0,006	0,005 0,006	0,005 0,006	0,005 0,006
0164	Никель оксид (в пересчете на никель)	0,003 0,004	0,003 0,004	0,003 0,003	0,003 0,003

Код вещества и группы суммации	Наименование вещества и группы суммации	Значения максимальных концентраций в долях ПДК			
		Граница СЗЗ		Жилая зона	
		с учетом фона	без учета фона	с учетом фона	без учета фона
0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,004 0,004	0,004 0,004	0,004 0,004	0,004 0,004
0203	Хром (VI)	0,0004 0,0003	0,0004 0,0003	0,0001 0,0001	0,0001 0,0001
0228	Хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr3+)	0,0009 0,0009	0,0009 0,0009	0,0009 0,0009	0,0009 0,0009
0229	Цинк и его соединения (в пересчете на цинк)	0,00002 0,00002	0,00002 0,00002	0,00002 0,00002	0,00002 0,00002
0290	Сурьма	0,0002 0,0002	0,0002 0,0002	0,0002 0,0002	0,0002 0,0002
0301	Азота (IV) оксид (азота диоксид)	0,27 0,28	0,22 0,24	0,27 0,28	0,22 0,24
0303	Аммиак	0,27 0,27	0,01 0,01	0,27 0,27	0,01 0,01
0304	Азот (II) оксид (азота оксид)	0,0007 0,0007	0,0007 0,0007	0,0003 0,0003	0,0003 0,0003
0316	Гидрохлорид (водород хлорид, соляная кислота)	0,0003 0,0003	0,0003 0,0003	0,0001 0,0001	0,0001 0,0001
0322	Серная кислота	0,0002 0,0002	0,0002 0,0002	0,0001 0,0001	0,0001 0,0001
0325	Мышьяк, неорганические соединения (в пересчете на мышьяк)	0,0001 0,0001	0,0001 0,0001	0,0001 0,0001	0,0001 0,0001
0328	Углерод черный (сажа)	0,003 0,003	0,003 0,003	0,002 0,002	0,002 0,002
0330	Серы диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,10 0,10	0,01 0,01	0,09 0,09	0,00 0,00
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,12 0,12	0,01 0,01	0,12 0,12	0,01 0,01
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): гидрофторид	0,005 0,006	0,005 0,006	0,005 0,006	0,005 0,006
0401	Углеводороды предельные алифатического ряда С1 - С10	0,007 0,007	0,007 0,007	0,004 0,004	0,004 0,004
0550	Углеводороды непредельные алифатического ряда	0,0001 0,0001	0,0001 0,0001	0,00007 0,00008	0,00007 0,00008
0551	Углеводороды алициклические	0,0002 0,0003	0,0002 0,0003	0,0001 0,0001	0,0001 0,0001
0616	Ксилолы (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,007 0,007	0,007 0,007	0,004 0,004	0,004 0,004
0621	Толуол (метилбензол)	0,002 0,002	0,002 0,002	0,0009 0,001	0,0009 0,001
0655	Углеводороды ароматические	0,05 0,05	0,05 0,05	0,03 0,03	0,03 0,03
0703	Бенз/а/пирен	0,01 0,01	0,01 0,01	0,005 0,005	0,005 0,005
1042	Бутан-1-ол (бутиловый спирт)	0,003 0,003	0,003 0,003	0,002 0,002	0,002 0,002

Код вещества и группы суммации	Наименование вещества и группы суммации	Значения максимальных концентраций в долях ПДК			
		Граница СЗЗ		Жилая зона	
		с учетом фона	без учета фона	с учетом фона	без учета фона
1048	2-Метилпропан-1-ол (изобутиловый спирт)	0,003 0,003	0,003 0,003	0,002 0,002	0,002 0,002
1061	Этанол (этиловый спирт)	0,000009 0,000009	0,000009 0,000009	0,000004 0,000004	0,000004 0,000004
1071	Фенол (гидроксибензол)	0,23 0,23	0,00 0,00	0,23 0,23	0,00 0,00
1119	2-Этоксиэтанол (этиловый эфир этиленгликоля, этилцеллозольв)	0,001 0,002	0,001 0,002	0,0008 0,0008	0,0008 0,0008
1325	Формальдегид (метаналь)	0,67 0,67	0,00 0,00	0,67 0,67	0,00 0,00
1532	Мочевина (диамид угольной кислоты, карбамид)	0,002 0,002	0,002 0,002	0,0008 0,0008	0,0008 0,0008
1555	Уксусная кислота	0,0003 0,0003	0,0003 0,0003	0,0001 0,0001	0,0001 0,0001
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C_{11}-C_{19}	0,02 0,02	0,02 0,02	0,008 0,008	0,008 0,008
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,41 0,44	0,38 0,41	0,28 0,28	0,23 0,24
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 70%	0,02 0,02	0,02 0,02	0,005 0,006	0,005 0,006
2936	Пыль древесная	0,008 0,008	0,008 0,008	0,003 0,003	0,003 0,003
3920	Полихлорированные бифенилы (по сумме ПХБ	0,000005 0,000005	0,000005 0,000005	0,000005 0,000005	0,000005 0,000005
0001	Суммарное содержание твердых: 2902 + 2908 +2936 + 1532	0,41 0,45	0,38 0,42	0,28 0,29	0,23 0,25
6008	Группа суммации: 0301 (азота диоксид) + 0330 (сера диоксид)	0,36 0,37	0,22 0,24	0,36 0,37	0,22 0,24
6016	Группа суммации: 0110 (ванадия пятиокись) + 0143 (марганец)	0,02 0,02	0,02 0,02	0,02 0,02	0,02 0,02
6017	Группа суммации: 0110 (ванадия пятиокись) + 0330 (сера диоксид)	0,006 0,006	0,006 0,006	0,003 0,003	0,003 0,003
6028	Группа суммации: 0184 (свинец) + 0325 (мышьяк)	0,004 0,004	0,004 0,004	0,004 0,004	0,004 0,004
6032	Группа суммации: 0184 (свинец) + 0330 (сера диоксид)	0,007 0,008	0,007 0,008	0,007 0,007	0,007 0,007
6037	Группа суммации: 0330 (сера диоксид) + 0342 (фториды)	0,01 0,01	0,01 0,01	0,006 0,006	0,006 0,006
6038	Группа суммации: 0301 (азота диоксид) + 0303 (аммиак) + 0304 (азота оксид) + 0330 (сера диоксид)	0,23 0,24	0,23 0,24	0,22 0,24	0,22 0,24
6040	Группа суммации: 0337 (углерод оксид) + 2908 (пыль неорганическая с SiO_2 <70%)	0,02 0,02	0,02 0,02	0,009 0,01	0,009 0,01

**Примечание: в числителе приведены результаты для зимнего периода года, в знаменателе – для летнего*

Согласно приведенным в таблице 18 обобщенным данным результатов расчета рассеивания на существующее положение в расчетных точках на границе

СЗЗ и на границе ближайшей жилой зоны не наблюдается превышений нормативных концентраций загрязняющих веществ и групп суммации для холодного и теплого периодов года.

Результаты расчета рассеивания показали, что зона воздействия (1 д. ПДК) для существующего производства находится в пределах границы СЗЗ предприятия.

С целью обеспечения *экологической безопасности атмосферного воздуха вне населенных пунктов*, проведен расчет рассеивания загрязняющих веществ по нормативам качества атмосферного воздуха, в соответствии с приложением 2 ЭкоНиП 17.08.01-001-2022 «Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосферный воздух (в том числе озоновый слой). Требования экологической безопасности в области охраны атмосферного воздуха».

Результат расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере с учетом экологических нормативов качества атмосферного воздуха приложения 2 ЭкоНиП 17.08.08-001-2022 представлен в таблице 19.

Таблица 19 – Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе с учетом экологических нормативов качества атмосферного воздуха приложения 2 ЭкоНиП 17.08.01-001-2022

Код	Наименование вещества	Значения максимальных концентраций в долях ПДК*
		на границе СЗЗ
0124	Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)	0,0001 0,0002
0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,004 0,004
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,28 0,29
0303	Аммиак	0,0003 0,0003
0325	Мышьяк, неорганические соединения (в пересчете на мышьяк)	0,009 0,009
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,009 0,009
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,004 0,004
0703	Бенз/а/пирен	0,01 0,01
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,64 0,66
**в числителе приведены данные для зимнего периода года, в знаменателе – для летнего*		

Как видно из представленных в таблице 19 данных, значения максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ в долях ПДК в расчетных точках на границе СЗЗ не превышают установленные в приложении 2 ЭкоНиП 17.08.01-001-2022 экологические нормативы качества атмосферного воздуха.

3.1.2 Проектные решения

Воздействие планируемой деятельности на атмосферный воздух будет происходить как на стадии строительства объекта, так и в процессе его дальнейшей эксплуатации.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха *на стадии строительства* объекта являются: дорожно-строительная техника, используемая для подготовки строительной площадки; транспортные и погрузочно-разгрузочные работы, включающие доставку на рабочие места материалов, конструкций, деталей, приспособлений, инвентаря и инструмента; строительные работы (приготовление строительных растворов, сварка, резка, механическая обработка строительных материалов, покрасочные и другие работы). Воздействие на атмосферный воздух на стадии строительства объекта будет незначительным, локализованным и кратковременным.

В процессе эксплуатации проектируемого объекта основными производственными процессами, сопровождающимися выделением загрязняющих веществ в атмосферный воздух, будут являться следующие: измельчение отходов твердых для производства RDF-топлива, хранение и сжигание RDF-топлива, а также движение погрузчиков и грузового автотранспорта в производственно-складском корпусе и по территории объекта.

В связи с реализацией проекта по использованию RDF-топлива, формируются 5 новых источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух: 4 организованных источников №№ 00242-0245 и 1 неорганизованный источник № 6120. Кроме того, изменятся выбросы загрязняющих веществ от существующих источников: № 0022 (дымовая труба от вращающейся печи обжига) и источника № 0023 (байпасная система), в связи со сжиганием RDF-топлива наряду с углем и торфом.

Перечень и количество загрязняющих веществ, которые могут поступать в атмосферный воздух в ходе планируемых технологических процессов при эксплуатации оборудования, определены согласно проведенных расчетов.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ произведены по ТКП 17.08-17-2012 «Правила расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий по производству цемента и извести», ТКП 17.08-13-2021 «Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосферный воздух. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Правила расчета выбросов стойких органических загрязнителей и полициклических ароматических углеводородов» и Методике расчета количественных характеристик выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых и промышленных отходов (Москва, 2004); от работы двигателей автотранспорта – по «Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом)» (М., 1999).

Расчеты выбросов приведены в разделе проекта «Охрана окружающей среды», результаты расчетов по источникам выбросов приведены в Приложении 1 «Параметры проектируемых источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух».

Выбросы загрязняющих веществ от проектируемого технологического оборудования приведены в таблице 20, по существующему источнику № 0022 (дымовая труба от вращающейся печи) – в таблице 21. В таблице 22 отражены выбросы по источнику № 0023 на существующее положение согласно акту инвентаризации и выбросы с учетом реализации проекта по использованию RDF-топлива.

Таблица 20 – Выбросы загрязняющих веществ от проектируемого технологического оборудования

Наименование технологического оборудования/участка	Наименование загрязняющего вещества	Выделения загрязняющих веществ		
		На единицу		Всего
		г/с	т/год	т/год
Участок временного хранения (3-х дневного запаса) RDF-топлива - выгрузка	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,008333	0,24365	0,24365
Участок временного хранения (3-х дневного запаса) RDF-топлива - хранение	Аммиак	0,000567	0,009736	0,009736
	Сероводород	0,000028	0,000477	0,000477
	Фториды газообразные	0,000118	0,002035	0,002035
	Метан	0,056233	0,966257	0,966257
	Формальдегид (метаналь)	0,000102	0,001760	0,001760
	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,000793	0,03001	0,03001
Выгрузка отходов для производства RDF-топлива - выгрузка в приямок	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,000400	0,00081	0,00081
Выгрузка RDF-топлива - в стокерный склад грейферным краном	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,000050	0,00008	0,00008
Выгрузка RDF-топлива - в стокерный склад пресс-контейнером	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,002825	0,00101	0,00101
Участок переработки отходов для производства RDF-топлива – измельчитель (поз. 3.4)*	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,001000	0,01624	0,01624

Примечание:
* - На участке переработки отходов для производства RDF-топлива предусмотрена система аспирации: система аспирации на пересыпках конвейеров и система аспирации на пересыпке в измельчитель. Аспирируемый воздух после каждой из систем будет очищаться в фильтре. После очистки воздух возвращается в цех и удаляется общеобменной вентиляцией участка. Максимально-разовые выбросы после очистки суммируются и составляют 0,009 г/сек, валовые выбросы – 0,225 т/год. Выброс в количестве 0,001 г/сек и 0,01624 т/год при пересыпке в измельчитель не улавливается бортовым отсосом и поступает в общеобменную вентиляцию участка без очистки.

Таблица 21 – Выбросы загрязняющих веществ от существующей дымовой трубы (источник № 0022) до и после реализации проектных решений

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выброс ЗВ согласно инвентаризации		Выброс ЗВ по проекту	
		г/ с	т/год	г/ с	т/год
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	117,456	2379,357	135,69	3517,02
0303	Аммиак	0,000	0,000	0,000	0,000
0316	Гидрохлорид (водород хлорид, соляная кислота)	-	-	2,714	70,34
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	2,094	21,987	13,569	351,70
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	75,573	1220,253	81,413	2110,21
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): гидрофторид	-	-	0,27	7,03
0401	Углеводороды предельные алифатического ряда C_1-C_{10}	2,015	51,531	6,46428	167,47619
0703	Бенз(а)пирен	0,000044	0,001152	0,000045	0,001161
0727	Бензо(b)флуоратен	0,000	0,005	0,0002	0,004938
0728	Бензо(к)флуоратен	0,000	0,002	0,00007	0,001763
0729	Индено(1,2,3-c,d)пирен	0,000	0,002	0,00007	0,001742
0830	Гексахлорбензол	0,000	0,000	0,00001	0,000342
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	5,169	105,810	5,74	148,77
	Твердые частицы (тяжелые металлы), в том числе:	0,134217	1,207497	0,134217	1,207497
0110	диВанадий пентоксид (пыль) (ванадия пятиокись)	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
0124	Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
0134	Кобальт (кобальт металлический)	0,006	0,027	0,006	0,027
0140	Медь и ее соединения (в пересчете на медь)	0,016	0,165	0,016	0,165
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,019	0,198	0,019	0,198
0164	Никель оксид (в пересчете на никель)	0,075	0,412	0,075	0,412
0183	Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,008217	0,106497	0,008217	0,106497
0191	Таллий карбонат (в пересчете на таллий)	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выброс ЗВ согласно инвентаризации		Выброс ЗВ по проекту	
		г/ с	т/год	г/ с	т/год
0228	Хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr^{3+})	0,020	0,176	0,020	0,176
0229	Цинк и его соединения (в пересчете на цинк)	0,013	0,341	0,013	0,341
0290	Сурьма	0,004	0,021	0,004	0,021
0325	Мышьяк, неорганические соединения (в пересчете на мышьяк)	0,002	0,007	0,002	0,007
0876	Пентахлорбензол	-	-	0,000001	0,000015
3620	Диоксины (в пересчете на 2,3,7,8, тетрахлордибензо-1,4-диоксин)	-	-	0,00000002	0,0000004
3920	Полихлорированные бифенилы (по сумме ПХБ (ПХБ 28, ПХБ 52, ПХБ 101, ПХБ 118, ПХБ 138, ПХБ 153, ПХБ 180))	0,000115	0,002988	0,0001	0,003705

Таблица 22 – Выбросы загрязняющих веществ от источника № 0023 до и после реализации проектных решений

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выброс ЗВ согласно инвентаризации		Выброс ЗВ по проекту	
		г/ с	т/год	г/ с	т/год
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,757	15,134	13,324	276,2792
0304	Азот (II) оксид (азота оксид)	-	2,459	-	44,895370
0316	Гидрохлорид (водород хлорид, соляная кислота)	-	-	0,266473	6,907000
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,290	7,388	1,332	34,535
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	1,383	34,904	3,997	103,605
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): гидрофторид	-	-	0,026647	0,690700
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,462	10,191	0,533	13,814

Карта-схема расположения источников выбросов представлены в Приложении 6.

Выбросы загрязняющих веществ от проектируемых источников выбросов, а также выбросы по ОАО «Кричевцементношифер» в целом до и после реализации проектных решений представлены в таблице 23.

Таблица 23 -Выбросы загрязняющих веществ для ОАО «Кричевцементношифер» до и после реализации проектных решений

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	МР	СС	ОБУВ, мг/м^3	Класс опасности	Выброс загрязняющих веществ							
						на существующее положение*		**по проекту**		**с учетом проекта**		**аннулируемый выброс от источников №№0022-0023**	
						г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
Выбросы от стационарных источников													
0110	диВанадий пентоксид (пыль) (ванадия пятиокись)	0,008	0,002	-	1	0,000110	0,000020	0,000000	0,000000	0,000110	0,000020	0,000000	0,000000
0124	Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)	0,003	0,001	-	1	0,000002	0,000029	0,000000	0,000000	0,000002	0,000029	0,000000	0,000000
0134	Кобальт (кобальт металлический)	0,004	0,001	-	2	0,006	0,027	0,006000	0,027000	0,006000	0,027000	0,006	0,027
0140	Медь и ее соединения (в пересчете на медь)	0,003	0,001	-	2	0,016	0,167	0,016000	0,165000	0,016000	0,167000	0,016	0,165
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,010	0,005	-	2	0,024	0,212	0,019000	0,198000	0,024000	0,212000	0,019	0,198
0164	Никель оксид (в пересчете на никель)	0,010	0,004	-	2	0,075	0,412	0,075000	0,412000	0,075000	0,412000	0,075	0,412
0183	Ртуть	0,0006	0,0003	-	1	0,000000	0,000001	0,000001	0,000001	0,000000	0,000001	0,000001	0,000001
0184	Свинец	0,001	0,0003	-	1	0,008238	0,106967	0,008217	0,106497	0,008238	0,106967	0,008217	0,106497
0191	Таллий карбонат (в пересчете на таллий)	0,0008	0,0004	-	1	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
0228	Хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr^{3+})	-	-	0,010	б.к.	0,020	0,176	0,020000	0,176000	0,020000	0,176000	0,02	0,176
0229	Цинк и его соединения (в пересчете на цинк)	0,250	0,150	-	3	0,013	0,345	0,013000	0,341000	0,013000	0,345000	0,013	0,341
0290	Сурьма	-	-	0,010	б.к.	0,004	0,021	0,004000	0,021000	0,004000	0,021000	0,004	0,021
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,250	0,100	-	2	121,552657	2412,227264	149,034100	3796,253302	152,373757	3811,176566	118,213	2397,304
0303	Аммиак	0,200	-	-	4	0,001	0,005	0,000567	0,009736	0,001567	0,014736	0,000	0,000
0304	Азот (II) оксид (азота оксид)	0,400	0,240	-	3	0,115	4,839	-	44,895370	0,115000	49,734370	-	-
0316	Гидрохлорид (водород хлорид, соляная кислота)	0,200	0,100	-	2	0,001	0,007	2,980473	77,247000	2,981473	77,254000	-	-
0325	Мышьяк, неорганические соединения (в пересчете на мышьяк)	0,008	0,003	-	2	0,002	0,007	0,002000	0,007000	0,002000	0,007000	0,002	0,007
0328	Углерод черный (сажа)	0,150	0,050	-	3	0,162496	0,216458	0,000809	0,005678	0,163305	0,222136	-	-
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,500	0,200	-	3	7,359387	30,837289	14,903017	386,342162	19,878404	387,711451	2,384	29,468
0333	Сероводород	0,008	-	-	2	-	-	0,000028	0,000477	0,000028	0,000477	-	-
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	5,000	3,000	-	4	80,005603	1273,137640	85,468167	2216,232330	88,517770	2232,203970	76,956	1257,166
0342	Фториды газообразные	0,020	0,005	-	2	0,005	0,013	0,296765	7,722735	0,301765	7,735735	-	-
0401	Углеводороды предельные алифатического ряда С1-С10	25,000	10,000	-	4	3,738	51,731	6,464280	167,476190	8,187280	167,676190	2,015	51,531
0410	Метан	50,000	20,000	-	4	-	-	0,056233	0,966257	0,056233	0,966257	-	-

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	МР	СС	ОБУВ, мг/м^3	Класс опасности	Выброс загрязняющих веществ							
						на существующее положение*		**по проекту**		**с учетом проекта**		**аннулируемый выброс от источников №№0022-0023**	
						г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
0703	Бенз/а/пирен	-	0,000005	-	1	0,000050	0,001179	0,000045	0,001161	0,000051	0,001188	0,000044	0,001152
0727	Бензо(b)флуорантен	-	-	-	б.к.	0,000	0,007000	0,000200	0,004938	0,000200	0,006938	0,000	0,005
0728	Бензо(к)флуорантен	-	-	-	б.к.	0,000	0,002000	0,000070	0,001763	0,000070	0,001763	0,000	0,002
0729	Индено(1,2,3-cd)пирен	-	-	-	б.к.	0,000	0,002000	0,000070	0,001742	0,000070	0,001742	0,000	0,002
0830	Гексахлорбензол			0,013	б.к.	0,000	0,000	0,000010	0,000342	0,000010	0,000342	0,000	0,000
0876	Пентахлорбензол			0,003	б.к.	-	-	0,000001	0,000015	0,000001	0,000015	-	-
1325	Формальдегид (метаналь)	0,030	0,012	-	2	0,033	0,000	0,000102	0,001760	0,033102	0,001760	-	-
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C_{11}-C_{19}	1,000	0,400	-	4	1,034291	0,058159	0,009024	0,063352	1,043315	0,121511	-	-
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,300	0,150	-	3	24,790755	317,887789	13,842556	163,531800	24,883311	364,987589	13,750	116,432
3620	Диоксины (в пересчете на 2,3,7,8, тетрахлордибензо-1,4-диоксин)	-	5E-10	-	1	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
3920	Полихлорированные бифенилы (по сумме ПХБ (ПХБ 28, ПХБ 52, ПХБ 101, ПХБ 118, ПХБ 138, ПХБ 153, ПХБ 180))	-	0,001	-	1	0,000115	0,002988	0,000100	0,003705	0,000100	0,003705	0,000115	0,002988
	ИТОГО по веществам проекта:					**238,966704**	**4092,448783**	**273,219835**	**6862,215313**	**298,705162**	**7101,296458**	**213,481377**	**3853,367638**
	Прочие загрязняющие вещества:					**0,436098**	**1,921045**	**-**	-	**0,436098**	**1,921045**	-	-
	ИТОГО по ОАО "Кричевцементношифер" :					**239,402802**	**4094,369828**	-	**-**	**299,141260**	**7103,217503**	-	-
	Выбросы от неорганизованных источников												
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,250	0,100	-	2		-	0,012136	0,085276	0,012136	0,085276	-	-
0328	Углерод черный (сажа)	0,150	0,050	-	3		-	0,000969	0,005793	0,000969	0,005793	-	-
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV)	0,500	0,200	-	3		-	0,001551	0,007812	0,001551	0,007812	-	-
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	5,000	3,000	-	4		-	0,037619	0,300752	0,037619	0,300752	-	-
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда	1,000	0,400	-	4		-	0,005944	0,041385	0,005944	0,041385	-	-
	ИТОГО от нестационарных источников:						-	**0,058219**	**0,441018**	**0,058219**	**0,441018**	-	-
	ИТОГО ПО ОБЪЕКТУ в целом:						**4094,369828**		**6862,656331**		**7103,658521**		

*согласно «Акту инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», выполненному Могилевским филиалом ИЭЦ «Белинэкомп» в 2023 году ;
и с учетом ранее согласованных проектов: «Модернизация площадки для использования дровяных отходов» (заключение государственной экологической экспертизы № 1572/2024 от 27.09.2024)
«Возведение участка по производству искусственного гипсового камня на ОАО «Кричевцементношифер» (заключение государственной экологической экспертизы № 1926/2024 от 28.11.2024)

Из представленных в таблице 23 данных видно, что общее количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух источниками ОАО «Кричевцементношифер» с учетом реализации планируемой деятельности составит 299,141260 г/с и 7103,217503 т/год, в том числе от реализации проектных решений – 273,219835 г/с и 6862,215313 т/год. Наибольшие величины валовых выбросов от проектируемых источников ожидаются по диоксиду азота (код 0301) и оксиду углерода (код 0337), на долю которых приходится 87,6 % от общего количества выбрасываемых загрязняющих веществ.

Следует отметить, что основная доля выбросов от проектируемых источников (92,96%) приходится на источник № 0022 – дымовую трубу от печи и декарбонизатора, в предтопке которого будет сжигаться RDF-топливо.

С целью оценки влияния проектируемого объекта на состояние атмосферного воздуха, выполнен расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе для всех существующих и проектируемых источников выбросов ОАО «Кричевцементношифер» с учетом их одновременной работы.

Расчет рассеивания выполнен по загрязняющим веществам проекта с учетом выбросов аналогичных веществ и веществ, действующих в суммации, в существующем производстве, а также для суммарного содержания всех загрязняющих веществ, имеющих твердое агрегатное состояние.

Перечень загрязняющих веществ, обладающих эффектом суммации, приводится в таблице 24 в соответствии с Гигиеническими нормативами «Показатели безопасности и безвредности атмосферного воздуха», утвержденными постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25.01.2021 № 37.

Таблица 24 – Группы суммации загрязняющих веществ

Код	Загрязняющие вещества, входящие в состав суммации
6003	Аммиак (0303) + сероводород (0333)
6004	Аммиак (0303) + сероводород (0333) + формальдегид (метаналь) (1325)
6005	Аммиак (0303) + формальдегид (метаналь) (1325)
6008	Азота (IV) оксид (0301) + сера диоксид (0330)
6016	диВанадий пентоксид (пыль) (ванадия пятиокись) (0110) + марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) (0143)
6017	диВанадий пентоксид (пыль) (ванадия пятиокись) (0110) + сера диоксид (0330)
6028	Мышьяк, неорганические соединения (в пересчете на мышьяк) (0325) + свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец) (0184)
6032	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец) (0184) + сера диоксид (0330)
6033	Сероводород (0333) + формальдегид (метаналь) (1325)
6037	Сера диоксид (0330) + фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): гидрофторид (0342)
6038	Азота (IV) оксид (0301) + аммиак (0303) + азот (II) оксид (азота оксид) (0304) + сера диоксид (0330)
6040	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ) (0307) + пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 70 % (2908)
0001	Суммарное содержание твердых: твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль) (2902) + пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 70 % (2908) + мочевина (диамид угольной кислоты, карбамид) (1532) + пыль древесная (2936)

Расчет произведен по УПРЗА «Эколог» (версия 4.7) фирмы НПО «Интеграл».

Выбросы загрязняющих веществ от существующих источников приняты на основании Акта инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (выполнен Могилевским филиалом ИЭЦ «Белинэкомп» в 2023 году), выбросы от проектируемых источников – в соответствии с таблицей параметров, приведенной в Приложении 1.

Расчет выполнен с учетом фона для двух периодов года: холодного и теплого.

Расчетная площадка имеет размеры 6900м х 4500м с шагом в узлах сетки 100 м. Заданная система координат сориентирована таким образом, что ось Y направлена на север. Начало координатной сетки (нулевая точка: X=0, У=0) расположено на пересечении трасс Р43 (Кричев-Унеча) и Н-10836 (Красная Буда-Коренец).

Расчет рассеивания выполнен для приземного слоя. В качестве расчетных точек выбраны следующие:

- на границе СЗЗ (точки № 1-9);
- на границе д. Михеевичи (точка № 10);
- на границе д. Коренец (точка №11);
- на границе д. Каменка (точки №№ 12-15);
- на границе д. Прудок (точка № 16).

Местоположение расчетных точек приведены на ситуационной карта-схеме района расположения ОАО «Кричевцементношифер» (Приложение 5).

Координаты точек представлены в таблице 25.

Таблица 25 – Расчетные точки

№	Координаты точки (м)		Высота (м)	Комментарий
	X	Y		
1	-3001	-2032	2	на границе СЗЗ
2	-662	-2633	2	на границе СЗЗ
3	535	-4017	2	на границе СЗЗ
4	-470	-5334	2	на границе СЗЗ
5	-1587	-5049	2	на границе СЗЗ
6	-2329	-4799	2	на границе СЗЗ
7	-4787	-4583	2	на границе СЗЗ
8	-5521	-3206	2	на границе СЗЗ
9	-4780	-1978	2	на границе СЗЗ
10	-2077	-1331	2	жилая зона д. Михеевичи
11	310	-3379	2	жилая зоны д. Коренец
12	-2509	-4119	2	жилая зона д. Каменка
13	-2738	-3838	2	жилая зона д. Каменка
14	-3040	-3528	2	жилая зона д. Каменка
15	-3593	-3695	2	жилая зона д. Каменка
16	-5624	-1952	2	жилая зона д. Прудок

Условия проведения расчета рассеивания по неодновременности работы существующих источников описаны выше.

По результатам расчета определены приземные концентрации загрязняющих веществ и групп суммации в долях ПДК с учетом фона и без учета фона в расчетных точках с учетом реализации планируемой деятельности. Максимальные значения полученных концентраций для зимнего и летнего периодов представлены в таблице 26. В таблице также показаны источники, дающие наибольшие вклады в точках максимальных концентраций с указанием % вклада.

Графические результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе с учетом реализации проектных решений представлены в Приложении 3.

Таблица 26 – Результаты расчета рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе с учетом планируемой деятельности

Код вещества и группы суммации	Наименование вещества и группы суммации	Значения максимальных концентраций в долях ПДК на границе СЗЗ*		Источники, дающие наибольший вклад в максимальную концентрацию		Значения максимальных концентраций в долях ПДК на границе жилой зоны*		Источники, дающие наибольший вклад в максимальную концентрацию	
		с учетом фона	без учета фона	№ ист.	% вклада	с учетом фона	без учета фона	№ ист.	% вклада
0110	диВанадий пентоксид (пыль) (ванадия пятиокись)	0,0004 0,0005	0,0004 0,0005	0205	100	0,0007 0,0008	0,0007 0,0008	0205	100
0124	Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)	0,000004 0,000004	0,000004 0,000004	0055	50,7 50,4	0,000003 0,000004	0,000003 0,000004	0055	50,9 50,7
0134	Кобальт (кобальт металлический)	0,001 0,001	0,001 0,001	0022	100	0,001 0,001	0,001 0,001	0022	100
0140	Медь и ее соединения (в пересчете на медь)	0,005 0,005	0,005 0,005	0022	100	0,005 0,005	0,005 0,005	0022	100
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,01 0,01	0,01 0,01	6111	67,7 65,0	0,02 0,02	0,02 0,02	0205	55,2 57,3
0164	Никель оксид (в пересчете на никель)	0,007 0,007	0,007 0,007	0022	100	0,007 0,007	0,007 0,007	0022	100
0183	Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	-	-	-	-	-	-	-	-
0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,007 0,008	0,007 0,008	0022	99,5	0,007 0,008	0,007 0,008	0022	99,2
0228	Хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr^{3+})	0,002 0,002	0,002 0,002	0022	100	0,002 0,002	0,002 0,002	0022	100

Код вещества и группы суммации	Наименование вещества и группы суммации	Значения максимальных концентраций в долях ПДК на границе СЗЗ*		Источники, дающие наибольший вклад в максимальную концентрацию		Значения максимальных концентраций в долях ПДК на границе жилой зоны*		Источники, дающие наибольший вклад в максимальную концентрацию	
		с учетом фона	без учета фона	№ ист.	% вклада	с учетом фона	без учета фона	№ ист.	% вклада
0229	Цинк и его соединения (в пересчете на цинк)	0,00005 0,00005	0,00005 0,00005	0022	100	0,00005 0,00005	0,00005 0,00005	0022	100
0290	Сурьма	0,0004 0,0004	0,0004 0,0004	0022	100	0,0004 0,0004	0,0004 0,0004	0022	100
0301	Азота (IV) оксид (азота диоксид)	0,38 0,4	0,36 0,38	0022	60,1 61,7	0,37 0,39	0,35 0,37	0022	59,5 61,3
0303	Аммиак	0,25 0,25	0 0	0212	0,1	0,25 0,25	0 0	0212	0,1
0304	Азот (II) оксид (азота оксид)	0,0005 0,0005	0,0005 0,0005	6023	99,9	0,0003 0,0003	0,0003 0,0003	6023	99,5
0316	Гидрохлорид (водород хлористый, соляная кислота)	0,009 0,009	0,009 0,009	0022	68,8 69,9	0,008 0,009	0,008 0,009	0022	69,7 70,8
0325	Мышьяк, неорганические соединения (в пересчете на мышьяк)	0,0002 0,0002	0,0002 0,0002	0022	100	0,0002 0,0002	0,0002 0,0002	0022	100
0328	Углерод черный (сажа)	0,004 0,004	0,004 0,004	6024	36,2 36,3	0,003 0,003	0,003 0,003	6024	28,7 28,8
0330	Серы диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,07 0,07	0,02 0,02	0022	15,0 16,7	0,07 0,07	0,02 0,02	0022	15,5 16,7
0333	Сероводород	0,00006 0,00005	0,00006 0,00005	0244	100	0,00004 0,00004	0,00004 0,00004	0244	100
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,09 0,09	0,09 0,01	0022	7,9 8,0	0,09 0,09	0,09 0,01	0022	8,2 8,0
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): гидрофторид	0,01 0,01	0,01 0,01	0022	53,4 56,1	0,01 0,01	0,01 0,01	0022	59,4 58,4
0401	Углеводороды предельные алифатического ряда C_1 - C_{10}	0,004 0,004	0,004 0,004	0208 6015	19,8 18,0	0,004 0,004	0,004 0,004	0209 6016	19,3 16,9
0410	Метан	0,00002 0,00002	0,00002 0,00002	0244	100	0,00001 0,00001	0,00001 0,00001	0244	100
0703	Бенз/а/пирен	0,006 0,007	0,006 0,007	0130	48,5 48,2	0,005 0,005	0,005 0,005	0022 0130	37,1 42,6

Код вещества и группы суммации	Наименование вещества и группы суммации	Значения максимальных концентраций в долях ПДК на границе СЗЗ*		Источники, дающие наибольший вклад в максимальную концентрацию		Значения максимальных концентраций в долях ПДК на границе жилой зоны*		Источники, дающие наибольший вклад в максимальную концентрацию	
		с учетом фона	без учета фона	№ ист.	% вклада	с учетом фона	без учета фона	№ ист.	% вклада
0830	Гексахлорбензол	0,0000003 0,0000004	0,0000003 0,0000004	-	-	0,0000003 0,0000004	0,0000003 0,0000004	-	-
0876	Пентахлорбензол	0,0000001 0,0000002	0,0000001 0,0000002	-	-	0,0000001 0,0000002	0,0000001 0,0000002	-	-
1325	Формальдегид	0,67 0,67	0 0	-	-	0,67 0,67	0 0	-	-
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C_{11}-C_{19}	0,01 0,01	0,01 0,01	0217	27,2 22,0	0,01 0,01	0,01 0,01	6017	12,1 11,6
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль / аэрозоль)	0,33 0,34	0,26 0,27	0053	6,6 6,9	0,32 0,33	0,24 0,25	0053	6,4 6,7
3620	Диоксины (в пересчете на 2,3,7,8, тетрахлордибензо-1,4-диоксин)	0,002 0,002	0,002 0,002	0022	100	0,002 0,002	0,002 0,002	0022	100
3920	Полихлорированные бифенилы (по сумме ПХБ (ПХБ 28, ПХБ 52, ПХБ 101, ПХБ 118, ПХБ 138, ПХБ 153, ПХБ 180))	0,000004 0,000005	0,000004 0,000005	0022	100	0,000004 0,000005	0,000004 0,000005	0022	100
0001	Суммарное содержание твердых: 1532+ 2902+ 2908+ 2936	0,33 0,34	0,26 0,27	0053	6,6 6,9	0,33 0,33	0,25 0,25	0053	6,4 6,6
6003	Группа суммации: 0303 + 0333	0,0003 0,0002	0,0003 0,0002	0212	64,5 72,4	0,0002 0,0002	0,0002 0,0002	0212	62,3 69,0
6004	Группа суммации: 0303 + 0333 + 1325	0,0003 0,0003	0,0003 0,0003	0212	52,0 63,0	0,002 0,0002	0,002 0,0002	0212	51,9 63,0
6005	Группа суммации: 0303 + 1325	0,92 0,92	0 0	-	-	0,92 0,92	0 0	-	-
6008	Группа суммации: 0301 + 0330	0,41 0,43	0,38 0,4	0022	58,3 60,0	0,40 0,42	0,36 0,39	0022	57,4 59,6
6016	Группа суммации: 0110 + 0143	0,01 0,01	0,01 0,01	6111 0205	53,1 52,5	0,02 0,02	0,02 0,02	0205	56,9 58,9
6017	Группа суммации: 0110 + 0330	0,02 0,02	0,02 0,02	0022	59,2 60,7	0,02 0,02	0,02 0,02	0022	62,7 64,2
6028	Группа суммации: 0325 + 0184	0,008 0,008	0,008 0,008	0022	99,6 99,5	0,008 0,008	0,008 0,008	0022	99,2

Код вещества и группы суммации	Наименование вещества и группы суммации	Значения максимальных концентраций в долях ПДК на границе СЗЗ*		Источники, дающие наибольший вклад в максимальную концентрацию		Значения максимальных концентраций в долях ПДК на границе жилой зоны*		Источники, дающие наибольший вклад в максимальную концентрацию	
		с учетом фона	без учета фона	№ ист.	% вклада	с учетом фона	без учета фона	№ ист.	% вклада
6032	Группа суммации: 0184 + 0330	0,03 0,03	0,03 0,03	0022	70,2 71,4	0,03 0,03	0,03 0,03	0022	73,5 74,6
6033	Группа суммации: 0333 + 1325	0,0001 0,00009	0,0001 0,00009	0244	100	0,00009 0,00007	0,00009 0,00007	0244	100
6037	Группа суммации: 0330 + 0342	0,03 0,03	0,03 0,03	0022	58,9 60,3	0,03 0,03	0,03 0,03	0022	62,7 63,5
6038	Группа суммации: 301+ 303+ 304+ 330	0,37 0,4	0,37 0,4	0022	63,4 64,9	0,37 0,39	0,37 0,39	0022	62,9 64,5
6040	Группа суммации: 0337+ 2908	0,02 0,02	0,02 0,02	0022	37,8 33,9	0,01 0,01	0,01 0,01	0022	59,9 50,5

Согласно приведенным в таблице 26 данным результатов расчета рассеивания на существующее положение с учетом планируемой деятельности в расчетных точках на границе СЗЗ и на границе ближайшей жилой зоны не наблюдается превышений концентраций загрязняющих веществ и групп суммации для холодного и теплого периодов года.

Результаты расчета рассеивания показали, что зона воздействия (1д.ПДК) для существующего производства с учетом планируемой деятельности не выходит за границы санитарно-защитной зоны.

С целью обеспечения *экологической безопасности атмосферного воздуха вне населенных пунктов*, проведен расчет рассеивания загрязняющих веществ по нормативам качества атмосферного воздуха, в соответствии с приложением 2 ЭкоНиП 17.08.01-001-2022 «Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосферный воздух (в том числе озоновый слой). Требования экологической безопасности в области охраны атмосферного воздуха».

Результат расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере с учетом экологических нормативов качества атмосферного воздуха приложения 2 ЭкоНиП 17.08.01-001-2022 представлен в таблице 27.

Таблица 27 – Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе с учетом экологических нормативов качества атмосферного воздуха приложения 2 ЭкоНиП 17.08.01-001-2022

Код	Наименование вещества	Значения максимальных концентраций в долях ПДК*
		на границе СЗЗ
0124	Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)	0,0001 0,0001
0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,008 0,008
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,44 0,47

Код	Наименование вещества	Значения максимальных концентраций в долях ПДК*
		на границе СЗЗ
0303	Аммиак	0,0002 0,0002
0325	Мышьяк, неорганические соединения (в пересчете на мышьяк)	0,02 0,02
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,03 0,03
0333	Сероводород	0,00004 0,00004
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,004 0,004
0703	Бенз/а/пирен	0,006 0,007
1325	Формальдегид	0,00002 0,00001
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,32 0,32
**в числителе приведены данные для зимнего периода года, в знаменателе – для летнего*		

Как видно из представленных в таблице 27 данных, значения максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ в долях ПДК в расчетных точках на границе СЗЗ не превышают установленные в приложении 2 ЭкоНиП 17.08.01-001-2022 экологические нормативы качества атмосферного воздуха.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что реализация планируемой деятельности по сжиганию RDF-топлива на ОАО «Кричевцементношифер» не приведет к негативным изменениям состояния атмосферного воздуха в районе его расположения.

3.2 Прогноз и оценка уровня физического воздействия

К физическим загрязнениям окружающей среды относятся:

- шум;
- вибрация;
- электромагнитное излучение;
- ионизирующее излучение;
- ультразвук;
- инфразвук.

Воздействие физических факторов будет наблюдаться как в период проведения строительных работ, так и в период эксплуатации объекта.

В период строительства к основным источникам физического воздействия можно отнести: работу строительной техники и применение строительного инструмента. Значительное уменьшение данного воздействия при проведении строительных работ не представляется возможным. Как правило, такое воздействие будет носить временный характер, осуществляться только в дневное время и непосредственно на участке строительства. Вследствие вышесказанного, воздействие физических факторов на ближайшую жилую зону при строительстве сведено к минимуму.

3.2.1 Источники шума

Шум (звук) – упругие колебания в частотном диапазоне, воспринимаемом органом слуха человека, распространяющиеся в виде волны в газообразных средах или образующие в ограниченных областях этих сред стоячие волны. Звук, как физическое явление, представляет собой механическое колебание упругой среды (воздушной, жидкой и твердой) в диапазоне слышимых частот.

В составе проектируемого объекта определено 12 источников шума (ИШ), в том числе: 11 точечных источников, 1– линейный.

Основными внешними ИШ проектируемого объекта являются:

- технологическое оборудование по сжиганию (ступенчатая печь) и транспортировке (конвейера) RDF-топлива;

- вентиляционное оборудование (крышные вентиляторы), установленное на кровле проектируемого производственно-складского корпуса;

- движение автомобильного грузового транспорта.

Перечень всех ИШ с указанием их номеров и краткой характеристикой приведен в таблице 28.

Акустические характеристики источников шума приняты на основании:

- для проектируемых внешних источников шума вентиляционного оборудования - на основании паспортных данных оборудования;
- для проектируемых внешних источников шума технологического оборудования - на основании задания технологов;
- для автотранспорта – определены с помощью модуля «Расчет шума от транспортных потоков» программного комплекса «Эколог-Шум».

Карта-схема расположения источников шума на производственной площадке планируемой деятельности представлена в Приложении 7.

Таблица 28 - Характеристика источников шума

Наименование производства, цеха, участка	Источник шума (ИШ)			Время работы ИШ, часов в сутки			Координаты ИШ				Параметры ИШ, м		Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									Уровни звука и эквив. по энергии уровни звука непост. шума, дБА	Максимальный уровень звука, дБА
	№	Наименование	Тип	всего	в дневное время (с 7:00 до 23:00), часов	в ночное время (с 23:00 до 07:00), часов	X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)	высота	ширина	Дистанция замера (расчета), м	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Склад RDF. Участок разгрузки	1	Вентилятор КРОВ91-050 (В-14)	Точечный	24	12	12	-1037	-3972	-	-	17,64	-	-	73	73	79	74	72	65	60	60	51	72	-
Склад RDF. Участок разгрузки, Участок переработки отходов для производства RDF топлива	2	Вентилятор КРОВ91-080 (В-12)	Точечный	24	12	12	-1022	-3988	-	-	17,88	-	-	81	81	87	82	80	73	68	68	59	80	-
Склад RDF. Участок временного хранения	3	Вентилятор КРОВ60-071 (В-13)	Точечный	24	12	12	-1034	-3969	-	-	17,77	-	-	79	79	85	80	78	71	66	66	57	78	-
Склад RDF. Участок переработки отходов для производства RDF топлива	4	Вентилятор КРОВ91-050 (В-11)	Точечный	24	12	12	-1019	-3985	-	-	17,64	-	-	73	73	79	74	72	65	60	60	51	72	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Склад RDF. Участок переработки отходов для производства RDF топлива	5	Вентилятор КРОВ61-040 (В-10)	Точечный	24	12	12	-1008	-3974	-	-	11,58	-	-	75	75	81	76	74	67	62	62	53	74	-
Склад RDF. Вентиляцинная система сан. узлов	6	Вентилятор ВРАН9-025 (В-5)	Точечный	24	12	12	-1013	-3996	-	-	9,41	-	-	56	56	67	69	60	58	56	52	39	64	-
Цех обжига.	7	Ступенчатая печь (предтопок) с пневмопушками (поз.4.2)	Точечный	24	12	12	-1056	-3893	-	-	29	-	1	84	87	92	89	86	86	83	77	76	90	-
Цех обжига.	8	Электрический клапан (поз. 4.1.1, поз.4.1.2)	Точечный	24	12	12	-1063	-3887	-	-	34,35	-	-	57	60	65	62	59	59	56	50	49	63	-
Цех обжига.	9	Привод ковейера трубчатого (поз.4.1)	Точечный	24	12	12	-1065	-3889	-	-	36,95	-	1	84	87	92	89	86	86	83	77	76	90	-
Цех обжига.	10	Двигатель заслонки горячего воздуха	Точечный	24	12	12	-1067	-3890	-	-	41,59	-	-	54	57	62	59	56	56	53	47	46	60	-
Цех обжига.	11	Привод безвального винтового конвейера (поз.4.2.3)	Точечный	24	12	12	-1070	-3886	-	-	32,05	-	1	67	70	75	72	69	69	66	60	59	73	-
Территория предприятия	12	Накопительная площадка грузового транспорта	Линейный	24	12	12	-1060	-3978	-1036	-4001	-	15	7,5	38,8	45,3	40,8	37,8	34,8	34,8	31,8	25,8	13,3	39,1	50,1

Акустический расчет от проектируемых внешних источников шумового воздействия на рассматриваемой территории выполнен с использованием программы «Эколог-Шум» фирмы «Интеграл».

Графические результаты акустического расчета от планируемых источников шума приводятся в Приложении 4.

Ширина заданной расчетной площадки составляет 6900х4500 м с шагом в узлах сетки 100х100 м.

При проведении акустического расчета в качестве расчетных были выбраны следующие точки:

- на границе СЗЗ на высоте 1,5 м (точки №№ 1 – 9);
- на границе жилой зоны на высоте 1,5 м (точки №№ 10-16).

Местоположение расчетных точек указано на ситуационном плане района расположения проектируемого объекта (Приложение 5).

В узлах расчетной площадки и в каждой расчетной точке были определены значения уровней звукового давления в октавных полосах, уровней звука, эквивалентных и максимальных уровней звука.

Так как проектируемое оборудование работает как днем, так и в ночное время, то выполнен один акустический расчет.

Нормативные значения уровней звукового давления (дБ) в октавных полосах, уровней звука, эквивалентных и максимальных уровней звука (дБА) приняты в соответствии с гигиеническим нормативом «Показатели безопасности и безвредности шумового воздействия на человека» (утверждены постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25.01.2021 № 37) и приведены в таблице 29.

Таблица 29

Назначение территорий	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровни звука и эквивалентные по энергии уровни звука непостоянного шума, дБА	Максимальные уровни звука, дБА
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, амбулаторий, диспансеров, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, учреждений образования, библиотек:											
7:00-23:00	**90**	**75**	**66**	**59**	**54**	**50**	**47**	**45**	**43**	**55**	**70**
23:00-7:00	**80**	**65**	**56**	**49**	**44**	**40**	**37**	**35**	**33**	**45**	**60**

Значения уровней звукового давления (дБ) в октавных полосах, уровни звука, эквивалентные и максимальные уровни звука (дБА) от планируемых

источников шума в каждой расчетной точке для дневного времени и ночного времени – в таблице 30.

Таблица 30 – Результаты акустического расчета для дневного времени

№ расчетной точки	Комментарий	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровни звука и эквивалентные по энергии уровни звука непостоянного шума, дБА	Максимальные уровни звука, дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	На границе СЗЗ	26	28	33	28	24	20	5	0	0	26	26
2	На границе СЗЗ	27	30	34	30	26	23	9	0	0	28	28
3	На границе СЗЗ	24	27	31	26	21	16	0	0	0	23	23
4	На границе СЗЗ	27	30	35	31	26	24	11	0	0	28	28
5	На границе СЗЗ	23	26	30	26	20	15	0	0	0	22	22
6	На границе СЗЗ	20	22	26	21	14	7	0	0	0	16	17
7	На границе СЗЗ	19	22	26	20	13	5	0	0	0	15	16
8	На границе СЗЗ	21	23	27	22	15	9	0	0	0	18	18
9	На границе СЗЗ	18	21	25	18	11	0	0	0	0	14	15
10	На границе жилой зоны (Н=1.5м)	23	26	30	25	20	15	0	0	0	22	22
11	На границе жилой зоны (Н=1.5м)	28	31	35	31	27	24	12	0	0	29	29
12	На границе жилой зоны (Н=1.5м)	28	31	35	31	27	24	12	0	0	29	29
13	На границе жилой зоны (Н=1.5м)	29	32	36	32	28	26	15	0	0	30	30
14	На границе жилой зоны (Н=1.5м)	27	30	35	31	26	24	11	0	0	28	28
15	На границе жилой зоны (Н=1.5м)	27	30	35	31	26	23	11	0	0	28	28
16	На границе жилой зоны (Н=1.5м)	29	31	36	32	28	26	15	0	0	30	30
Нормативы для территорий, непосредственно прилегающих к жилым домам:												
7:00-23:00		**90**	**75**	**66**	**59**	**54**	**50**	**47**	**45**	**43**	**55**	**70**
23:00-7:00		**80**	**65**	**56**	**49**	**44**	**40**	**37**	**35**	**33**	**45**	**60**

С целью прогноза уровня воздействия от предприятия в целом с учетом проектируемых источников шума, в таблице 30 приведен расчет суммарного эквивалентного уровня звука от существующих и проектируемых источников. Расчет выполнен для дневного и ночного времени суток по правилу энергетического суммирования на основании Строительных норм СН 2.04.01-2020 «Защита от шума».

Таблица 31 – Суммарные эквивалентные уровни звука с учетом проектируемых источников шума

№ расчетной точки	Эквивалентный уровень звука от существующих источников, дБА (на основании замеров)*	Эквивалентный уровень звука от проектируемых источников, дБА	Разность двух складываемых уровней, дБА	Добавка к более высокому уровню, необходимая для получения суммарного уровня звука, дБА	Итоговый уровень звука, дБА	Нормативное значение, дБА
Дневное время (7:00 – 23:00)						
1	44,3	26	18	0,1	44	55
2	44,6	28	17	0,1	45	
3	45,1	23	22	0	45	
4	45,7	28	18	0,1	46	
5	45,5	22	24	0	46	
6	45,7	16	30	0	46	
7	35,7	15	21	0	36	
8	38,4	18	20	0	38	
9	36,0	14	22	0	36	
10	35,6	22	14	0,3	36	
11	34,1	29	5	1,2	35	
12	45,9	29	17	0,1	46	
13	37,9	30	8	0,6	39	
14	42,5	28	15	0,2	43	
15	39,8	28	12	0,3	40	
16	40,3	30	10	0,4	41	
Ночное время (23:00 – 7:00)						
1	43,2	26	17	0,1	43	45
2	43,4	28	15	0,1	44	
3	43,4	23	20	0	43	
4	43,5	28	16	0,1	44	
5	43,3	22	21	0	43	
6	43,2	16	27	0	43	
7	34,4	15	19	0	34	
8	43,6	18	26	0	44	
9	42,7	14	29	0	43	
10	42,2	22	20	0,3	43	
11	42,2	29	13	1,2	43	
12	40,7	29	12	0,1	41	
13	36,3	30	6	0,6	37	
14	40,3	28.	12	0,2	41	
15	43,4	28	15	0,3	44	
16	41,6	30	12	0,4	42	

* - специалистами ЛПСиООС ОУОС ОАО «Кричевцементношифер» в мае 2025 года были выполнены замеры шума в точках на границе СЗЗ и на границе ближайшей жилой зоны. Протоколы измерений шума № 12ш и № 13ш от 29.05.2025 представлены в Приложении 2.

Таблица 32 – Суммарные максимальные уровни звука с учетом проектируемых источников шума

№ расчетной точки	Максимальный уровень звука от существующих источников, дБА (на основании замеров)*	Максимальный уровень звука от проектируемых источников, дБА	Разность двух складываемых уровней, дБА	Добавка к более высокому уровню, необходимая для получения суммарного уровня звука, дБА	Итоговый уровень звука, дБА	Нормативное значение, дБА
Дневное время (7:00 – 23:00)						
1	45,9	26	20	0	46	70
2	46,7	28	19	0	47	
3	49,4	23	26	0	49	
4	49,4	28	21	0	49	
5	49,1	22	27	0	49	
6	48,2	17	31	0	48	
7	40,6	16	25	0	41	
8	43,2	18	25	0	43	
9	40,9	15	26	0	41	
10	40,6	22	19	0	41	
11	37,8	29	9	0,5	38	
12	48,4	29	19	0	48	
13	43,0	30	13	0,3	43	
14	44,8	28	17	0,1	45	
15	43,4	28	15	0,2	44	
16	45,6	30	16	0,1	46	
Ночное время (23:00 – 7:00)						
1	45,2	26	19	0	45	60
2	44,9	28	17	0,1	45	
3	45,9	23	23	0	46	
4	46,3	28	18	0,1	46	
5	45,9	22	24	0	46	
6	45,3	17	28	0	45	
7	36,9	16	21	0	37	
8	46,9	18	29	0	47	
9	44,0	15	29	0	44	
10	43,8	22	22	0	44	
11	43,6	29	15	0,2	44	
12	42,5	29	14	0,2	43	
13	39,4	30	9	0,5	40	
14	42,8	28	15	0,2	43	
15	45,0	28	17	0,1	45	
16	43,8	30	14	0,2	44	

Анализ данных таблиц 31 и 32 показывает, что проектируемые источники вносят незначительный вклад в существующий уровень звука: максимальная добавка к существующему эквивалентному уровню звука составляет 1,2 дБА в расчетной точке № 11.

Как видно из вышеприведенных таблиц, итоговые уровни звука с учетом проектируемых источников шума не превысят допустимые уровни на границе санитарно-защитной зоны объекта и на границе жилой застройки и соответствуют

нормативным «Показателям безопасности и безвредности шумового воздействия на человека» (утвержденным постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25.01.2021 №37).

3.2.2 Источники вибрации

Вибрация – механические колебания и волны в твердых телах.

На территории проектируемого объекта к источникам вибрации, оказывающим внешнее воздействие, можно отнести:

- вентиляционное оборудование, устанавливаемое снаружи производственных зданий;
- автомобильный транспорт.

Для снижения уровня вибрации монтаж вентиляторов устанавливаемых снаружи производственных зданий, производится на виброизолирующие опоры. Для минимизации распространения механического шума (вибрации) через воздухозаборные решетки и вытяжные воздуховоды предусматривается подключение центробежных вентиляторов, устанавливаемых внутри производственных помещений, к воздуховодам через гибкие вставки.

Снижение уровня вибрации от движения грузового автотранспорта по территории объекта предусматривается за счет ограничения скорости движения (не более 5-10 км/ч).

Учитывая предусмотренные мероприятия и большую удаленность ближайшей жилой зоны от границы проектируемого объекта, воздействие источников вибрации можно оценить как незначительное.

3.2.3 Источники электромагнитного излучения

Электромагнитное излучение – электромагнитные волны, возбуждаемые различными излучающими объектами, – заряженными частицами, атомами, молекулами, антеннами и пр.

Источниками электромагнитного излучения являются радиолокационные, радиопередающие, телевизионные, радиорелейные станции, земные станции спутниковой связи, воздушные линии электропередач, электроустановки, распределительные устройства электроэнергии и т.п.

В соответствии с проектными решениями установка и эксплуатация внешних источников электромагнитных излучений не предусматривается.

3.2.4 Источники ионизирующего излучения

Ионизирующее излучение – это поток элементарных частиц или квантов электромагнитного излучения, который создается при радиоактивном распаде, ядерных превращениях, торможении заряженных частиц в веществе, и прохождение которого через вещество приводит к ионизации и возбуждению атомов или молекул среды.

Источник ионизирующего излучения – объект, содержащий радиоактивный материал (радионуклид), или техническое устройство, испускающее или способное в определенных условиях испускать ионизирующее излучение.

Источники ионизирующих излучений применяются в медицинских аппаратах, толщиномерах, нейтрализаторах статического электричества,

радиоизотопных релейных приборах, дозиметрической аппаратуре со встроенными источниками и т.п.

В соответствии с характеристикой планируемой производственной деятельности, в составе проектируемого объекта отсутствуют источники ионизирующего излучения.

3.2.5 Источники ультразвука

Ультразвук – это упругие колебания с частотами выше диапазона слышимости человека (20 кГц).

Ультразвук, или «неслышимый звук», представляет собой колебательный процесс, осуществляющийся в определенной среде, причем частота колебаний его выше верхней границы частот, воспринимаемых при их передаче по воздуху ухом человека. Физическая сущность ультразвука, таким образом, не отличается от физической сущности звука. Выделение его в самостоятельное понятие связано исключительно с его субъективным восприятием ухом человека. Ультразвук, наряду со звуком, является обязательным компонентом естественной звуковой среды.

Следует отметить, что ультразвук в газе, и в частности в воздухе, распространяется с большим затуханием.

К источникам ультразвука относятся все виды ультразвукового технологического оборудования, ультразвуковые приборы и аппаратура промышленного, медицинского, бытового назначения, генерирующие ультразвуковые колебания в диапазоне частот от 20 кГц до 100 МГц и выше.

В соответствии с характеристиками проектируемого оборудования, в составе проектируемого объекта отсутствуют источники ультразвука.

3.2.6 Источники инфразвука

Инфразвук – упругие колебания и волны с частотами ниже диапазона слышимости человека (ниже 20 Гц).

В производственных условиях инфразвук образуется главным образом при работе крупногабаритных машин и механизмов (турбины, реактивные двигатели, дизельные двигатели, электровозы, вентиляторы и др.), совершающих вращательное или возвратно-поступательное движения с повторением цикла менее 20 раз в секунду.

Инфразвук аэродинамического происхождения возникает при турбулентных процессах в потоках газов и жидкостей. Автомобиль, движущийся со скоростью более 100 км/ч, также является источником инфразвука, образующегося за счет срыва потока воздуха позади автомобиля.

Возникновение в процессе эксплуатации проектируемого объекта инфразвуковых волн маловероятно, т.к. характеристика планируемого к установке вентиляционного оборудования по частоте вращения механизмов варьируется в пределах, исключающих возникновение инфразвука при их работе.

В соответствии с вышеизложенным, воздействие физических факторов проектируемого объекта на окружающую среду может быть оценено как незначительное.

3.3 Прогноз и оценка изменения состояния поверхностных и подземных вод

3.3.1 Существующее положение

Согласно комплексному природоохранному разрешению от 03.01.2024 № 68 (действительно до 02.01.2034) общий объем водопотребления (добычи подземных вод) составляет 157,0 м^3/сут (57,3 тыс. м^3/год). Общий сброс сточных вод в поверхностные водные объекты составляет 23650,2 м^3/сут (8632,3 тыс. м^3/год).

Комплексное природоохранное разрешение ОАО «Кричевцементношифер» представлено в Приложении 9.

Для обеспечения хозяйственно-питьевого водоснабжения ОАО «Кричевцементношифер» используется артезианская вода из скважин:

- скважина № 426-Д 13 (рабочая) глубиной — 131м, дебитом — 23 м^3/ч, с прибором учета — MWN-65;
- скважина № 427-Д 13 (рабочая) глубиной - 131 м, дебитом – 23 м^3/ч, с прибором учета - MWN-50;
- скважина № 383-Д 12 (резервная) глубиной - 128 м, дебитом-25 м^3/ч, с прибором учета - M WN-80.

Кроме этого, на балансе ОАО «Кричевцементношифер» имеются 3 законсервированные скважины: скважина № 53494/07 пресных вод (в районе карьера), скважины № 1/91, № 2/91 минеральных вод (д. Прудок).

Источником производственного водоснабжения является карьерная вода объемом 23184,1 м^3/сут, 8462,2 тыс.м^3/год; накапливаемая в карьере за счет водопонижения. Сброс избыточной карьерной воды осуществляется в р. Коренец.

На ОАО «Кричевцементношифер» организованы следующие системы водоснабжения с общим объемом водопотребления 323 м^3/сут, 117,9 тыс.м^3/год:

- система хозяйственно-питьевого водоснабжения – 132,3 м^3/сут, 48,3 тыс.м^3/год;
- система производственно-противопожарного водоснабжения - 190,7 м^3/сут, 69,6 тыс.м^3/год;
- система оборотного водоснабжения - 7210,7 м^3/сут, 2631,9 тыс.м^3/год;
- система горячего водоснабжения.

Канализация.

На ОАО «Кричевцементношифер» образуются производственные, хозяйственно-бытовые и поверхностные сточные воды, сбрасываемые в поверхностные водные объекты общим объемом 23650,2 м^3/сут, 8632,3 тыс.м^3/год.

На территории предприятия действуют следующие системы:

- бытовая - 152,6 м^3/сут, 55,7 тыс.м^3/год,
- производственная – 20,3 м^3/сут, 7,4 тыс.м^3/год,
- дождевая и дренажная – 464,4 м^3/сут, 169,5 тыс.м^3/год;
- карьерные воды - 23012,9 м^3/сут, 8399,7 тыс.м^3/год.

В систему бытовой канализации отводятся хозяйственно-бытовые сточные воды от всех корпусов площадки, хозяйственно-бытовые сточные воды от административного корпуса станции Михеевичи, бытового корпуса карьера

«Каменка». Хозяйственно-бытовые и производственные (после очистки) сточные воды по сети бытовой канализаций поступают в приемный бассейн, где осуществляется осаждение (отстаивание) примесей и крупных частиц. Далее сточные воды поступают на комплексное сооружение канализационной насосной станции и очистные сооружения. Очистные сооружения представлены септиком, состоящим из трех камер. Сточные воды после промывки отводятся в приемный бассейн. После фильтра сточные воды поступают в емкость и далее на установку обеззараживания. После очистки сточные воды поступают в КНС и отводятся в р. Коренец.

Производительность проектная очистных сооружений канализации 720 м^3/сут, фактическая – 105,6 м^3/сут.

Дождевая канализация.

В систему дождевой канализации отводятся поверхностные сточные воды с кровель зданий и территории предприятия, производственные сточные воды от опорожнения бассейна в административном корпусе (в настоящее время бассейн не эксплуатируется).

Площадка предприятия условно разбита на два бассейна канализования.

Поверхностные сточные воды с территории первого бассейна перекачиваются в р. Коренец, за исключением первого наиболее загрязненного потока поверхностных сточных вод, которые отводятся на очистные сооружения второго бассейна канализования.

Поверхностные сточные воды с территории второго бассейна совместно с поверхностными сточными водами первого бассейна канализования, подлежащими очистке поступают на очистные сооружения поверхностных сточных вод, где проходят очистку. Далее очищенные поверхностные сточные воды и поверхностные сточные воды условно-чистые сбрасываются в р. Коренец.

Проектная производительность очистных сооружений 108 м^3/ч.

Таблица 33 - Качественный состав сточных вод, сбрасываемых в поверхностный водный объект

Наименование определяемого вещества, показателя	Ед. Изм.	Результаты испытаний*		Допустимая концентрация ЗВ**
		Точка 1 (фоновый створ)	Точка 2 (контрольный створ)	
Очистные сооружения хозяйственно-бытовых сточных вод				
Водородный показатель (pH)	ед. pH	7,6	7,6	6,5-8,5
Биохимическое потребление кислорода ($БПК_5$)	мгO_2/дм^3	2,7	2,8	25
Сульфат-ион	мг/дм^3	18,4	18,8	100
Хлорид-ион	мг/дм^3	18,7	19,1	290
Аммоний-ион	мгN/дм^3	0,336	0,381	15
Взвешенные вещества	мг/дм^3	7,6	7,9	10
Сухой остаток (минерализация воды)	мг/дм^3	294	301	1000
Химическое потребление кислорода, бихроматная окисляемость ($ХПК_{Cr}$)	мгO_2/дм^3	18,05	18,7	100
Синтетические поверхностно-активные вещества (СПАВ) анионоактивные	мг/дм^3	н/о (менее 0,025)	н/о (менее 0,025)	0,3

Очистные сооружения поверхностных сточных вод				
Наименование определяемого вещества, показателя	Ед. Изм.	на выходе из очистных сооружений	на входе в очистные сооружения	Допустимая концентрация ЗВ**
Водородный показатель (pH)	ед. pH	8,1	8,2	6,5-8,5
Взвешенные вещества	мг/дм^3	7,6	17,75	10
Нефтепродукты	мг/дм^3	0,06	0,3	0,3

* - согласно протоколам исследований проб воды №11пв от 26.11.2024 и № 2/1590.1,2 от 28.11.2024, №13св(л) от 02.12.2024, выполненных лабораторией промышленной санитарии и охраны окружающей среды отдела управления окружающей среды ОАО «Кричевцементношифер» и УЗ «Могилевский облЦГЭиОЗ»;

** - согласно КПР.

ОАО «Кричевцементношифер» проводится локальный мониторинг сточных вод, сбрасываемых в поверхностные водные объекты, на пунктах наблюдений по следующим веществам: pH, $ХПК_{Cr}$, $БПК_5$, минерализация воды, концентрация взвешенных веществ, СПАВ, хлорид-ион, сульфат-ион, аммоний-ион (согласно Постановлению министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды РБ № 5 от 11 января 2017 г. «О локальном мониторинге окружающей среды»).

Пробы поверхностных вод р. Коренец соответствуют нормативному качеству воды поверхностных водных объектов.

3.3.2 Проектные решения

Загрязнение поверхностных и подземных вод возможно *на этапе строительства* проектируемого объекта. В большинстве своем воздействие на поверхностные и подземные воды на этапе строительства может привести лишь к незначительным, локализованным и кратковременным негативным воздействиям. Такие воздействия обычны для строительства и могут контролироваться за счет надзора за надлежащим выполнением строительных норм. Правильная организация производства работ с соблюдением мероприятий по охране поверхностных и подземных вод от загрязнения (организация мест кратковременного хранения строительных отходов с твердыми водонепроницаемыми покрытиями; контроль за состоянием емкостей, в которых накапливаются отходы; запрет на проезд строительной техники вне предусмотренных автодорог и т.п.) позволит минимизировать негативное воздействие планируемой деятельности на этапе строительства.

Водопотребление проектируемого объекта

Источником водоснабжения для хозяйственно-питьевых нужд является существующий хозяйственно-питьевой водопровод диаметром 50 мм.

В соответствии с требованием к количеству потребляемой воды, ее качеству, учитывая местные условия, имеющиеся источники водоснабжения, предусматриваются следующие системы водоснабжения:

- система хозяйственно-питьевого водопровода (В1);
- система внутреннего пожаротушения (В2);
- система противопожарного водоснабжения, сухотруб (В2с);
- система горячего водоснабжения (Т3).

Система хозяйственно-питьевого, противопожарного водопровода (В1) предназначена для обеспечения хозяйственно-питьевых и душевых нужд проектируемого здания.

Качество воды на хозяйственно-питьевые нужды должно удовлетворять требованиям СанПиН 10-124.РБ-99 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения и контроля качества».

Вода из сети хозяйственно-питьевого водопровода подается в пристройку с АБК по одному проектируемому вводу диаметром 50 мм. На вводе устанавливается водомерный узел со счетчиком воды, диаметром 20 мм для учета хозяйственно-питьевых нужд.

На сети предусматривается колодец из сборных железобетонных элементов с установкой в нем запорной арматуры.

Система внутреннего пожаротушения (В2) предназначена для обеспечения противопожарных нужд здания.

На отм. 0.000 в осях А/1…А/3, 10…11 в помещении узлов управления АПТ предусмотрены два ввода диаметром 110 мм. Для тушения пожара в неотапливаемом складе предусмотрены две задвижки с электроприводом диаметром 80 мм, предназначенные для подачи воды в сухотрубы, которые открываются от кнопок у пожарных кранов.

Система противопожарного водопровода, сухотруб (В2с). Для здания склада RDF, в месте размещения наружной пожарной лестницы предусматривается стояк-сухотруб диаметром 80 мм, оборудованный пожарными соединительными головками на верхнем и нижнем концах стояка.

Система горячего водоснабжения (Т3) предназначена для обеспечения хозяйственно-питьевых и душевых нужд проектируемой пристройки АБК.

Приготовление горячей воды на хозяйственно-питьевые нужды для умывальников и душей предусматривается с помощью накопительных электроводонагревателей объемом 10 л и 30 л.

Нормы водопотребления приняты:

- на хозяйственно-питьевые нужды – по СН 4.01.03-2019 «Системы внутреннего водоснабжения и канализации зданий»;
- на внутреннее и наружное пожаротушение – по СН 2.02.02-2019 «Противопожарное водоснабжение».

Результаты расчетов по водопотреблению приведены в таблице:

Наименование потребителей	Расход воды			Примечание
	$м^3$/сут.	$м^3$/ч	л/с	
1. Из системы хозяйственно-питьевого водопровода (В1)				
1.1 Хозяйственно-питьевые нужды	0,40	0,23	0,22	
1.2 Душевые нужды	2,00	1,00	0,40	
ИТОГО:	**2,40**	**1,23**	**0,62**	
2. В том числе на горячее водоснабжение (Т3)				
2.1 Хозяйственно-питьевые нужды	0,18	0,13	0,14	
2.2 Душевые нужды	1,08	0,54	0,28	
ИТОГО:	**1,26**	**0,67**	**0,42**	
3. Водопровод производственно-противопожарный (В2)				
- внутреннее	-	-	13,40	2х6,7 л/с
- наружное	-	-	20,00	

Водоотведение проектируемого объекта

В соответствии с количеством сточных вод различных категорий, характеристикой загрязнений на площадке проектируются следующие системы канализации:

- бытовая (К1);
- дождевая (К2);
- канализация пенораствора (К14);
- дренажная, напорная (ДН).

В систему *бытовой канализации (К1)* отводятся сточные воды от санитарно-технических приборов проектируемых санузлов административно-бытовой пристройки, а также дренажные стоки из приямка.

Бытовые сточные воды самотечной сетью диаметром 160 мм подключаются в существующую внутриплощадочную канализационную сеть диаметром 200мм. Затем сточные воды поступают на существующие очистные сооружения, после которых сбрасываются в р. Коренец.

На внутриплощадочных сетях устанавливаются колодцы из сборных железобетонных элементов.

Показатели отводимых сточных вод от проектируемого объекта соответствуют качественному составу сточных вод, установленному в КПР, и представлены ниже:

Наименование загрязняющего вещества	Концентрация	
	по проекту	согласно КПР
Водородный показатель (pH), ед. pH	6,5-8,5	6,5-8,5
Минерализация воды, мг/дм^3	не более1000	1000
Взвешенные вещества, мг/дм^3	не более 10	10,0
Биохимическое потребление кислорода (БПК5), мгO_2/дм^3	не более 25,0	25,0
Химическое потребление кислорода, бихроматная окисляемость ($ХПК_{Cr}$), мгO_2/дм^3	не более 100,0	100,0
Хлорид-ион, мг/дм^3	не более 290,0	290,0
Сульфат-ион, мг/дм^3	не более 100,0	100,0
Синтетические поверхностно-активные вещества (СПАВ) анионоактивные, мг/дм^3	не более 0,3	0,3
Аммоний-ион, мгN/дм^3	не более 15,0	15,0

Канализация дождевая (К2) предназначена для приема и отвода поверхностных вод с территории прилегающей к проектируемому корпусу. Расход дождевых вод составит 149 л/с. Дождевые воды поступают в существующие сети дождевой канализации и далее, по существующей схеме, на существующие очистные сооружения, после которых сбрасываются р. Коренец.

Показатели отводимых дождевых сточных вод от проектируемого объекта соответствуют качественному составу дождевых сточных вод, установленному в КПР, и представлены ниже:

Наименование загрязняющего вещества	Концентрация	
	по проекту	согласно КПР
Водородный показатель (pH), ед. pH	6,5-8,5	6,5-8,5
Взвешенные вещества, мг/дм^3	не более 10,0	10,0
Нефть и нефтепродукты, мг/дм^3	не более 0,3	0,3

Канализация дренажная, напорная (ДН). Дренажная канализация предназначена для отвода дренажных вод из приямка выгруженного RDF и отходов твердых для производства RDF топлива. В приямке выгруженного RDF и отходов твердых для производства RDF топлива устроен приямок размером 1000х1000х1000, в котором установлен дренажный насос.

Концентрация загрязняющих веществ в дренажной воде составляет:

- взвешенные вещества -150 мг/л.

Канализация пенораствора (К14) предназначена для случайных проливов от автоматической установки пенного пожаротушения.

Нормы водоотведения приняты:

- бытовых сточных вод – по СН 4.01.03-2019 «Системы внутреннего водоснабжения и канализации зданий»;
- производственных сточных вод – по технологическому заданию.

Результаты расчетов по водоотведению приведены в таблице:

Наименование потребителей	Расход воды			Примечание
	$м^3$/сут.	$м^3$/ч	л/с	
1. В систему бытовой канализации (К1)				
1.1 Хозяйственно-бытовые сточные воды	0,40	0,23	0,22	
1.2 Душевые стоки	2,00	1,00	0,40	
1.3 Дренажные стоки	0,10*	0,10*	0,03*	В К1 в теплое время года
ИТОГО:	**2,40**	**1,23**	**2,22**	С учетом 1,6 л/с
2. В систему дождевой канализации (К2)				
2.1 С территории	-	-	149	

** - в расчетный расход не входит*

Балансовая ведомость водопотребления и водоотведения по объекту проектирования приведена в таблице:

Наименование систем потребителей	Водопотребление			Водоотведение			Примечание
	$м^3$/сут.	$м^3$/ч	л/с	$м^3$/сут.	$м^3$/ч	л/с	
1. Из системы хозяйственно-питьевого водоснабжения (В1)							
1.1 Хозяйственно-питьевые нужды	0,40	0,23	0,22	0,40	0,23	0,22	в К1
1.2 Душевые нужды	2,00	1,00	0,40	2,00	1,00	0,40	в К1
ИТОГО:	**2,40**	**1,23**	**0,62**	**2,40**	**1,23**	**0,62**	**в К1**
2. В том числе на горячее водоснабжение (Т3,Т4)							
2.1 Хозяйственно-питьевые нужды	0,18	0,13	0,14	0,18	0,13	0,14	в К1
2.2 Душевые нужды	1,08	0,54	0,28	1,08	0,54	0,28	в К1
ИТОГО:	**1,26**	**0,67**	**0,42**	**1,26**	**0,67**	**0,42**	**в К1**
3. В систему бытовой канализации (К1)							
3.1 Хозяйственно-бытовые сточные воды				0,40	0,23	0,22	в К1
3.2 Душевые стоки				2,00	1,00	0,40	в К1
3.3 Дренажные стоки				0,10*	0,10*	0,03*	в К1
ИТОГО:	-	-	-	**2,40**	**1,23**	**2,22**	+1,6л/с

** - в расчетный расход не входит*

Ведомость годового водопотребления и водоотведения по проектируемому объекту приведена в таблице:

Наименование потребителей и систем	Водопотребление, тыс.м^3/год	Водоотведение, тыс.м^3/год	Примечание
1. Из системы хозяйственно-питьевого, противопожарного водоснабжения (В1)			
1.1 Хозяйственно-питьевые нужды	0,12	0,12	300 дней
1.2 Душевые нужды	0,60	0,60	300 дней
ИТОГО из В1:	**0,72**	**0,72**	
2. В том числе горячее водоснабжение (Т3)			
2.1 Хозяйственно-питьевые нужды	0,054	0,054	300 дней
2.2 Душевые нужды	0,324	0,324	300 дней
ИТОГО из Т3:	**0,378**	**0,378**	300 дней
3. В систему бытовой канализации			
3.1 Хозяйственно-бытовые сточные воды	-	0,12	300 дней
3.2 Душевые стоки	-	0,60	300 дней
3.3 Дренажные стоки	-	0,024	240 дней
ИТОГО в К1:	**-**	**0,744**	
4. В систему дождевой канализации	**-**	**2,675**	

Итоговый объем водопотребления и водоотведения после реализации проектных решений составит:

Наименование потребителей и систем	Существующее положение согласно КПР, тыс. м^3/год	Проектные решения, тыс. м^3/год	ВСЕГО по предприятию с учетом полной реализации проектных решений, тыс. м^3/год
Водопотребление			
Хозяйственно-бытовые нужды	48,3	0,72	49,02
Промышленные нужды	69,6	-	69,6
Итого:	**117,9**	**0,72**	**118,62**
Водоотведение			
Хозяйственно-бытовые сточные воды	55,7	0,72	56,444
Производственные сточные воды	7,4	0,024	7,424
Поверхностные сточные воды	169,5	2,675	172,175
Карьерные воды	8399,7	-	8399,7
Итого:	**8632,3**	**3,419**	**8635,719**

Анализ вышеприведенных данных показывает, что реализация проектных решений приведет к незначительному увеличению водопотребления (на 0,61%) и водоотведения (на 0,04%) по предприятию в целом, что позволяет оценить воздействие планируемой деятельности как незначительное относительно существующего положения.

Реализация проектных решений не приведет к изменению состояния поверхностных и подземных вод в районе размещения проектируемого объекта в связи с тем, что:

- проектируемый объект не располагается в водоохранных зонах рек Коренец и Каменка;
- водопотребление для хозяйственно-питьевых нужд проектируемого объекта будет незначительным и составит всего 2,4 м^3/сут;
- водоотведение хозяйственно-бытовых стоков от проектируемого объекта составит 2,4 м^3/сут;
- отвод поверхностных сточных вод с площадки размещения проектируемого объекта будет организован в существующую сеть дождевой канализации согласно существующей схемы предприятия.

Осуществление планируемой деятельности в зонах санитарной охраны скважин предусматривается с учетом требований Водного кодекса Республики Беларусь и Закона Республики Беларусь «О питьевом водоснабжении», что позволит эксплуатировать объект без нанесения ущерба подземным водам.

3.4 Прогноз и оценка изменения геологических условий и рельефа

Планируемая производственная деятельность не связана с добычей полезных ископаемых. В пределах застраиваемой территории месторождения полезных ископаемых не выявлены.

Таким образом, воздействие на геологическую среду проектируемый объект не оказывает.

Активных геологических процессов, способных привести к изменению инженерно-геологических условий на площадке размещения планируемой деятельности, не выявлено.

Эксплуатация проектируемого объекта не приведет к активизации экзогенных процессов, увеличению густоты эрозионной расчлененности рельефа и другим воздействиям, в том числе связанным с воздействием на недра.

Размещение планируемой деятельности осуществляется на существующей основной производственной площадке ОАО «Кричевцементношифер» со сложившимся рельефом.

Реализация планируемой деятельности не окажет негативного воздействия на недра.

Можно сделать вывод, что воздействие проектируемого объекта на геологические условия территории ее размещения не превысит уровни, способные повлиять на их стабильность и устойчивость.

3.5 Прогноз и оценка изменения состояния земельных ресурсов и почвенного покрова

Размещение планируемой деятельности предусматривается полностью на территории существующей основной производственной площадки ОАО «Кричевцементношифер» на земельном участке с кадастровым номером 724000000001000291 площадью 59,2906 га, расположенном по адресу: Могилевская область, Кричевский район, Краснобудский с/с, 2, АБК в районе месторождения «Каменка».

Проектируемая площадка располагается в центральной части территории ОАО «Кричевцементошифер».

На стадии строительства механические нарушения почвенного покрова, связанные с изъятием и перемещением плодородного слоя почвы, создание техногенных форм рельефа, изменение поверхностного стока приведут к нарушению морфологического строения почв, следовательно, и к трансформации физико-химических, биохимических, водно-физических свойств почв на участке планируемого строительства и на прилегающей территории.

Воздействие транспортно-строительной техники будет выражаться в переуплотнении почвенных горизонтов. Также транспортные средства и оборудование, используемые при строительстве, могут быть потенциальными источниками загрязнения земель нефтепродуктами. Такие воздействия обычны на этапе строительства и могут контролироваться за счет надзора за надлежащим выполнением строительных норм.

После завершения строительных работ территория планируемой деятельности благоустраивается и озеленяется, что позволит исключить развитие эрозионных процессов в почве.

Отвод поверхностных вод с территории планируемой деятельности планируется в существующую сеть дождевой канализации завода с очисткой на существующих очистных сооружениях.

В процессе эксплуатации объекта основными факторами, влияющими на загрязнение почвы, являются образование отходов производства и выбросы загрязняющих веществ в атмосферу.

Мероприятия по обращению с отходами производства (вывоз на объекты по использованию, обезвреживанию и захоронению), а также организация мест их временного хранения (наличие покрытия, предотвращающего проникновение загрязняющих веществ в почву; защита хранящихся отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра; контроль за состоянием емкостей, в которых накапливаются отходы и т.п.) позволят исключить риск неблагоприятного воздействия отходов на загрязнение почв.

В результате выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от планируемой деятельности, существенного изменения в сравнении с существующим состоянием почвенного покрова не ожидается.

Проектными решениями в границах работ по объекту предусматривается срезка плодородного слоя почвы в объеме 356 м^3 (толщиной 0,1 м на площади 3560 м^2).

Срезанный плодородный грунт в объеме 356 м^3 складируется в буртах на территории предприятия с соблюдением требований п. 24 ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности», утвержденных постановлением Минприроды Республики Беларусь от 18.07.2017 № 5-Т (в редакции от 01.02.2024 № 5-Т).

После завершения строительных работ выполняется благоустройство и озеленение проектируемой территории.

Всего для озеленения проектируемой территории будет использовано ≈149 м^3 плодородного грунта, из них:

- 1,05 м^3 для посадки кустарников;
- 3,5 м^3 для посадки однорядной живой изгороди;
- 144 м^3 для устройства газона обыкновенного площадью 960 м^2 с добавлением плодородного слоя почвы толщиной 0,15 м;

Избыток плодородного грунта в объеме 207 м^3 будет использован для ремонта существующих озелененных территорий предприятия.

Основные показатели по генеральному плану приведены в таблице:

Наименование	Ед. изм.	Количество
Площадь территории в границах работ	м^2	5474
Площадь зданий и сооружений	м^2	1985
Площадь проездов и площадок, тротуаров, отмостки	м^2	2529
Площадь озеленения	м^2	960
Плотность застройки	%	-

3.6 Прогноз и оценка изменения состояния объектов растительного и животного мира

Территория для строительства проектируемого объекта расположена на существующей основной производственной площадке ОАО «Кричевцементношифер».

На этапе строительства одной из форм прямого воздействия на растительный и животный мир является вырубка древесно-кустарниковых насаждений, а также, при проведении земляных работ, удаление газона, цветников и иного травяного покрова.

При строительстве проектируемого объекта вырубка древесно-кустарниковой растительности не производится, осуществляется лишь удаление газона обыкновенного площадью 3560 м^2 с последующим озеленением территории посевом трав 960 м^2.

Так как проектируемый объект располагается за границами населенных пунктов, согласно ст. 38 Закона Республике Беларусь №205-З от 14.06.2003 «О растительном мире» (в ред. 04.01.2022 № 145-З) компенсационные мероприятия за удаляемый газон обыкновенный не требуются.

Проектом предусматривается озеленение и благоустройство территории в границах работ по генплану.

Общая площадь озеленения составляет 960 м^2 (17,5%). Элементами проектируемого озеленения являются:

- кустарники – 3 шт.;
- кустарники в однорядной живой изгороди – 42 м.п.;
- газон обыкновенный площадью 960 м^2.

План благоустройства представлен в Приложении 8.

Территория реализации планируемой деятельности находится непосредственно в пределах производственной площадки, со всех сторон окружена зданиями и сооружениями, автомобильными проездами и для нее нехарактерно обитание земноводных, пресмыкающихся и млекопитающих, на которых планируемая

деятельность могла бы оказать негативное воздействие.

Фауна территории размещения объекта представлена сформированной под процессом длительного воздействия подвижной и адаптивной почвенной фауной. Фрагментарные остатки экосистем сосредоточены в почвенном ярусе, где доминирующую роль играют почвенные беспозвоночные животные с коротким жизненным циклом, высокой продуктивностью и адаптивностью изменяющимся условиям среды.

Воздействие на животный мир ожидается при проведении земляных работ в период строительства.

Производство работ по снятию плодородного слоя почвы приведет к временному изменению местообитания почвенной фауны и после работ по устройству газона обыкновенного по плодородному слою почвы полностью восстановится.

Согласно результата определения размера компенсационных выплат за вредное воздействие на объекты животного мира и (или) среду их обитания по объекту, выполненного ОДО «ГЕО-ТОМ 88», размер компенсационных выплат за вредное воздействие на объекты животного мира и среду их обитания при реализации проектных решений составит 0,6 базовой величины (приложение 2).

Расчет размера компенсационных выплат за вредное воздействие на объекты животного мира и среду их обитания производен в соответствии с «Положением о порядке определения размера компенсационных выплат и их осуществления», утвержденным Постановлением Совета Министров Республики Беларусь «Об утверждении положения о порядке определения размера компенсационных выплат и их осуществления» от 7 февраля 2008 г. № 168.

При эксплуатации проектируемого объекта прямого воздействия на растительный и животный мир не ожидается.

Косвенные воздействия на растительный и животный мир при эксплуатации проектируемого объекта связаны с выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Согласно расчетам рассеивания, выполненным с учетом существующих и проектируемых источников, расчетные концентрации по всем загрязняющим веществам, включенным в расчет, не превышают ПДК ни на границе СЗЗ, ни за ее пределами, что позволяет сделать заключение о приемлемом уровне данного воздействия.

Редкие, реликтовые виды растений, занесенные в Красную книгу Республики Беларусь, в пределах территории планируемого строительства и на близлежащих территориях не произрастают.

В районе планируемой хозяйственной деятельности места обитания, размножения и нагула животных, а также пути их миграции отсутствуют. Места гнездования редких и исчезающих птиц не зафиксированы.

Обобщая все вышесказанное, можно сделать вывод, что при реализации планируемой производственной деятельности ожидается незначительное негативное воздействие на состояние растительного и животного мира.

3.7 Прогноз и оценка изменения, связанные с обращением с отходами

Источниками образования отходов являются строительно-монтажные работы и производственная деятельность проектируемого объекта.

Для предотвращения вредных выделений в окружающую среду проектом предусмотрен сбор и временное хранение отходов в контейнерах по видам отходов.

Наименование отходов, их коды и классы опасности принимаются в соответствии с классификатором отходов, утвержденным постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 09.09.2019 № 3-Т. Способ обращения с отходами определяется в соответствии с реестром Минприроды, размещенном на сайте http://minpriroda.gov.by/ru/reestri/. Заказчик имеет право выбрать любую организацию с условием соблюдения Закона Республики Беларусь «Об обращении с отходами» от 20.07.2007 № 271-З (ред. от 29.12.2023 № 333-З).

Для временного складирования отходов при производстве строительных работ будут предусмотрены площадки в границах производства работ.

Воздействие, связанное с образованием отходов на стадии строительства, является незначительным и носит временный характер.

Характеристика отходов при производстве строительных работ, образующихся в результате реализации проектных решений, представлена в таблице 34.

Таблица 34 – Отходы при производстве строительно-монтажных работ

Наименование отходов	Степень опасности и класс опасности	Код отхода	Количество, тонн	Способ обращения
Бой бетонных изделий	неопасные	3142707	795,84	Передача организациям по **использованию** отходов в соответствии с реестром Минприроды
Смешанные отходы строительства	четвертый	3991300	43,50	
Синтетические и минеральные масла отработанные	третий	5410201	0,40	
Лом стальной несортированный	неопасные	3511008	11,34	
Бой железобетонных изделий	неопасные	3142708	74,25	
Отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения	неопасные	9120400	1,7	Вывоз на объекты по **захоронению** в соответствии с реестром Минприроды

Окончательный качественный и количественный состав образующихся отходов будет определен по факту производства строительно-монтажных работ.

Характеристика производственных отходов, образующихся в процессе эксплуатации проектируемого объекта, приведена в таблице 35.

Таблица 35 – Производственные отходы при эксплуатации

Наименование отходов	Степень опасности и класс опасности	Код отхода	Количество, т/год	Способ обращения
Отходы (смет) от уборки территорий промышленных предприятий и организаций	четвертый	9120800	1,58	Передача организациям **по использованию** отходов в соответствии с реестром Минприроды
Синтетические и минеральные масла отработанные	третий	5410201	0,194	
Лом стальной несортированный	неопасные	3511008	461,05	
Полиэтилен	третий	5712100	77,37	Использование **для производства RDF-топлива**
Изношенная спецодежда хлопчатобумажная и другая	четвертый	5820903	0,04	
Обтирочный материал, загрязненный маслами	третий	5820601	0,06	
Ткани и мешки фильтровальные с вредными загрязнениями, преимущественно неорганическими	третий	5820200	0,15	
Обувь кожаная рабочая, потерявшая потребительские свойства	четвертый	1471501	0,04	Вывоз на объекты по **захоронению** в соответствии с реестром Минприроды
Отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения	неопасные	9120400	2,0	

Твердые частицы, уловленные в процессе измельчения и сжигания RDF-топлива, будут возвращены в технологический процесс.

Потребитель проводит контрольные проверки поставляемого топлива из отходов – топливо RDF на соответствие, требованиям ТУ BY 700179598.018-2025. При несоответствии партии топлива настоящим техническим условиям потребитель составляет Акт и возвращает партию изготовителю.

Потребитель по собственной инициативе имеет право проводить испытания поставляемых отходов твердых для производства RDF-топлива на соответствие требованиям ТУ BY 700179598.017-2025. При несоответствии партии отходов твердых для производства RDF-топлива настоящим техническим условиям потребитель составляет Акт и возвращает партию изготовителю.

3.8 Прогноз и оценка изменения состояния природных комплексов и природных объектов, подлежащих особой или специальной охране

Особо охраняемые природные территории – часть территории Республики Беларусь с уникальными, эталонными или иными ценными природными комплексами и объектами, имеющими особое экологическое, научное и (или) эстетическое значение, в отношении которых установлен особый режим охраны и использования.

В соответствии со ст. 3 Закона Республики Беларусь «Об особо охраняемых природных территориях» от 15.11.2018 № 150-З к природным объектам, подлежащим особой охране относятся:

- заповедники;
- заказники;
- национальные парки;
- памятники природы.

Согласно статья 80 Закона Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» 26.11.1992 № 1982-XII (ред. от 17.07.2023 №294-З) в целях сохранения полезных качеств окружающей среды выделяются следующие природные территории, подлежащие специальной охране:

- курортные зоны, курорты;
- зоны отдыха;
- парки, скверы и бульвары;
- водоохранные зоны и прибрежные полосы;
- зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения;
- рекреационно-оздоровительные и защитные леса;
- типичные и редкие природные ландшафты и биотопы;
- естественные болота и их гидрологические буферные зоны;
- места обитания диких животных и места произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь;
- природные территории, имеющие значение для размножения, нагула, зимовки и (или) миграции диких животных;
- охранные зоны ООПТ;
- иные территории, для которых установлен специальный режим охраны и использования.

Размещение планируемой деятельности будет осуществляться на территориях, подлежащих специальной охране (в границах зон санитарной охраны скважин) в связи с тем, что территория ОАО «Кричевцементношифер» располагается в третьем поясе ЗСО скважин питьевого водоснабжения.

Но следует отметить, что проектируемая территория не попадает в водоохранные зоны рек Коренец и Каменка.

Решения генерального плана по размещению зданий и сооружений планируемой деятельности в границах территорий, подлежащих специальной охране, не противоречат требованиям Закона Республики Беларусь «О питьевом водоснабжении» от 24.06.1999 № 271-З (ред. от 05.01.2022).

Таким образом, при проведении строительства объекта и его эксплуатации негативное воздействие на природные объекты, подлежащие специальной охране, не прогнозируется.

3.9 Прогноз и оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций

Аварийной ситуацией считается всякое изменение в нормальной работе оборудования, которое создает угрозу бесперебойной работы, сохранности оборудования и безопасности обслуживающего персонала.

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций на объектах различного назначения являются нарушения технологических процессов, технические ошибки обслуживающего персонала, нарушения противопожарных правил и правил техники безопасности, отключение систем энергоснабжения, водоснабжения и водоотведения, стихийные бедствия и т.п.

Основными условиями обеспечения безаварийной работы обслуживающего персонала являются:

- знание технологической схемы, назначений установок и действия защит, блокировок и предупредительной сигнализации, знания всей запорной арматуры, умение быстро и правильно ориентироваться в производственной обстановке, своевременно обнаруживать неисправность оборудования, оперативно реагировать на звуковые и световые сигналы предупредительной сигнализации;
- знание и умение использовать методы устранения возникших неисправностей в работе оборудования;
- знание и умение пользоваться средствами индивидуальной защиты, оказания доврачебной помощи пострадавшим, знание порядка вызова скорой помощи и пожарной команды.

При прогнозировании аварийной ситуации планируются постоянно проводимые, фоновые и защитные мероприятия.

К постоянным проводимым мероприятиям относятся: постоянный контроль за качеством строительно-монтажных работ при возведении зданий и сооружений, создание надежной системы оповещения о возникновении чрезвычайной ситуации, снабжение работников средствами индивидуальной защиты.

На проектируемом объекте возможны следующие виды аварий:

- выход из строя технологического оборудования;
- отключение электроэнергии;
- разгерметизация трубопроводов с природным газом или системы подачи топлива к двигателю внутреннего сгорания;
- отказ автоматизированных систем технологической линии;
- отказ работы аспирационного оборудования (фильтров);
- возгорание используемых пожароопасных материалов.

Для предотвращения возможных аварий предусмотрено:

- применение оборудования повышенной надежности;
- проведение планово-предупредительных ремонтов и техосмотров; соблюдение технологических регламентов; работа на оборудовании специалистов, имеющих соответствующую квалификацию;
- для предотвращения распространения пожара здание склада RDF оснащено системой пожарной автоматики с автоматическим пенным пожаротушением;

- при выходе из строя фильтров системы аспирации фильтр подлежит замене или ремонту в течение 4 часов без останова технологической линии.

С целью повышения эксплуатационной надёжности газопровода и снижения вредного воздействия на окружающую среду предусматривается рациональное размещение монтажных узлов отключающей арматуры, применение толстостенных труб с увеличением запаса прочности, сварные соединения подлежат контролю физическими методами, проводятся пневмоиспытания газопровода.

При возникновении аварии на газопроводе повреждённый участок отключается с обеих сторон охранными кранами.

На случай аварийной ситуаций эксплуатационные производственные подразделения разрабатывают план оповещения, сбора и выезда на трассу газопровода аварийных бригад и техники.

Задачей персонала являются:

- локализация аварии отключением аварийного участка газопровода,
- оповещение и направление бригад к отключающей запорной арматуре,
- принятие необходимых мер по безопасности населения, близлежащих транспортных коммуникаций и мест их пересечений с газопроводами,
- предупреждение потребителей о прекращении поставок газа или о сокращении их объёмов,
- организация работы по привлечению и использованию технических, материальных и людских ресурсов близлежащих местных организаций.

Применяемые при строительстве материалы, оборудование, его монтаж, наладка, а также эксплуатация всей технологической линии по приготовлению RDF-топлива являются безопасными, в том числе с учетом природно-климатических условий, и не приведут к возникновению чрезвычайных ситуаций, причинению ущерба любым объектам, вреда жизни, здоровью людей и окружающей среде в период всего срока их строительства и эксплуатации.

При соблюдении технологических регламентов, возможность возникновения аварийных ситуаций сведена к минимуму.

Залповые выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух и аварийные сбросы сточных вод в поверхностные водные объекты в результате осуществления планируемой деятельности отсутствуют.

3.10 Оценка значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду

Воздействие планируемой деятельности (объекта) на компоненты и объекты (условия) окружающей среды и окружающую среду в целом оценивается по уровню его значимости.

Значимость воздействия определяется пространственным масштабом воздействия, его длительностью, а также значимостью изменений окружающей среды и (или) отдельных ее компонентов в результате данного воздействия.

Методика оценки значимости воздействия основывается на определении показателей пространственного масштаба воздействия, временного масштаба воздействия и значимости изменений в результате воздействия, переводе качественных характеристик и количественных значений этих показателей в баллы. Для определения значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду применяем Приложение Г ТКП 17.02-08-2012 «Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и подготовки отчета».

Согласно таблицам Г.1-Г.3 (Приложение Г) ТКП 17.02-08-2012 воздействие на окружающую среду проектируемого объекта оценивается как местное (3 балла) на протяжении всего периода эксплуатации объекта (4 балла). Изменения в природной среде будут превышать пределы природной изменчивости (2 балла).

Общая оценка значимости производится путем умножения баллов по каждому из трех показателей. Общее количество баллов составит: 3 х 4 х 2 = **24 балла**, что характеризует воздействие проектируемого объекта на окружающую среду как воздействие средней значимости.

4 Прогноз и оценка изменения социально-экономических условий

За последнее десятилетие в Беларуси наблюдается постоянный рост коммунальных отходов. Показатель удельного образования твердых коммунальных отходов (ТКО) увеличился до 433,9 кг/чел.

Всего в Беларуси насчитывается 156 полигонов ТКО, которые обслуживают областные и районные центры, а также крупные поселки городского типа.

Суть национальной стратегии в обращении с отходами состоит в том, чтобы переработать как можно больше отходов и как можно меньше захоронить на полигонах. Для этого модернизируется, совершенствуется вся система обращения с коммунальными отходами, развиваются мощности по сортировке, внедряются новые методы и технологии использования ТКО. Сегодня в республике действуют 81 линия сортировки и 9 мусороперерабатывающих заводов в Барановичах, Бресте, Витебске, Гомеле, Гродно, Минске, Могилеве, Орше и Новополоцке. Эти мощности позволяют сортировать около 1,1 млн т ТКО в год.

С 2010 года общее количество объектов захоронения (полигонов и мини-полигонов) сократилось более чем в 22 раза, завершены работы по полному закрытию мини-полигонов.

При эксплуатации полигонов в связи с длительностью хранения отходов на полигонах происходит воздействие на все элементы окружающей среды. Заражение подземных и поверхностных вод, почв продуктами выщелачивания, выделение неприятного запаха, разброс отходов ветром, самопроизвольное возгорание полигонов, бесконтрольное образование метана и неэстетичный вид являются только частью проблем, беспокоящих экологов и влияющих на здоровье населения.

Реализация планируемой деятельности по возведению линии по сжиганию RDF топлива для производства цемента на ОАО «Кричевцементношифер» способствует улучшению условий жизни людей, так как ограничивает количество отходов, направляемых на захоронение, и как следствие, ограничивает нагрузку на окружающую среду и здоровье населения, которая связана с функционированием мест захоронений отходов.

Мировая практика показывает, что RDF-топливо используется в основном в цементной промышленности в качестве альтернативного топлива, заменяя каменный уголь и природный газ. Высокие температуры, используемые в этих производствах, дают возможность сжигать такой вид топлива, не причиняя вреда окружающей среде и здоровью населения.

Реализация планируемой деятельности на полное развитие позволит трудоустроить 20 человек, тем самым будет способствовать снижению безработицы в районе и стимулированию трудоспособных граждан к трудовой деятельности.

5 Мероприятия по предотвращению, минимизации и компенсации воздействия

Мероприятия по охране атмосферного воздуха

С целью снижения вредного воздействия на атмосферный воздух загрязняющих веществ, выделяющихся от технологических процессов планируемого производства, предусмотрен комплекс природоохранных мероприятий:

– устройство на всех производственных участках эффективной приточно-вытяжной вентиляции;

– эксплуатация технологического оборудования с максимальной герметизацией всех технологических процессов, что в свою очередь обеспечит минимизацию выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух;

– на источниках выделения предусмотрено эффективное газоочистное оборудование:

выбросы от проектируемого измельчителя (поз. 3.3 по ТХ) проходят очистку в рукавном фильтре с концентрацией твердых частиц на выходе не более 4,8 мг/м^3 (степень очистки 99,9%);

конвейера (поз. 3.2; 3.5; 3.6; 4.1 по ТХ) подключены к аспирационной системе оснащенной рукавным фильтром с концентрацией твердых частиц на выходе не более 4,8 мг/м^3 (степень очистки 99,9 %).

Указанные выше мероприятия по снижению вредного воздействия на атмосферный воздух позволят снизить выбросы твердых частиц (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль, код 2902) от проектируемых источников на 15,999 т/год.

Существующая дымовая труба (источник № 0022) от вращающейся печи обжига (сжигание топлива: угля, торфа и проектируемого RDF-топлива) оснащена рукавным фильтром со степенью очистки 99,9 % по твердым частицам и установкой впрыска мочевины (SNCR) со степенью очистки 90,0 % по оксидам азота.

Существующая труба (источник № 0023) байпасной системы оснащена рукавным фильтром LCMD-4050 со степенью очистки 99,9 % по твердым частицам.

Снижение выбросов загрязняющих веществ с учетом проектных решений от существующей дымовой трубы (источник № 0022) с установленным рукавным фильтром и установкой снижения оксидов азота (при сжигании RDF-топлива, наряду с углем и торфом), составит 180274,410 т/год, из них азота (IV) оксид (азота диоксид) код 0301 – 31653,180 т/год, выбросы твердых частиц (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль, код 2902) - 148621,230 т/год.

Снижение выбросов твердых частиц (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль, код 2902) с учетом проектных решений от существующей трубы (источник № 0023) с установленным рукавным фильтром LCMD-4050, составит 13800,186 т/год.

Таким образом, общее количество уловленных загрязняющих веществ за счет предусмотренных мероприятий по проектируемым источникам и

источникам, затронутым проектными решениями № 0022 и № 0023, составит 194 090,595 т/год.

Для предотвращения возможного негативного воздействия предприятия на атмосферный воздух в процессе его эксплуатации, на предприятии должны выполняться следующие профилактические мероприятия:

– контроль за точным соблюдением технического регламента производства;

– исключение работы оборудования на форсированном режиме;

– контроль за работой контрольно-измерительных приборов и автоматических систем управления технологическими процессами;

– контроль герметичности газоходных систем и агрегатов;

– проверка эффективности работы вентиляционных систем предприятия не реже одного раза в год, в соответствии с требованиями ТНПА;

– контроль технического состояния и эффективности работы газоочистного оборудования в соответствии с требованиями ЭкоНиП 17.08.06-001-2022;

– организация проведения аналитического (лабораторного) контроля количественного и качественного состава выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на источниках в соответствии с природоохранным законодательством;

– проведение аналитического (лабораторного) контроля за качеством атмосферного воздуха на границе СЗЗ в соответствии с планом-графиком проведения производственного экологического контроля, утвержденного руководителем предприятия.

Мероприятия по минимизации физических факторов воздействия

Для снижения уровня шума и вибрации с целью достижения нормативных значений на границе СЗЗ ОАО «Кричевцементношифер» и на границе ближайшей жилой зоны предусматривается комплекс мероприятий:

- технологическое оборудование с повышенными шумовыми характеристиками устанавливается на виброопорах;
- все технологические электродвигатели приводов конвейеров и вентиляторы для снижения уровня шума и вибрации устанавливаются на резиновые прокладки или резинометаллические виброизолирующие опоры;
- центробежные вентиляторы подключаются к воздуховодам через гибкие вставки;
- установки приточных и вытяжных систем механической вентиляции размещаются в специальных звукоизолированных помещениях (венткамерах);
- для снижения уровня шума от автомобильного транспорта вводятся ограничения по скорости движения, которая не должна превышать 10 км/час;

В соответствии с характеристикой планируемой производственной деятельности, размещение и эксплуатация технологического оборудования, являющегося источниками ионизирующего излучения, инфразвука и ультразвука на территории объекта не предусматривается.

Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод

В качестве мероприятия по охране поверхностных и подземных вод проектом предусматривается:

- отвод хозяйственно-бытовых и дренажных сточных вод в систему бытовой канализации с последующей очисткой на существующих очистных сооружениях хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод;
- организованный отвод поверхностных сточных вод с кровель зданий и территории планируемой деятельности в существующую внутриплощадочную сеть дождевой канализации с последующей очисткой на существующих очистных сооружениях поверхностных сточных вод;
- складирование RDF-топлива будет осуществляться в помещении склада с твердым водонепроницаемым покрытием;
- при устройстве покрытий на территории планируемой деятельности будут применяться твердые водонепроницаемые покрытия.

Указанные мероприятия позволят эксплуатировать проектируемый объект в экологически безопасных условиях.

Мероприятия по охране земельных ресурсов и почвенного покрова

Для исключения негативного воздействия планируемой производственной деятельности на земельные ресурсы и почвенный покров предусматривается:

- использование плодородного грунта, снятого с площадки строительства, на нужды озеленения территории проектируемого объекта, а избыток плодородного грунта будет использован в соответствии с п.26 ЭкоНиП 17.01.06-001-2017;
- устройство в местах движения технологического автотранспорта водонепроницаемых покрытий, устойчивых к воздействию загрязняющих веществ (нефтепродуктов, технических жидкостей, используемых в транспортных средствах);
- организация отвода поверхностных сточных вод с территории предприятия во внутриплощадочные сети дождевой канализации;
- организация мест временного хранения отходов производства (наличие покрытия, предотвращающего проникновение загрязняющих веществ в почву; защита хранящихся отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра; контроль за состоянием емкостей, в которых накапливаются отходы и т.п.).

Мероприятия по охране растительного и животного мира

В связи с отсутствием ценных и редких видов растений и животных в районе размещения объекта, специальных мероприятий в составе проекта не предусмотрено.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что предусмотренные природоохранные мероприятия позволят обеспечить нормативы допустимого воздействия на окружающую среду в результате осуществления планируемой деятельности по возведению линии по сжиганию RDF топлива для производства цемента на ОАО «Кричевцементношифер».

6. Альтернативы планируемой деятельности

При проведении оценки воздействия планируемой деятельности по возведению линии по сжиганию RDF топлива для производства цемента на ОАО «Кричевцементношифер» в качестве альтернативных вариантов реализации планируемой деятельности рассмотрены:

I вариант – строительство технологической линии по приготовлению RDF-топлива и его подаче на сжигание в предтопок декарбонизатора на существующей промышленной площадке ОАО «Кричевцементношифер» (земельный участок с кадастровым номером 724000000001000291);

II вариант – отказ от реализации проектных решений («нулевая альтернатива»).

Реализация проекта приведет к частичному замещению каменного угля, используемого в декарбонизаторе на торф и RDF-топливо.

Внедрение технических решений по сжиганию RDF-топлива предусмотрено на существующей линии по производству цемента.

С учетом вышеизложенного, альтернативные варианты размещения планируемой деятельности не рассматривались, т.к. размещение проектируемого технологического оборудования на любом участке за пределами промплощадки предприятия, является невозможным.

На основании оценки состояния и прогноза изменения основных компонентов окружающей среды можно сделать вывод, что реализация планируемой деятельности не приведет к ухудшению состояния окружающей среды в районе расположения объекта воздействия.

Учитывая тот факт, что RDF-топливо является более дешевым и экономически выгодным с точки зрения финансовых затрат на его использование, реализация проектных решений по замещению пылеугольного топлива позволят снизить себестоимость выпускаемой продукции и, соответственно, повысить ее конкурентоспособность на внутреннем и мировом рынках.

Реализация проекта способствует уменьшению отходов подлежащих захоронению на полигонах, что уменьшает нагрузку на окружающую среду, как в регионе, так и в целом по Республике Беларусь.

Сравнительная характеристика вариантов планируемой хозяйственной деятельности приводится в таблице 36.

Таблица 36

Область воздействия	*Вариант 1* - строительство технологической линии по приготовлению RDF топлива и его подаче на сжигание в предтопок декарбонизатора на существующей промышленной площадке ОАО «Кричевцементношифер»	*Вариант 2*- «нулевая альтернатива» - отказ от строительства объекта
Земельные ресурсы	Не требуется дополнительный отвод земельного участка. Объект размещается на существующем земельном участке предприятия. Воздействие не изменяется	В случае отказа от реализации объекта, будет происходить накопление отходов, что потребует дополнительных отводов земли для размещения полигонов. Увеличение воздействия
Растительный мир	В ходе реализации планируемой деятельности предусматривается удаление газона. Увеличение воздействия	При дальнейшем накоплении отходов на полигоне и отводе дополнительных земельных участков будет производится удаление объектов растительного мира на больших площадях. Увеличение воздействия
Животный мир	Реализация проекта предусматривается на существующей производственной площадке предприятия, расположенной в промышленной зоне. Воздействие не изменяется	Приведет к изъятию ОРМ и увеличению воздействия на животный мир.
Атмосферный воздух	Увеличение общего количества загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух по сравнению с существующим положением. Увеличение воздействия	При накоплении отходов увеличится выброс дурнопахнущих загрязняющих веществ на полигоне
Поверхностные и подземные воды	Водоснабжение предприятия осуществляется из существующих сетей предприятия. Хозяйственно-бытовые и дождевые сточные воды от проектируемого объекта сбрасываются во внутриплощадочные сети канализации и далее поступают на очистные сооружения предприятия. После очистки до нормативных показателей сточные воды сбрасываются в р. Коренец. Увеличение воздействия	Накопление отходов на полигоне может привести к загрязнению грунтовых вод.
Социально-экономические условия	Эксплуатация проектируемого объекта способствует импортозамещению угля на торф и RDF топливо, а также к экономии природных ресурсов. Использование отходов в качестве топлива экономически и экологически целесообразно.	При отказе от реализации проекта отсутствует увеличение воздействия на основные компоненты природной среды, а также отсутствуют затраты на реализацию планируемой деятельности. Вместе с тем, нужно отметить наличие утерянной выгоды в экономическом разрезе, что не может не отразиться на материальном благополучии населения.

На основании анализа альтернативных вариантов можно сделать следующий вывод: реализация объекта на существующей промышленной площадке (*вариант 1*) является оптимальным по степени негативного воздействия и экономической выгоды.

7 Соответствие планируемой деятельности наилучшим доступным техническим методам (НДТМ)

Наилучшие доступные технические методы (НДТМ) – технологические процессы, методы, порядок организации производства продукции и энергии, выполнения работ или оказания услуг, проектирования, строительства и эксплуатации сооружений и оборудования, обеспечивающие уменьшение и (или) предотвращение поступления загрязняющих веществ в окружающую среду, образования и (или) размещения отходов производства, по сравнению с применяемыми и являющиеся наиболее эффективными для обеспечения нормативов качества окружающей среды при условии экономической целесообразности и технической возможности их применения.

В связи с тем, что проектными решениями по строительству технологической линии по приготовлению RDF-топлива и его подаче на сжигание в предтопок декарбонизатора существующей вращающейся печи обжига клинкера ОАО «Кричевцементношифер» существующая технология производства цемента не меняется, то с НДТМ сравниваются только принятые проектные решения.

Сравнение процесса приготовления RDF-топлива из отходов твердых для производства RDF-топлива будем производить в соответствии с пособием в области охраны окружающей среды и природопользования (П-ООС 17.11-01-2012 (02120)) «Охрана окружающей среды и природопользование. Наилучшие доступные технические методы для переработки отходов», разработанном на основе идентичного перевода справочника по наилучшим доступным техническим методам по переработке отходов Европейского Союза.

При получении твердого топлива из неопасных отходов, НДТМ является:

- наличие отдельной площадки, для доставленных отходов;
- осуществление операций по измельчению на территориях, оснащенных вентиляционной системой, связанной с очистным оборудованием при обращении с материалами, которые могут образовать выбросы в атмосферный воздух;
- использование магнитных сепараторов для металлов;
- использование комбинации системы измельчения, подходящих для получения топлива из отходов специфического размера;
- использование рукавных фильтров для улавливания твердых веществ и уменьшение выбросов в атмосферный воздух твердых частиц до 4,8 мг/нм^3.

Для сравнения сжигания RDF-топлива с НДТМ используем справочный документ Европейского Союза по наилучшим доступным технологиям «Производство цемента, извести и оксида магния» (2009 г.).

Соответствие планируемой деятельности (сжигание RDF-топлива) НДТМ в части:

- контроль качества RDF-топлива подаваемого на сжигание;
- подача RDF-топлива по закрытой системе, что предотвращает появление неорганизованных источников выбросов;
- при подаче RDF-топлива в печь НДТМ – это:

– использование соответствующих точек питания печи с целью обеспечения определенной температуры и времени пребывания материала в данной зоне, зависящих от конструкции и работы печи;

– управление работой печи таким образом, чтобы газы от сжигания отходов находились в контролируемом, гомогенизированном виде даже при наиболее неблагоприятных условиях при температуре 850 °С не менее 2 секунд;

– увеличение температуры до 1100° С, если сжигаются опасные отходы с содержанием более 1% галогенсодержащих органических веществ;

– обеспечение постоянной и стабильной подачи отходов в печь;

– прекращение сжигания отходов при режиме розжига и охлаждения (пуска и остановки) печи, когда необходимая температура и время пребывания материала в печи не могут быть обеспечены;

- выполнение на постоянной основе мониторинга и измерений параметров процесса и выбросов;
- поддержание выбросов HCl ниже 10 мг/нм^3 как среднесуточной величины или средней величины за период отбора проб ограничение количества хлора в любых отходах, которые используются как сырьевой материал и/или топливо в цементной печи;
- избегать выбросов полихлорированных дибензодиоксинов и дибензофуранов или поддерживать эти выбросы из отходящих печных газов низкими путем применения отдельно или совместно следующих технических решений:

– тщательно выбирать материалы, подающиеся в печь и контролировать в них содержание хлора, меди и летучих органических соединений;

– тщательно выбирать топлива для обжига клинкера и контролировать в нем содержания хлора и меди;

– ограничивать/избегать использование отходов, в которых имеются хлорсодержащие органические материалы;

- в случае применения указанных выше НДТ могут быть достигнуты уровни выбросов ПХДД и ПХДФ < 0,05 – 0,1 нг I-TEQ/нм^3 (международный эквивалент токсичности, средний показатель за период отбора проб 6 – 8 часов).
- уровни выбросов металлов из печей в цементной промышленности при использовании НДТ:

Металл	Размерность	Среднее значение за период отбора проб (точечные измерения через каждые полчаса)
Hg	мг/нм^3	< 0,05 [2)]
Σ (Cd, Tl)	мг/нм^3	< 0,05 [1)]
Σ(As, Sb, Pb, Cr, Co, Cu, Mg, Ni, V)	мг/нм^3	< 0,5 [1)]

[1)] - сообщалось о более низких уровнях

[2)] - сообщалось о более низких уровнях. Величины выбросов выше, чем 0,03 м/нм^3 требуют дальнейших исследований. Величины выбросов, близкие к 0,05 мг/нм^3, требуют дополнительных технических решений

• вторичное использование накопленных пылеобразных веществ или использование этой пыли в других производимых продуктах, где это возможно;

• экономической целесообразности применения RDF-топлива, как более дешевого и экономически выгодного, чем пылеугольное топливо и торф.

Предложенные в проектной документации природоохранные мероприятия позволяют выбрасывать в атмосферный воздух загрязняющие вещества в соответствии с нормами выбросов загрязняющих веществ при использовании (сжигании) отходов и (или) топлива из отходов (с содержанием отходов более 15 %) для производства цемента, установленными в таблице 4.9 ЭкоНиП 17.08.01-001-2022 «Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосферный воздух (в том числе озоновый слой). Требования экологической безопасности в области охраны атмосферного воздуха».

Загрязняющее вещество		Норма выбросов, мг/м^3	
		по проектной документации	ЭкоНиП 17.08.01-001-2022
Твердые частицы		21,15	30
Гидрохлорид		10	10
Гидрофторид (в пересчета на фтор)		1	1
Азота оксиды (в пересчете на азота диоксид)		500	500
Тяжелые металлы и их соединения суммарно	мышьяк, свинец, хром, медь, никель, кадмий, цинк	0,5	0,5
	Ртуть	0,05	0,05
Серы диоксид		50	50
Общий органический углерод		20	20
Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)		229,5	-
Диоксины (в пересчете на 2,3,7,8, тетрахлордибензо-1,4-диоксин)		0,1 нг/м^3	0,1 нг/м^3

Примечания:

1. Значения указаны в отходящих дымовых газах при нормальных условиях (температура 273 К, давление 101,3 кПа) в пересчете на сухой газ при содержании кислорода в дымовых газах 10% (коэффициент избытка воздуха $\alpha = 1,91$)

2. При содержании отходов менее 15% применяются таблицы настоящего приложения для соответствующих видов топлива.

Из вышеперечисленного можно сделать вывод, что планируемая деятельность по строительству технологической линии по приготовлению RDF топлива и его подаче на сжигание в предтопок декарбонизатора на существующей линии по производству цемента ОАО «Кричевцементношифер» соответствует наилучшим доступным техническим методам Европейского Союза и Республики Беларусь.

8. Программа послепроектного анализа (локального мониторинга)

После ввода объекта в эксплуатацию с целью обеспечения экологической безопасности, необходимо организовать производственные наблюдения и локальный мониторинг окружающей среды с учетом воздействия проектируемого объекта.

Требования к проведению локального мониторинга окружающей среды отражены в «Инструкции о порядке проведения локального мониторинга окружающей среды юридическими лицами, осуществляющими хозяйственную и иную деятельность, которая оказывает вредное воздействие на окружающую среду, в том числе экологически опасную деятельность», утвержденной постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 01.02.2007 № 9 (в редакции от 06.11.2024) и в гл. 10 ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности», утвержденных постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 18.07.2017 № 5-Т (в редакции от 30.12.2024 № 16-Т).

При осуществлении предприятием производственных наблюдений, периодичность отбора проб и проведения измерений в области охраны окружающей среды устанавливается согласно гл. 11 ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 (в редакции от 30.12.2024 № 16-Т).

Согласно постановлению Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь № 5 от 11 января 2017 г. «О локальном мониторинге окружающей среды» на производственной площадке ОАО «Кричевцементношифер» осуществляются наблюдения за следующими объектами:

- выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от технологического и иного оборудования, технологических процессов, машин и механизмов - источник выбросов цеха обжига № 0022;
- сточные воды, сбрасываемые в поверхностные водные объекты, в том числе через систему дождевой канализации, и поверхностные воды в районе расположения источников сбросов сточных вод - место сброса сточных вод в реку Коренец;
- подземные воды в местах расположения выявленных или потенциальных источников их загрязнения - наблюдательные скважины, карьер Каменка, н.п. Каменка;
- почвы (грунты) в местах расположения выявленных или потенциальных источников их загрязнения - пробные площадки на территории предприятия.

Измерения в области охраны окружающей среды проводятся аккредитованными в Национальной системе аккредитации Республики Беларусь испытательными лабораториями (центрами) с соответствующей областью аккредитации.

Данные локального мониторинга передаются в информационно-аналитический центр локального мониторинга в течение 15 календарных дней после проведения наблюдений по формам согласно приложениям 1–4 к Инструкции о порядке проведения локального мониторинга.

Локальный мониторинг атмосферного воздуха.

На проектируемом объекте контролю подлежат:

- существующий источник выбросов № 0022 – дымовая труба вращающейся печи;

- существующий источник выбросов № 0023 –труба байпасной системы.

Для источника № 0022 соблюдение установленных норм выбросов должно контролироваться посредством проведения непрерывных (квазинепрерывных) измерений с использованием автоматизированных систем контроля за выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух (АСК) и периодических измерений в соответствии с требованиями ЭкоНиП 17.08.06-001-2022.

Существующий источник выбросов №0022 оснащен АСК.

Для источника № 0023 не реже двух раз в год - для организованных стационарных источников выбросов гидрохлорида, гидрофторида, для которых определены требования в обязательных для соблюдения технических нормативных правовых актах в области охраны атмосферного воздуха.

Существующие места отбора проб и проведения измерений должны соответствовать п. 121 ЭкоНиП 17.01.06-001-2017.

При контроле источников, оборудованных ГОУ, необходимо проводить отбор проб загрязняющих веществ и проведение измерений до и после газоочистной установки по аэродинамическим и химическим показателям.

Для оценки принятых в рассматриваемой проектной документации решений после ввода объекта в эксплуатацию необходимо проводить мониторинг качества атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны промплощадки ОАО «Кричевцементношифер» и в ближайшей жилой зоне согласно Инструкции № 005-0314 «Метод аналитического (лабораторного) контроля загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе санитарно-защитной и жилой зоны», утвержденной Главным государственным санитарным врачом Республики Беларусь от 25.03.2014.

Согласно рекомендациям Инструкции № 005-0314, выбор загрязняющих веществ, подлежащих аналитическому (лабораторному) контролю проводится с учетом особенностей технологического процесса, качественного и количественного состава выбросов объекта, значений расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ на границе СЗЗ и в жилой зоне, наличия норматива качества атмосферного воздуха и метрологически аттестованных методик выполнения измерений загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

После ввода объекта в эксплуатацию загрязняющими веществами, подлежащими аналитическому (лабораторному) контролю на границе СЗЗ и в жилой зоне, будут являться:

азота (IV) оксид (азота диоксид) (код 0301),

углерод оксид (окись углерода, угарный газ) (код 0337),

группа суммации 6008: азота (IV) оксид (азота диоксид) (0301) + сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ) (0330),

группа суммации 6038: азота (IV) оксид (азота диоксид) (0301), аммиак (0303), азота (II) оксид (азота оксид) (0304), сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ) (0330).

Для обеспечения получения репрезентативных данных об уровне загрязнения атмосферного воздуха количество наблюдений (исследований) за одной примесью на границе СЗЗ и в жилой зоне должно составлять не менее 50 в год.

Точки отбора проб воздуха устанавливаются согласно трассировке границ СЗЗ по 8 румбам (северо-запад, север, северо-восток, восток, юго-восток, запад, юго-запад, юг). В качестве контрольных принимаются расчетные точки на границе СЗЗ точки № 1-9 и на границе ближайшей жилой зоны: на границе д. Михеевичи точка № 10; на границе д. Коренец точка №11; на границе д. Каменка точка №№ 12-15; на границе д. Прудок точка № 16.

Размещение постов наблюдения, перечень загрязняющих веществ, подлежащих контролю, методы их определения, а также периодичность отбора проб атмосферного воздуха должны быть согласованы с органами и учреждениями государственного санитарного надзора.

Порядок контроля и методы измерения уровней шума устанавливает инструкция № 108-1210 «Измерение и гигиеническая оценка шума в населенных местах», утвержденная Министерством здравоохранения Республики Беларусь от 24.12.2010.

Измерения уровней шума проводится в тех же расчетных точках.

Во время измерений оборудование, являющееся источником шума, должно работать на полной мощности в соответствии с технологией. Измерения уровней шума не должны проводиться во время выпадения атмосферных осадков и при скорости ветра более 3 м/с. Измерения уровней шума рекомендуется проводить в зимнее и летнее время года, а также, учитывая режим работы предприятия, – в дневное (7:00 – 23:00) и ночное (23:00 – 7:00) время суток.

Локальный мониторинг сточных и поверхностных вод.

Пункты наблюдений локального мониторинга поверхностных вод – фоновый и контрольный створы водотока (р. Коренец), где проводится отбор проб поверхностной воды.

Местоположение контрольных и фоновых створов устанавливается в соответствии с ЭкоНиП 17.01.06-001-2017.

Перечень параметров наблюдений локального мониторинга, объектом наблюдений которого являются сточные воды и поверхностные воды, определяется на основании выданного природопользователю комплексного природоохранного разрешения.

ОАО «Кричевцементношифер» проводится локальный мониторинг сточных вод, сбрасываемых в поверхностные водные объекты, на пунктах наблюдений по следующим веществам: pH, $ХПК_{Cr}$, $БПК_5$, минерализация воды, концентрация взвешенных веществ, СПАВ, хлорид-ион, сульфат-ион, аммоний-ион.

В связи с тем, что в рамках проекта не предусматривается изменения качественного состава сточных вод локальный мониторинг, предлагается осуществлять по существующей схеме предприятия согласно действующей инструкции.

Локальный мониторинг подземных вод.

Пункт наблюдений локального мониторинга подземных вод – наблюдательная скважина и (или) колодец, расположенные выше источника

вредного воздействия по течению естественного потока подземных вод (фоновая скважина, колодец) и ниже источника вредного воздействия по течению естественного потока подземных вод (наблюдательная скважина, колодец).

ОАО «Кричевцементношифер» проводится локальный мониторинг подземных вод на наблюдательных скважинах карьера Каменка по следующим параметрам: уровень воды, температура, pH, минерализация воды, концентрация аммоний-иона, нитрат-иона, фосфат-иона, хлорид-иона, сульфат-иона, железа общего, кадмия, марганца, меди, свинца, хрома, цинка, нефтепродуктов.

Проектом не предусматривается воздействие на подземные горизонты карьера Каменка, поэтому локальный мониторинг подземных вод предлагается осуществлять по существующей схеме предприятия согласно действующей инструкции.

Локальный мониторинг земель (почв).

Пунктами наблюдений локального мониторинга почв (грунтов) являются пробные площадки, предназначенные для отбора проб почвы (грунта), установленные в местах расположения выявленных или потенциальных источников загрязнения почв (грунтов) на территориях и (или) в санитарно-защитных зонах организаций, осуществляющих производство прочих неметаллических минеральных продуктов производство цементного клинкера во вращающихся обжиговых печах с проектной мощностью 500 тонн в сутки и более.

Требования к проведению локального мониторинга, объектом наблюдения которого являются земли, устанавливаются ЭкоНиП 17.01.06-001-2017.

Пробные площадки для проведения локального мониторинга земель устанавливаются природопользователем на основании результатов предварительного обследования с учетом расположения источников химического загрязнения и характера загрязнения, особенностей рельефа местности и типа почв.

Проведение локального мониторинга земель осуществляется природопользователями по параметрам и с периодичностью наблюдений, устанавливаемыми Минприроды.

ОАО «Кричевцементношифер» проводится локальный мониторинг почвы (грунты).

К пунктам наблюдений относятся 32 пробные площадки на территории ОАО «Кричевцементношифер» (площадка сухого способа производства).

Параметры наблюдений – концентрации кадмия, мышьяка, свинца, цинка, меди, никеля, хрома, ртути, нитратов, сульфатов.

Наблюдения за состоянием земель рекомендуется осуществлять по сложившейся схеме.

Послепроектный анализ при эксплуатации проектируемых сооружений позволит уточнить прогнозные результаты оценки воздействия планируемой деятельности на окружающую среду и скорректировать мероприятия по минимизации и компенсации негативных последствий.

9. Оценка достоверности прогнозируемых последствий. Выявление неопределенности

После проведения оценки воздействия на окружающую среду планируемой деятельности необходимо провести оценку достоверности прогнозируемых последствий и выявить возможные неопределенности.

Оценка существующего состояния окружающей среды выполнена на основании замеров, выполненных аккредитованными лабораториями:

- ✓ загрязнения подземных и поверхностных вод;
- ✓ загрязнения почв;
- ✓ радиоактивного загрязнения;
- ✓ шумового загрязнения.

Существующее загрязнение атмосферного воздуха в районе размещения планируемой деятельности спрогнозировано на основании данных о фоновых концентрациях и метеохарактеристиках, предоставленных филиалом «Могилевский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды им. О.Ю. Шмидта» (письмо от 21.01.2025 г. № 27-9-8/200) и «Акта инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух Республиканское производственно-торговое унитарное предприятие «Управляющая компания холдинга «БЕЛОРУССКАЯ ЦЕМЕНТНАЯ КОМПАНИЯ» ОАО «КРИЧЕВЦЕМЕНТНОШИФЕР» (Площадка сухого способа производства)», выполненному Могилевским филиалом ИЭЦ «Белинэкомп» в 2023 году.

В связи с тем, что оценка воздействия планируемой деятельности на окружающую среду на стадии строительного проекта по объекту «Возведение линии по сжиганию RDF топлива для производства цемента на ОАО «Кричевцементношифер», расположенной по адресу: Могилевская обл., Кричевский р-н, Краснобудский с/с, 2, АБК в районе месторождения «Каменка» выполнена по расчетным методикам, могут возникнуть неопределенности, связанные с определением прогнозируемых уровней воздействия, которые требуют подтверждения инструментальными методами.

Возникшие в проектной документации неопределенности будут выявлены и уточнены на последующих стадиях пусконаладки и эксплуатации.

10 Выводы по результатам проведения оценки воздействия

Оценка воздействия на окружающую среду на стадии строительного проекта по объекту «Возведение линии по сжиганию RDF топлива для производства цемента на ОАО «Кричевцементношифер», расположенной по адресу: Могилевская обл., Кричевский р-н, Краснобудский с/с, 2, АБК в районе месторождения «Каменка» на основании расчетов по методикам, утвержденным техническими нормативными правовыми актами Республики Беларусь.

Анализ предоставленных материалов, а также анализ существующего состояния окружающей среды региона предполагаемого строительства позволили провести оценку воздействия на окружающую среду.

Реализация проектируемого объекта является одним из этапов реализации Концепции создания мощностей по производству альтернативного топлива из твердых коммунальных отходов и его использования, утвержденной постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 22.08.2016 г. № 664.

Одним из факторов воздействия планируемой деятельности на компоненты окружающей среды является загрязнение атмосферного воздуха. С целью снижения вредного воздействия на атмосферный воздух выбросов загрязняющих веществ от планируемой деятельности, предусмотрен комплекс природоохранных мероприятий. Общее количество уловленных загрязняющих веществ по проектируемым источникам и источникам, затронутым проектными решениями № 0022 и № 0023, составит 194 090,595 т/год.

Общее количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух источниками ОАО «Кричевцементношифер» с учетом реализации проектируемого объекта составит 299,141260 г/с и 7103,217503 т/год, в том числе от реализации проектных решений – 273,219835 г/с и 6862,215313 т/год. Наибольшие величины валовых выбросов от проектируемых источников ожидаются по диоксиду азота (код 0301) и оксиду углерода (код 0337), на долю которых приходится 87,6 % от общего количества выбрасываемых загрязняющих веществ.

Следует отметить, что основная доля выбросов от проектируемых источников (92,96%) приходится на источник № 0022 – дымовую трубу от печи и декарбонизатора, в предтопке которого будет сжигаться RDF-топливо.

При оценке воздействия планируемой деятельности на состояние атмосферного воздуха не выявлены превышения предельно допустимых концентраций на границе санитарно-защитной зоны и в жилой зоне по загрязняющим веществам, группам суммации и по суммарному содержанию всех загрязняющих веществ, имеющих твердое агрегатное состояние.

Зона воздействия (1д.ПДК) для существующего производства с учетом планируемой деятельности не выходит за границы санитарно-защитной зоны.

Анализ результатов акустического расчета показал, что все октавные уровни звукового давления, уровни звука, эквивалентные и максимальные уровни звука в расчетных точках на границе санитарно-защитной зоны объекта и на границе ближайшей жилой зоны с учетом реализации проектных решений соответствуют гигиеническим нормативам «Показатели безопасности и

безвредности шумового воздействия на человека» (утверждены постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25.01.2021 № 37).

Учитывая небольшие объемы водопотребления (2,4 м^3/сут, 0,72 тыс.м^3/год) и водоотведения (2,4 м^3/сут, 3,419 тыс.м^3/год, в том числе дождевые сточные воды - 2,675 тыс.м^3/год) проектируемого объекта, а также сброс сточных вод в существующие сети канализации и далее по существующей схеме предприятия на очистные сооружения, можно сделать вывод, что реализация проектных решений приведет к незначительному увеличению водопотребления (на 0,61%) и водоотведения (на 0,04%) по предприятию в целом и что принятые проектные решения позволяют оценить воздействие планируемой деятельности на поверхностные и подземные воды в период эксплуатации как незначительное.

Воздействие планируемой деятельности на геологические условия территории ее размещения не превысит уровни, способные повлиять на их стабильность и устойчивость.

Перед началом работ по вертикальной планировке с площадки снимается плодородный слой почвы в объеме 356 м^3.

Срезанный плодородный грунт в объеме 356 м^3 складируется в буртах на территории предприятия с соблюдением требований п. 24 ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности», утвержденных постановлением Минприроды Республики Беларусь от 18.07.2017 № 5-Т (в редакции от 01.02.2024 № 5-Т).

После завершения строительных работ выполняется благоустройство и озеленение проектируемой территории, что позволит исключить развитие эрозионных процессов в почве.

Для озеленения проектируемой территории будет использовано ≈149 м^3 плодородного грунта, а избыток грунта в объеме 207 м^3 будет использован для ремонта существующих озелененных территорий предприятия.

При строительстве проектируемого объекта вырубка древесно-кустарниковой растительности не производится, осуществляется лишь удаление газона обыкновенного площадью 3560 м^2 с последующим озеленением территории посевом трав 960 м^2.

Редкие, реликтовые виды растений и животных, занесенные в Красную книгу Республики Беларусь, в пределах территории планируемого строительства отсутствуют.

Воздействие на животный мир ожидается при проведении земляных работ в период строительства – непосредственному воздействию будет подвергнута группа беспозвоночных, которая, в свою очередь, обладает высокой продуктивностью и адаптивностью к изменяющимся условиям среды и после работ по устройству газона обыкновенного по плодородному слою почвы полностью восстановится.

Согласно результата определения размера компенсационных выплат за вредное воздействие на объекты животного мира и (или) среду их обитания по объекту, выполненного ОДО «ГЕО-ТОМ 88», размер компенсационных выплат за вредное воздействие на объекты животного мира и среду их обитания при реализации проектных решений составит 0,6 базовой величины.

В связи с тем, что реализация проектных решений предусматривается на территории существующего производства, воздействие на иные группы животного мира будет отсутствовать.

При реализации планируемой производственной деятельности ожидается незначительное негативное воздействие на состояние растительного и животного мира.

При соблюдении технологических регламентов, возможность возникновения аварийных ситуаций сведена к минимуму.

Принятые решения соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других действующих норм и правил и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей и окружающую среду эксплуатацию объекта при соблюдении технологического регламента и выполнении природоохранных мероприятий.

Воздействие на окружающую среду предприятия с учетом планируемой деятельности оценивается как ограниченное в радиусе от 0,5 до 5 км от площадки размещения объекта (3 балла) на протяжении всего периода эксплуатации объекта (4 балла), слабые изменения в природной среде будут превышать пределы природной изменчивости, и после прекращения воздействия природная среда полностью самовосстанавливается (2 балла). Общее количество баллов 24, что характеризует воздействие планируемой деятельности на окружающую среду как воздействие средней значимости.

Внедрение технологий и оборудования по производству RDF-топлива с его последующим сжиганием в предтопке декарбонизатора на ОАО «Кричевцементношифер», обеспечит снижения себестоимости производства цемента, а также снижение негативного воздействия на окружающую среду и сокращение объемов захоронения ТКО.

Мировая практика показывает, что RDF-топливо используется в основном в цементной промышленности в качестве альтернативного топлива, заменяя каменный уголь и природный газ. Высокие температуры, используемые в этих производствах, дают возможность сжигать такой вид топлива, не причиняя вреда окружающей среде и здоровью населения.

Реализация планируемой деятельности позволит трудоустроить 20 человек, тем самым будет способствовать снижению безработицы в районе и стимулированию трудоспособных граждан к трудовой деятельности.

В целом, по совокупности всех показателей, материалы выполненной оценки воздействия на окружающую среду для объекта «Возведение линии по сжиганию RDF топлива для производства цемента на ОАО «Кричевцементношифер», расположенной по адресу: Могилевская обл., Кричевский р-н, Краснобудский с/с, 2, АБК в районе месторождения «Каменка», свидетельствуют о допустимости его эксплуатации без негативных последствий для окружающей среды, так как воздействие планируемой деятельности на окружающую природную среду будет в допустимых пределах, после прекращения воздействия природная среда полностью самовосстанавливается.

Список использованных источников

1. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 22.08.2016 г. № 664 «Об утверждении Концепции создания мощностей по производству альтернативного топлива из твердых коммунальных отходов и его использования».

2. Закон Республики Беларусь «Об обращении с отходами» от 20.07.2007 № 271-З (ред. от 29.12.2023 № 333-З).

3. Указа Президента Республики Беларусь от 24.06.2008 г. № 349 (в ред. от 08.02.2016 г.) «О критериях отнесения хозяйственной и иной деятельности, которая оказывает вредное воздействие на окружающую среду, к экологически опасной деятельности».

4. Закон Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» от 18.07.2016 г. № 399-З (в ред. от 17.07.2023 №296-З).

5. Положение о порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду, требованиях к составу отчета об оценке воздействия на окружающую среду, требованиях к специалистам, осуществляющим проведение оценки воздействия на окружающую среду, утвержденным постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 19.01.2017 г. № 47(в ред. от 05.12.2024).

6. Положением о порядке организации и проведения общественных обсуждений проектов экологически значимых решений, экологических докладов по стратегической экологической оценке, отчетов об оценке воздействия на окружающую среду, учета принятых экологически значимых решений, утвержденным постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 14.06.2016 № 458 (в ред. от 12.12.2023 № 872).

7. ЭкоНиП 17.02.06-001-2021 «Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду», утвержденные постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 31.12.2021 № 19-Т (в ред. Постановления от 18.01.2024 №1-Т).

8. Отчет: «Расчет выбросов загрязняющих веществ при эксплуатации объекта: «Возведение линии по сжиганию RDF топлива для производства цемента на ОАО "Кричевцементношифер", расположенной по адресу: Могилевская обл., Кричевский р-н, Краснобудский с/с, 2, АБК в районе месторождения "Каменка"»», выполненный ГП «Институт жилища – НИПТИС им. Атаева С.С.» в 2025 году.

9. ТУ BY 700179598.018-2025 «Топливо RDF», разработанные ГП «Институт жилища – НИПТИС им. Атаева С.С.» в 2025 году.

10. ТУ BY 700179598.017-2025 «Отходы твердые для производства RDF-топлива», разработанные ГП «Институт жилища – НИПТИС им. Атаева С.С.» в 2025 году.

11. СНБ 2.04.02-2000 «Строительная климатология».

12. Отчет о выполнении работ по договору №66960 от 27.01.2025: «Оценка состояния почв на предмет загрязнения нефтепродуктами, тяжелыми металлами и борщевиком Сосновским по объекту «Возведение линии по

сжиганию RDF топлива для производства цемента на ОАО "Кричевцементношифер", расположенной по адресу: Могилевская обл., Кричевский р-н, Краснобудский с/с, 2, АБК в районе месторождения "Каменка"»», выполненный научно-исследовательской лабораторией экологии ландшафтов факультета географии и геоинформатики БГУ в мае 2025 году.

13. ЭкоНиП 17.06.01-006-2023 «Охрана окружающей среды и природопользование. Гидросфера. Нормативы качества воды поверхностных водных объектов», утвержденных постановлением Минприроды Республики Беларусь от 15.12.2023 № 15-Т.

14. Гигиенический норматив «Показатели безопасности и безвредности атмосферного воздуха», утвержденный Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25.01.2021 №37.

15. ЭкоНиП 17.03.01-001-2021 «Охрана окружающей среды и природопользование. Земли (в том числе почвы). Нормативы качества окружающей среды. Дифференцированные нормативы содержания химических веществ в почвах и требования к их применению», утвержденные постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 23.11.2021 № 13-Т (в ред. Постановления от 21.12.2023 №16-Т).

16. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 11.12.2019 № 847 об утверждении «Специфических санитарно-эпидемиологических требований к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду».

17. ЭкоНиП 17.08.06-001-2022 «Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосферный воздух (в том числе озоновый слой). Требования экологической безопасности в области охраны атмосферного воздуха» утвержденные постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 29.12.2022 № 32-Т (в ред. Постановления от 30.12.2024 №17-Т).

18. Строительных норм СН 2.04.01-2020 «Защита от шума».

19. ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности», утвержденных постановлением Минприроды Республики Беларусь от 18.07.2017 № 5-Т (в редакции от 01.02.2024 № 5-Т).

20. Классификатором отходов, образующихся в Республике Беларусь, утвержденный постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 09.09.2019 № 3-Т.

21. Раздел «Охрана окружающей среды», разработанный УП «БЕЛПРОМПРОЕКТ» в 2025 году.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Параметры проектируемых источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Приложение 1

Параметры проектируемых источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Источник выделения загрязняющих веществ		Наименование источника выбросов загрязняющих веществ	Наименование и группа газоочистной установки, количество ступеней очистки	Параметры источника выбросов		Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника выбросов			Координаты источника выбросов на карте-схеме, м				Код	Наименование загрязняющего вещества	Выделение веществ без учета мероприятий		Выделение веществ с учетом мероприятий	
		наименование	количество			высота, м	диаметр устья (длина сторон), м	температура, °С	скорость, м/с	объем, куб. м/с при реальных условиях	точечного источника, центра группы источников или X_1	Y_1	второго конца аэрационного фонаря X_2	Y_2			г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Склад RDF (поз. 1 по ГП)	0242	грузовые автомобили	6	общеобменная вент. система В12		18,63	0,8	18	5,35	2,69	-1037	-3972			0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,005025	0,032562	0,005025	0,032562
Участок разгрузки		зона разгрузки тв. отходов	1												0328	Углерод черный (сажа)	0,000202	0,001310	0,000202	0,001310
Участок переработки отходов для производства RDF топлива		зона разгрузки RDF топлива в стокерный склад	1												0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,000504	0,003268	0,000504	0,003268
															0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,014542	0,094230	0,014542	0,094230
															2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C_{11}-C_{19}	0,002256	0,014620	0,002256	0,014620
															2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,002903	0,001710	0,002903	0,001710
Склад RDF (поз. 1 по ГП)	0243	грузовые автомобили	20	общеобменная вент. система В14		18,13	0,5	18	3,82	0,75	-1022	-3988			0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,015075	0,108540	0,015075	0,108540
Участок разгрузки		зона разгрузки	1												0328	Углерод черный (сажа)	0,000607	0,004368	0,000607	0,004368
															0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,001513	0,010894	0,001513	0,010894
															0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,043625	0,314100	0,043625	0,314100
															2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C_{11}-C_{19}	0,006768	0,048732	0,006768	0,048732
															2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,000323	0,000190	0,000323	0,000190
Склад RDF (поз. 1 по ГП)	0244	место хранения RDF топлива	1	общеобменная вент. Система В13		18,3	0,71	18	4,42	1,75	-1027	-3962			0303	Аммиак	0,000567	0,009736	0,000567	0,009736
Участок временного хранения															0333	Сероводород	0,000028	0,000477	0,000028	0,000477
															0342	Фториды газообразные	0,000118	0,002035	0,000118	0,002035
															0410	Метан	0,056233	0,966257	0,056233	0,966257
															1325	Формальдегид (метаналь)	0,000102	0,001760	0,000102	0,001760
															2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,008330	0,273660	0,008330	0,273660

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Источник выделения загрязняющих веществ		Наименование источника выбросов загрязняющих веществ	Наименование и группа газоочистной установки, количество ступеней очистки	Параметры источника выбросов		Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника выбросов			Координаты источника выбросов на карте-схеме, м				Код	Наименование загрязняющего вещества	Выделение веществ без учета мероприятий		Выделение веществ с учетом мероприятий	
		наименование	количество			высота, м	диаметр устья (длина стороны), м	температура, °С	скорость, м/с	объем, куб. м/с при реальных условиях	точечного источника, центра группы источников или X_1	Y_1	второго конца аэрационного фонаря X_2	Y_2			г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Склад RDF (поз. 1 по ГП) Участок переработки отходов для производства RDF топлива	0245	измельчитель (поз.3.4)	1	общеобменная вент. система	фильтр со степенью очистки 99,9% с выбросом в цех	18,15	0,5	18	3,82	0,75	-1012	-3978			2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	1,000000	16,240000	0,010000	0,241240
		конвейер (поз.3.2; 3.5; 3.6; 4.1)	4	В11	фильтр со степенью очистки 99,9% с выбросом в цех															
Цех обжига	0022/1	Вращающаяся печь (сухой способ) (нормальный технологический режим)	1	труба	установка SNCR по снижению выбросов 0301 со ст.оч. 90%	105,0	6,0	138,0	9,38		-1178	-3803			0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	1356,900	35170,200	135,690000	3517,020000
															0303	Аммиак	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
															0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	13,569000	351,700000	13,569000	351,700000
															0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	81,413000	2110,210000	81,413000	2110,210000
															0316	Соляная кислота	2,714000	70,340000	2,714000	70,340000
															0342	Фториды газообразные	0,270000	7,030000	0,270000	7,030000
															0401	Углеводороды предельные алифатического ряда C_1-C_{10}	6,464280	167,476190	6,464280	167,476190
					Рукавный фильтр со ст. очистки 99,9% по в-ву 2902										2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	5740,000	148770,000	5,740000	148,770000
																Тяжелые металлы суммарно (кроме ртути):	0,134217	1,207497	0,134217	1,207497
															0110	диВанадий пентоксид (пыль) (ванадия пятиокись)	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
															0124	Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
															0134	Кобальт (кобальт металлический)	0,006000	0,027000	0,006000	0,027000
															0140	Медь и ее соединения (в пересчете на медь)	0,016000	0,165000	0,016000	0,165000
															0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,019000	0,198000	0,019000	0,198000

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Источник выделения загрязняющих веществ		Наименование источника выбросов загрязняющих веществ	Наименование и группа газоочистной установки, количество ступеней очистки	Параметры источника выбросов		Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника выбросов			Координаты источника выбросов на карте-схеме, м				Код	Наименование загрязняющего вещества	Выделение веществ без учета мероприятий		Выделение веществ с учетом мероприятий	
		наименование	количество			высота, м	диаметр устья (длина стороны), м	температура, °С	скорость, м/с	объем, куб. м/с при реальных условиях	точечного источника, центра группы источников или X_1	Y_1	второго конца аэрационного фонаря X_2	Y_2			г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
															0164	Никель оксид (в пересчете на никель)	0,075000	0,412000	0,075000	0,412000
															0183	Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
															0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,008217	0,106497	0,008217	0,106497
															0191	Таллий карбонат (в пересчете на таллий)	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
															0228	Хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr^{3+})	0,020000	0,176000	0,020000	0,176000
															0229	Цинк и его соединения (в пересчете на цинк)	0,013000	0,341000	0,013000	0,341000
															0290	Сурьма	0,004000	0,021000	0,004000	0,021000
															0325	Мышьяк, неорганические соединения (в пересчете на мышьяк)	0,002000	0,007000	0,002000	0,007000
																Общий органический углерод:	5,430000	140,680000	5,430000	140,680000
															0703	Бенз/а/пирен	0,000045	0,001161	0,000045	0,001161
															0727	Бензо(b)флуорантен	0,000200	0,004938	0,000200	0,004938
															0728	Бензо(k)флуорантен	0,000070	0,001763	0,000070	0,001763
															0729	Индено(1,2,3-c,d)пирен	0,000070	0,001742	0,000070	0,001742
															0830	Гексахлорбензол	0,000010	0,000342	0,000010	0,000342
															0876	Пентахлорбензол	0,000001	0,000015	0,000001	0,000015
															3920	Полихлорированные бифенилы (по сумме ПХБ (ПХБ 28, ПХБ 52, ПХБ 101, ПХБ 118, ПХБ 138, ПХБ 153, ПХБ 180))	0,000100	0,003705	0,000100	0,003705
															3620	Диоксины (в пересчете на 2,3,7,8, тетрахлордибензо -1,4-диоксин)	0,00000002	0,0000004	0,00000002	0,0000004

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Источник выделения загрязняющих веществ		Наименование источника выбросов загрязняющих веществ	Наименование и группа газоочистной установки, количество ступеней очистки	Параметры источника выбросов		Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника выбросов			Координаты источника выбросов на карте-схеме, м				Код	Наименование загрязняющего вещества	Выделение веществ без учета мероприятий		Выделение веществ с учетом мероприятий	
						высота, м	диаметр устья (длина стороны), м	температура, °С	скорость, м/с	объем, куб. м/с	точечного источника, центра группы источников или		второго конца аэрационного фонаря				г/с	т/год	г/с	т/год
		наименование	количество							при реальных условиях	X_1	Y_1	X_2	Y_2						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Цех обжига.	0022/2	Вращающаяся печь (сухой способ) (режим розжига)	1	труба		105,0	6,0	-	1,61		-1178	-3803			0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	8,858	2,009	8,858	2,009
															0301	Азот(IV)оксид (азота диоксид)	12,402	2,813	12,402	2,813
															0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	6,456	0,093	6,456	0,093
															2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	13,288	0,431	13,288	0,431
															0183	Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001
															3620	Диоксины (в пересчете на 2,3,7,8, тетрахлордибензо-1,4-диоксин)	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
															0703	Бенз/а/пирен	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
															0727	Бензо(b)флуорантен	0,000	0,000	0,000	0,000
															0728	Бензо(k)флуорантен	0,000	0,000	0,000	0,000
															0729	Индено(1,2,3,-c,d)пирен	0,000	0,000	0,000	0,000
Цех обжига Байпасная система	0023	Байпасная система	1	труба	Рукавный фильтр LCMD-4050 со ст.оч 99,9%	60,0	2,1 т.з. 2,0	103,0	11,1		-1035	-3856			2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	533,000	13814,000	0,533000	13,814000
															0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	3,997000	103,605000	3,997000	103,605000
															0301	Азот(IV)оксид (азота диоксид)	13,324000	276,279200	13,324000	276,279200
															0304	Азот (II) оксид (азота оксид)	-	44,895370	-	44,895370
															0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	1,332000	34,535000	1,332000	34,535000
															0316	Соляная кислота	0,266473	6,907000	0,266473	6,907000
															0342	Фториды газообразные	0,026647	0,690700	0,026647	0,690700

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Источник выделения загрязняющих веществ		Наименование источника выбросов загрязняющих веществ	Наименование и группа газоочистной установки, количество ступеней очистки	Параметры источника выбросов		Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника выбросов			Координаты источника выбросов на карте-схеме, м				Код	Наименование загрязняющего вещества	Выделение веществ без учета мероприятий		Выделение веществ с учетом мероприятий	
		наименование	количество			высота, м	диаметр устья (длина стороны), м	температура, °С	скорость, м/с	объем, куб. м/с при реальных условиях	точечного источника, центра группы источников или		второго конца аэрационного фонаря				г/с	т/год	г/с	т/год
											X_1	Y_1	X_2	Y_2						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Накопительная площадка грузового транспорта (поз. 5 по ГП)	6120	грузовые автомобили		неорган							-1052	-3976	-1035	-3993	0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,012136	0,085276	0,012136	0,085276
											ширина 15 м				0328	Углерод черный (сажа)	0,000969	0,005793	0,000969	0,005793
															0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,001551	0,007812	0,001551	0,007812
															0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,037619	0,300752	0,037619	0,300752
															2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C_{11}-C_{19}	0,005944	0,041385	0,005944	0,041385

Приложение 2

Протоколы инструментальных замеров

Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь
Лаборатория промышленной санитарии и охраны окружающей среды
отдела управления окружающей средой ОАО «Кричевцементношифер»

ЛПСиООС ОУОС ОАО «Кричевцементношифер»
аккредитована Государственным предприятием «БГЦА»

на соответствие ГОСТ ISO/IEC 17025-2019
Аттестат аккредитации № BY/112 2.2856.

Адрес ЛПСиООС: 213493, Могилевской области,
Кричевский р-н, Краснобудский с/с, 2, АБК в районе
месторождения «Каменка», тел.: 20990

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель генерального
директора-главный инженер
ОАО «Кричевцементношифер»
А.А.Гамуленко
«26» 11 2024

Протокол
проведения измерений в отношении поверхностных вод в районе расположения источников сбросов сточных вод.
№ 11пв

«26» 11 2024 г.
(дата составления)

Сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе):
ОАО «Кричевцементношифер», 213493, Могилевской области, Кричевский р-н, Краснобудский с/с, 2, АБК в районе, месторождения «Каменка».
(наименование юридического лица и его место нахождения, фамилия, собственное имя, отчество (если таковое имеется) и место жительства индивидуального предпринимателя, сведения о государственной регистрации индивидуального предпринимателя)
Заказчик ОАО «Кричевцементношифер», 213493, Могилевская область, Кричевский р-н, Краснобудский с/с, 2, АБК в районе месторождения «Каменка».
Наименование объекта измерений и его месторасположение: вода р.Коренец в районе расположения выпуска загрязняющих веществ в составе сточных вод очистных сооружений биологической очистки ОАО «Кричевцементношифер , АБК в районе месторождения «Каменка»
Дата отбора проб: 22.11.2024 Номер акта отбора проб и проведения измерений: №11пв
Наименование аккредитованной испытательной лаборатории (центра) юридического лица , отобравшей пробы: ЛПСиООС ОУОС ОАО «Кричевцементношифер»
Дата и время доставки проб в лабораторию: 22.11.2024/08.30
Наименование документа, устанавливающего требования к объекту испытаний: ЭкоНиП 17.06.01-006-2023 «Охрана окружающей среды и природопользование. Гидросфера. Нормативы качества воды поверхностных водных объектов».

Средства измерений , применяемые при проведении испытаний

№ пп	Наименование средств измерений	Учетный (заводской) номер	Дата следующей государственной поверки (калибровки) средства измерения	Примечание
1	2	3	4	5
1	Фотометр фотоэлектрический, КФК-3-01	0500300	16.07.2025(16.07.2025)	
2	Метеометр МЭС-200А	4180	23.05.2025(10.05.2025)	
3	Термометр стеклянный лабораторный ТЛ-2	112-3	08.2027 (-)	
4	Весы лабораторные электронные AR-2140	1201350194	22.05.2025(22.05.2025)	
5	pH-метр-милливольтметр pH-150M A в комплекте с комбинированным электродом ЭСК- 10604/4 №22002	148207	13.12.2024(-)	
6	Анализатор жидкости «Флюорат-02-3М»	4767	16.07.2025(16.07.2025)	
7	Шкаф сушильный SLN 115 STD	SF 131194	09.05.2025	аттестация
8	Термореактор лабораторный «Термион»	1366	13.06.2025	аттестация
9	Термостат жидкостной ТЖ ТС-01	320	09.05.2025	аттестация
10	Барометр-анероид БАММ-1	23	22.04.2025(17.04.2025)	
11	Мультиметр ZEN-MM20-5	R190008998	21.07.2025(-)	

Условия окружающей среды:

	Температура воздуха, град. С	Атмосферное давление, мм.рт.ст./Па	Относительная влажность воздуха, %
Во время отбора проб и проведения измерений	-1	736,98/98264	83,0
В лаборатории во время проведения измерений	20,2-19,3	736,98/98264-752,64/100352	44,7-49,2

Условия проведения измерений:

	Напряжение питания сети, В	Частота тока, Гц
В лаборатории	230	-

Технические нормативные правовые акты, методики (методы) измерений устанавливающие методы измерений

№ п/п	Наименование определяемого вещества, показателя	Наименование документа
1	2	3
1	Отбор проб	СТБ ГОСТ Р 51592-2001
2	$БПК_5$	СТБ 17.13.05-23-2011/ISO 5815-2:2003,СТБ 17.13.05-30-2014/ISO 5813:1983
3	Сульфат-ионы	СТБ 17.13.05-42-2015
4	Хлориды	СТБ 17.13.05-39-2015
5	Аммоний-ион	СТБ 17.13.05-08-2009/ISO 5664:1984
6	pH	СТБ ISO 10523-2009
7	Взвешенные вещества	МВИ. МН 4362-2012
8	Сухой остаток	МВИ. МН 4218-2012
9	ХПК	ПНД Ф 14.1:2:4.190-2003

Место отбора проб:

Обозначение места отбора проб	Регистрационный номер (шифр) пробы	Место нахождения точки отбора проб (характеристика места отбора проб)
1	2	3
Точка 1	20/9	р.Коренец, 500 м выше сброса (фоновый створ)
Точка 2	21/9	р.Коренец, 500 м ниже сброса (контрольный створ)

Результаты измерений:

№ п/п	Наименование определяемого вещества, показателя	Единица измерения	Точка 1		Точка 2	
			Фактическое значение определяемого вещества, показателя	Нормированное значение определяемого вещества, показателя	Фактическое значение определяемого вещества, показателя	Нормированное значение определяемого вещества, показателя
1	2	3	4	5	6	7
1	$БПК_5$	$мгO_2/дм^3$	2,7	6	2,8	6
2	Сульфат-ионы	$мг/дм^3$	18,4	100	18,8	100
3	Хлориды	$мг/дм^3$	18,7	300	19,1	300
4	Аммоний-ион	$мгN/дм^3$	0,336	0,39	0,381	0,39
5	pH	ед.pH	7,6	6,5-8,5	7,6	6,5-8,5
6	Взвешенные вещества	$мг/дм^3$	7,6	25	7,9	ф+5
7	Сухой остаток	$мг/дм^3$	294	1000	301	1000
8	ХПК	$мгO_2/дм^3$	18,05	25	18,7	25

Организация, осуществляющая отбор проб, обеспечивает соблюдение требований по отбору, хранению и транспортировке проб.

Результаты измерений распространяются только на испытанные пробы.

Начало измерений: 22.11.2024 Окончание измерений: 26.11.2024

Измерения провели: инженер ЛПСиООС _____ Т.Б.Шанькина
(должность служащего) (подпись) (инициалы, фамилия)

Протокол оформил: инженер ЛПСиООС _____ Т.Б.Шанькина
(должность служащего) (подпись) (инициалы, фамилия)

Протокол проверил: руководитель ЛПСиООС _____ Н.В.Серяков
(должность служащего) (подпись) (инициалы, фамилия)

Протокол оформлен на 3 страницах в 2 экземплярах и направлен:
1 ЛПСиООС
2. _____

Неотъемлемой частью протокола является акт отбора проб и проведения измерений от 22.11.2024№ 11пв

Снятие копий с протокола допускается только в полном объеме и с письменного разрешения руководителя лаборатории ОАО «Кричевцементношифер»

Протокол без акта отбора проб и проведения измерений является недействительным

Дата выдачи протокола: 26.11.2024

Примечание. В правом верхнем углу каждой страницы протокола, за исключением первой страницы, проставляется его номер, дата , номер страницы и общее количество страниц в нем.

BGCA	BY/112 1.0014 ГОСТ ISO/IEC 17025
BSCA	

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель главного врача
Для протоколов Е.Ф.Каминская
03.04.2024

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2/268.1-3
от «03» апреля 2024 г.

Наименование и адрес «Заказчика»	ОАО «Кричевцементношифер», 213493, Могилевская область, Кричевский район, Краснобудский с/с, 2, АБК в районе месторождения «Каменка»
Наименование образца (пробы), ее реквизиты	2/268.1 Вода питьевая, артскважина № 426-Д/13 (основная) 2/268.2 Вода питьевая, артскважина № 427-Д/13 (резервная) 2/268.3 Вода питьевая, артскважина № 42612/87
Количество (объем) доставленных образцов (проб)	3 (три) пробы в стеклянных бутылках по 1,0 л
Место отбора*	2/268.1,2 - Кричевский район, Краснобудский с/с, 2, АБК в районе месторождения карьера «Каменка» 2/268.3 – г. Кричев, ул. /Зеленая, 4
Условия отбора и доставки:	
Дата отбора образца (пробы)*	22.03.2024 08.00
Отбор произведен*	инженером ЛПСиООС ОАО «Кричевцементношифер» Шанькиной Т.Б.
Номер акта отбора	акт отбора № б/н от 22.03.2024
Условия доставки*	автотранспорт
Дата доставки образца (пробы)	22.03.2024 10.30
ТНПА, устанавливающие требования к отбору проб*	СТБ ГОСТ Р 51592-2001 «Вода. Общие требования к отбору»
ТНПА, устанавливающие требования к объектам испытания	ГН «Показатели безопасности питьевой воды» утв. Постановлением Совета Министров РБ от 25.01.2021 № 37
Дополнительные сведения	программа испытаний № 2/268.1-3 от 22.03.2024

**Сведения получены из акта отбора. Ответственность за правильность отбора проб несет лицо, проводившее отбор.*

Врач-лаборант (и.о. заведующего лабораторным отделом) _____ Е.А.Высоцкая

Лицо, ответственное за оформление данного протокола:

помощник врача-гигиениста _____ И.А.Иванова.

САНИТАРНО-ХИМИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ ПРОБ ВОДЫ ПИТЬЕВОЙ

Код пробы	2/268.1-3
Номер пробы по лабораторному журналу	936-938К

Место осуществления деятельности: Лаборатория санитарно-химических и токсикологических методов исследований, ул.Гришина,82, 212011, г.Могилев

Условия проведения испытаний: температура воздуха: (20,0-25,0) °С,
относительная влажность воздуха: (40,1-44,6) %,
атмосферное давление: (97,5-99,3) кПа

Дата начала испытаний: 22.03.2024 10.40 Дата окончания испытаний: 01.04.2024

Оборудование, применяемое при проведении испытаний:

Наименование СИ и оборудования	Заводской номер	Срок действия поверки (калибровки)	Примечание
1	2	3	4
Прибор комбинированный «ТКА-ПКМ-20»	2011654	11.10.2024	Св.23-0178146-5023
Барометр М-67	3343	21.05.2024	Св.40-0000646-0423
Весы лабораторные электронные РА 214С	В734560249	25.10.2024	Св. о калибровке 24-0001369-7023
Весы лабораторные электронные DV215 CD	1124023982	13.09.2024	Св.24-0001862-2023
Фотометр пламенный Sherwood M 410	23288	23.08.2024	Св.23-0139654-5023

Результаты испытаний:

Код пробы	Наименование пробы, их реквизиты по акту отбора, ТНПА, устанавливающие требования к объектам испытаний	ТНПА, устанавливающие требования к методам испытаний	Наименование показателей по ТНПА	Нормирующее значение показателей по ТНПА, не более	Единицы измерения	Фактическое значение показателей по результатам испытаний
1	2	3	4	5	6	7
2/268.1	Вода питьевая, артскважина №426-Д/13 (основная)					
	ГН "Показатели безопасности питьевой воды", утв. Постановлением СМ РБ 25.01.2021 №37	ГОСТ 23268.5-78	Кальций	в пределах 25-130	мг/дм3	100.2
		ГОСТ 23268.5-78	Магний	в пределах 5-65	мг/дм3	17.0
		ГОСТ 23268.7-78	Калий	в пределах 2-20	мг/дм3	6.63
2/268.2	Вода питьевая, артскважина №427-Д/13 (резервная)					
	ГН "Показатели безопасности питьевой воды", утв. Постановлением СМ РБ 25.01.2021 №37	ГОСТ 23268.5-78	Кальций	в пределах 25-130	мг/дм3	108.0
		ГОСТ 23268.5-78	Магний	в пределах 5-65	мг/дм3	6.0
		ГОСТ 23268.7-78	Калий	в пределах 2-20	мг/дм3	6.63
2/268.3	Вода питьевая, артскважина №42612/87					
	ГН "Показатели безопасности питьевой воды", утв. Постановлением СМ РБ 25.01.2021 №37	ГОСТ 23268.5-78	Кальций	в пределах 25-130	мг/дм3	106.0
		ГОСТ 23268.5-78	Магний	в пределах 5-65	мг/дм3	8.0
		ГОСТ 23268.7-78	Калий	в пределах 2-20	мг/дм3	6.63

Ответственный исполнитель: врач-лаборант А.П.Орлова

Оформил: фельдшер-лаборант Т.В.Кадочкина

Зав. лабораторией СХиТМИ Е.А.Высоцкая

Заключение о результатах испытаний:**

Результаты испытаний воды питьевой артскважины №426-Д/13 (основная), №427-д/13 (резервная) и воды питьевой, артскважина №42612/87 по санитарно-химическим показателям, представленным в таблице, **не превышают** нормирующие значения и **соответствуют** требованиям гигиенического норматива «Показатели безопасности питьевой воды», утв.постановлением Совета Министров Республики Беларусь № 37 от 25.01.2021.

При предоставлении заключения о соответствии по количественным показателям (кальций, магний, калий) применялось двоичное заявление для правила простой приемки (w=0) согласно ILAC-G8:09.

Врач-гигиенист О.В.Куцепалова

***Результаты лабораторных испытаний распространяются только на представленные образцы.*

Количество экземпляров: 2 (два)

Кому направлены: 1 экземпляр – заказчику;

2-й экз. – лабораторный отдел УЗ «Могилевский облЦГЭиОЗ»;

Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения УЗ «Могилевский облЦГЭиОЗ»

----------Окончание протокола испытаний ----------

Учреждение здравоохранения «Могилевский областной центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья»
Лабораторный отдел
ул. Гришина, 82, г. Могилев, 212011, тел./факс 740572, e-mail: obl@mcge.by

2/В 2024.

БГЦА	BY/112 1.0014 ГОСТ ISO/IEC 17025
BSCA	

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель главного врача
Е.Ф.Каминская
05.09.2024

Страница 3

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2/1044.1,2

от «05» сентября 2024 г.

Наименование и адрес «Заказчика»	ОАО «Кричевцементношифер», 213493, Могилевская область, Кричевский район, Краснобудский с/с, 2, АБК в районе месторождения «Каменка»
Наименование образца (пробы), ее реквизиты	2/1044.1 Вода питьевая, артскважина № 426-Д/13 (основная) 2/1044.2 Вода питьевая, артскважина № 427-Д/13 (резервная)
Количество (объем) доставленных образцов (проб)	2 (две) пробы в ПЭТ бутылках по 1,0 л, по 0,5 л
Место отбора*	Кричевский район, Краснобудский с/с, 2, АБК в районе месторождения карьера «Каменка»
Условия отбора и доставки:	
Дата отбора образца (пробы)*	29.08.2024 07.30
Отбор произведен*	инженером ЛПСиООС ОАО «Кричевцементношифер» Шанькиной Т.Б.
Номер акта отбора	акт отбора № б/н от 29.08.2024
Условия доставки*	автотранспорт
Дата доставки образца (пробы)	29.08.2024 09.20
ТНПА, устанавливающие требования к отбору проб*	СТБ ГОСТ Р 51592-2001 «Вода. Общие требования к отбору»
ТНПА, устанавливающие требования к объектам испытания	ГН «Критерии оценки радиационного воздействия» утв. постановлением СМ РБ от 25.01.2021 № 37 в ред. постановления СМ РБ от 29.11.2022г. № 829
Дополнительные сведения	программа испытаний № 2/1044.1,2 от 30.08.2024

**Сведения получены из акта отбора. Ответственность за правильность отбора проб несет лицо, проводившее отбор.*

Врач-лаборант (и.о. заведующего лабораторным отделом) _____ Е.Е.Чернякова

Лицо, ответственное за оформление данного протокола:

помощник врача-гигиениста _____ И.В.Семенков

РАДИОЛОГИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ:

Код пробы	2/1044.1.2
Номер по лабораторному журналу	648-649 ОРИ

Место осуществления деятельности: Лаборатория физических факторов, ул. Гришина, 82, 212011, г. Могилев

Условия проведения испытаний: температура воздуха: (23.6-24.0) °С, относительная влажность воздуха: (36.8-58.5) %, атмосферное давление: (99.8 - 100.2) кПа, МЭД: (0.106±0.016 - 0.115±0.017) мкЗв/ч

Дата начала испытаний: 30.08.2024 Дата окончания испытаний: 04.09.2024

Оборудование, применяемое при проведении испытаний:

Наименование СИ и оборудования	Заводской номер	Срок действия поверки (калибровки)	Примечание
1.	2.	3.	4.
Альфа-, бета-радиометр УМФ-2000	498	13.08.2025	Свидетельство № 1-0106131-4824
Электропечь сопротивления лабораторная SNOL 7.2/1100	06096	09.11.2024	Аттестат № МГ- 1092-5023
Весы лабораторные равноплечие ВЛР-200	251	24.07.2025	Свидетельство № 23-0124956-7024
Набор гирь общего назначения Г-2-200	761	29.05.2025	Свидетельство № 23-0075108-7024
Прибор комбинированный testo 608-H1	41334086	11.06.2025	Свидетельство № 23-010944-5024
Дозиметр рентгеновского и гамма-излучения ДКС-АТ 1123	50406	10.12.2024	Свидетельство № 1-0547421-4823
Барометр-анероид БАММ-1	11655	17.03.2025	Свидетельство № 40-0000095-0424

Результаты испытаний:

Код пробы	Наименование проб, их реквизиты по акту отбора, ТНПА, устанавливающие требования к объектам испытаний	ТНПА, устанавливающие требования к методам испытаний	Наименование показателей по ТНПА	Нормирующие значения показателей по ТНПА	Единицы измерения	Фактическое значение показателей по результатам испытаний, неопределенность измерений при k=2 P=0,95
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
2/1044.1	Вода питьевая, артскважина № 426-Д/13 (основная); Гигиенический норматив «Критерии оценки радиационного воздействия» утв. постановлением СМ РБ от 25 января 2021 г. № 37 в редакции постановления СМ РБ от 29 ноября 2022 г. № 829;	СТБ ISO 9696-2020	суммарная альфа-активность	0,5	Бк/л	0,030±0,006
		СТБ ISO 9697-2016	суммарная бета-активность	1,0	Бк/л	менее 0,1
2/1044.2	Вода питьевая, артскважина № 427-Д/13 (резервная); Гигиенический норматив «Критерии оценки радиационного воздействия» утв. постановлением СМ РБ от 25 января 2021 г. № 37 в редакции постановления СМ РБ от 29 ноября 2022 г. № 829;	СТБ ISO 9696-2020	суммарная альфа-активность	0,5	Бк/л	0,022±0,004
		СТБ ISO 9697-2016	суммарная бета-активность	1,0	Бк/л	менее 0,1

Ответственный исполнитель: инженер (должность) (подпись) Г.П. Ткачева (И.О.Ф.)

Оформил: фельдшер-лаборант (должность) (подпись) И.Н. Шараховская (И.О.Ф.)

Зав. лабораторией (подпись) Л.Л. Ковалева (И.О.Ф.)

Заключение о результатах испытаний:**

Результаты испытаний воды питьевой артскважины №426-Д/13 (основная), №427-д/13 (резервная) по санитарно-химическим показателям, представленным в таблице, **не превышают** нормирующие значения и **соответствуют** требованиям гигиенического норматива «Критерии оценки радиационного воздействия», утв.постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25.01.2021 № 37 в редакции постановления Совета Министров Республики Беларусь от 29.11.2022 № 829.

При предоставлении заключения о соответствии по количественным показателям (суммарная альфа-активность, суммарная бета-активность) применялось двоичное заявление для правила простой приемки (w=0) согласно ILAC-G8:09.

Врач-гигиенист И.А.Семенова

***Результаты лабораторных испытаний распространяются только на представленные образцы.*

Количество экземпляров: 2 (два)

Кому направлены: 1 экземпляр – заказчику;

2-й экз. – лабораторный отдел УЗ «Могилевский облЦГЭиОЗ»;

Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения УЗ «Могилевский облЦГЭиОЗ»

----------*Окончание протокола испытаний* ----------

Учреждение здравоохранения «Могилевский областной центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья»
Лабораторный отдел
ул. Гришина, 82, г. Могилев, 212011, тел./факс 740572, e-mail: obl@mcge.by

БГЦА	BY/112 1.0014 ГОСТ ISO/IEC 17025
BSCA	

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель главного врача
Е.Ф.Каминская
05.09.2024

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2/1043.1,2

от «05» сентября 2024 г.

Наименование и адрес «Заказчика»	ОАО «Кричевцементношифер», 213493, Могилевская область, Кричевский район, Краснобудский с/с, 2, АБК в районе месторождения «Каменка»
Наименование образца (пробы), ее реквизиты	2/1043.1 Вода питьевая, артскважина № 426-Д/13 (основная) 2/1043.2 Вода питьевая, артскважина № 427-Д/13 (резервная)
Количество (объем) доставленных образцов (проб)	2 (две) пробы в ПЭТ бутылках по 1,0 л, стеклянных бутылках по 0,5 л
Место отбора*	Кричевский район, Краснобудский с/с, 2, АБК в районе месторождения карьера «Каменка»
Условия отбора и доставки:	
Дата отбора образца (пробы)*	29.08.2024 07.30
Отбор произведен*	инженером ЛПСиООС ОАО «Кричевцементношифер» Шанькиной Т.Б.
Номер акта отбора	акт отбора № б/н от 29.08.2024
Условия доставки*	автотранспорт
Дата доставки образца (пробы)	29.08.2024 09.20
ТНПА, устанавливающие требования к отбору проб*	СТБ ГОСТ Р 51592-2001 «Вода. Общие требования к отбору проб»
ТНПА, устанавливающие требования к объектам испытания	ГН «Показатели безопасности питьевой воды» утв. Постановлением Совета Министров РБ от 25.01.2021 № 37
Дополнительные сведения	программа испытаний № 2/1043.1,2 от 29.08.2024

**Сведения получены из акта отбора. Ответственность за правильность отбора проб несет лицо, проводившее отбор.*

Врач-лаборант (и.о. заведующего лабораторным отделом) Е.Е.Чернякова

Лицо, ответственное за оформление данного протокола:

помощник врача-гигиениста И.В.Семенков

САНИТАРНО-ХИМИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ ПРОБ ВОДЫ ПИТЬЕВОЙ

Код пробы	2/1043.1,2
Номер по лабораторному журналу	3246-3247К

Место осуществления деятельности: Лаборатория санитарно-химических и токсикологических методов исследований, ул.Гришина,82, 212011, г.Могилев

Условия проведения испытаний: температура воздуха: (20,3-25,0) 'С,
относительная влажность воздуха: (40,1-44,3) %,
атмосферное давление:(99,6-100,1) кПа

Дата начала испытаний: 29.08.2024 10.20 Дата окончания испытаний: 05.09.2024

Оборудование, применяемое при проведении испытаний:

Наименование СИ и оборудования	Заводской номер	Срок действия поверки (калибровки)	Примечание
1	2	3	4
Флюорат 02-3М	2164	19.03.2025	Св.23-0031344-5024
Прибор комбинированный "ТКА-ПКМ-20"	2011654	11.10.2024	Св.23-0178146-5023
Спектрофотометр РВ 2201 А	1010010	23.05.2025	Св. 24-0001410-5024 Св. 23-0088541-5024
Весы лабораторные электронные РА 214С	В734560249	25.10.2024	Св. 24-0001369-7023
Барометр-анероид М-67	3343	12.06.2025	Св.40-0000520-0424
Спектрометр атомно-абсорбционный Spectr AA (пламенный атомизатор)	EL 08063379	27.05.2025	Св.23-0017584-5024
Спектрометр атомно-абсорбционный Spectr AA (электротермический атомизатор)	EL08053525	27.05.2025	Св.23-0017583-5024
Баня водяная GFL	10812008	21.03.2025	Ат.МГ100-5024
Секундомер СОС-Пр-2а	6074	28.09.2024	Св.23-0164271-7023

Результаты испытаний:

Код пробы	Наименование проб, их реквизиты по акту отбора, ТНПА, устанавливающие требования к объектам испытаний	ТНПА, устанавливающие требования к методам испытаний	Наименование показателей по ТНПА	Нормирующее значение показателей по ТНПА, не более	Единицы измерения	Фактическое значение показателей по результатам испытаний
1	2	3	4	5	6	7
2/1043.1	Вода питьевая, артскважина №426-Д/13 (основная)					
	ГН "Показатели безопасности питьевой воды", утв. постановлением СМ РБ 25.01.2021 №37	ГОСТ 31870-2012 п.4	Алюминий	0.5	мг/дм3	н/о (<0.01*)
		ГОСТ 31870-2012 п.4	Барий	0.7	мг/дм3	н/о (<0.01*)
		ГОСТ 31870-2012 п.4	Бериллий	0.0002	мг/дм3	н/о (<0.0001*)
		МВИ МН 3057-2008	Медь	1.0	мг/дм3	н/о (<0.1*)
		ГОСТ 31940-2013 п.6	Сульфаты	500	мг/дм3	7
		ГОСТ 33045-2014 (метод Б)	Нитриты	3	мг/дм3	н/о (<0.003*)
		ГОСТ 4011-72 п.2	Железо	0.3	мг/дм3	н/о (<0.1*)
		ГОСТ 23950-88	Стронций	7	мг/дм3	н/о (<0.5*)
		СТБ ГОСТ Р 51680-2001	Цианиды	0.035	мг/дм3	н/о (<0.01*)
		ГОСТ 4386-89 (вариант А)	Фториды	1.5	мг/дм3	0.15
		ГОСТ 31870-2012 п.4	Кадмий	0.001	мг/дм3	н/о (<0.0001*)
		МВИ МН 3057-2008	Марганец	0.1	мг/дм3	н/о (<0.05*)
		ГОСТ 31870-2012 п.4	Хром	0.05	мг/дм3	н/о (<0.001*)
		ГОСТ 33045-2014 (метод Д)	Нитраты	45	мг/дм3	н/о (<0.1*)
		ГОСТ 31870-2012 п.4	Селен	0.01	мг/дм3	н/о (<0.002*)
		ГОСТ 31950-2012	Ртуть	0.0005	мг/дм3	н/о (<0.0001*)
		МВИ МН 3057-2008	Цинк	5.0	мг/дм3	н/о (<0.05*)
		ГОСТ 31870-2012 п.4	Молибден	0.07	мг/дм3	н/о (<0.001*)
		ГОСТ 4245-72 п.3	Хлориды	350	мг/дм3	2.0
		ГОСТ 31870-2012 п.4	Свинец	0.01	мг/дм3	н/о (<0.001*)
		ГОСТ 31949-2012	Бор	1.0	мг/дм3	н/о (<0.05*)
		ГОСТ 31870-2012 п.4	Мышьяк	0.01	мг/дм3	н/о (<0.005*)

1	2	3	4	5	6	7
		ГОСТ 31870-2012 п.4	Никель	0.02	мг/дм3	н/о (<0.001*)
2/1043.2	Вода питьевая, артскважина №427-Д/13 (резервная)					
	ГН "Показатели безопасности питьевой воды", утв. постановлением СМ РБ 25.01.2021 №37	ГОСТ 31870-2012 п.4	Алюминий	0.5	мг/дм3	н/о (<0.01*)
		ГОСТ 31870-2012 п.4	Барий	0.7	мг/дм3	н/о (<0.01*)
		ГОСТ 31870-2012 п.4	Бериллий	0.0002	мг/дм3	н/о (<0.0001*)
		МВИ МН 3057-2008	Медь	1.0	мг/дм3	н/о (<0.1*)
		ГОСТ 31940-2013 п.6	Сульфаты	500	мг/дм3	8
		ГОСТ 33045-2014 (метод Б)	Нитриты	3	мг/дм3	н/о (<0.003*)
		ГОСТ 4011-72 п.2	Железо	0.3	мг/дм3	н/о (<0.1*)
		ГОСТ 23950-88	Стронций	7	мг/дм3	н/о (<0.5*)
		СТБ ГОСТ Р 51680-2001	Цианиды	0.035	мг/дм3	н/о (<0.01*)
		ГОСТ 4386-89 (вариант А)	Фториды	1.5	мг/дм3	0.17
		ГОСТ 31870-2012 п.4	Кадмий	0.001	мг/дм3	н/о (<0.0001*)
		МВИ МН 3057-2008	Марганец	0.1	мг/дм3	н/о (<0.05*)
		ГОСТ 31870-2012 п.4	Хром	0.05	мг/дм3	н/о (<0.001*)
		ГОСТ 33045-2014 (метод Д)	Нитраты	45	мг/дм3	н/о (<0.1*)
		ГОСТ 31870-2012 п.4	Селен	0.01	мг/дм3	н/о (<0.002*)
		ГОСТ 31950-2012	Ртуть	0.0005	мг/дм3	н/о (<0.0001*)
		МВИ МН 3057-2008	Цинк	5.0	мг/дм3	н/о (<0.0
		ГОСТ 31870-2012 п.4	Молибден	0.07	мг/дм3	н/о (<0.001*)
		ГОСТ 4245-72 п.3	Хлориды	350	мг/дм3	2.0
		ГОСТ 31870-2012 п.4	Свинец	0.01	мг/дм3	н/о (<0.001*)
		ГОСТ 31949-2012	Бор	1.0	мг/дм3	н/о (<0.05*)
		ГОСТ 31870-2012 п.4	Мышьяк	0.01	мг/дм3	н/о (<0.005*)
		ГОСТ 31870-2012 п.4	Никель	0.02	мг/дм3	н/о (<0.001*)

Примечание: н/о - ингредиент не обнаружен при чувствительности применяемого метода
* - нижний предел обнаружения показателя по ТНПА на метод испытаний

Ответственный исполнитель: химик С.В.Меньшикова

Протокол оформил: фельдшер-лаборант Л.Н.Михнова

Зав. лабораторией СХиТМИ Е.А.Высоцкая

Заключение о результатах испытаний:**

Результаты испытаний воды питьевой, артскважины №426-Д/13 (основная), артскважины № 427-Д/13 (резервная) по санитарно-химическим показателям, представленным в таблице, **не превышают** нормирующие значения и **соответствуют** требованиям гигиенического норматива «Показатели безопасности питьевой воды», утв.постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25.01.2021 № 37.

При предоставлении заключения о соответствии по количественным показателям (алюминий, барий, бериллий, медь, сульфаты, нитриты, железо, стронций, цианиды, фториды, кадмий, марганец, хром, нитраты, селен, ртуть, цинк, молибден, хлориды, свинец, бор, мышьяк, никель) применялось двоичное заявление для правила простой приемки (w=0) согласно ILAC-G8:09.

Врач-гигиенист О.В.Куцепалова

***Результаты лабораторных испытаний распространяются только на представленные образцы.*

Количество экземпляров: 2 (два)

Кому направлены: 1 экземпляр – заказчику;

2-й экз. – лабораторный отдел УЗ «Могилевский облЦГЭиОЗ»;

Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения УЗ «Могилевский облЦГЭиОЗ»

----------*Окончание протокола испытаний*----------

1кв 2024 одежды

Учреждение здравоохранения «Могилевский областной центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья»
Лабораторный отдел
ул. Гришина, 82, г. Могилев, 212011, тел./факс 740572, e-mail: obl@mogge.by

БГЦА	BY/112 1.0014 ГОСТ ISO/IEC 17025
BSCA	

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель главного врача по испытаниям
Е.Ф.Каминская
28.03.2024

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2/271.1-4

от «28» марта 2024 г.

Наименование и адрес «Заказчика»	ОАО «Кричевцементношифер», 213493, Могилевская область, Кричевский район, Краснобудский с/с, 2, АБК в районе месторождения «Каменка»
Наименование образца (пробы), ее реквизиты	2/271.1 Вода питьевая, артскважина № 426-Д/13 (основная) 2/271.2 Вода питьевая, артскважина № 427-Д/13 (резервная) 2/271.3 Вода питьевая, водонапорная башня 2/271.4 Вода питьевая, артскважина № 42612/87
Количество (объем) доставленных образцов (проб)	4 (четыре) пробы в стеклянных бутылках по 1,5+05 л.
Место отбора*	артскважины: № 426-Д/13 (основная), № 427-Д/13 (резервная), водонапорная башня Кричевский район, Краснобудский с/с, 2 АБК в районе месторождения карьера «Каменка», артскважина № 42612/87 г. Кричев, ул. Зеленая
Условия отбора и доставки:	
Дата отбора образца (пробы)*	22.03.2024 08.00
Отбор произведен*	инженером ЛПС и ООС ОАО «Кричевцементношифер» Шанькиной Т.Б.
Номер акта отбора	акт отбора б/н от 22.03.2024
Условия доставки*	автотранспорт
Дата доставки образца (пробы)	22.03.2024 10.30
ТНПА, устанавливающие требования к отбору проб*	СТБ ГОСТ Р 51592-2001 «Вода. Общие требования к отбору проб»
ТНПА, устанавливающие требования к объектам испытания	СанПиН 10-124 РБ 99 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества», Гигиенический норматив "Показатели безопасности питьевой воды", утв. постановлением Совета Министров РБ № 37 от 25.01.2021
Дополнительные сведения	программа испытаний № 2/271.1-4 от 22.03.2024

**Сведения получены из акта отбора проб. Ответственность за правильность отбора проб несет лицо, проводившее отбор.*

Врач-гигиенист (заведующий лабораторным отделом) Р.А.Болсун

Лицо, ответственное за оформление данного протокола:

помощник врача-гигиениста Е.М.Храмцова

189

САНИТАРНО-ХИМИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ ПРОБ ВОДЫ ПИТЬЕВОЙ

Код пробы	2/271.1-4
Номер пробы по лабораторному журналу	939-942К

Место осуществления деятельности: Лаборатория санитарно-химических и токсикологических методов исследований, ул.Гришина,82, 212011, г.Могилев

Условия проведения испытаний: температура воздуха: (24,9-25,0) °С,
относительная влажность воздуха: (44,1-44,6) %,
атмосферное давление: (98,0-99,9) кПа

Дата начала испытаний: 22.03.2024 10.40 Дата окончания испытаний: 28.03.2024

Оборудование, применяемое при проведении испытаний:

Наименование СИ и оборудования	Заводской номер	Срок действия поверки (калибровки)	Примечание
1	2	3	4
Прибор комбинированный «ТКА-ПКМ-20»	2011654	11.10.2024	Св.23-0178146-5023
Барометр М-67	3343	21.05.2024	Св.40-0000646-0423
Спектрофотометр РВ 2201 А	1010010	25.05.2024	Св. о калибровке 24-0001140-5023 Св. о поверке 23-0086477-5023
Весы лабораторные электронные РА 214С	В734560249	25.10.2024	Св. о калибровке 24-0001369-7023
Флюорат 02-3М	2197	25.05.2024	Св.23-0086476-5023
Шкаф сушильный 2В-151	11310	14.11.2024	Ат.МГ 1102-5023
Иономер лабораторный И-160МП	160069	12.12.2024	Св. о поверке 23-0212898-5023

Результаты испытаний:

Код пробы	Наименование пробы, их реквизиты по акту отбора, ТНПА, устанавливающие требования к объектам испытаний	ТНПА, устанавливающие требования к методам испытаний	Наименование показателей по ТНПА	Нормирующее значение показателей по ТНПА, не более	Единицы измерения	Фактическое значение показателей по результатам испытаний
1	2	3	4	5	6	7
2/271.1	Вода питьевая, артскважина №426-Д/13 (основная)					
	СанПиН 10-124 РБ 99 ГН "Показатели безопасности питьевой воды", утв. Постановлением СМ РБ 25.01.2021 №37	ПНД Ф 14.1:2:4.182-02	Фенольный индекс	0.25	мг/дм3	н/о (<0.0005*)
		ГОСТ 18164-72	Общая минерализация (сухой остаток)	1000	мг/дм3	200.8
		СТБ ISO 8467-2009	Окисляемость перманганатная	5	мг/дм3	1.25
		ПНД Ф 14.1:2:4.128-98	Нефтепродукты, суммарно	0.1	мг/дм3	н/о (<0.005*)
		СТБ ISO 10523-2009	Водородный показатель (pH)	в пределах 6 - 9	единицы pH	7.6
	СанПиН 10-124 РБ 99	ГОСТ 31954-2012 (метод А)	Жесткость общая	7	ммоль/дм3	6.4
		ГОСТ 31857-2012 (метод 1)	Поверхностно-активные вещества (ПАВ), анионоактивные	0.5	мг/дм3	н/о (<0.025*)
	ГН "Показатели безопасности питьевой воды", утв. постановлением СМ РБ 25.01.2021 №37	ГОСТ 31857-2012 (метод 1)	Поверхностно-активные вещества (ПАВ), анионоактивные	0.05	мг/дм3	н/о (<0.025*)
		ГОСТ 31954-2012 (метод А)	Жесткость общая	7	градус жесткости (° Ж)	6.4
2/271.2	Вода питьевая, артскважина №427-Д/13 (резервная)					
	СанПиН 10-124 РБ 99 ГН "Показатели безопасности питьевой воды", утв. Постановлением СМ РБ 25.01.2021 №37	ПНД Ф 14.1:2:4.182-02	Фенольный индекс	0.25	мг/дм3	н/о (<0.0005*)
		ГОСТ 18164-72	Общая минерализация (сухой остаток)	1000	мг/дм3	165.6
		СТБ ISO 8467-2009	Окисляемость перманганатная	5	мг/дм3	1.48
		ПНД Ф 14.1:2:4.128-98	Нефтепродукты, суммарно	0.1	мг/дм3	н/о (<0.005*)

		СТБ ISO 10523-2009	Водородный показатель (pH)	в пределах 6 - 9	единицы pH	7.5
	СанПиН 10-124 РБ 99	ГОСТ 31954-2012 (метод А)	Жесткость общая	7	ммоль/дм3	5.9
		ГОСТ 31857-2012 (метод 1)	Поверхностно-активные вещества (ПАВ), анионоактивные	0.5	мг/дм3	н/о (<0.025*)
	ГН "Показатели безопасности питьевой воды", утв. постановлением СМ РБ 25.01.2021 №37	ГОСТ 31857-2012 (метод 1)	Поверхностно-активные вещества (ПАВ), анионоактивные	0.05	мг/дм3	н/о (<0.025*)
		ГОСТ 31954-2012 (метод А)	Жесткость общая	7	градус жесткости (° Ж)	5.9
2/271.3	Вода питьевая, водонапорная башня					
	СанПиН 10-124 РБ 99 ГН "Показатели безопасности питьевой воды", утв. Постановлением СМ РБ 25.01.2021 №37	ПНД Ф 14.1:2:4.182-02	Фенольный индекс	0.25	мг/дм3	н/о (<0.0005*)
		ГОСТ 18164-72	Общая минерализация (сухой остаток)	1000	мг/дм3	222.0
		СТБ ISO 8467-2009	Окисляемость перманганатная	5	мг/дм3	1.34
		ПНД Ф 14.1:2:4.128-98	Нефтепродукты, суммарно	0.1	мг/дм3	н/о (<0.005*)
		СТБ ISO 10523-2009	Водородный показатель (pH)	в пределах 6 - 9	единицы pH	7.7
	СанПиН 10-124 РБ 99	ГОСТ 31954-2012 (метод А)	Жесткость общая	7	ммоль/дм3	6.0
		ГОСТ 31857-2012 (метод 1)	Поверхностно-активные вещества (ПАВ), анионоактивные	0.5	мг/дм3	н/о (<0.025*)
	ГН "Показатели безопасности питьевой воды", утв. постановлением СМ РБ 25.01.2021 №37	ГОСТ 31857-2012 (метод 1)	Поверхностно-активные вещества (ПАВ), анионоактивные	0.05	мг/дм3	н/о (<0.025*)
		ГОСТ 31954-2012 (метод А)	Жесткость общая	7	градус жесткости (° Ж)	6.0
2/271.4	Вода питьевая, артскважина №42612/87					
	СанПиН 10-124 РБ 99 ГН "Показатели безопасности питьевой воды", утв. Постановлением СМ РБ 25.01.2021 №37	ПНД Ф 14.1:2:4.182-02	Фенольный индекс	0.25	мг/дм3	н/о (<0.0005*)
		ГОСТ 18164-72	Общая минерализация (сухой остаток)	1000	мг/дм3	177.2
		СТБ ISO 8467-2009	Окисляемость перманганатная	5	мг/дм3	1.18
		ПНД Ф 14.1:2:4.128-98	Нефтепродукты, суммарно	0.1	мг/дм3	н/о (<0.005*)
		СТБ ISO 10523-2009	Водородный показатель (pH)	в пределах 6 - 9	единицы pH	7.7
	СанПиН 10-124 РБ 99	ГОСТ 31954-2012 (метод А)	Жесткость общая	7	ммоль/дм3	6.6
		ГОСТ 31857-2012 (метод 1)	Поверхностно-активные вещества (ПАВ), анионоактивные	0.5	мг/дм3	н/о (<0.025*)
	ГН "Показатели безопасности питьевой воды", утв. постановлением СМ РБ 25.01.2021 №37	ГОСТ 31857-2012 (метод 1)	Поверхностно-активные вещества (ПАВ), анионоактивные	0.05	мг/дм3	н/о (<0.025*)
		ГОСТ 31954-2012 (метод А)	Жесткость общая	7	градус жесткости (° Ж)	6.6

Примечание: н/о - ингредиент не обнаружен при чувствительности применяемого метода
* - нижний предел обнаружения показателя по ТНПА на метод испытаний

Ответственный исполнитель: химик С.В.Меньшикова

Оформил: фельдшер-лаборант Л.Н.Михнова

Зав. лабораторией СХиТМИ Е.А.Высоцкая

Заключение о результатах испытаний:**

Результаты испытаний воды питьевой артскважины № 426-Д/13 (основная), № 427-Д/13 (резервная), воды питьевой водонапорной башни и воды питьевой артскважины № 42612/87 по санитарно-химическим показателям, представленным в таблице, не **превышают** нормирующие значения и **соответствуют** требованиям гигиенического норматива «Показатели безопасности питьевой воды», утв.постановлением Совета Министров Республики Беларусь № 37 от 25.01.2021.

При предоставлении заключения о соответствии по количественным показателям (фенольный индекс, общая минерализация (сухой остаток), окисляемость перманганатная, нефтепродукты суммарно, водородный показатель (pH), поверхностно-активные вещества (ПАВ), анионоактивные, жесткость общая) применялось двоичное заявление для правила простой приемки (w=0) согласно ILAC-G8:09.

Врач-гигиенист О.В.Куцепалова

***Результаты лабораторных испытаний распространяются только на представленные образцы.*

Количество экземпляров: 2 (два)

Кому направлены: 1 экземпляр – заказчику;

2-й экз. – лабораторный отдел УЗ «Могилевский облЦГЭиОЗ»;

Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения УЗ «Могилевский облЦГЭиОЗ»

----------Окончание протокола испытаний----------

Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь
Лаборатория промышленной санитарии и охраны окружающей среды
отдела управления окружающей средой ОАО «Кричевцементношифер»

ЛПСиООС ОУОС ОАО «Кричевцементношифер»
аккредитована Государственным предприятием «БГЦА»

на соответствие ГОСТ ISO/IEC 17025-2019
Аттестат аккредитации № BY/112 2.2856.

Адрес ЛПСиООС: 213493, Могилевской области,
Кричевский р-н, Краснобудский с/с, 2, АБК в районе
месторождения «Каменка», тел.: 20990

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель генерального
директора-главный инженер
ОАО «Кричевцементношифер»
А.А.Гамуленко
«02» 12 2024

Протокол
проведения измерений в отношении сбросов сточных вод в поверхностные водные объекты,
в том числе до и после прохождения через очистные сооружения сточных вод.
№ 13св(л)

«02 » 12 2024 г.
(дата составления)

Сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе):
ОАО «Кричевцементношифер», 213493, Могилевской области, Кричевский р-н, Краснобудский с/с, 2, АБК в районе, месторождения «Каменка».
(наименование юридического лица и его место нахождения, фамилия, собственное имя, отчество (если таковое имеется) и место жительства индивидуального предпринимателя, сведения о государственной регистрации индивидуального предпринимателя)
Заказчик ОАО «Кричевцементношифер», 213493, Могилевская область, Кричевский р-н, Краснобудский с/с, 2, АБК в районе месторождения «Каменка».
Наименование объекта измерений и его месторасположения, наименование водного объекта:
очистные сооружения механической очистки ОАО «Кричевцементношифер», АБК в районе месторождения «Каменка», р.Коренец.
Дата отбора проб: 29.11.2024 Номер акта отбора проб и проведения измерений: № 13св(л)
Наименование аккредитованной испытательной лаборатории (центра) юридического лица , отобравшей пробы: ЛПСиООС ОУОС ОАО «Кричевцементношифер»
Дата и время доставки проб в лабораторию: 29.11.2024/ 09.30
Наименование документа, устанавливающего требования к объекту испытаний: Комплексное природоохранное разрешение от 03.01.2024 №68

Средства измерений, применяемые при проведении испытаний

№ пп	Наименование средств измерений	Учетный (заводской) номер	Дата следующей государственной поверки (калибровки) средства измерения	Примечание
1	2	3	4	5
1	Метеометр МЭС-200А	4180	23.05.2025(10.05.2025)	
2	Термометр стеклянный лабораторный ТЛ-2	112-3	08.2027 (-)	
3	Весы лабораторные электронные AR-2140	1201350194	22.05.2025(22.05.2025)	
4	pH-метр-милливольтметр pH-150M A в комплекте с комбинированным электродом ЭСК- 10604/4 №22002	148207	13.12.2024(-)	
5	Анализатор жидкости «Флюорат-02-3М»	4767	16.07.2025(16.07.2025)	
6	Шкаф сушильный SLN 115 STD	SF 131194	09.05.2025	аттестация
7	Барометр-анероид БАММ-1	23	22.04.2025/(21.04.2025)	
8	Мультиметр ZEN-MM20-5	R190008998	21.07.2025(-)	

Условия окружающей среды:

	Температура воздуха, град. С	Атмосферное давление, мм.рт.мт./Па	Относительная влажность воздуха, %
Во время отбора проб и проведения измерений	0	751,935/100258	96,3
В лаборатории во время проведения измерений	20,8-22,6	751,935/100258-754,26/100568	47,3-49,3

Условия проведения измерений:

	Напряжение питания сети, В	Частота тока, Гц
В лаборатории	230	-

Технические нормативные правовые акты, методики (методы) измерений устанавливающие методы измерений:

№ п/п	Наименование определяемого вещества, показателя	Наименование документа
1	2	3
1	Водородный показатель (pH)	СТБ ISO 10523-2009
2	Взвешенные вещества	МВИ. МН 4362-2012
3	Нефтепродукты	ПНДФ 14.1:2:4.128-98
4	Отбор проб	СТБ ГОСТ Р 51592-2001

Место отбора проб:

Обозначение места отбора проб	Регистрационный номер (шифр) пробы	Место нахождения точки отбора проб (характеристика места отбора проб)
1	2	3
Точка 1	23/9	Сброс ливневых сточных вод после очистки в р.Коренец
Точка 2	24/9	Вход на очистные сооружения механической очистки

Результаты измерений:

№ п/п	Наименование определяемого вещества. показателя	Единица измерения	Точка 1		Точка 2	
			Фактическое значение определяемого вещества, показателя	Нормированное значение определяемого вещества, показателя	Фактическое значение определяемого вещества, показателя	Нормированное значение определяемого вещества, показателя
1	2	3	4	5	6	7
1	Взвешенные вещества	мг/дм^3	7,6	10	17,75	не установлено
2	Водородный показатель (pH)	ед.pH	8,1	6,5-8,5	8,2	не установлено
3	Нефтепродукты	мг/дм^3	0,06	0,3	0,3	не установлено

Организация, осуществляющая отбор проб, обеспечивает соблюдение требований по отбору, хранению и транспортировке проб.

Результаты измерений распространяются только на испытанные пробы.

Начало измерений: 29.11.2024 Окончание измерений: 29.11.2024

Измерения провели: инженер ЛПСиООС _____ Т.Б.Шанькина
(должность служащего) (подпись) (инициалы, фамилия)

Протокол оформил: инженер ЛПСиООС _____ Т.Б.Шанькина
(должность служащего) (подпись) (инициалы, фамилия)

Протокол проверил: руководитель ЛПСиООС _____ Н.В.Серяков
(должность служащего) (подпись) (инициалы, фамилия)

Протокол оформлен на 2 страницах в 2 экземплярах и направлен:

1 ЛПСиООС

2. _____

Неотъемлемой частью протокола является акт отбора проб и проведения измерений от 29.11.2024№ 13св(л)

Снятие копий с протокола допускается только в полном объеме и с письменного разрешения руководителя лаборатории ОАО «Кричевцементношифер»

Протокол без акта отбора проб и проведения измерений является недействительным

Дата выдачи протокола:_____

Примечание. В правом верхнем углу каждой страницы протокола, за исключением первой страницы, проставляется его номер, дата , номер страницы и общее количество страниц в нем.

Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь
Лаборатория промышленной санитарии и охраны окружающей среды
отдела управления окружающей средой ОАО «Кричевцементношифер»

ЛПСиООС ОУОС ОАО «Кричевцементношифер»
аккредитована Государственным предприятием «БГЦА»
на соответствие ГОСТ ISO/IEC 17025-2019.
Аттестат аккредитации № BY/112 2.2856.

Адрес ЛПСиООС: 213493, Могилевская область,
Кричевский р-н, Краснобудский с/с, 2, АБК в районе
месторождения «Каменка», тел.: 20990

УТВЕРЖДАЮ
Заместителя генерального
директора-главный инженер
ОАО «Кричевцементношифер»
_____А.А.Гамуленко
«__29__» ___05___ 2025

Протокол № 12ш
измерений уровней шума

«__29__» __05__ 2025

Место проведения измерений (наименование объекта, адрес, цех, участок): контрольные точки, согласно ситуационного плана района размещения производственной площадки ОАО «Кричевцементношифер» («Возведение участка по производству искусственного гипсового камня на ОАО «Кричевцементношифер», расположенного по адресу: 213493, Могилевская область, Кричевский р-н, Краснобудский с/с, 2, АБК в районе месторождения «Каменка»).
Начало измерений: 27.05.2025 в 9^{00} Окончание измерений: 27.05.2025 в 12^{50}
Основные источники шума и характер создаваемого ими шума: технологическое оборудование
Заказчик: ОАО «Кричевцементношифер», 213493, Могилевская область, Кричевский р-н, Краснобудский с/с, 2, АБК в районе месторождения «Каменка», тел.20990.
Наименование документа, устанавливающего требования к объекту испытаний: гигиенический норматив «Показатели безопасности и безвредности шумового воздействия на человека», утв. постановлением Совета Министров РБ 25.01.2021 № 37.

Оборудование и СИ, применяемые при проведении испытаний

№пп	Наименование испытательного оборудования и СИ	Учетный номер	Дата следующей поверки/(калибровки)
1	2	3	4
1	Шумомер-анализатор спектра ОКТАВА 110 А в комплекте с капсюлем измерительного микрофона МР-201 №4500446 и предусилителем Р110 № 060571	А070842	26.09.2025/(26.09.2025)
2	Калибратор акустический АК-1000	1350	24.07.2025/(24.07.2025)
3	Комбинированный прибор testo 625	02748383/403	25.11.2025/(14.11.2025)
4	Барометр-анероид метрологический БАММ-1	120	29.08.2025/(29.08.2025)
5	Прибор комбинированный testo 425	03441129/907	19.09.2025/(19.09.2025)

Условия проведения измерений:

Наименование участка	Атмосферное давление, кПа	Температура воздуха, °С	Относ. влажность воздуха, %
1	2	3	4
контрольные точки №1-№16	99,386	17,3-20,1	73,7-70,1

Технические нормативные правовые акты, устанавливающие методы испытаний:

№ п/п	Наименование определяемого вещества, показателя	Наименование документа
1	2	3
1	Шум в СЗЗ	ГОСТ 23337-2014

Результаты измерений:

№ пп	Место проведения измерений, точка замера, наименование рабочего места (указать тип. Марку и другие паспортные данные оборудования)	Характер шума по временным характеристикам				Уровни звукового давления в дБ и октавных полосах по среднегеометрическим частотам в Гц									Уровень звука (экв./мах в дБА)	ПДУ по ТНПА
		постоянный	прерывистый	импульсный	колеблющийся	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	Точка № 1				+										(44,3+1,2)*/45,9	55/70
2	Точка № 2				+										(44,6+1,2)*/46,7	55/70
3	Точка № 3				+										(45,1+1,2)*/49,4	55/70
4	Точка № 4				+										(45,7+1,2)*/49,4	55/70
5	Точка № 5				+										(45,5+1,2)*/49,1	55/70
6	Точка № 6				+										(45,7+1,2)*/48,2	55/70
7	Точка № 7				+										(35,7+1,3)*/40,6	55/70
8	Точка № 8				+										(38,4+1,2)*/43,2	55/70
9	Точка № 9				+										(36,0+1,3)*/40,9	55/70
10	Точка № 10				+										(35,6+1,5)*/40,6	55/70
11	Точка № 11				+										(34,1+1,3)*/37,8	55/70
12	Точка № 12				+										(45,9+1,2)*/48,4	55/70
13	Точка № 13				+										(37,9+1,5)*/43,0	55/70
14	Точка № 14				+										(42,5+1,2)*/44,8	55/70
15	Точка № 15				+										(39,8+1,3)*/43,4	55/70
16	Точка № 16				+										(40,3+1,8)*/45,6	55/70

Примечание: *- результат с учетом расширенной неопределенности при к=1,65, Р=95%

Измерения провели: ведущий инженер ЛПСиООС (должность) _____ (подпись) О.А. Кутенева (И.О.Ф.)

Правило принятия решения: при предоставлении заключения применялось двойное заявление для правила простой приемки согласно ILAC G8:09/2019 «Руководство по правилам принятия решений и заявлениях о соответствии» (защитная полоса=0). Если измеренное (расчетное) значение не превышает нормируемое, представляется заключение о соответствии установленным требованиям. Если измеренное (расчетное) значение превышает нормируемое, представляется заключение о несоответствии установленным требованиям.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ О РЕЗУЛЬТАТАХ ИСПЫТАНИЙ: эквивалентный и максимальный уровни шума в контрольных точках и базовых границах санитарно-защитной зоны ОАО «Кричевцементношифер» соответствуют допустимым уровням шума, установленным в таблице 3 п.9 гигиенического норматива «Показатели безопасности и безвредности шумового воздействия на человека» для дневного времени суток, утв. постановлением Совета Министров РБ 25.01.2021 № 37.

Руководитель лаборатории: _____ Н.В.Серяков (И.О.Ф.)

Данный протокол оформлен на 2 страницах в 2 экземплярах и направлен:

1. ЛПСиООС
2. УП «БЕЛПРОМПОЕКТ»

Снятие копий с протокола возможно только с разрешения руководителя лаборатории ОАО "Кричевцементношифер"

Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь
Лаборатория промышленной санитарии и охраны окружающей среды
отдела управления окружающей средой ОАО «Кричевцементношифер»

ЛПСиООС ОУОС ОАО «Кричевцементношифер»
аккредитована Государственным предприятием «БГЦА»
на соответствие ГОСТ ISO/IEC 17025-2019.
Аттестат аккредитации № BY/112 2.2856.

УТВЕРЖДАЮ
Заместителя генерального
директора-главный инженер
ОАО «Кричевцементношифер»
_____ А.А.Гамуленко
«30» 05 2025

Адрес ЛПСиООС: 213493, Могилевская область,
Кричевский р-н, Краснобудский с/с, 2, АБК в районе
месторождения «Каменка», тел.: 20990

Протокол № 13ш
измерений уровней шума

«29» 05 2025

Место проведения измерений (наименование объекта, адрес, цех, участок): контрольные точки, согласно ситуационного плана района размещения производственной площадки ОАО «Кричевцементношифер» («Возведение участка по производству искусственного гипсового камня на ОАО «Кричевцементношифер», расположенного по адресу: 213493, Могилевская область, Кричевский р-н, Краснобудский с/с, 2, АБК в районе месторождения «Каменка»).
Начало измерений: 27.05.2025 в 23^{00} Окончание измерений: 28.05.2025 в 02^{50}
Основные источники шума и характер создаваемого ими шума: технологическое оборудование
Заказчик: ОАО «Кричевцементношифер», 213493, Могилевская область, Кричевский р-н, Краснобудский с/с, 2, АБК в районе месторождения «Каменка», тел.20990.
Наименование документа, устанавливающего требования к объекту испытаний: гигиенический норматив «Показатели безопасности и безвредности шумового воздействия на человека», утв. постановлением Совета Министров РБ 25.01.2021 № 37.

Оборудование и СИ, применяемые при проведении испытаний

№пп	Наименование испытательного оборудования и СИ	Учетный номер	Дата следующей поверки/(калибровки)
1	2	3	4
1	Шумомер-анализатор спектра ОКТАВА 110 А в комплекте с капсюлем измерительного микрофона МР-201 №4500446 и предусилителем Р110 № 060571	А070842	26.09.2025/(26.09.2025)
2	Калибратор акустический АК-1000	1350	24.07.2025/(24.07.2025)
3	Комбинированный прибор testo 625	02748383/403	25.11.2025/(14.11.2025)
4	Барометр-анероид метрологический БАММ-1	120	29.08.2025/(29.08.2025)
5	Прибор комбинированный testo 425	03441129/907	19.09.2025/(19.09.2025)

Условия проведения измерений:

Наименование участка	Атмосферное давление, кПа	Температура воздуха, ^{0}С	Относ. влажность воздуха, %
1	2	3	4
контрольные точки №1-№16	99,684	20,0-18,3	64,7-64,2

Технические нормативные правовые акты, устанавливающие методы испытаний:

№ п/п	Наименование определяемого вещества, показателя	Наименование документа
1	2	3
1	Шум в СЗЗ	ГОСТ 23337-2014

Результаты измерений:

№ пп	Место проведения измерений, точка замера, наименование рабочего места (указать тип, Марку и другие паспортные данные оборудования)	Характер шума по временным характеристикам				Уровни звукового давления в дБ и октавных полосах по среднегеометрическим частотам в Гц									Уровень звука (экв./мах в дБА)	ПДУ по ТНПА
		постоянный	прерывистый	импульсный	колеблющийся	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	Точка № 1				+										(43,2−1,2)*/45,2	45/60
2	Точка № 2				+										(43,4−1,2)*/44,9	45/60
3	Точка № 3				+										(43,4+1,2)*/45,9	45/60
4	Точка № 4				+										(43,5+1,2)*/46,3	45/60
5	Точка № 5				+										(43,3−1,2)*/45,9	45/60
6	Точка № 6				+										(43,2+1,2)*/45,3	45/60
7	Точка № 7				+										(34,4+1,2)*/36,9	45/60
8	Точка № 8				+										(43,6+1,2)*/46,9	45/60
9	Точка № 9				+										(42,7+1,2)*/44,0	45/60
10	Точка № 10				+										(42,2+1,2)*/43,8	45/60
11	Точка № 11				+										(42,2+1,2)*/43,6	45/60
12	Точка № 12				+										(40,7+1,2)*/42,5	45/60
13	Точка № 13				+										(36,3+1,2)*/39,4	45/60
14	Точка № 14				+										(40,3+1,2)*/42,8	45/60
15	Точка № 15				+										(43,4+1,2)*/45,0	45/60
16	Точка № 16				+										(41,6+1,2)*/43,8	45/60

Примечание: *- результат с учетом расширенной неопределенности при к=1,65, Р=95%

Измерения провели: инженер ЛПСиООС (должность) _____ (подпись) Т.Б.Шанькина (И.О.Ф.)

вед.инженер ЛПСиООС (должность) _____ (подпись) О.А.Кутенева (И.О.Ф.)

Правило принятия решения: при предоставлении заключения применялось двоичное заявление для правила простой приемки согласно ILAC G8:09/2019 «Руководство по правилам принятия решений и заявлениях о соответствии» (защитная полоса=0). Если измеренное (расчетное) значение не превышает нормируемое, представляется заключение о соответствии установленным требованиям. Если измеренное (расчетное) значение превышает нормируемое, представляется заключение о несоответствии установленным требованиям.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ О РЕЗУЛЬТАТАХ ИСПЫТАНИЙ: эквивалентный и максимальный уровни шума в контрольных точках и базовых границах санитарно-защитной зоны ОАО «Кричевцементношифер» соответствуют допустимым уровням шума, установленным в таблице 3 п.9 гигиенического норматива «Показатели безопасности и безвредности шумового воздействия на человека» для ночного времени суток (примечание п.3), утв. постановлением Совета Министров РБ 25.01.2021 № 37.

Руководитель лаборатории: _____ Н.В.Серяков
(подпись) (И О Ф)

Данный протокол оформлен на 3 страницах в 2 экземплярах и направлен:

1. ЛПСиООС
2. УП «БЕЛПРОМПОЕКТ»

Снятие копии с протокола возможно только с разрешения руководителя лаборатории ОАО "Кричевцементношифер"

Филиал «Центральная лаборатория»
Республиканского унитарного предприятия
«Научно-производственный центр по геологии»

Филиал «Центральная лаборатория»
аккредитован Государственным
предприятием «БГЦА» на соответствие
требованиям ГОСТ ISO/IEC 17025

Аттестат аккредитации № BY / 112 1.1787
действует до «13» мая 2026 г.
ул. Ботаническая, 9
тел.(017) 373-41-95
e-mail: cl@geologiya.by

УТВЕРЖДАЮ
Начальник
филиала «Центральная лаборатория»
Республиканского унитарного предприятия
«Научно-производственный центр по геологии»
М.А.Вышиванюк
«21» февраля 2025 г.
Протокол на 2 страницах
в двух экземплярах
приложения нет

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ 226-хвл/2025 «21» февраля 2025 г.
(регистрационный)

Наименование объекта испытаний: **почва.**
Изготовитель:-
Адрес:-
Заявитель на проведение испытаний: **Белорусский государственный университет.**
Адрес: 220030, г. Минск, проспект Независимости,4.
Количество испытываемых образцов: два образца.
Идентификационные номера: **№ 371п-372п.**
Наименование органа, проводившего отбор образцов на испытания: **Белорусский государственный университет.**
Наименование объекта и его месторасположение: **Могилевская область, Кричевский р-н, Краснобудский с/с, 2, АБК в районе месторождения «Каменка».**
ТНПА на отбор проб: ГОСТ 17.4.4.02-84, ГОСТ 17.4.3.01-83.
Ведомость № 13п от «03» февраля 2025 г.

ПРОГРАММА ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ

№ п/п	Наименование объекта испытаний (показателей), характеристик и т.д.	Наименование ТНПА, устанавливающего метод испытаний	Примечание
I	II	III	IV
	Химический анализ		Дата отбора 29.01.2025 г
1	свинец, цинк, никель, хром медь, марганец	МВИ МН 3369-2010. Методика выполнения измерений содержания металлов в жидких и твердых матрицах методом атомной абсорбционной спектрометрии	**Образец № 1**. Регистрационный номер пробы 66960-П, глубина отбора: 0-20см; место отбора: Могилевская область, Кричевский р-н, Краснобудский с/с, 2, АБК в районе месторождения «Каменка», идент.№ 371п. **Образец № 2**. Регистрационный номер пробы 66960-Н-1, глубина отбора: 0-20см; место отбора: Могилевская область, Кричевский р-н, Краснобудский с/с, 2, АБК в районе месторождения «Каменка», идент.№ 372п.
2	нефтепродукты	ПНДФ 16.1.2.21-98 методика измерения массовой доли нефтепродуктов в пробах почв и грунтов флуориметрическим методом на анализаторе жидкости «Флюорат-02»,	
3	водородный показатель pH	ГОСТ 26483-85 Почвы. Приготовление солевой вытяжки и определение ее pH по методу ЦИНАО	

Условия проведения испытаний: температура окружающей среды 19,8 ^{0}С – 22,4 ^{0}С, относительная влажность воздуха 30,1% - 32,5%, атмосферное давление 98,67 кПа-101,9 кПа.

Дата проведения испытаний: начало-03.02.2025 г. окончание-24.02.2025 г.

ИСПЫТАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИСПЫТАНИЙ

№п/п	Наименование испытательного оборудования средств измерений	Заводской номер	Дата прохождения метрологической аттестации, поверки, срок действия	№ свидетельства
I	II	III	IV	V
1	Весы лабораторные электронные EP 214C	1129102712	от 24.07.2024 г. до 23.07.2025 г.	BY 01№ 0014493-4724
2	Электропечь сопротивления SNOL7.2/1100	№ 06945	от 16.11.2024 до 15.11.2025	№ 430-55А/2024 BY 01№ 0016883-5524-В
3	Термогигрометр ИВА-6Н-Д	15375	от 05.09.2024 г. до 04.09.2025 г.	№ 1-0324064-4924
4	Анализатор жидкости «Флюорат -02-3М»	2863	от 16.02.2024 г. до 15.02.2025 г от 14.02.2025 г. до 13.02.2026 г.	№ 1-0083140-5024 № 1-0154050-5025
5	pH-метр pH-150МИ	63904	от 07.11.2024 г. до 06.11.2025 г.	№ 1-0366965-5024 BY 01 №0019226-5024
6	Сушильный шкаф Binder ED 115	08-41341	от 29.03.2024 г. до 28.03.2025 г.	BY 01 №000000062-4724
8	Спектрофотометр атомно-абсорбционный Тип ZEEnit 650P	10170016892NL1 485	от 11.11.2024 г. до 10.11.2025 г	№ 1--0553962-5024

Место штампа

198

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

№ п/п	Наименование объекта испытаний, показатели, технические требования, характеристики и т. д.	ТНПА/ номер пункта ТНПА, устанавливающий методы испытаний	Фактическое значение показателей для каждого образца	
			Образец 1 Идент.№ 371п	Образец 2 Идент.№ 372п
I	II	III	IV	V
1	Нефтепродукты, мг/кг	ПНДФ 16.1:2.21-98	-	6,6
2	Медь мг/кг	МВИ МН3369-2010	12,8	-
3	Цинк, мг/кг	МВИ МН3369-2010	29,5	-
4	Свинец, мг/кг	МВИ МН 3369-2010	7,47	-
5	Никель, мг/кг	МВИ МН 3369-2010	71,1	-
6	Хром, мг/кг	МВИ МН 3369-2010	149,4	-
7	Марганец, мг/кг	МВИ МН 3369-2010	109,7	-
8	pH в KCl	ГОСТ 26483-85	4,98	-

ЗАКЛЮЧЕНИЕ О РЕЗУЛЬТАТАХ ИСПЫТАНИЙ

Без выдачи заключения.

Результаты испытаний распространяются только на испытанные образцы. За правильность отбора и доставку проб лаборатория ответственности не несет.

Инженер-лаборант — должность; филиала «Центральная лаборатория» — организация; подпись; К.И.Филипович — ф.и.о

Данный протокол оформлен на 2 страницах в двух экземплярах, приложения нет и направлен: один экземпляр в **Белорусский государственный университет, второй экземпляр хранится в филиале «Центральная лаборатория» Республиканского унитарного предприятия «Научно-производственный центр по геологии».**

Данный протокол не может быть копирован или воспроизведен не в полном объеме без письменного разрешения руководителя **филиала «Центральная лаборатория» Республиканского унитарного предприятия «Научно-производственный центр по геологии».**

Протокол составил:
ведущий инженер-лаборант — подпись — И. О. Силуянова

Протокол проверил:
Начальник химико-аналитической лаборатории — подпись — Н. В. Попова

Дата выдачи протокола: 24.02. 2025 .

КОНЕЦ ПРОТОКОЛА

Место штампа

Филиал «Центральная лаборатория» республиканского унитарного предприятия «Научно-производственный центр по геологии» г. Минск, ул. Сурганова, 9

199

Результаты определения размера компенсационных выплат за вредное воздействие на объекты животного мира и (или) среду их обитания по объекту «Возведение линии по сжиганию RDF топлива для производства цемента на ОАО «Кричевцементношифер», расположенной по адресу: Могилевская обл., Кричевский р-н, Краснобудский с/с, 2, АБК в районе месторождения «Каменка»

Расчет размера компенсационных выплат за вредное воздействие на объекты животного мира и среду их обитания производится в соответствии с «Положением о порядке определения размера компенсационных выплат и их осуществления», утвержденным Постановлением Совета Министров Республики Беларусь «Об утверждении положения о порядке определения размера компенсационных выплат и их осуществления» от 7 февраля 2008 г. № 168.

Участок планируемой деятельности расположен в Кричевском районе Могилевской области.

Проектом предусматривается возведение линии по сжиганию RDF топлива для производства цемента.

Запланировано снятие растительного грунта на площади 0,356 га.

Территория реализации планируемой деятельности находится в населенном пункте, испытывает антропогенную нагрузку: окружена административными объектами, улицами и проездами и для нее нехарактерно обитание земноводных, пресмыкающихся, птиц и млекопитающих, на которых планируемая деятельность могла бы оказать негативное воздействие.

Для участка, где планируется удаление растительного грунта, характерно обитание беспозвоночных. При площади воздействия 0,356 га и плотности беспозвоночных 2,3 кг/га, учитывая, что это строительство и воздействие будет оказано только в зоне прямого уничтожения, ущерб по данному классу животных составит 0,6 базовой величины.

Таким образом, размер компенсационных выплат за вредное воздействие на объекты животного мира и среду их обитания при реализации проектных решений по объекту «Возведение линии по сжиганию RDF топлива для производства цемента на ОАО «Кричевцементношифер», расположенной по адресу: Могилевская обл., Кричевский р-н, Краснобудский с/с, 2, АБК в районе месторождения «Каменка» составит 0,6 базовой величины.

Заместитель директора ОДО «ГЕО-ТОМ 88» В.М. Храмов

Главный специалист ОДО «ГЕО-ТОМ 88» О.М. Олешкевич

200

Рэспубліка Беларусь
Таварыства з дадатковай адказнасцю
"ГЕА-ТОМ 88"

Республика Беларусь
Общество с дополнительной ответственностью
"ГЕО-ТОМ 88"

Исх.№ 26/06/135-Э от 26.06.2025 г.
На № от

Об определении размера
компенсационных выплат

УП «БЕЛПРОМПРОЕКТ»

Направляем результаты определения размера компенсационных выплат за вредное воздействие на объекты животного мира и (или) среду их обитания по объекту «Возведение линии по сжиганию RDF топлива для производства цемента на ОАО «Кричевцементношифер», расположенной по адресу: Могилевская обл., Кричевский р-н, Краснобудский с/с, 2, АБК в районе месторождения «Каменка».

Приложение: результаты определения размера компенсационных выплат за вредное воздействие на объекты животного мира и (или) среду их обитания на 1 л. в 1 экз.

Заместитель директора В.М. Храмов

Юр адрес: РБ, 220103, г. Минск ул. Калиновского 55-9
Почтовый адрес: 220045, г. Минск, а/я 34
УНН 100514532 e-mail: geotom.eco@gmail.com
Тел.: +375 29 551-65-68 (A1)

р/с BY36BLBB30120100514532001004
в ЦБУ № 537 г. Минск ОАО «Белинвестбанк»
БИК BLBBBY2X

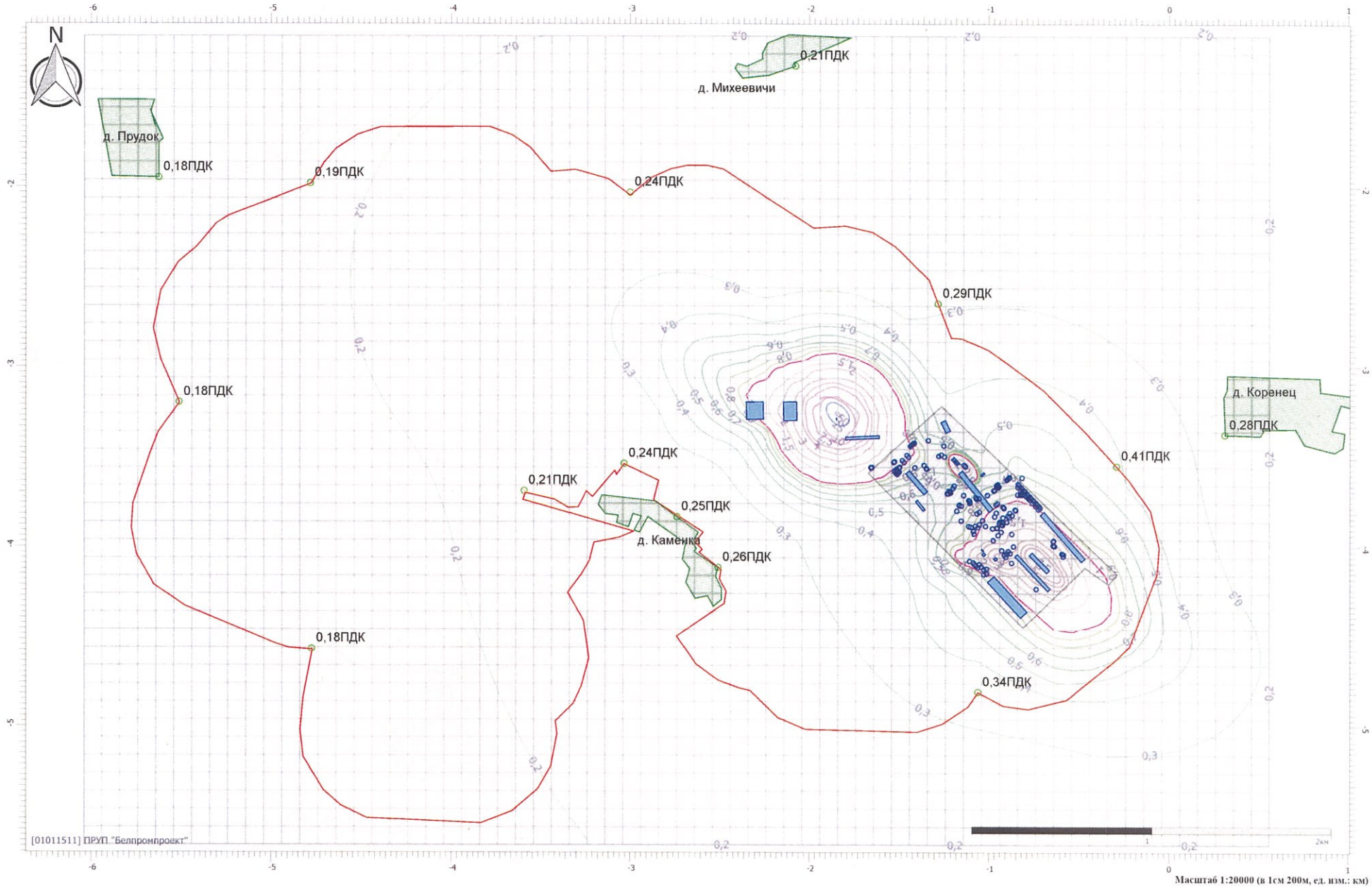
Приложение 3

Графические результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

на существующее положение

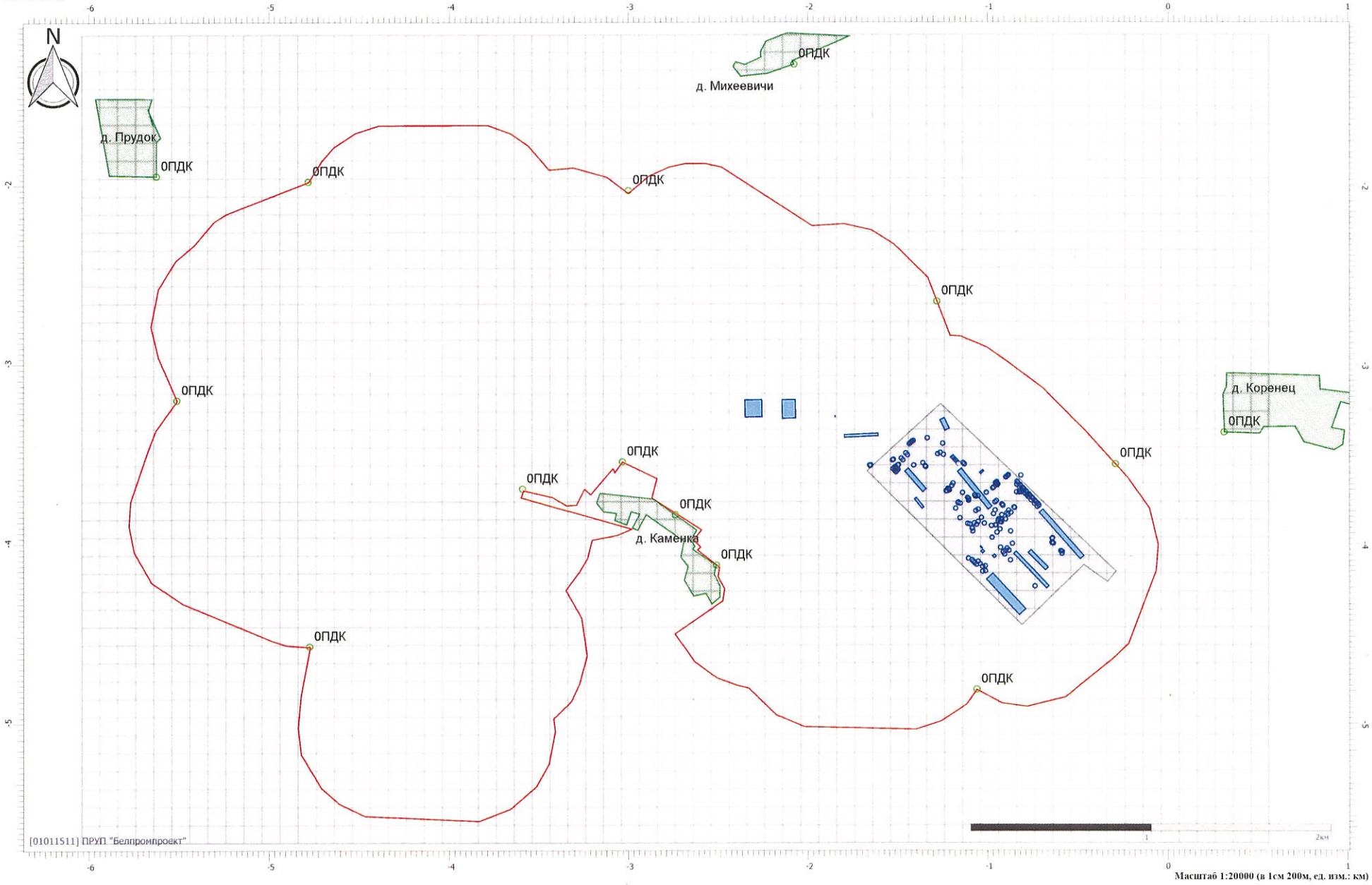
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017, ЗИМА
Код расчета: 0001 (Сумма взвеш. (4) 1532 2902 2908 2936)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Отчет

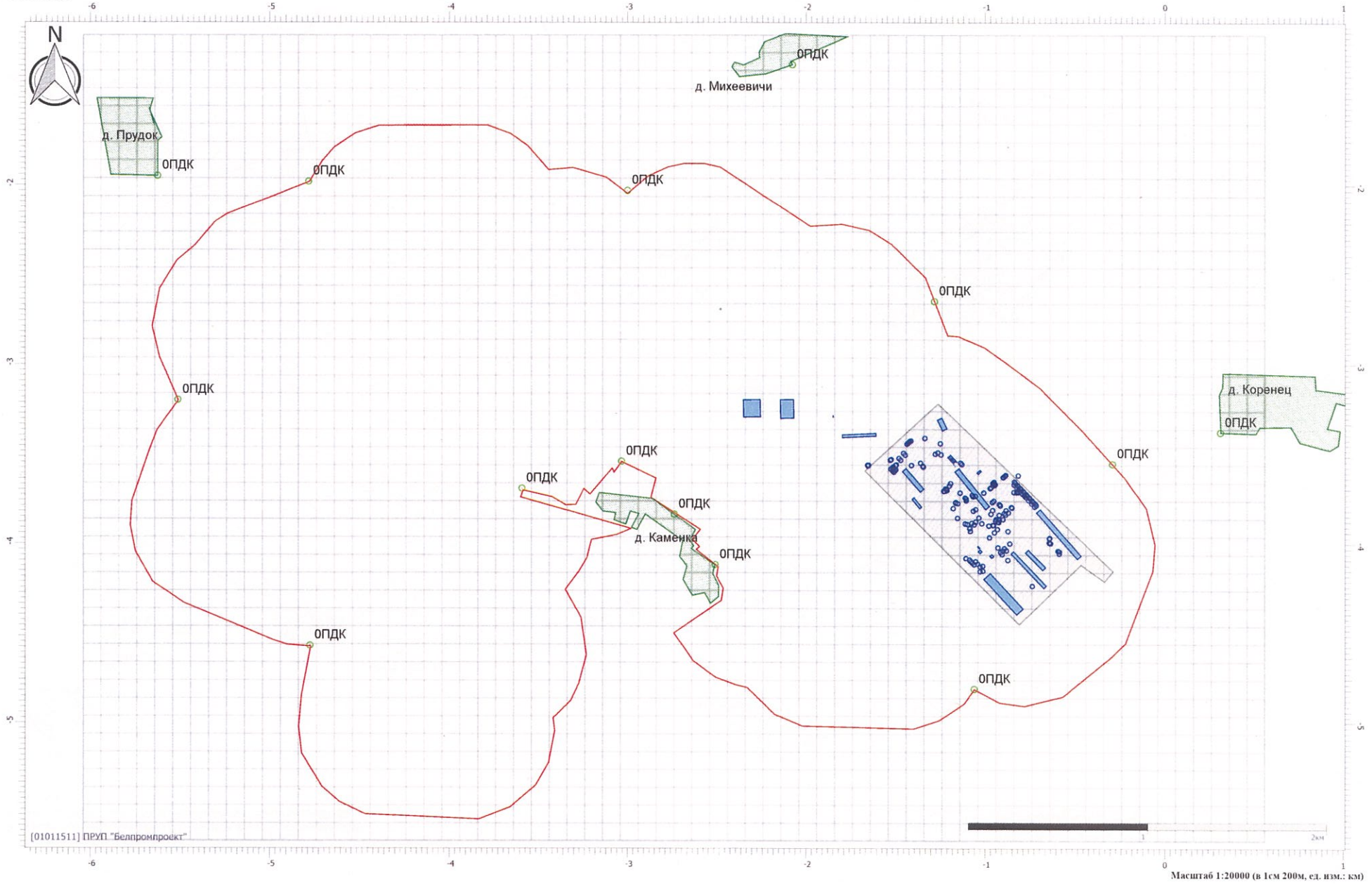
Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017, ЗИМА
Код расчета: 0110 (диВанадий пентоксид (пыль)(ванадия пятиокись))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

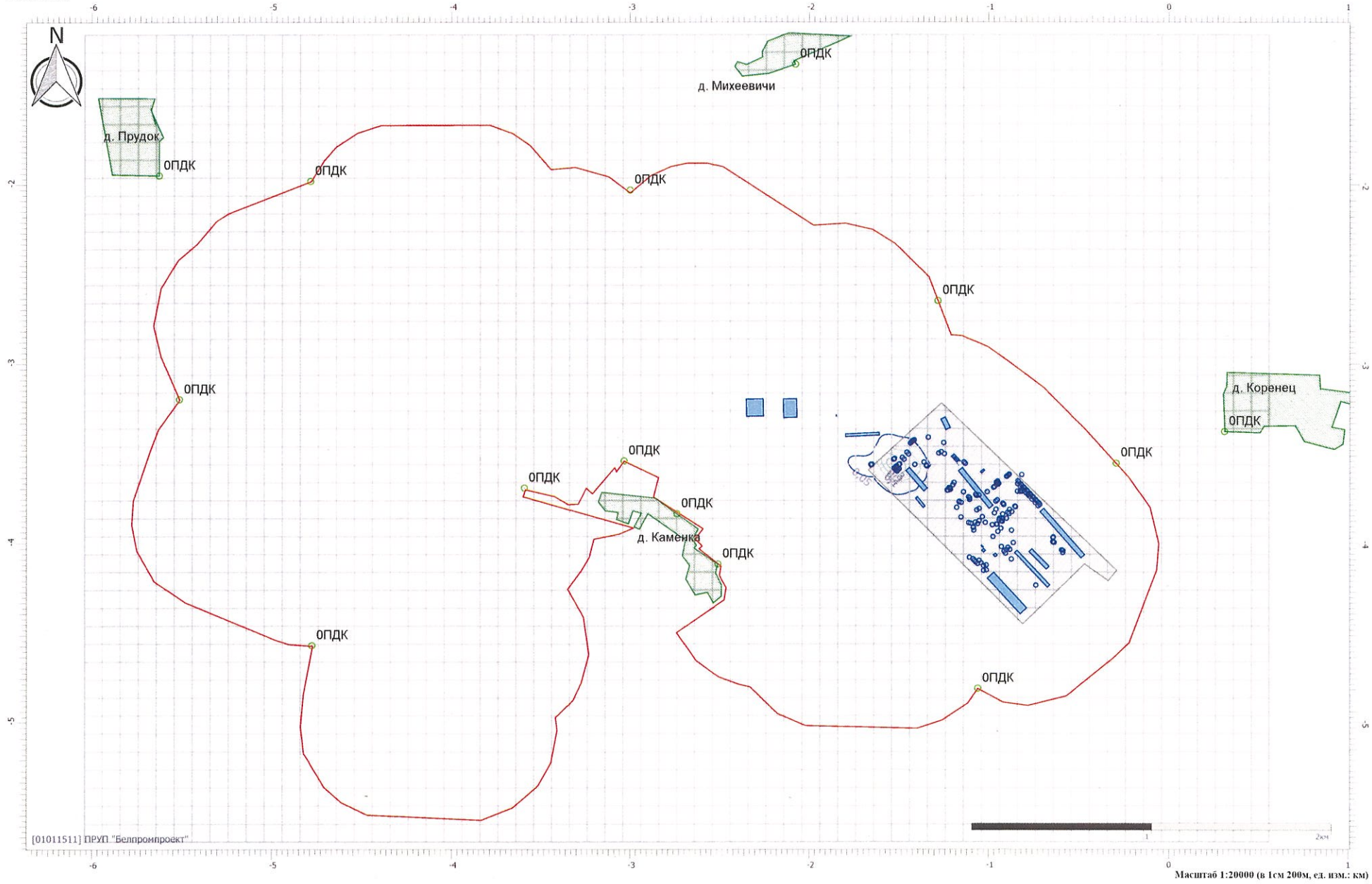
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017, ЗИМА
Код расчета: 0124 (Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



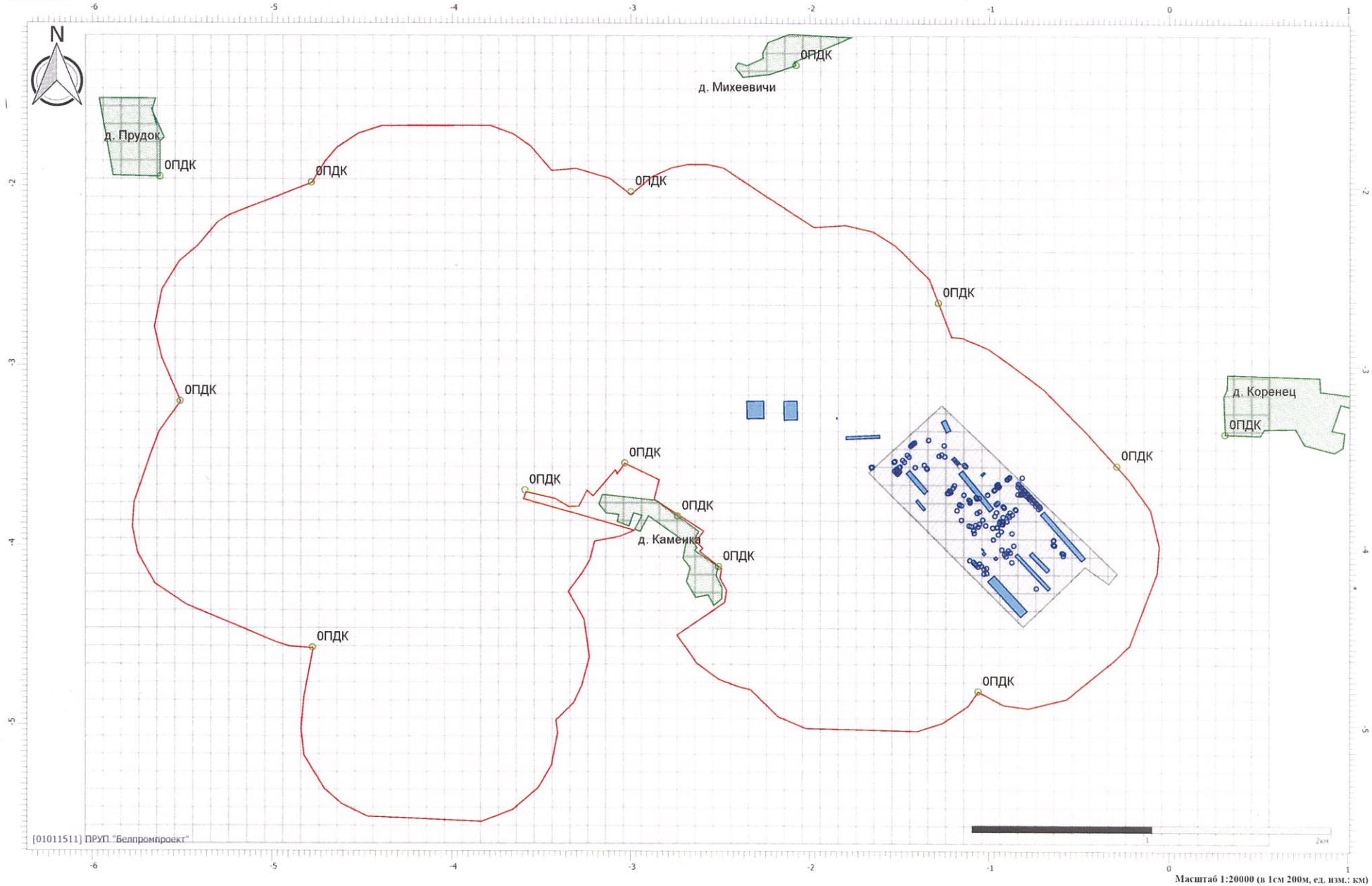
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017, ЗИМА
Код расчета: 0131 (Железо (II) оксид (в пересчете на железо))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Отчет

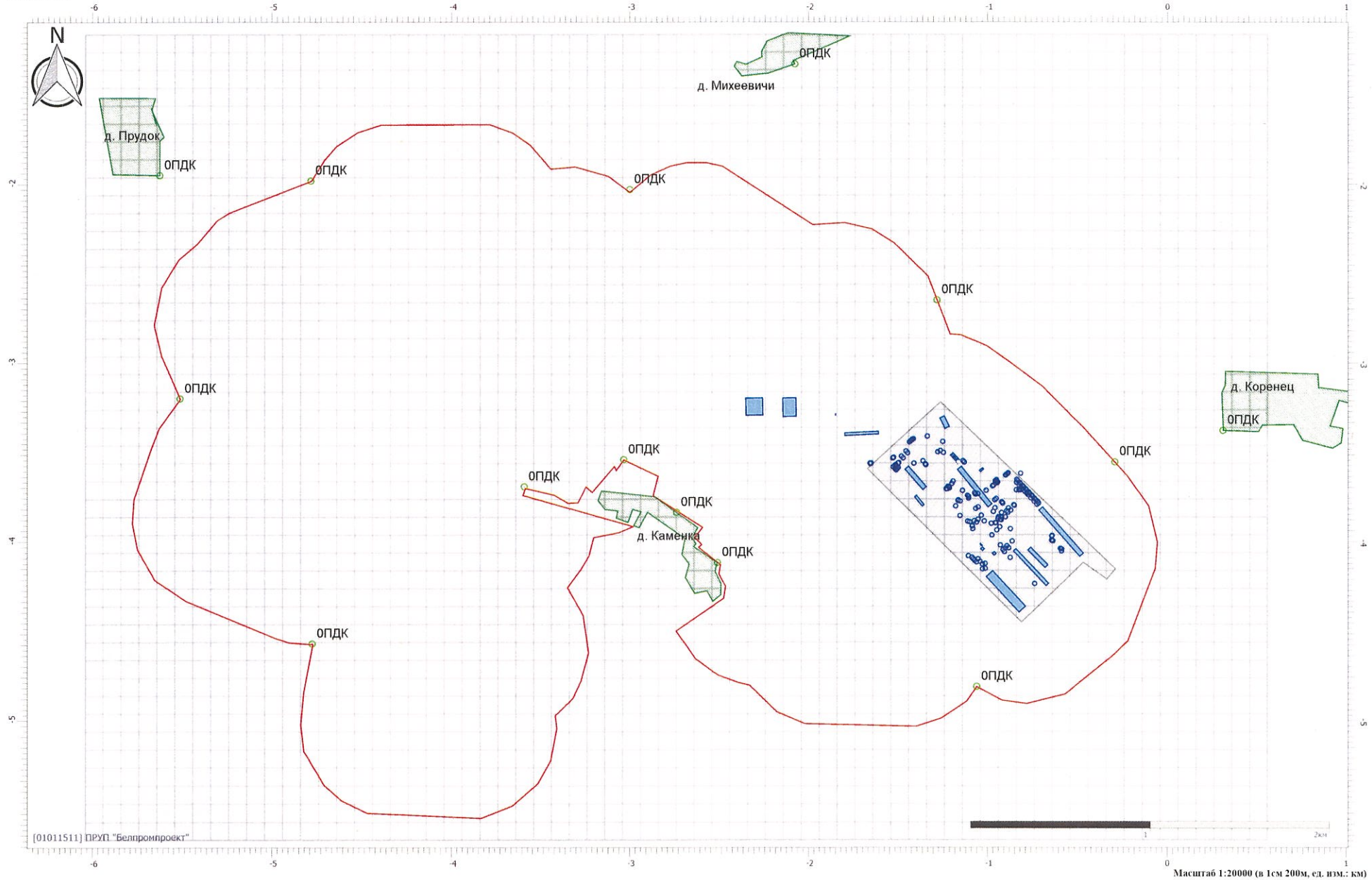
Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017, ЗИМА
Код расчета: 0134 (Кобальт (кобальт металлический))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

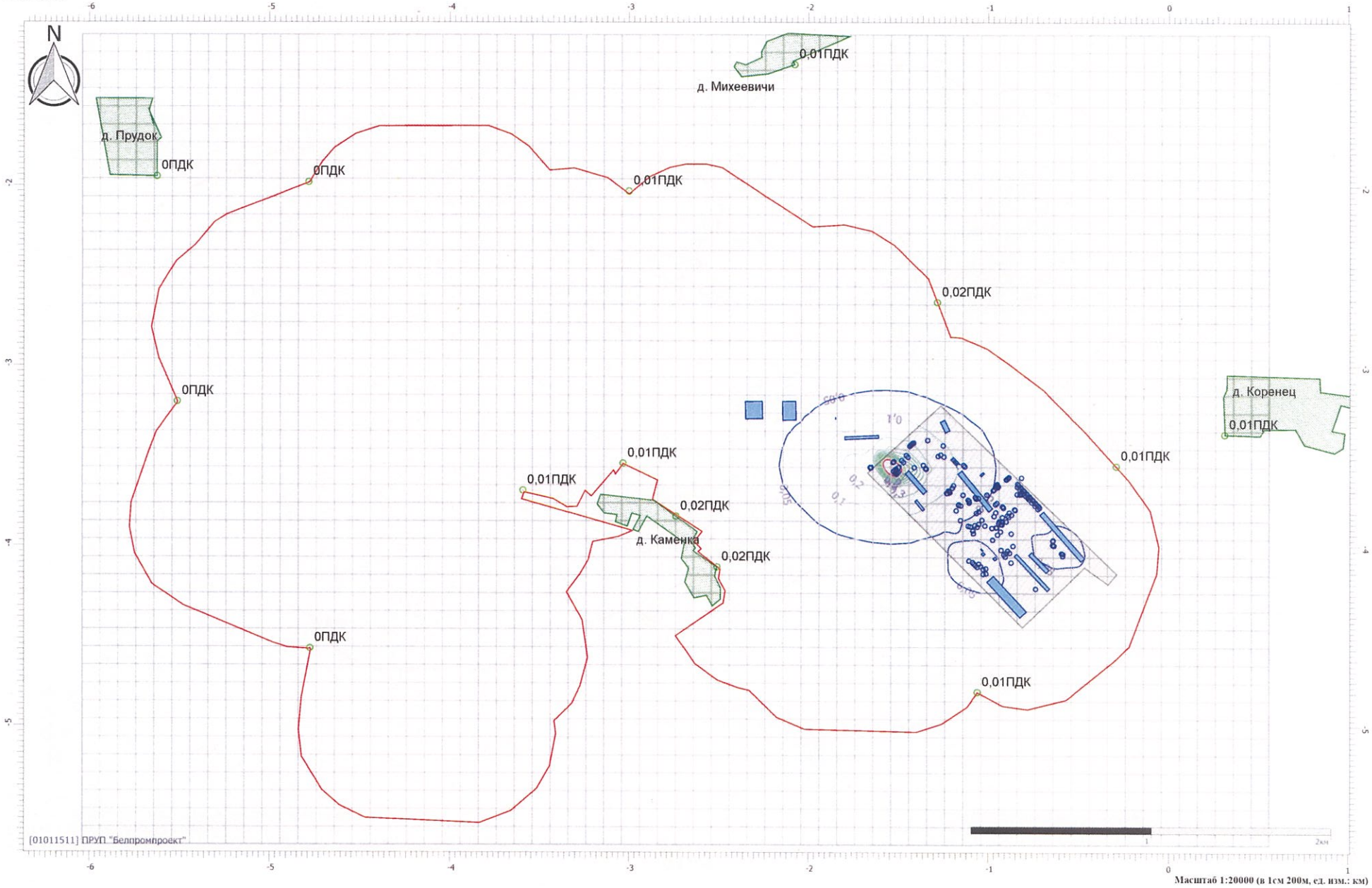
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017, ЗИМА
Код расчета: 0140 (Медь и ее соединения (в пересчете на медь))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



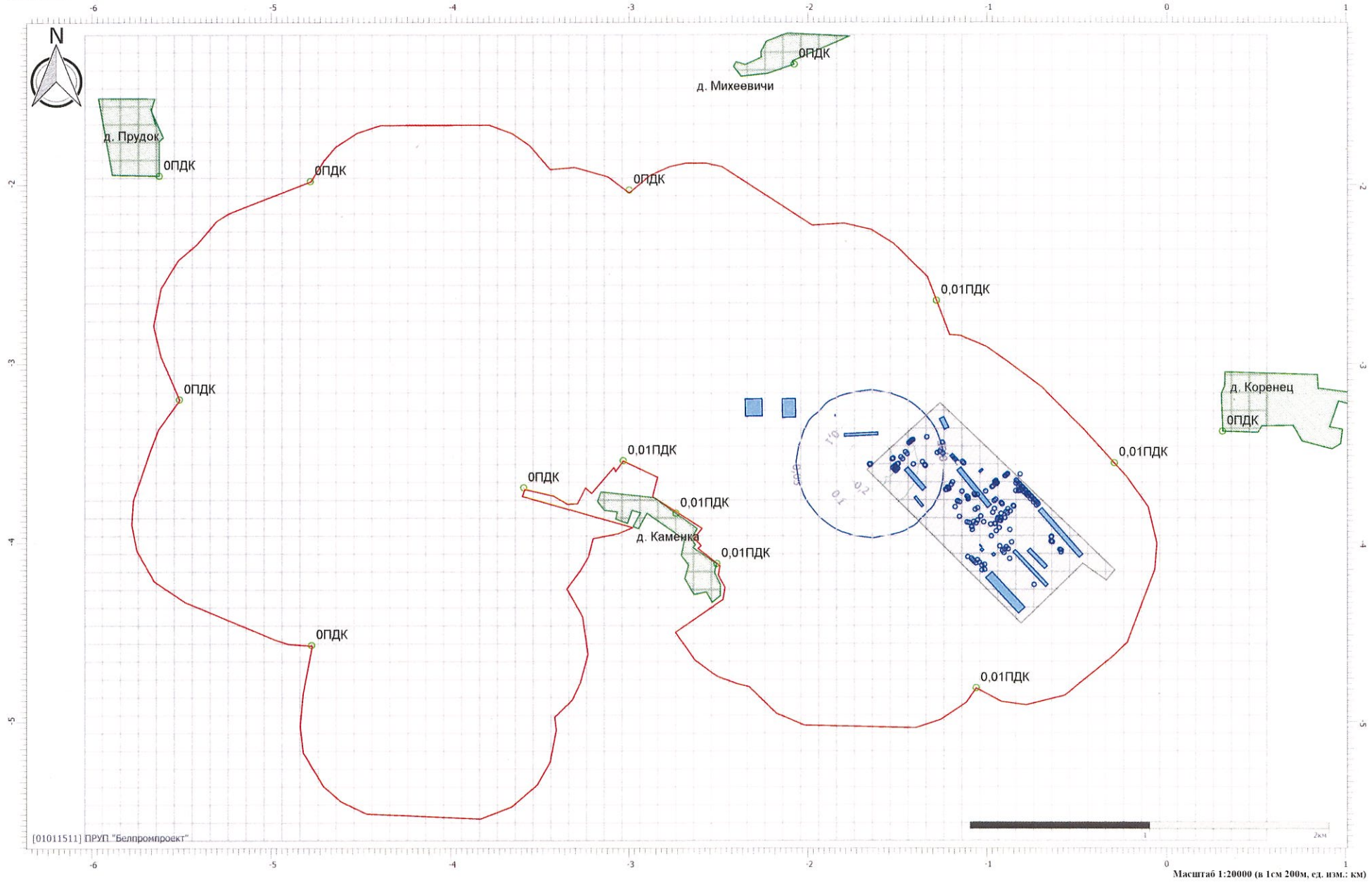
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017, ЗИМА
Код расчета: 0143 (Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Отчет

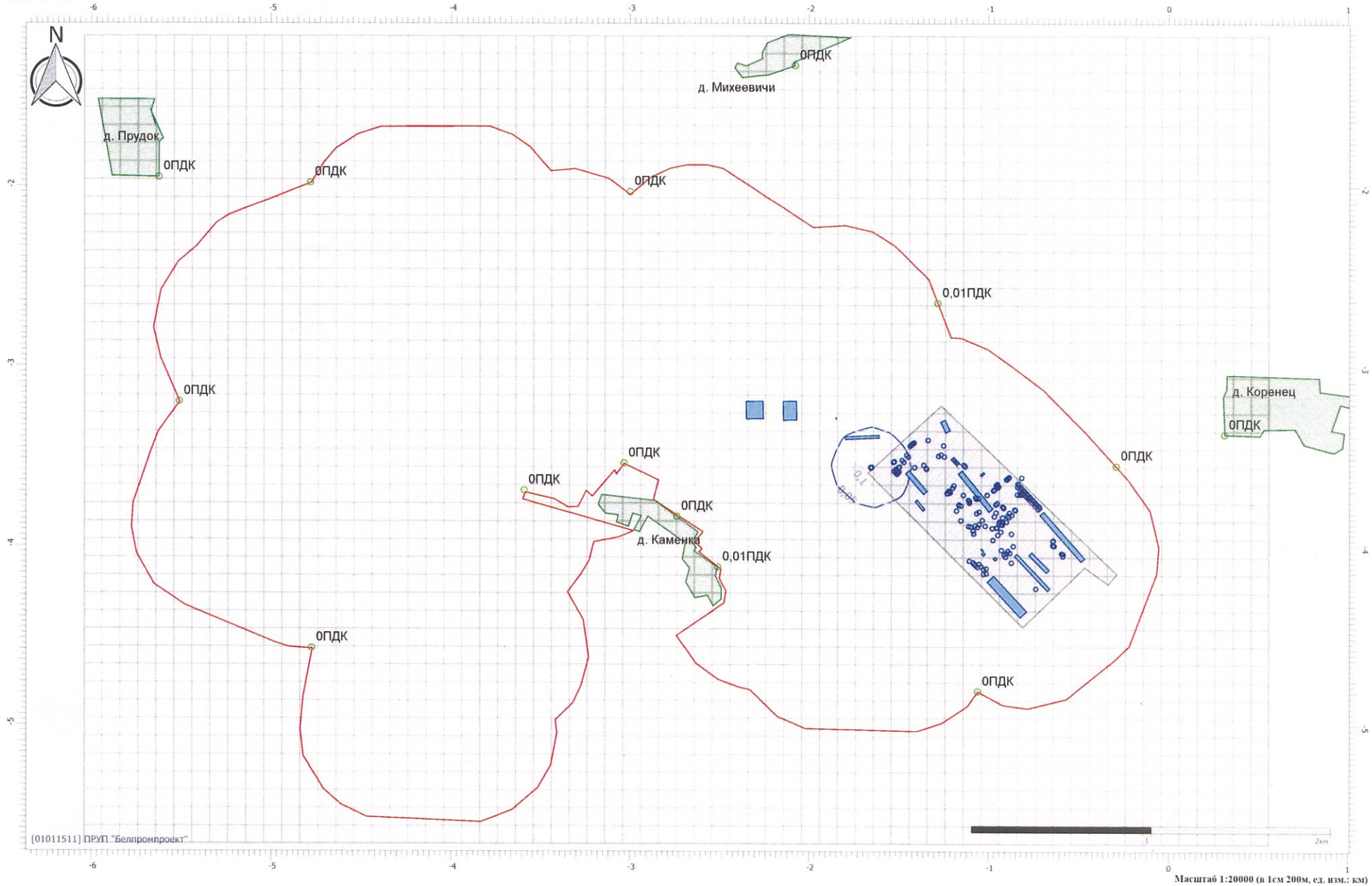
Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017, ЗИМА
Код расчета: 0146 (Медь (II) оксид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

Отчет

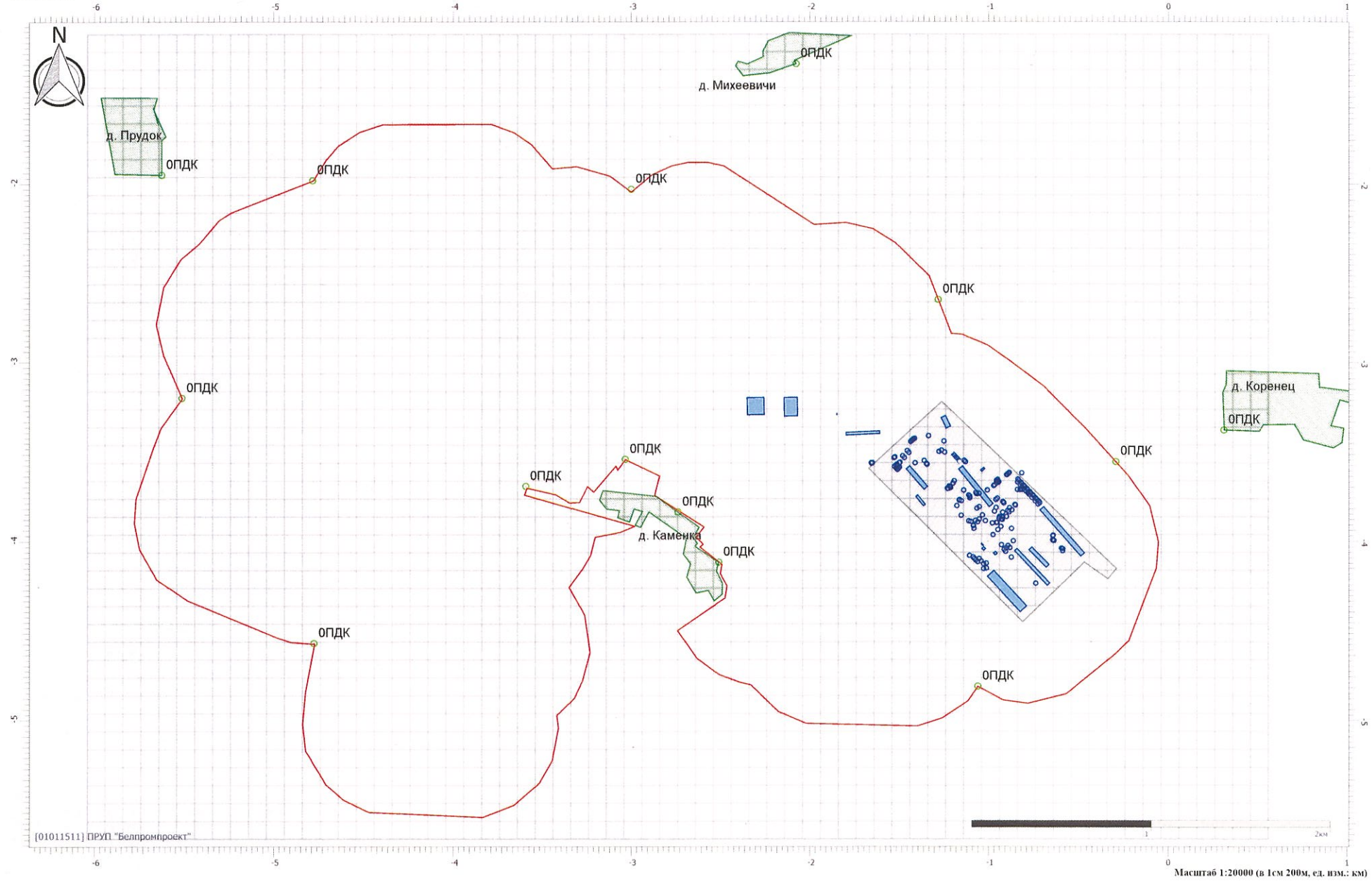
Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017, ЗИМА
Код расчета: 0163 (Никель (никель металлический))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

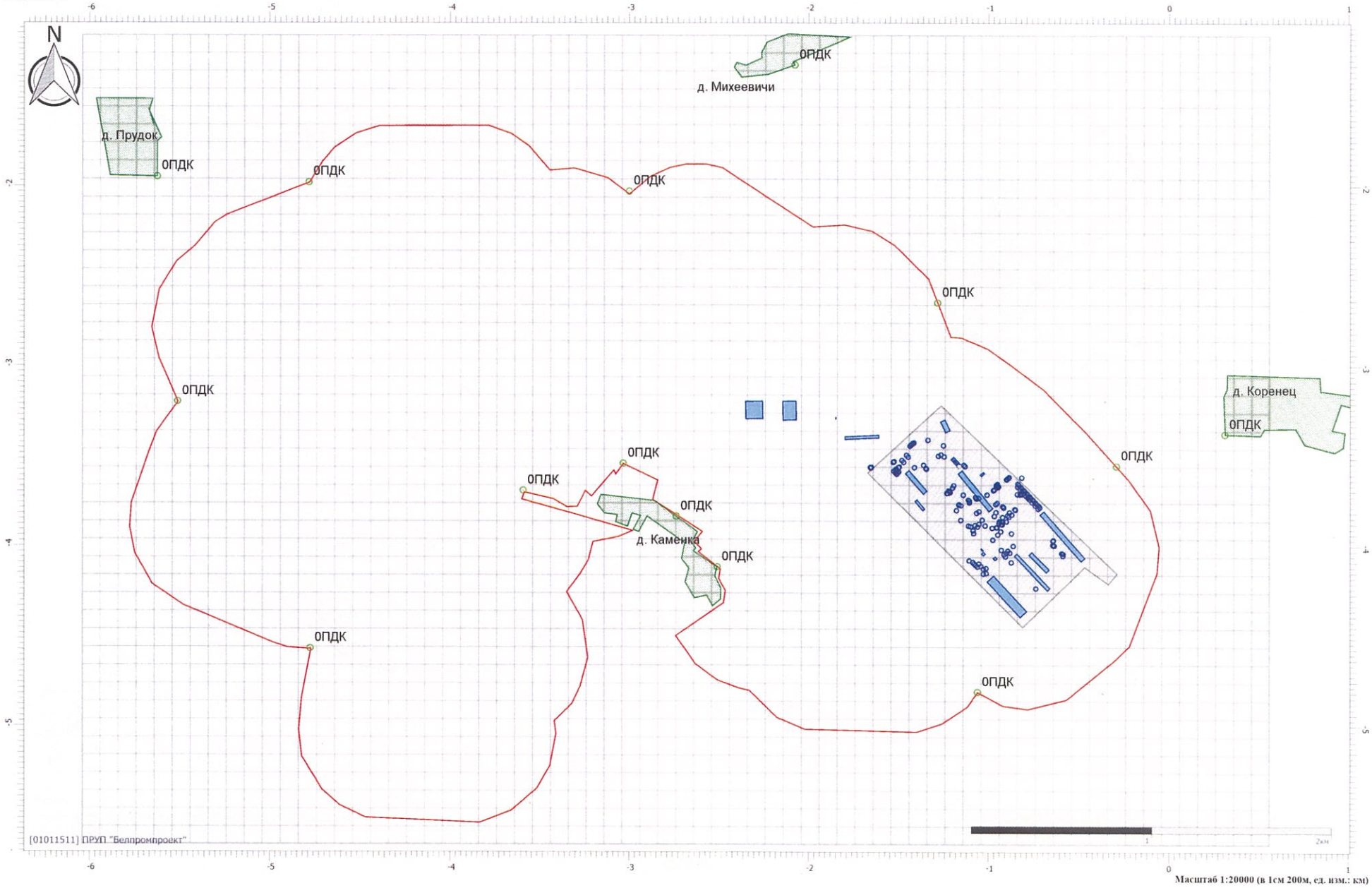
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017, ЗИМА
Код расчета: 0164 (Никель оксид (в пересчете на никель))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



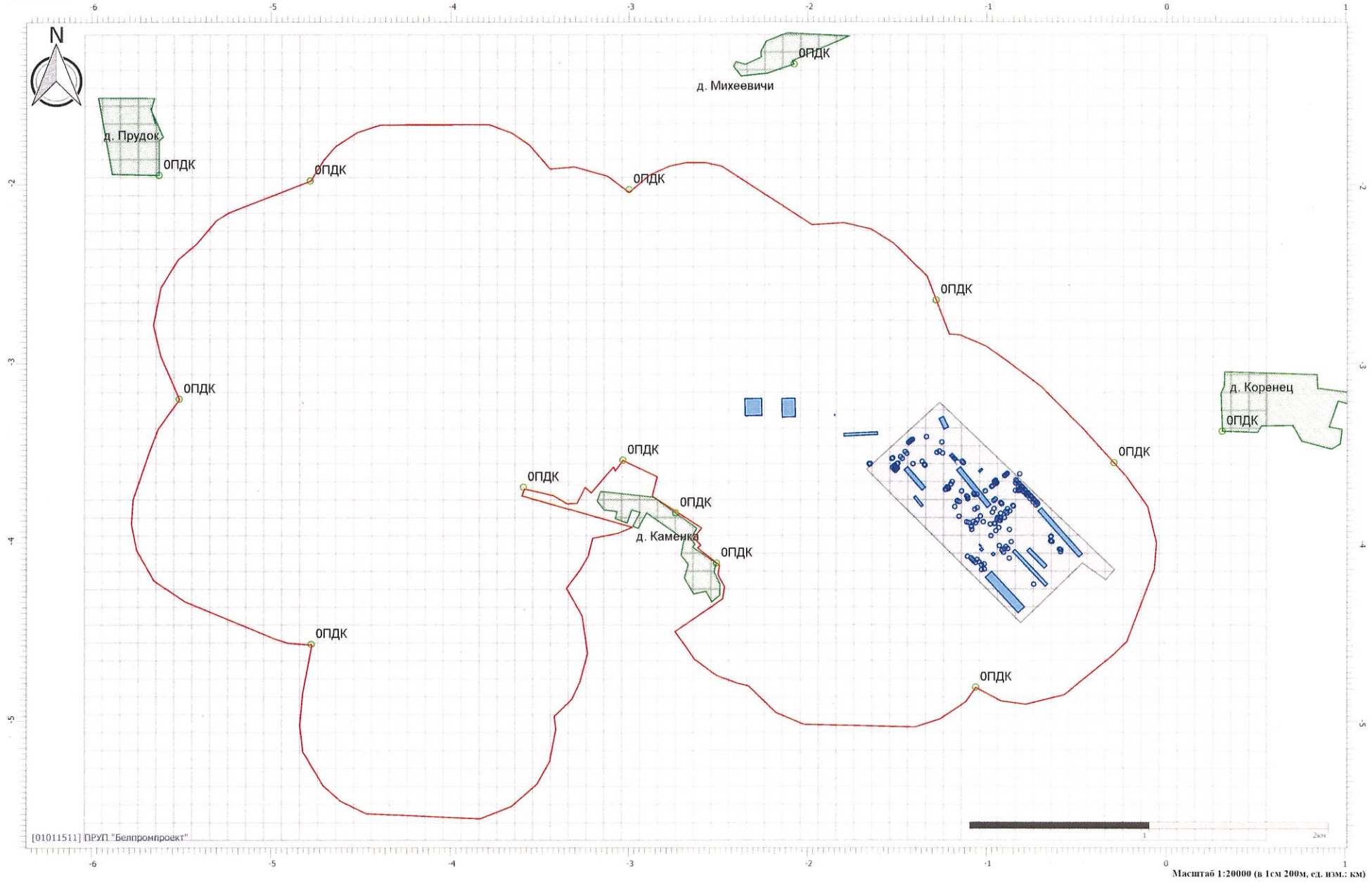
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017, ЗИМА
Код расчета: 0184 (Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



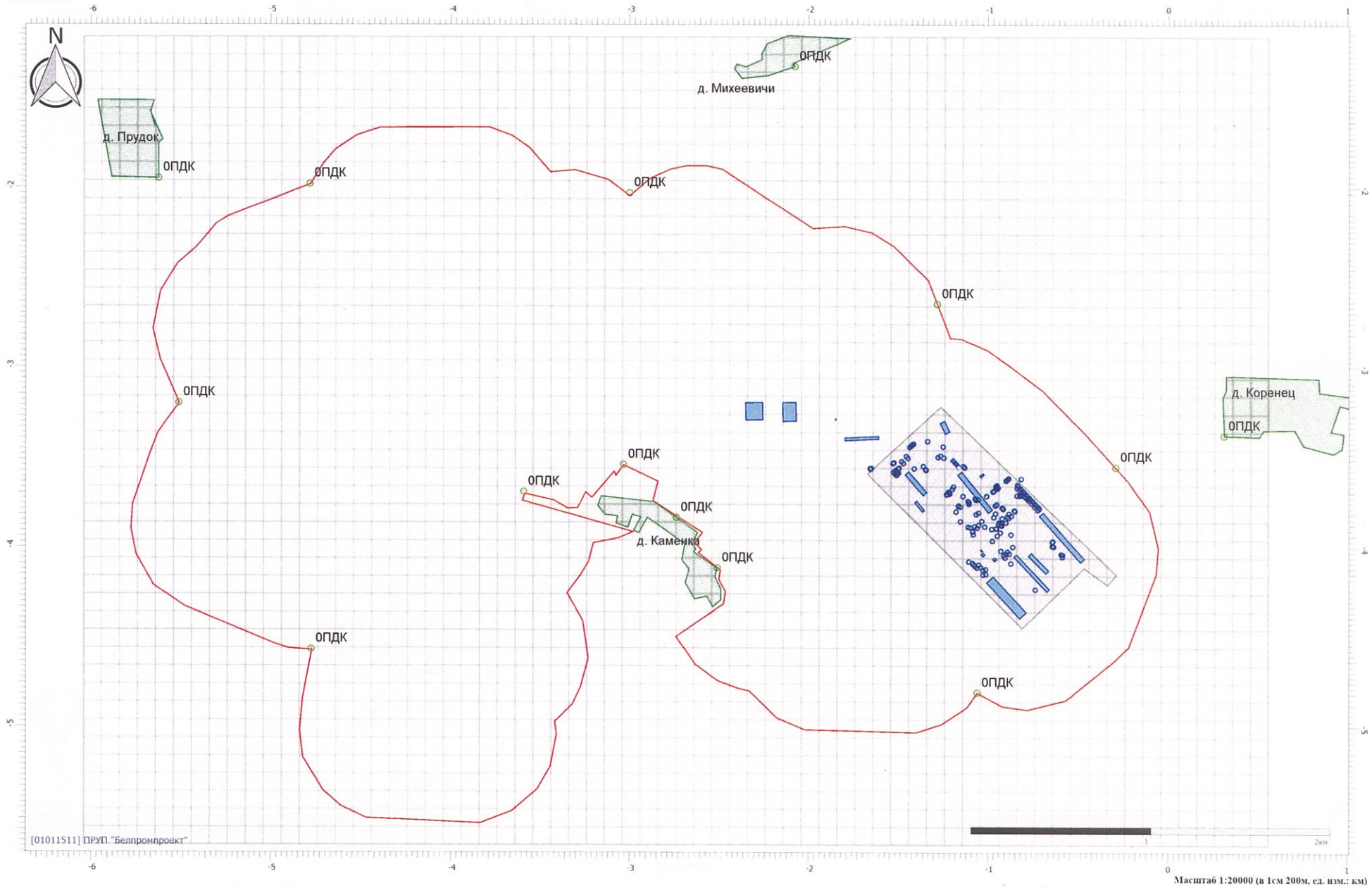
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017, ЗИМА
Код расчета: 0203 (Хром (VI))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



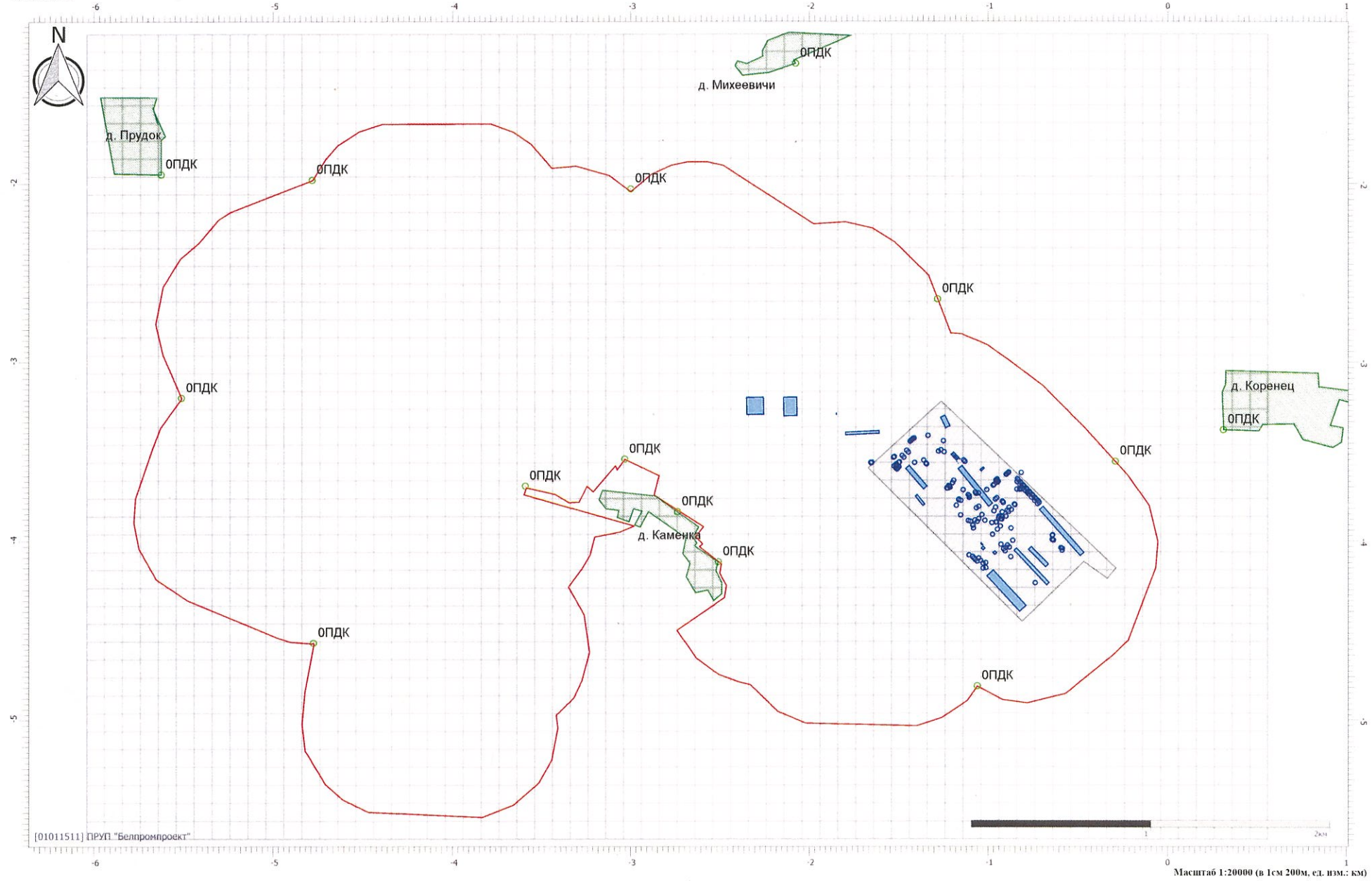
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017, ЗИМА
Код расчета: 0228 (Хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr3+))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



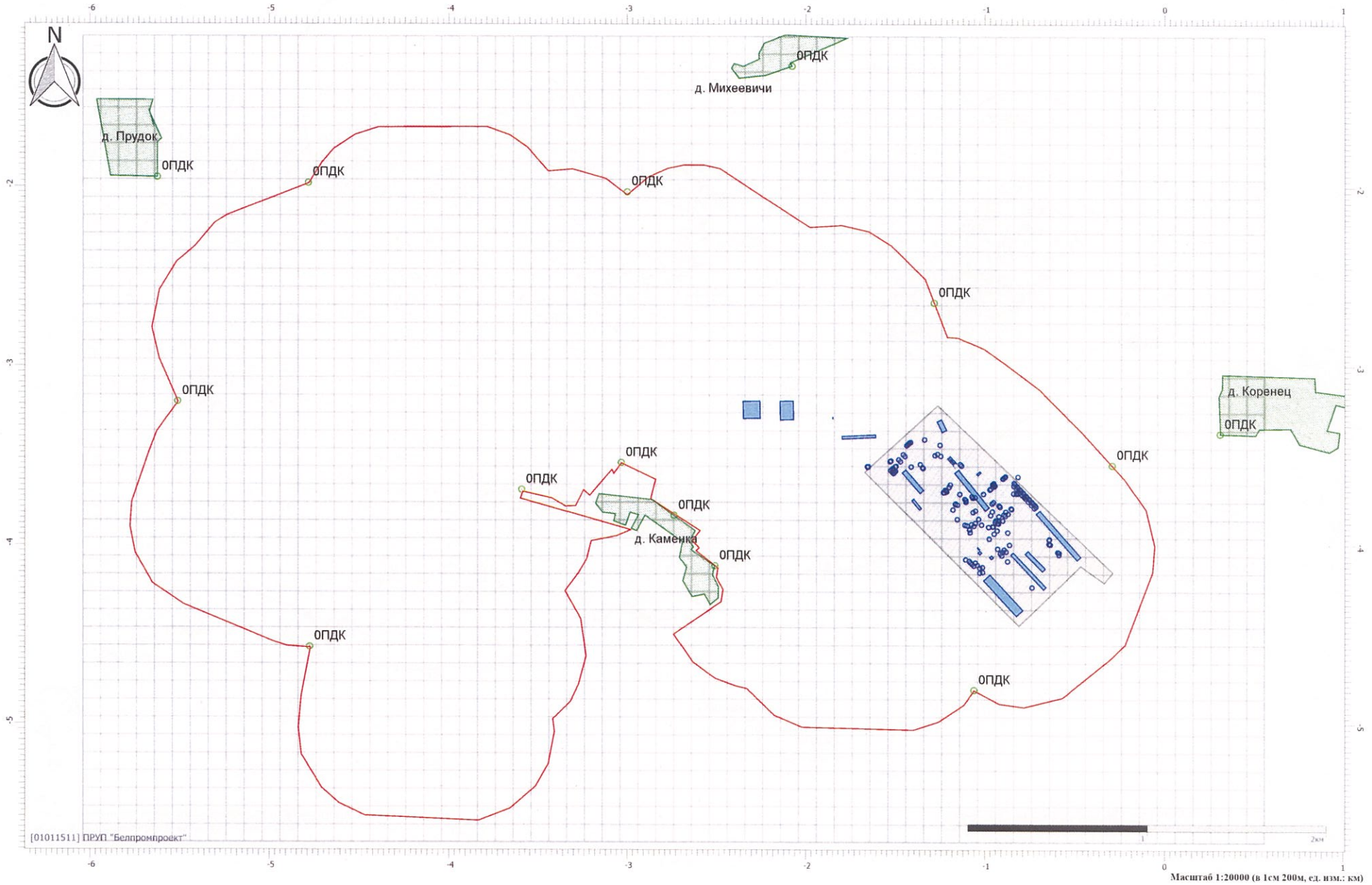
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017, ЗИМА
Код расчета: 0229 (Цинк и его соединения (в пересчете на цинк))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



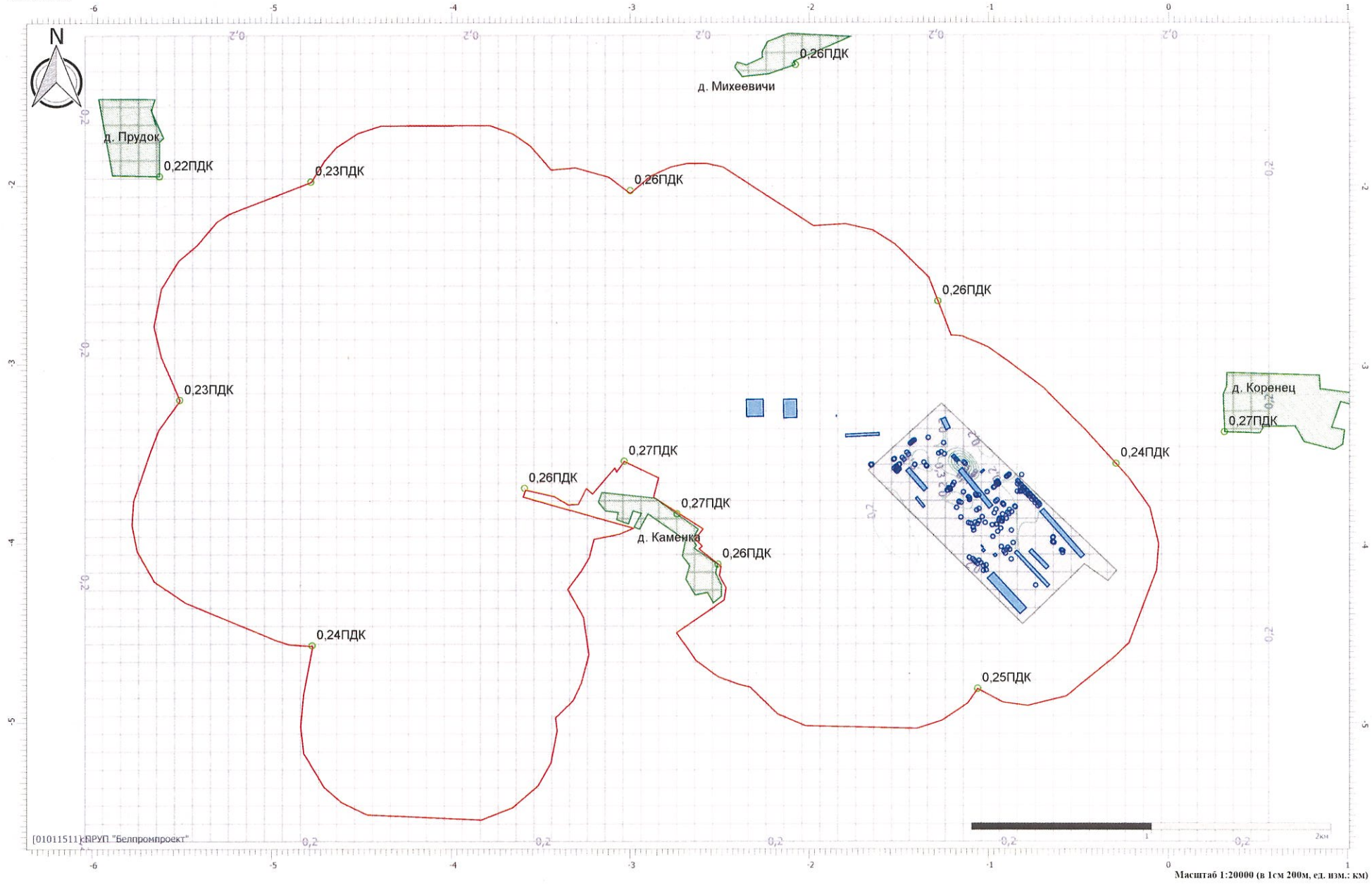
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017, ЗИМА
Код расчета: 0290 (Сурьма)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



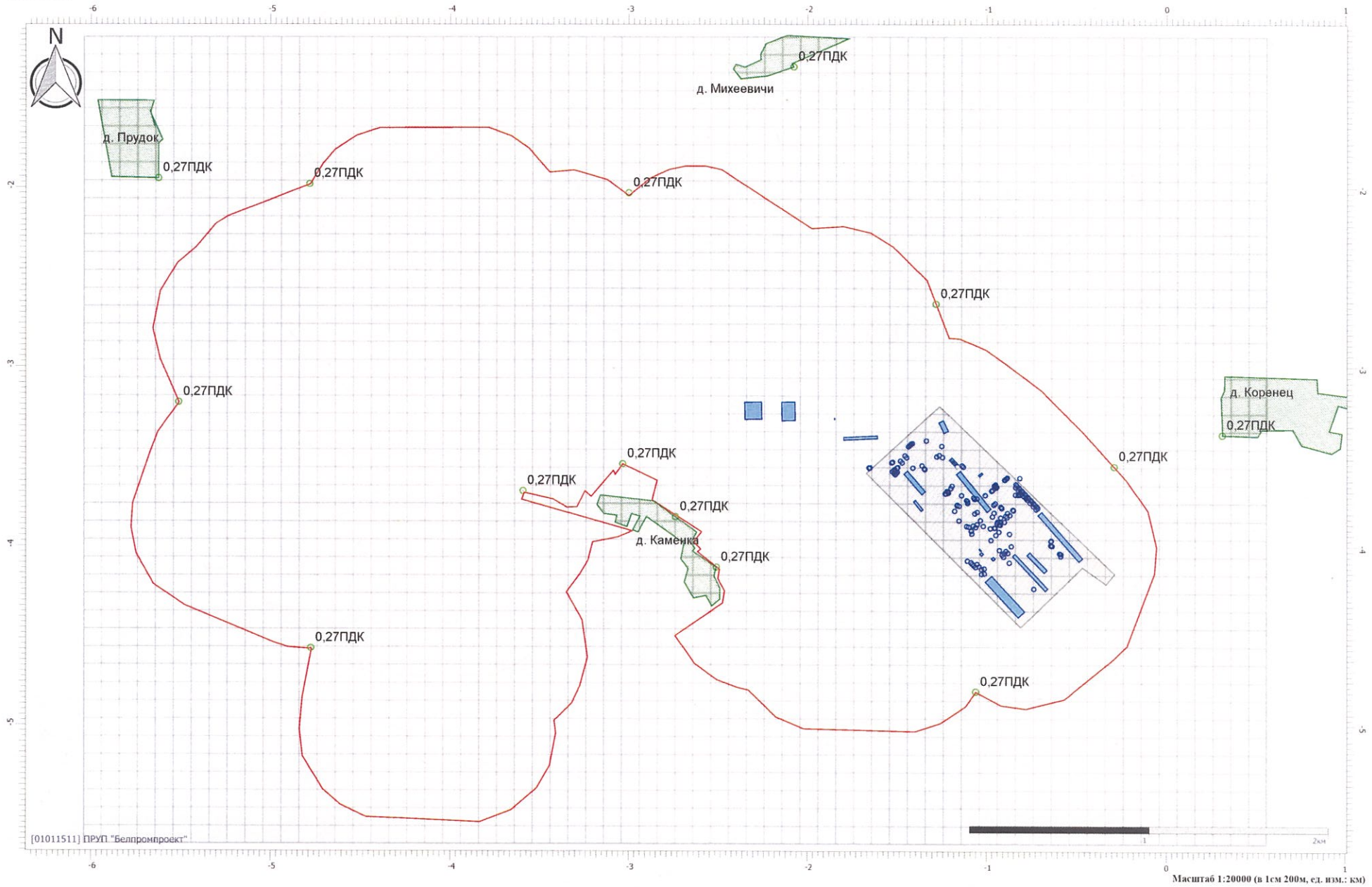
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017, ЗИМА
Код расчета: 0301 (Азот (IV) оксид(азота диоксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



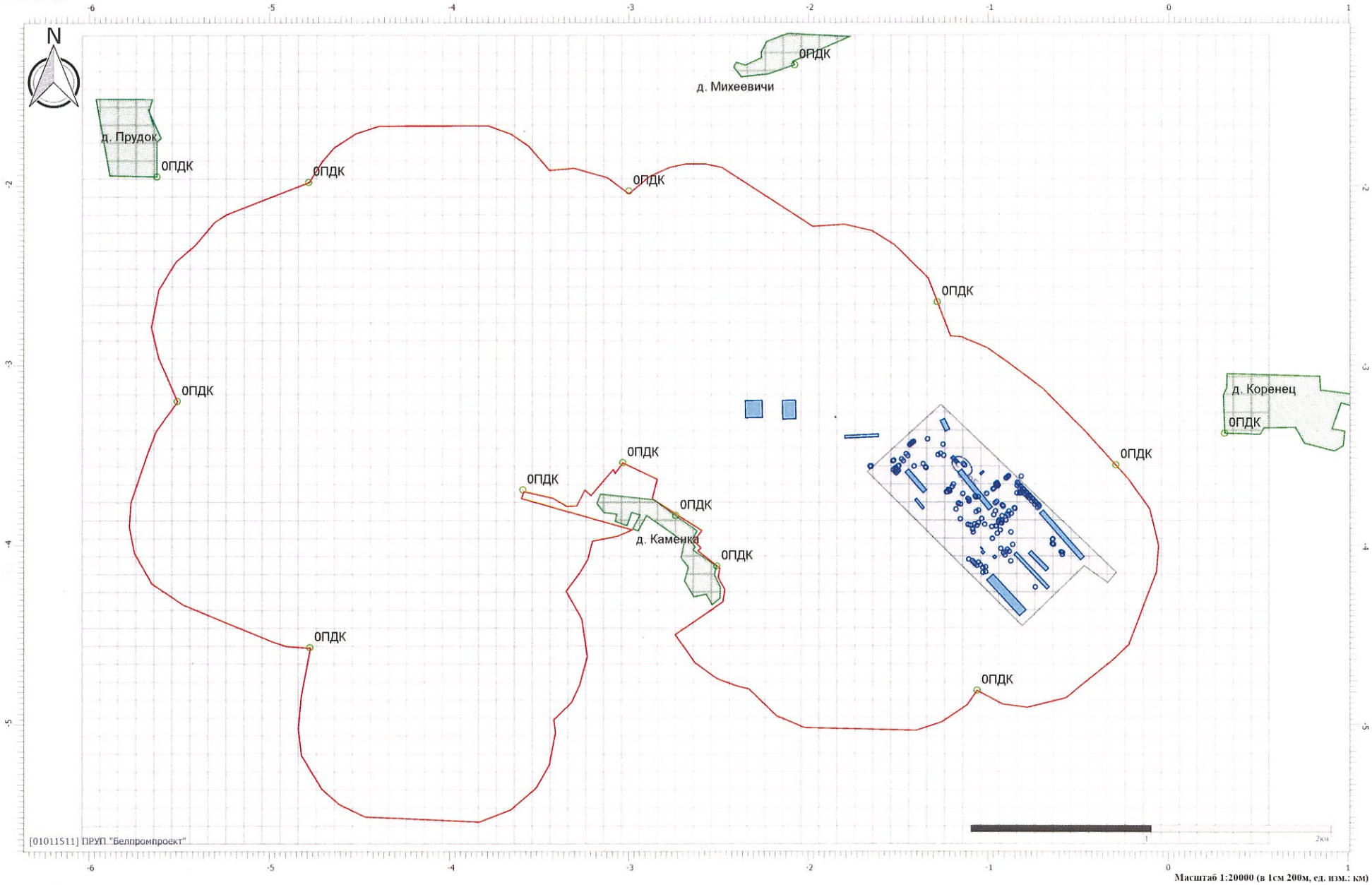
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017, ЗИМА
Код расчета: 0303 (Аммиак)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Отчет

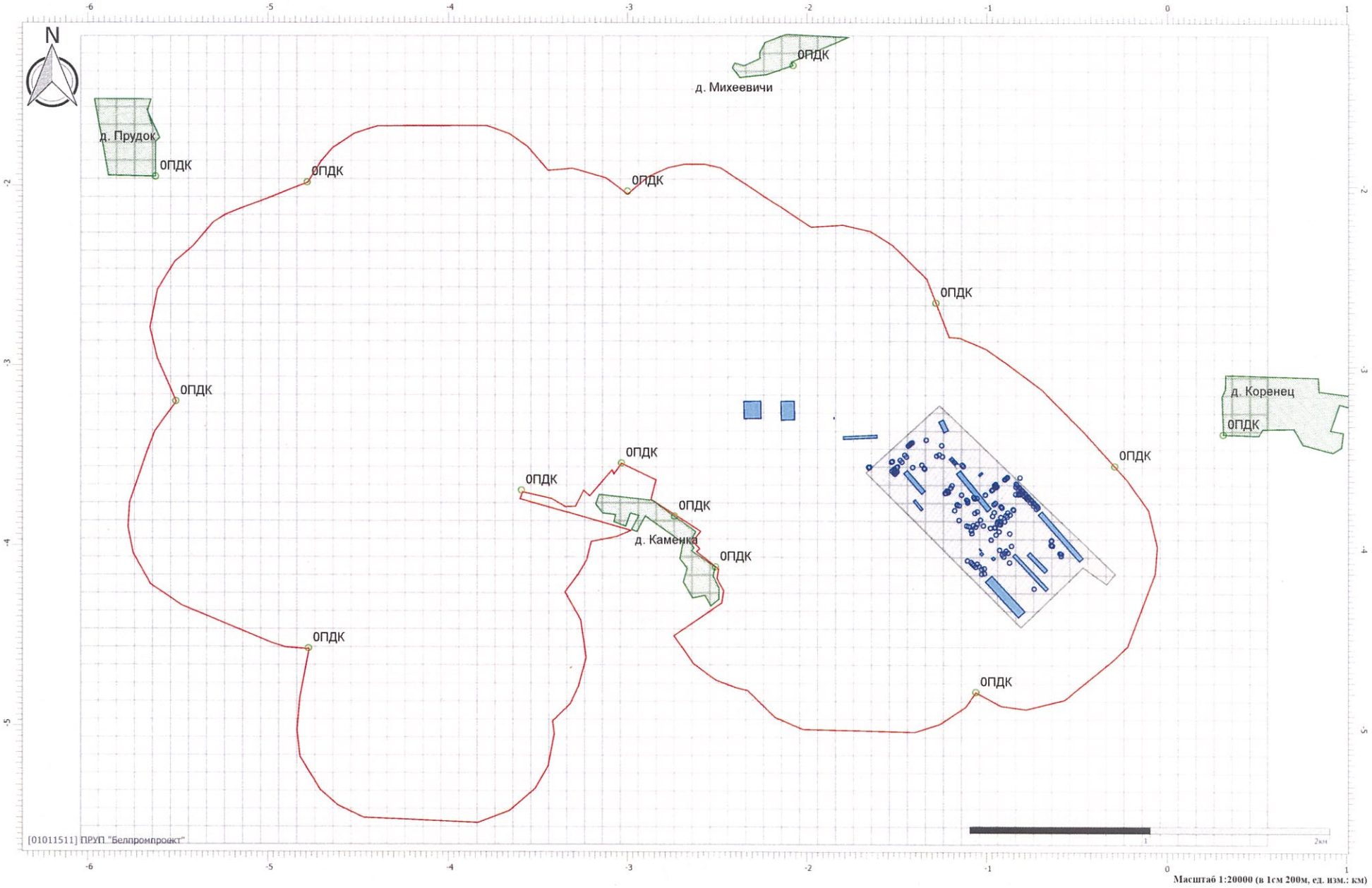
Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017, ЗИМА
Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (азота оксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

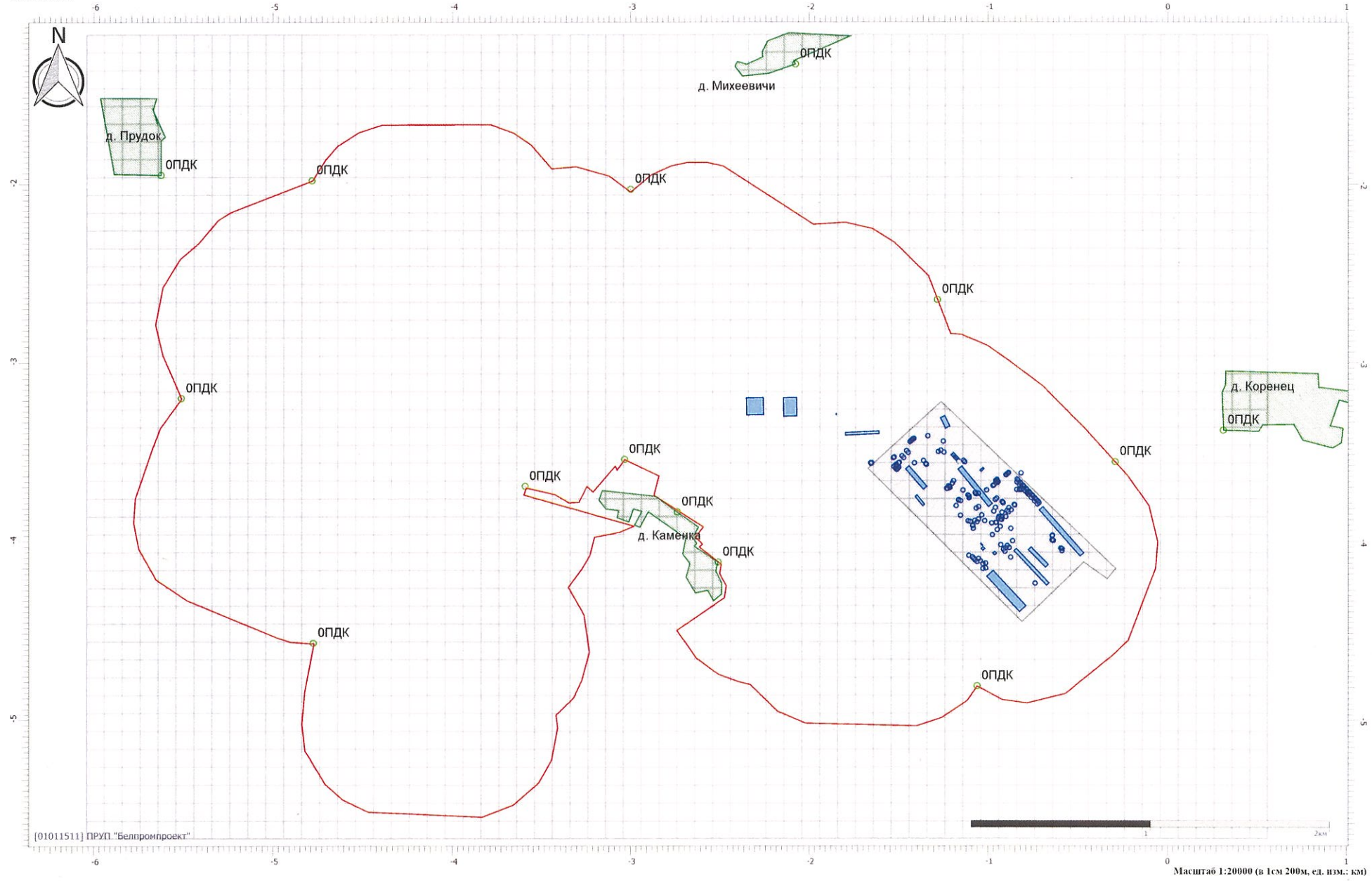
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017, ЗИМА
Код расчета: 0316 (Гидрохлорид (водород хлорид, соляная кислота))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



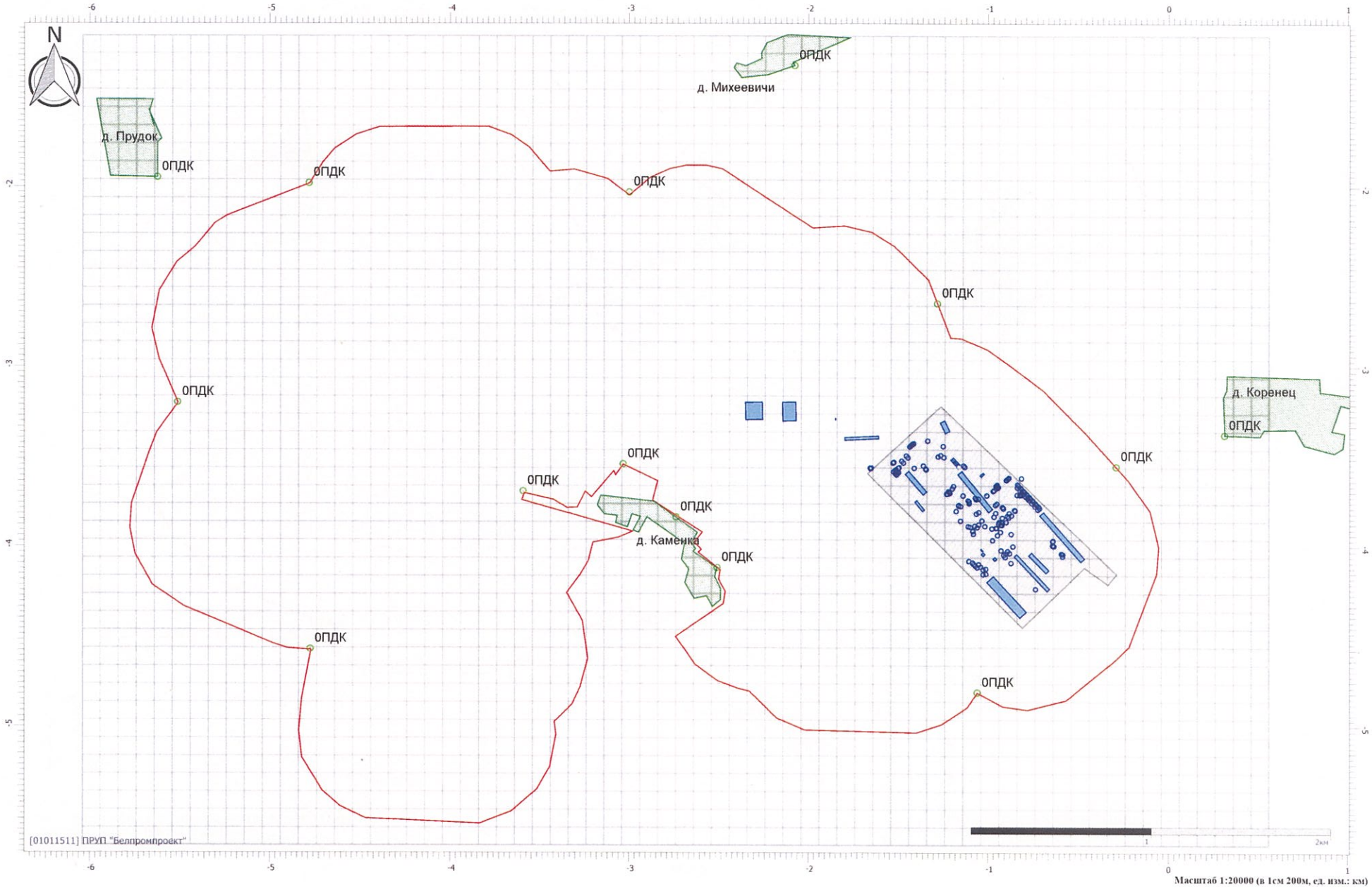
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017, ЗИМА
Код расчета: 0322 (Серная кислота)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



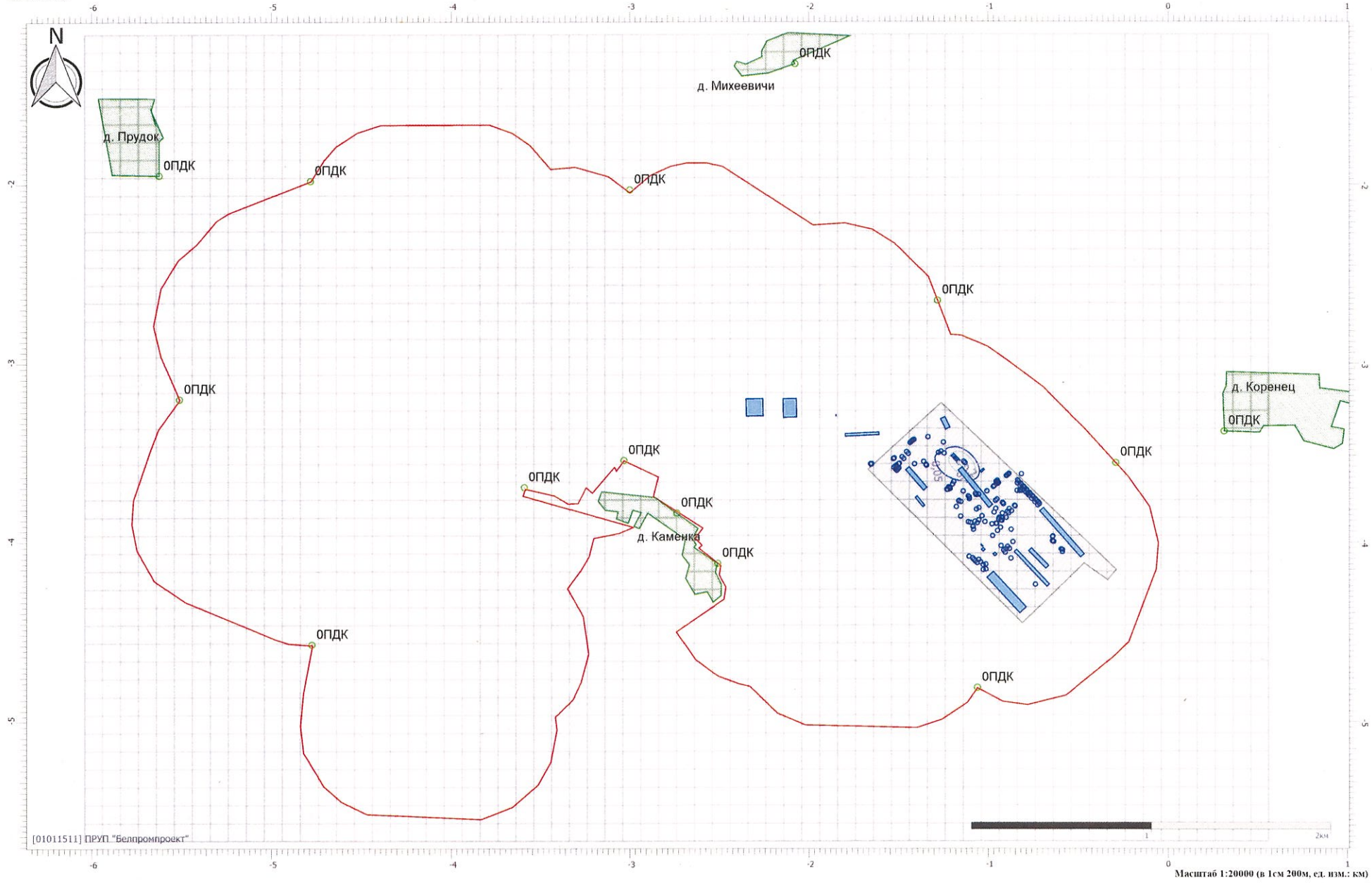
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017, ЗИМА
Код расчета: 0325 (Мышьяк, неорганические соединения (в пересчете на мышьяк))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



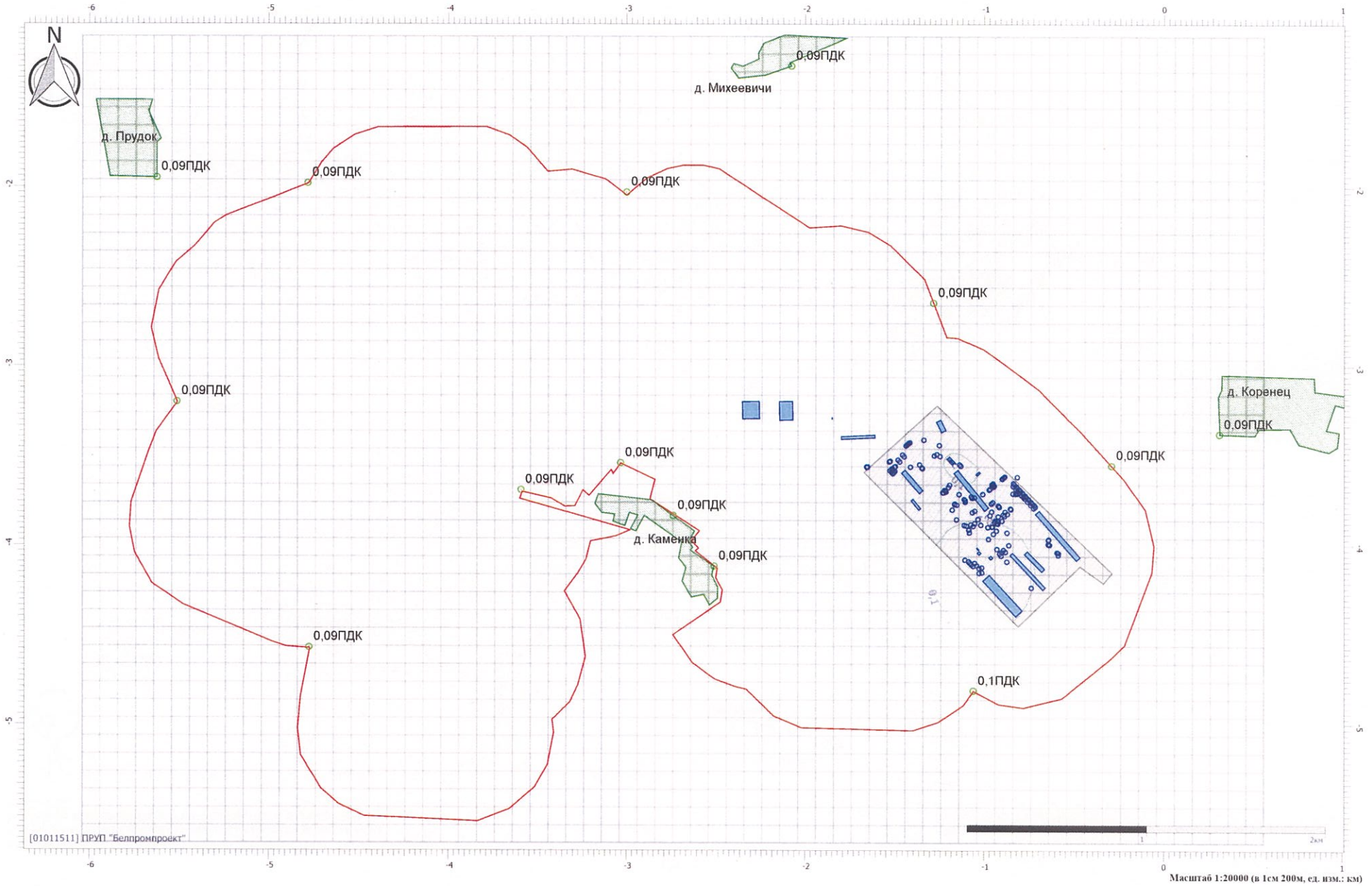
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017, ЗИМА
Код расчета: 0328 (Углерод черный (сажа))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



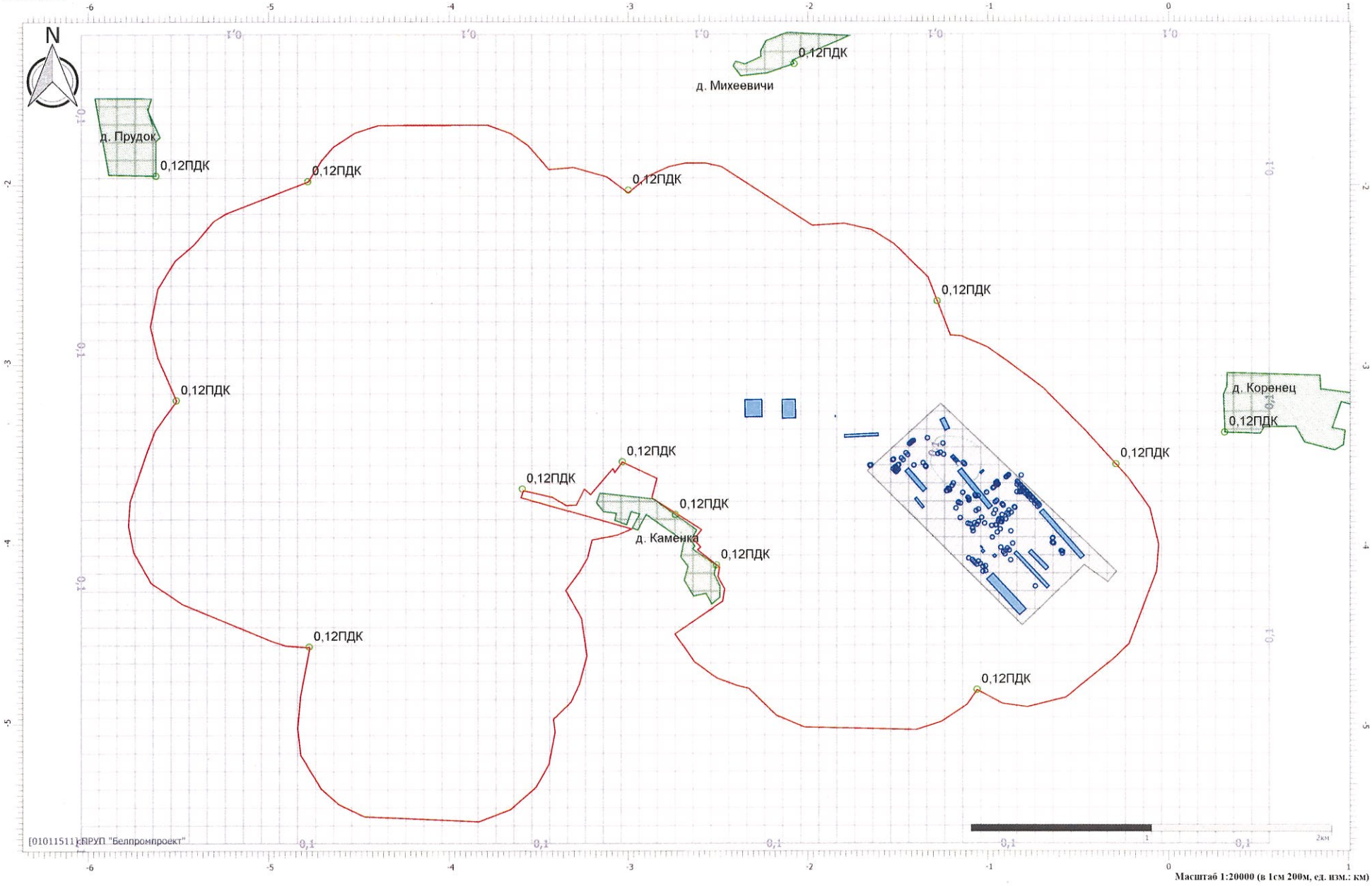
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017, ЗИМА
Код расчета: 0330 (Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Отчет

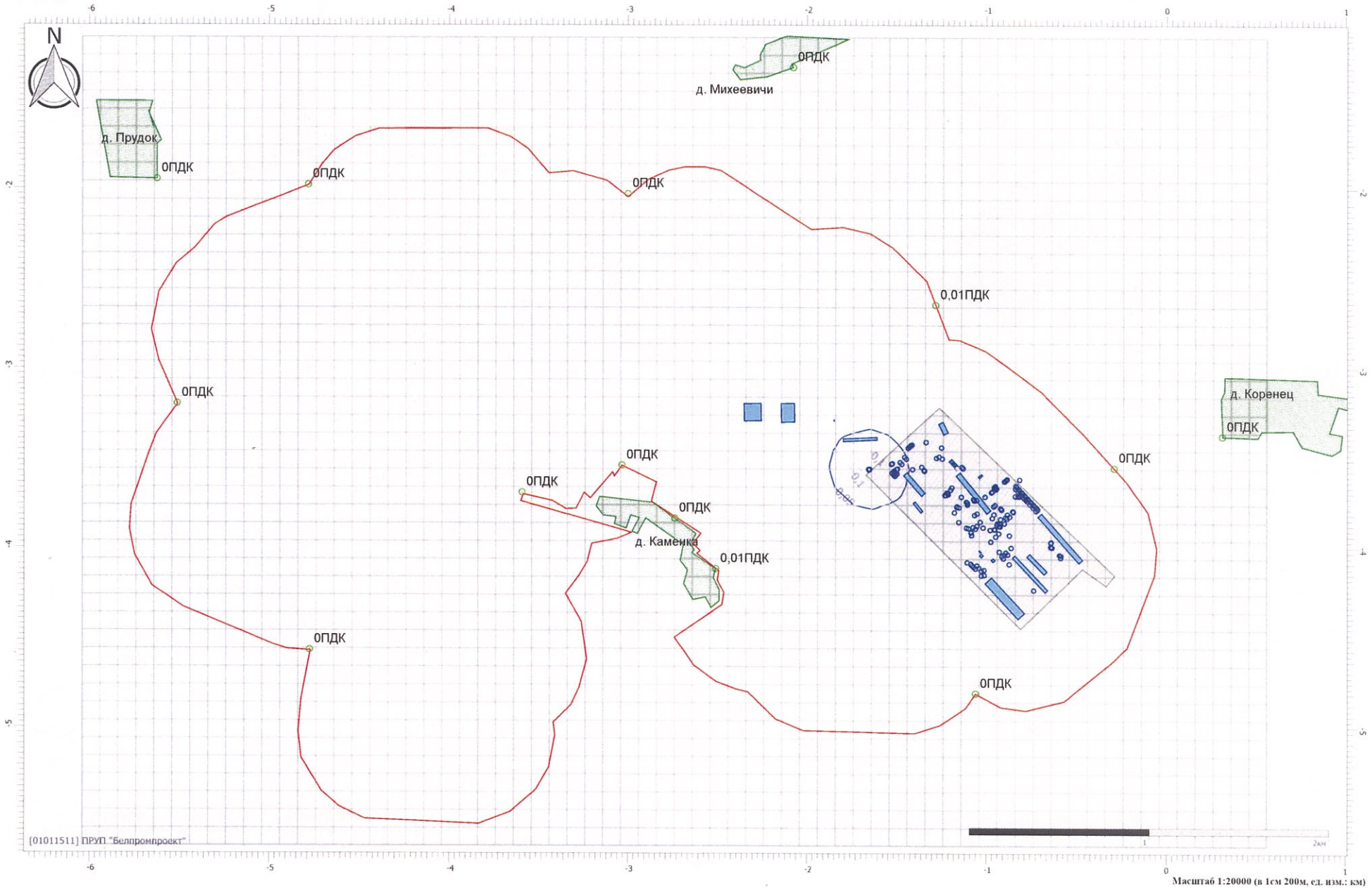
Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017, ЗИМА
Код расчета: 0337 (Углерод оксид (окись углерода, угарный газ))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

Отчет

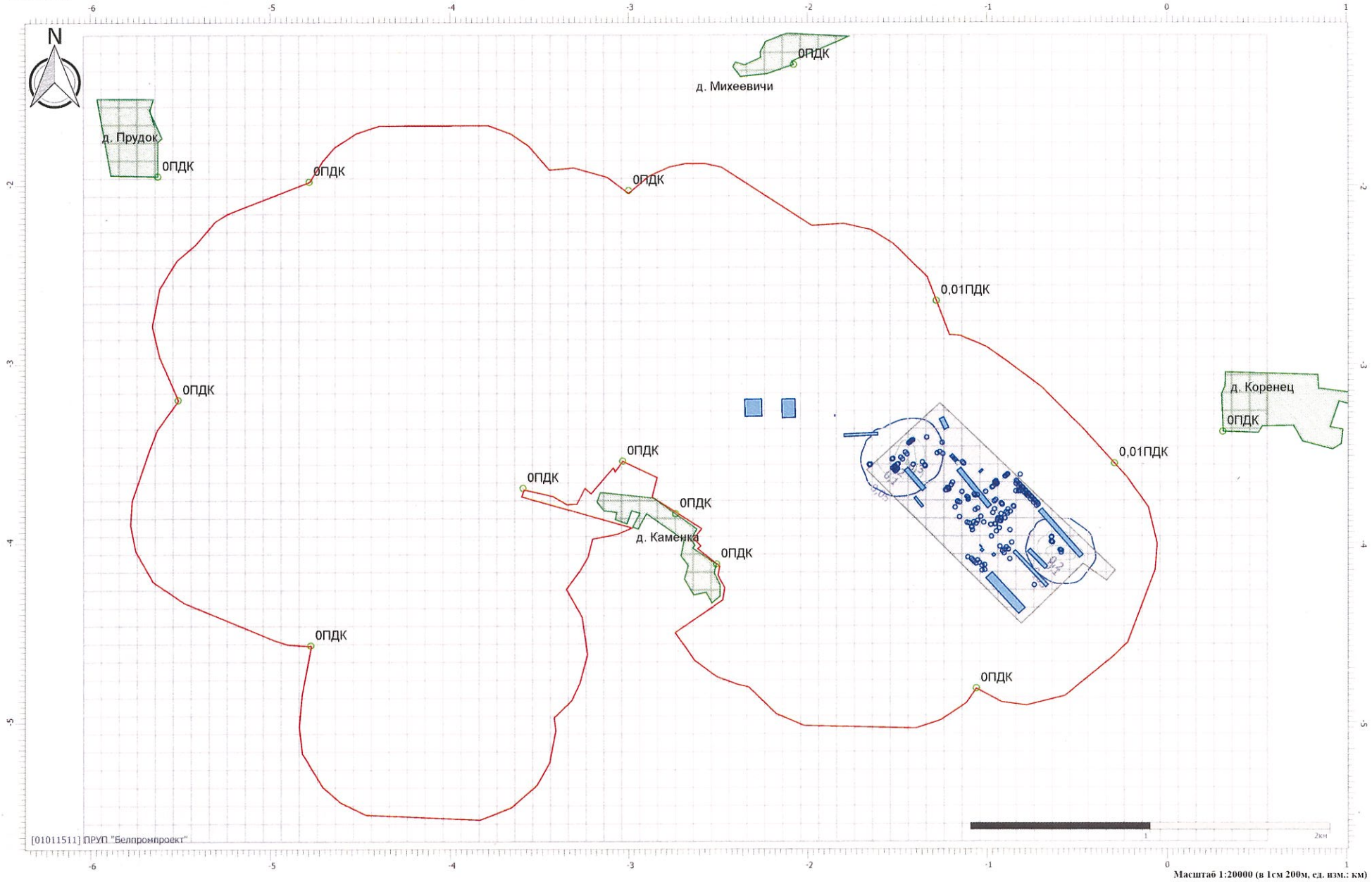
Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017, ЗИМА
Код расчета: 0342 (Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):гидрофто)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

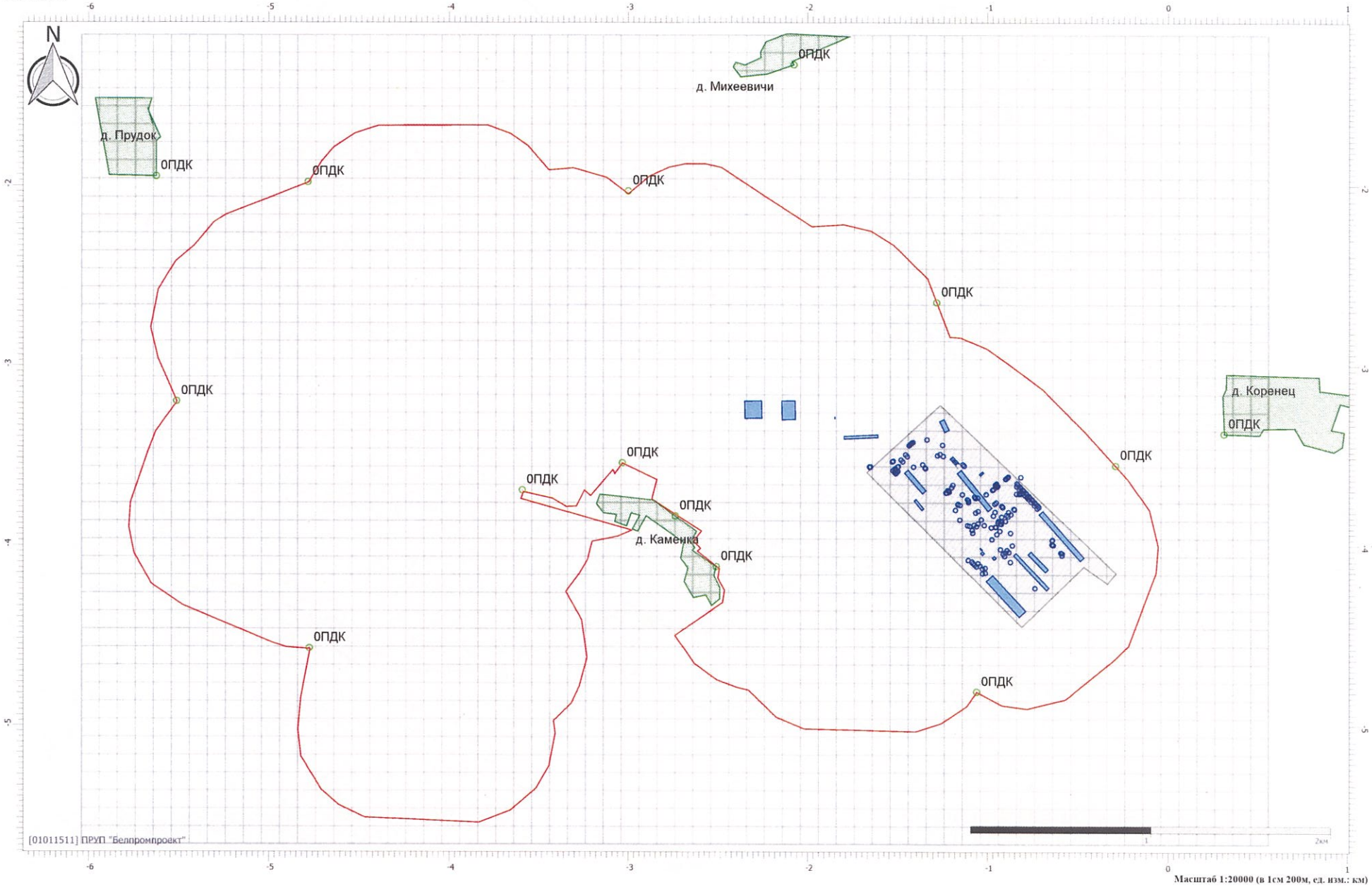
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017, ЗИМА
Код расчета: 0401 (Углеводороды предельные алифатического ряда С1 - С10)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



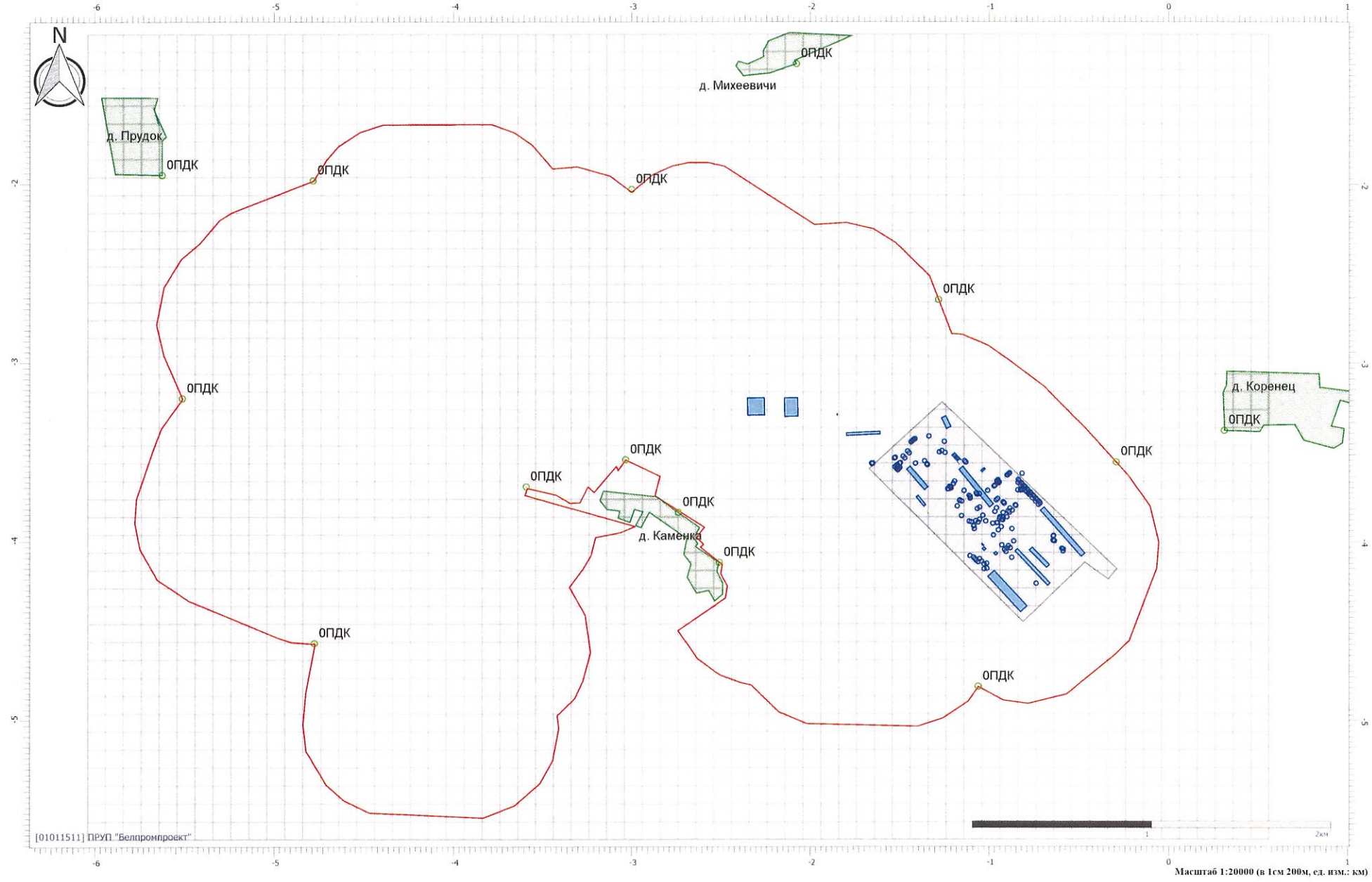
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017, ЗИМА
Код расчета: 0550 (Углеводороды непредельные алифатического ряда)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



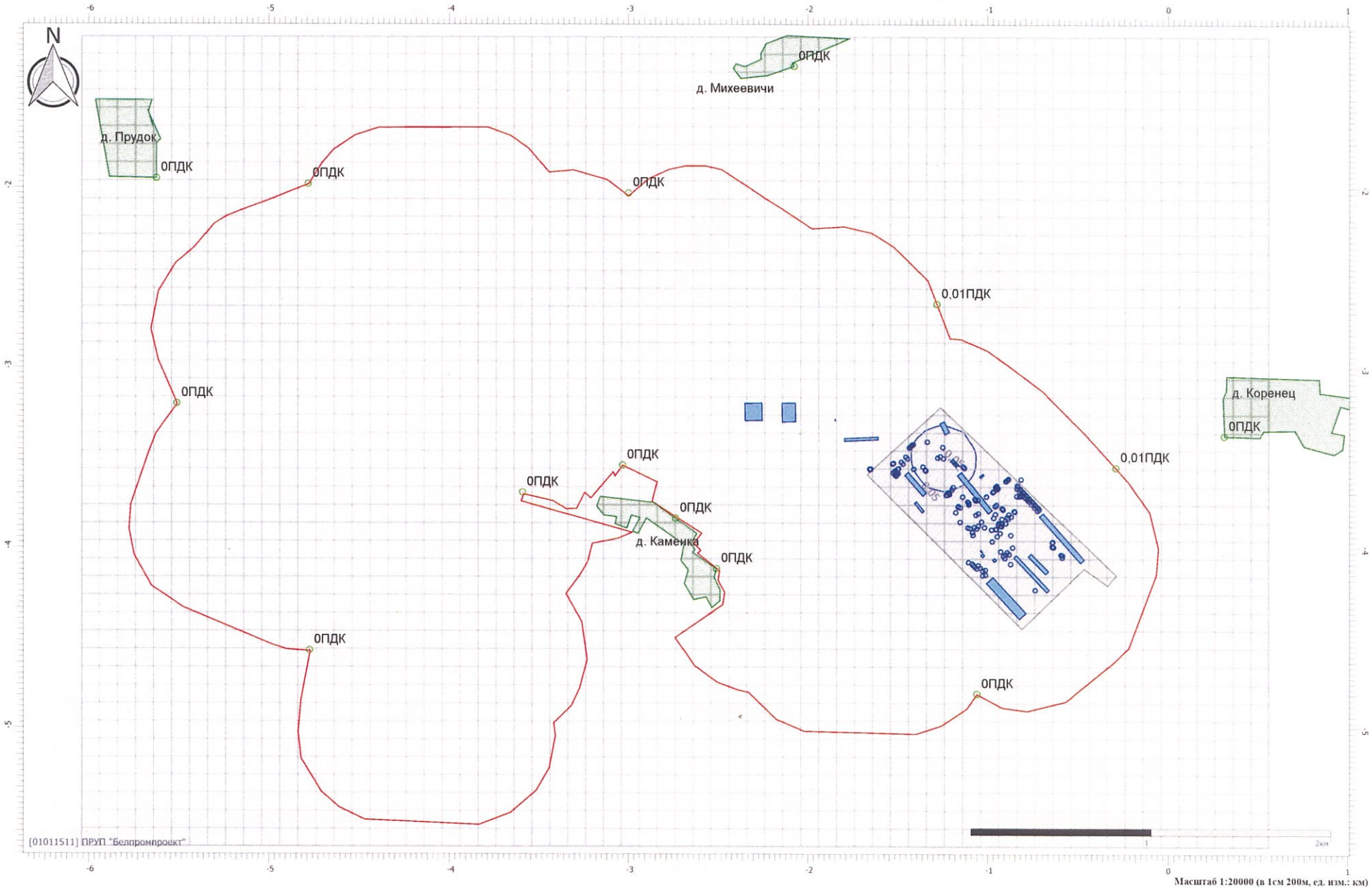
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017, ЗИМА
Код расчета: 0551 (Углеводороды алициклические)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



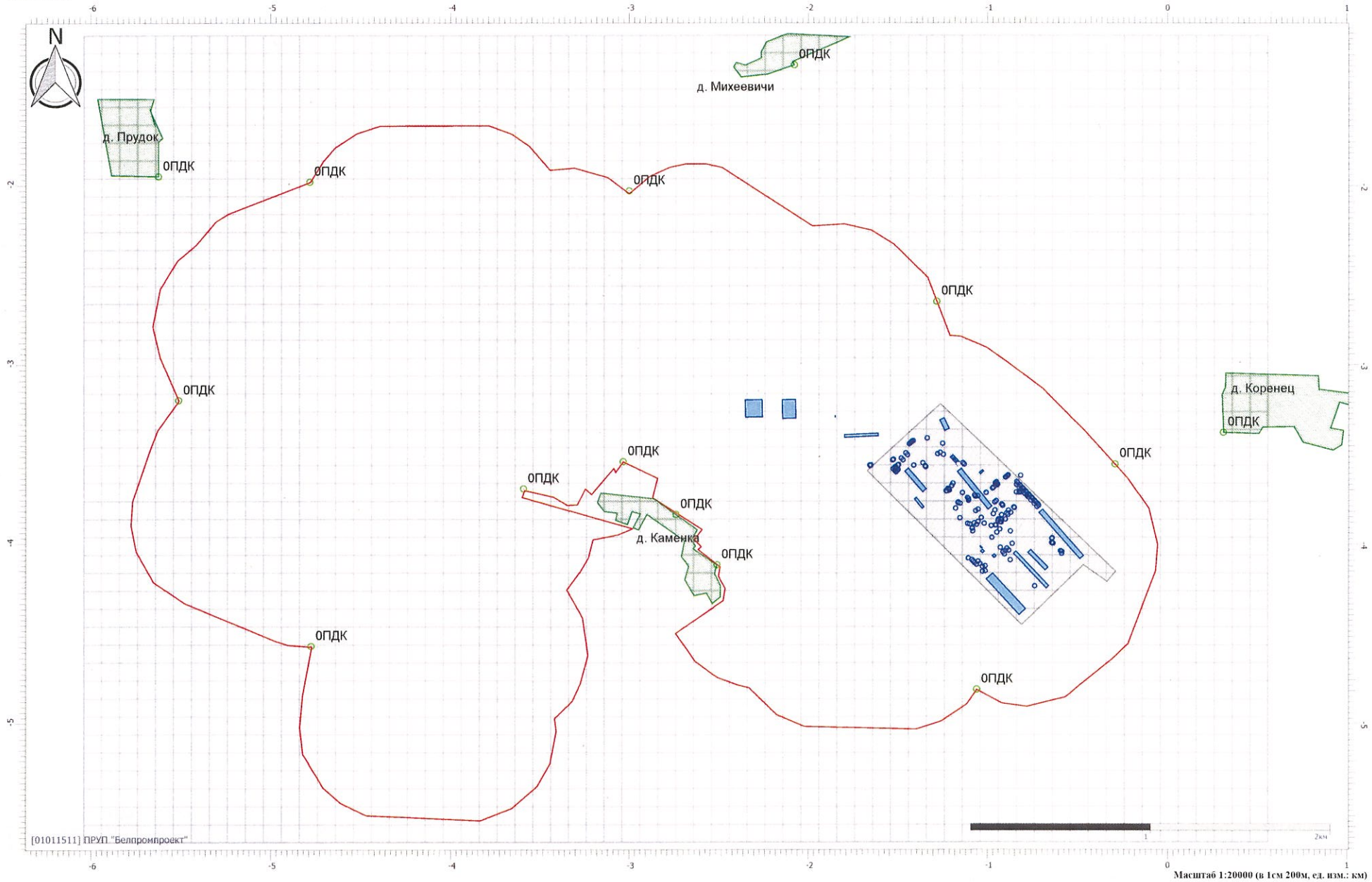
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017, ЗИМА
Код расчета: 0616 (Ксилолы (смесь изомеров о-, м-, п-))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



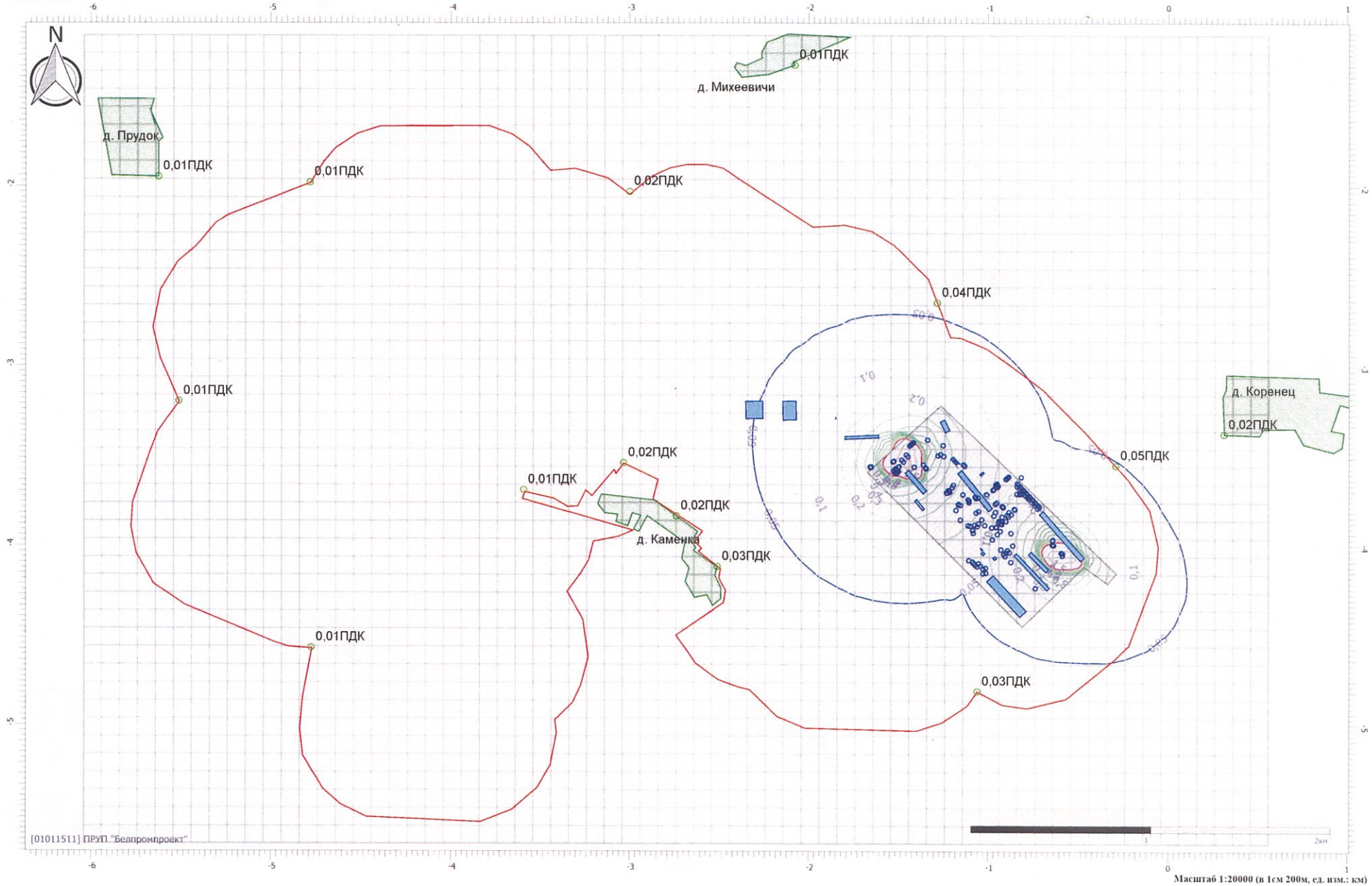
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017, ЗИМА
Код расчета: 0621 (Толуол (метилбензол))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



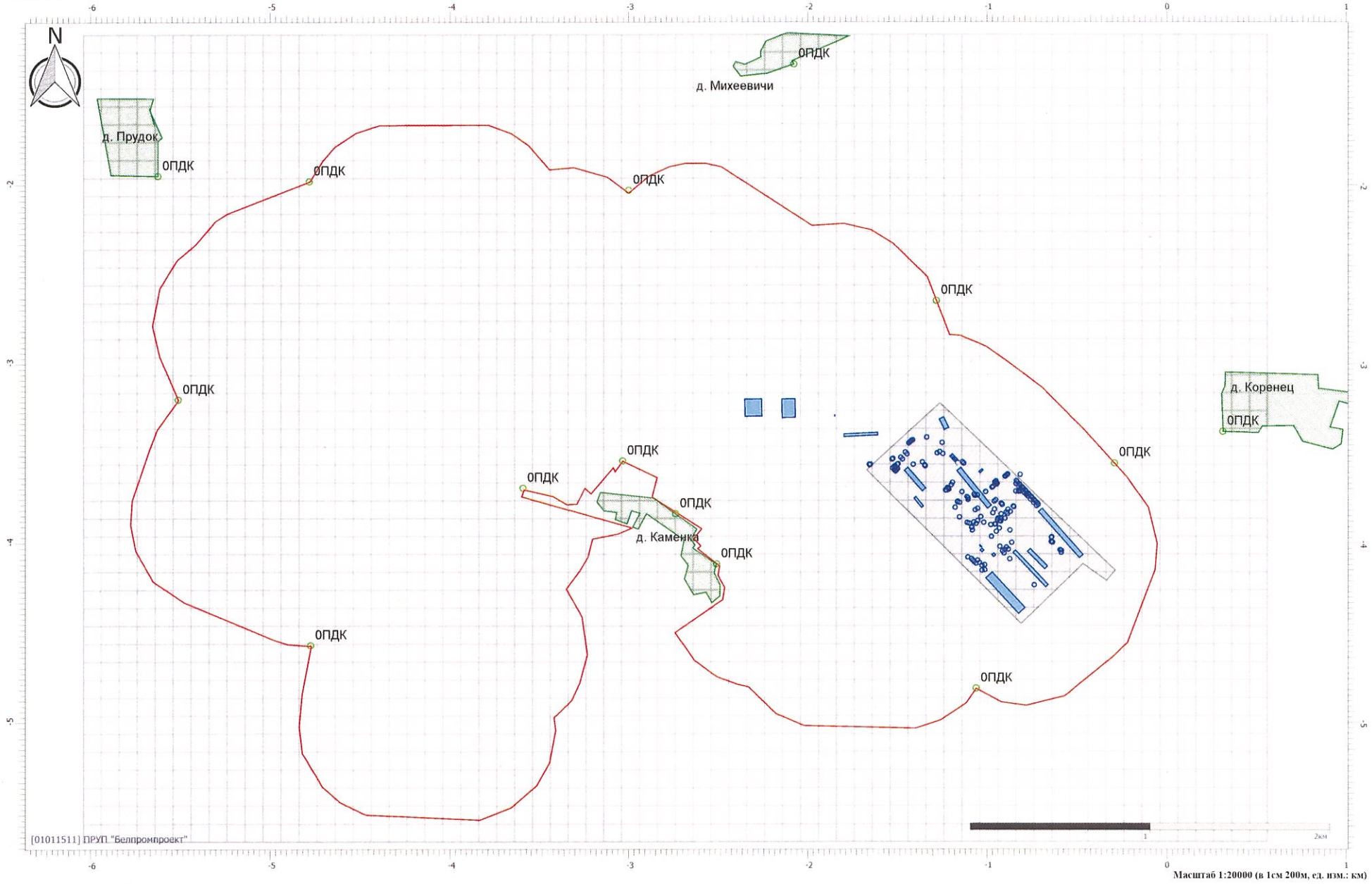
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017, ЗИМА
Код расчета: 0655 (Углеводороды ароматические)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Отчет

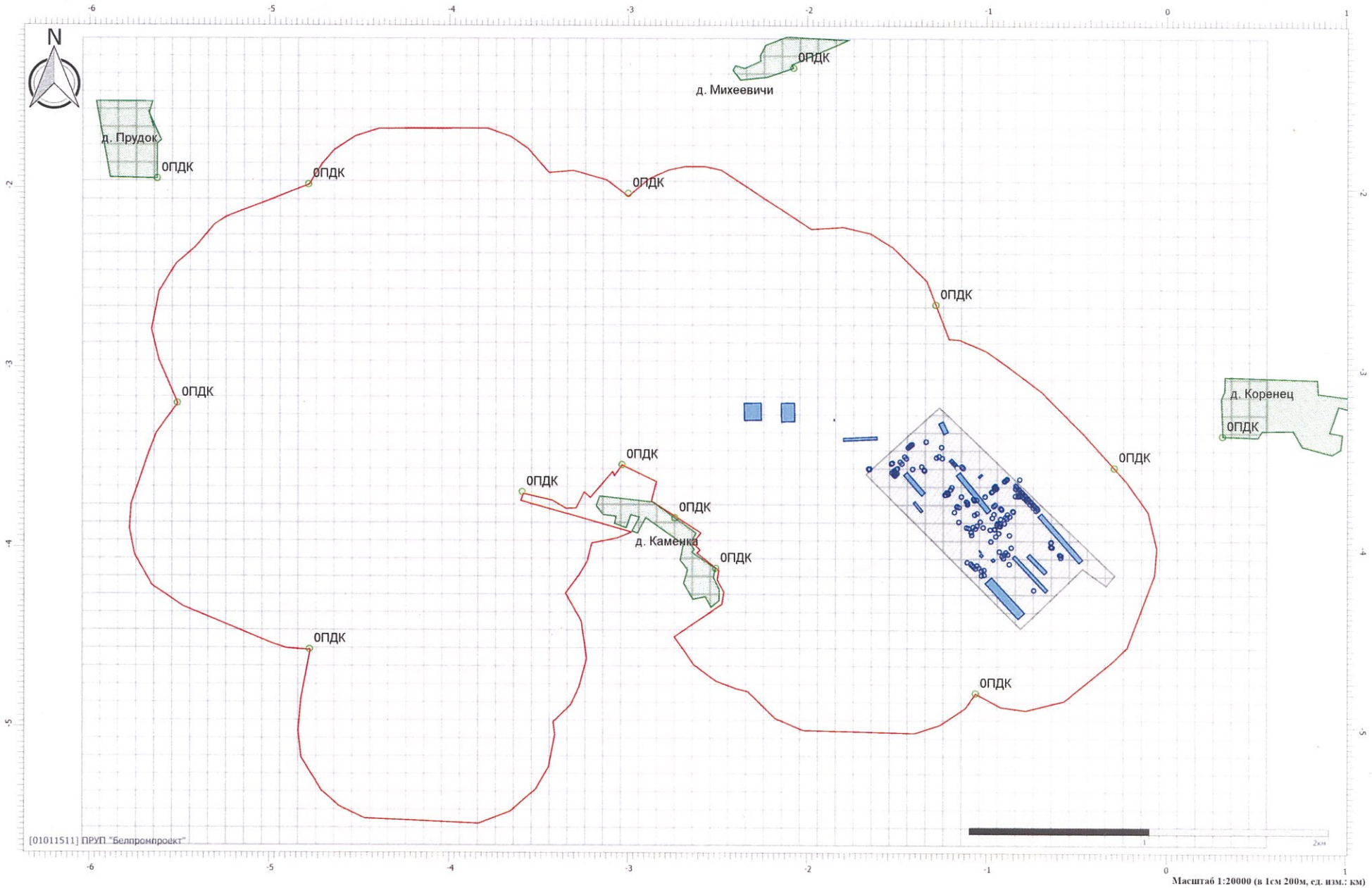
Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017, ЗИМА
Код расчета: 1042 (Бутан-1-ол (бутиловый спирт))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

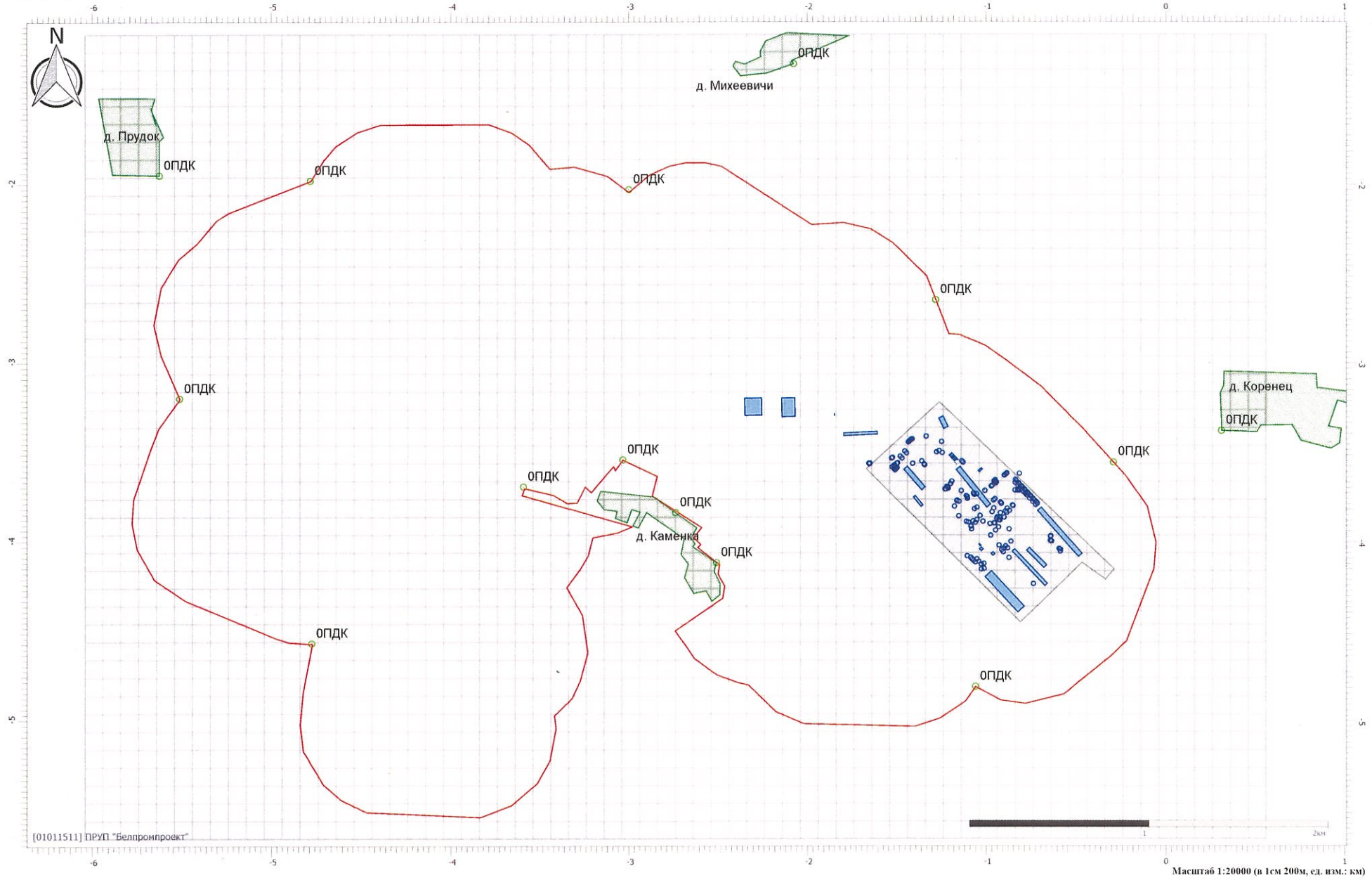
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017, ЗИМА
Код расчета: 1048 (2-Метилпропан-1-ол (изобутиловый спирт))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



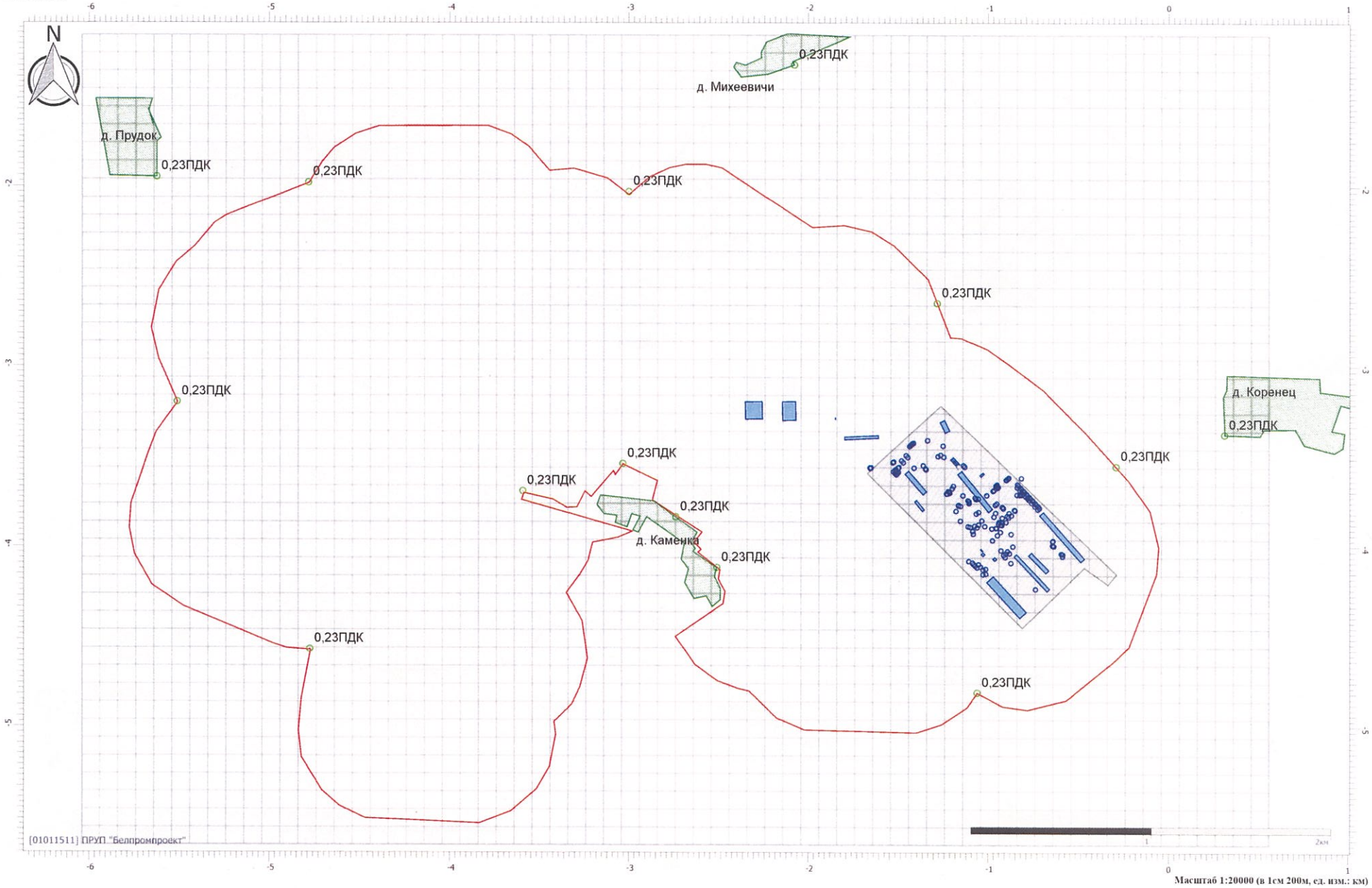
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017, ЗИМА
Код расчета: 1061 (Этанол (этиловый спирт))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Отчет

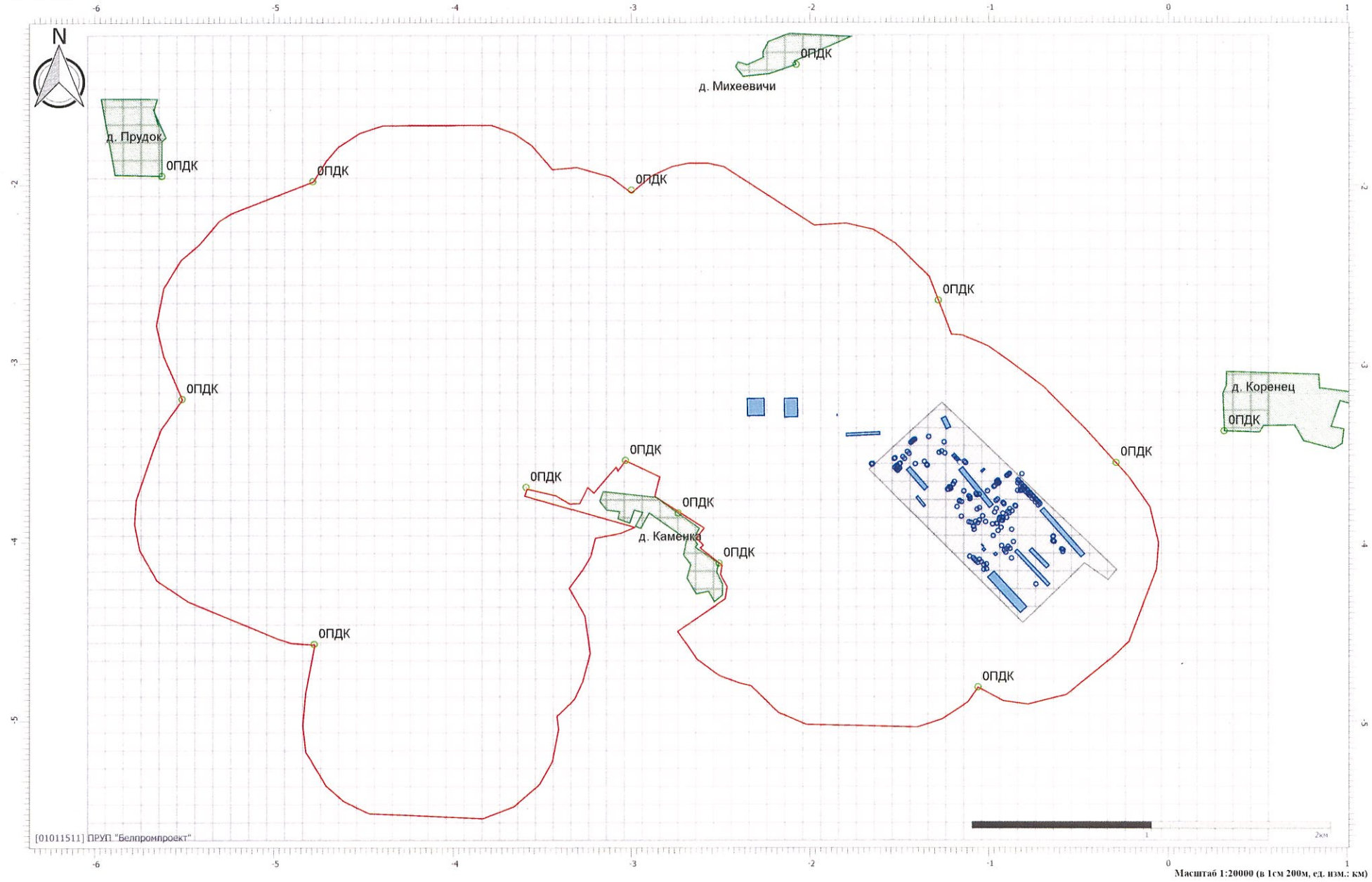
Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017, ЗИМА
Код расчета: 1071 (Фенол (гидроксибензол))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

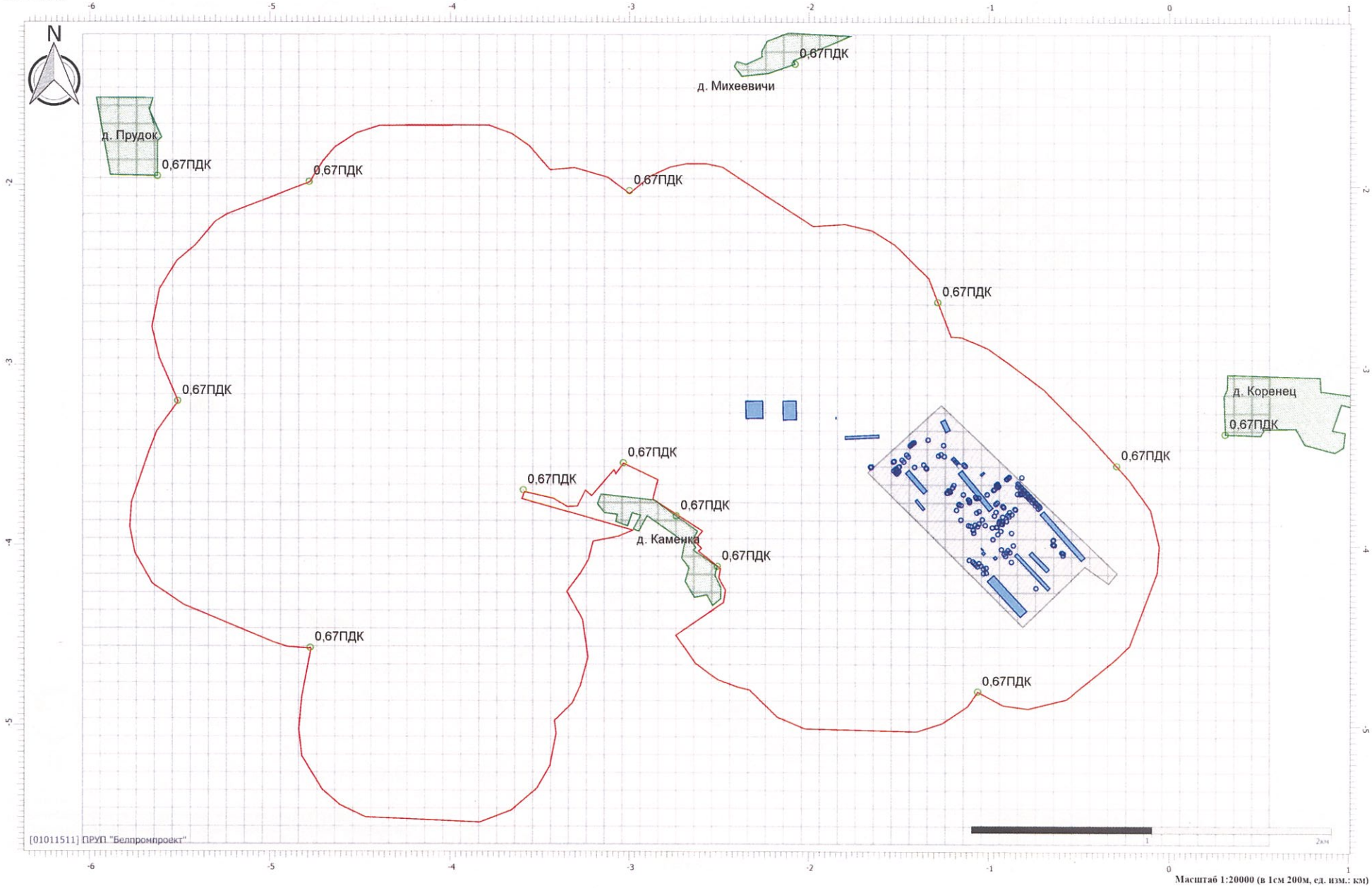
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017, ЗИМА
Код расчета: 1119 (2-Этоксиэтанол (этиловый эфир этиленгликоля, этилцеллозольв))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Отчет

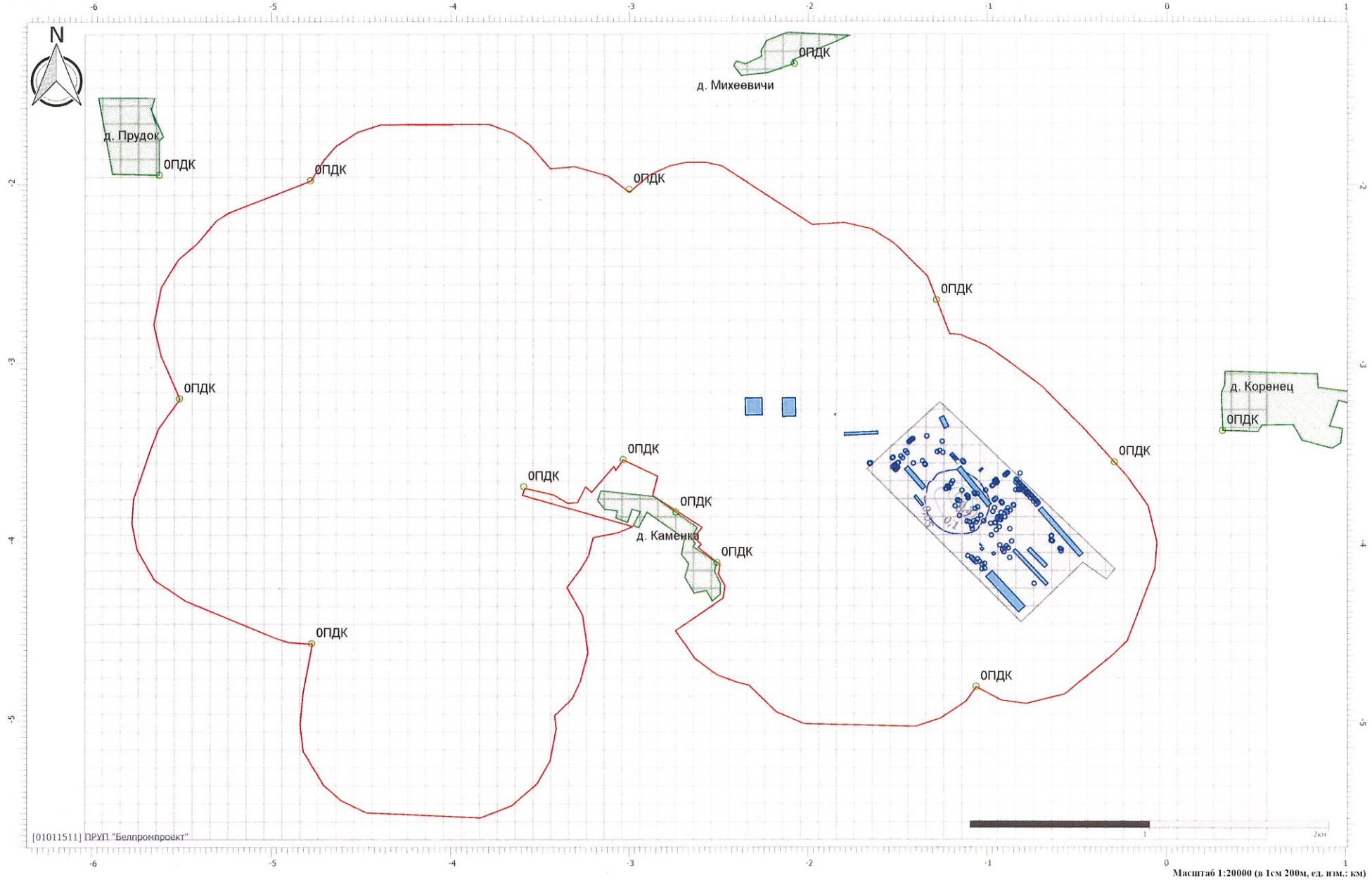
Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017, ЗИМА
Код расчета: 1325 (Формальдегид (метаналь))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

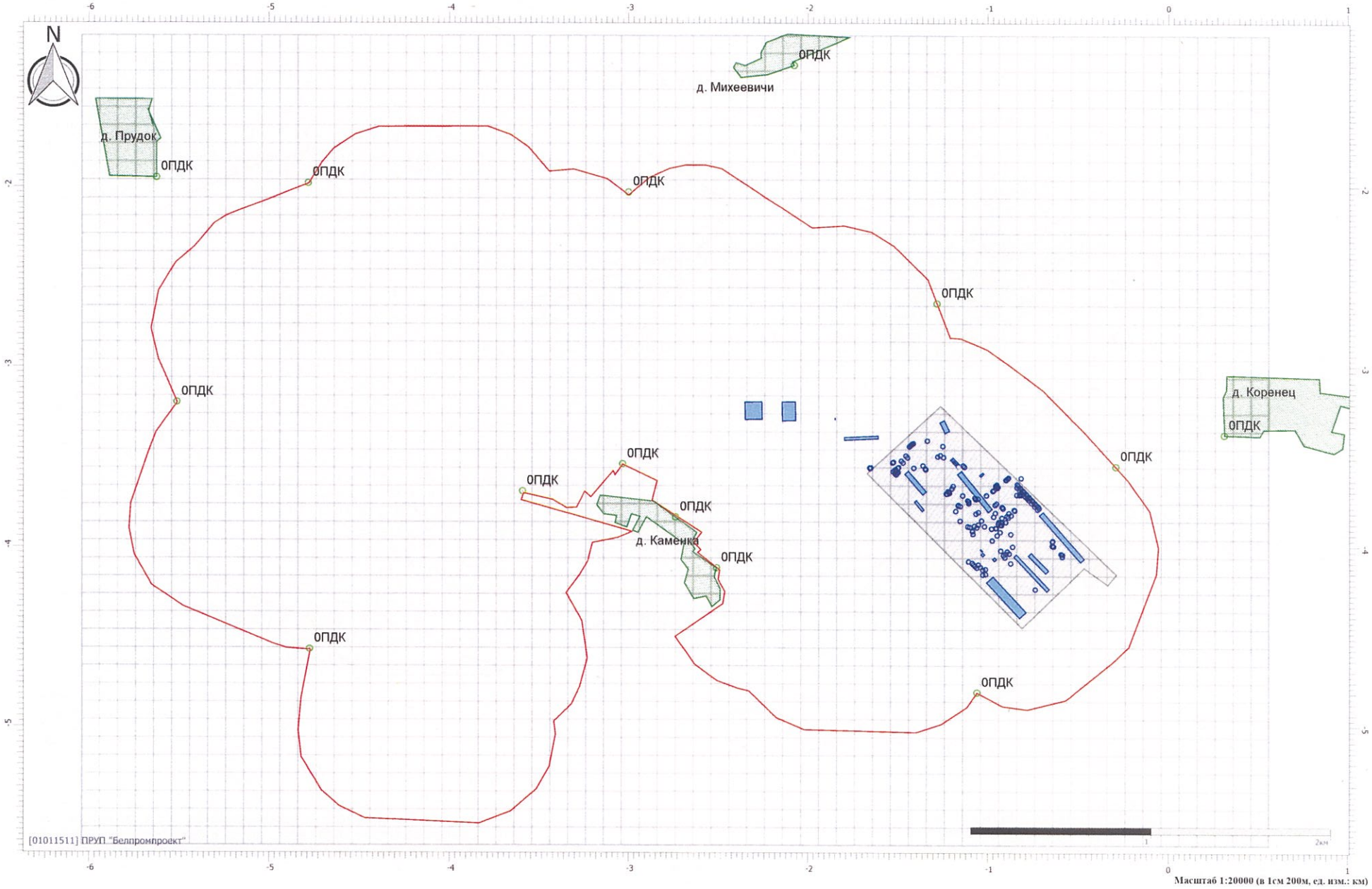
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017, ЗИМА
Код расчета: 1532 (Мочевина (диамид угольной кислоты, карбамид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Отчет

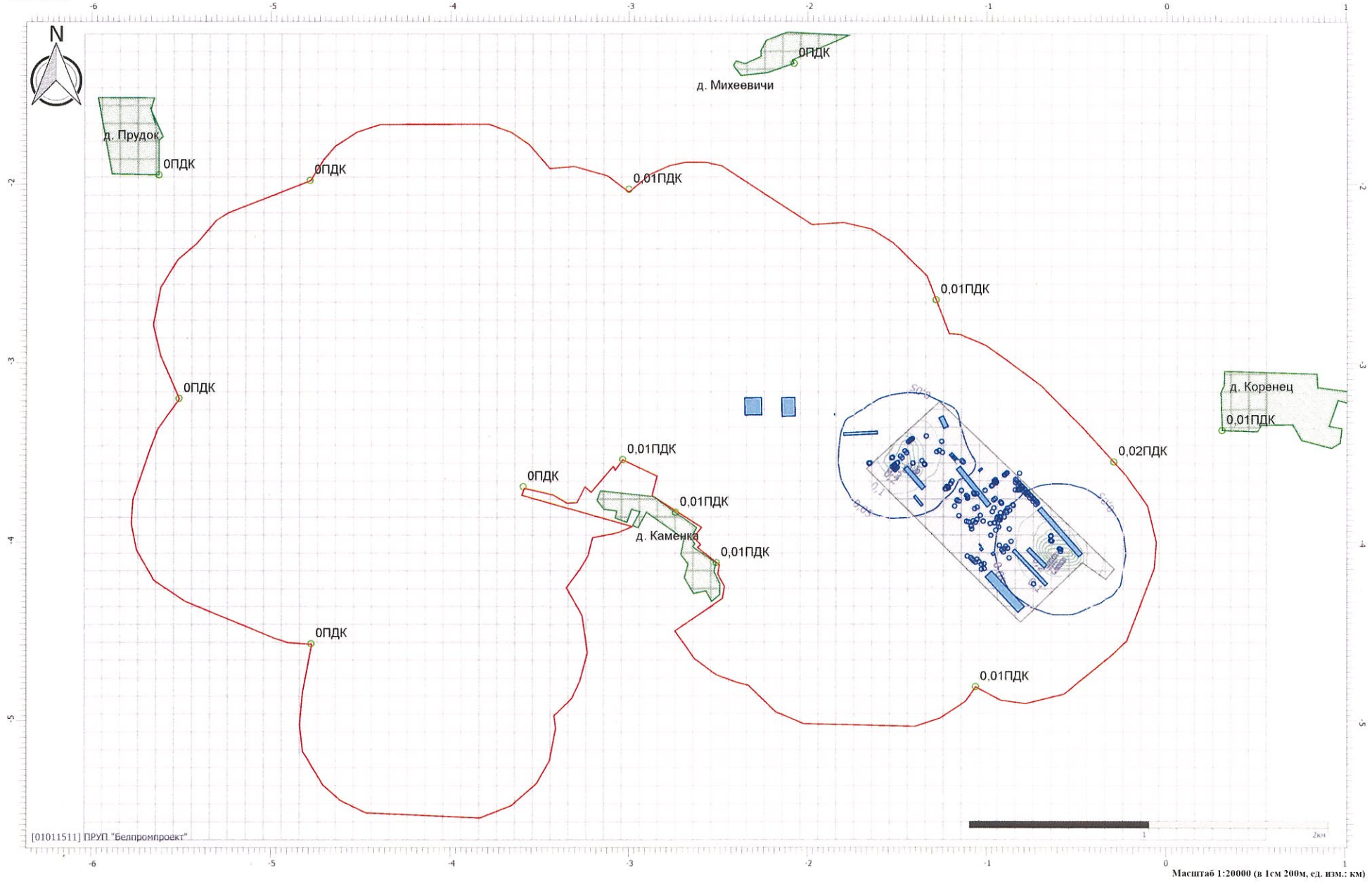
Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017, ЗИМА
Код расчета: 1555 (Уксусная кислота)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

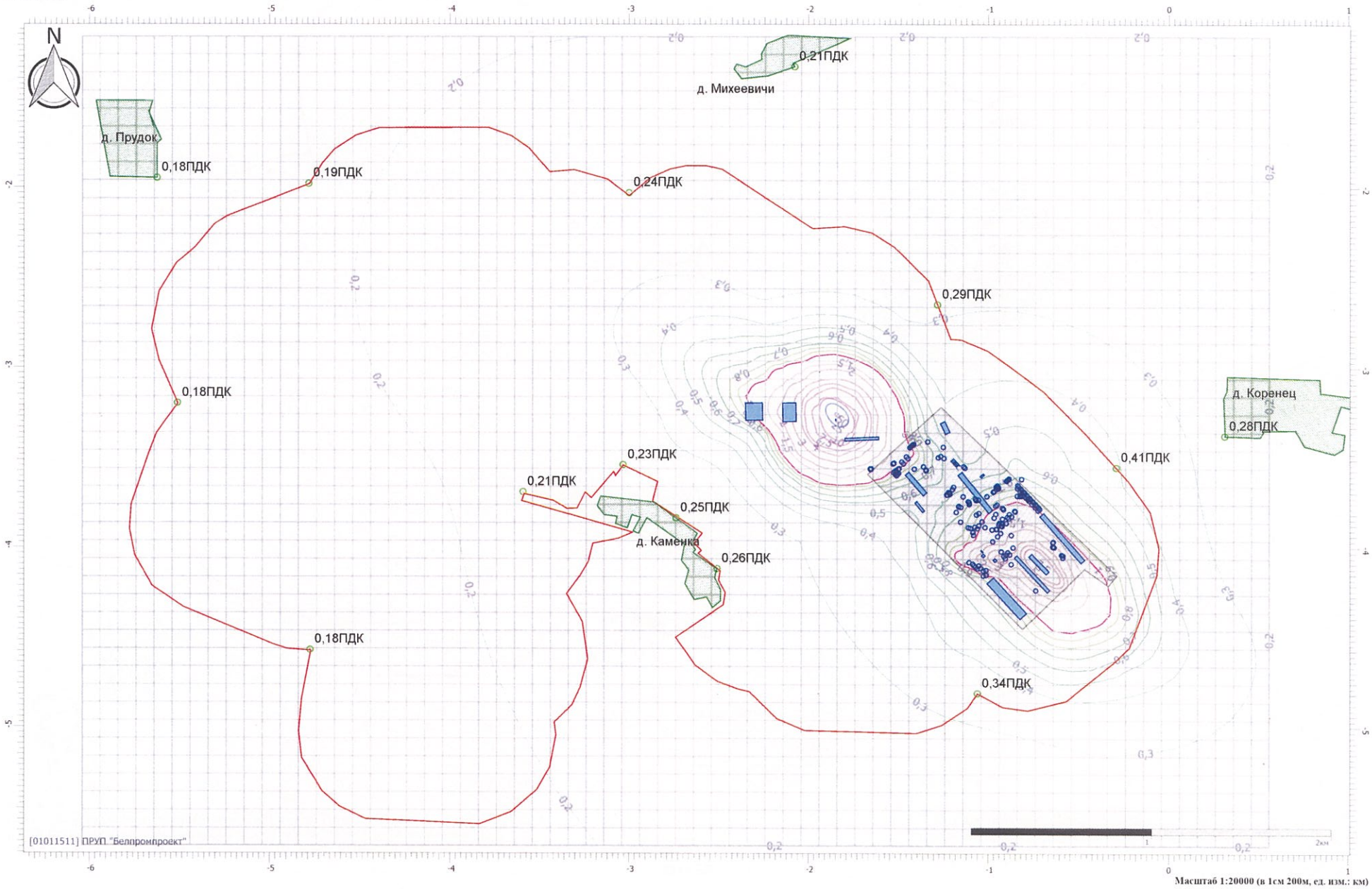
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017, ЗИМА
Код расчета: 2754 (Углеводороды предельные алифатического ряда С11 - С19)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



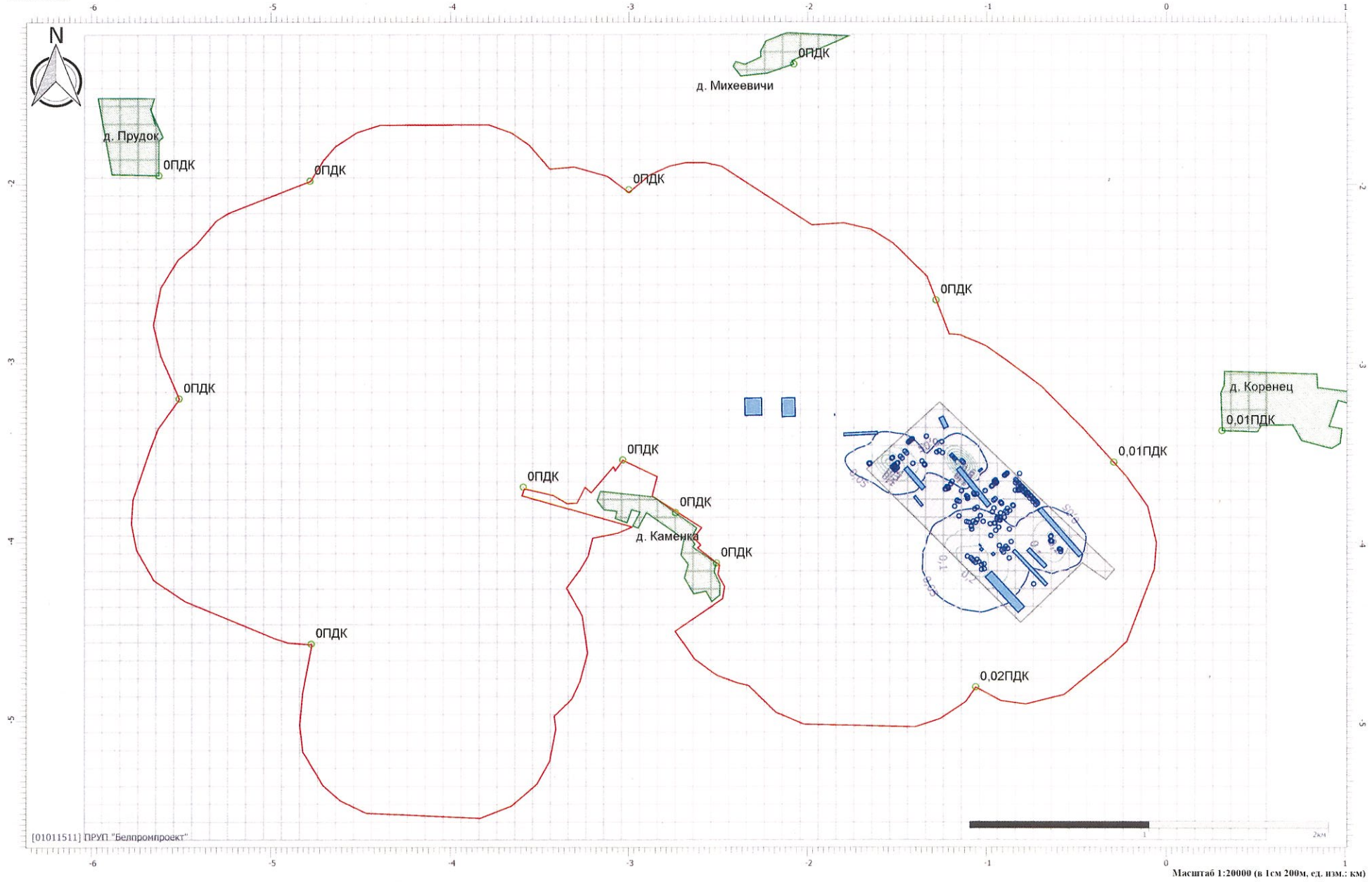
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017, ЗИМА
Код расчета: 2902 (Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



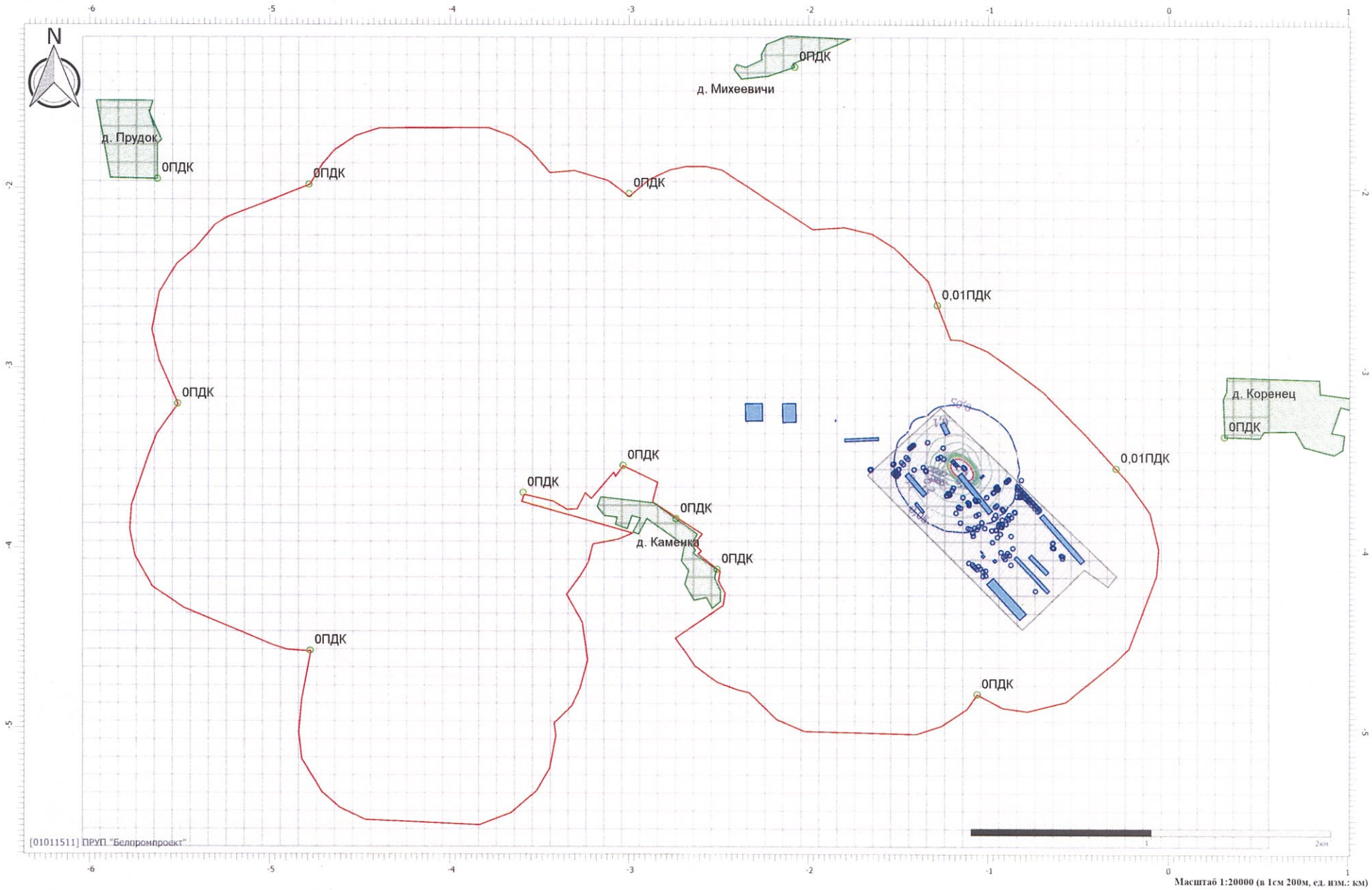
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017, ЗИМА
Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 70%)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



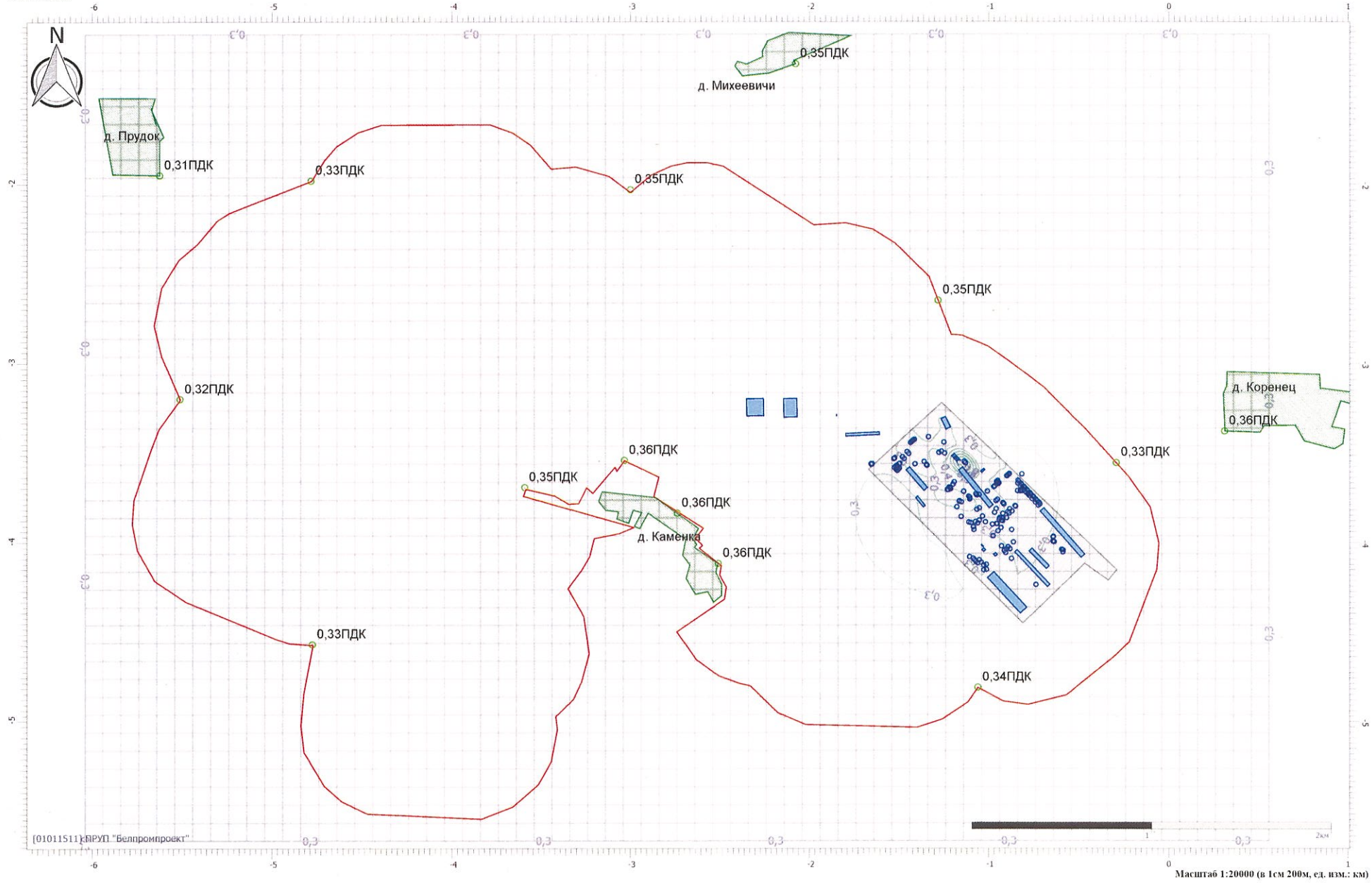
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017, ЗИМА
Код расчета: 2936 (Пыль древесная)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



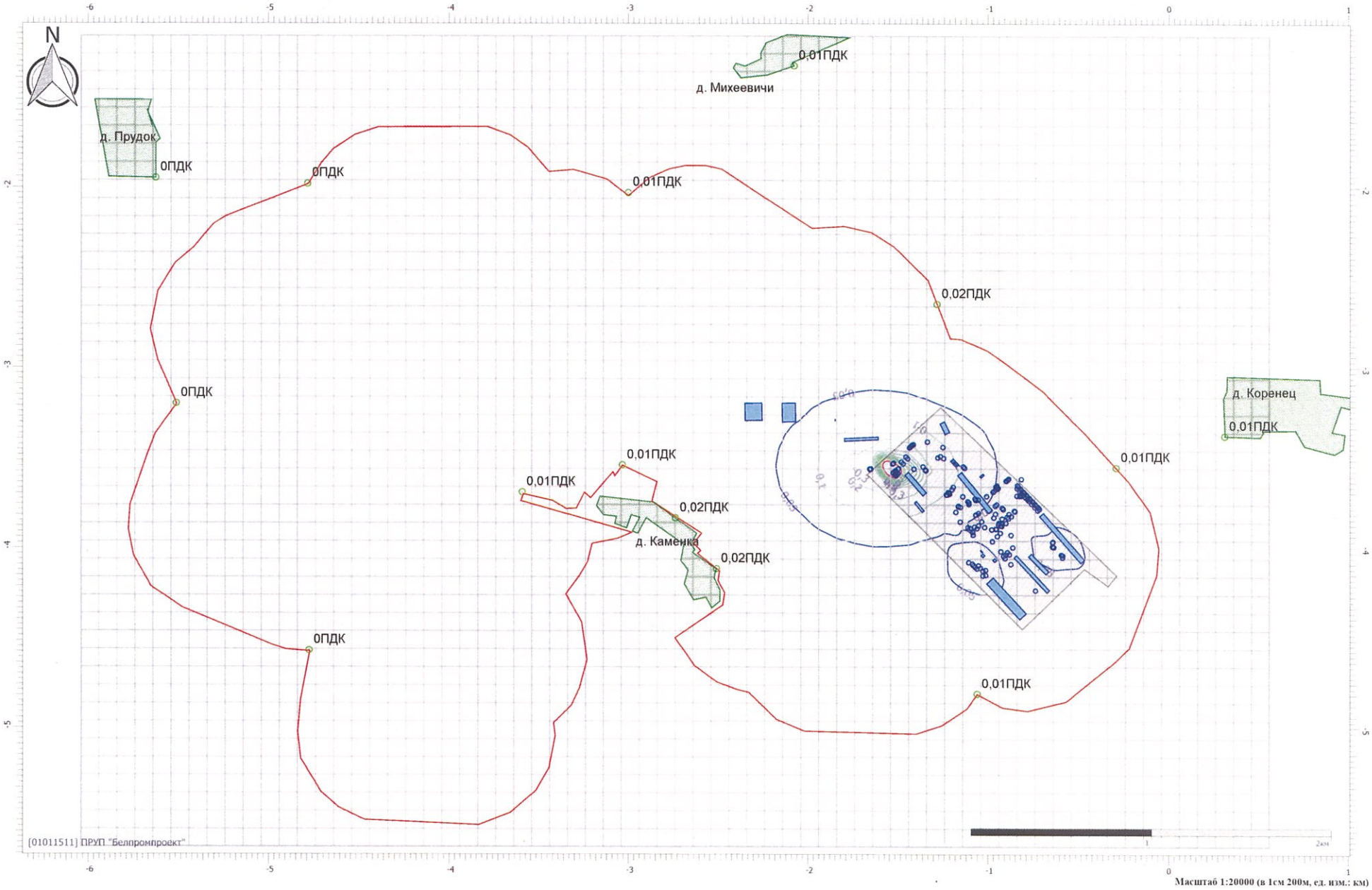
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017, ЗИМА
Код расчета: 6008 (Группа сумм. (2) 301 330)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



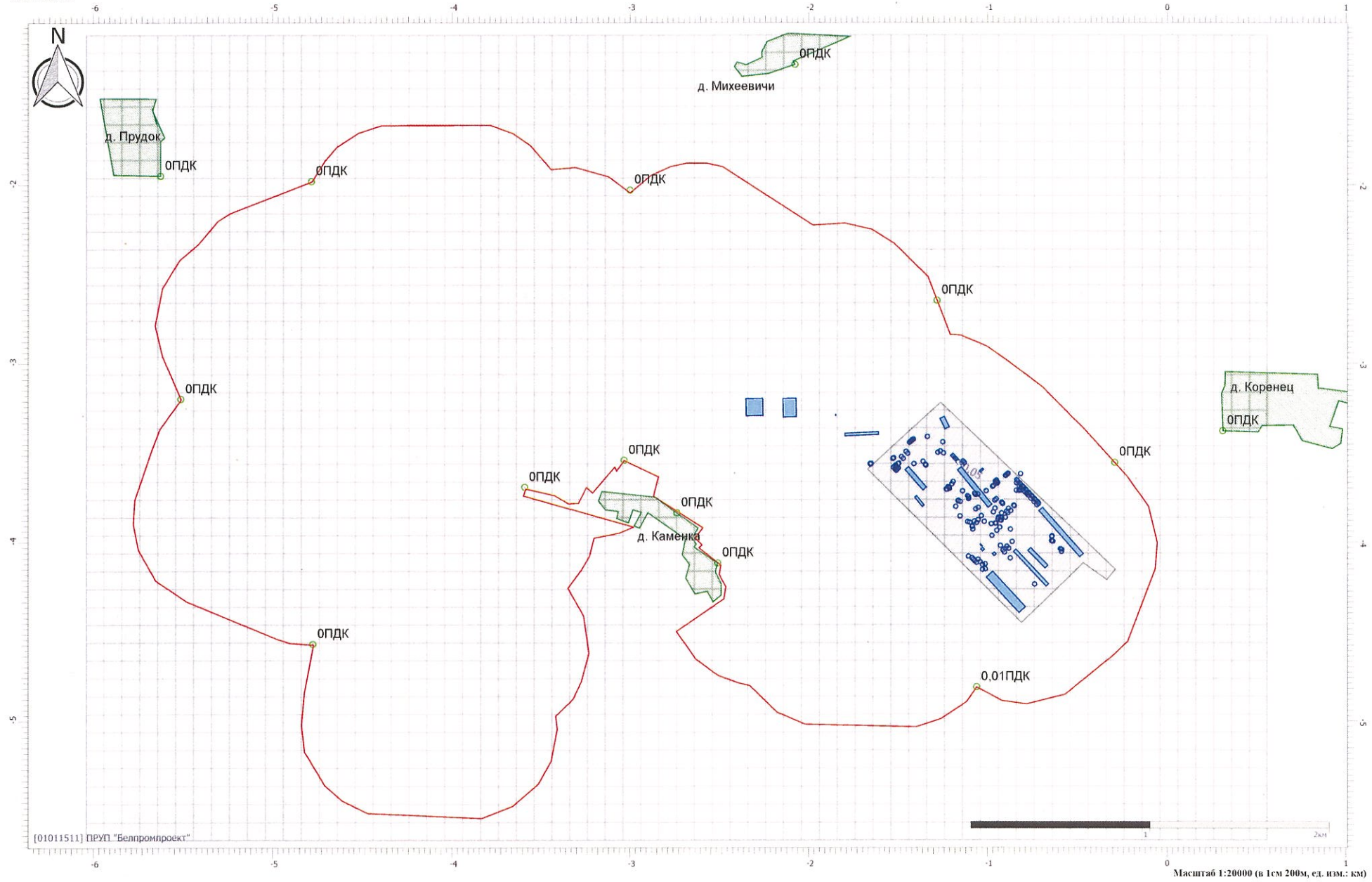
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017, ЗИМА
Код расчета: 6016 (Группа сумм. (2) 110 143)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



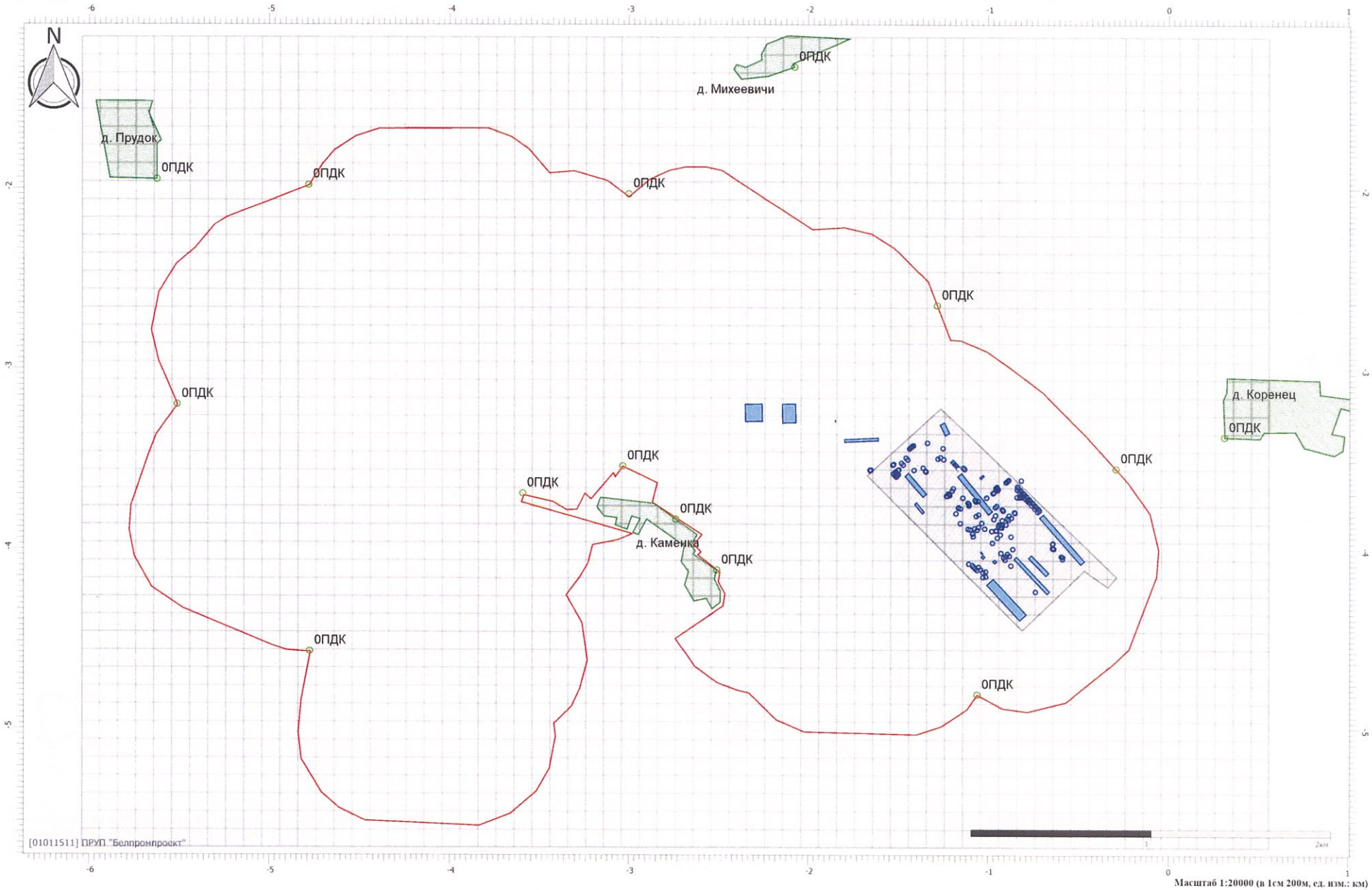
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017, ЗИМА
Код расчета: 6017 (Группа сумм. (2) 110 330)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017, ЗИМА
Код расчета: 6028 (Группа сумм. (2) 184 325)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

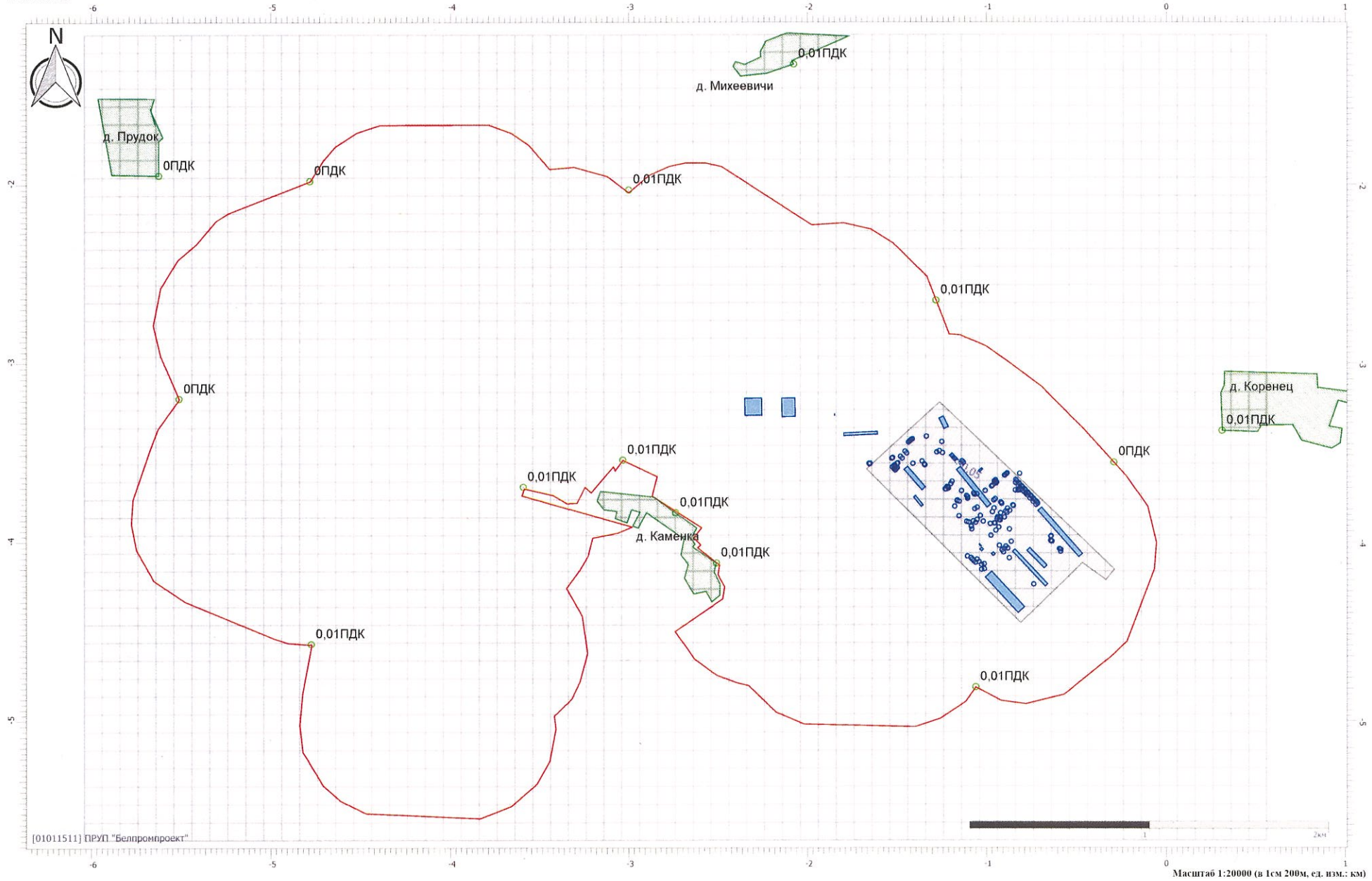


Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

250

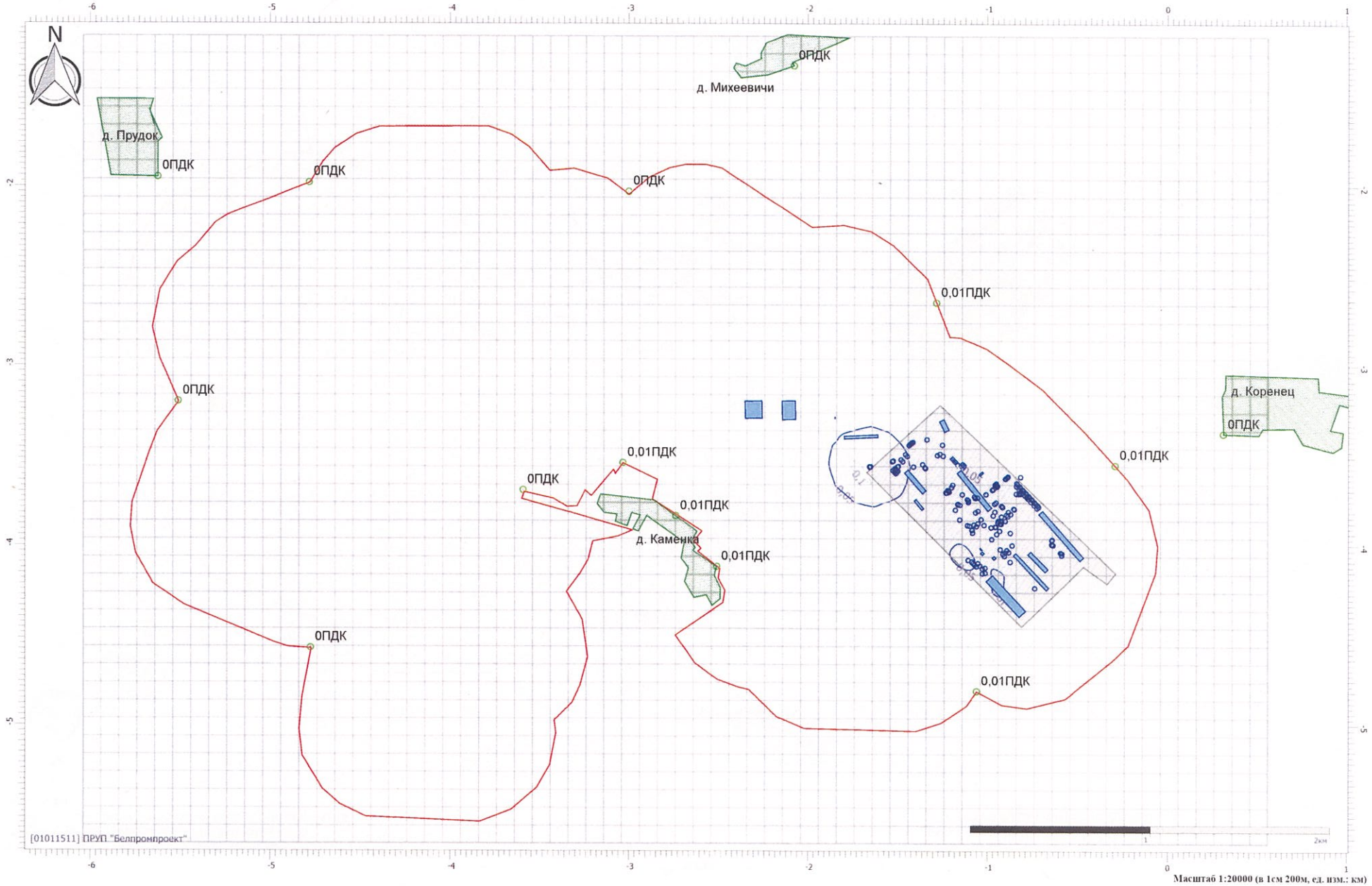
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017, ЗИМА
Код расчета: 6032 (Группа сумм. (2) 184 330)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



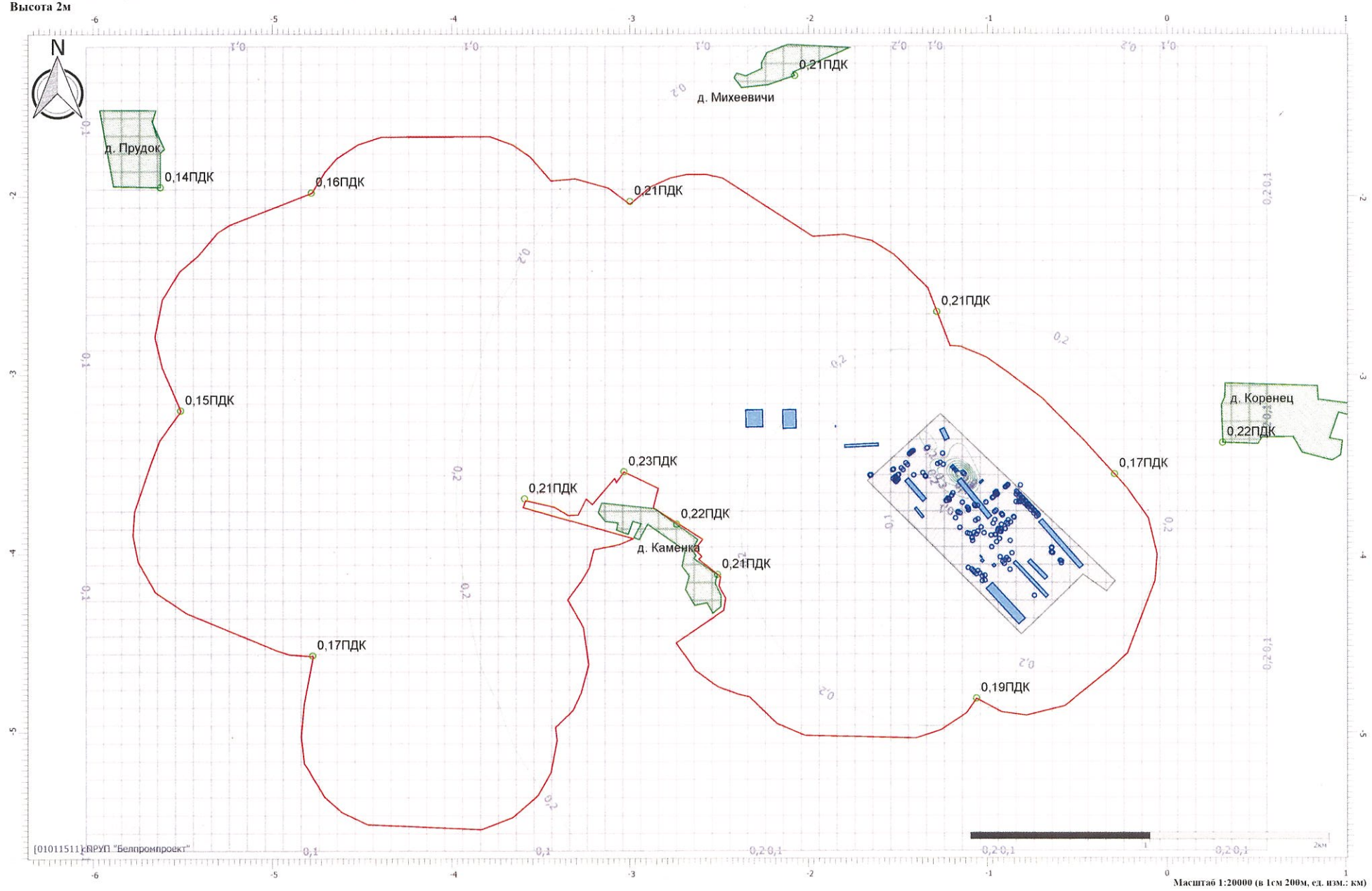
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017, ЗИМА
Код расчета: 6037 (Группа сумм. (2) 330 342)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



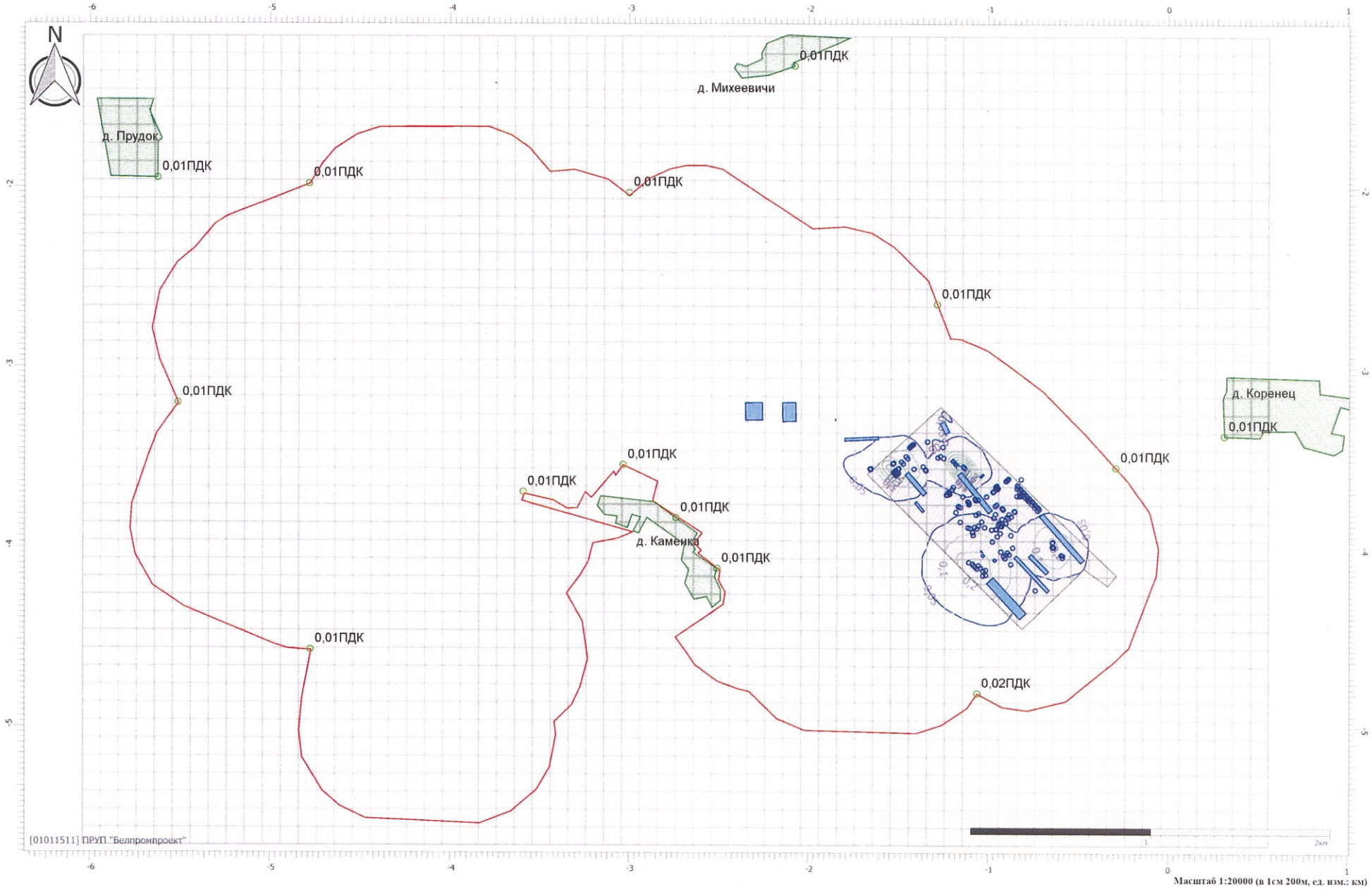
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017, ЗИМА
Код расчета: 6038 (Группа сумм. (4) 301 303 304 330)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Отчет

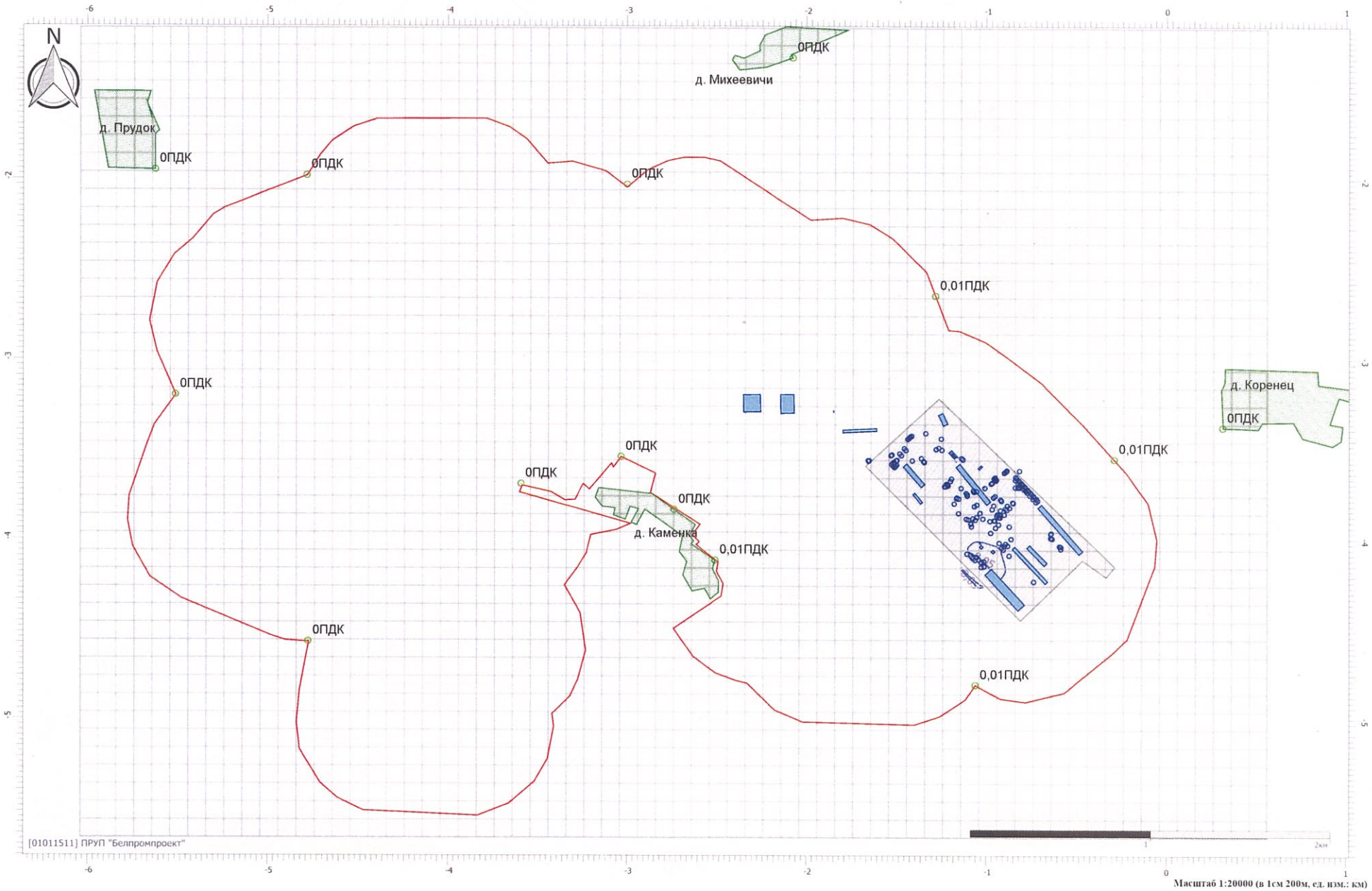
Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017, ЗИМА
Код расчета: 6040 (Группа сумм. (2) 337 2908)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



254

Отчет

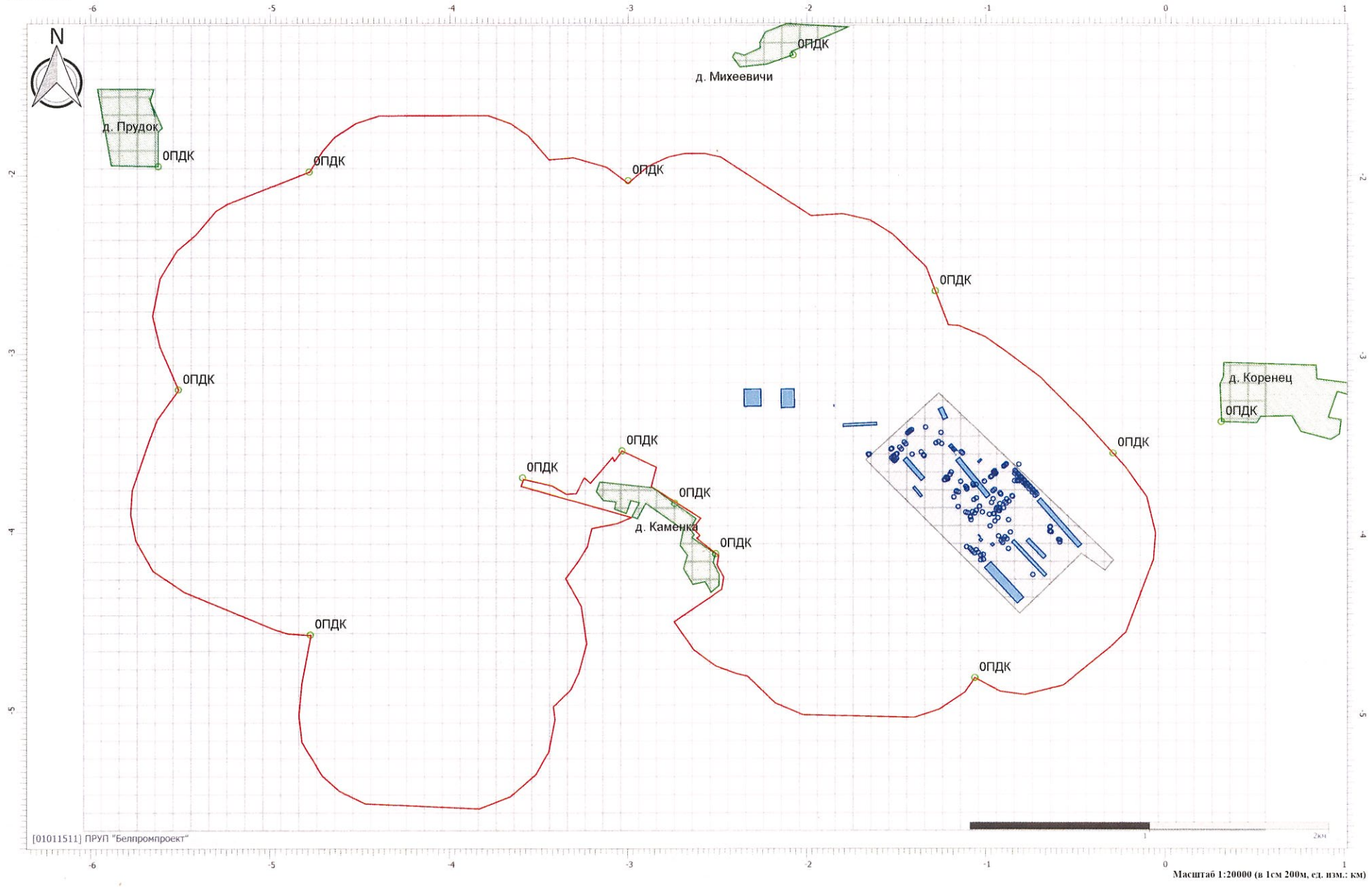
Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017
Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

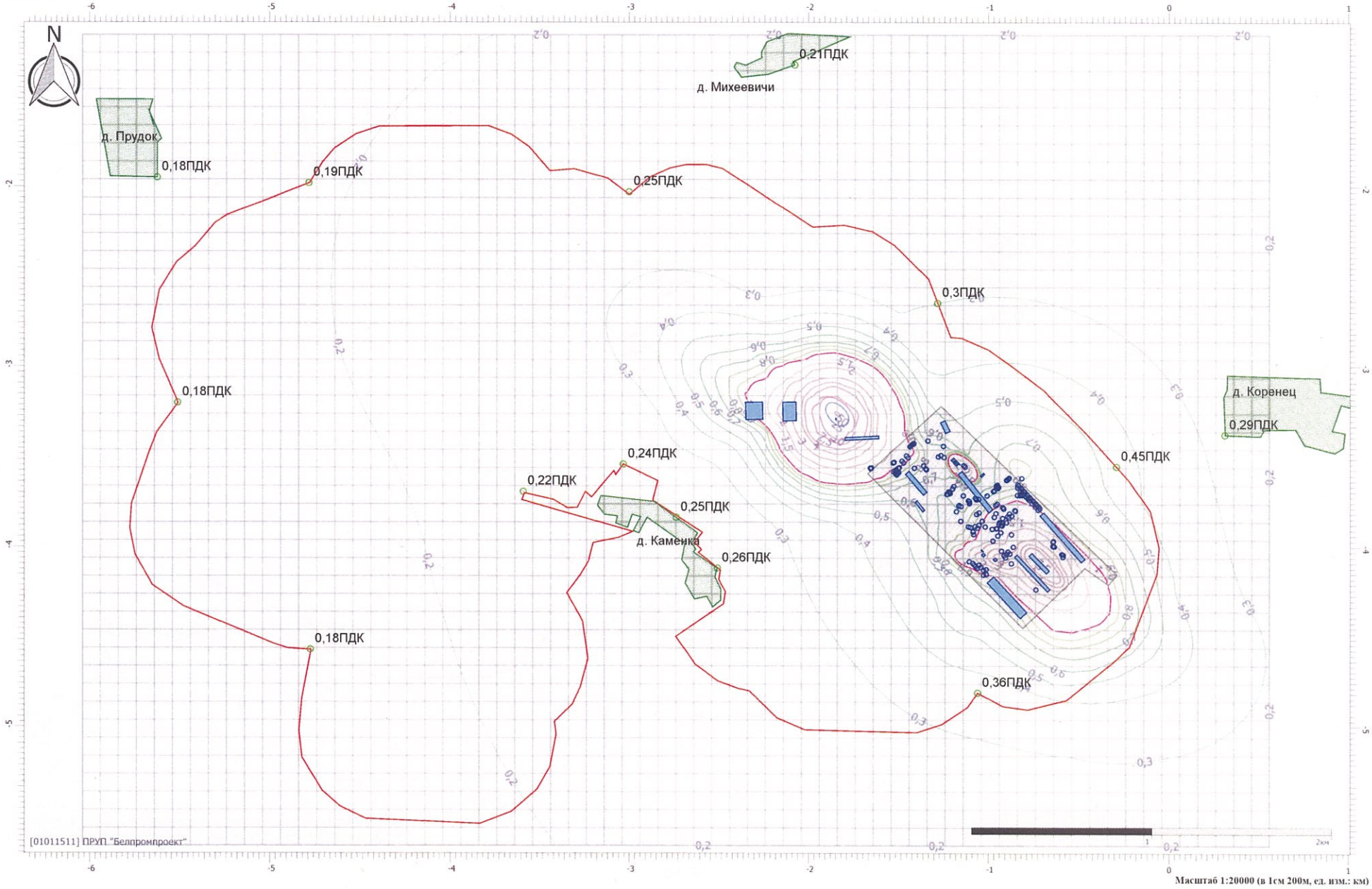
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017
Код расчета: 3920 (Полихлорированные бифенилы (по сумме ПХБ (ПХБ 28, ПХБ 52, ПХБ 10)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



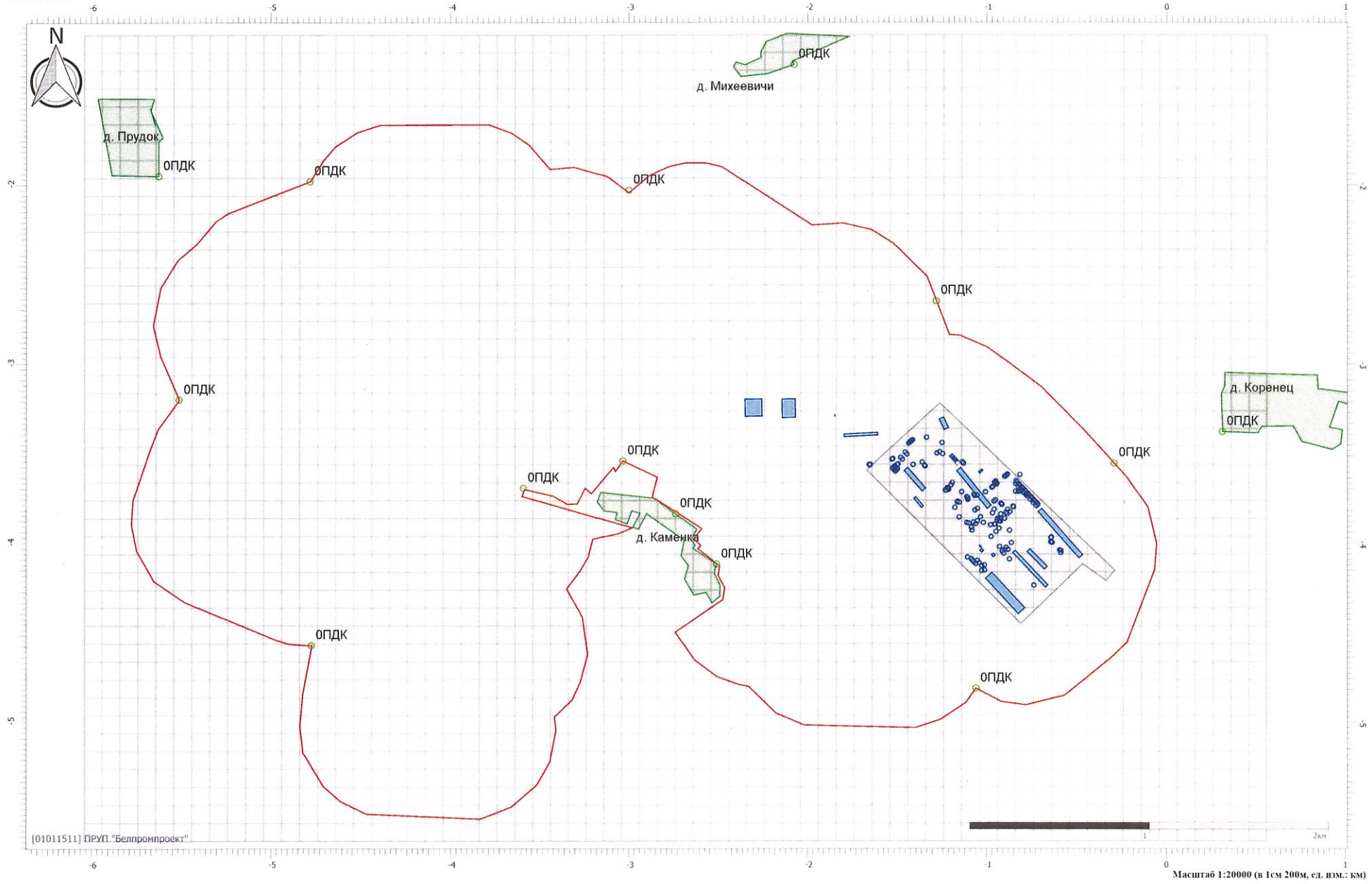
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 , ЛЕТО
Код расчета: 0001 (Сумма взвеш. (4) 1532 2902 2908 2936)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



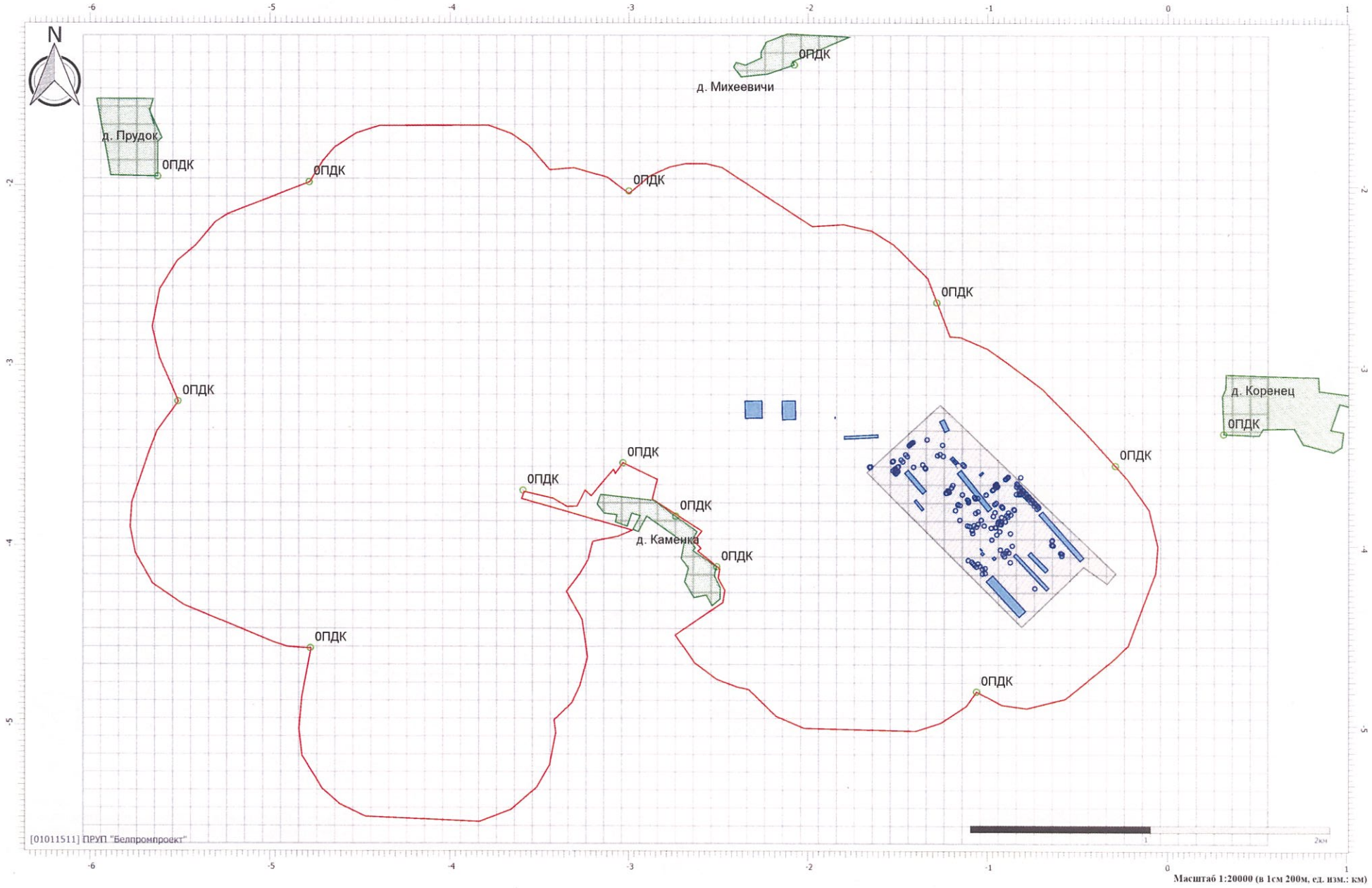
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 , ЛЕТО
Код расчета: 0110 (диВанадий пентоксид (пыль)(ванадия пятиокись))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



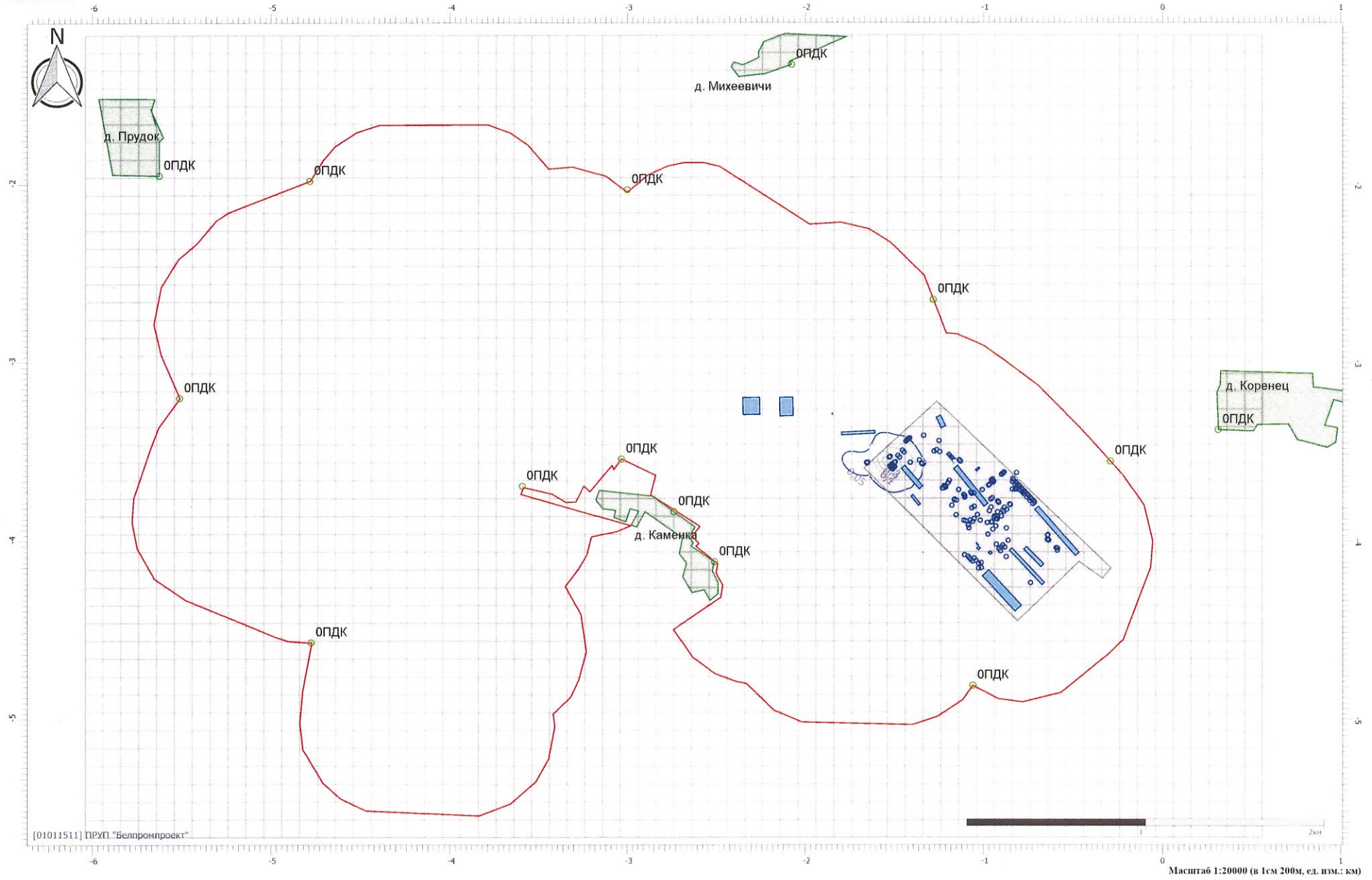
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 , ЛЕТО
Код расчета: 0124 (Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



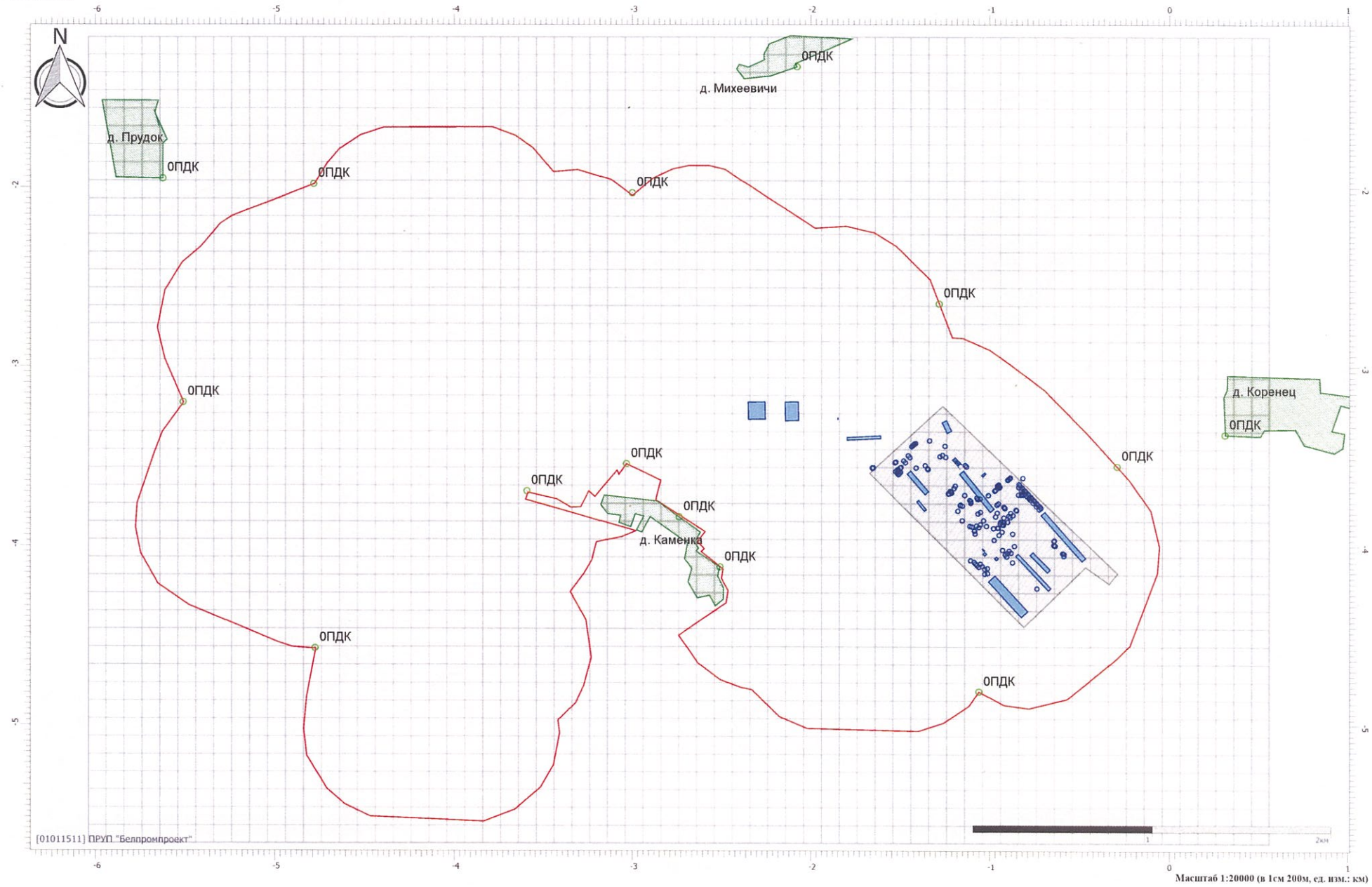
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 , ЛЕТО
Код расчета: 0131 (Железо (II) оксид (в пересчете на железо))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



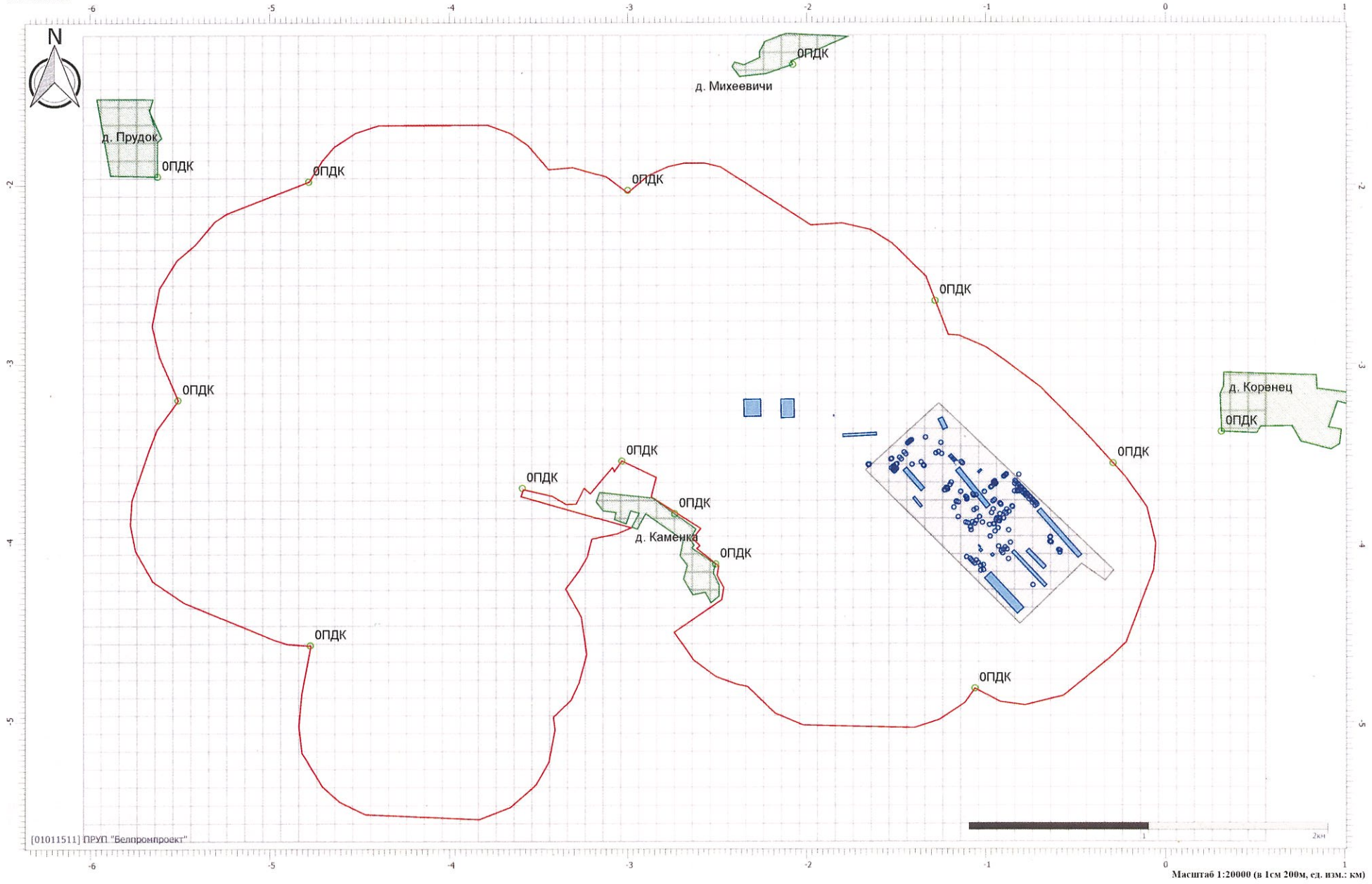
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 , ЛЕТО
Код расчета: 0134 (Кобальт (кобальт металлический))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



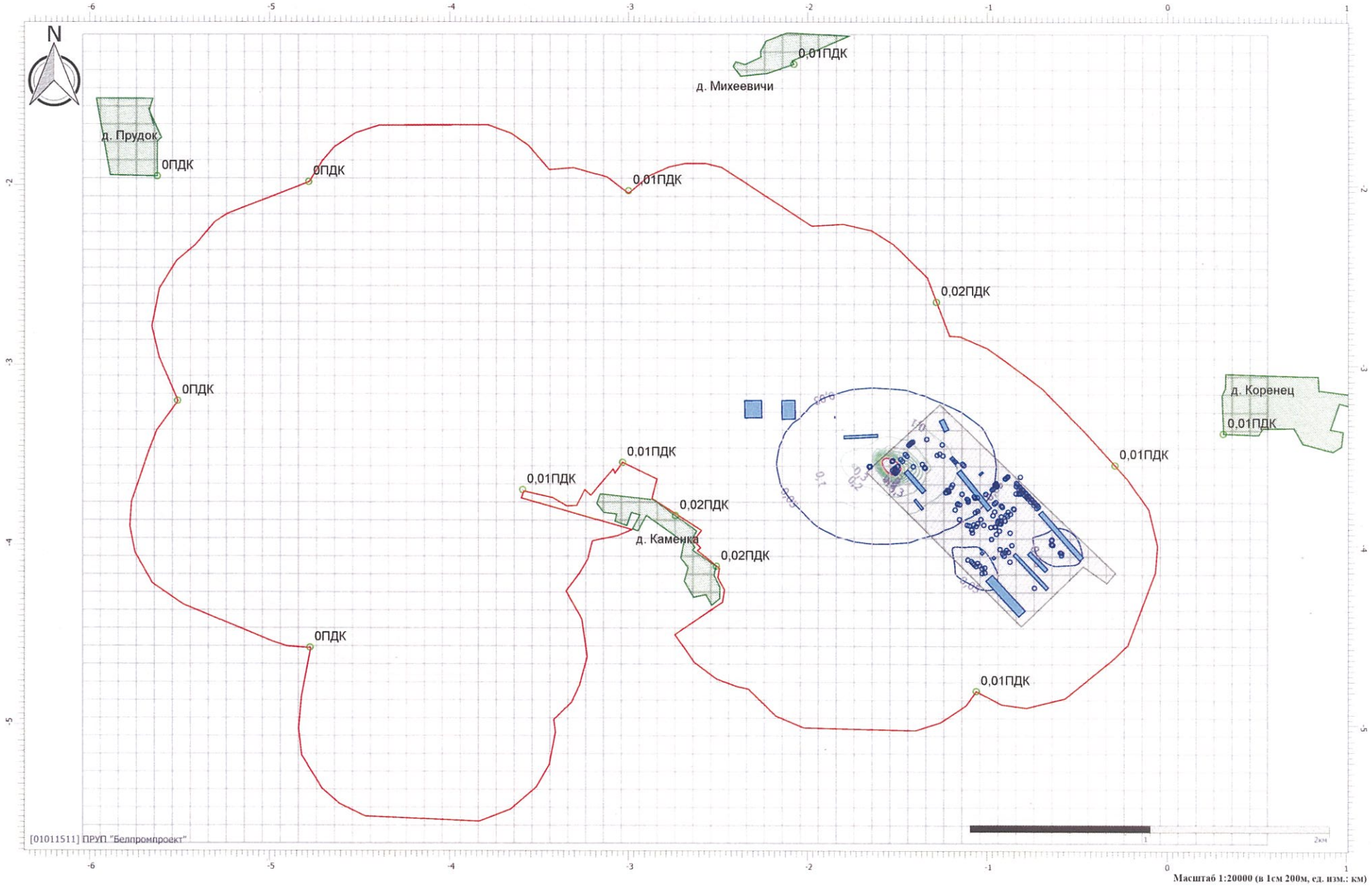
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 , ЛЕТО
Код расчета: 0140 (Медь и ее соединения (в пересчете на медь))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



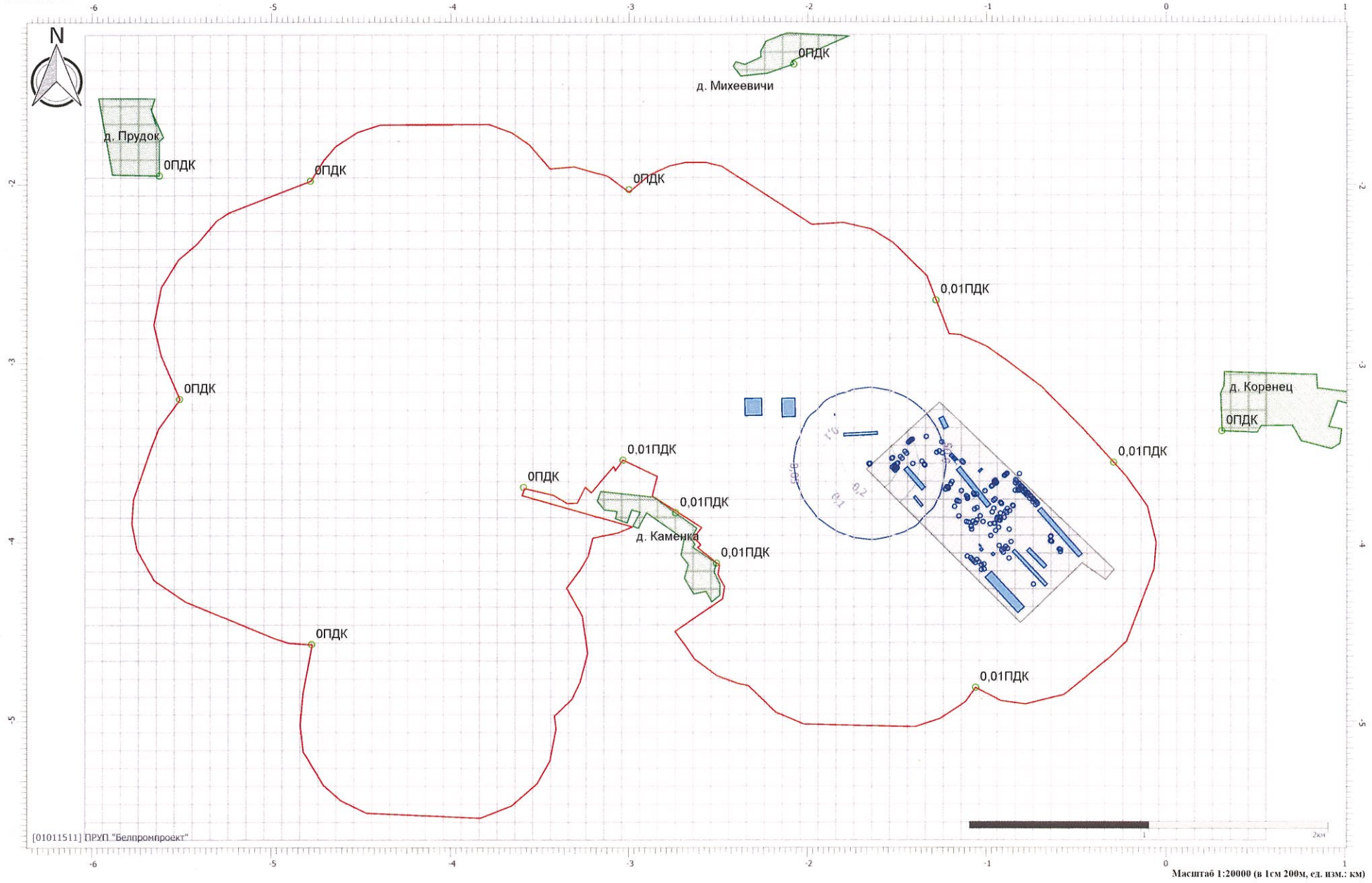
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 , ЛЕТО
Код расчета: 0143 (Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Отчет

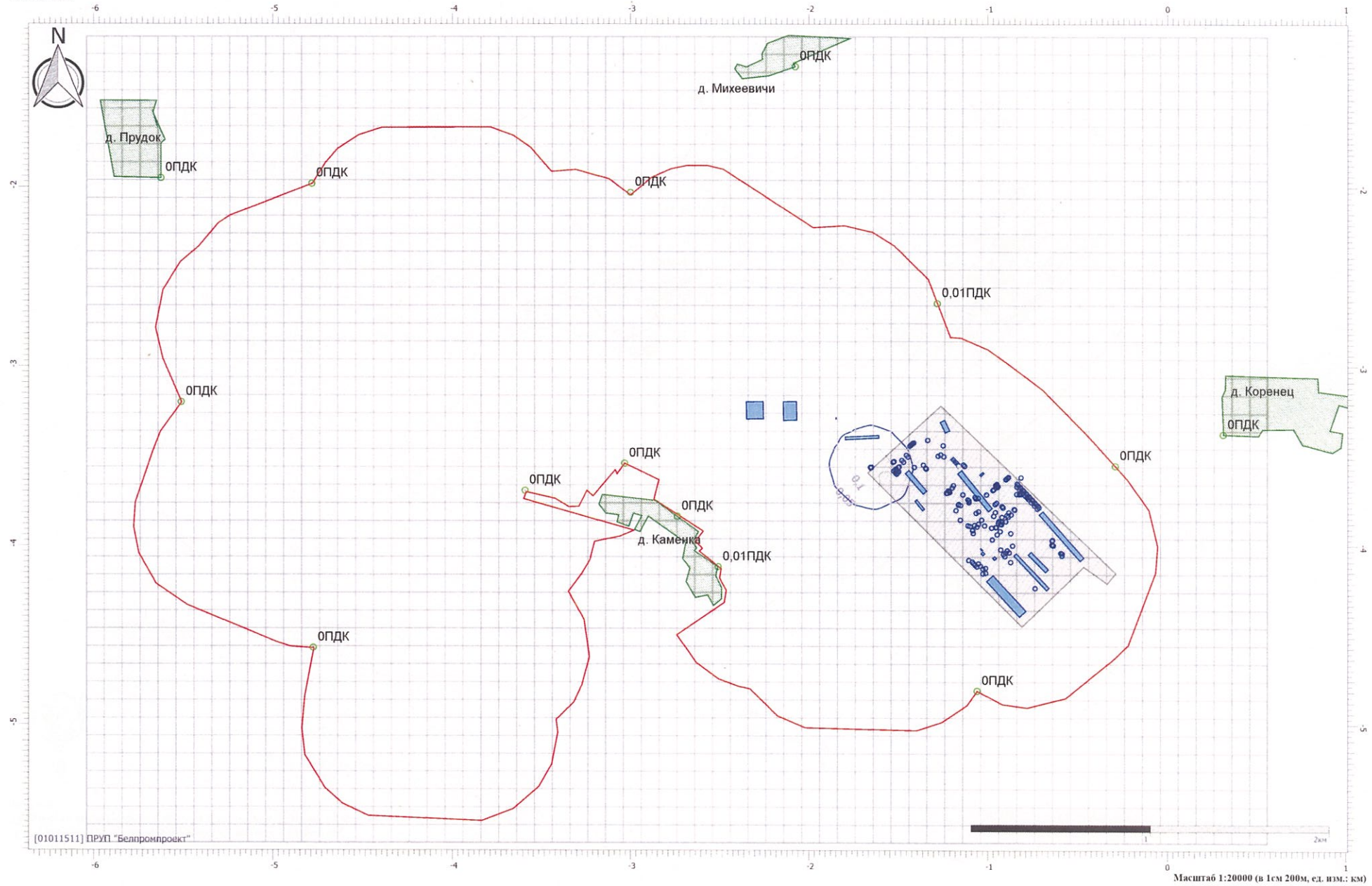
Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 , ЛЕТО
Код расчета: 0146 (Медь (II) оксид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



264

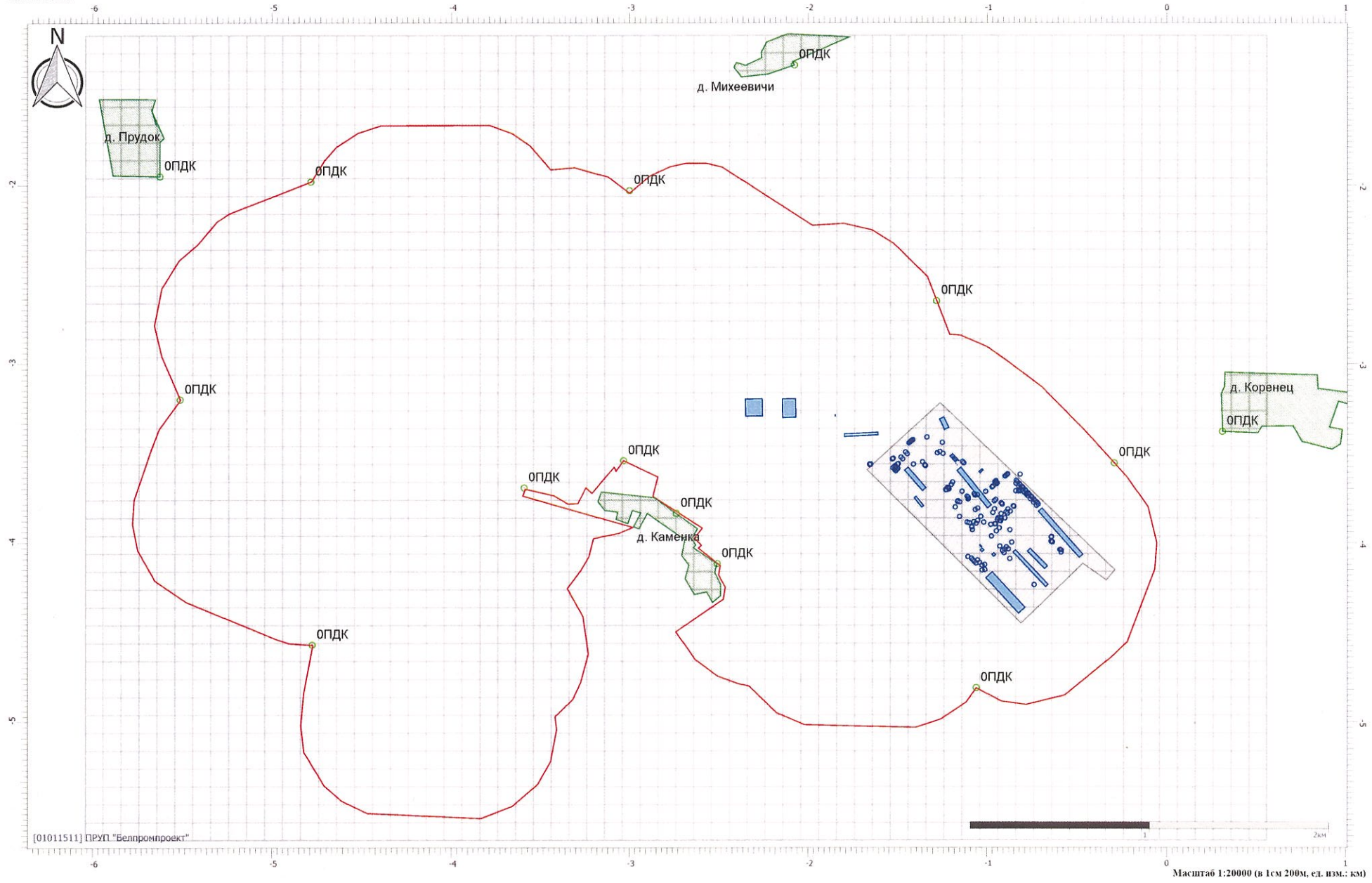
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 , ЛЕТО
Код расчета: 0163 (Никель (никель металлический))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



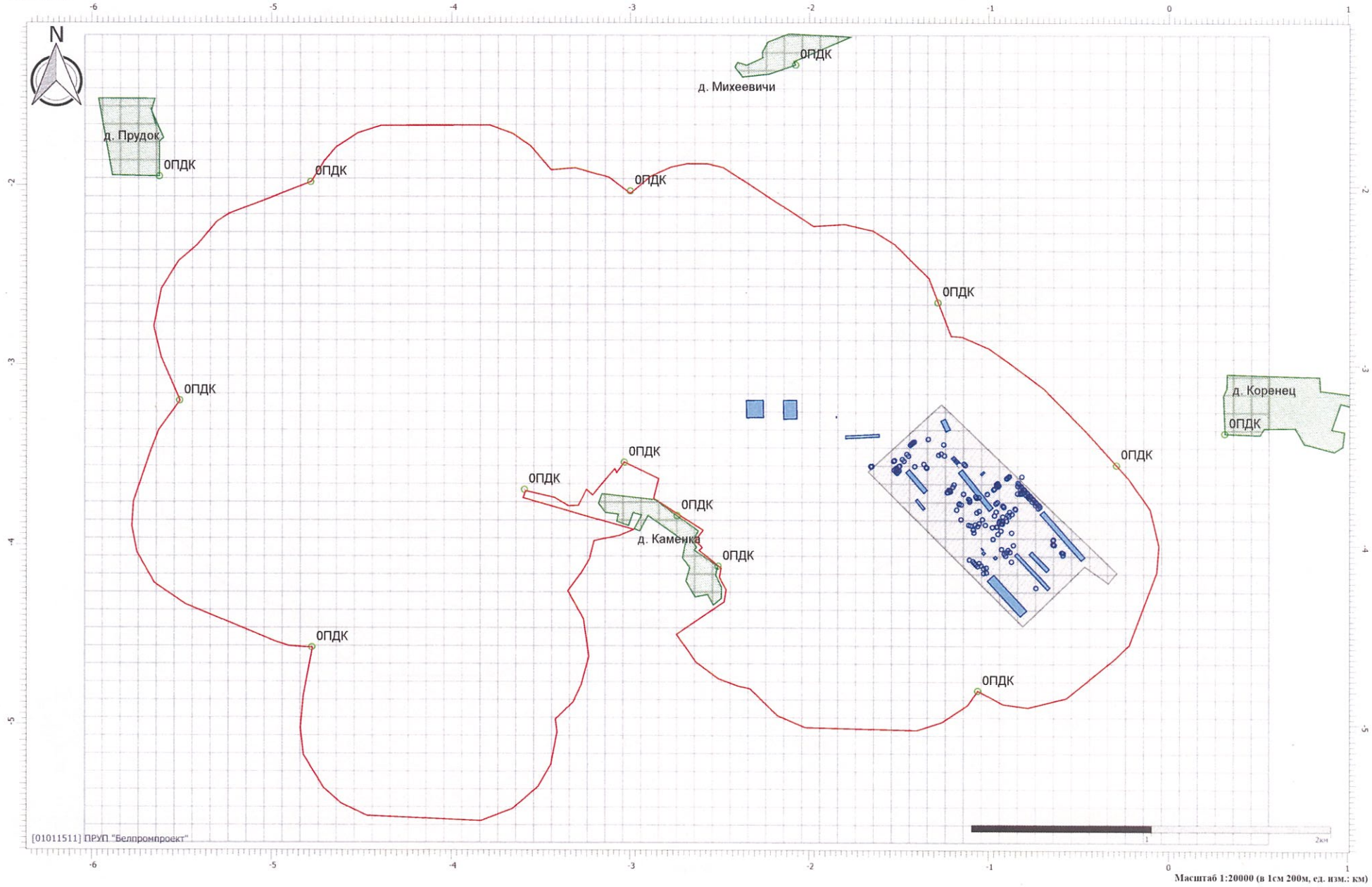
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 , ЛЕТО
Код расчета: 0164 (Никель оксид (в пересчете на никель))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



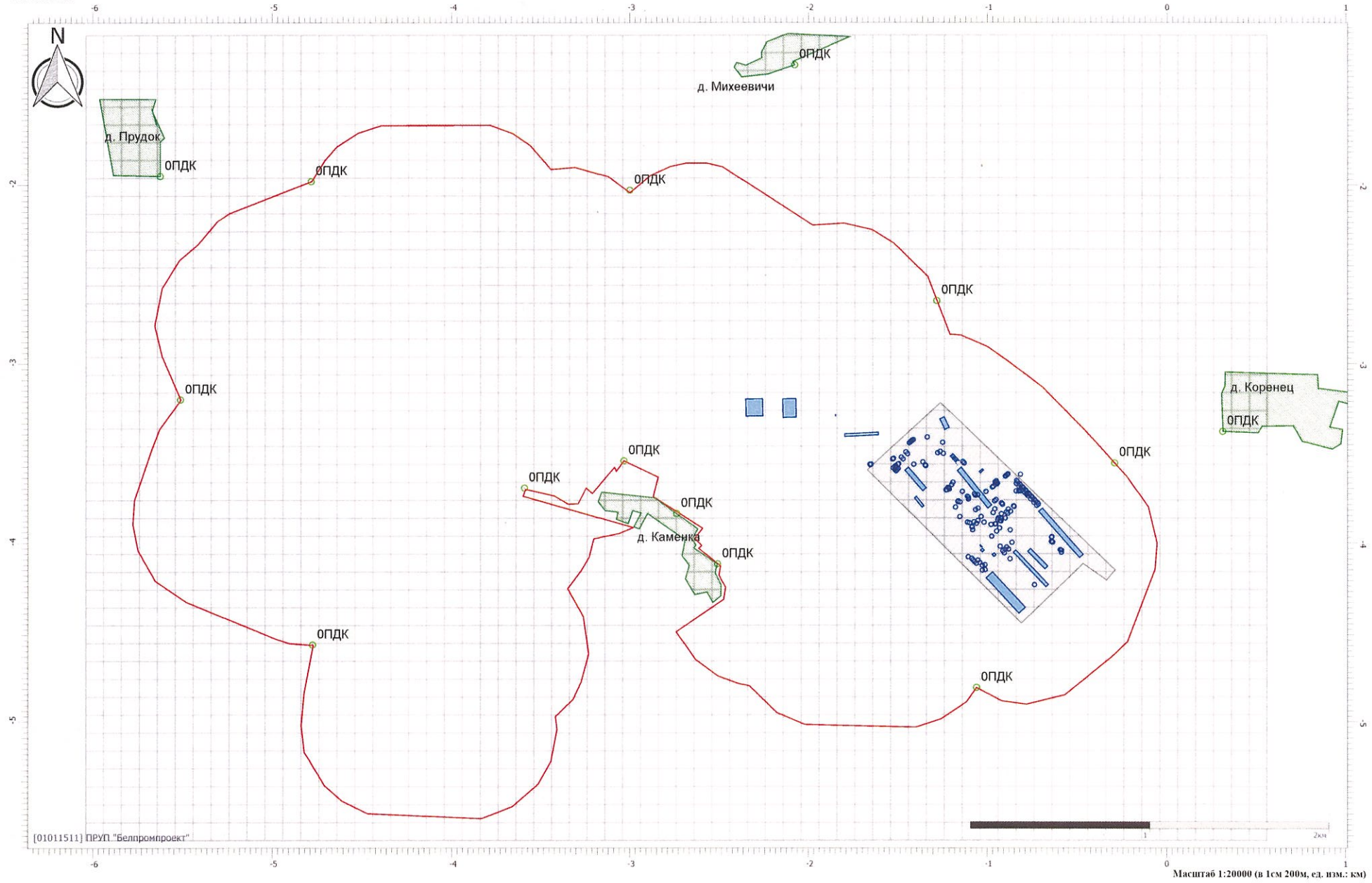
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 , ЛЕТО
Код расчета: 0184 (Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



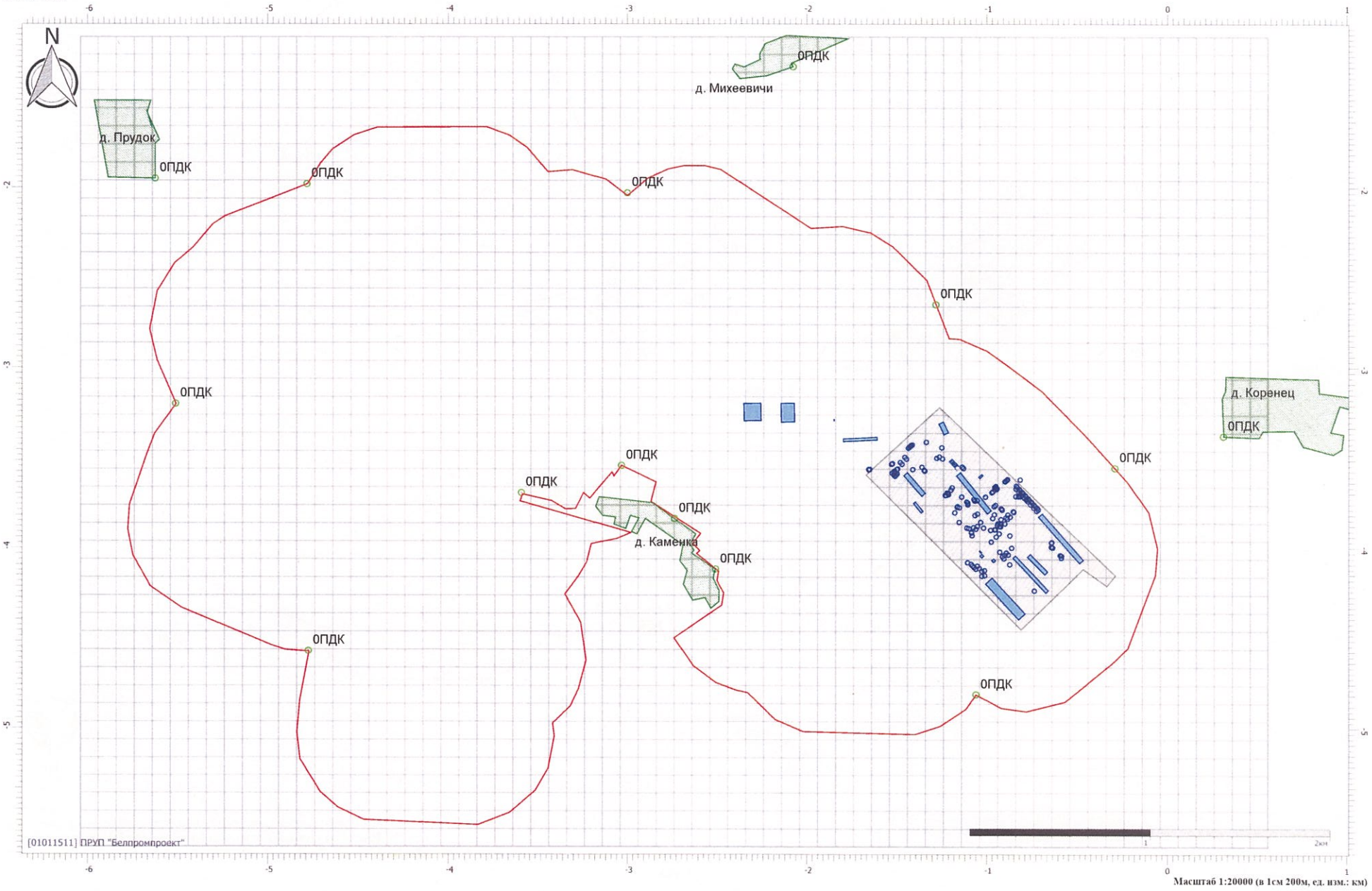
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 , ЛЕТО
Код расчета: 0203 (Хром (VI))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



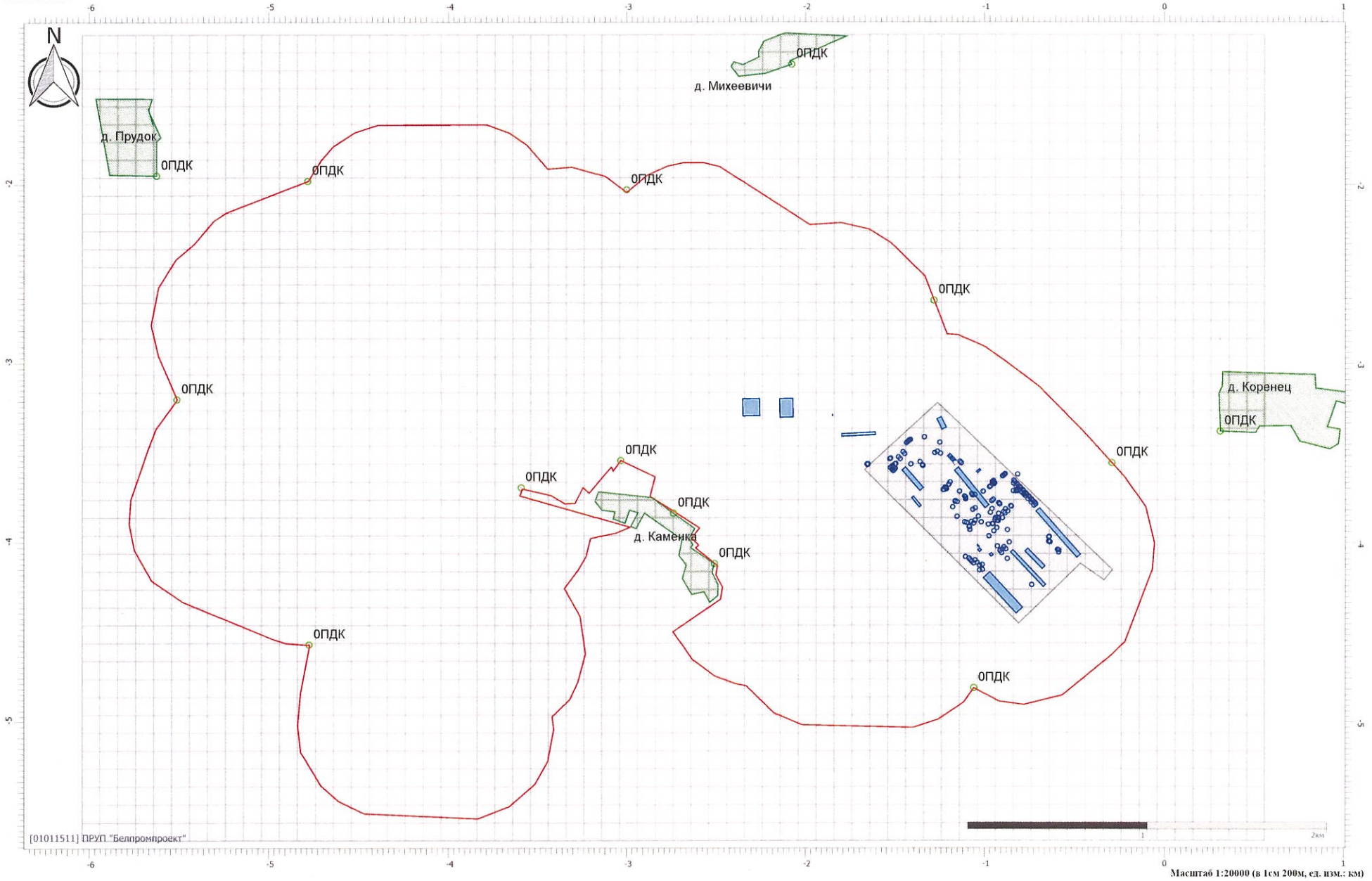
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 , ЛЕТО
Код расчета: 0228 (Хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr3+))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



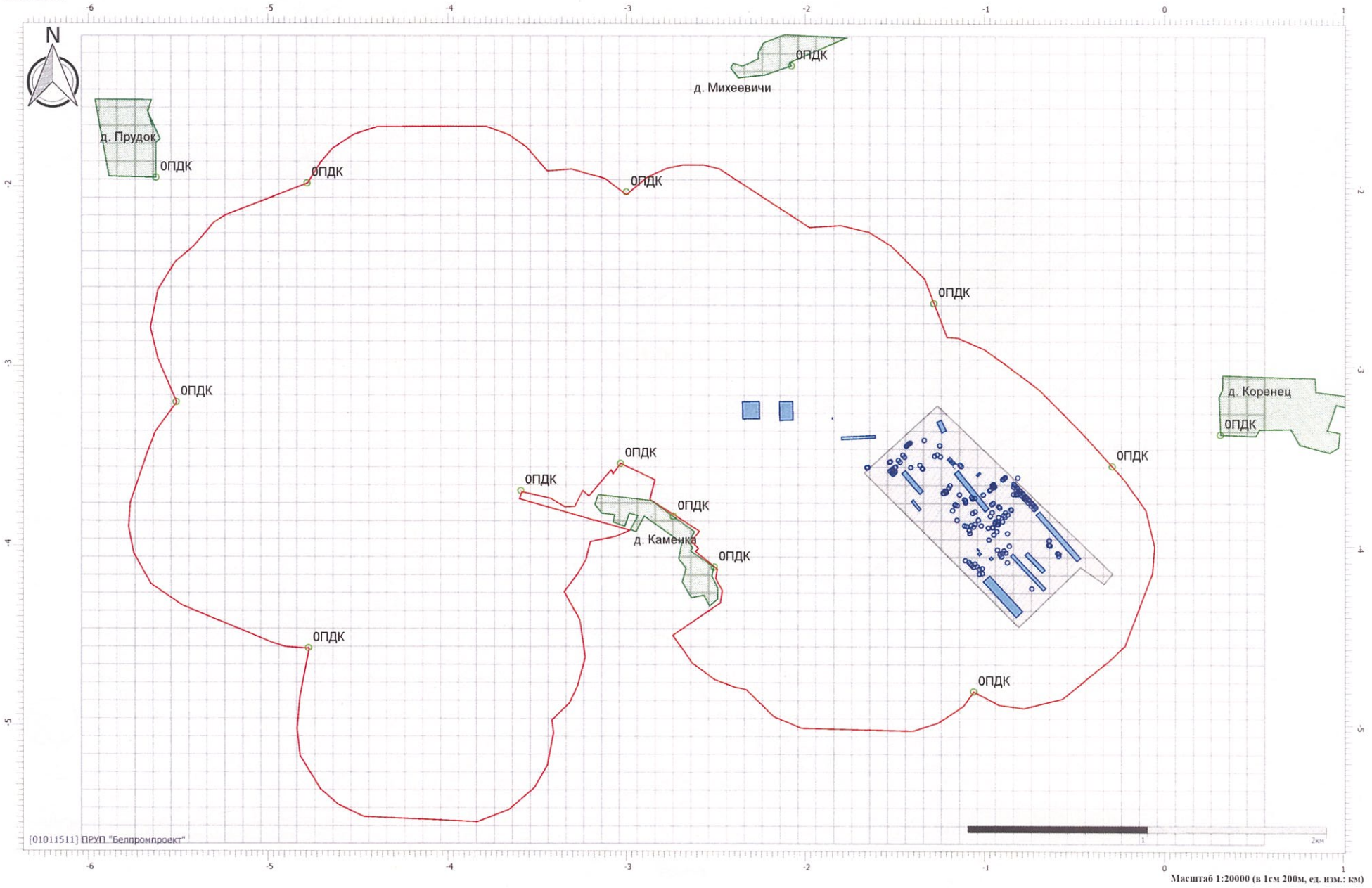
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 , ЛЕТО
Код расчета: 0229 (Цинк и его соединения (в пересчете на цинк))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



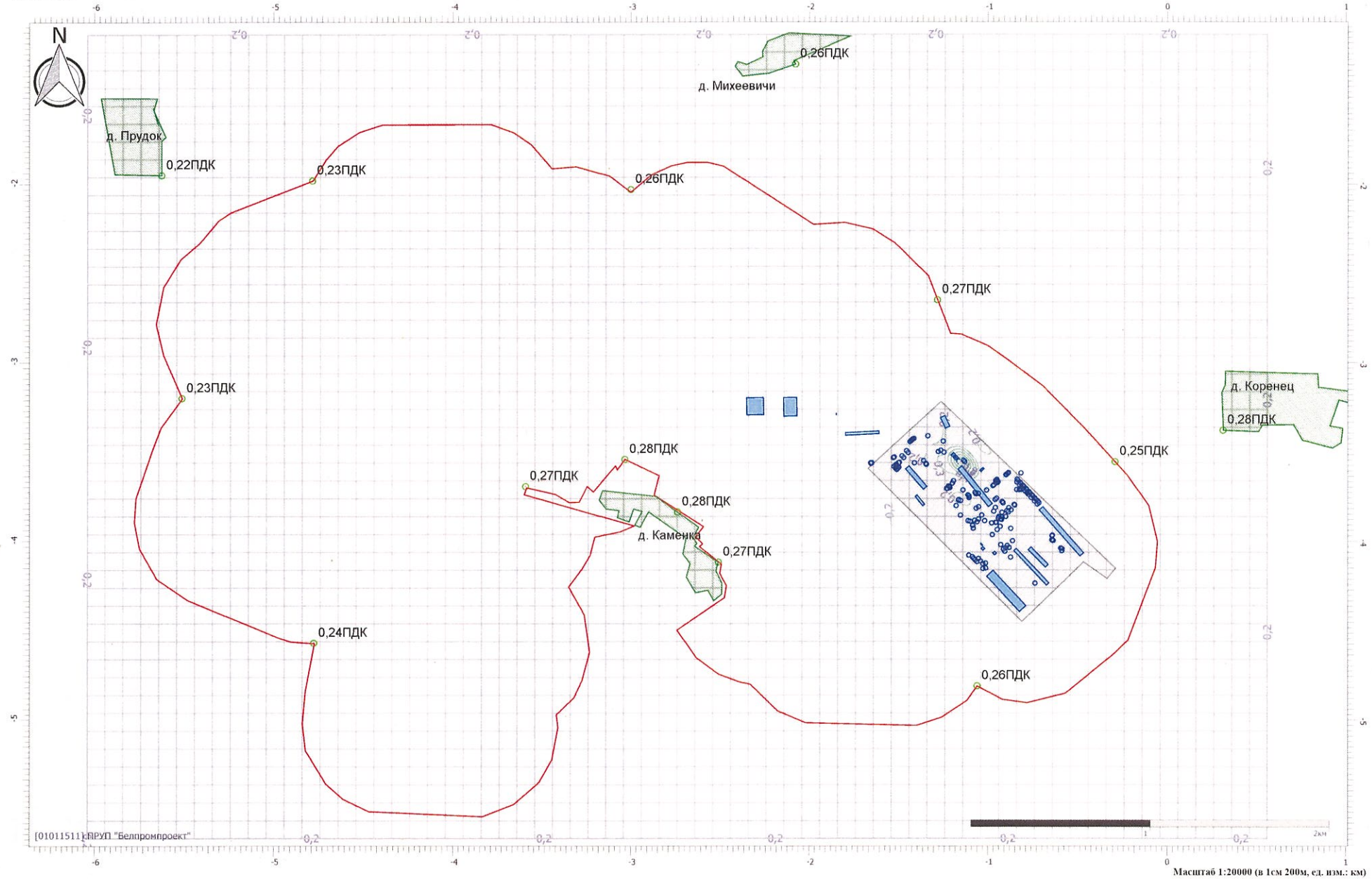
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 , ЛЕТО
Код расчета: 0290 (Сурьма)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



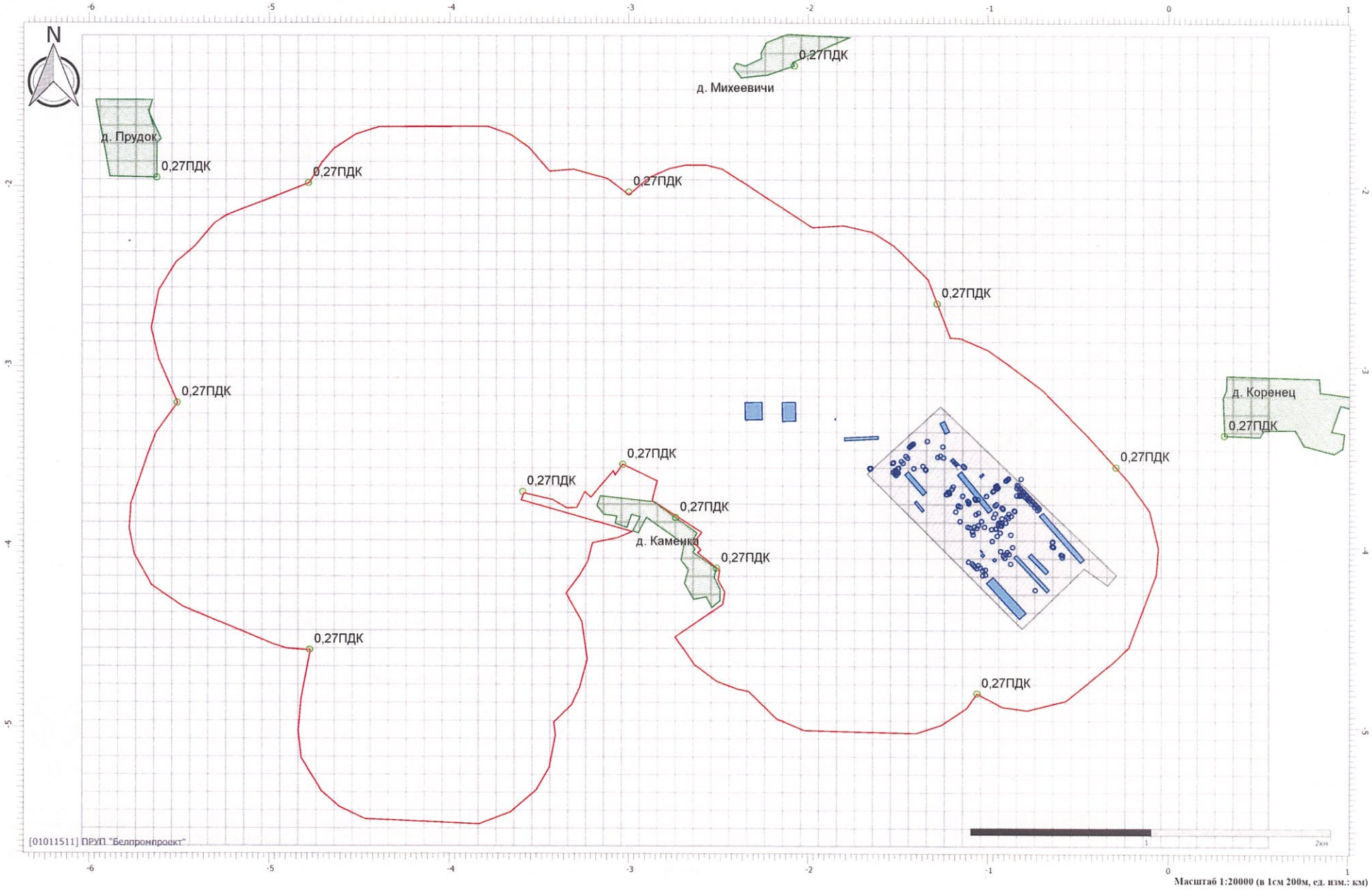
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 , ЛЕТО
Код расчета: 0301 (Азот (IV) оксид(азота диоксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Отчет

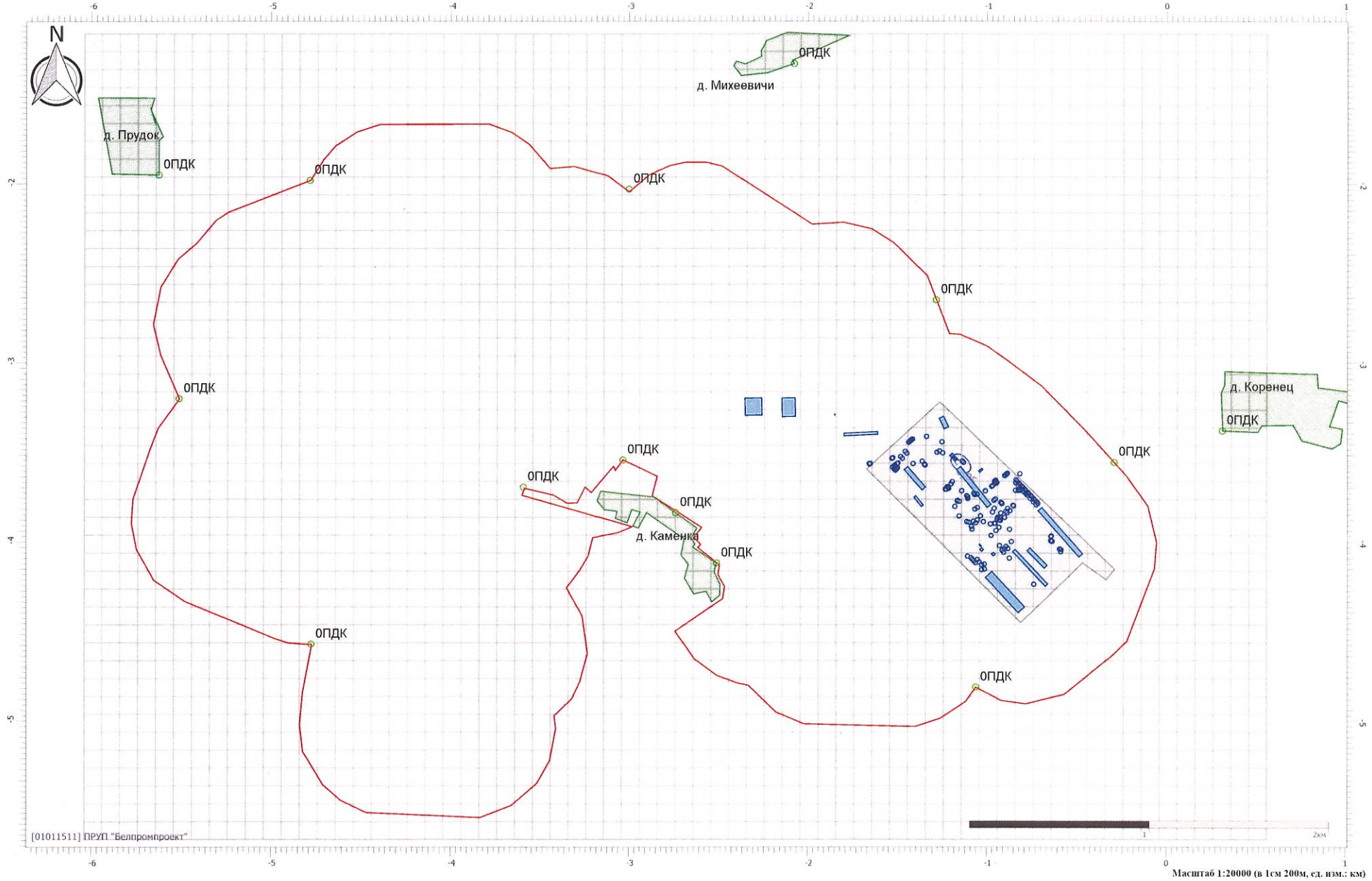
Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 , ЛЕТО
Код расчета: 0303 (Аммиак)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

Отчет

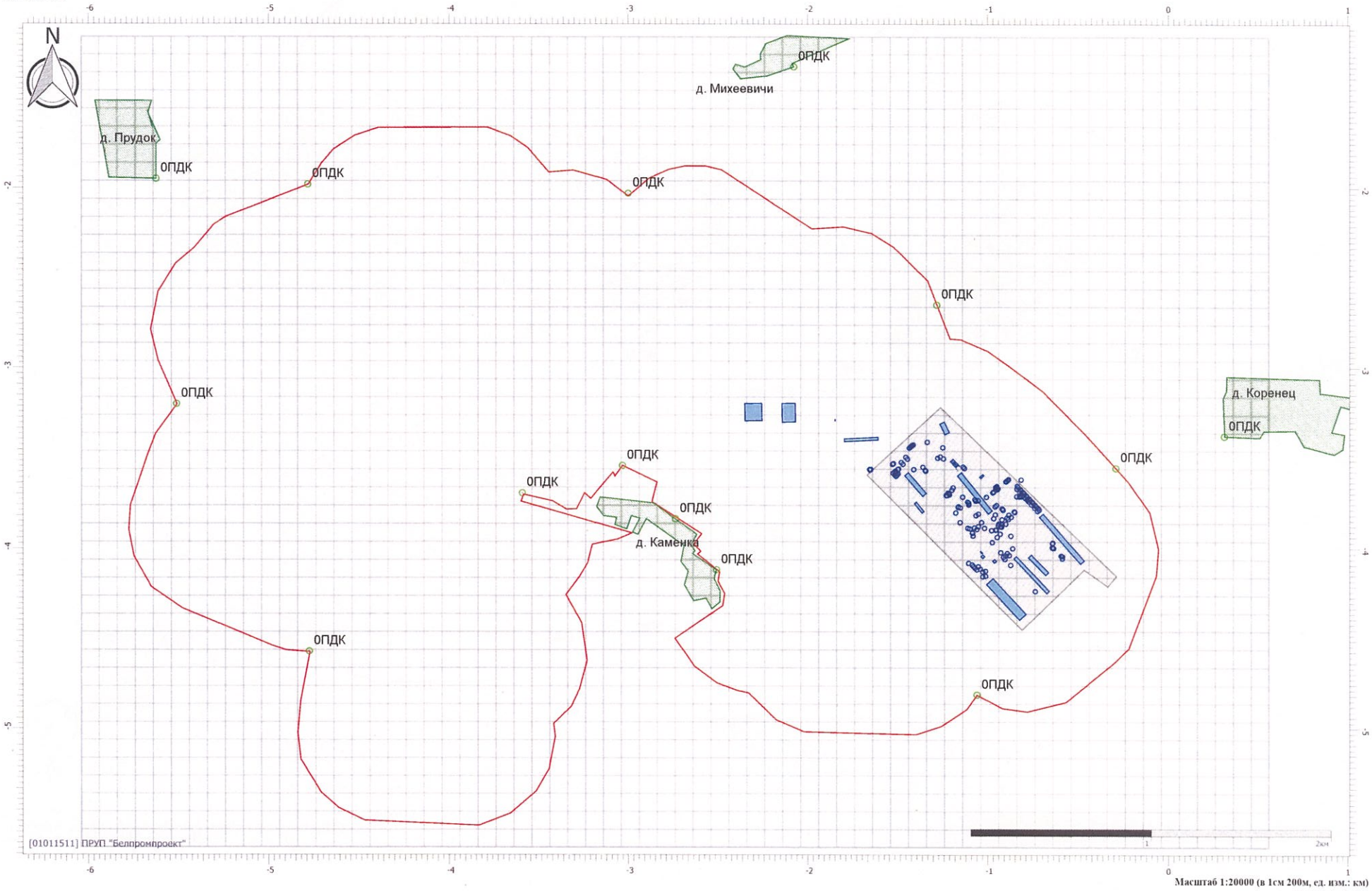
Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 , ЛЕТО
Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (азота оксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

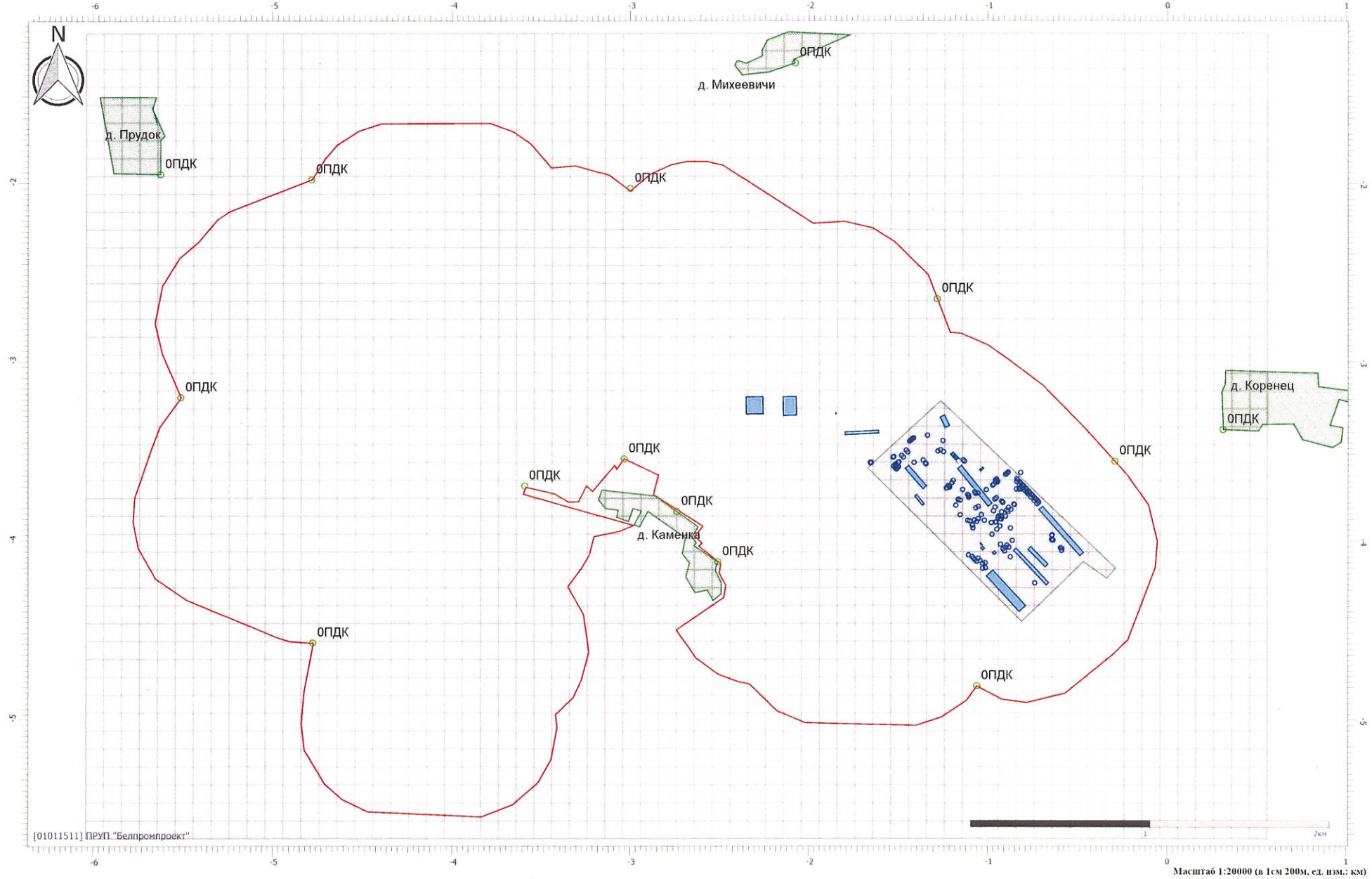
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 , ЛЕТО
Код расчета: 0316 (Гидрохлорид (водород хлорид, соляная кислота))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



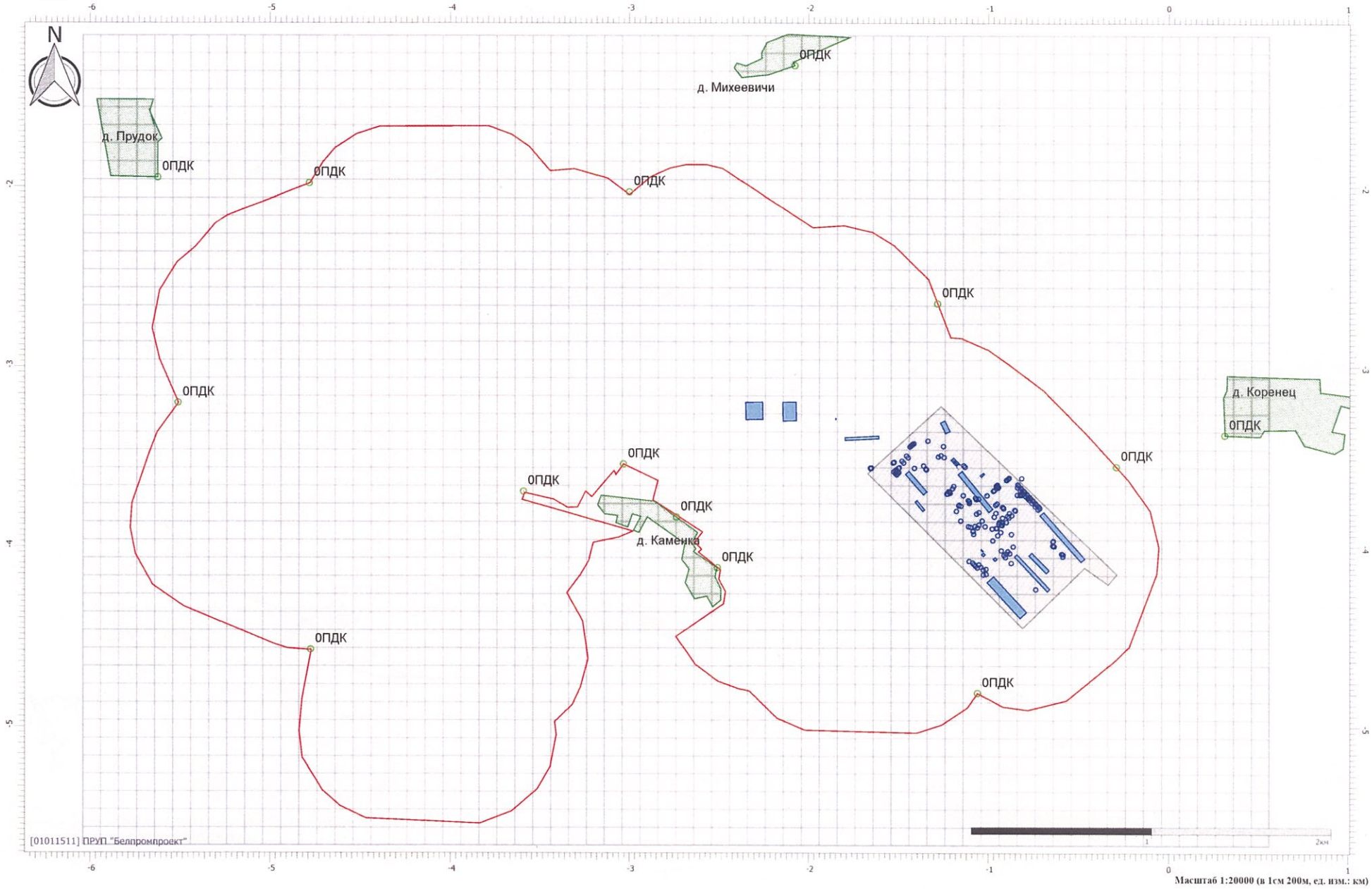
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 , ЛЕТО
Код расчета: 0322 (Серная кислота)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



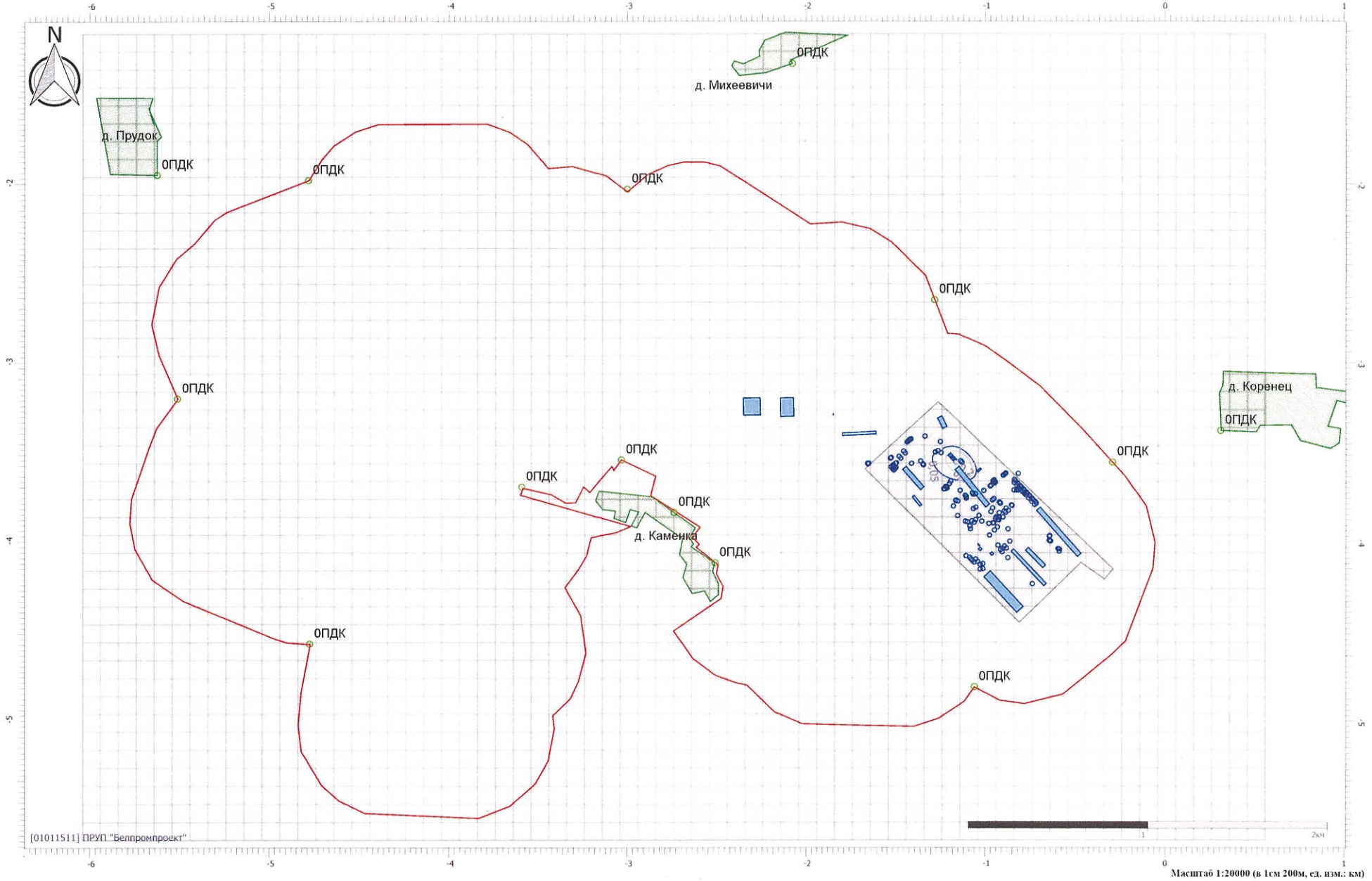
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 , ЛЕТО
Код расчета: 0325 (Мышьяк, неорганические соединения (в пересчете на мышьяк))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



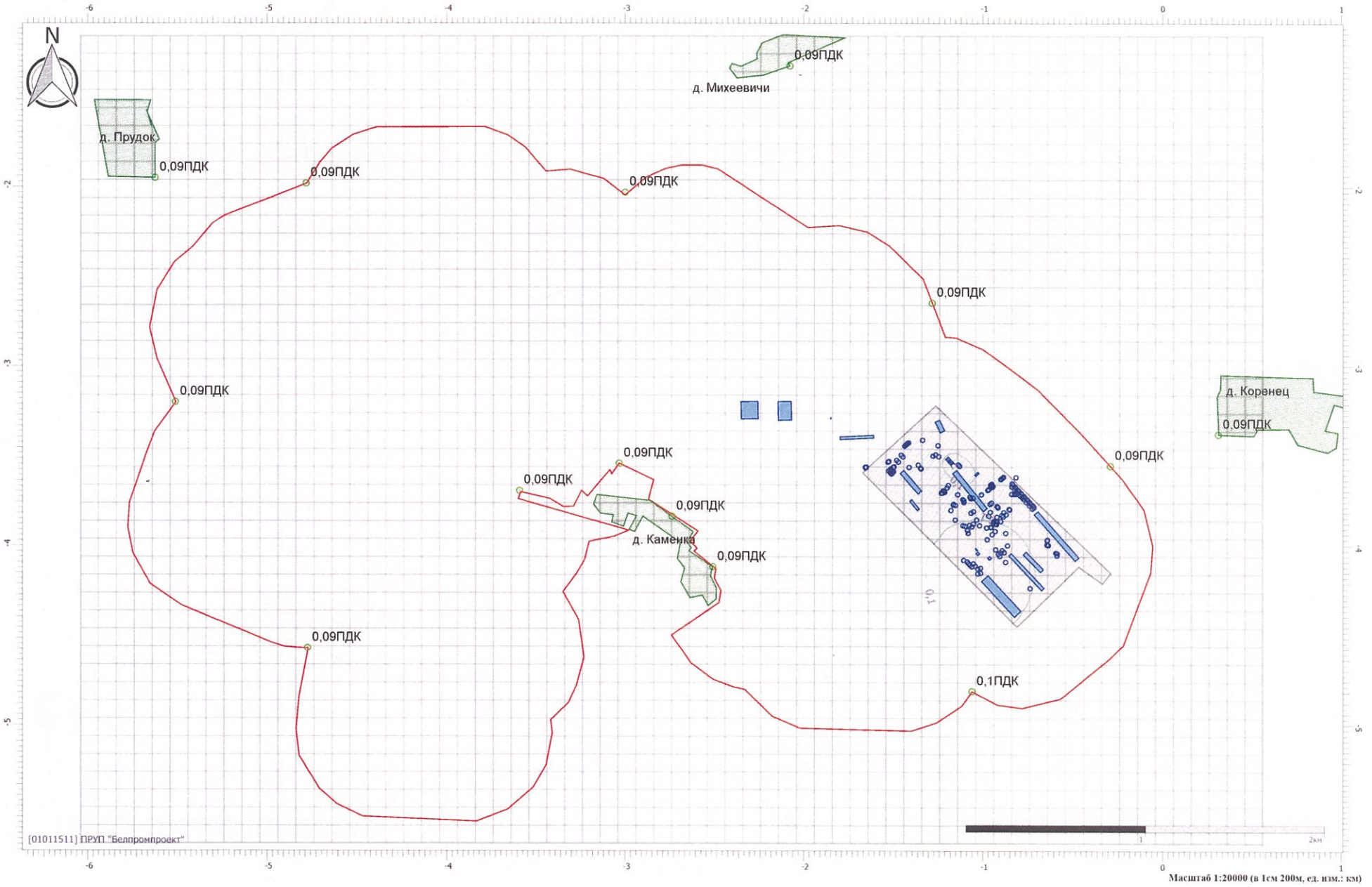
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 , ЛЕТО
Код расчета: 0328 (Углерод черный (сажа))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Отчет

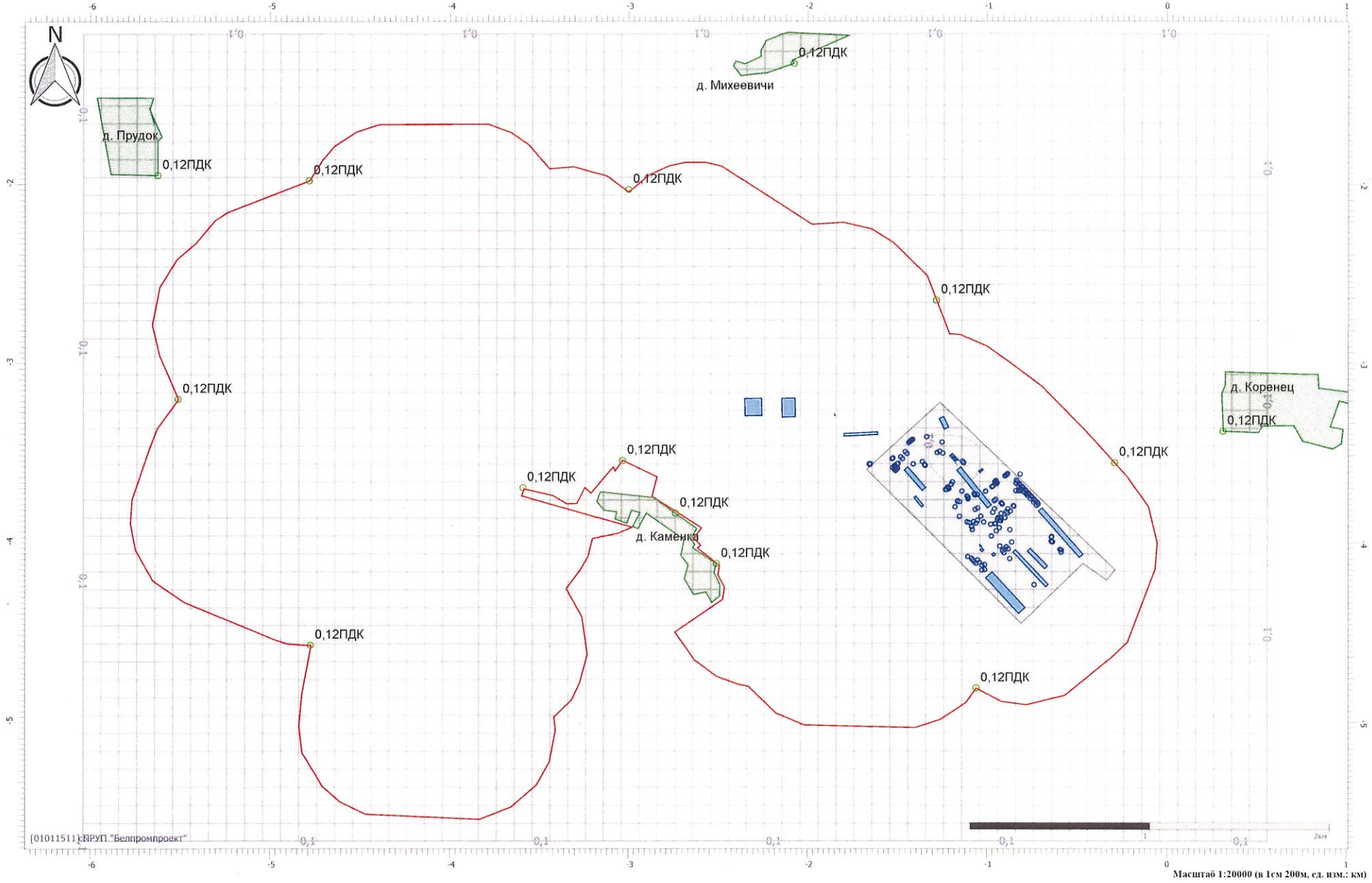
Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 , ЛЕТО
Код расчета: 0330 (Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



279

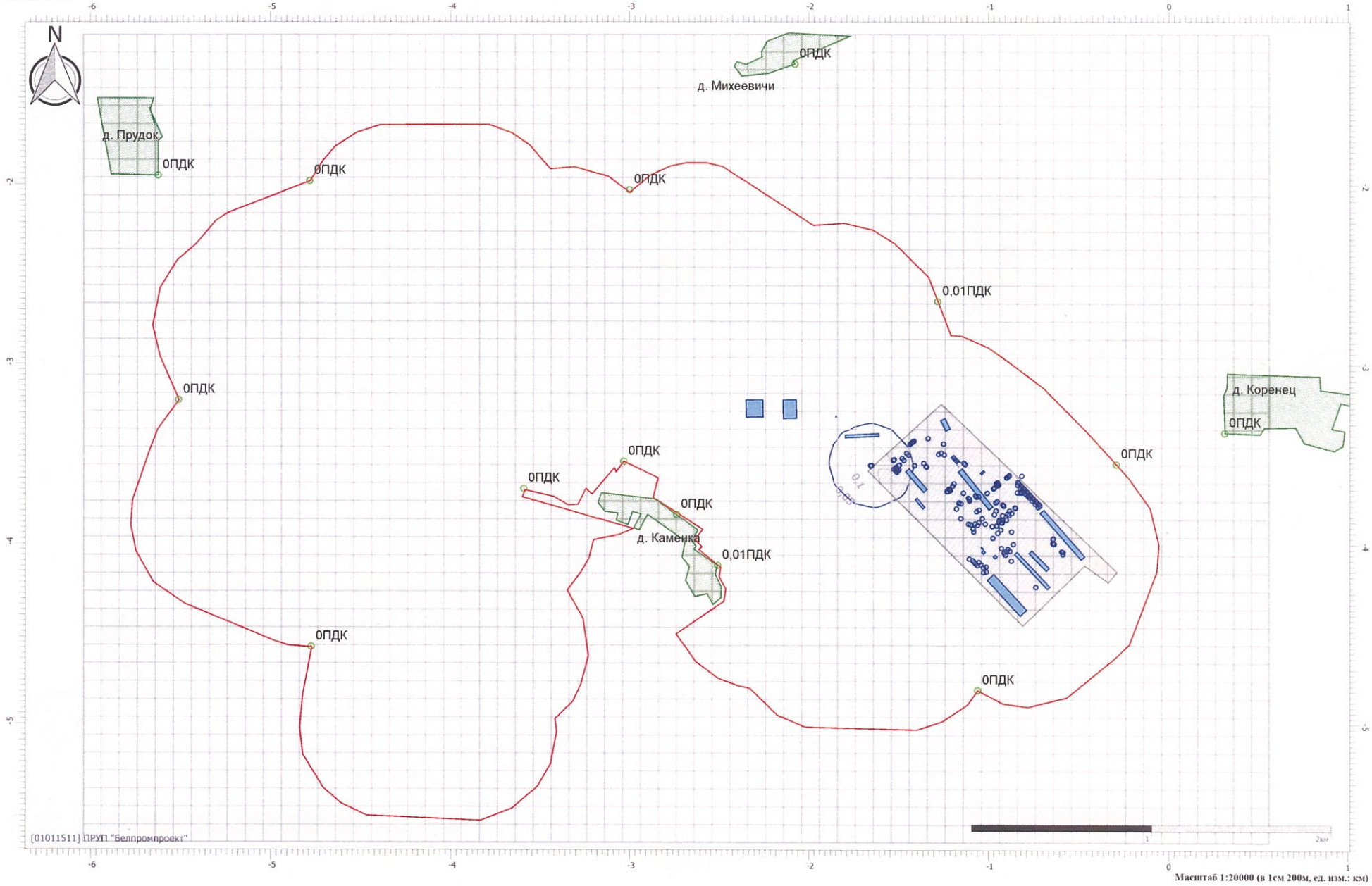
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 , ЛЕТО
Код расчета: 0337 (Углерод оксид (окись углерода, угарный газ))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



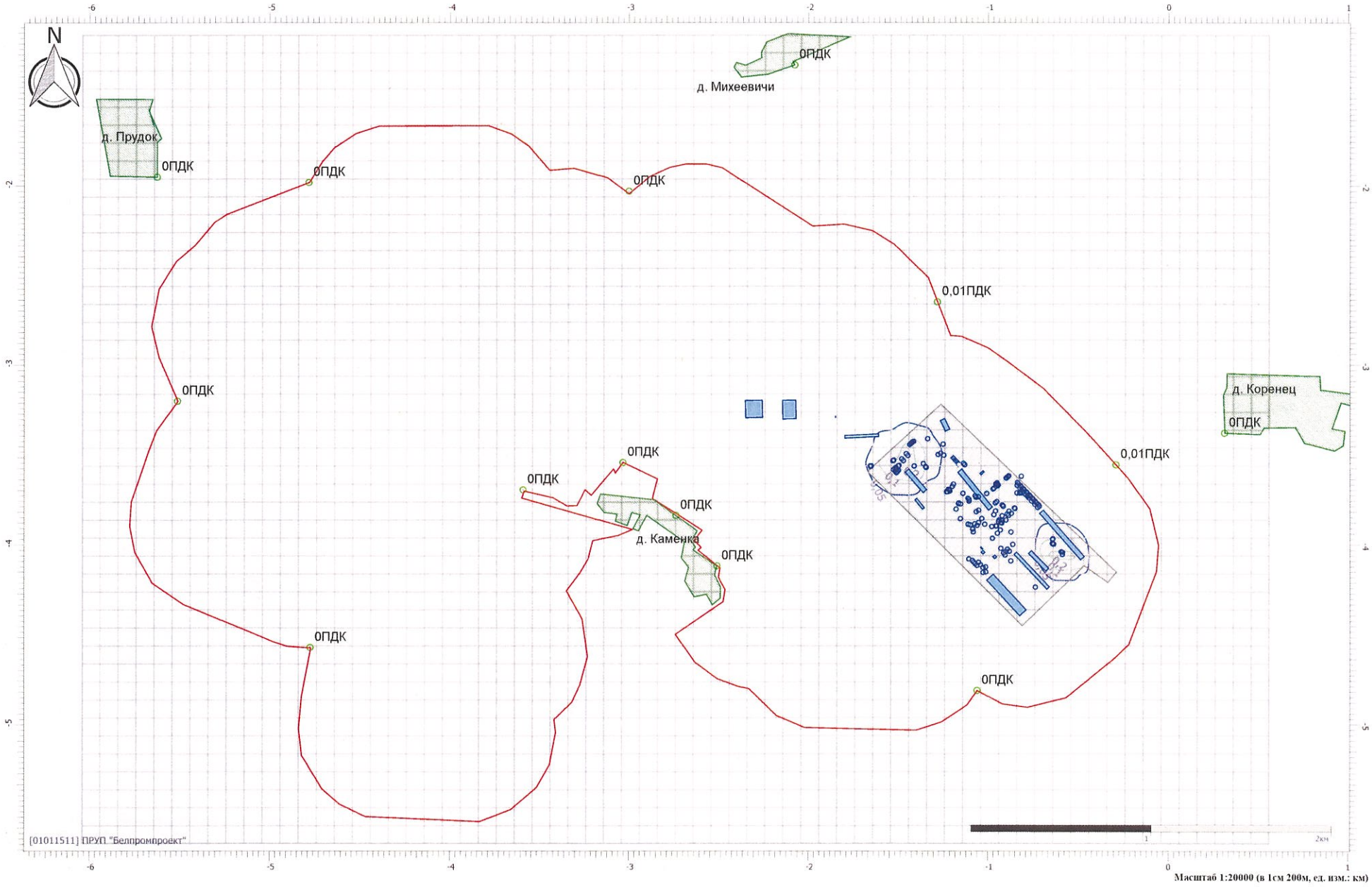
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 , ЛЕТО
Код расчета: 0342 (Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):гидрофто)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Отчет

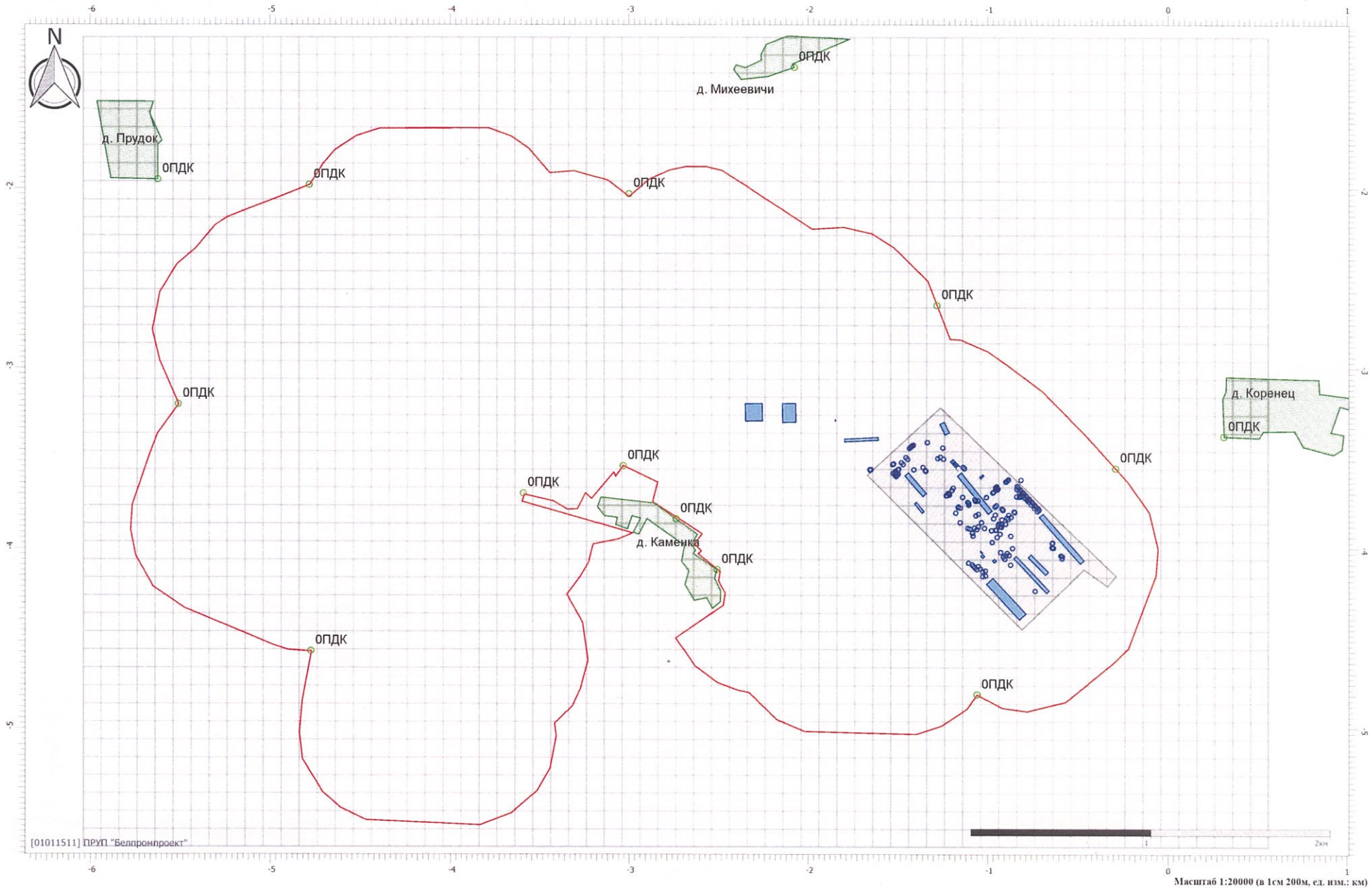
Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 , ЛЕТО
Код расчета: 0401 (Углеводороды предельные алифатического ряда С1 - С10)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

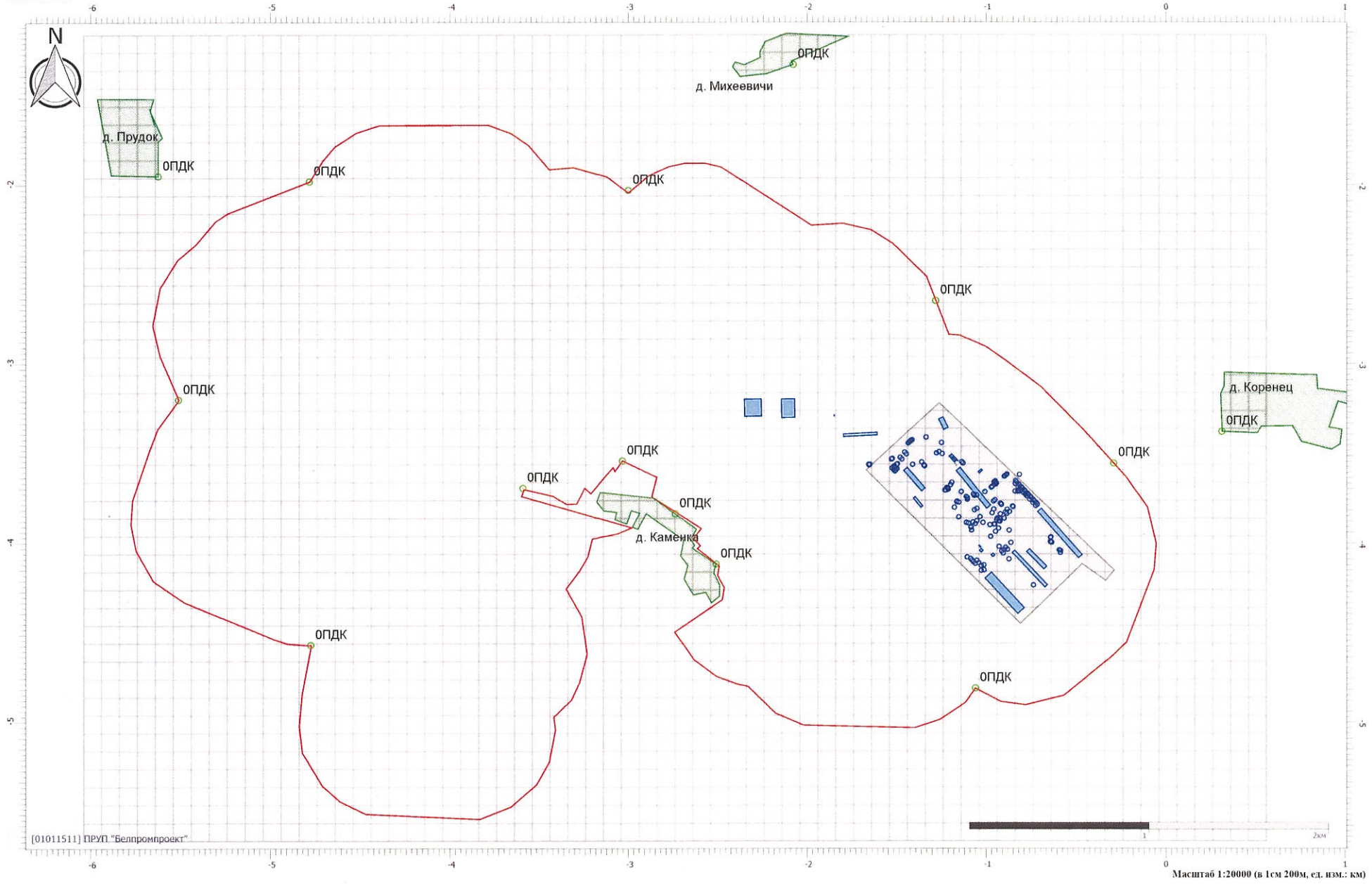
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 , ЛЕТО
Код расчета: 0550 (Углеводороды непредельные алифатического ряда)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



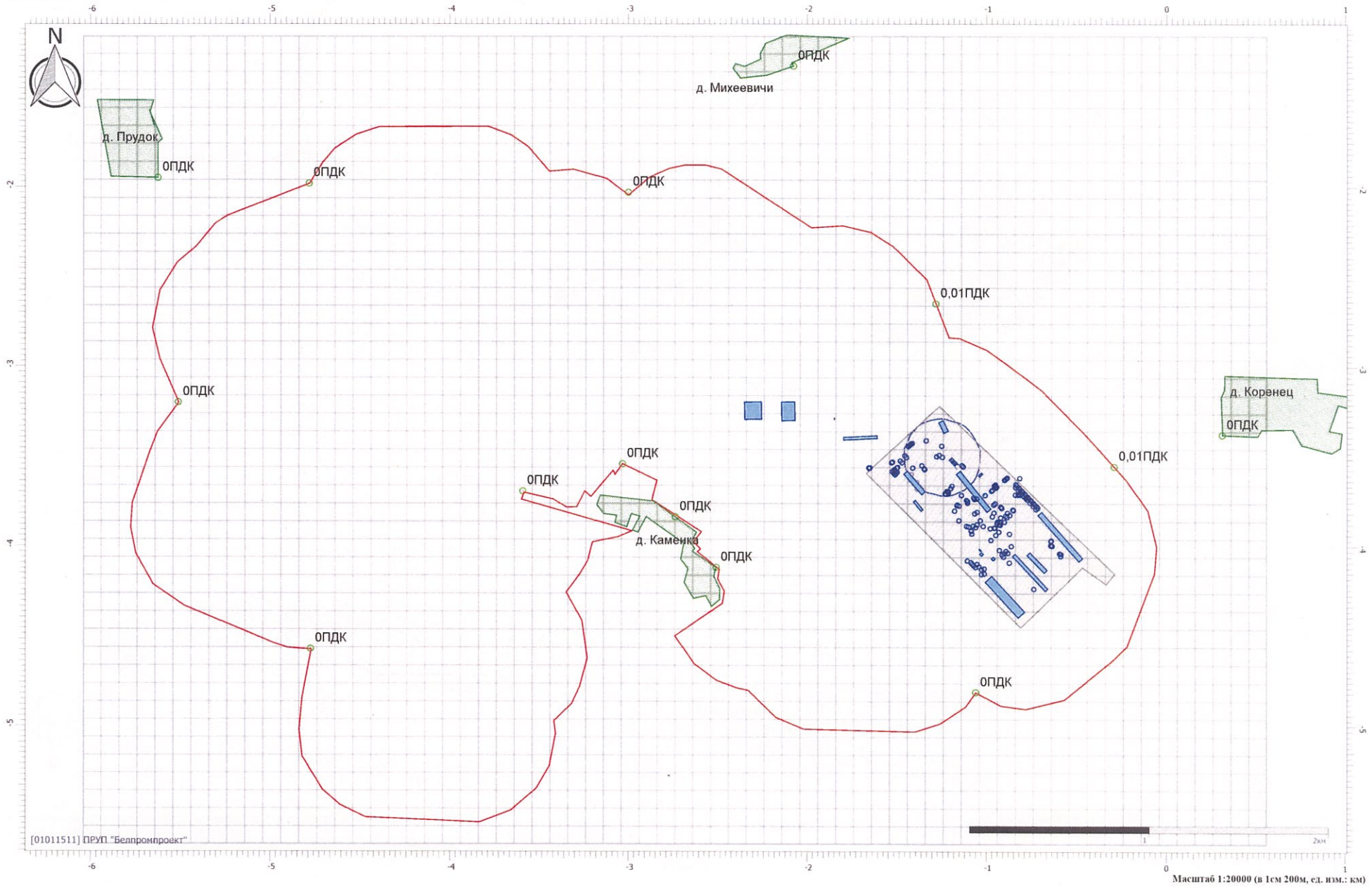
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 , ЛЕТО
Код расчета: 0551 (Углеводороды алициклические)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



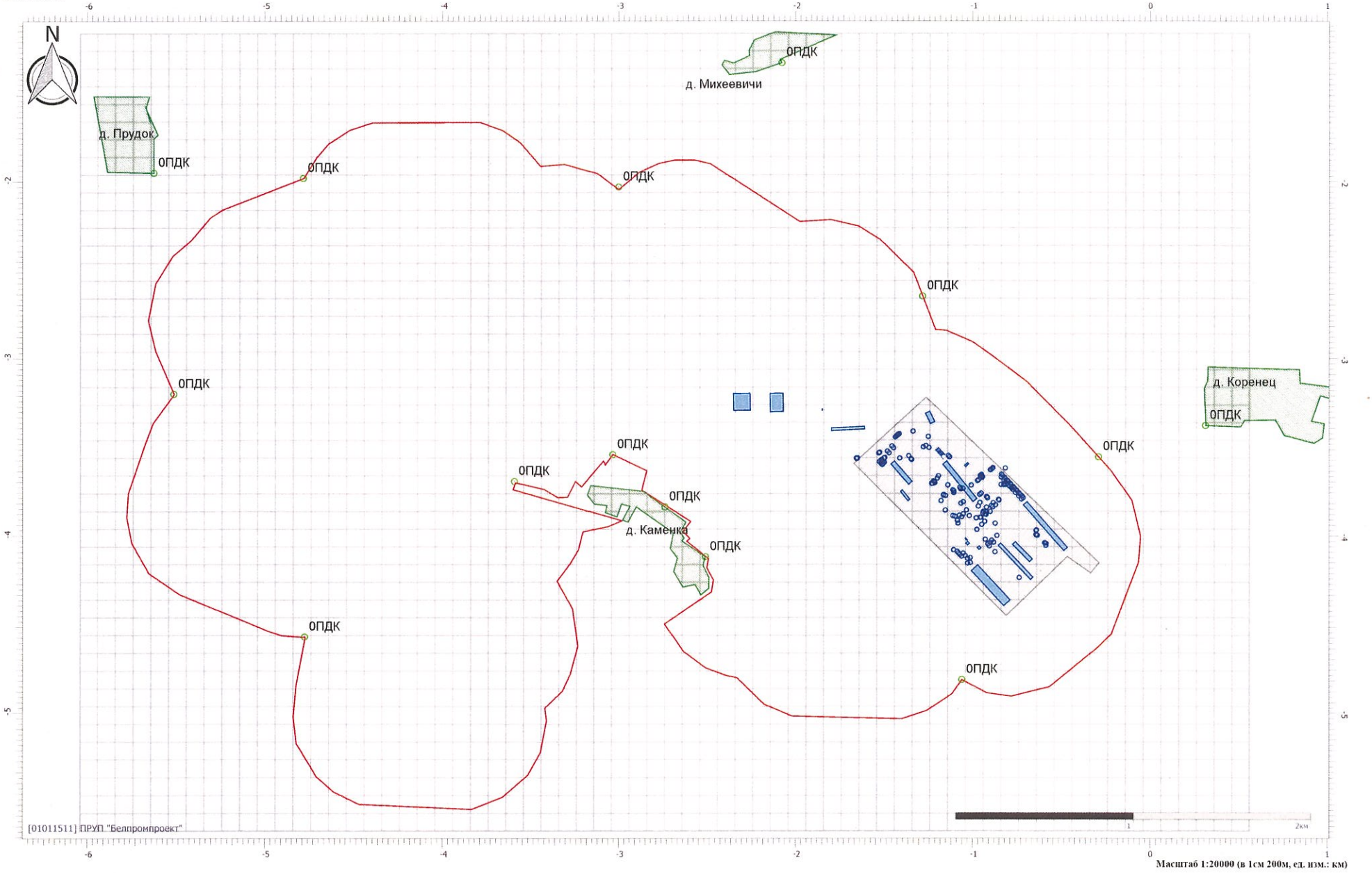
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 , ЛЕТО
Код расчета: 0616 (Ксилолы (смесь изомеров о-, м-, п-))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



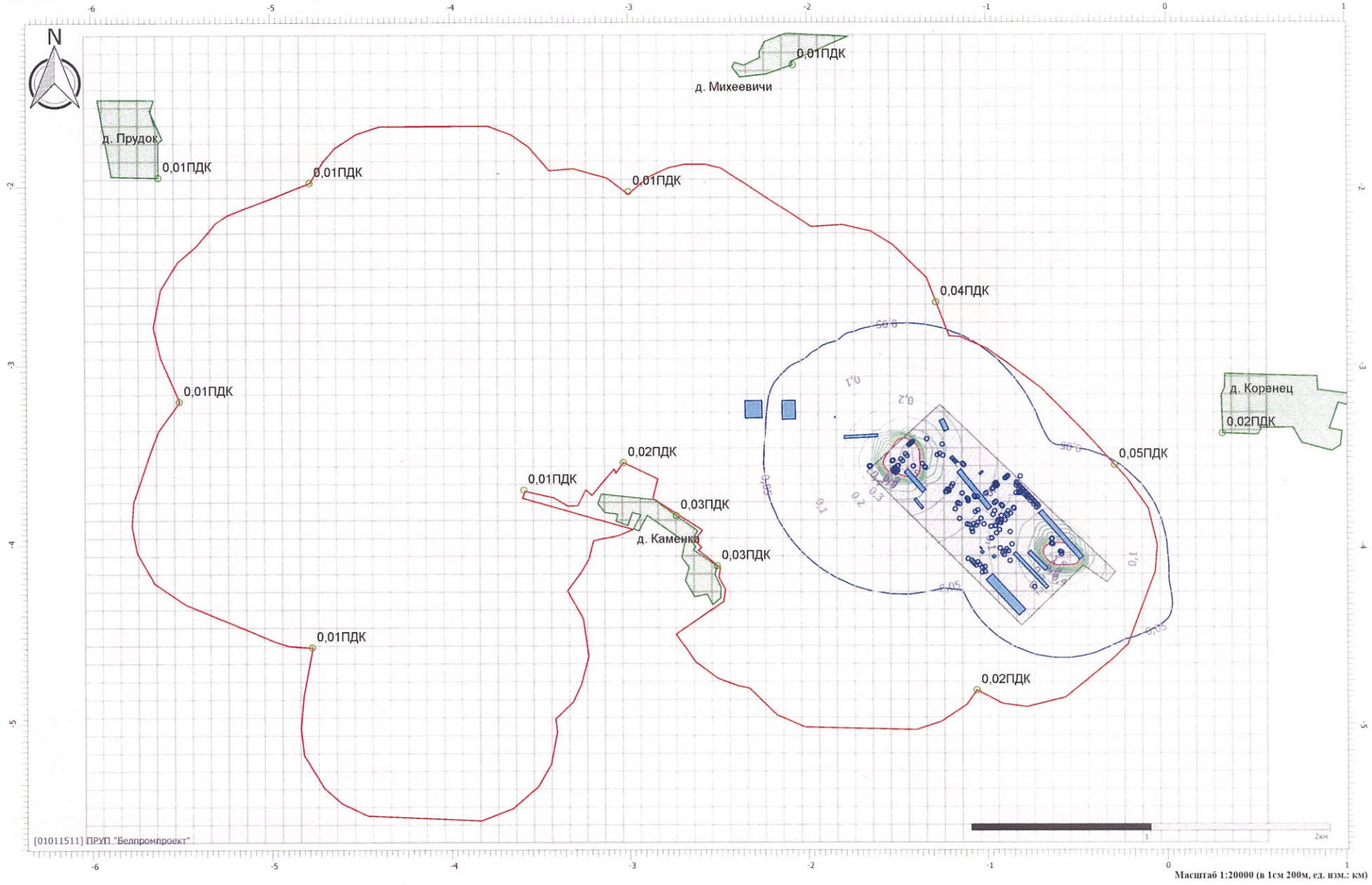
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 , ЛЕТО
Код расчета: 0621 (Толуол (метилбензол))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Отчет

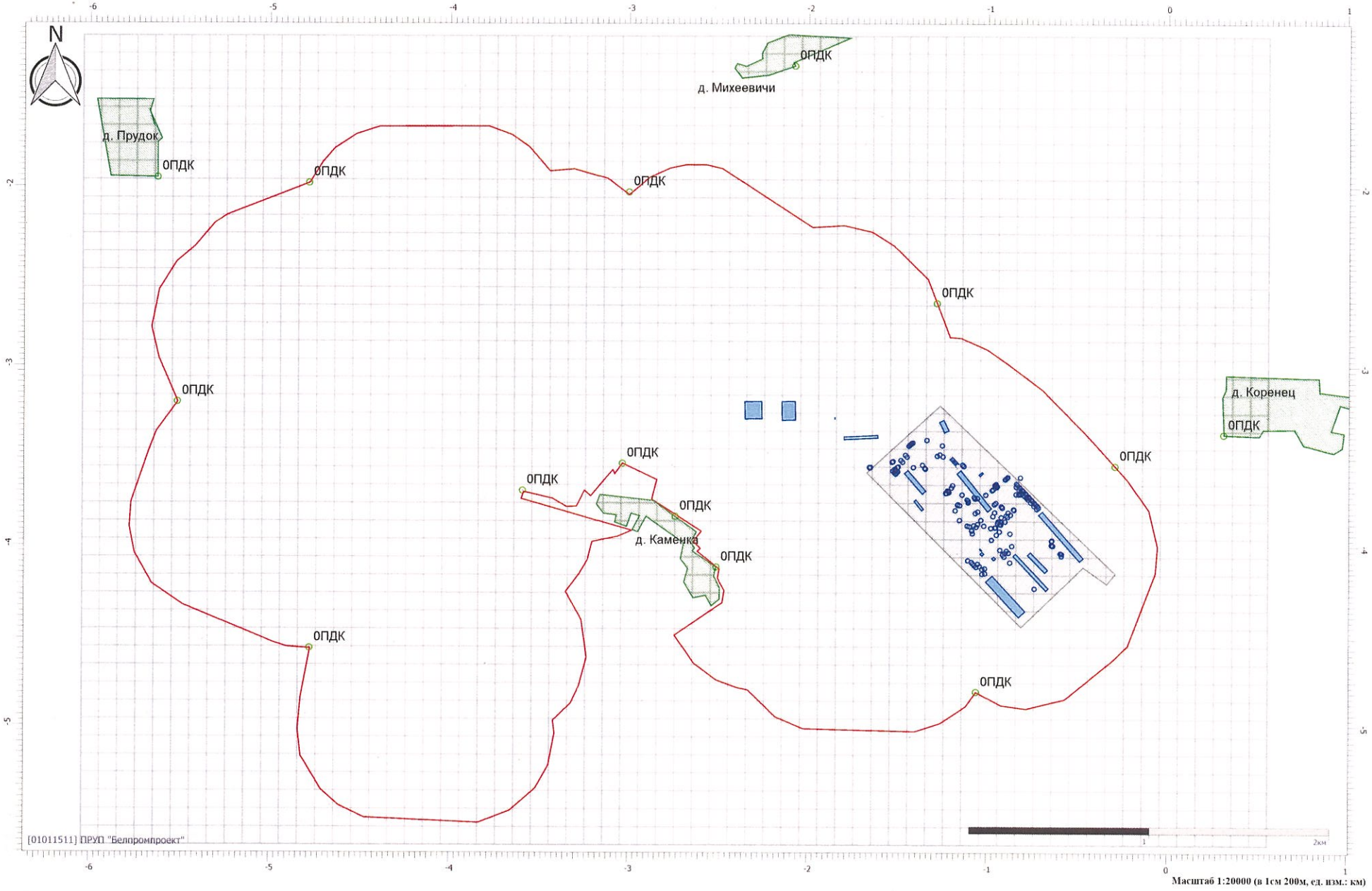
Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 , ЛЕТО
Код расчета: 0655 (Углеводороды ароматические)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



287

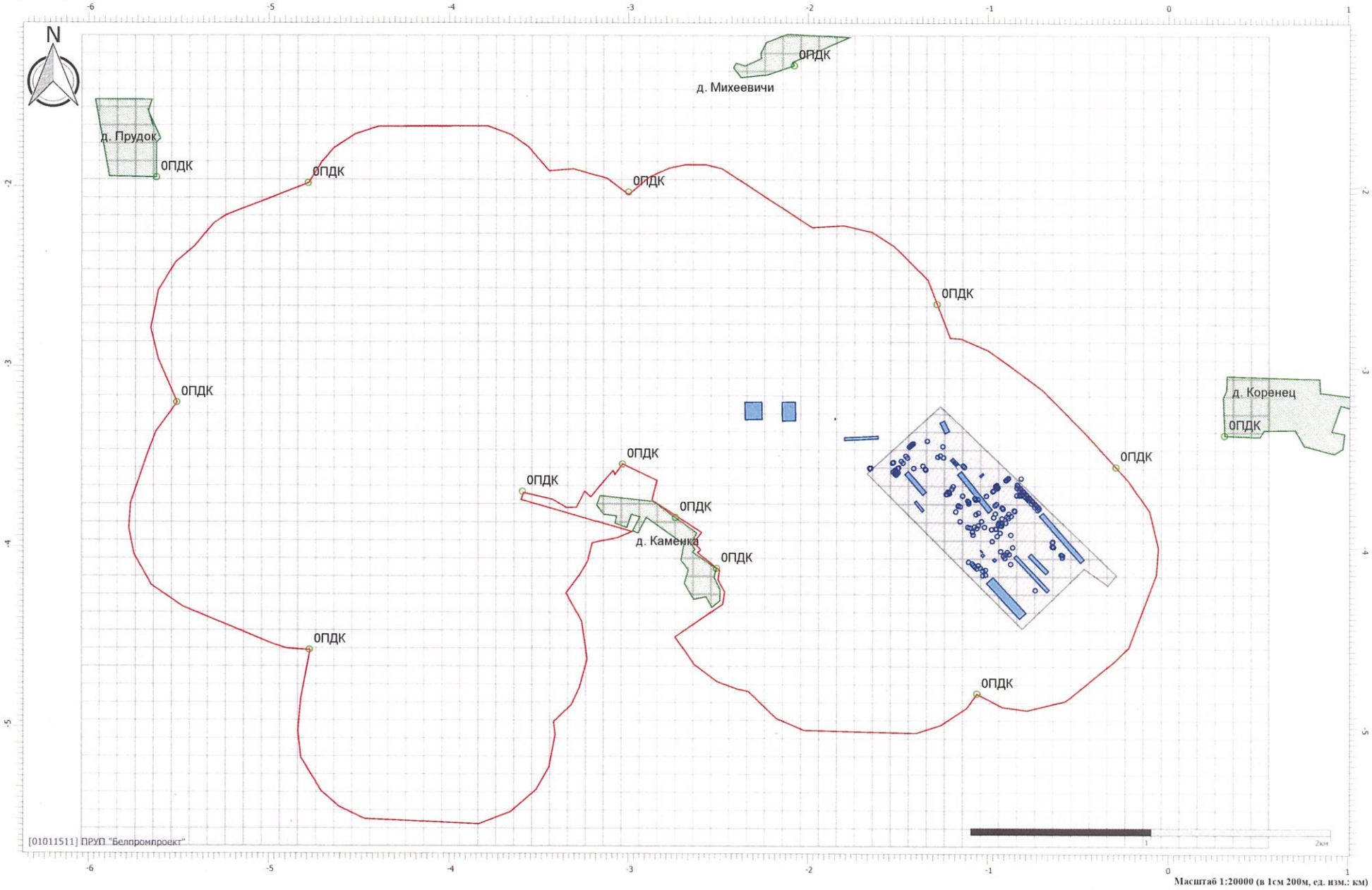
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 , ЛЕТО
Код расчета: 1042 (Бутан-1-ол (бутиловый спирт))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



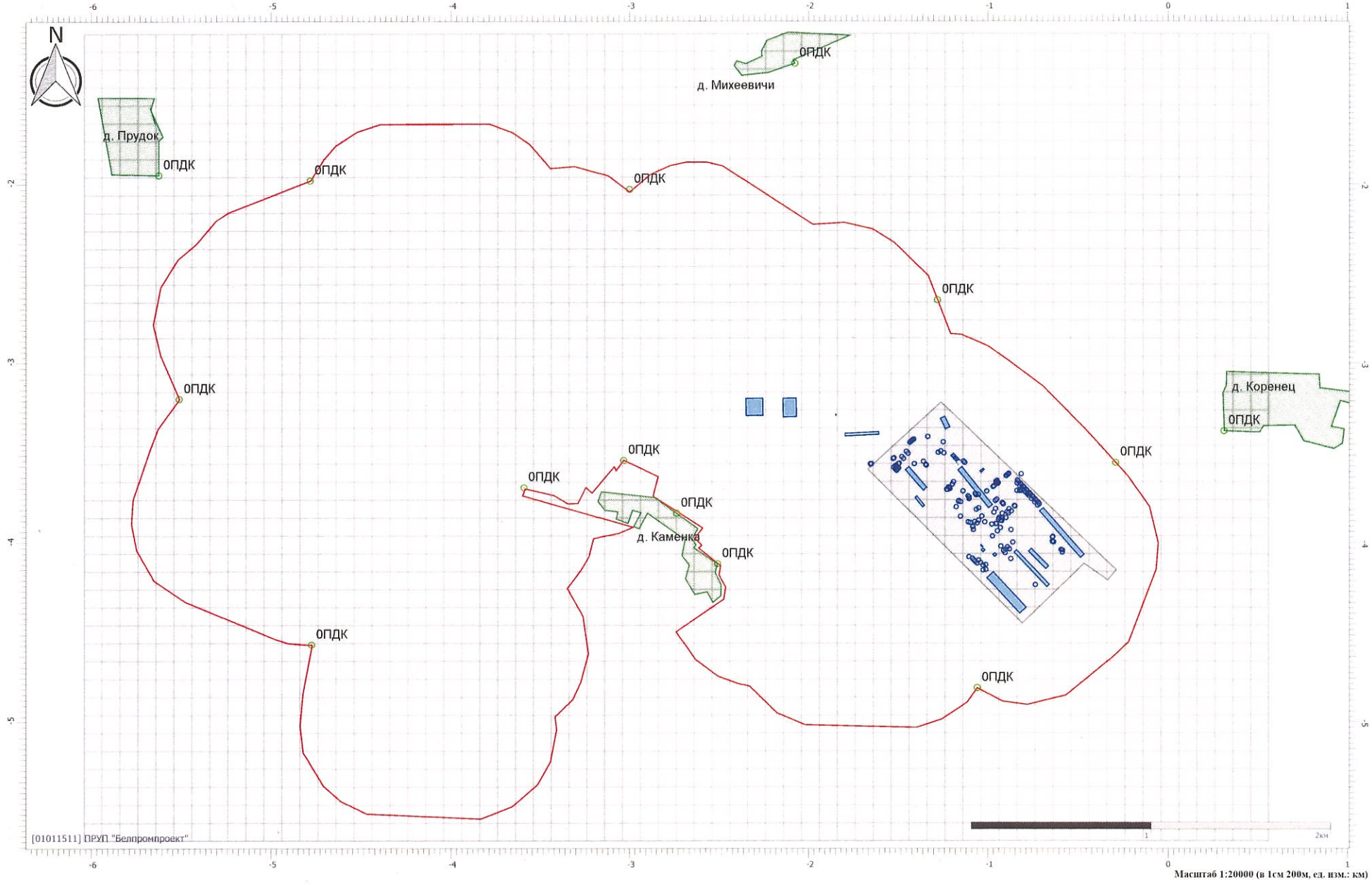
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 , ЛЕТО
Код расчета: 1048 (2-Метилпропан-1-ол (изобутиловый спирт))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



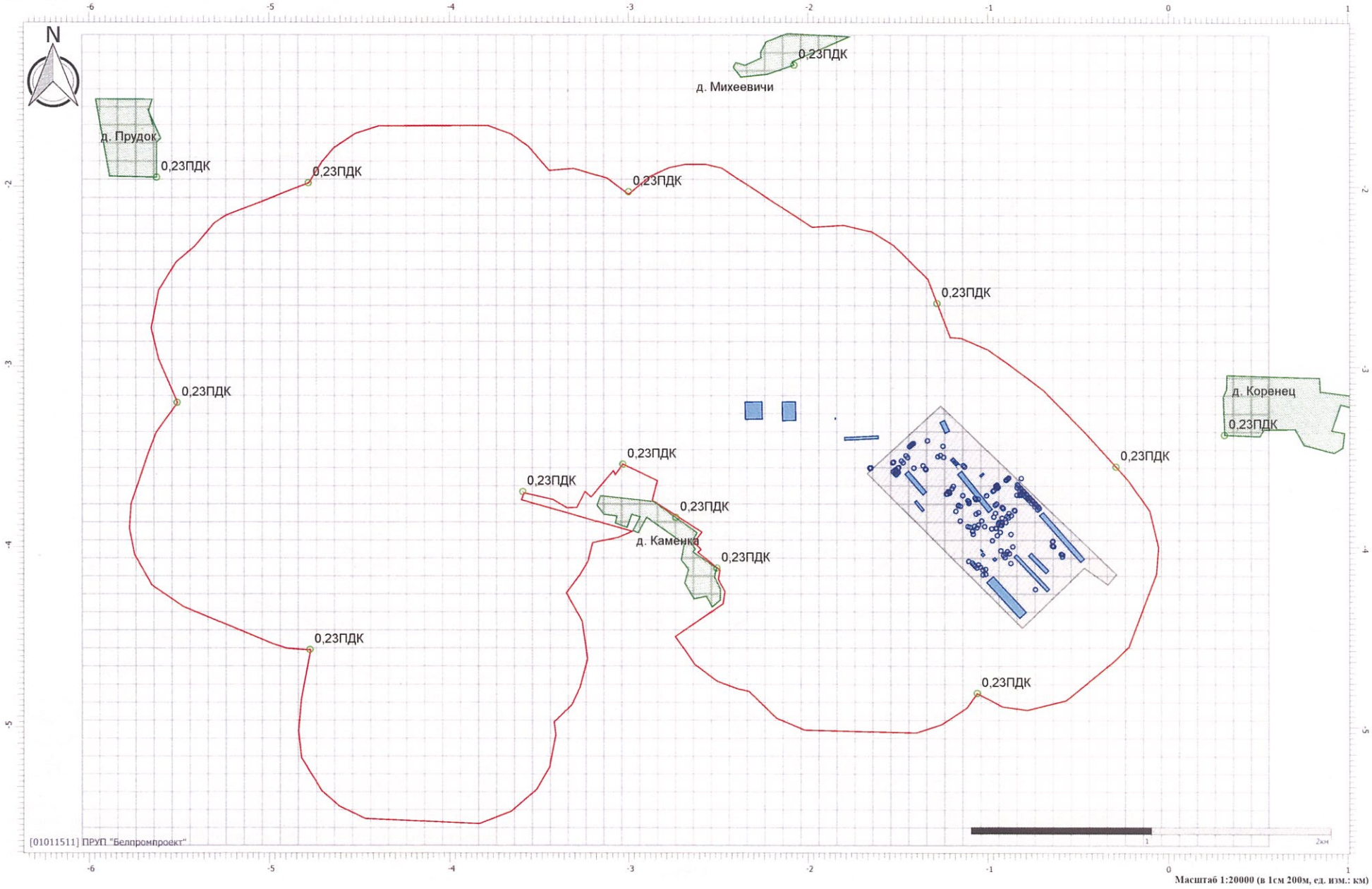
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 , ЛЕТО
Код расчета: 1061 (Этанол (этиловый спирт))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Отчет

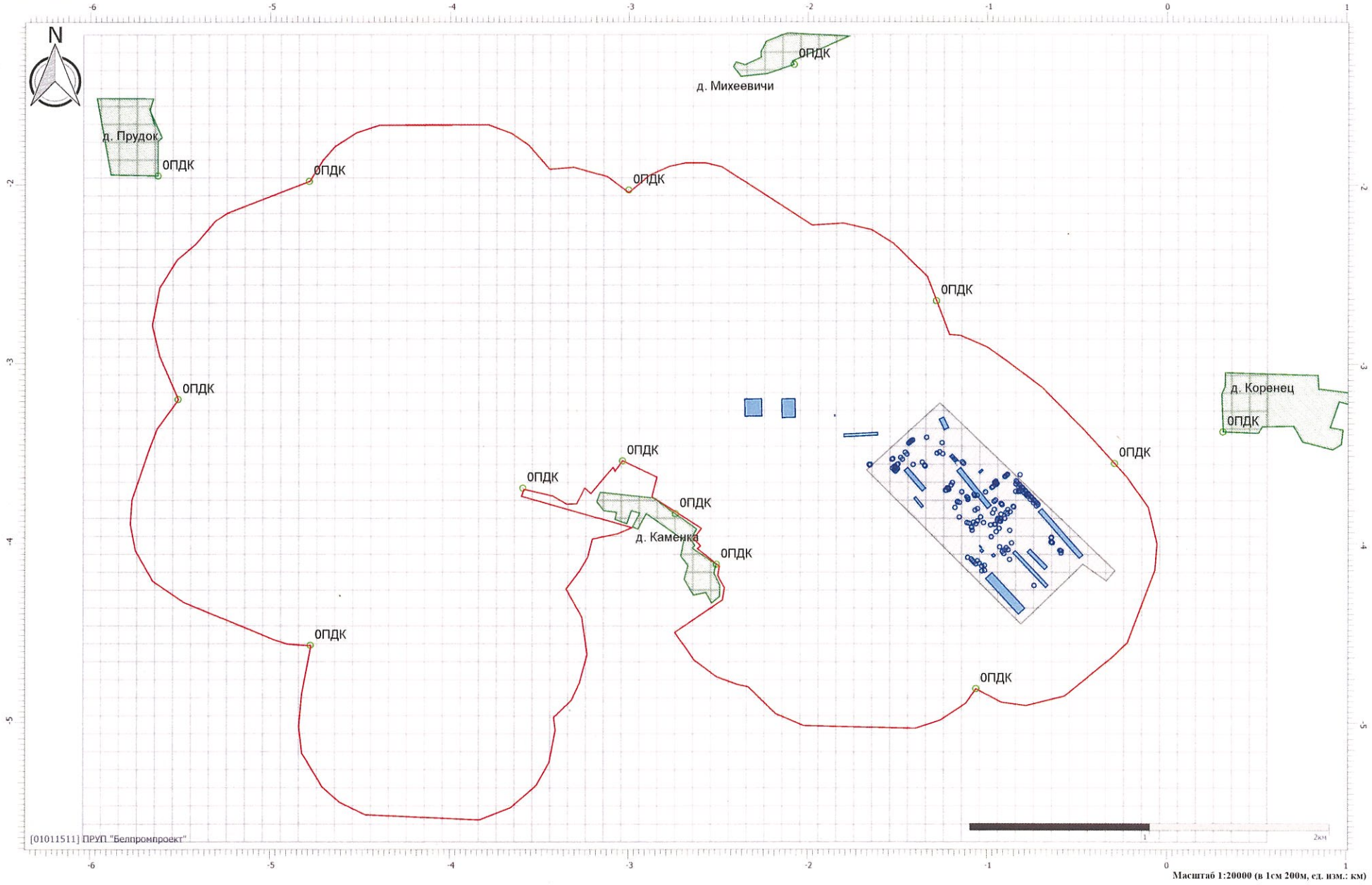
Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 , ЛЕТО
Код расчета: 1071 (Фенол (гидроксибензол))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

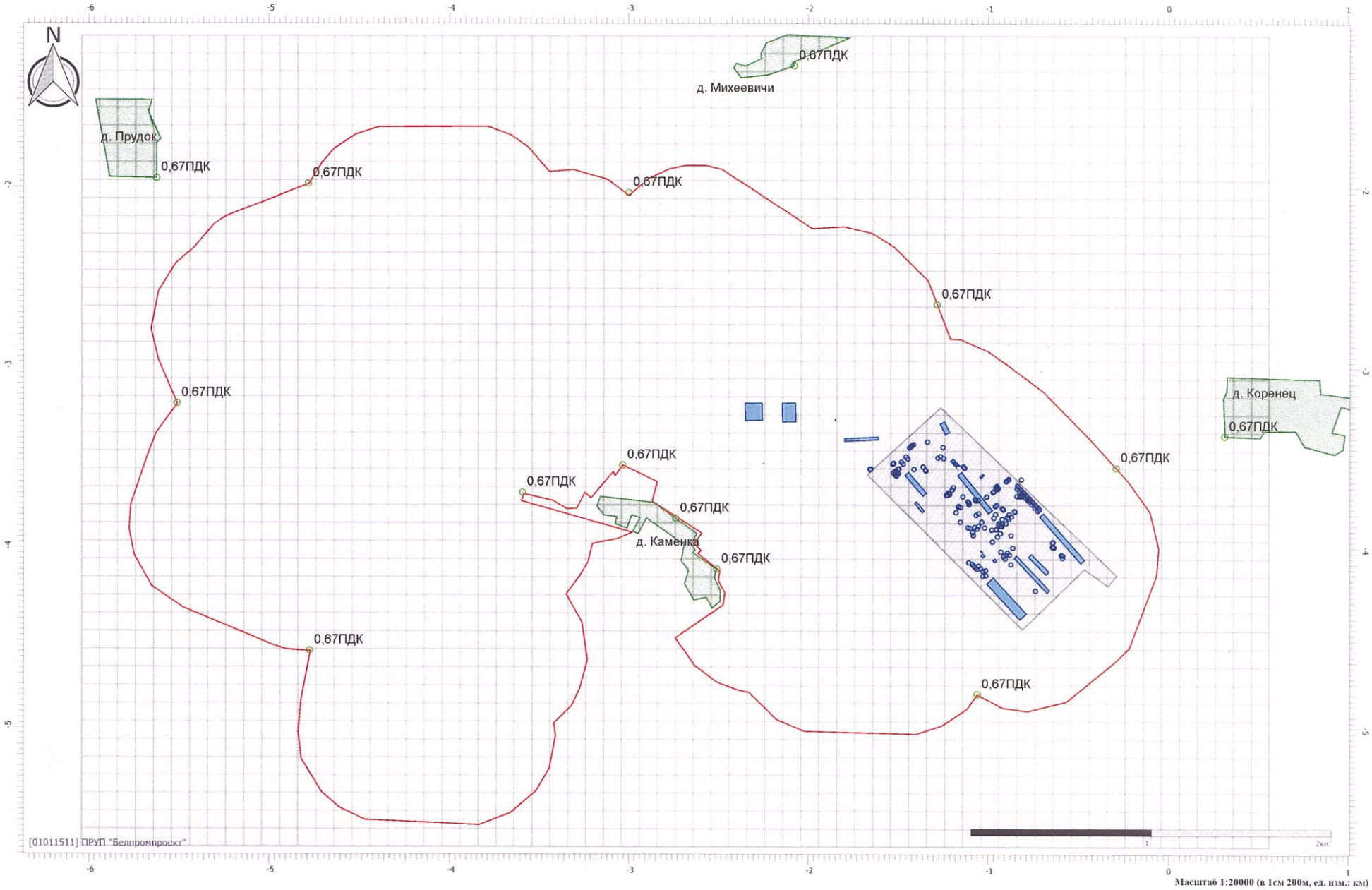
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 , ЛЕТО
Код расчета: 1119 (2-Этоксиэтанол (этиловый эфир этиленгликоля, этилцеллозольв))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Отчет

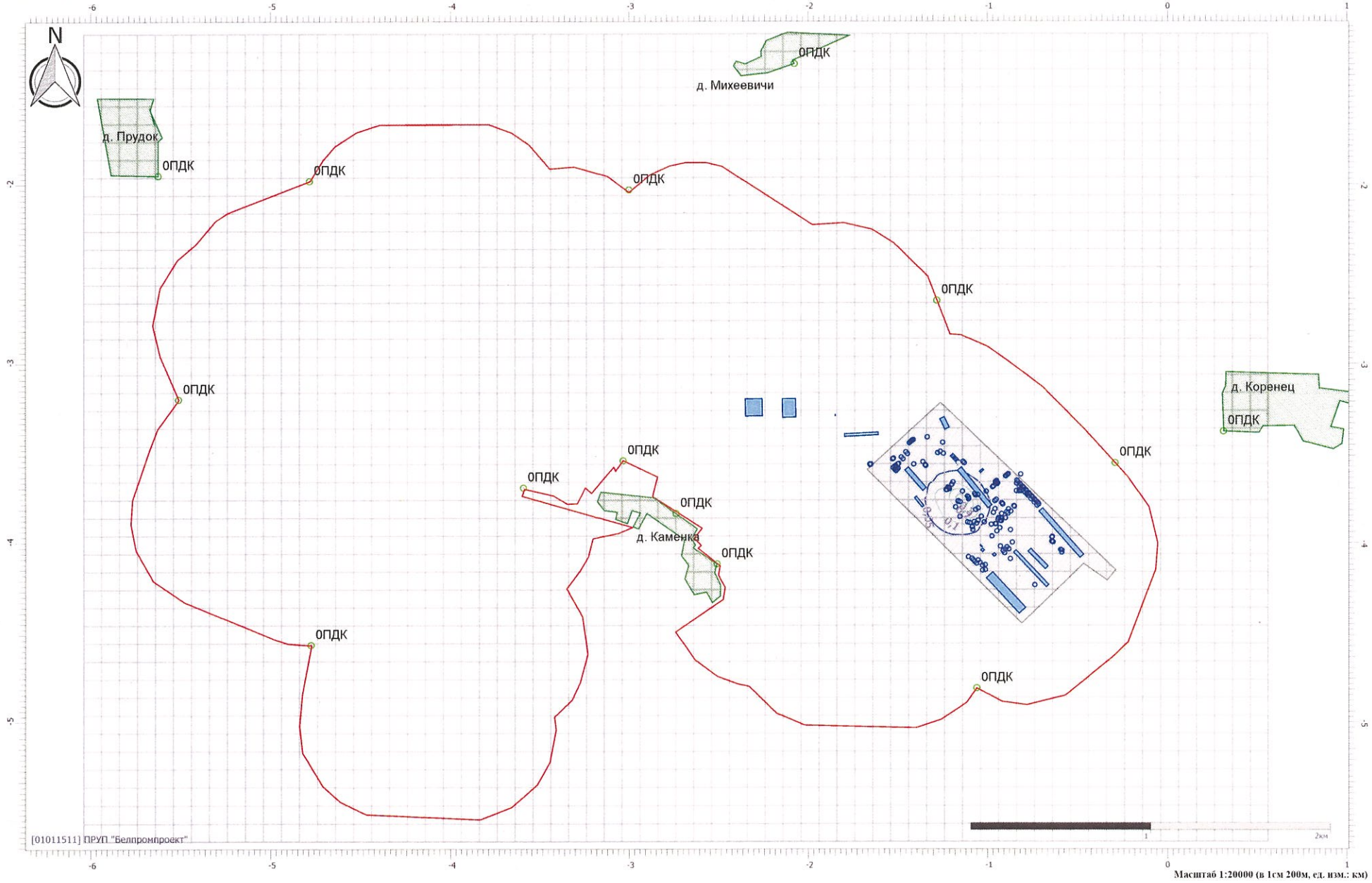
Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 , ЛЕТО
Код расчета: 1325 (Формальдегид (метаналь))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

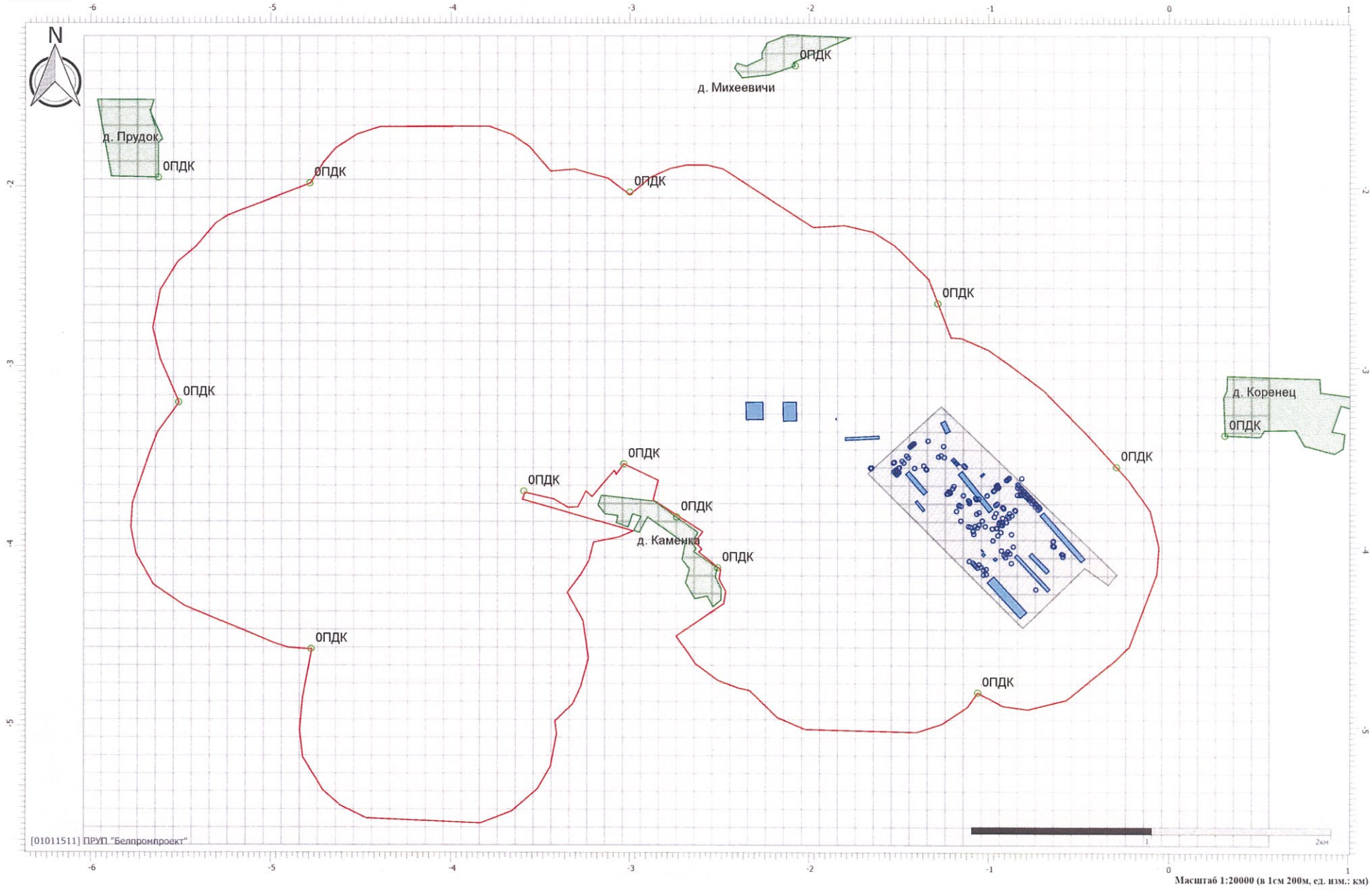
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 , ЛЕТО
Код расчета: 1532 (Мочевина (диамид угольной кислоты, карбамид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



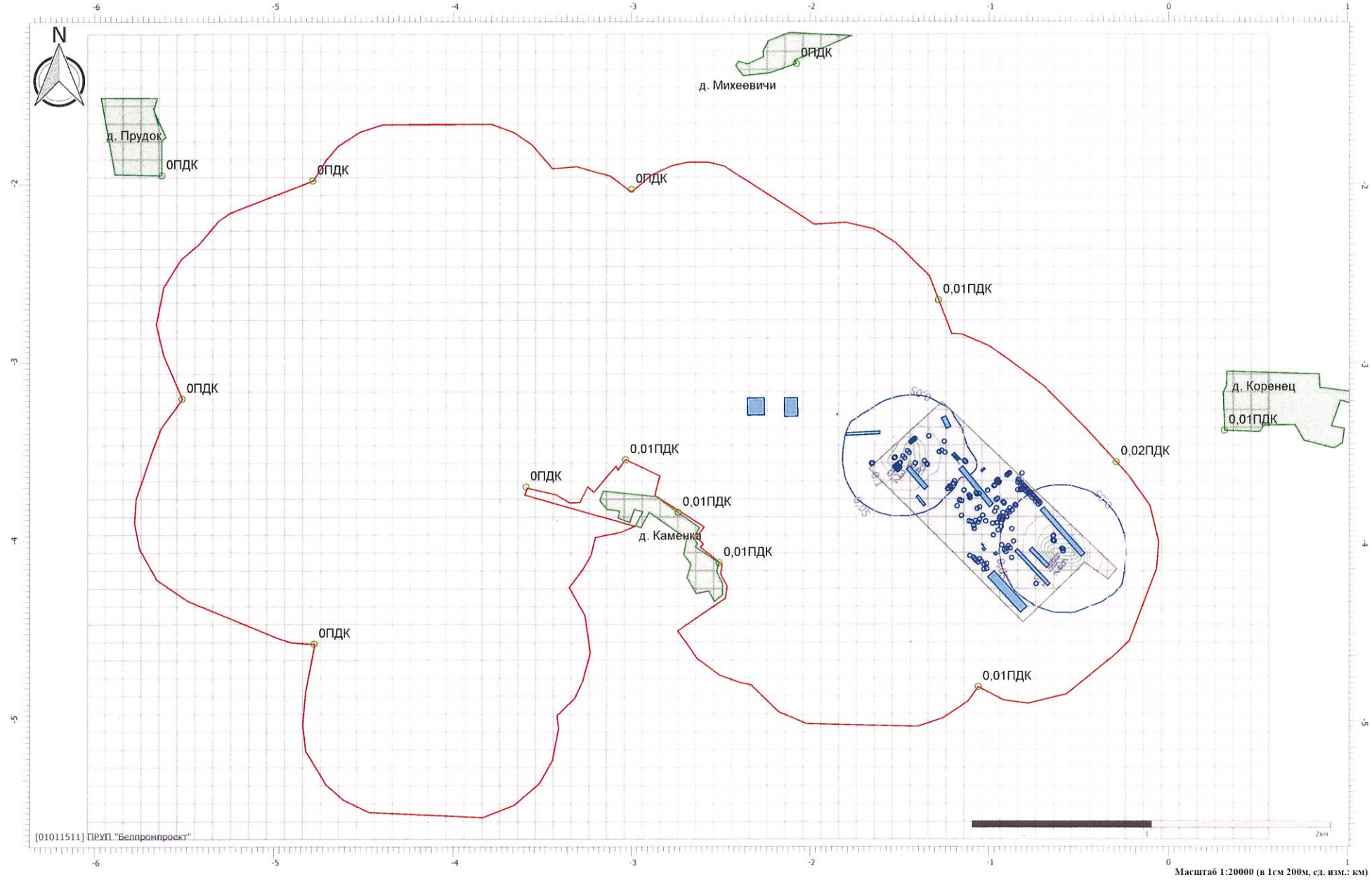
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 , ЛЕТО
Код расчета: 1555 (Уксусная кислота)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



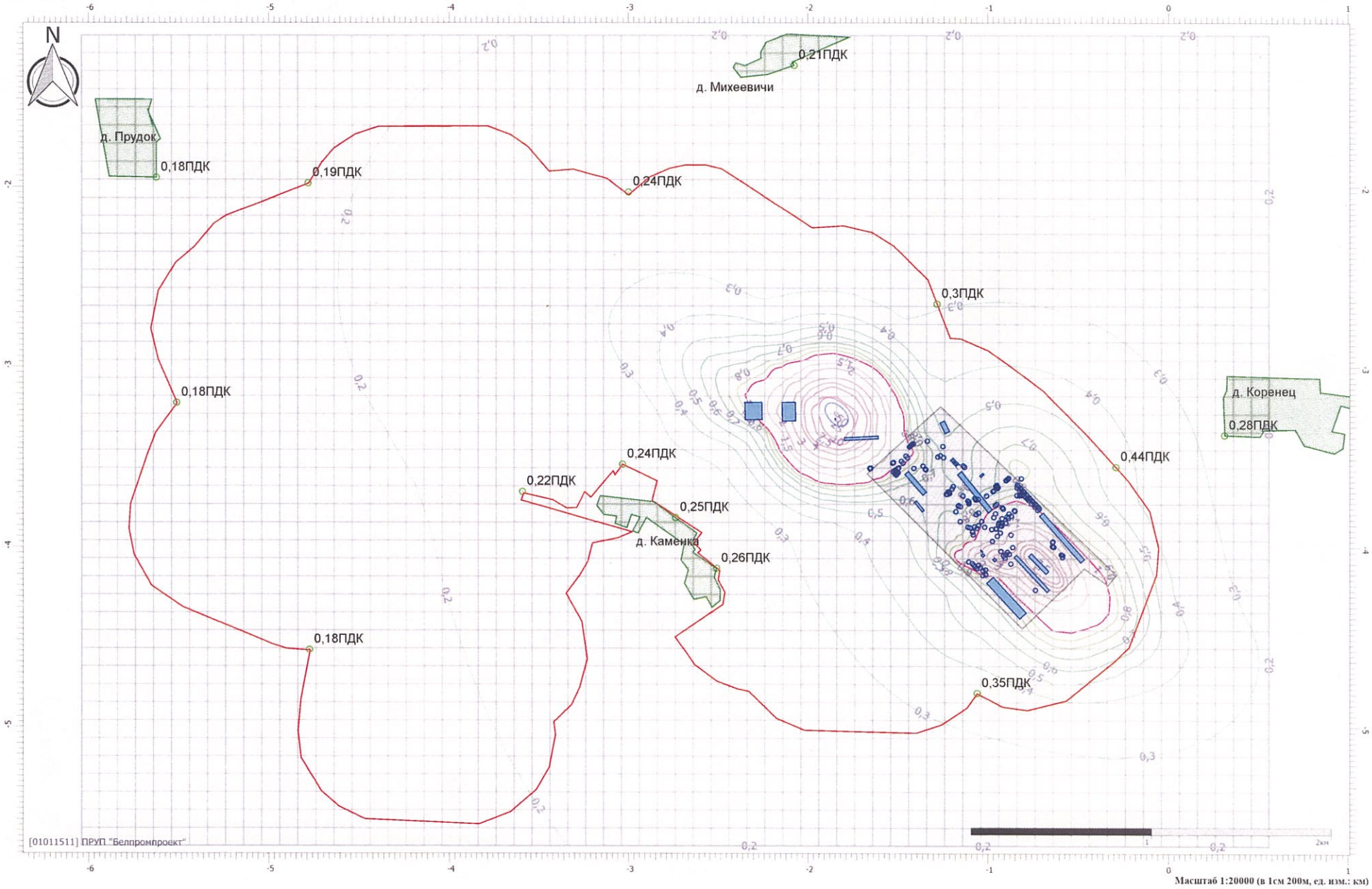
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 , ЛЕТО
Код расчета: 2754 (Углеводороды предельные алифатического ряда С11 - С19)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



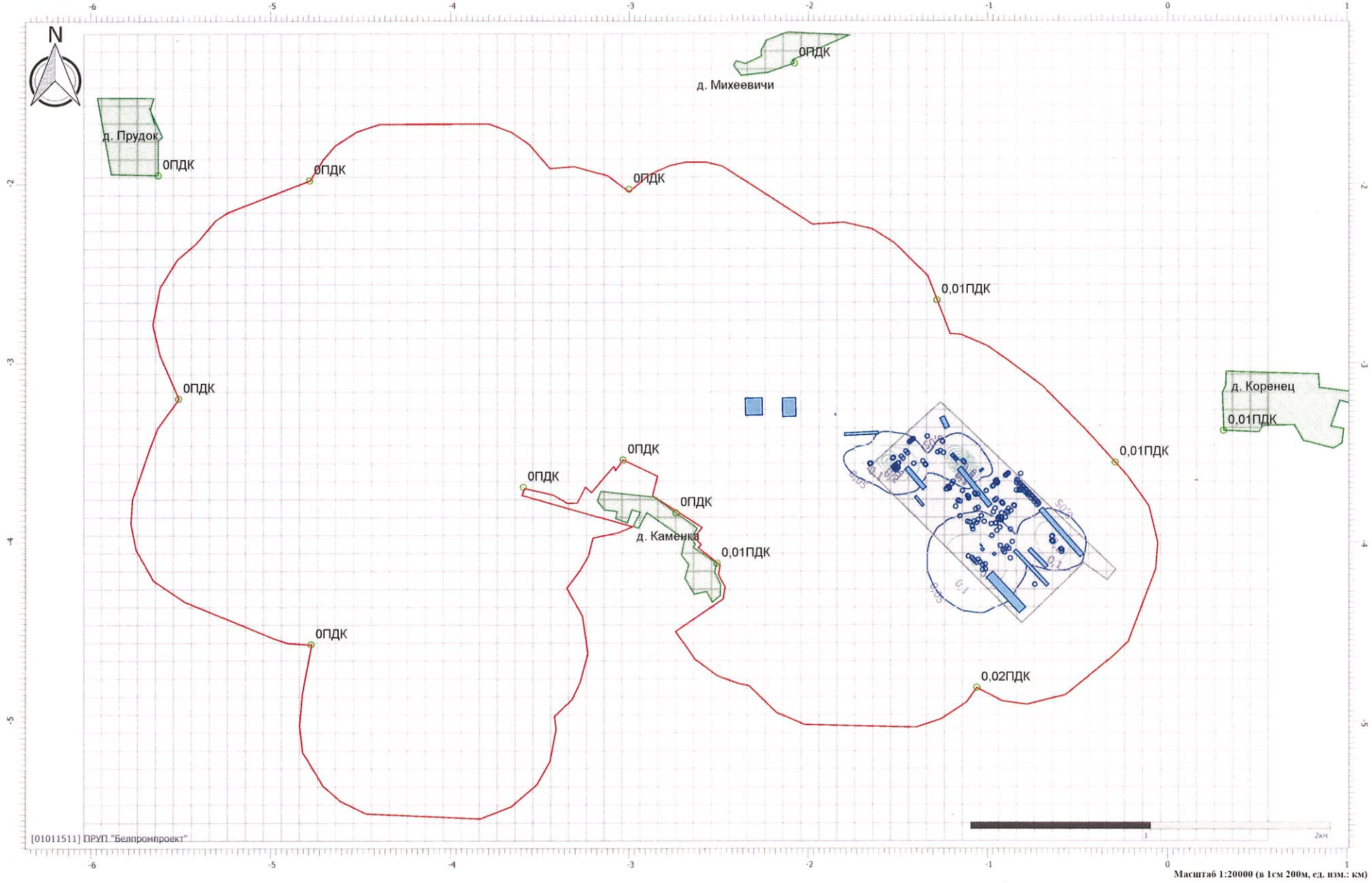
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 , ЛЕТО
Код расчета: 2902 (Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



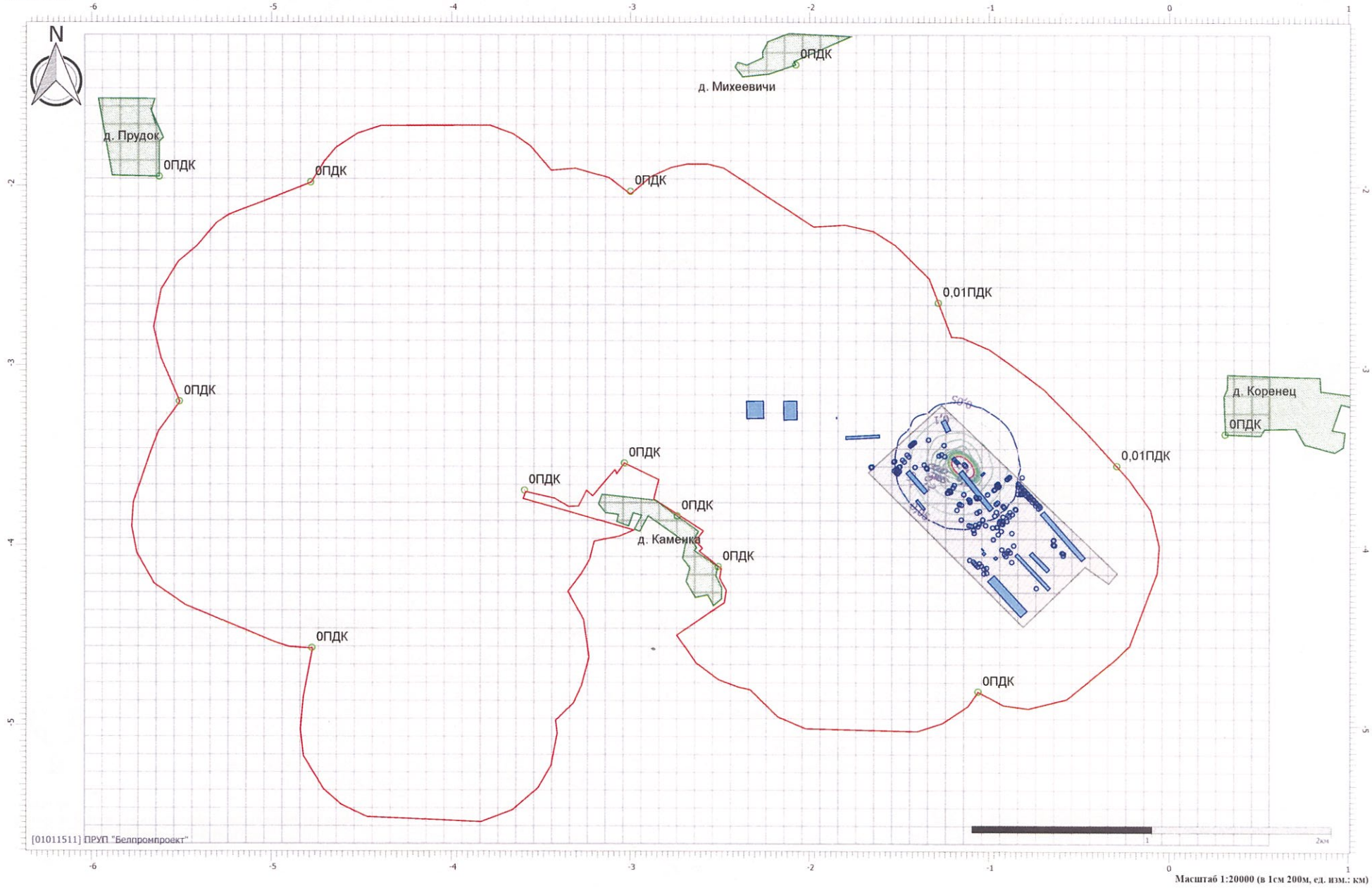
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 , ЛЕТО
Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 70%)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



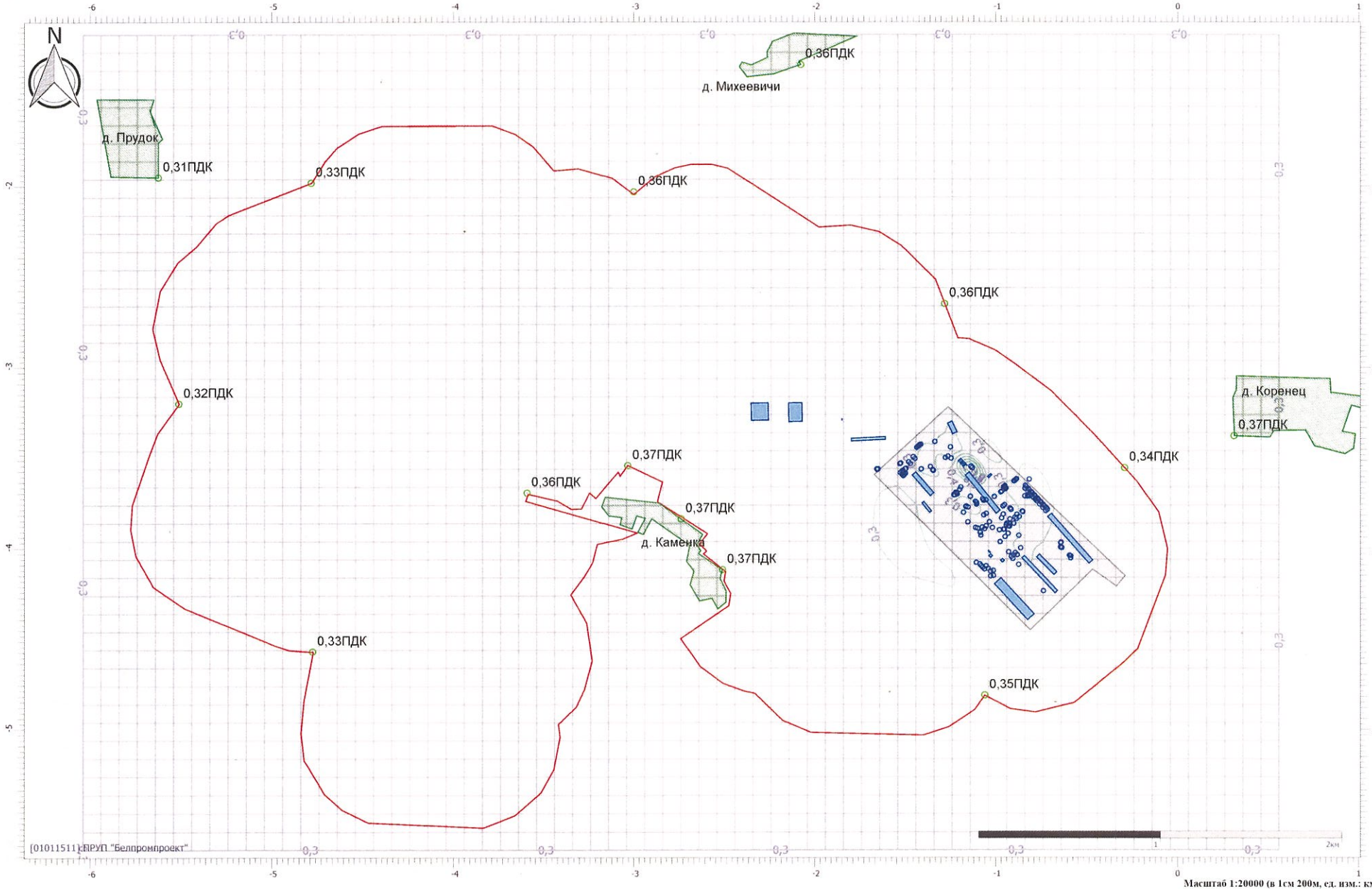
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 , ЛЕТО
Код расчета: 2936 (Пыль древесная)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Отчет

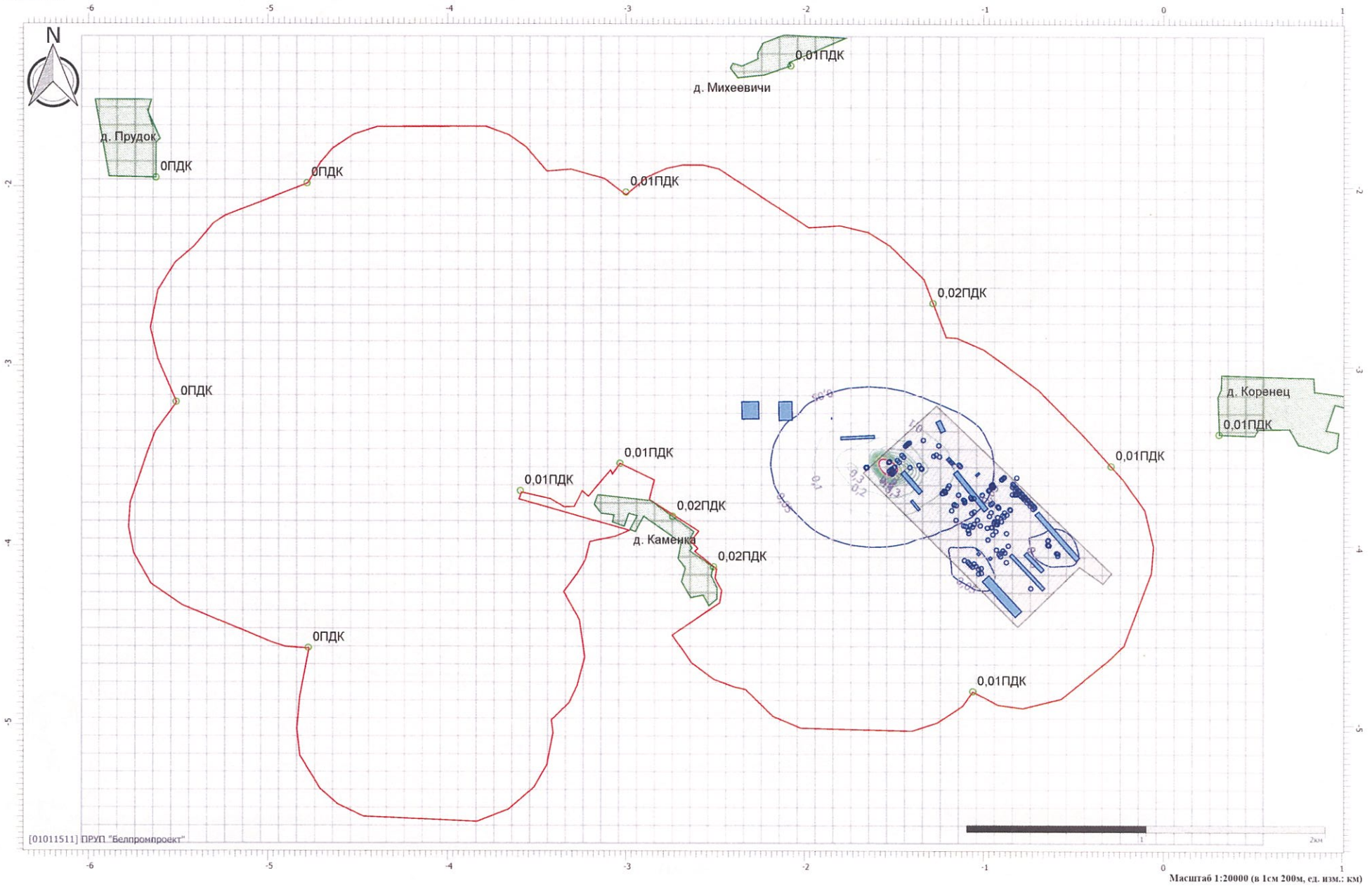
Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 , ЛЕТО
Код расчета: 6008 (Группа сумм. (2) 301 330)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



300

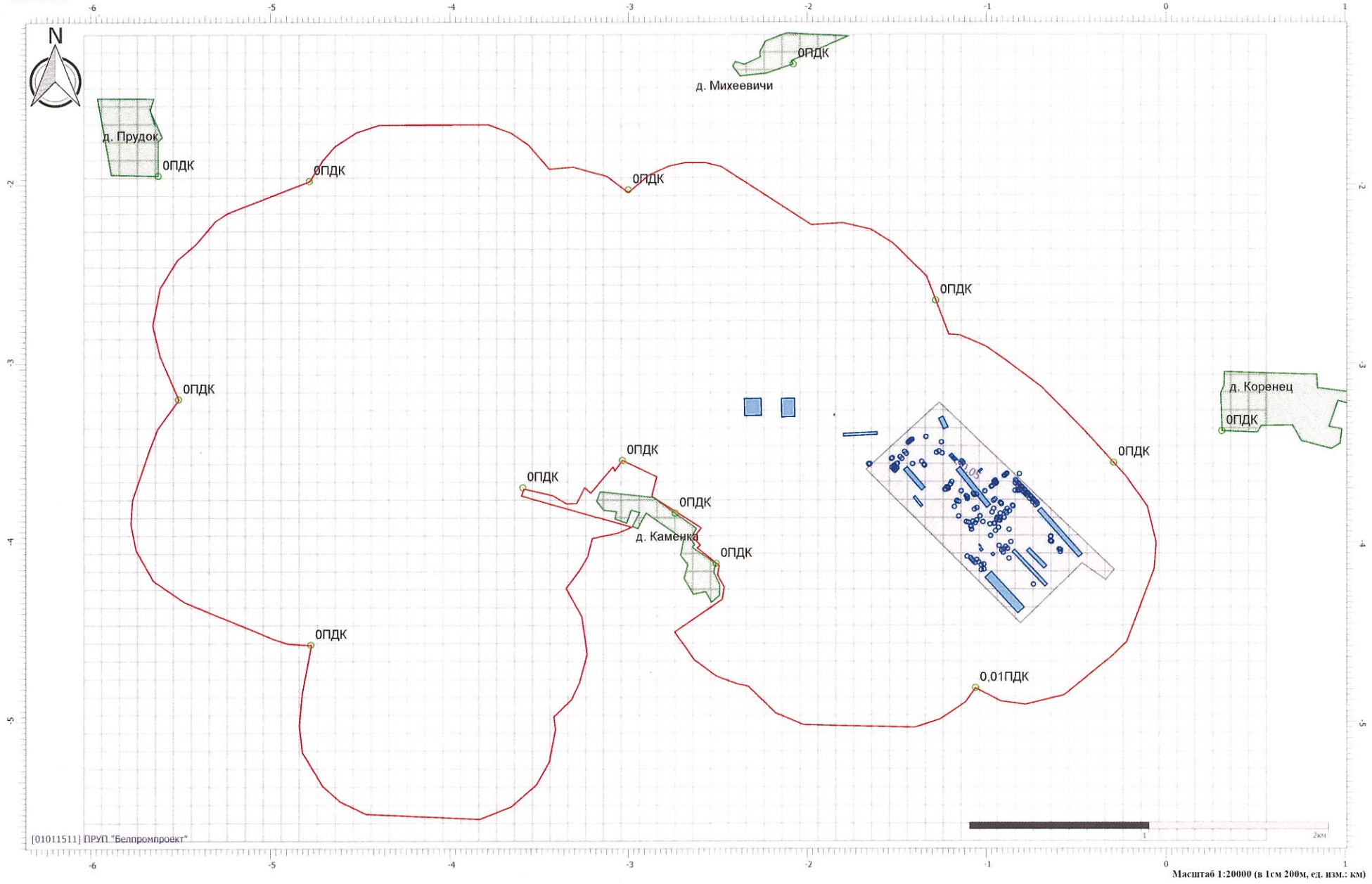
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 , ЛЕТО
Код расчета: 6016 (Группа сумм. (2) 110 143)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



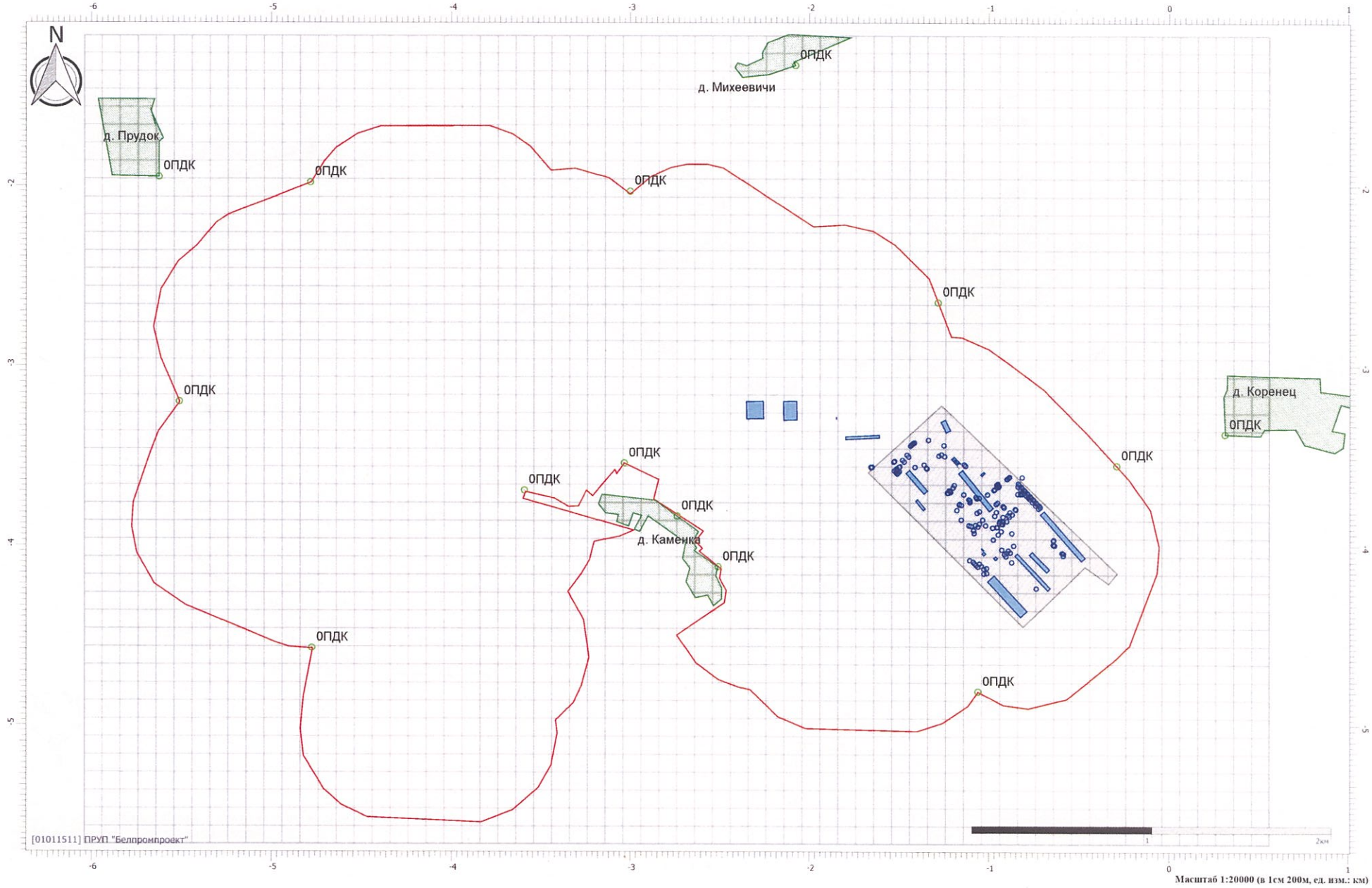
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 , ЛЕТО
Код расчета: 6017 (Группа сумм. (2) 110 330)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Отчет

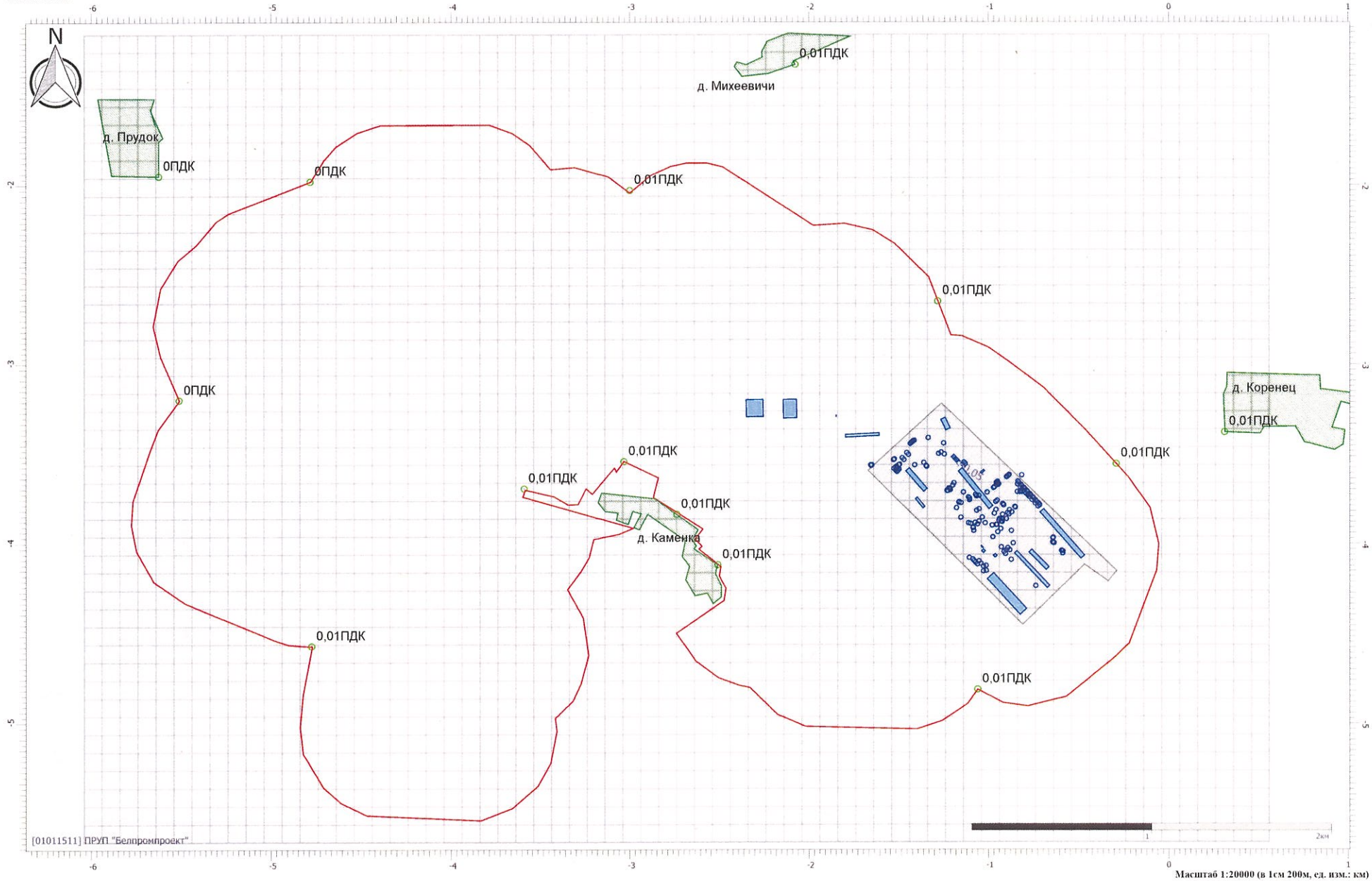
Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 , ЛЕТО
Код расчета: 6028 (Группа сумм. (2) 184 325)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

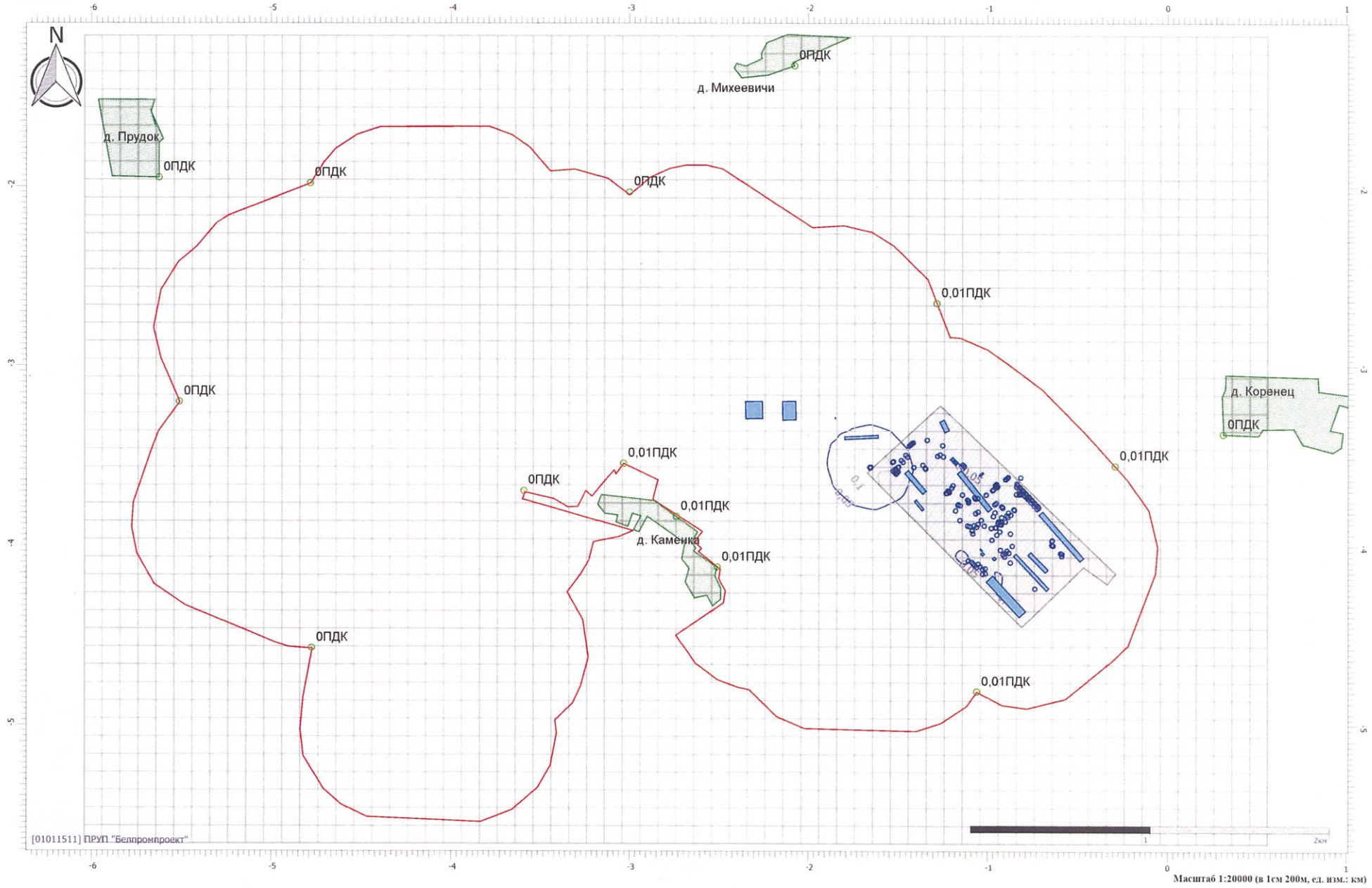
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 , ЛЕТО
Код расчета: 6032 (Группа сумм. (2) 184 330)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



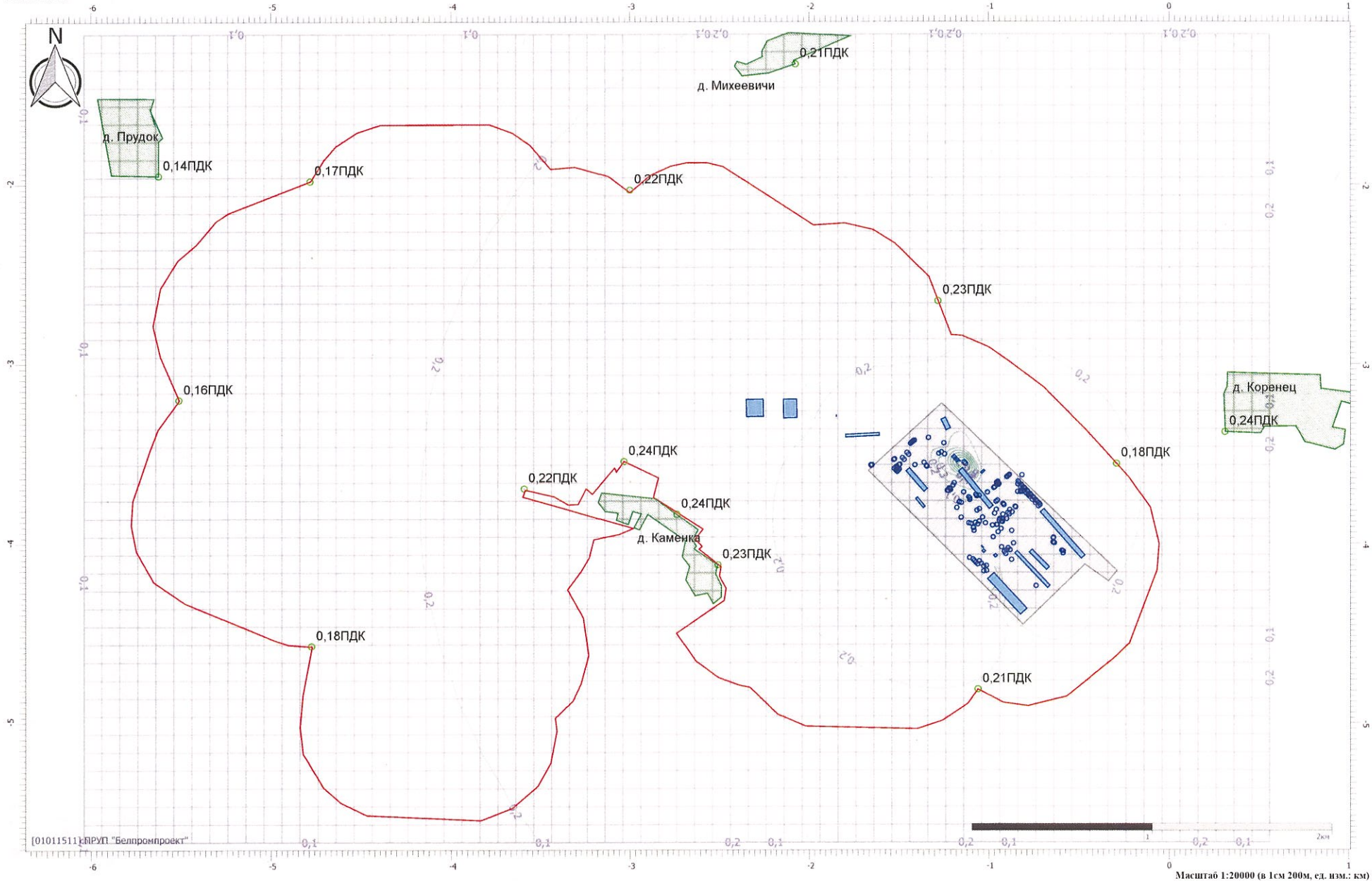
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 , ЛЕТО
Код расчета: 6037 (Группа сумм. (2) 330 342)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Отчет

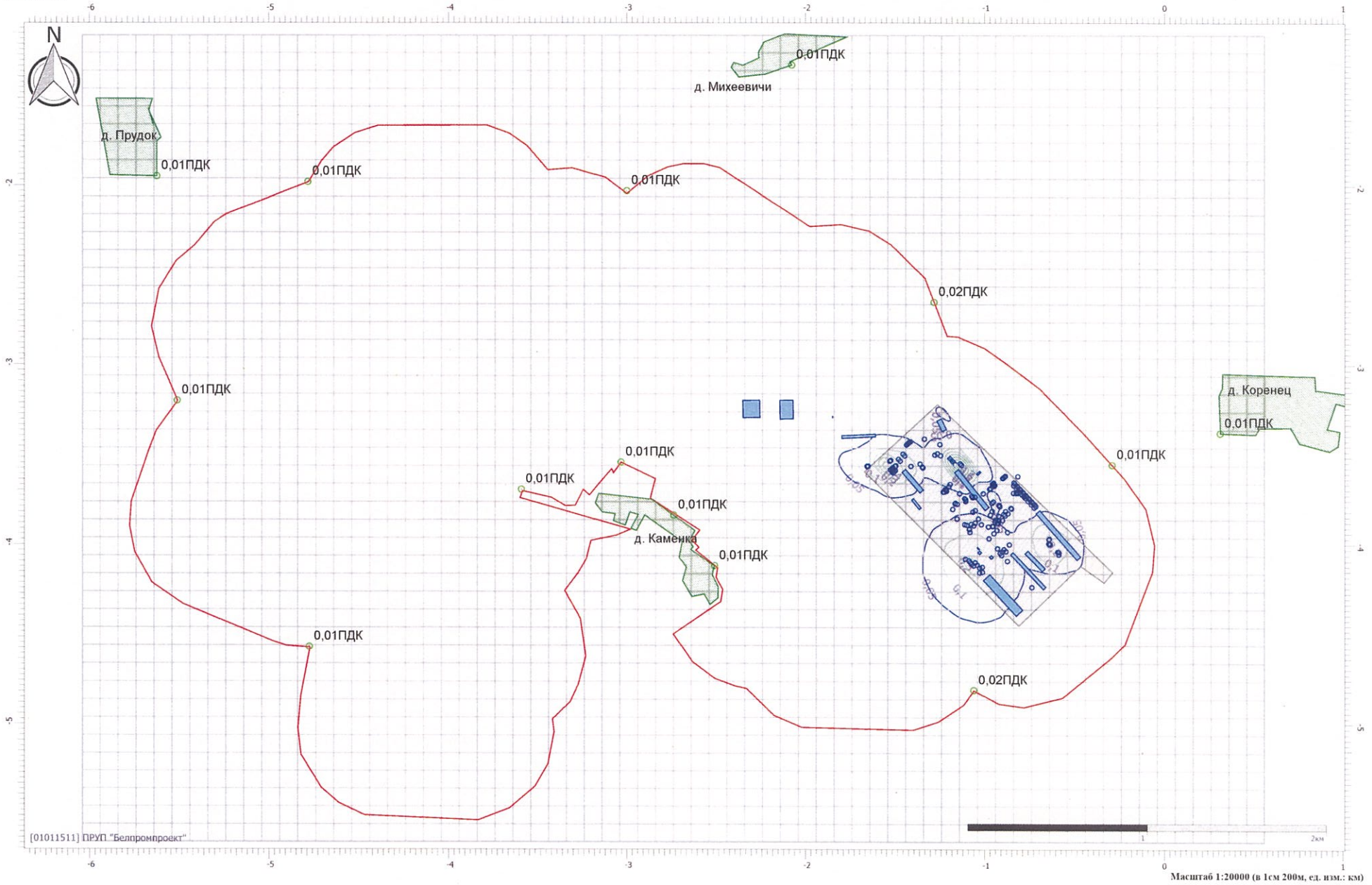
Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 , ЛЕТО
Код расчета: 6038 (Группа сумм. (4) 301 303 304 330)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



306

Отчет

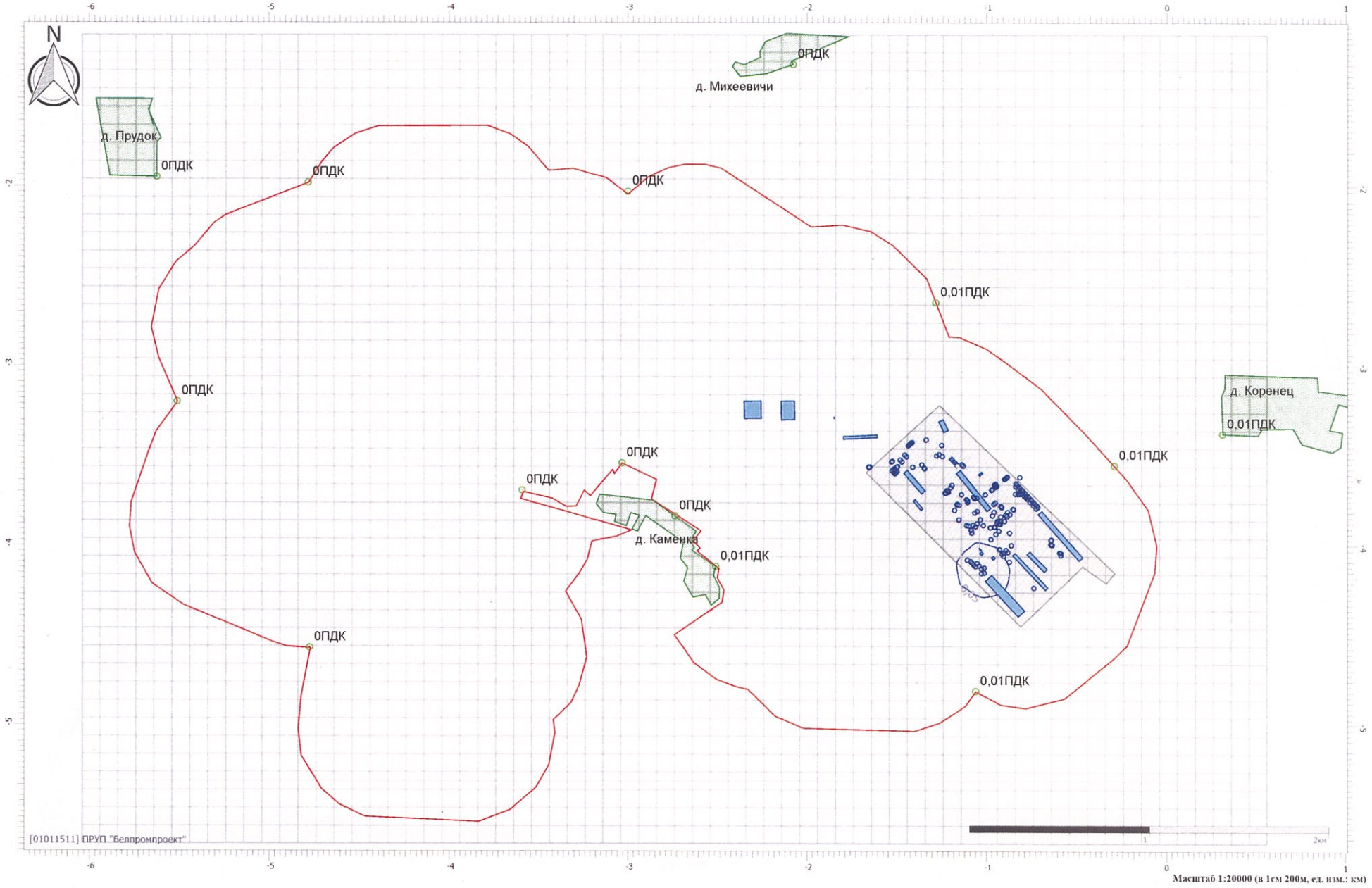
Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 , ЛЕТО
Код расчета: 6040 (Группа сумм. (2) 337 2908)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

Отчет

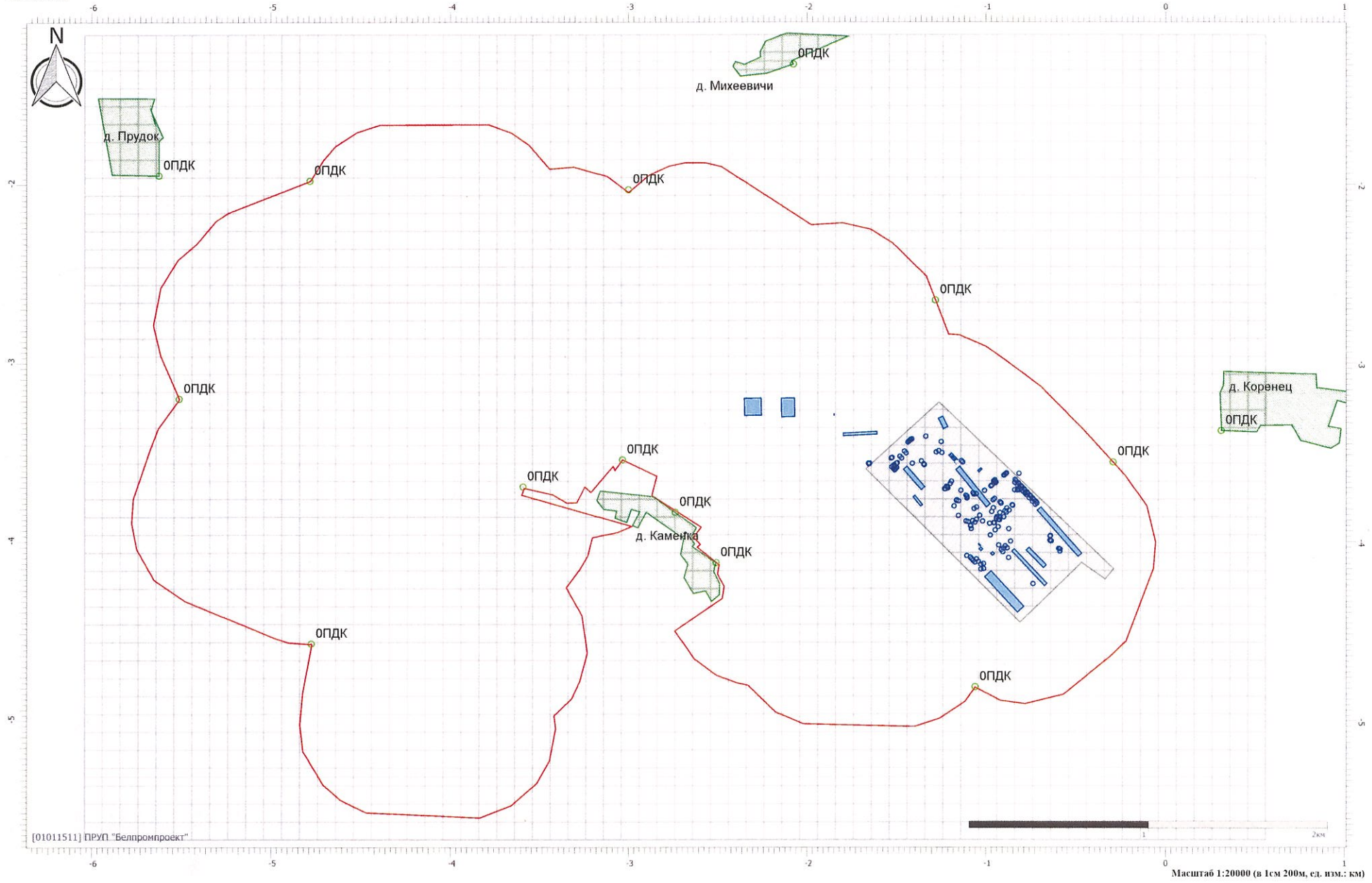
Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017
Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

Отчет

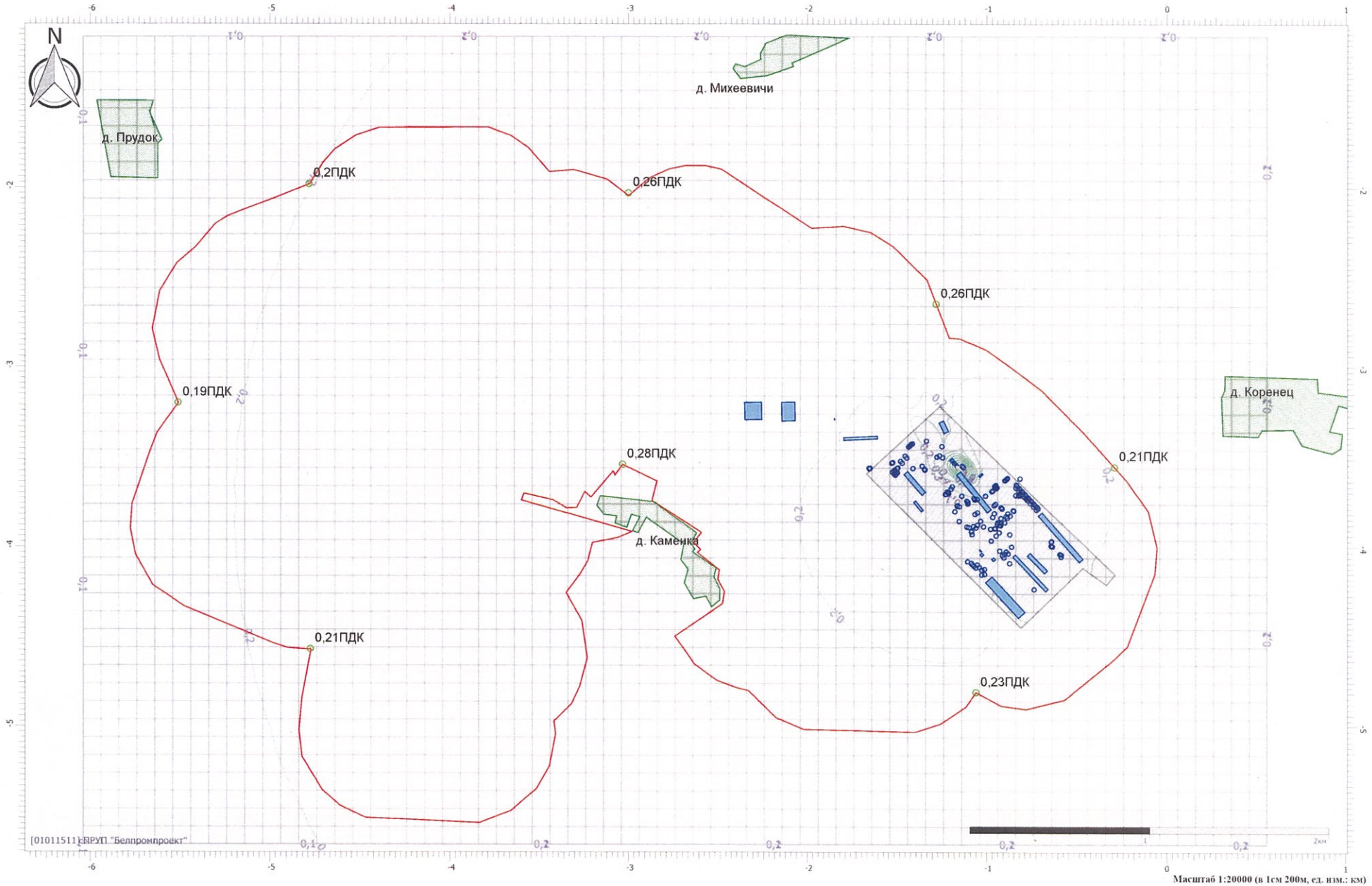
Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017
Код расчета: 3920 (Полихлорированные бифенилы (по сумме ПХБ (ПХБ 28, ПХБ 52, ПХБ 10)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



экологические нормативы качества атмосферного воздуха

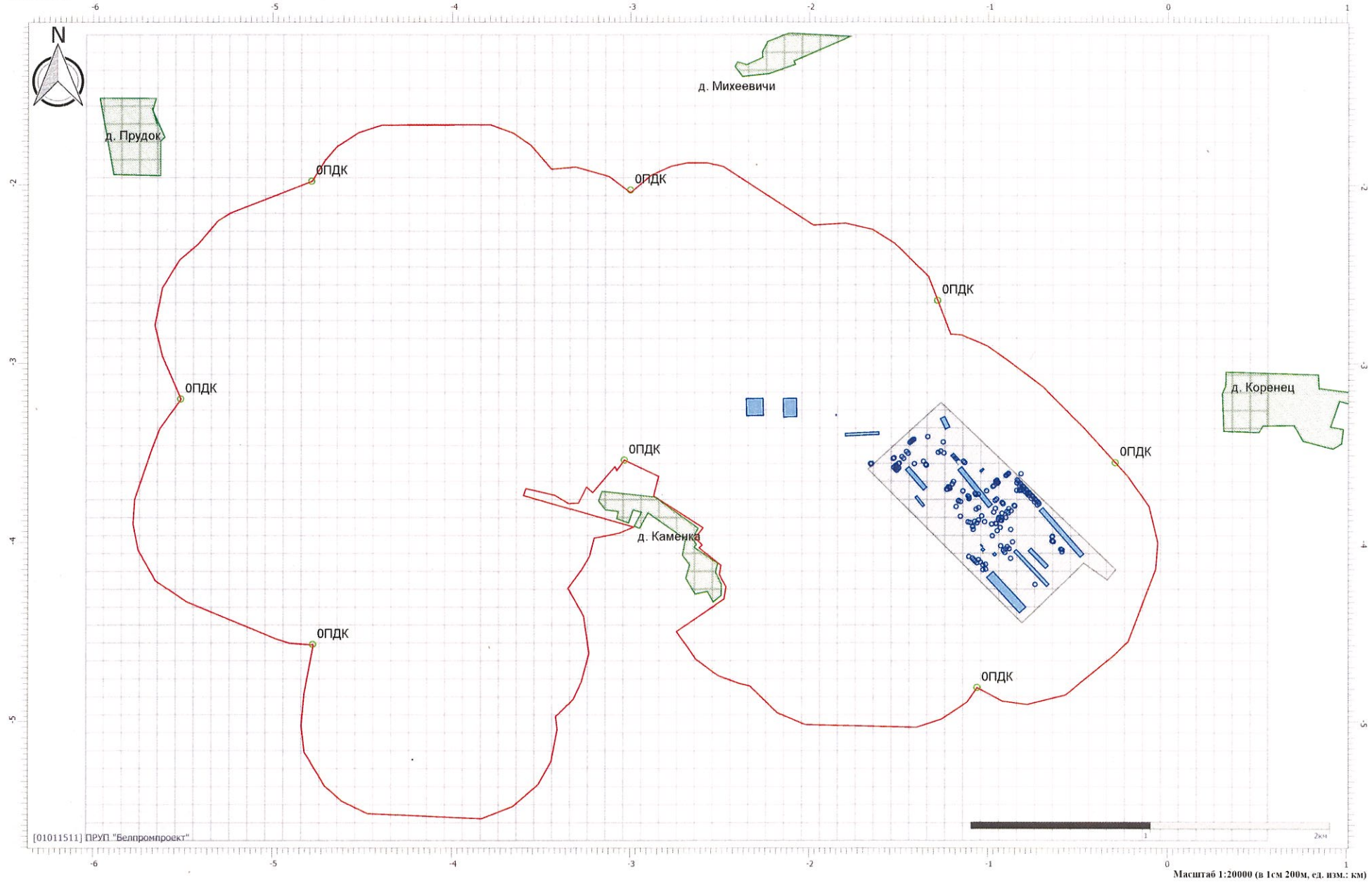
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания по МРР-2017, ЗИМА
Код расчета: 0301 (Азот (IV) оксид(азота диоксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Отчет

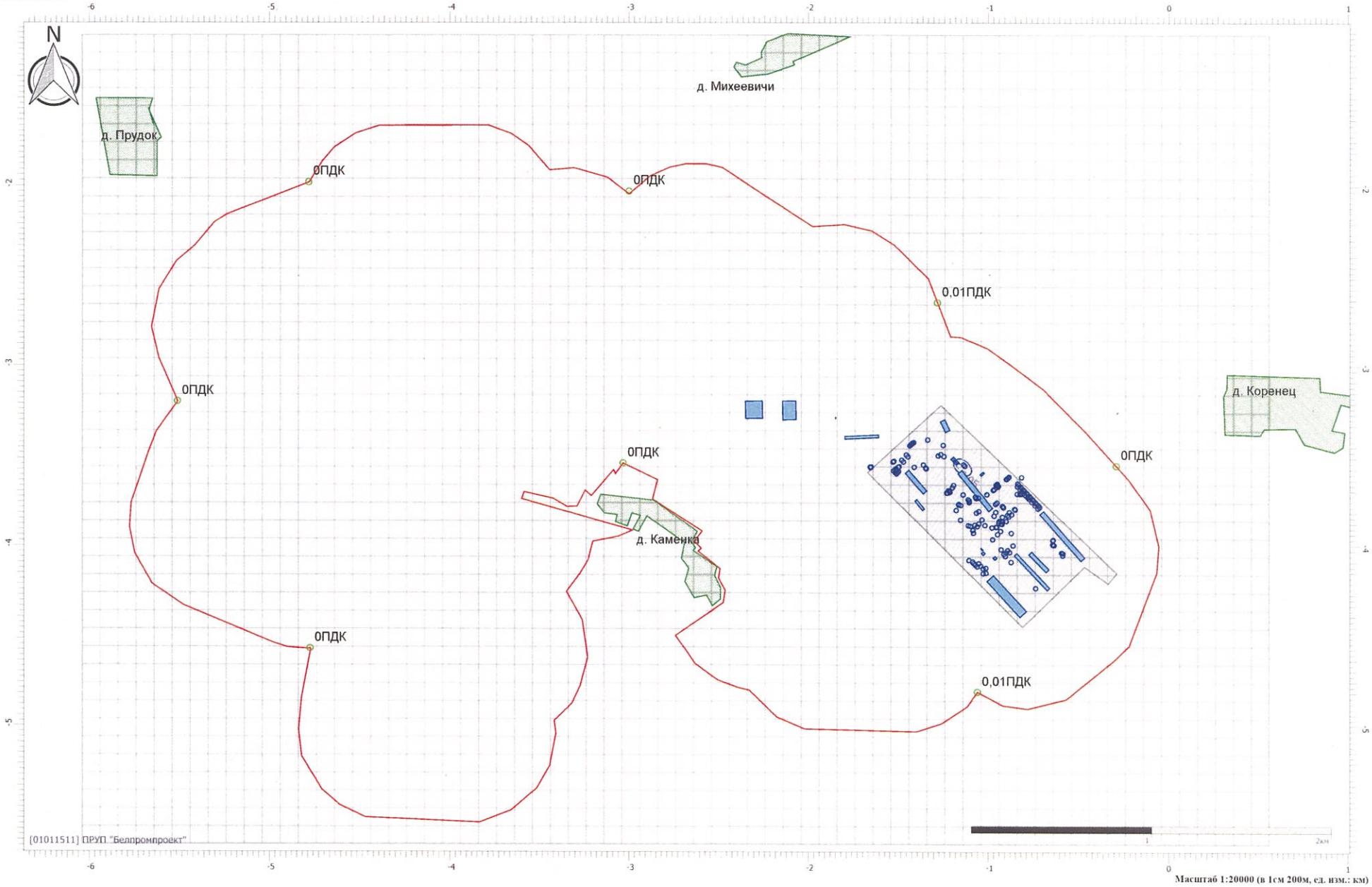
Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания по МРР-2017, ЗИМА
Код расчета: 0303 (Аммиак)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

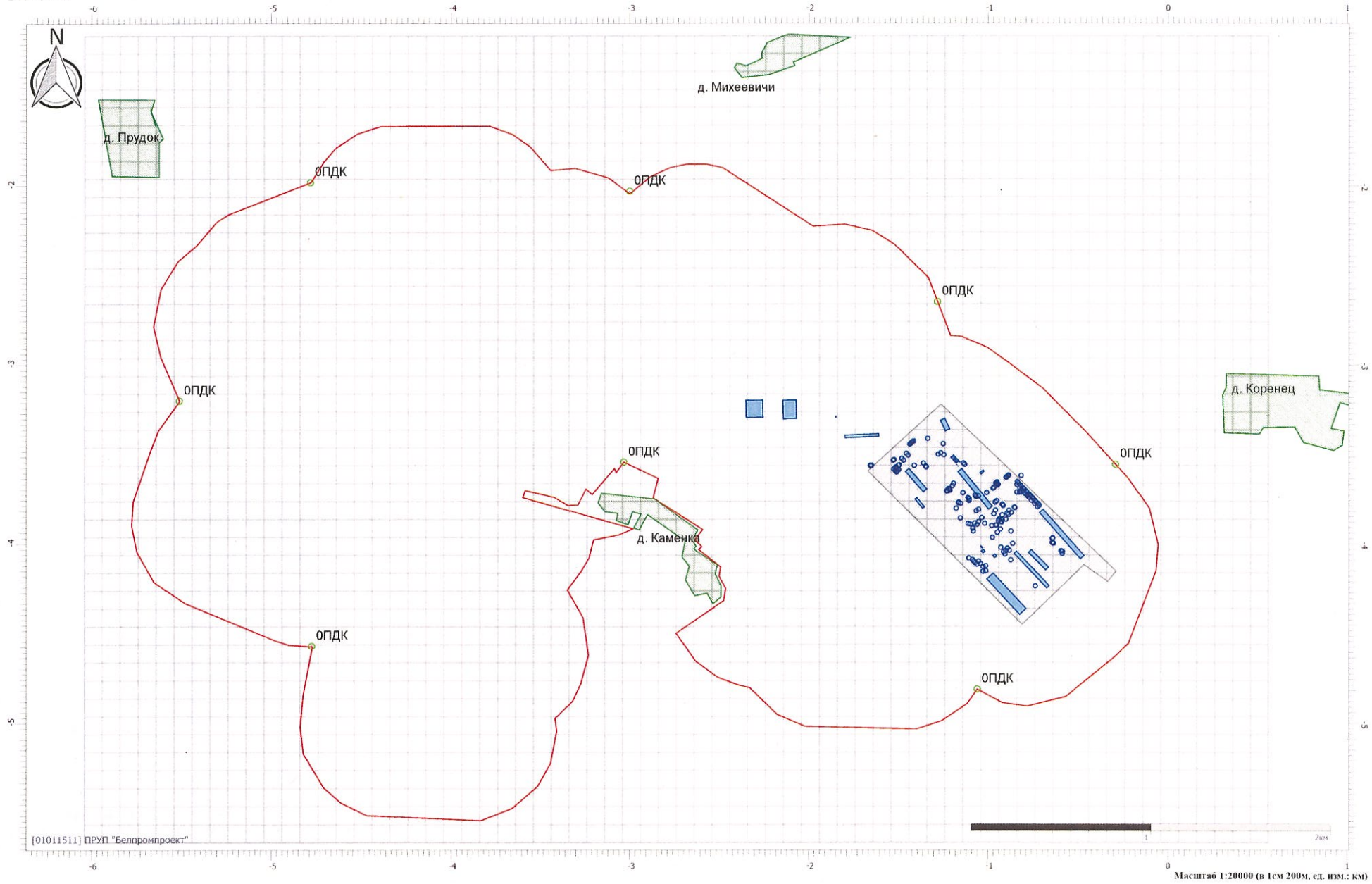
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания по МРР-2017, ЗИМА
Код расчета: 0330 (Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



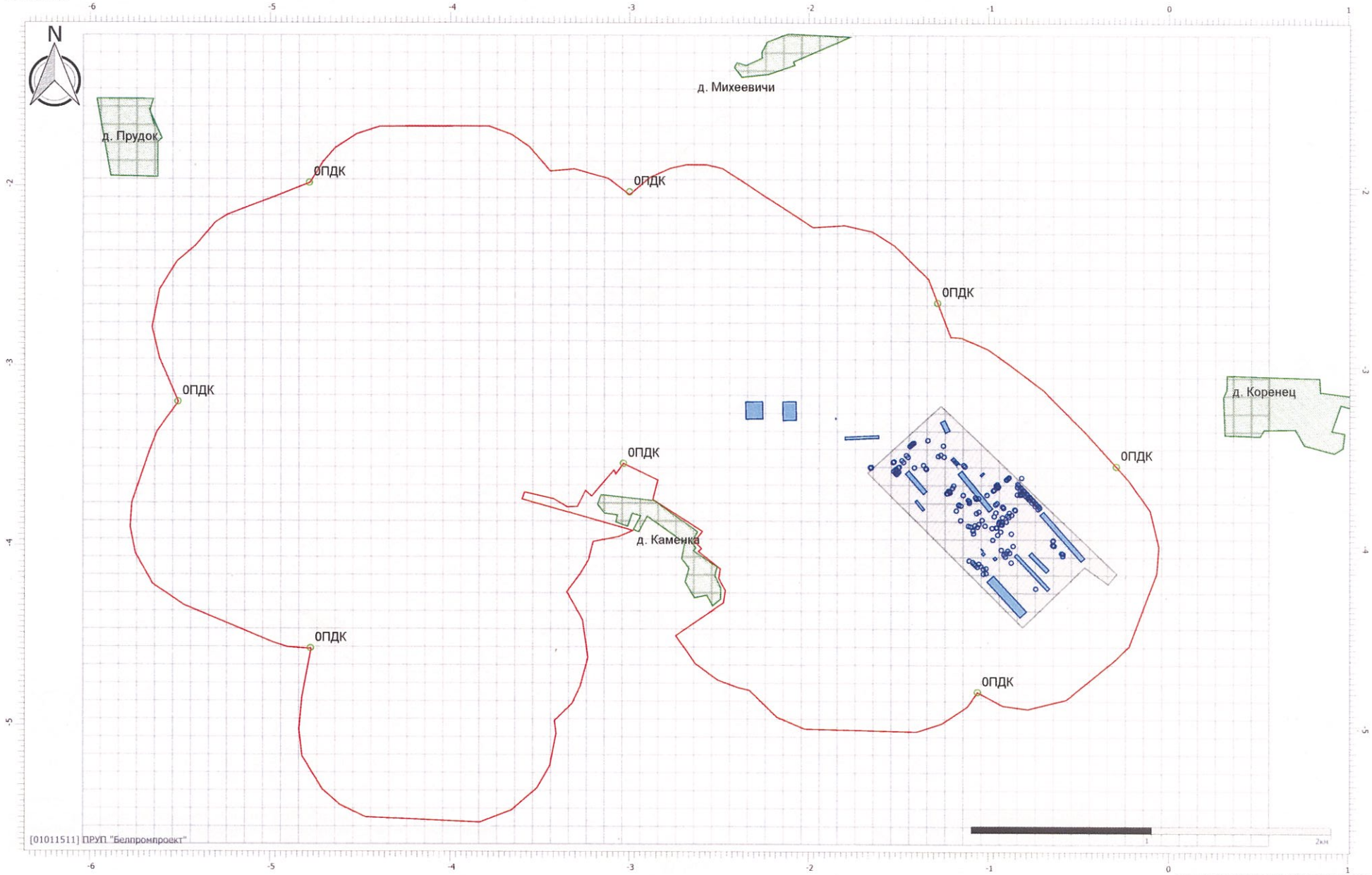
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания по МРР-2017, ЗИМА
Код расчета: 0337 (Углерод оксид (окись углерода, угарный газ))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



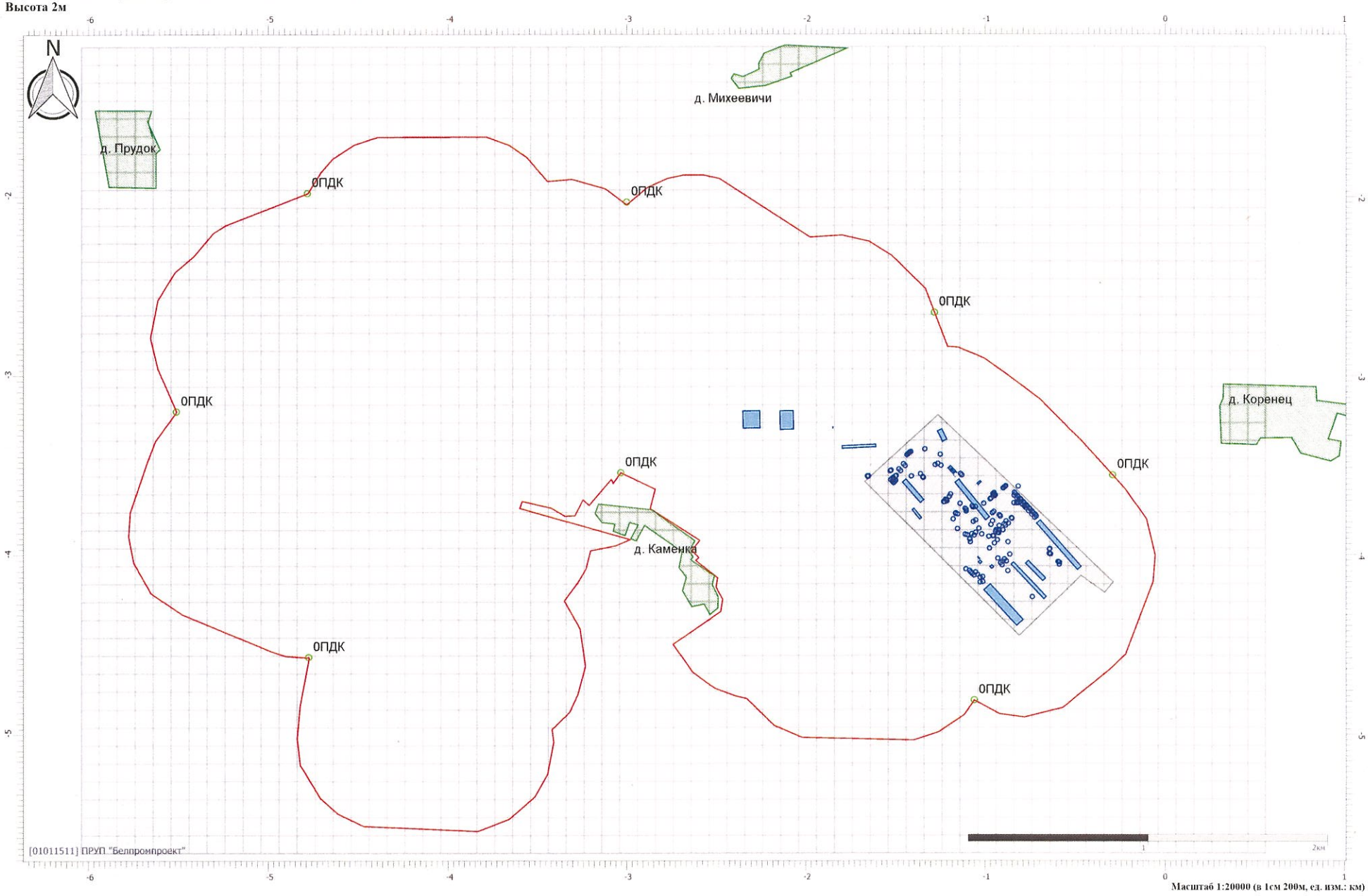
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017
Код расчета: 0124 (Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Отчет

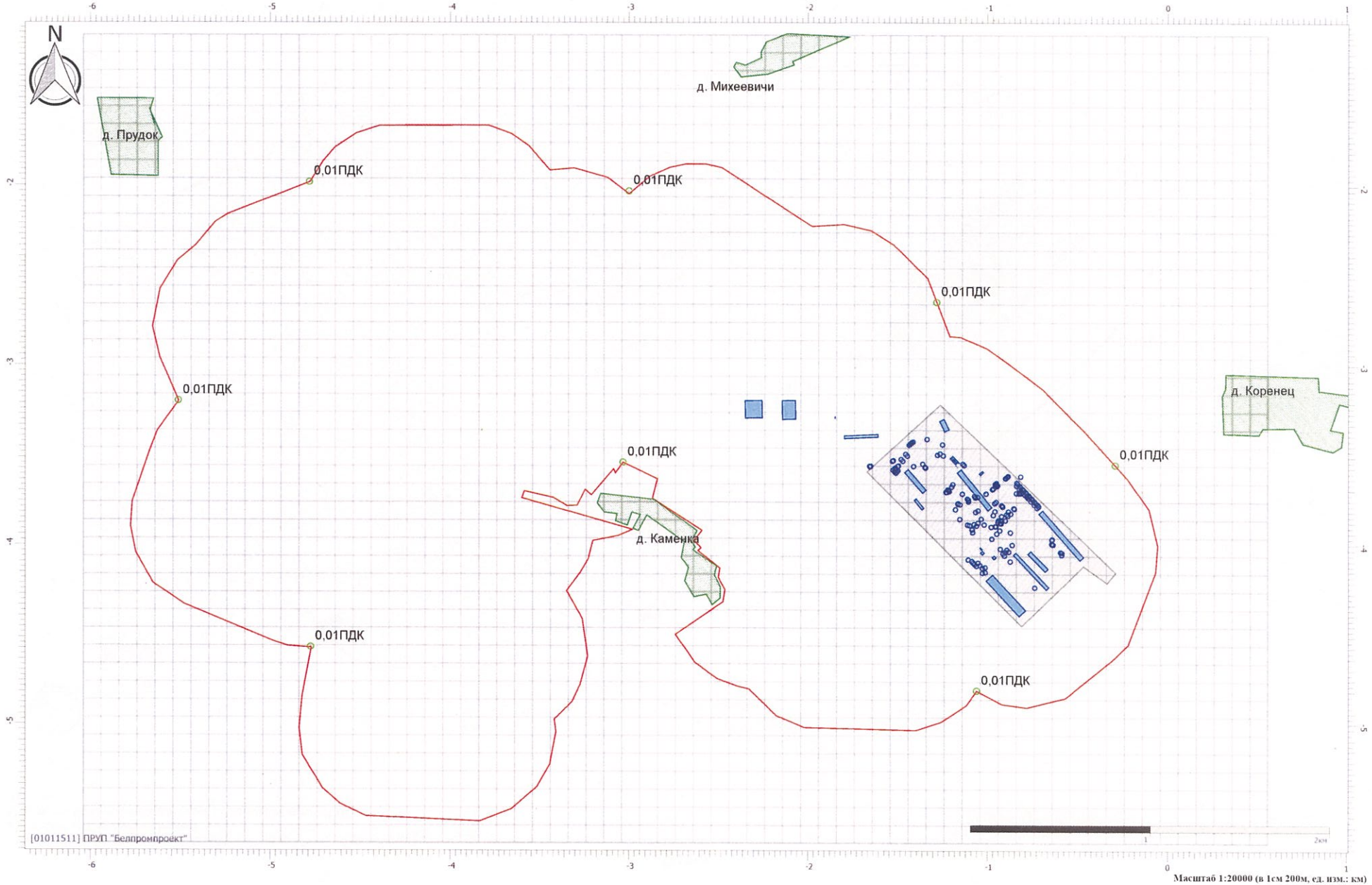
Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017
Код расчета: 0184 (Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

Отчет

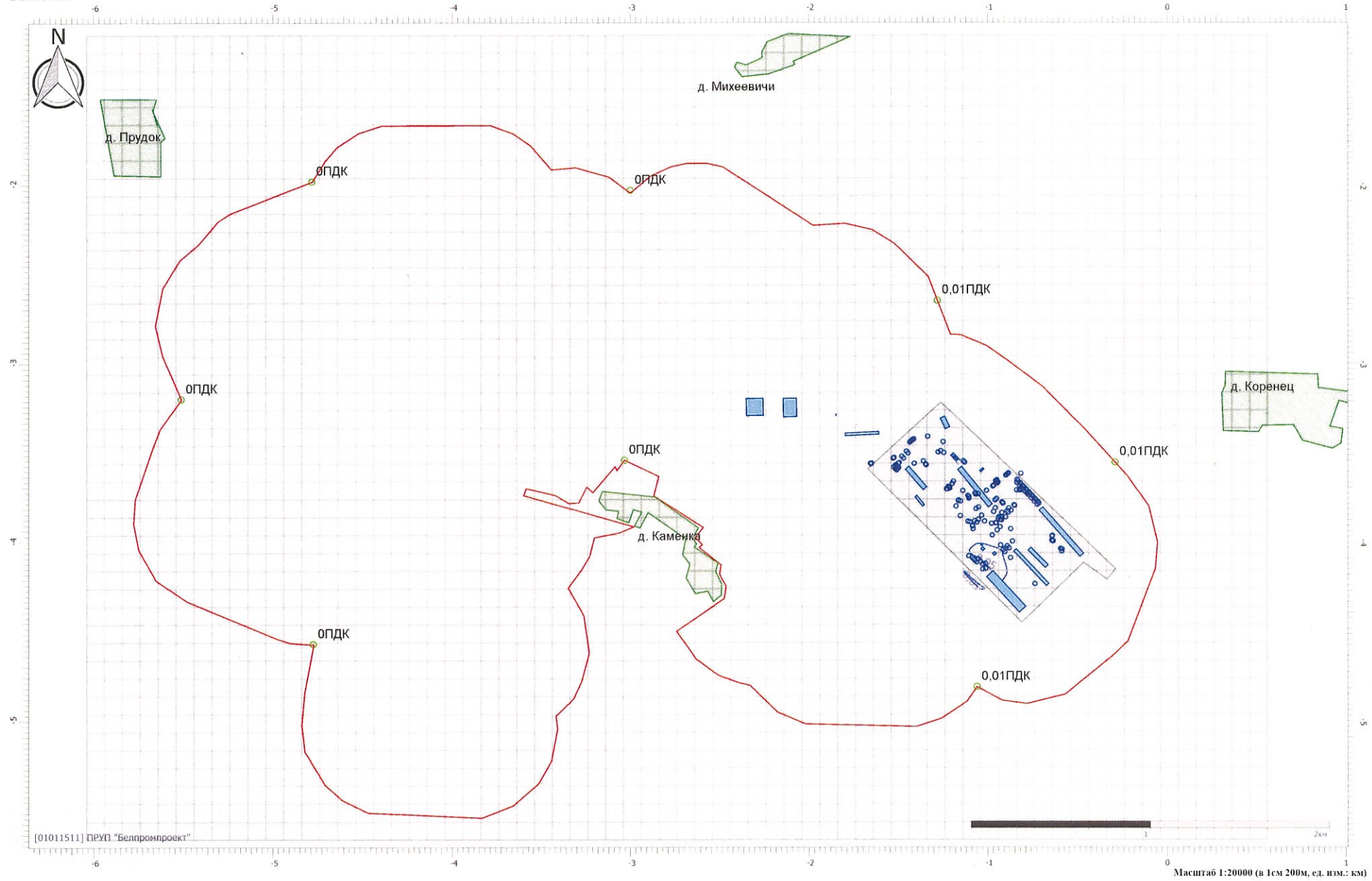
Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017
Код расчета: 0325 (Мышьяк, неорганические соединения (в пересчете на мышьяк))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

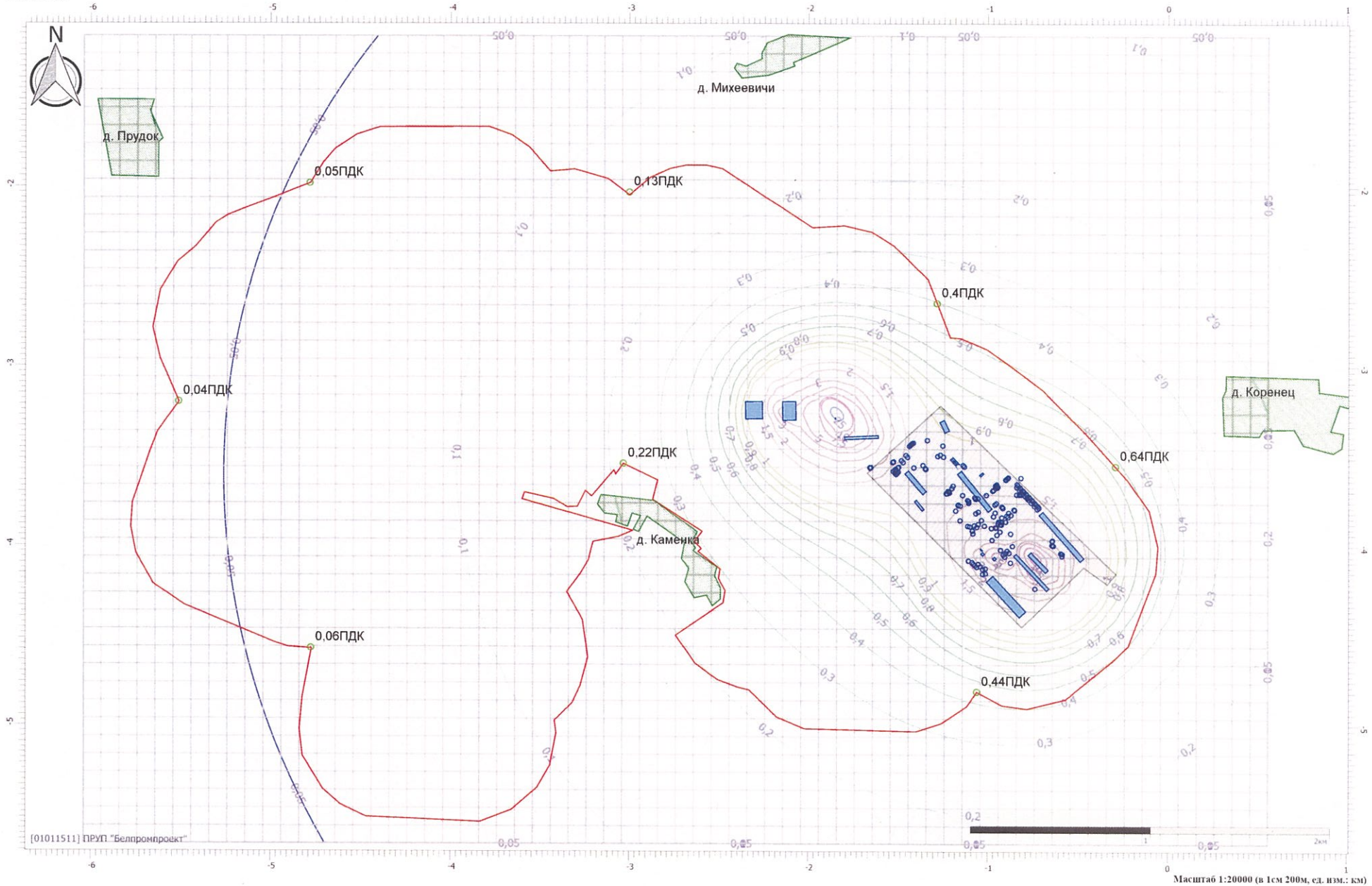
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017
Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Отчет

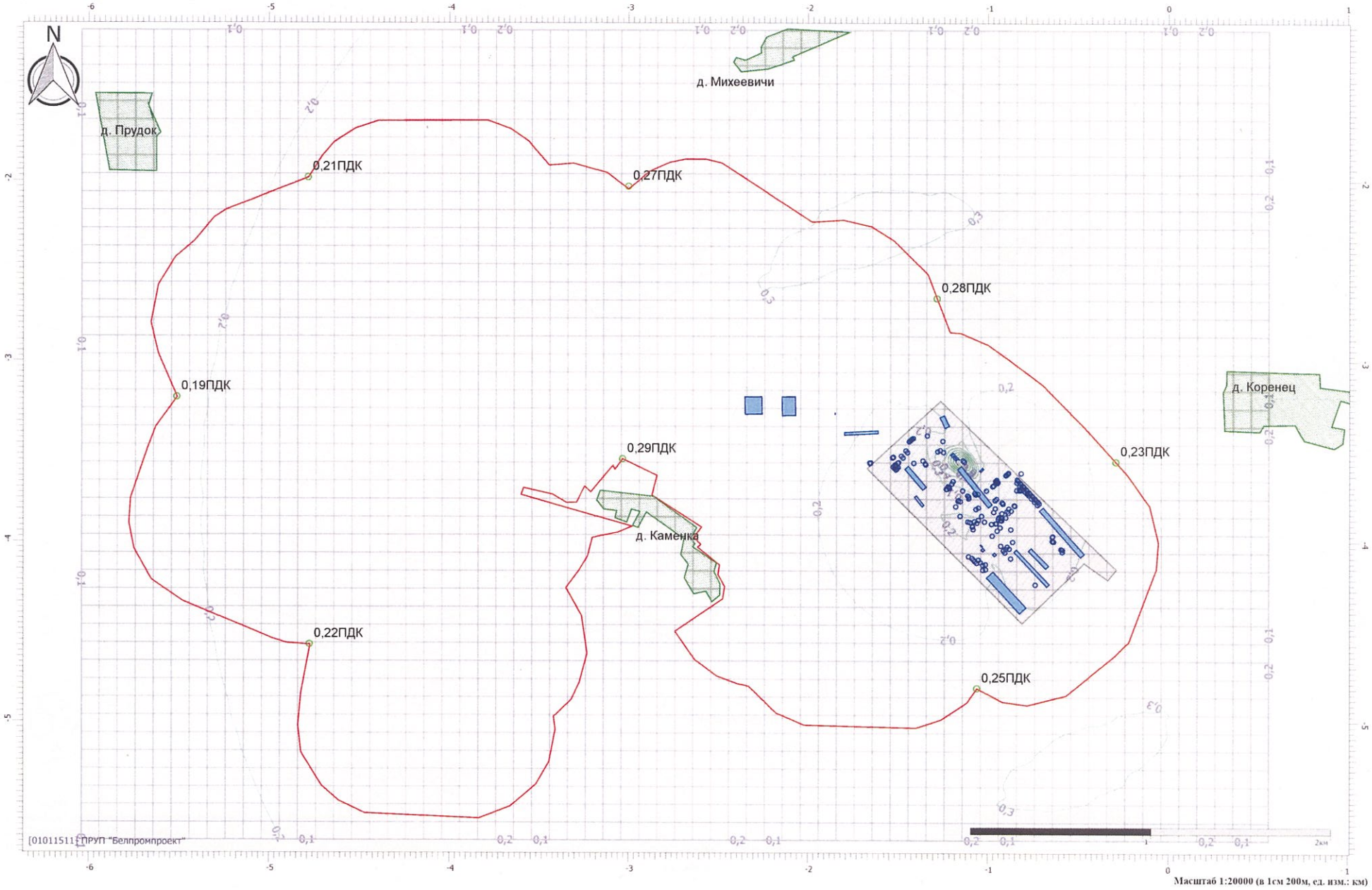
Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017
Код расчета: 2902 (Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [12.05.2025 09:45 - 12.05.2025 09:45] , ЛЕТО
Код расчета: 0301 (Азот (IV) оксид(азота диоксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

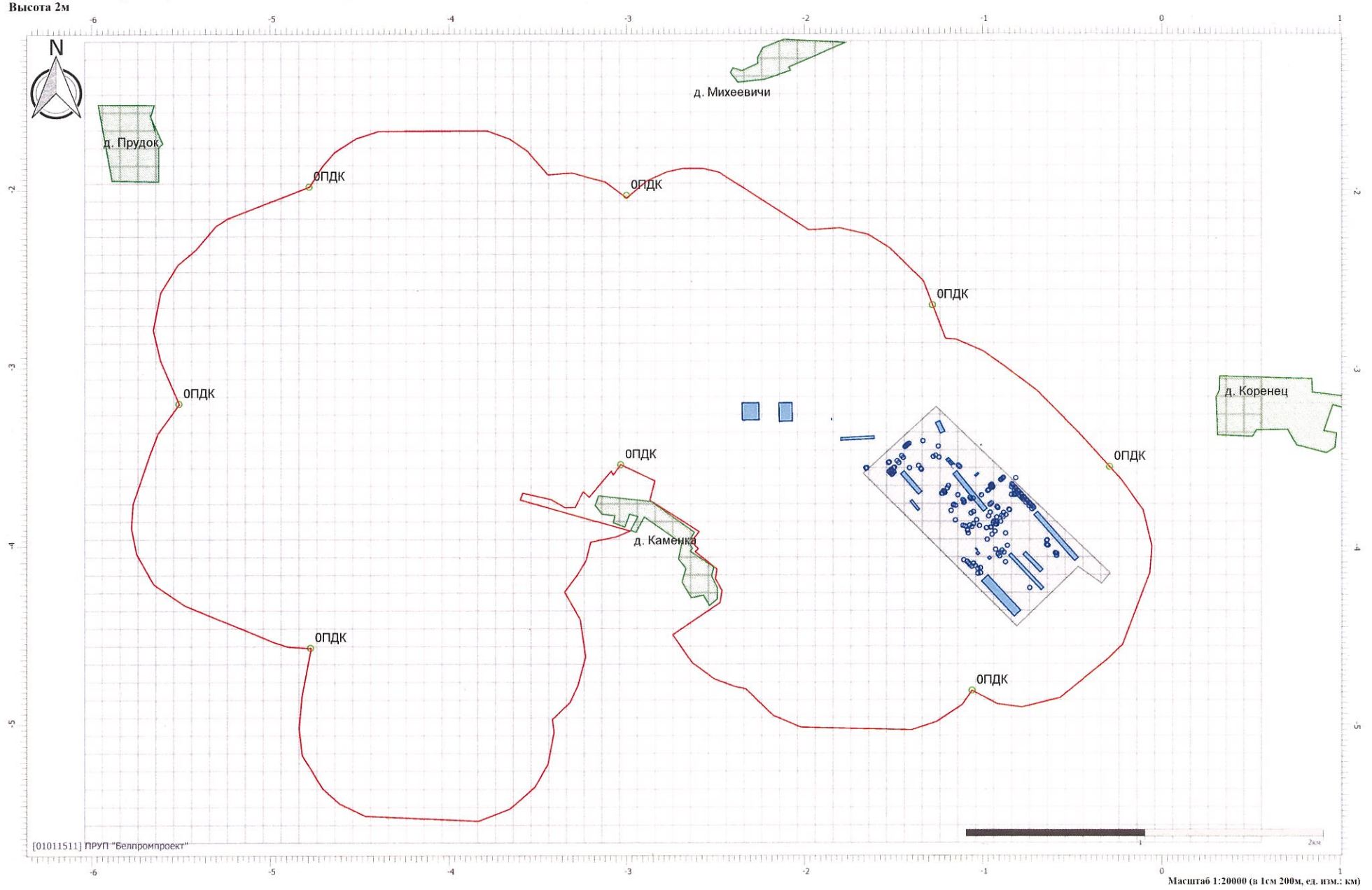


Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

320

Отчет

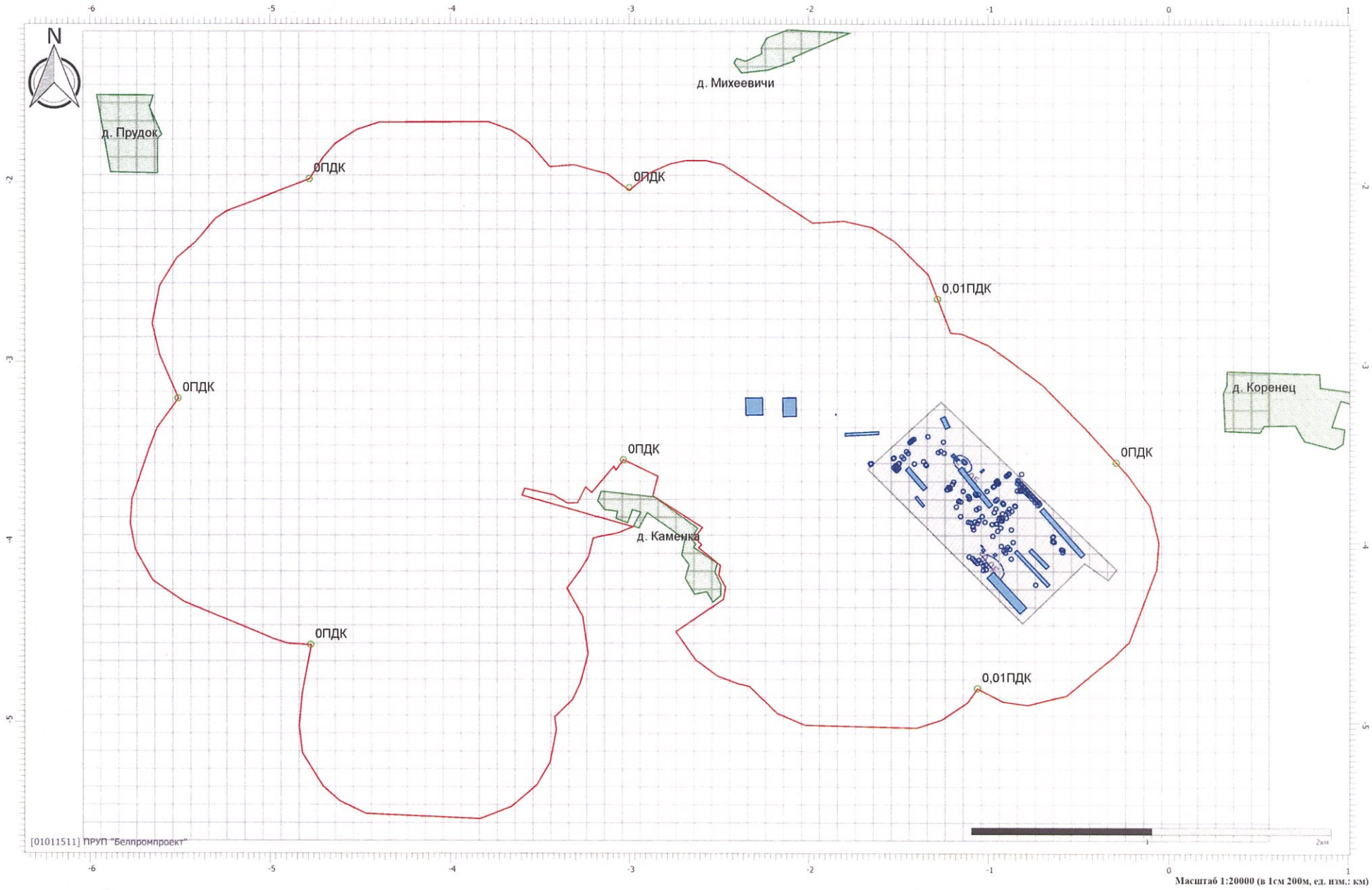
Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [12.05.2025 09:45 - 12.05.2025 09:45] , ЛЕТО
Код расчета: 0303 (Аммиак)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

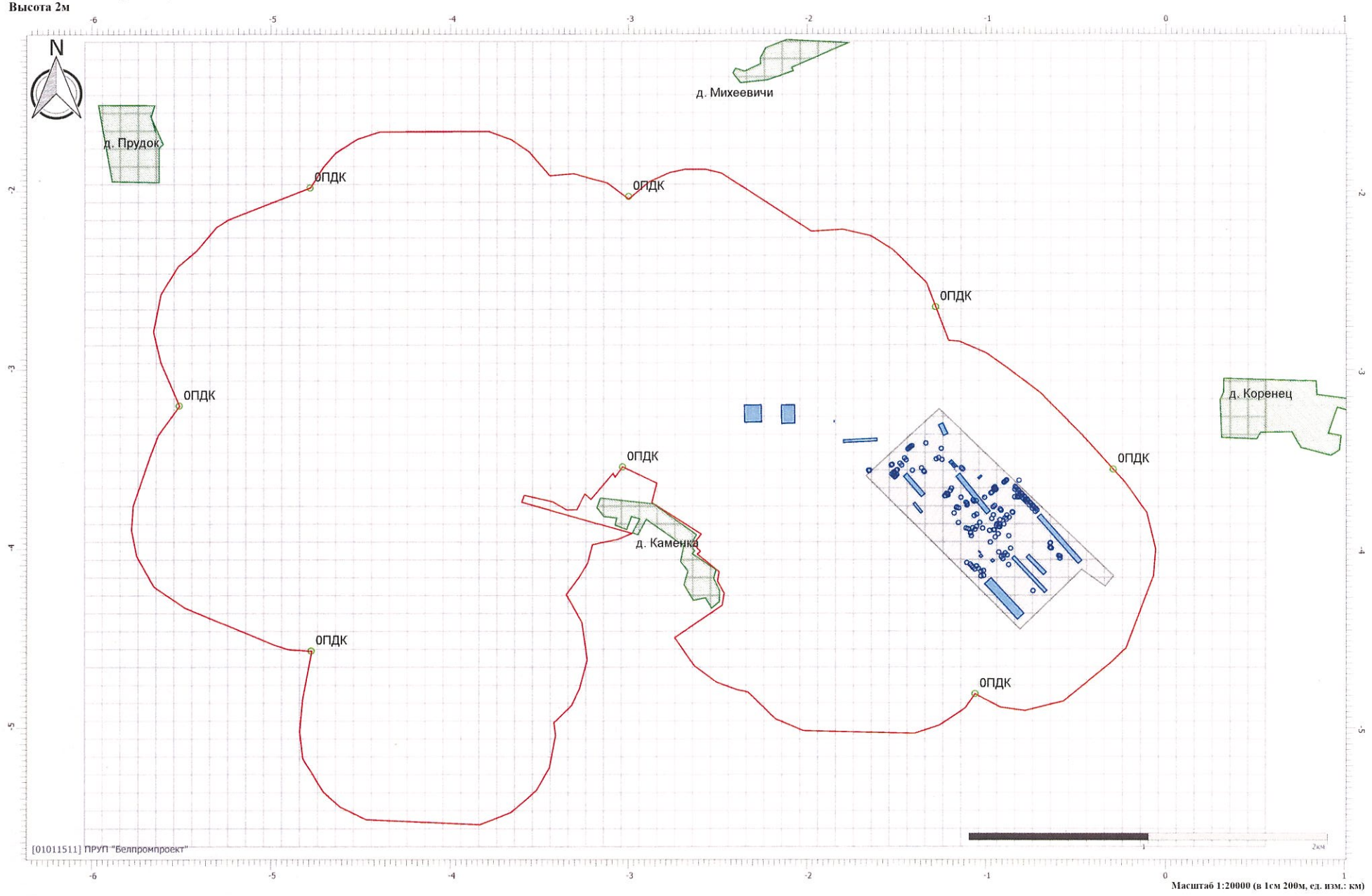
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [12.05.2025 09:45 - 12.05.2025 09:45] , ЛЕТО
Код расчета: 0330 (Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



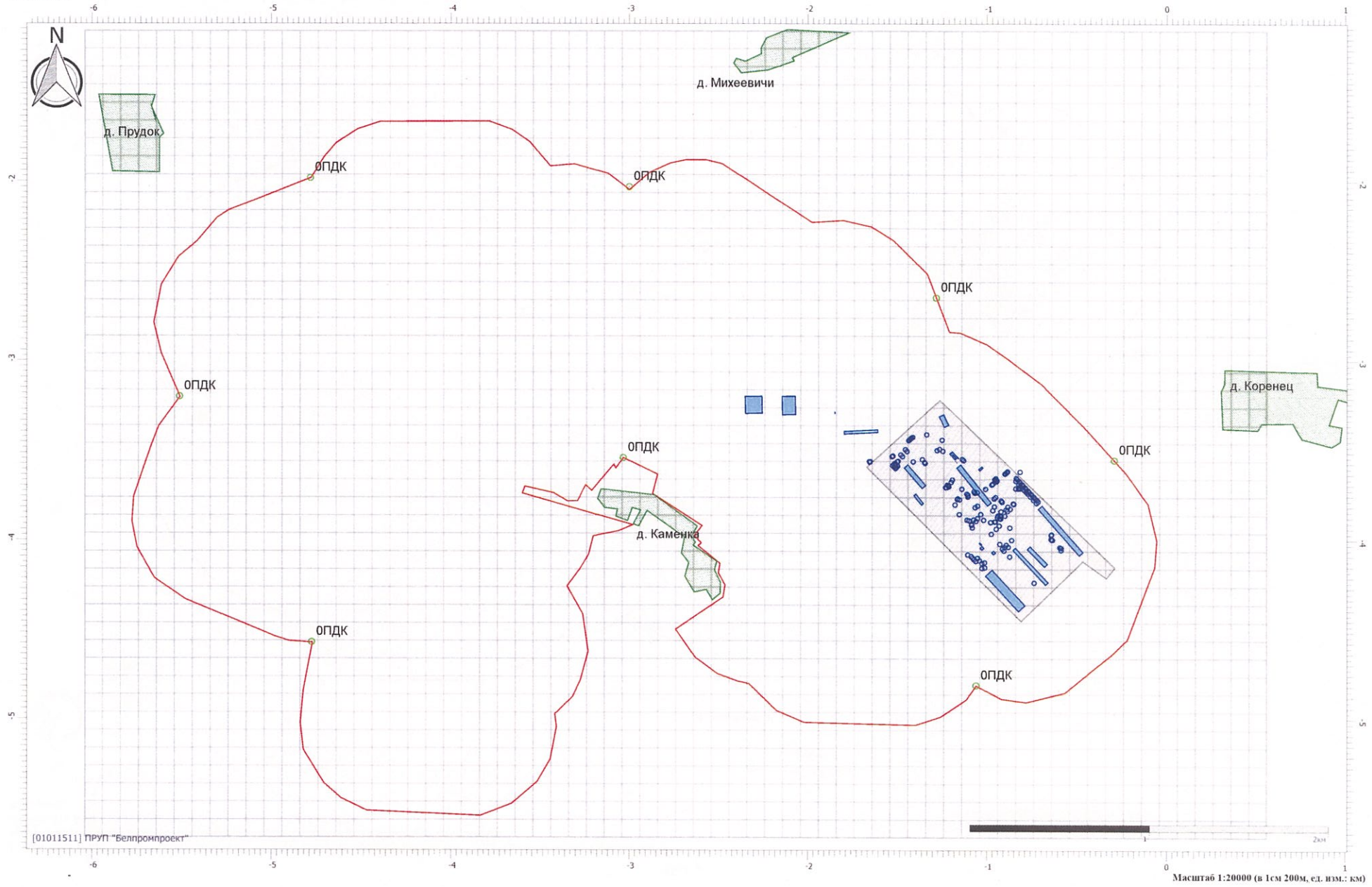
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [12.05.2025 09:45 - 12.05.2025 09:45] , ЛЕТО
Код расчета: 0337 (Углерод оксид (окись углерода, угарный газ))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



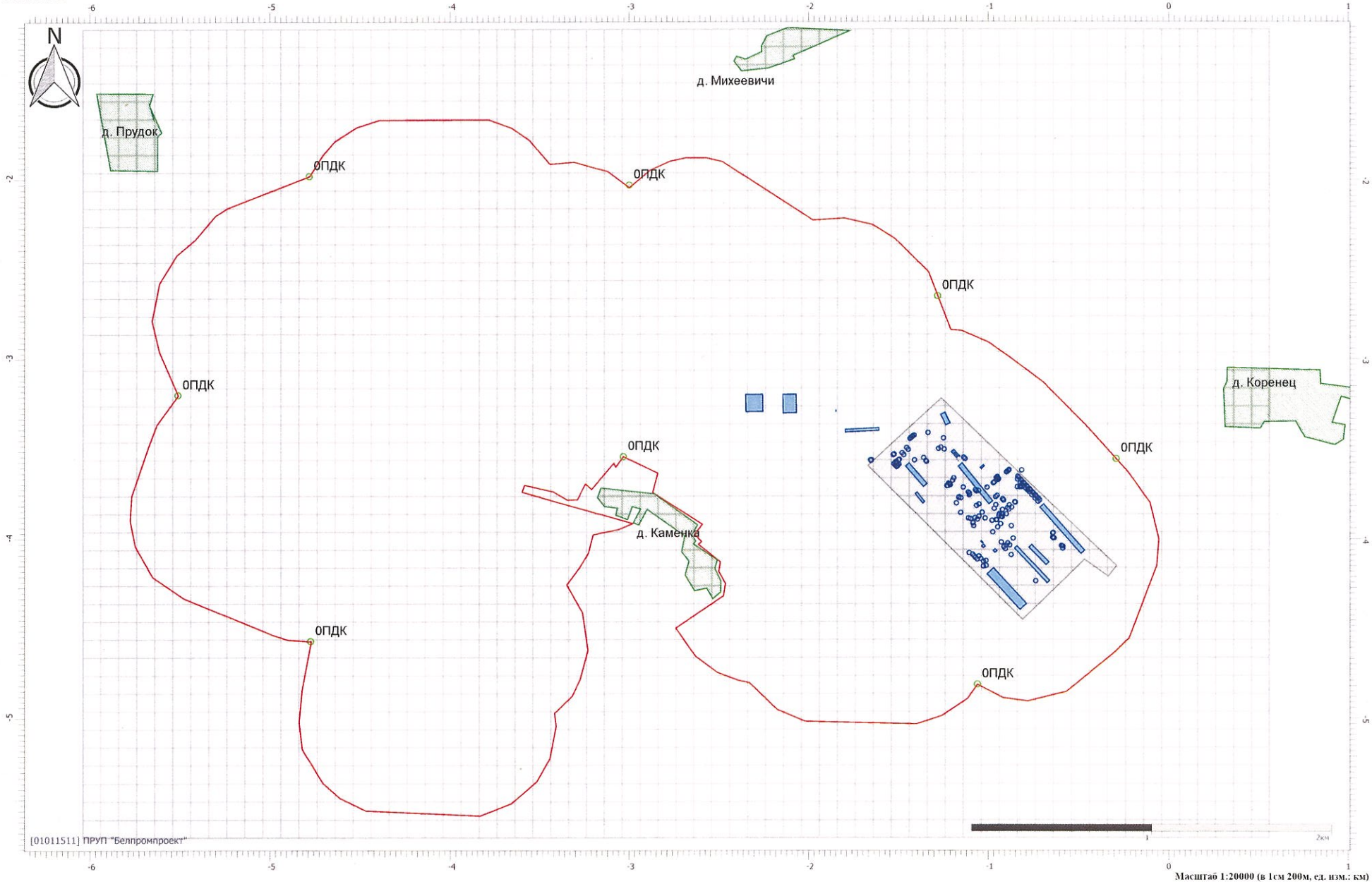
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017
Код расчета: 0124 (Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



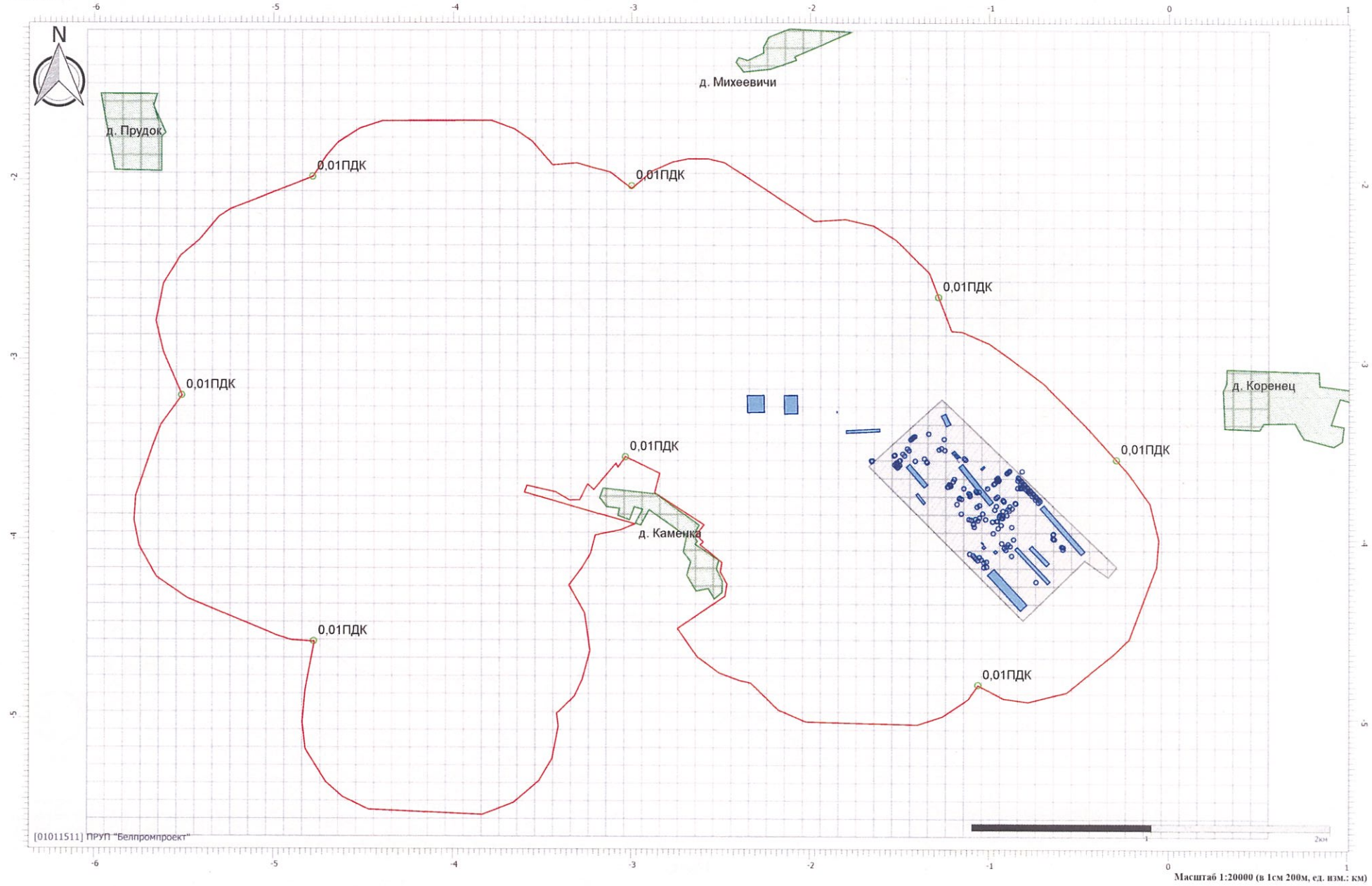
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017
Код расчета: 0184 (Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Отчет

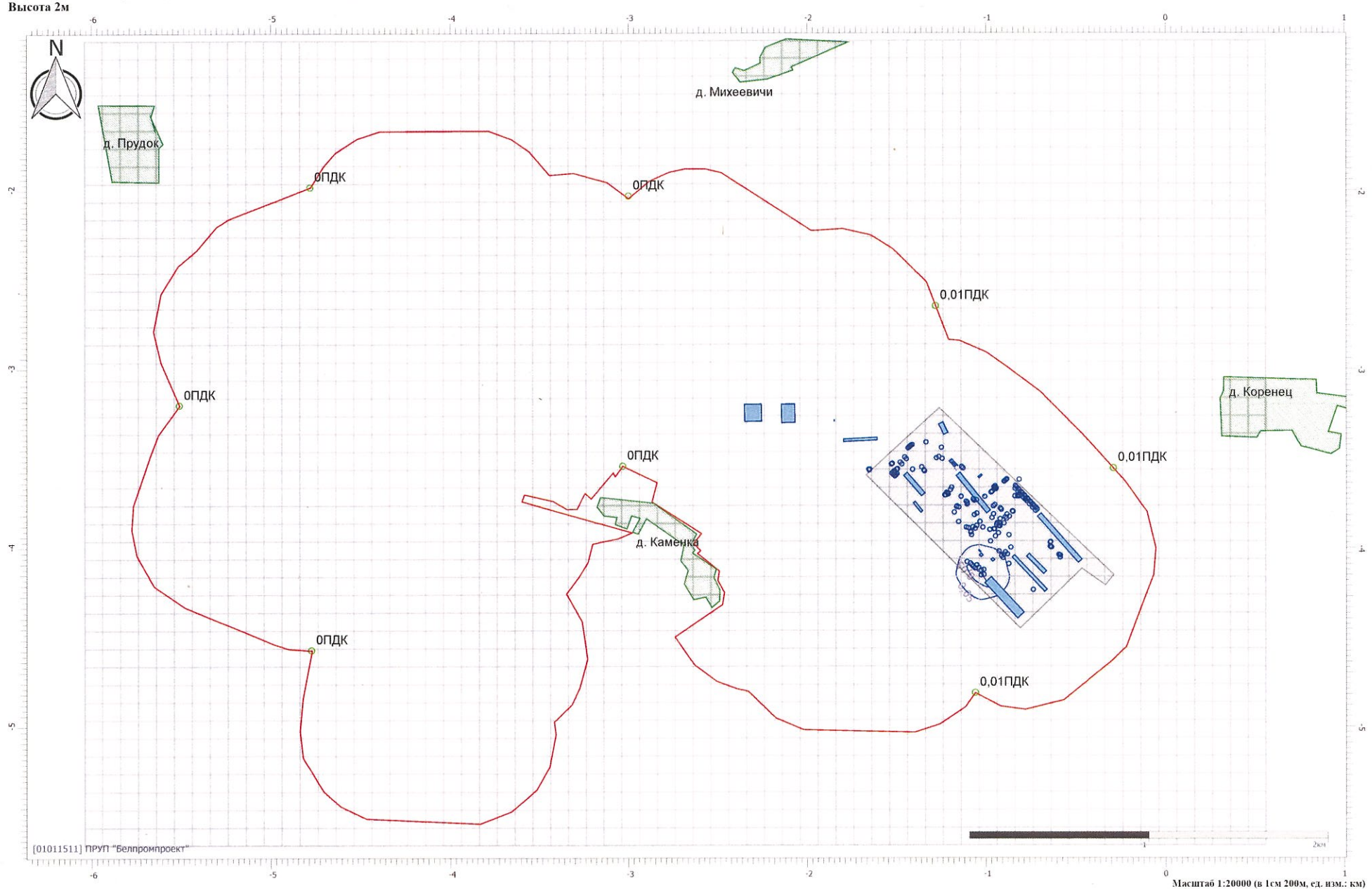
Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017
Код расчета: 0325 (Мышьяк, неорганические соединения (в пересчете на мышьяк))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

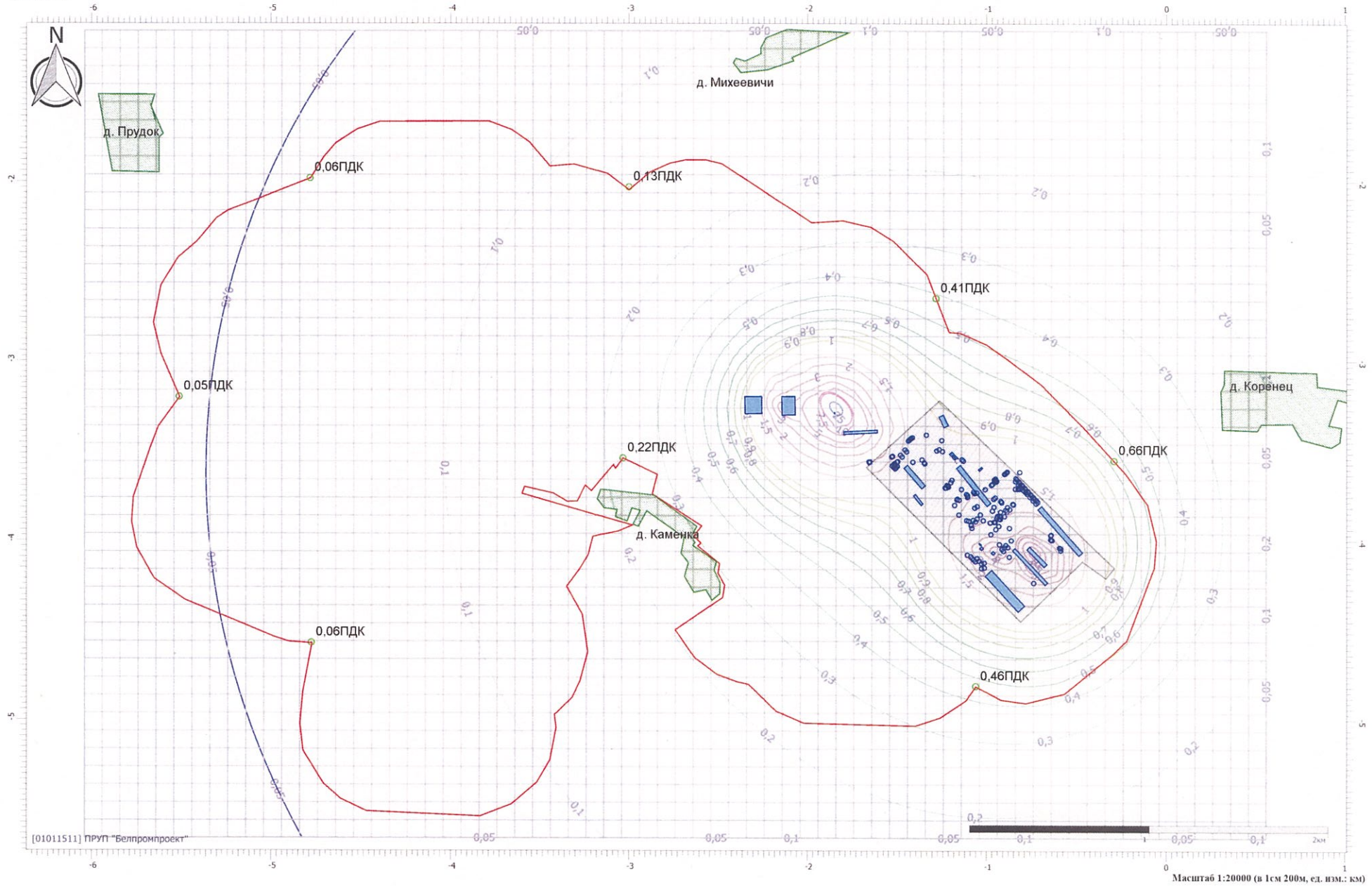
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017
Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Отчет

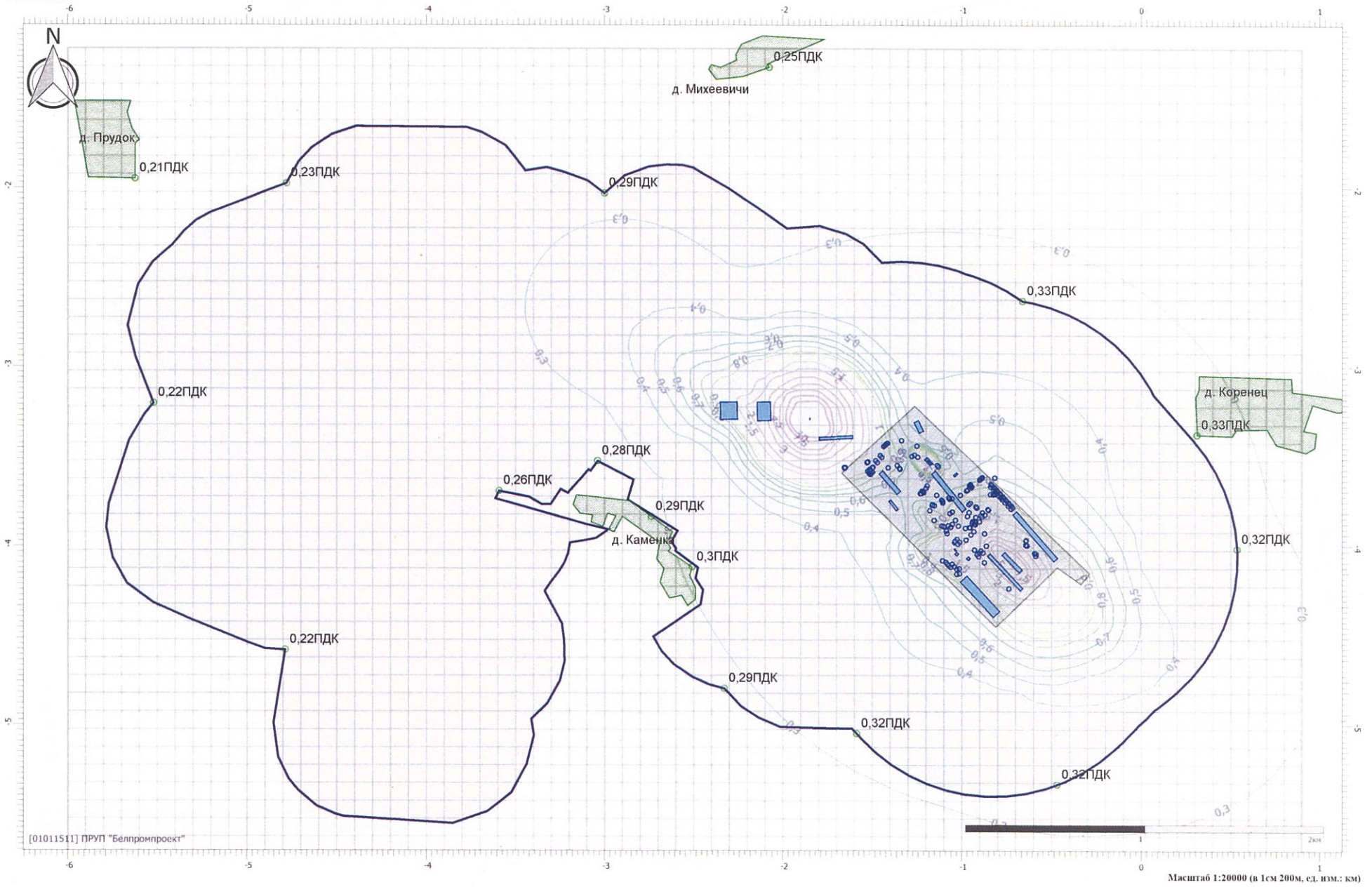
Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017
Код расчета: 2902 (Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



проектируемое положение

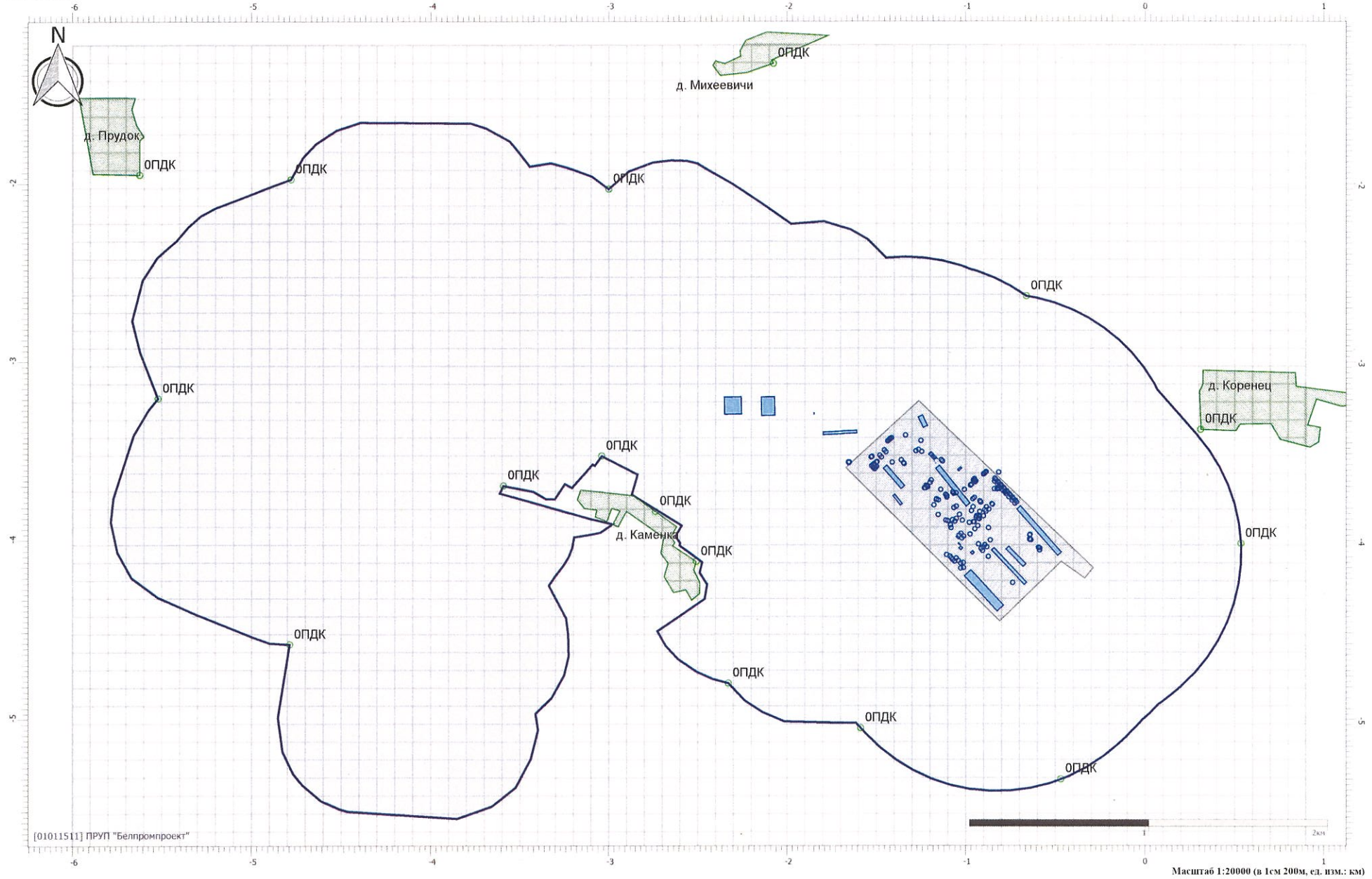
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017, ЗИМА
Код расчета: 0001 (Сумма взвеш. (4) 1532 2902 2908 2936)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



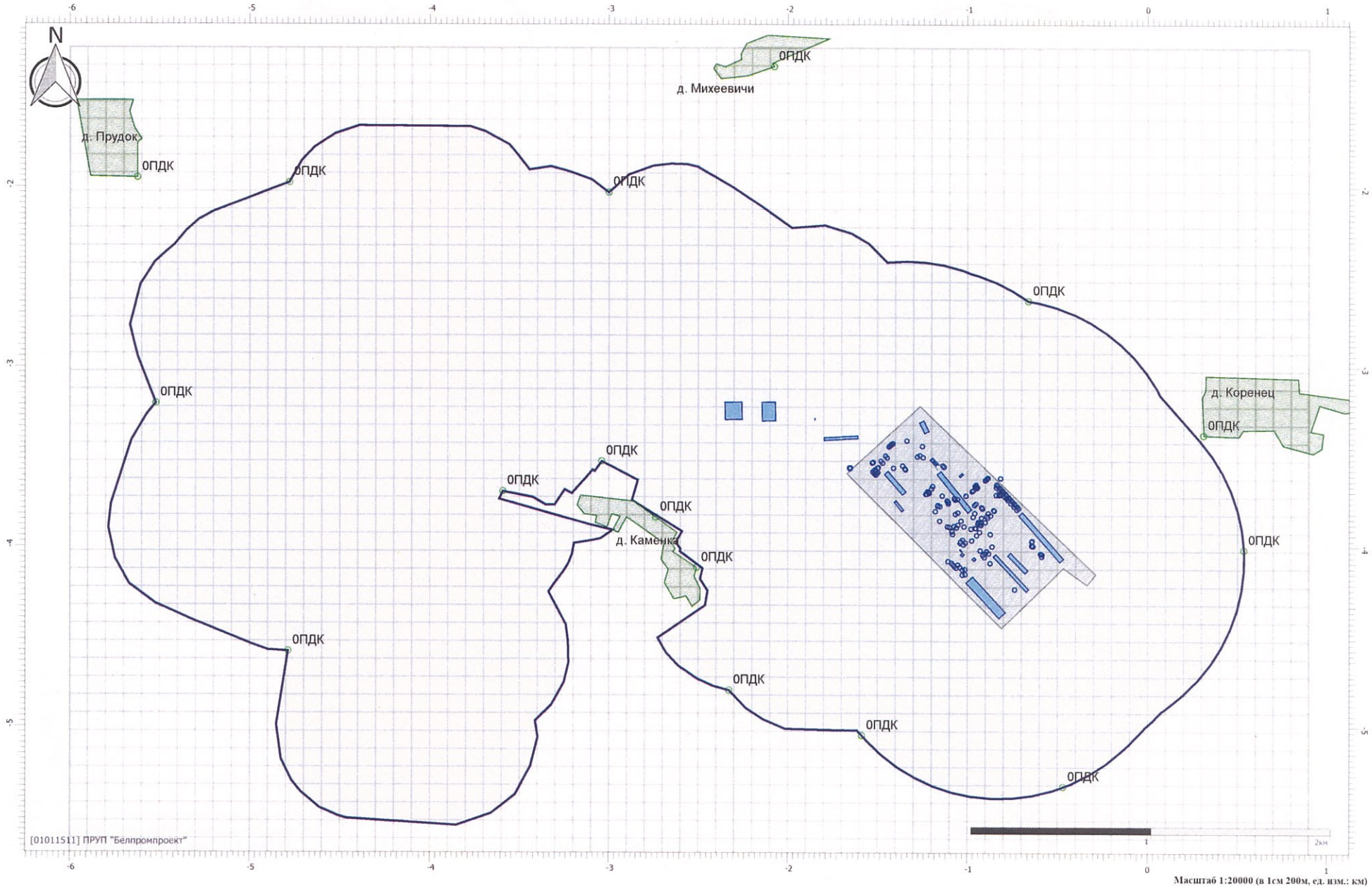
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017, ЗИМА
Код расчета: 0110 (диВанадий пентоксид (пыль)(ванадия пятиокись))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Отчет

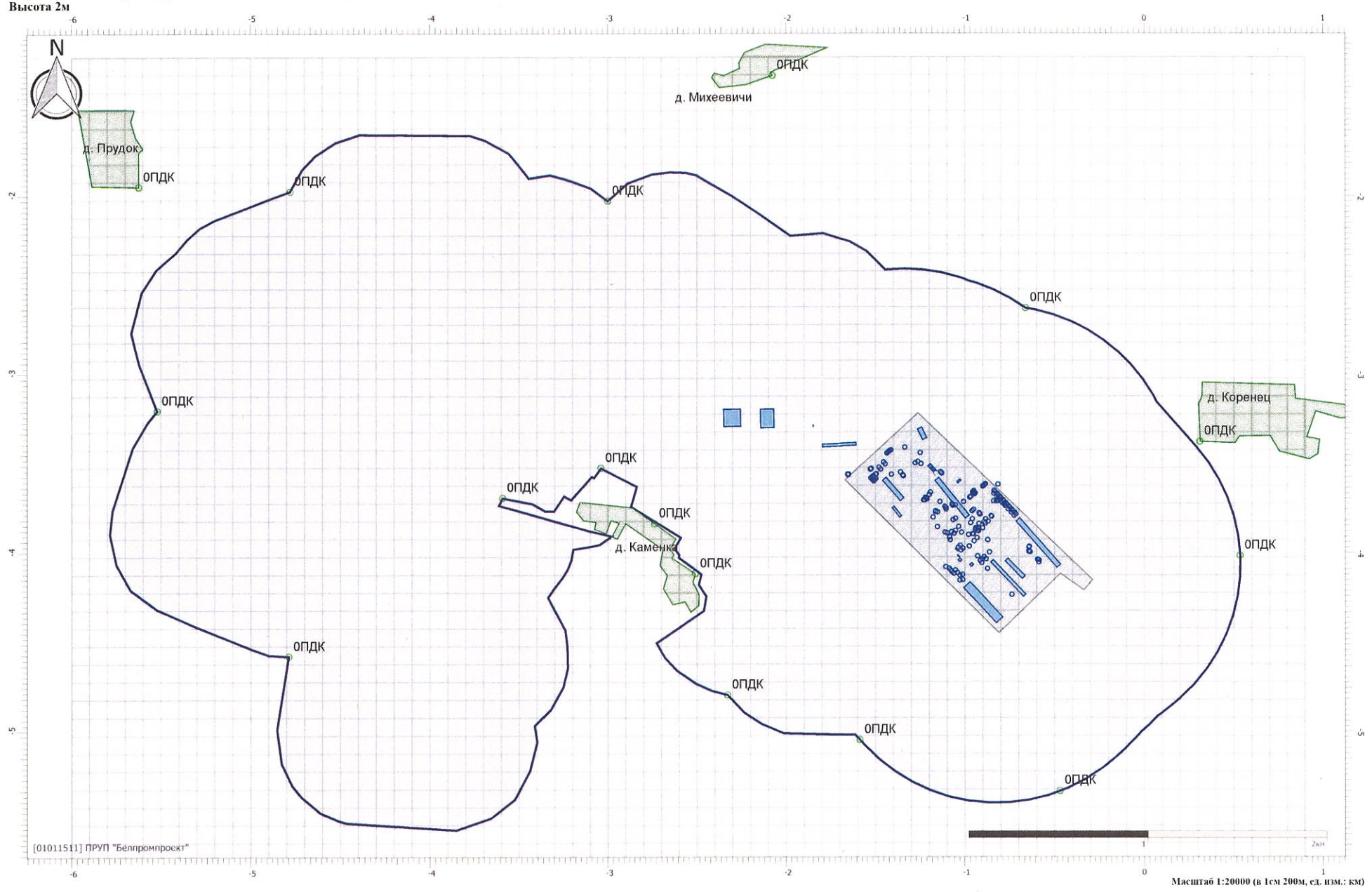
Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017, ЗИМА
Код расчета: 0124 (Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

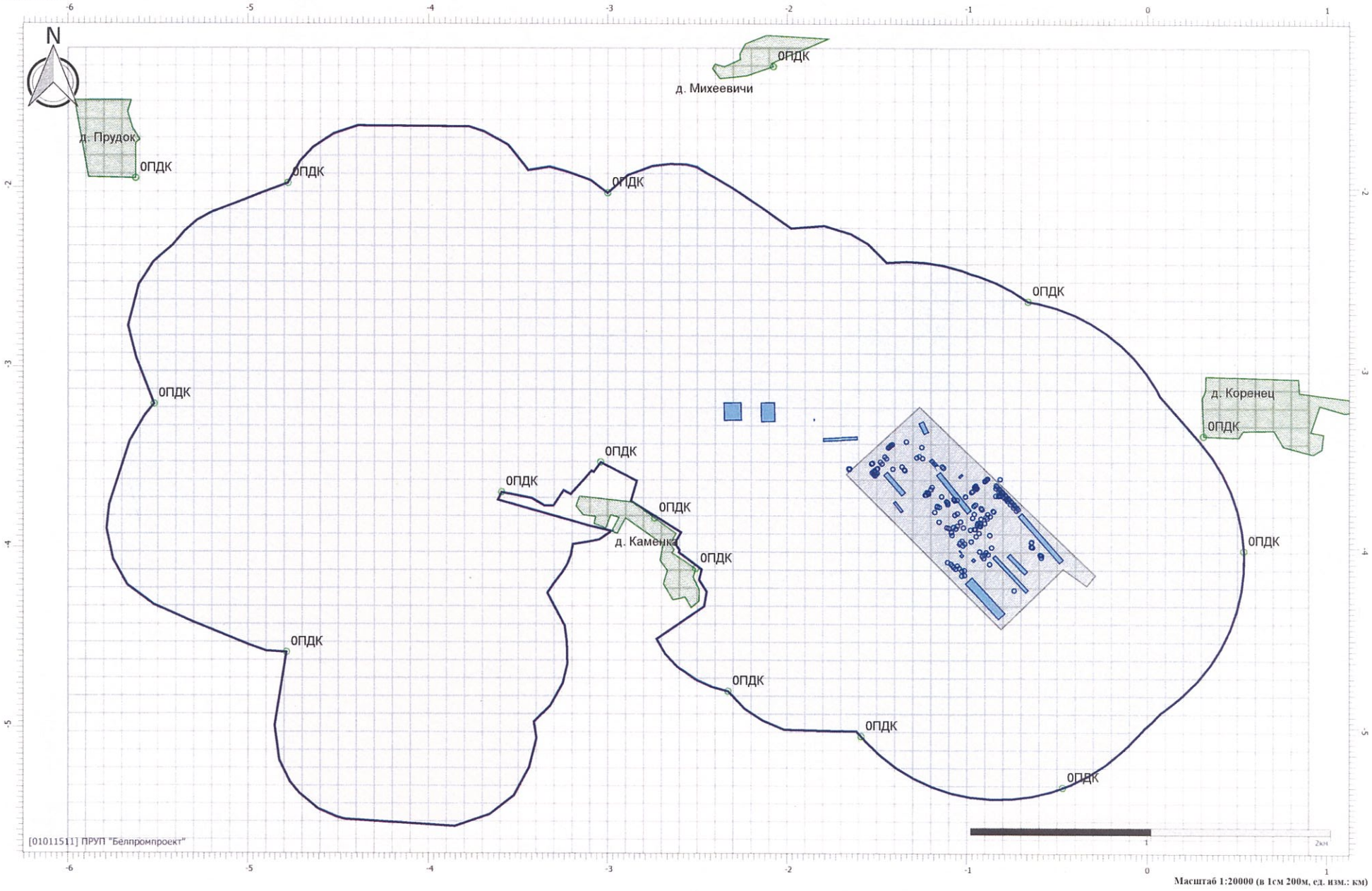
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017, ЗИМА
Код расчета: 0134 (Кобальт (кобальт металлический))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



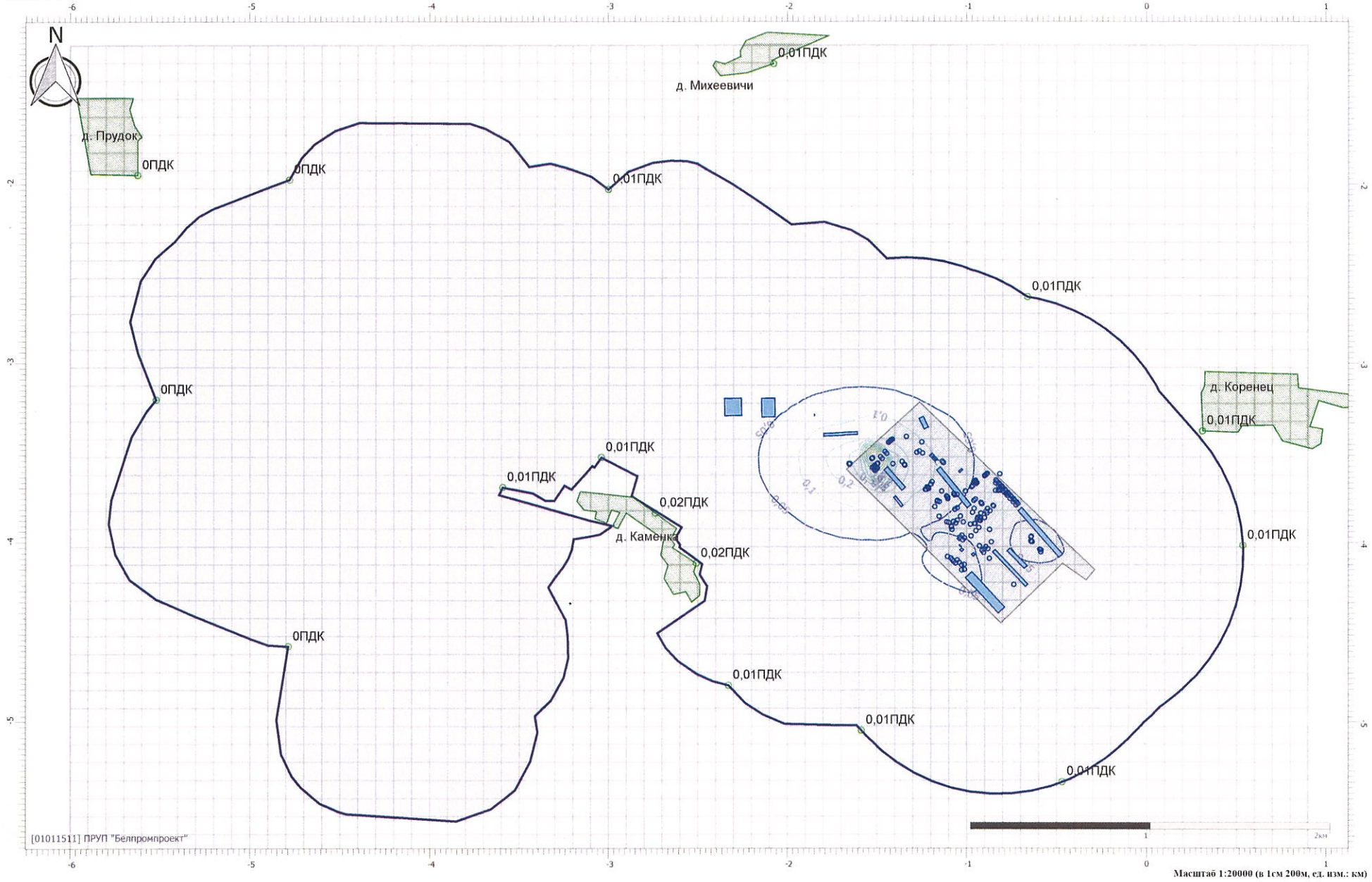
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017, ЗИМА
Код расчета: 0140 (Медь и ее соединения (в пересчете на медь))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



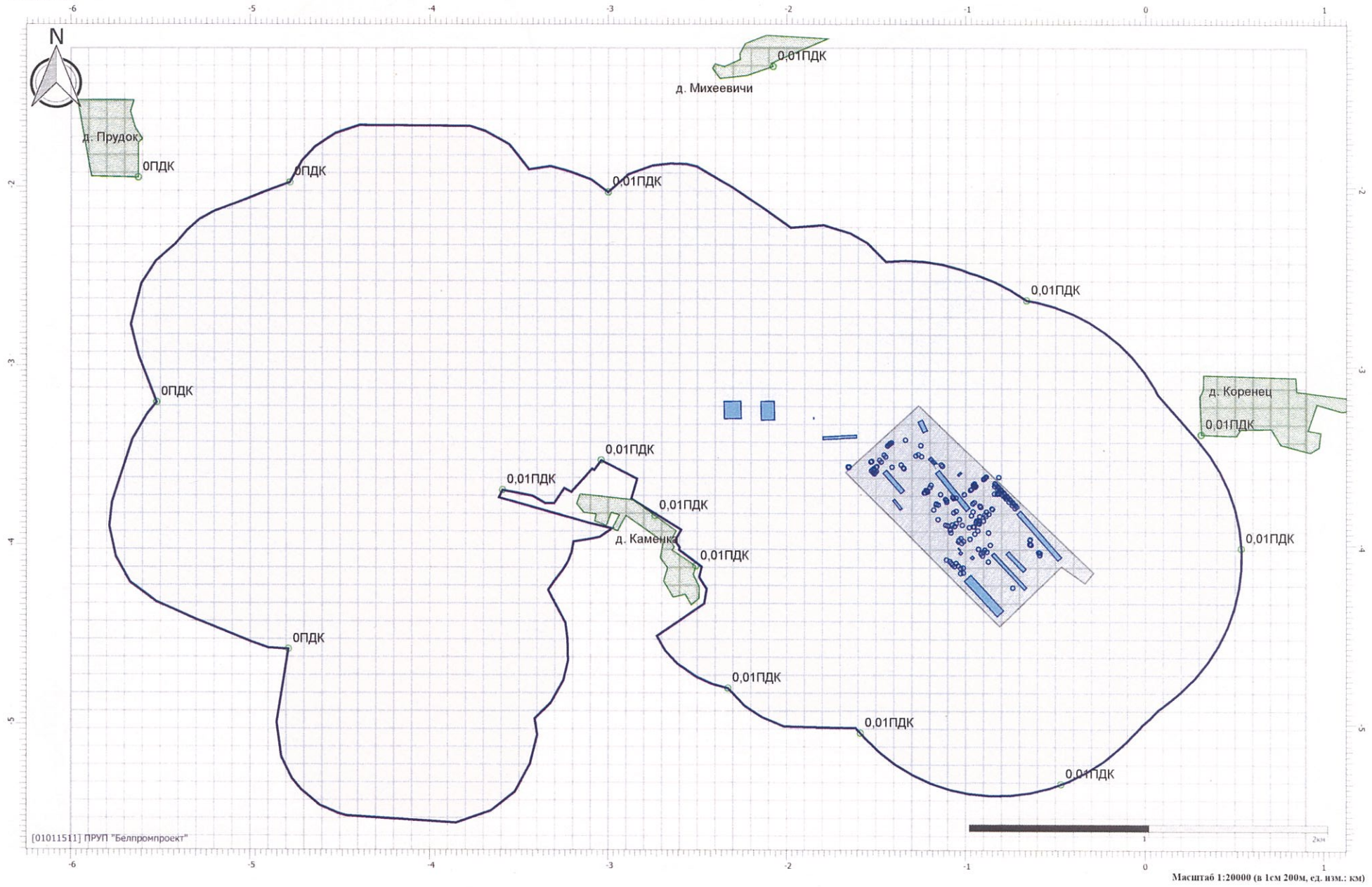
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017, ЗИМА
Код расчета: 0143 (Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



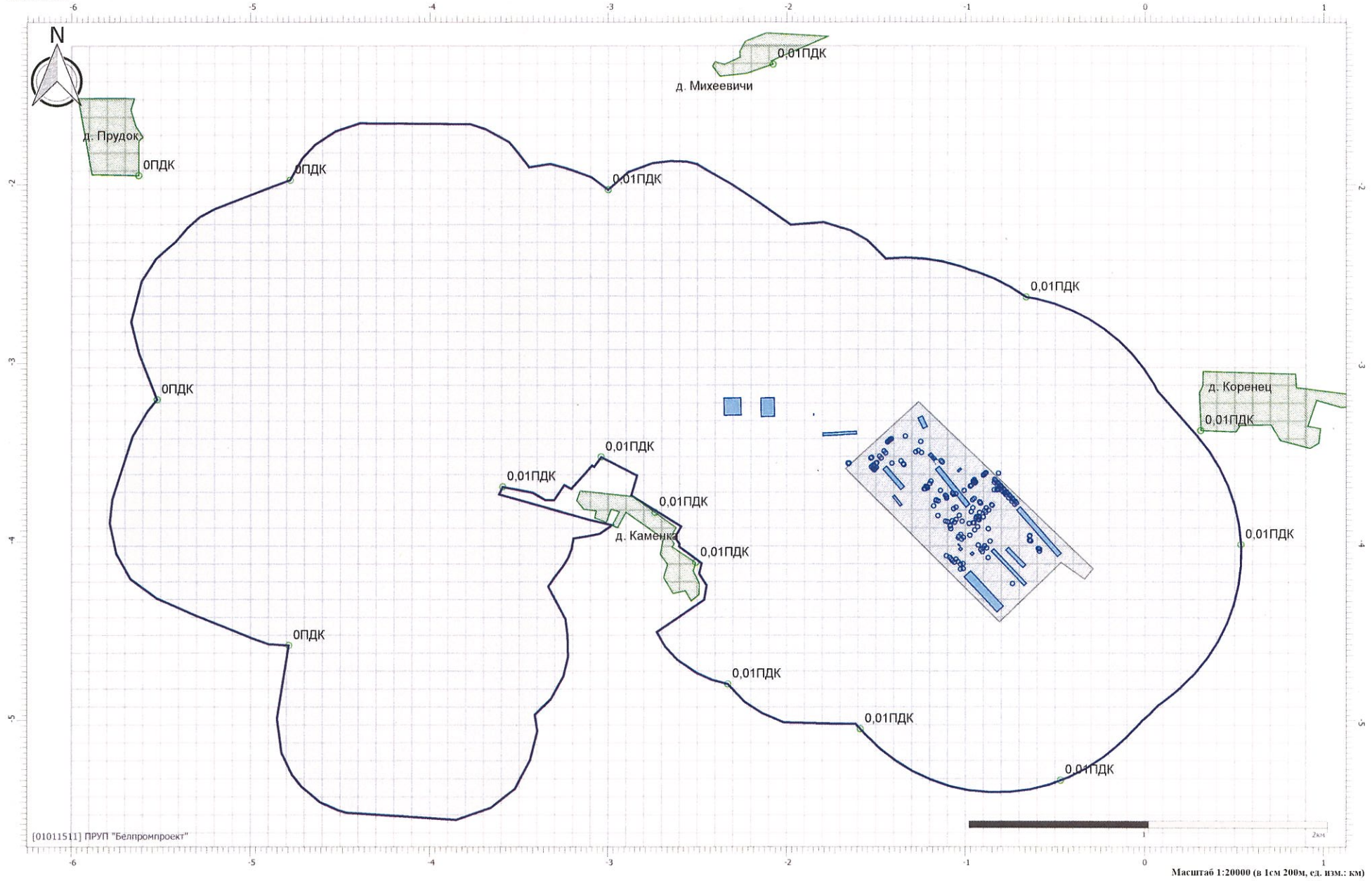
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017, ЗИМА
Код расчета: 0164 (Никель оксид (в пересчете на никель))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



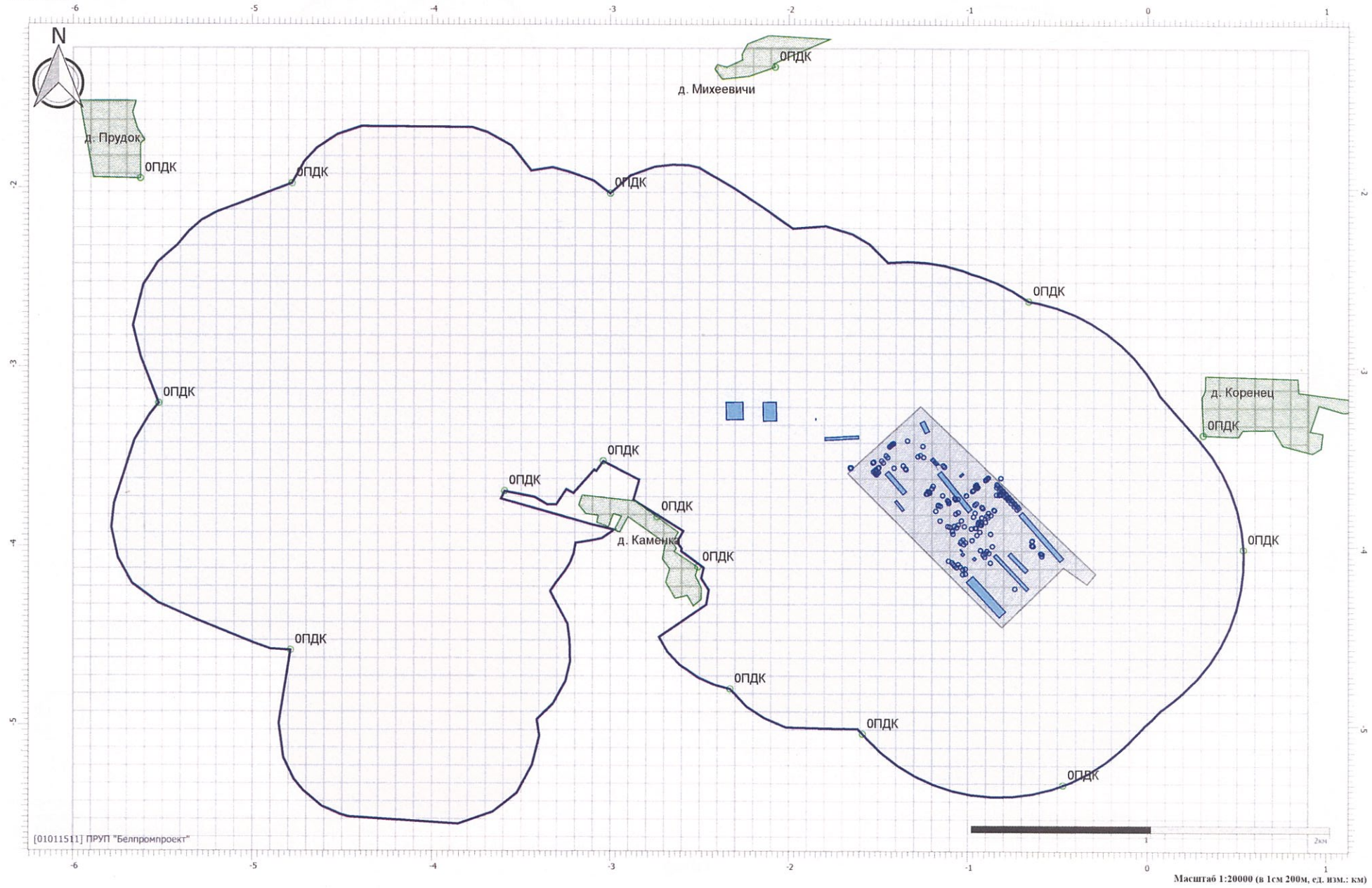
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017, ЗИМА
Код расчета: 0184 (Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Отчет

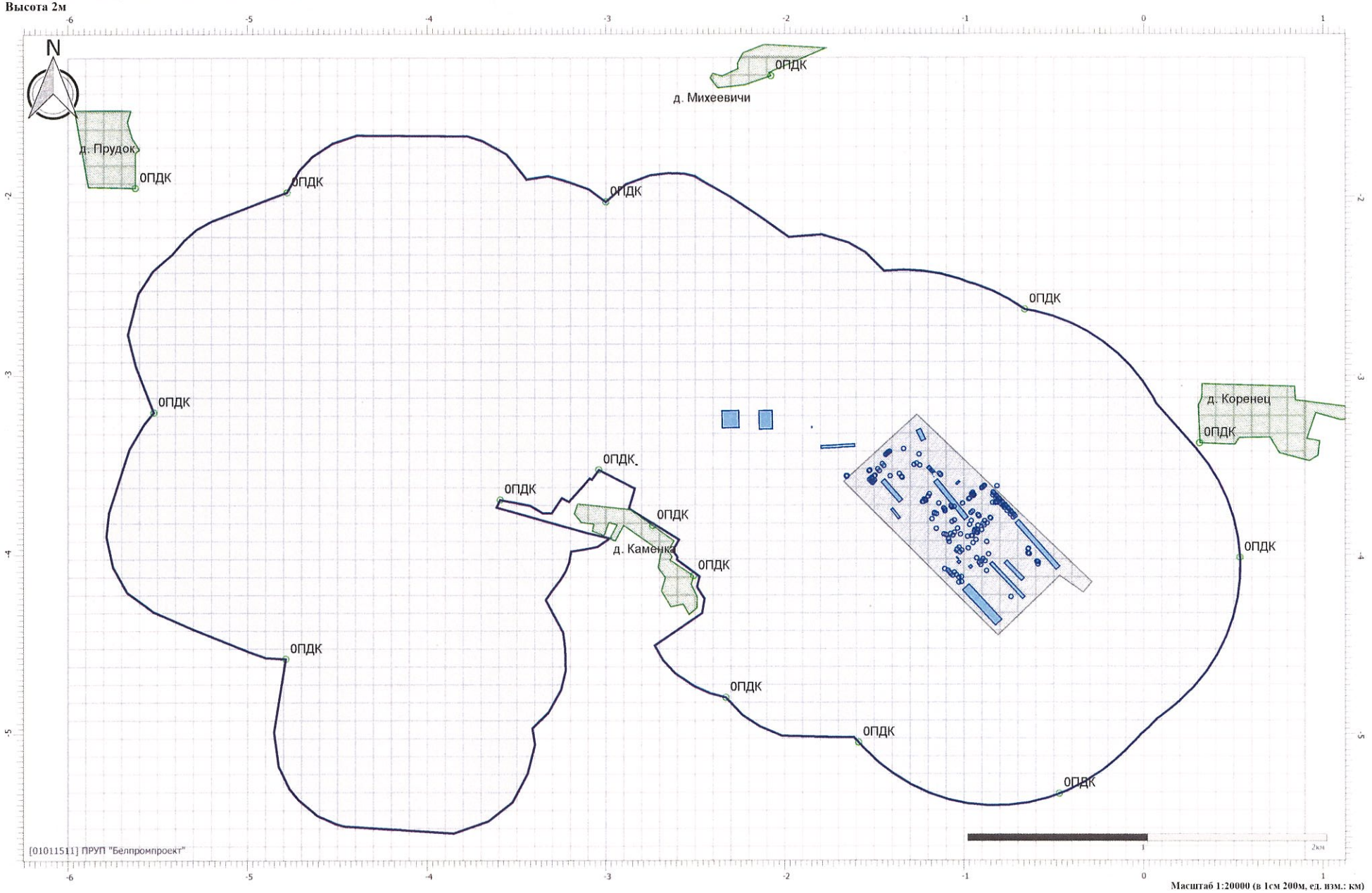
Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017, ЗИМА
Код расчета: 0228 (Хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr3+))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

Отчет

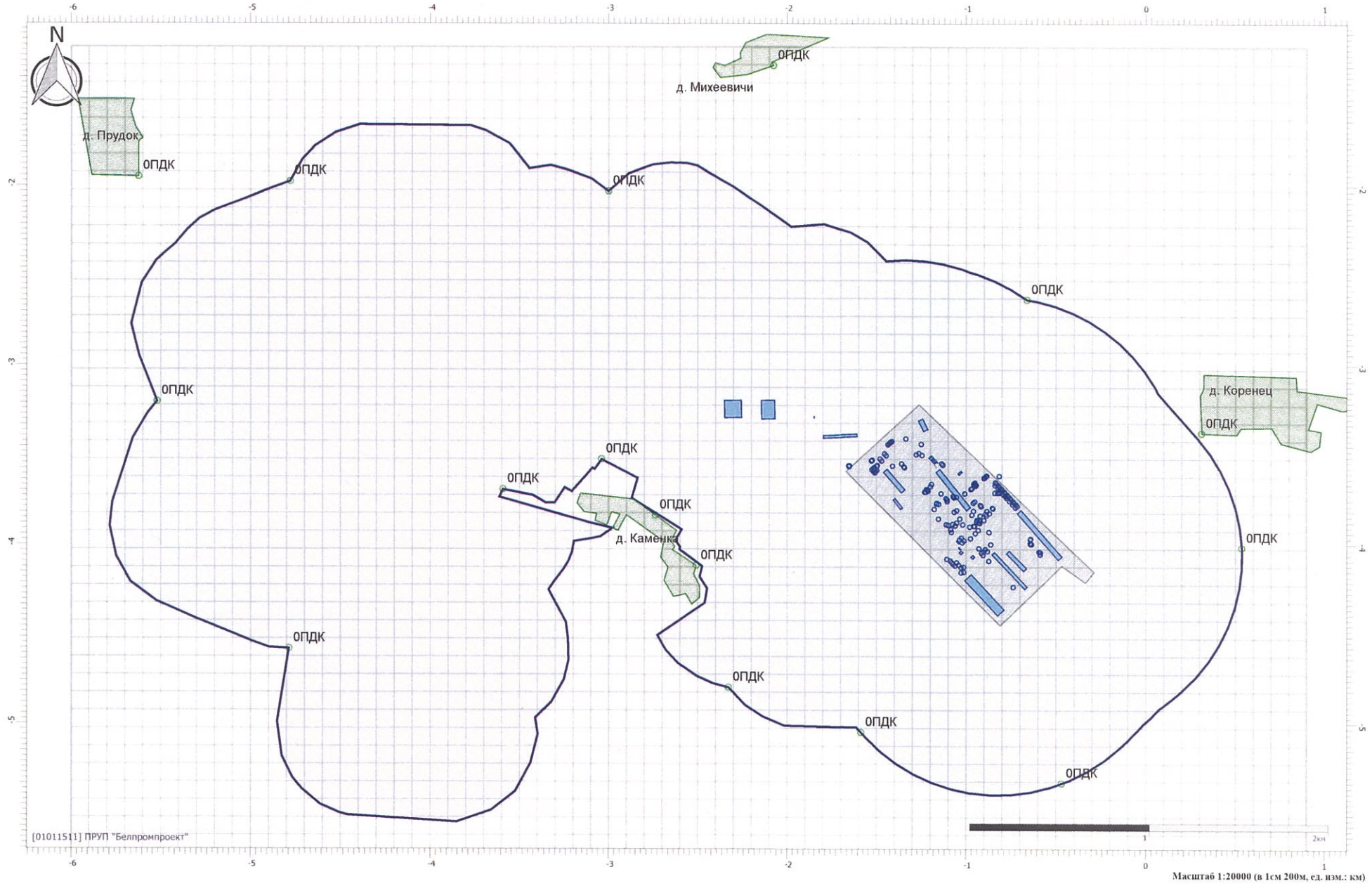
Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017, ЗИМА
Код расчета: 0229 (Цинк и его соединения (в пересчете на цинк))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

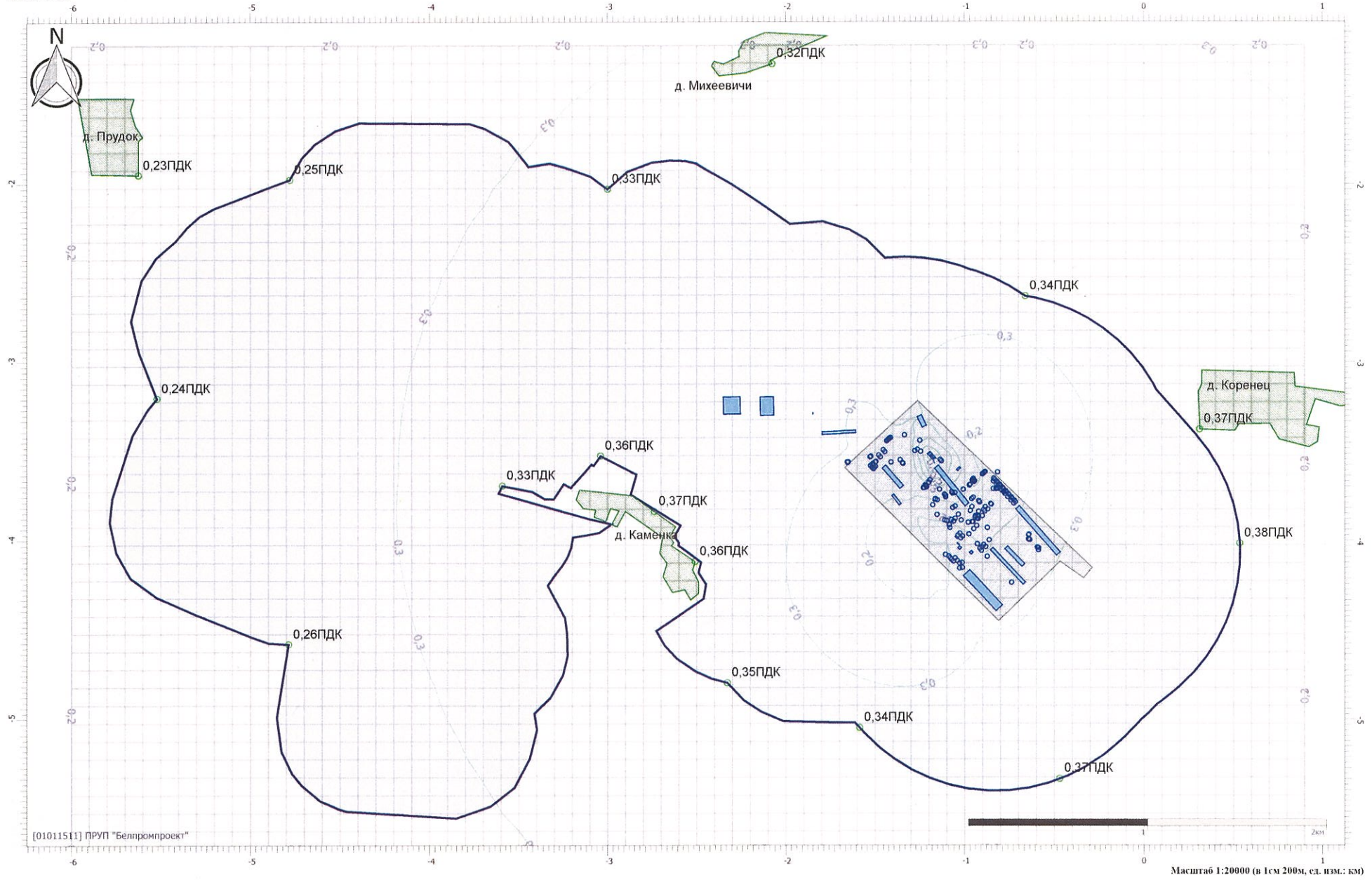
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017, ЗИМА
Код расчета: 0290 (Сурьма)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



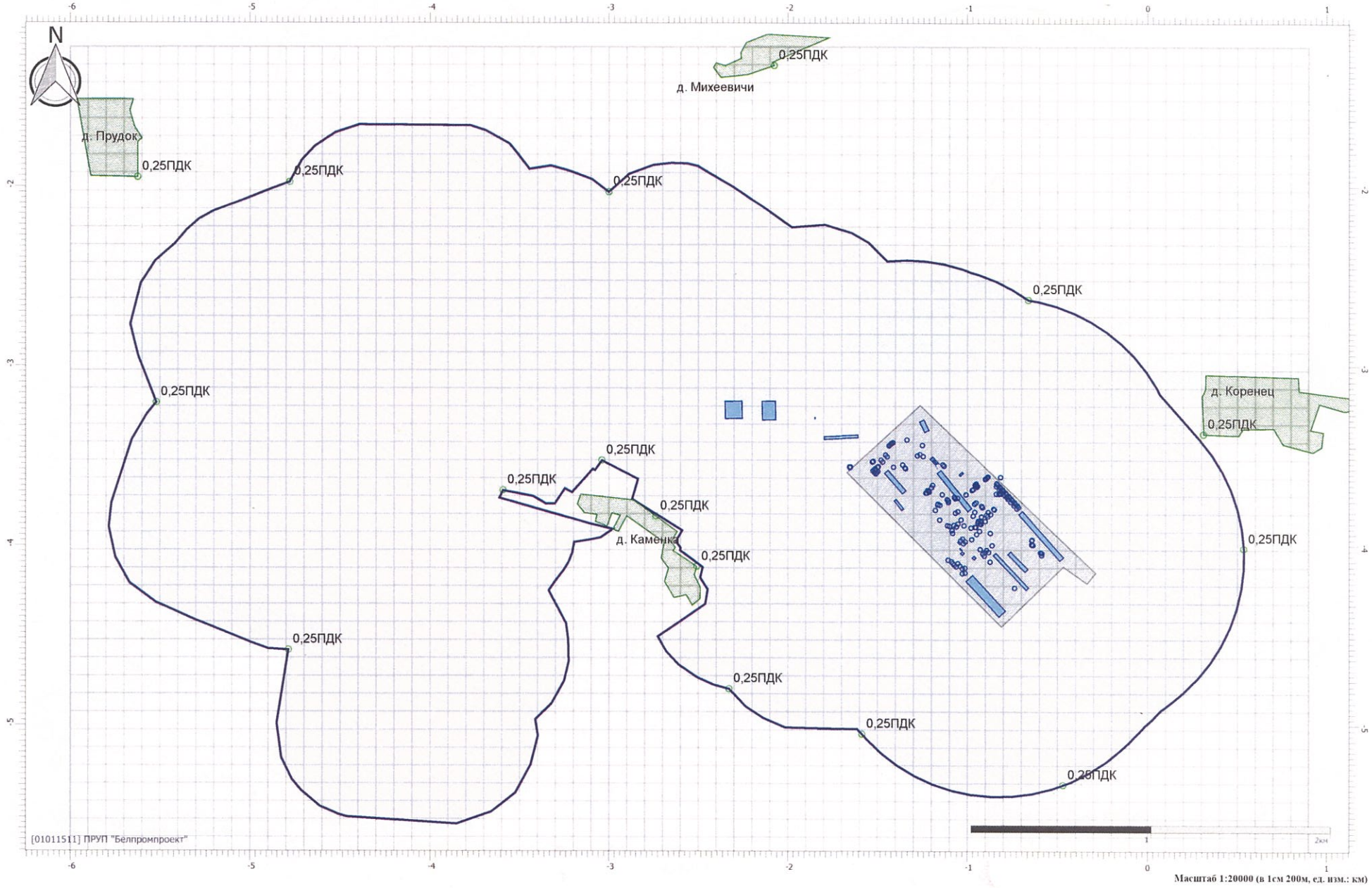
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017, ЗИМА
Код расчета: 0301 (Азот (IV) оксид(азота диоксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Отчет

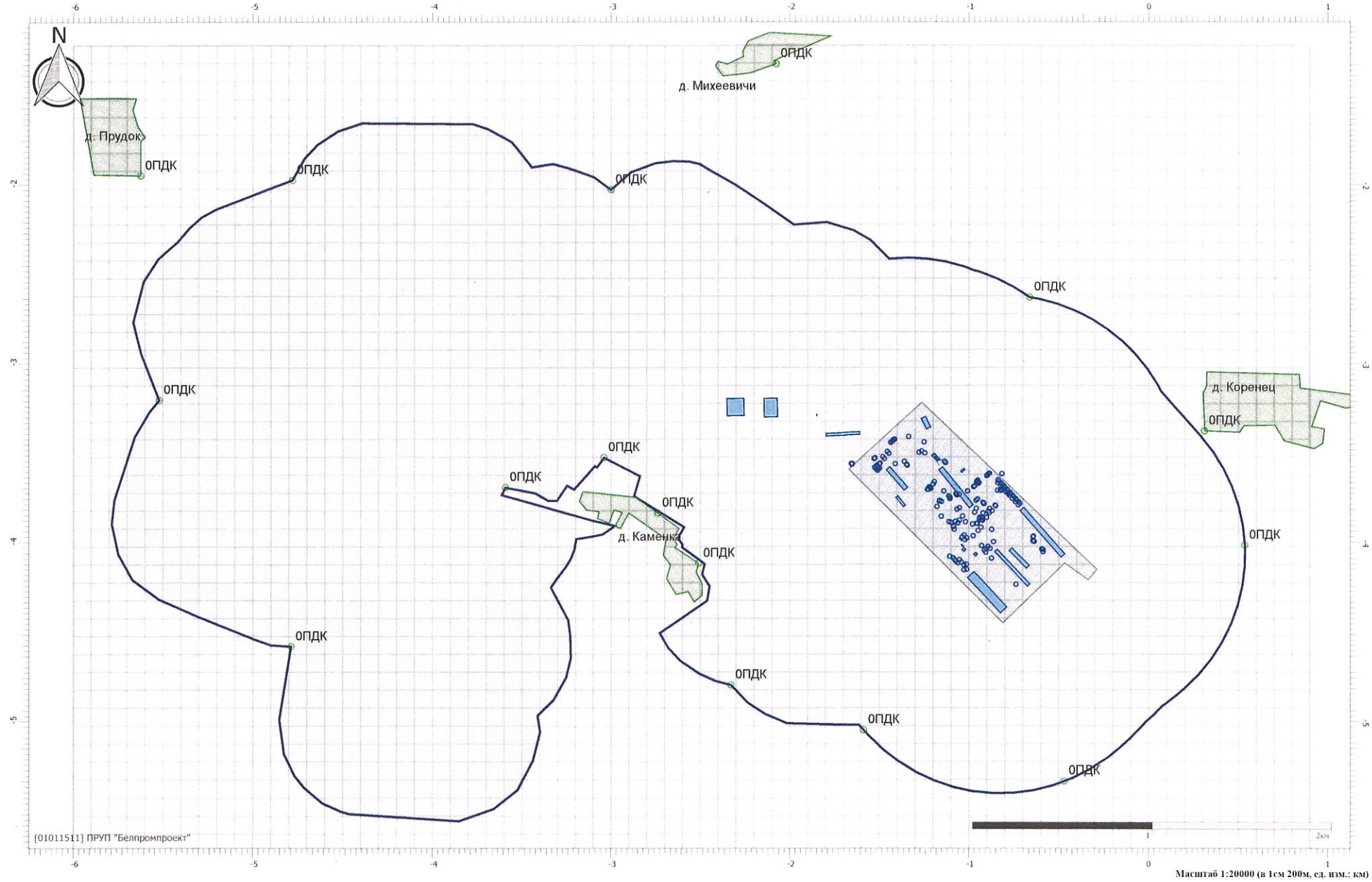
Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017, ЗИМА
Код расчета: 0303 (Аммиак)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

Отчет

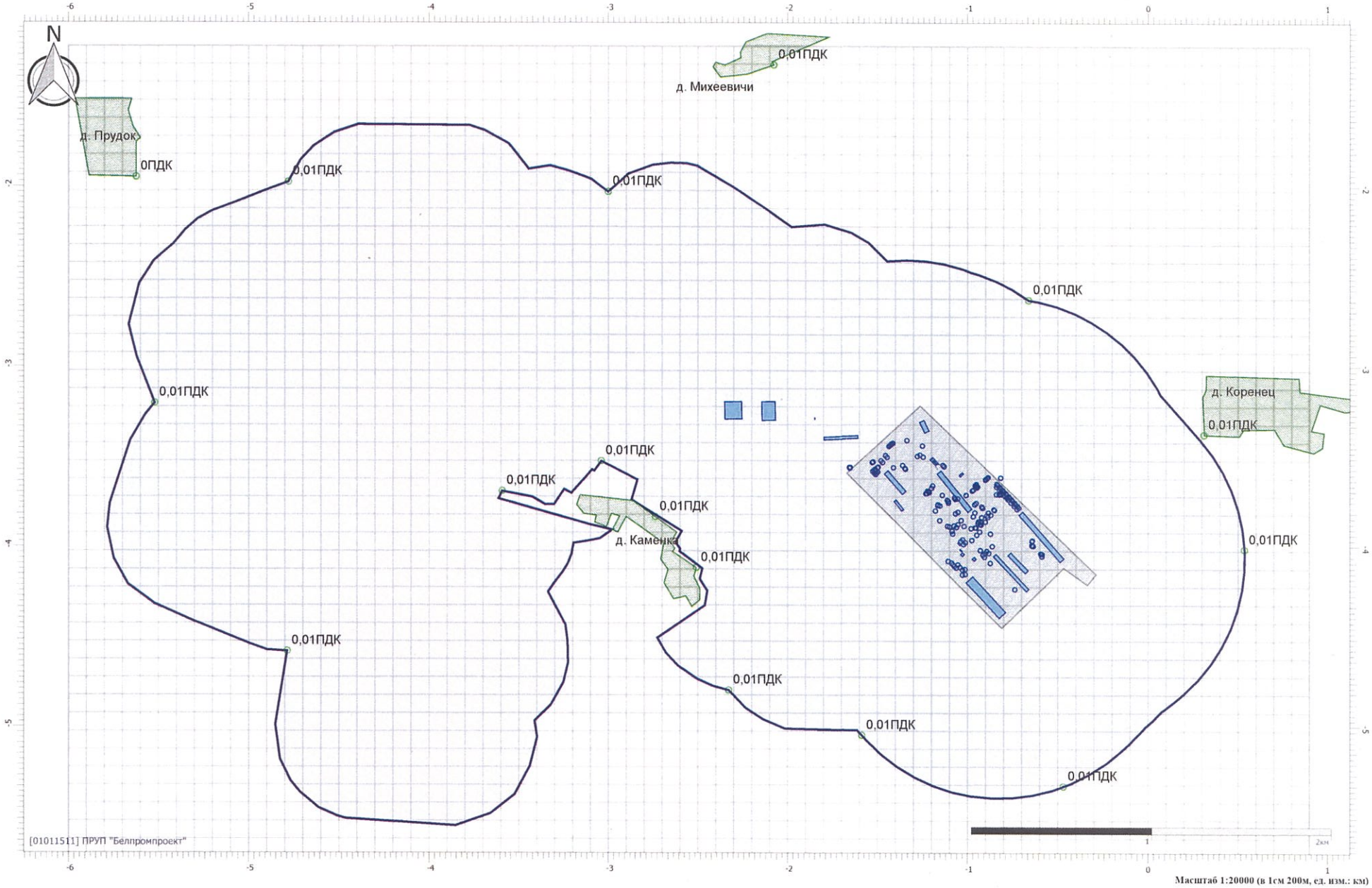
Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017, ЗИМА
Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (азота оксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

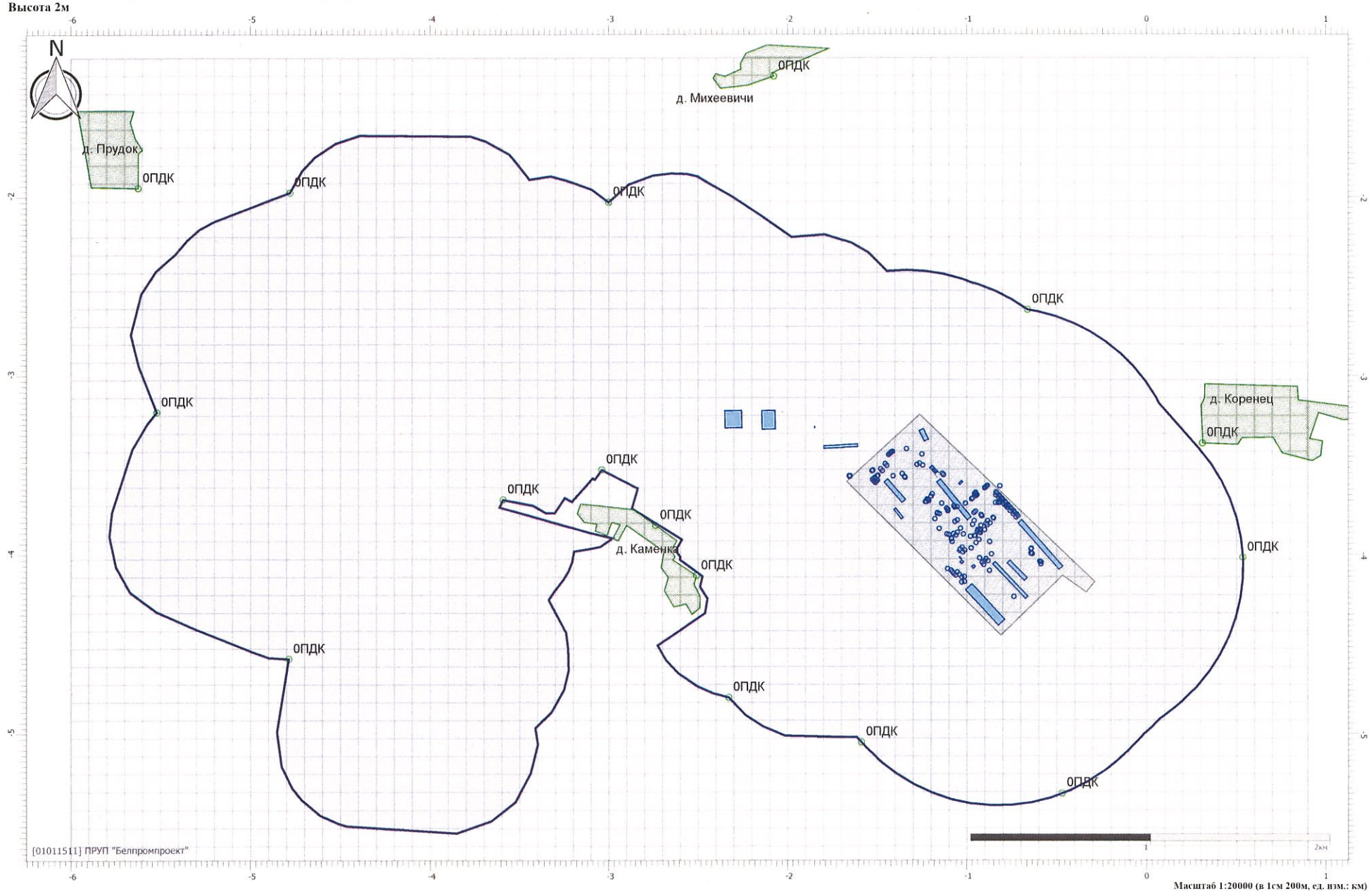
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017, ЗИМА
Код расчета: 0316 (Гидрохлорид (водород хлорид, соляная кислота))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



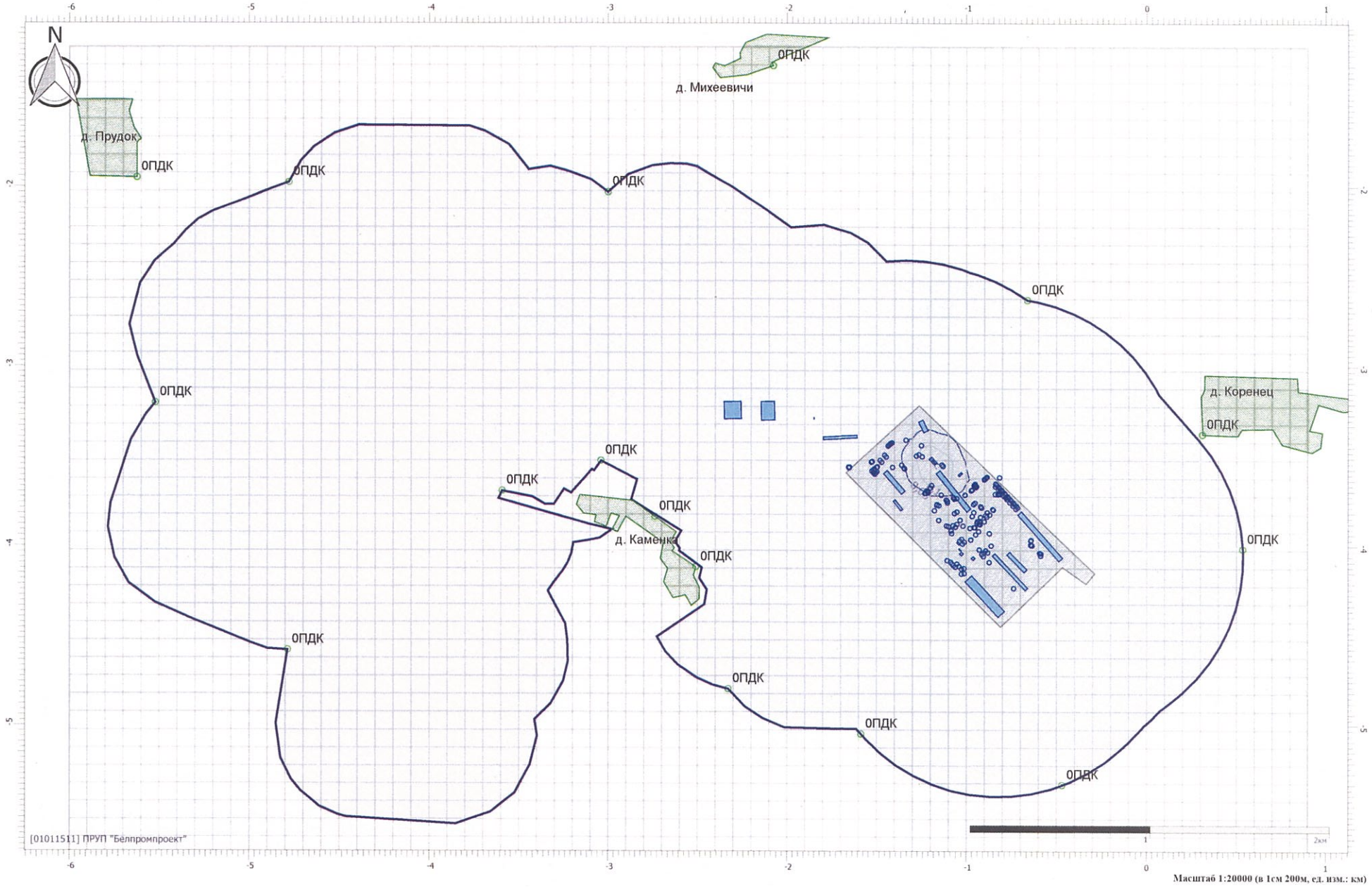
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017, ЗИМА
Код расчета: 0325 (Мышьяк, неорганические соединения (в пересчете на мышьяк))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



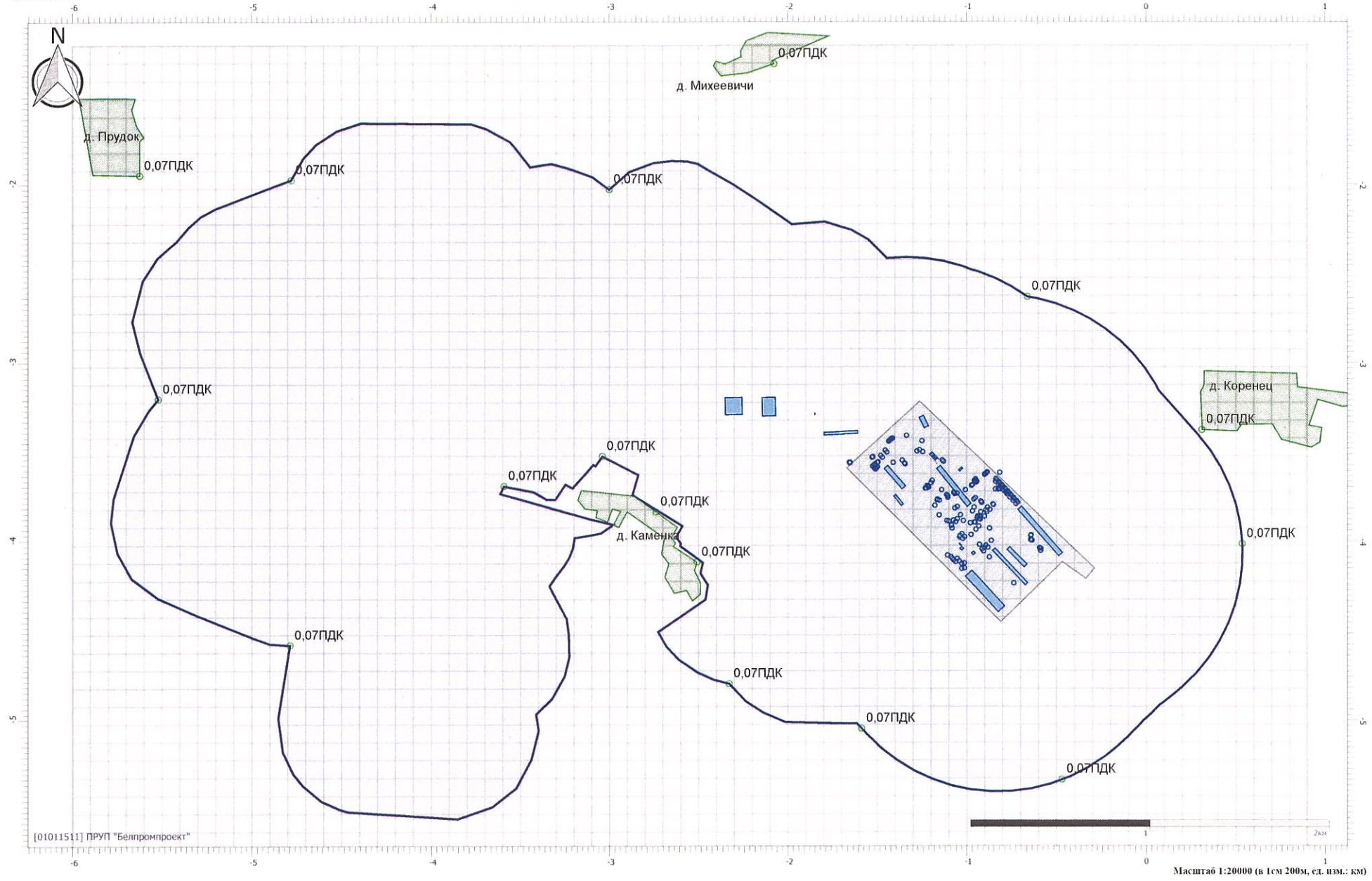
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017, ЗИМА
Код расчета: 0328 (Углерод черный (сажа))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Отчет

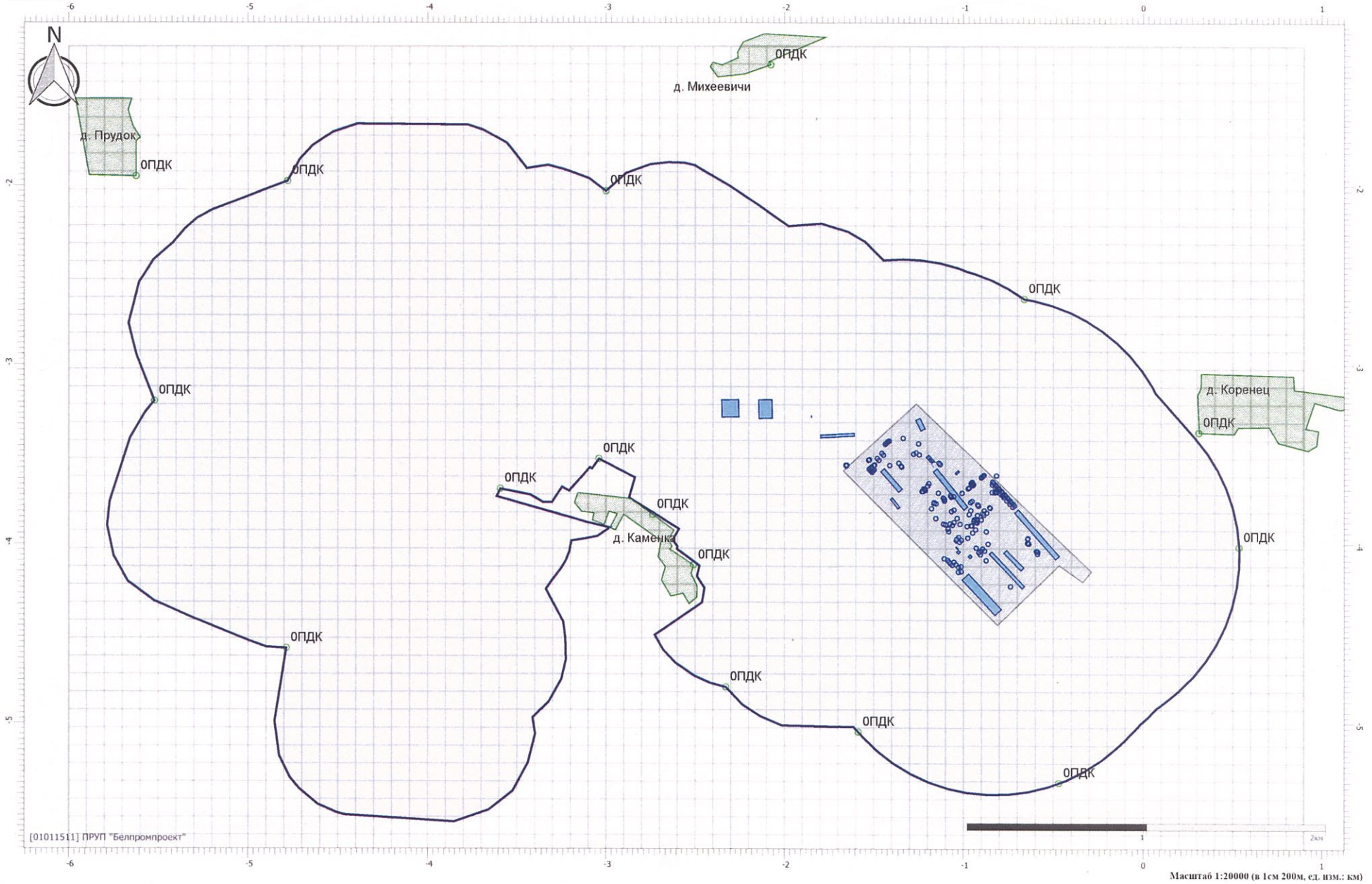
Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017, ЗИМА
Код расчета: 0330 (Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

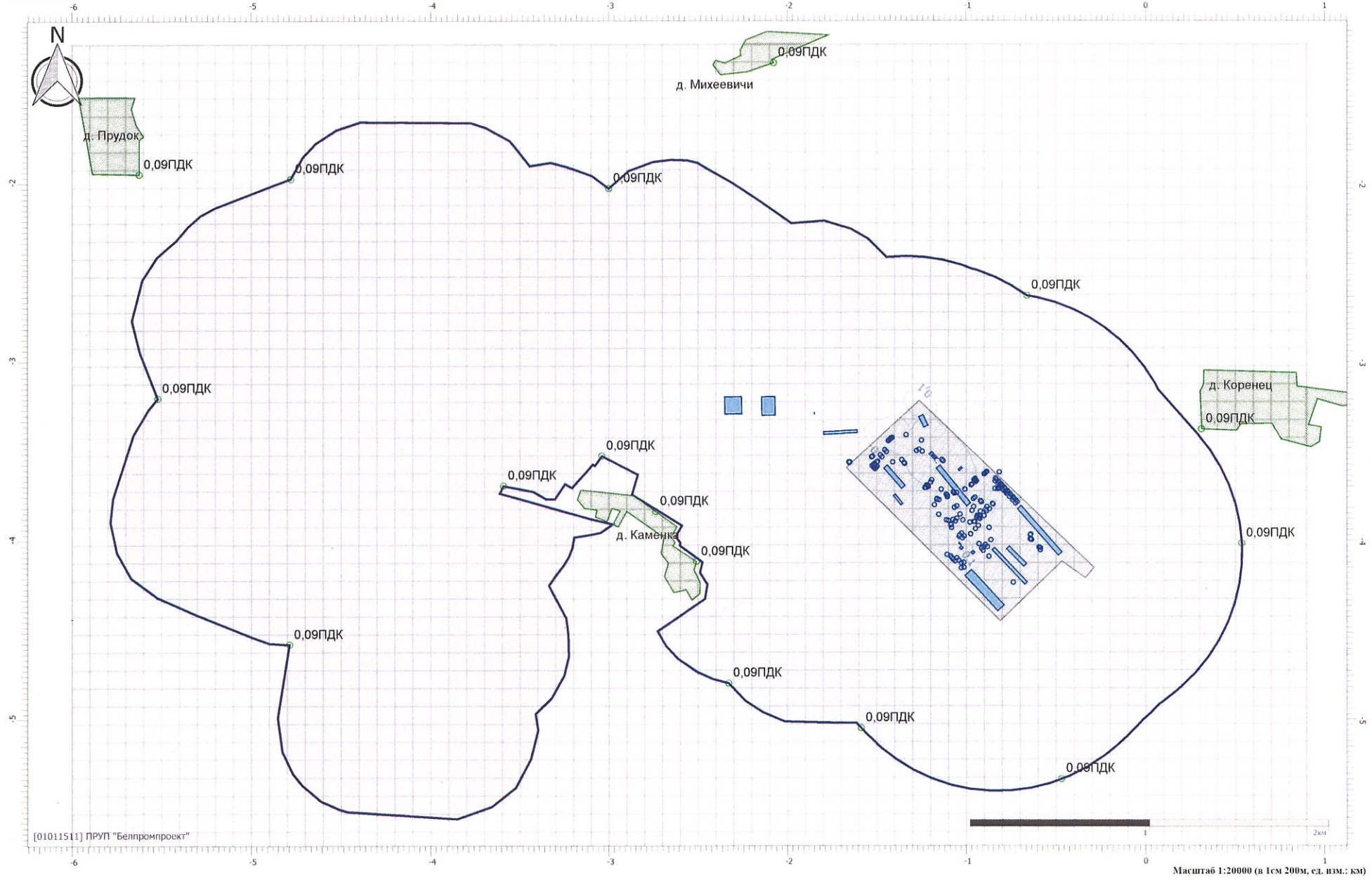
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017, ЗИМА
Код расчета: 0333 (Сероводород)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Отчет

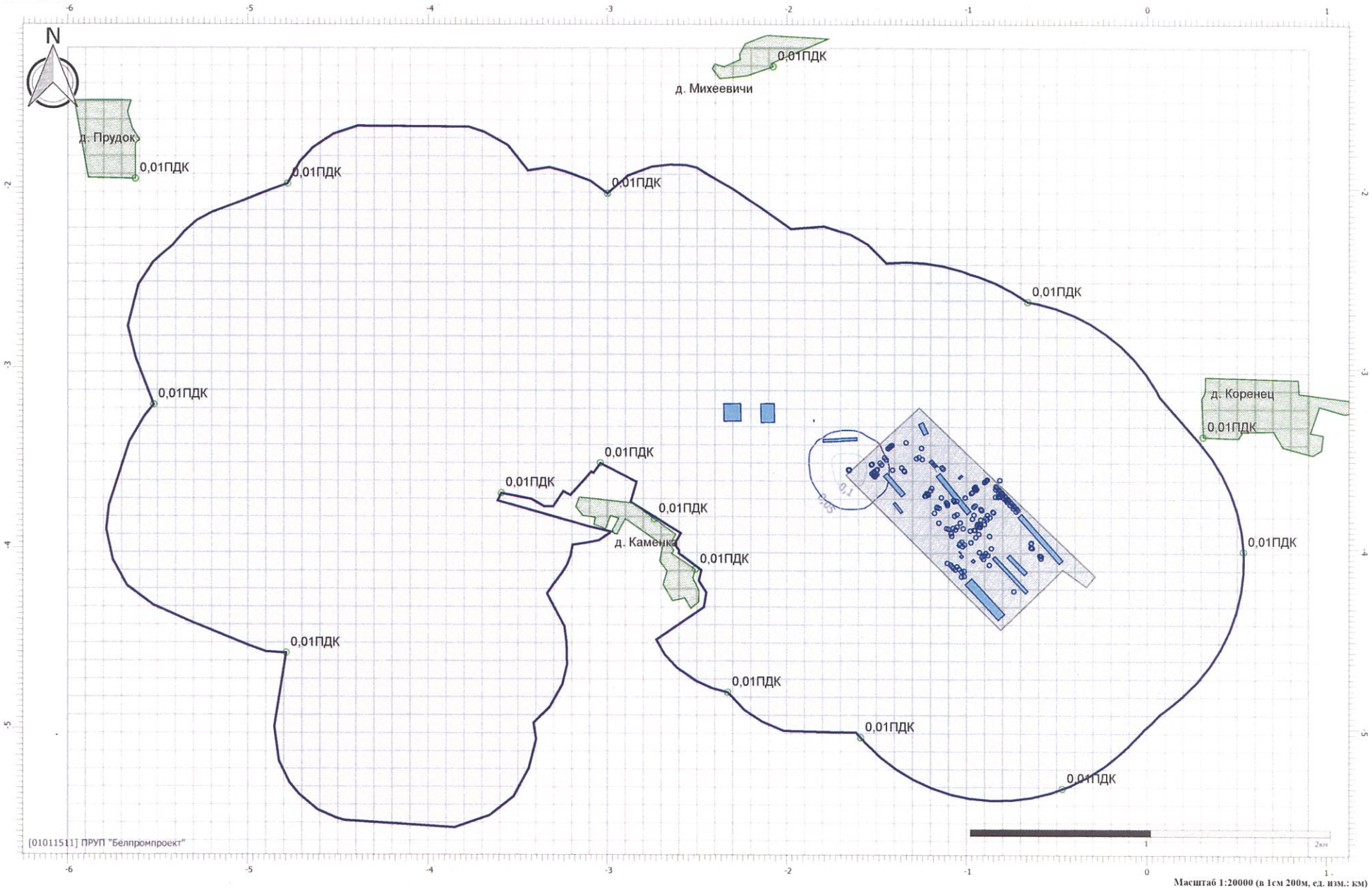
Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017, ЗИМА
Код расчета: 0337 (Углерод оксид (окись углерода, угарный газ))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

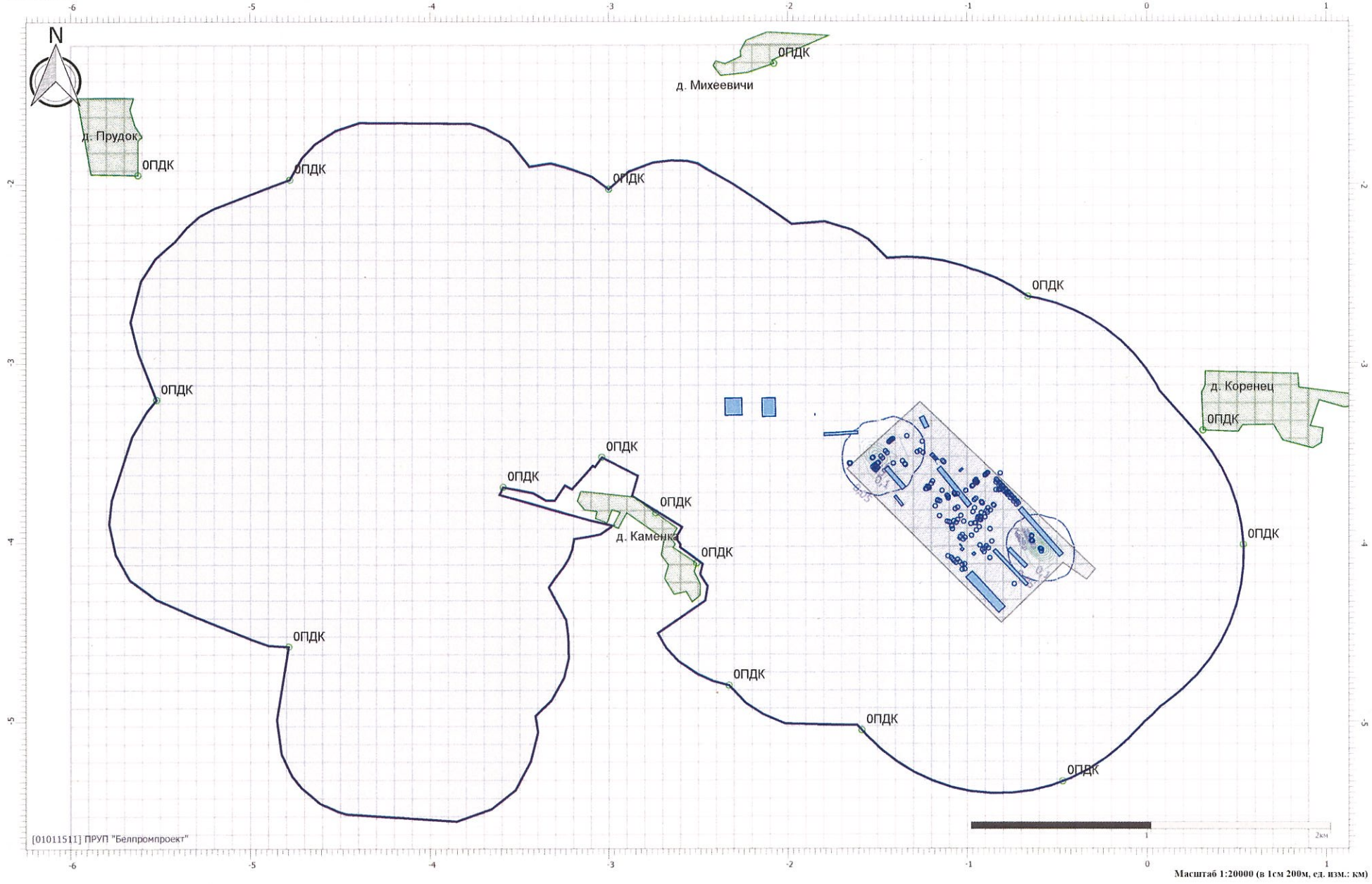
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017, ЗИМА
Код расчета: 0342 (Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):гидрофто)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



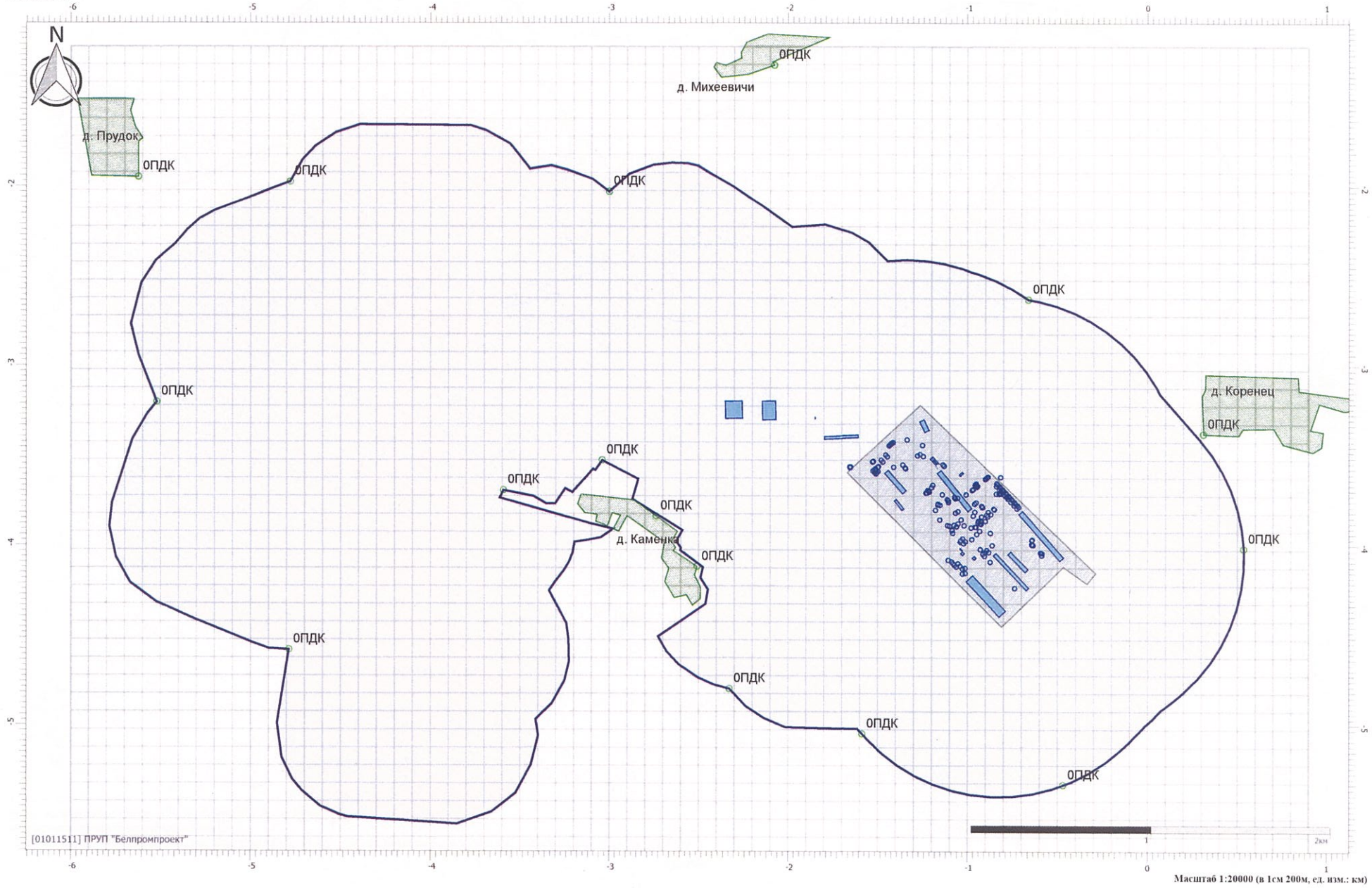
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017, ЗИМА
Код расчета: 0401 (Углеводороды предельные алифатического ряда С1 - С10)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Отчет

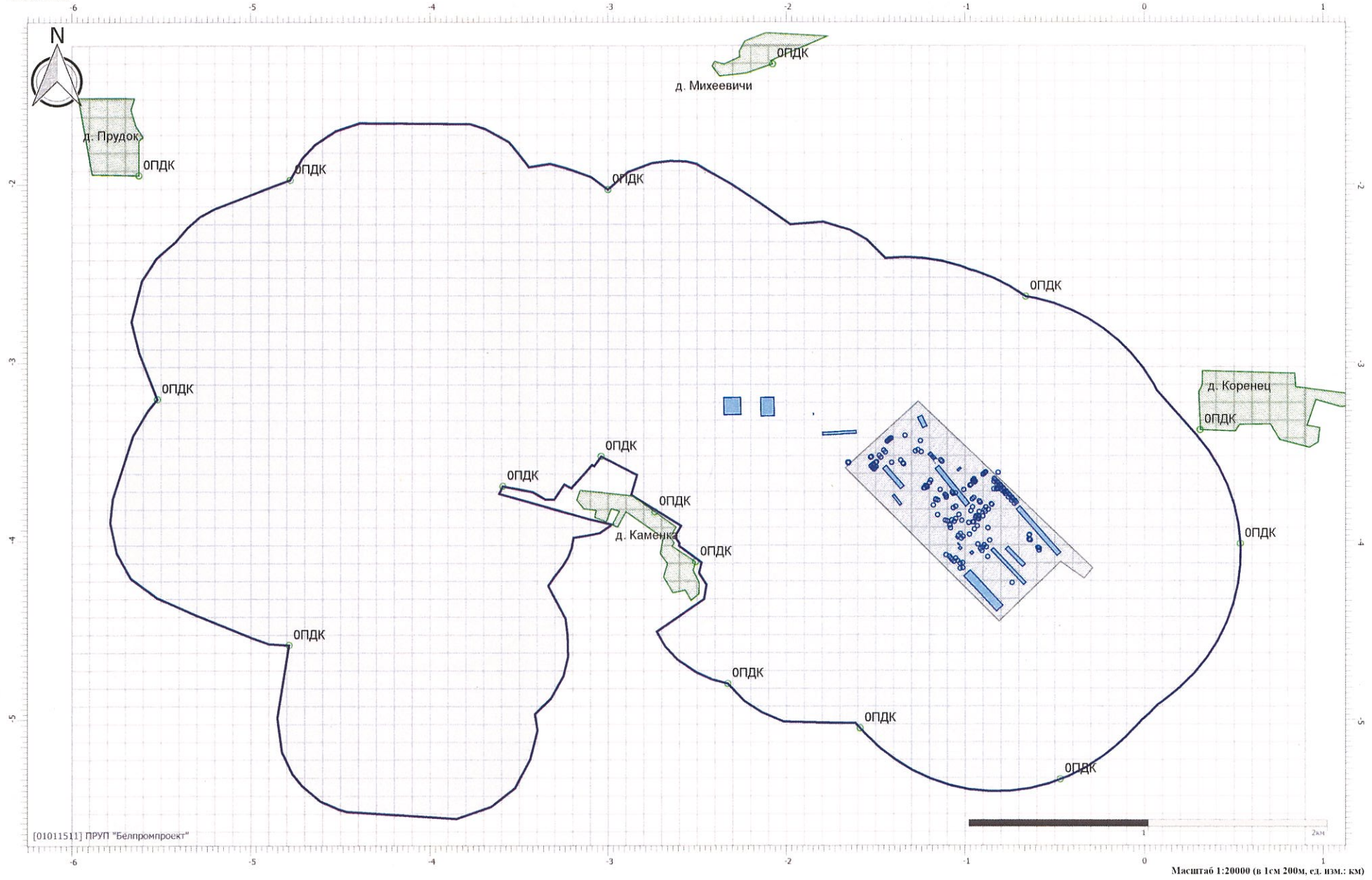
Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017, ЗИМА
Код расчета: 0410 (Метан)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

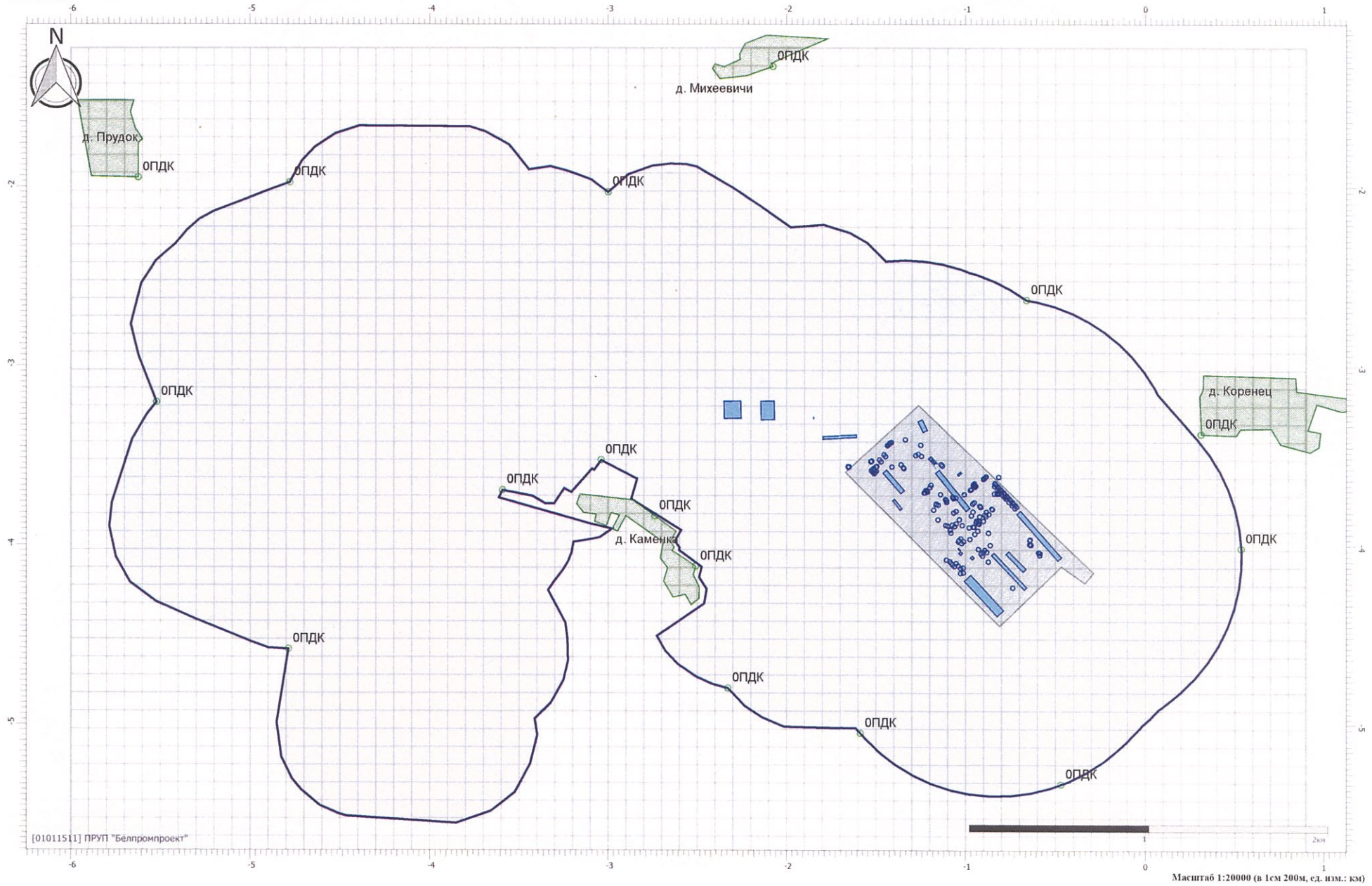
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017, ЗИМА
Код расчета: 0830 (Гексахлорбензол)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



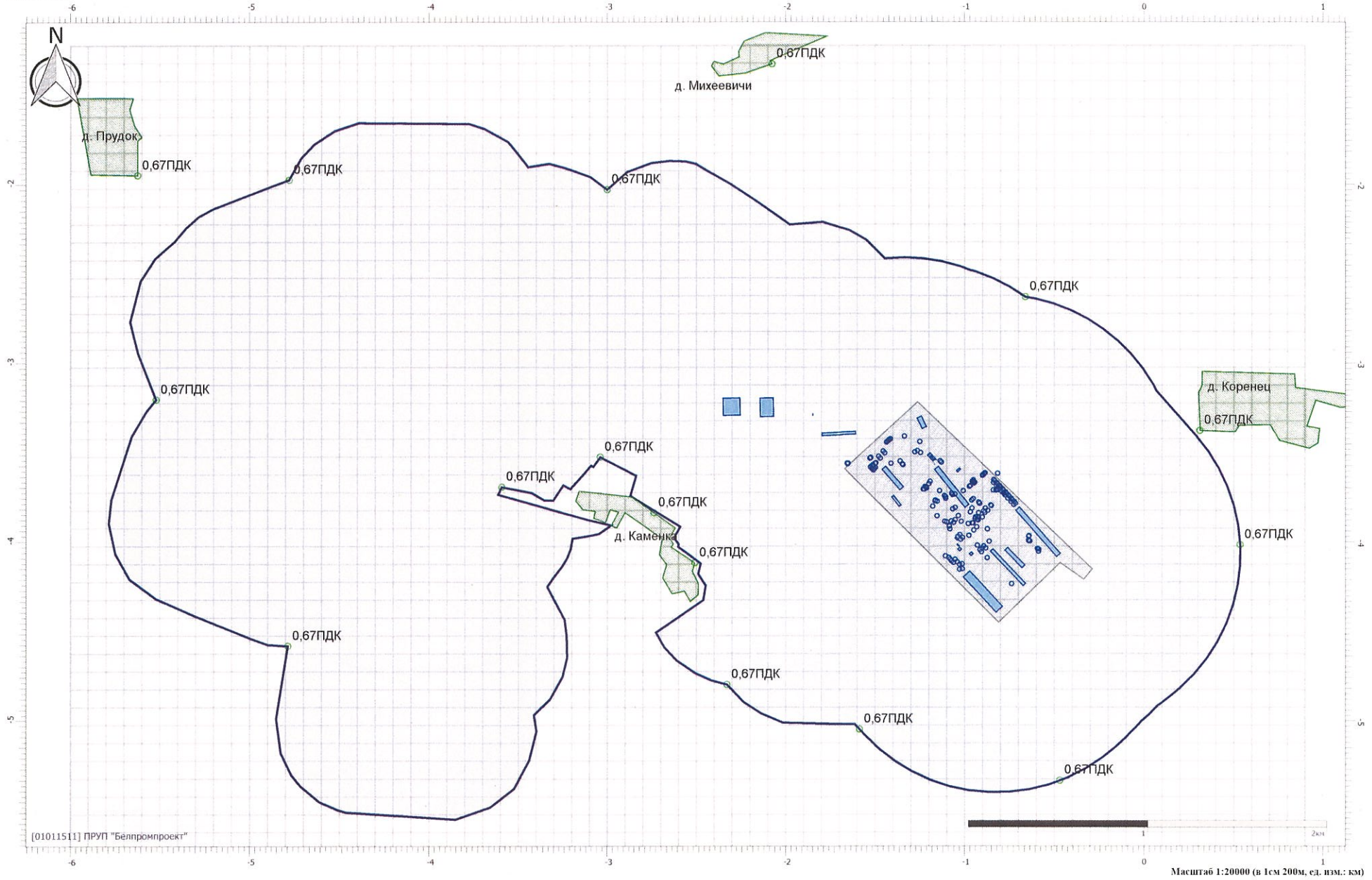
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017, ЗИМА
Код расчета: 0876 (Пентахлорбензол)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Отчет

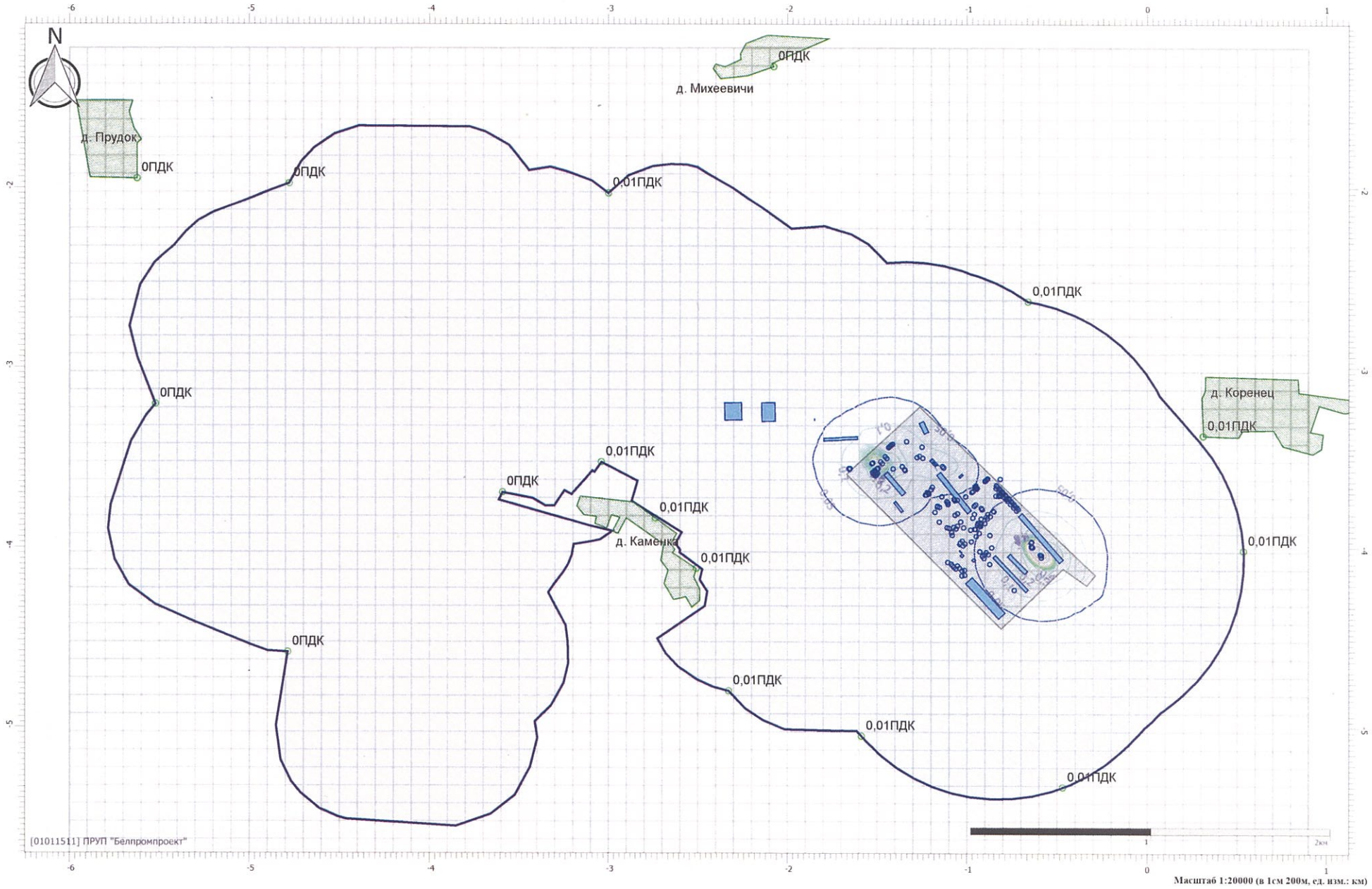
Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017, ЗИМА
Код расчета: 1325 (Формальдегид (метаналь))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

Отчет

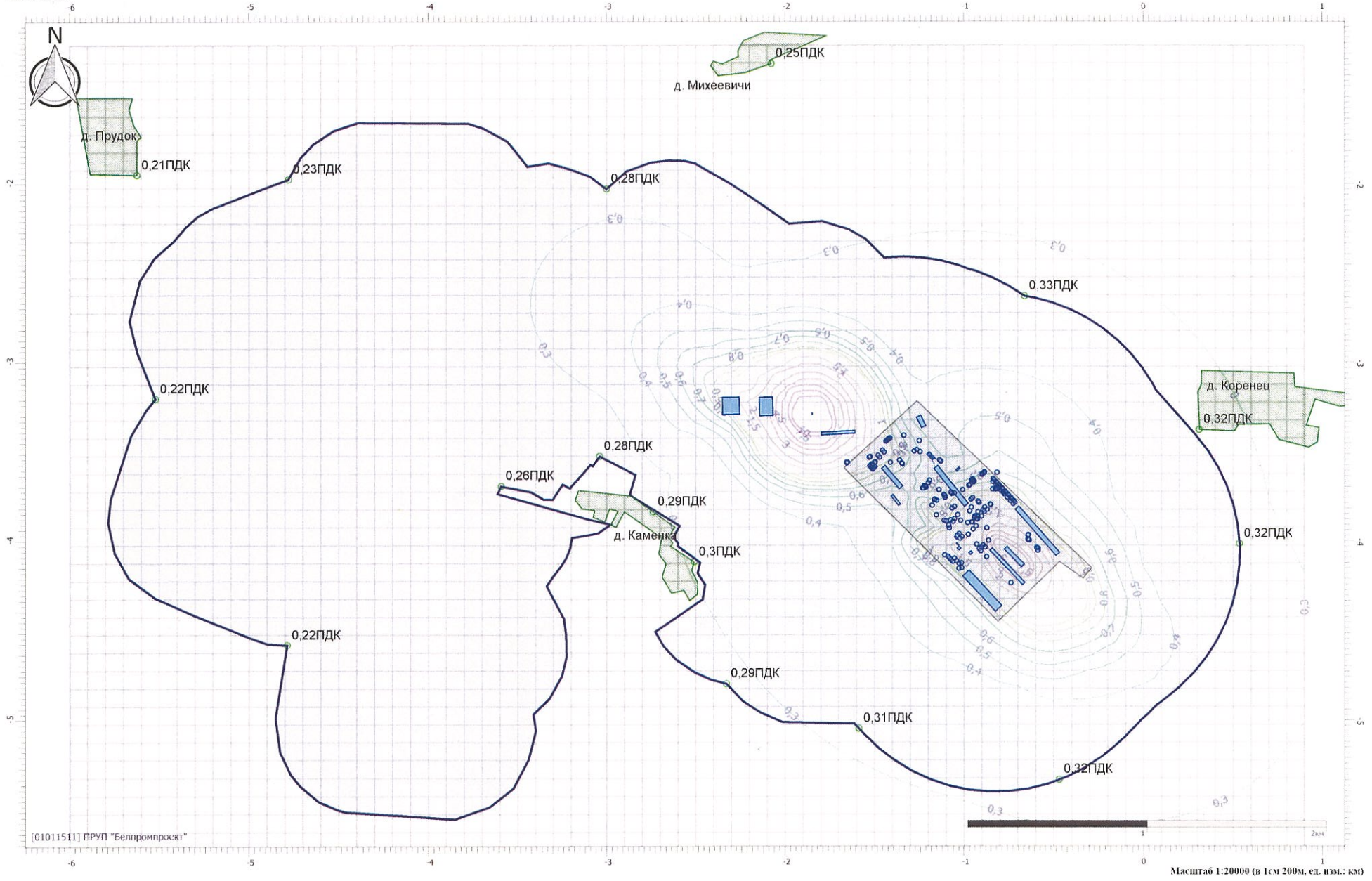
Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017, ЗИМА
Код расчета: 2754 (Углеводороды предельные алифатического ряда С11 - С19)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

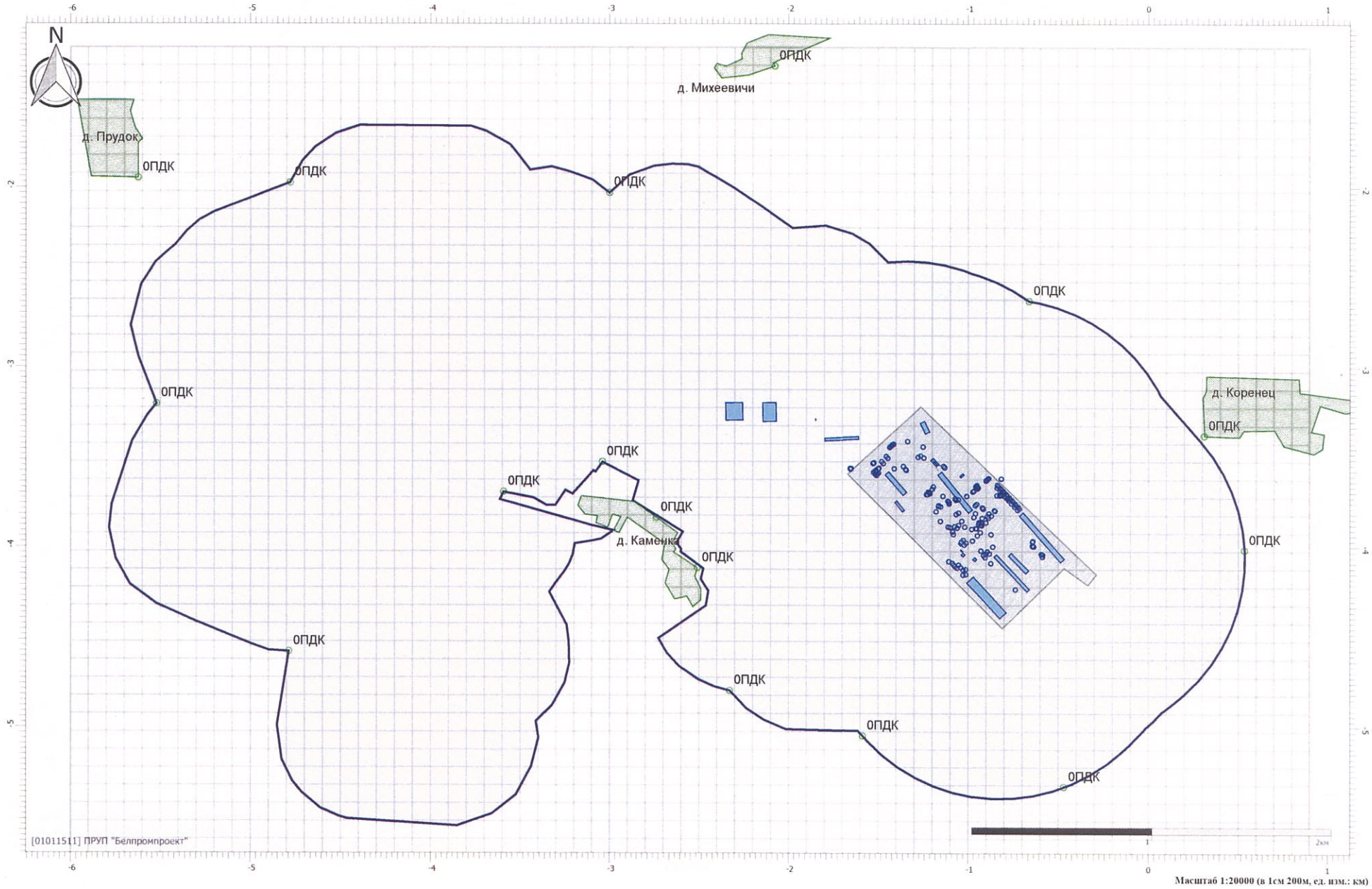
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017, ЗИМА
Код расчета: 2902 (Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



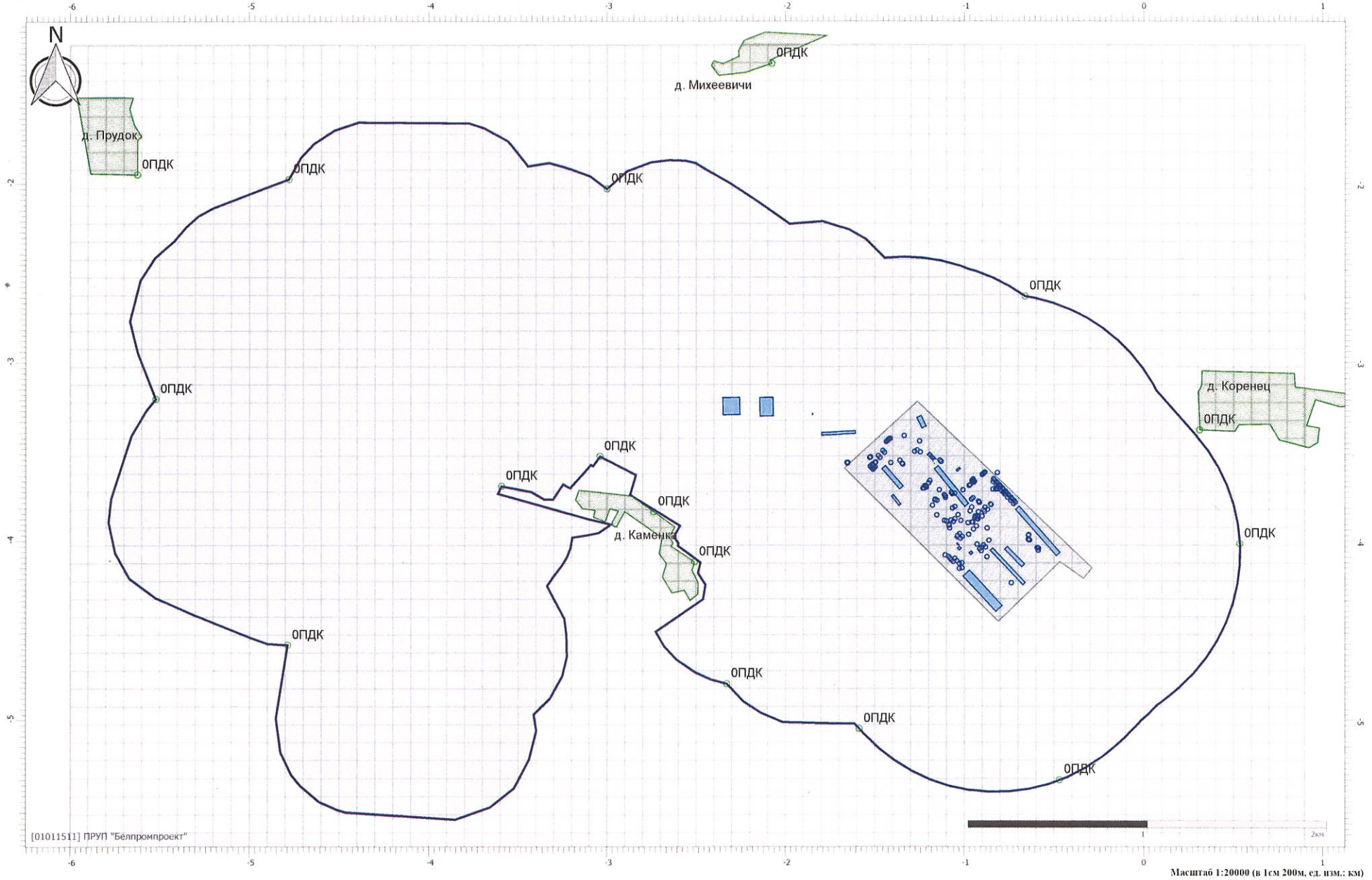
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017, ЗИМА
Код расчета: 6003 (Группа сумм. (2) 303 333)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Отчет

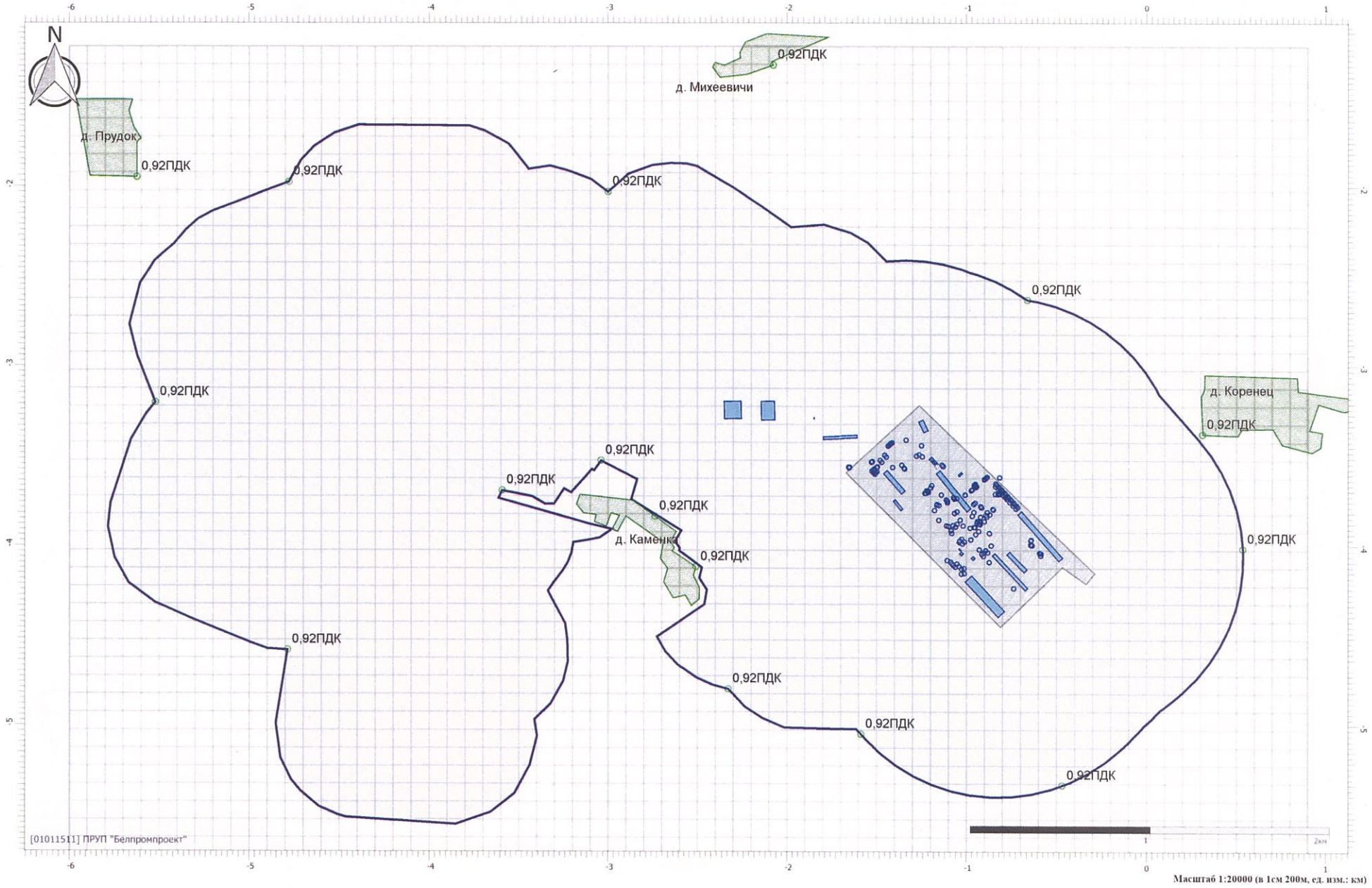
Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017, ЗИМА
Код расчета: 6004 (Группа сумм. (3) 303 333 1325)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

Отчет

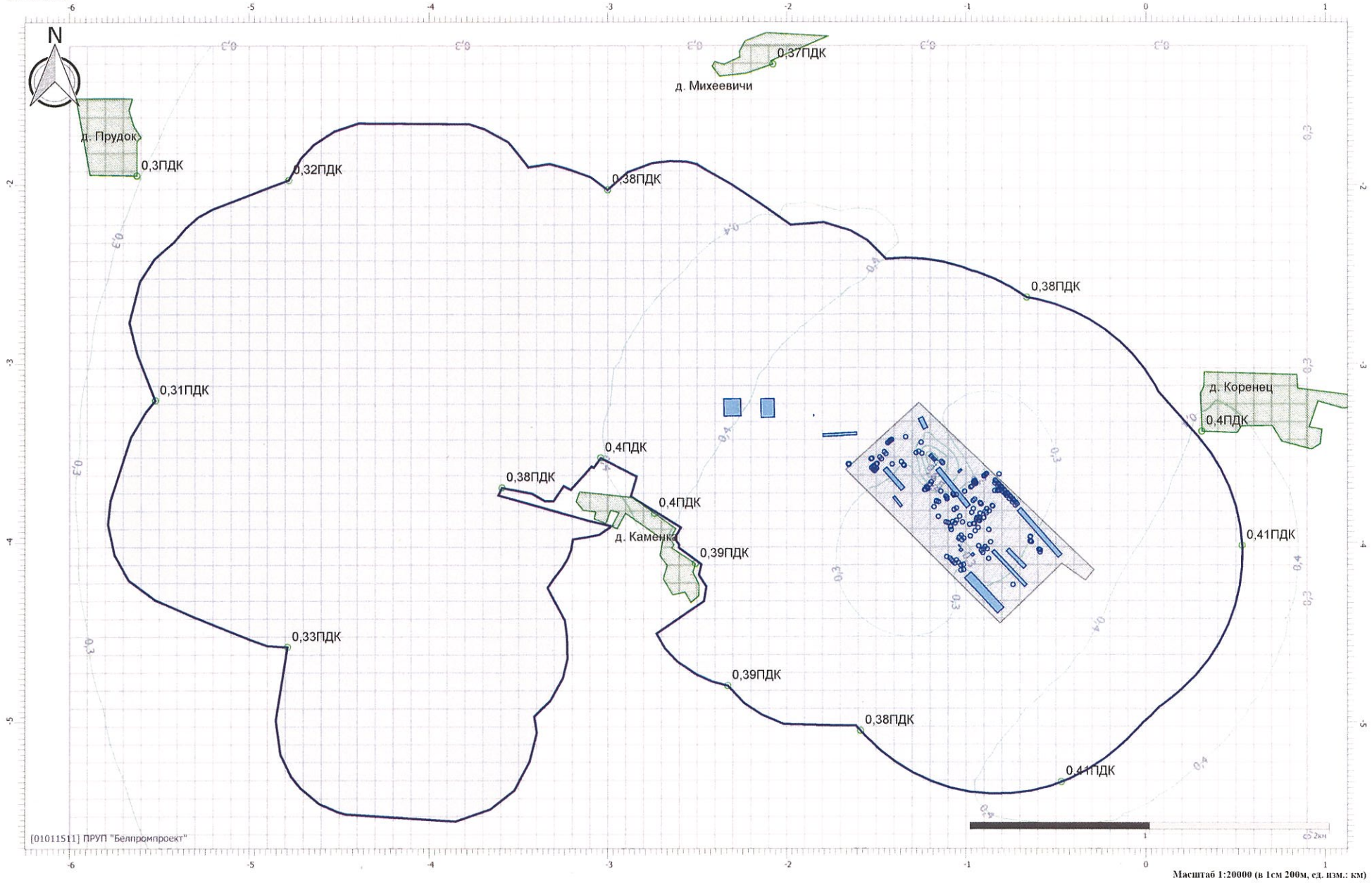
Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017, ЗИМА
Код расчета: 6005 (Группа сумм. (2) 303 1325)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

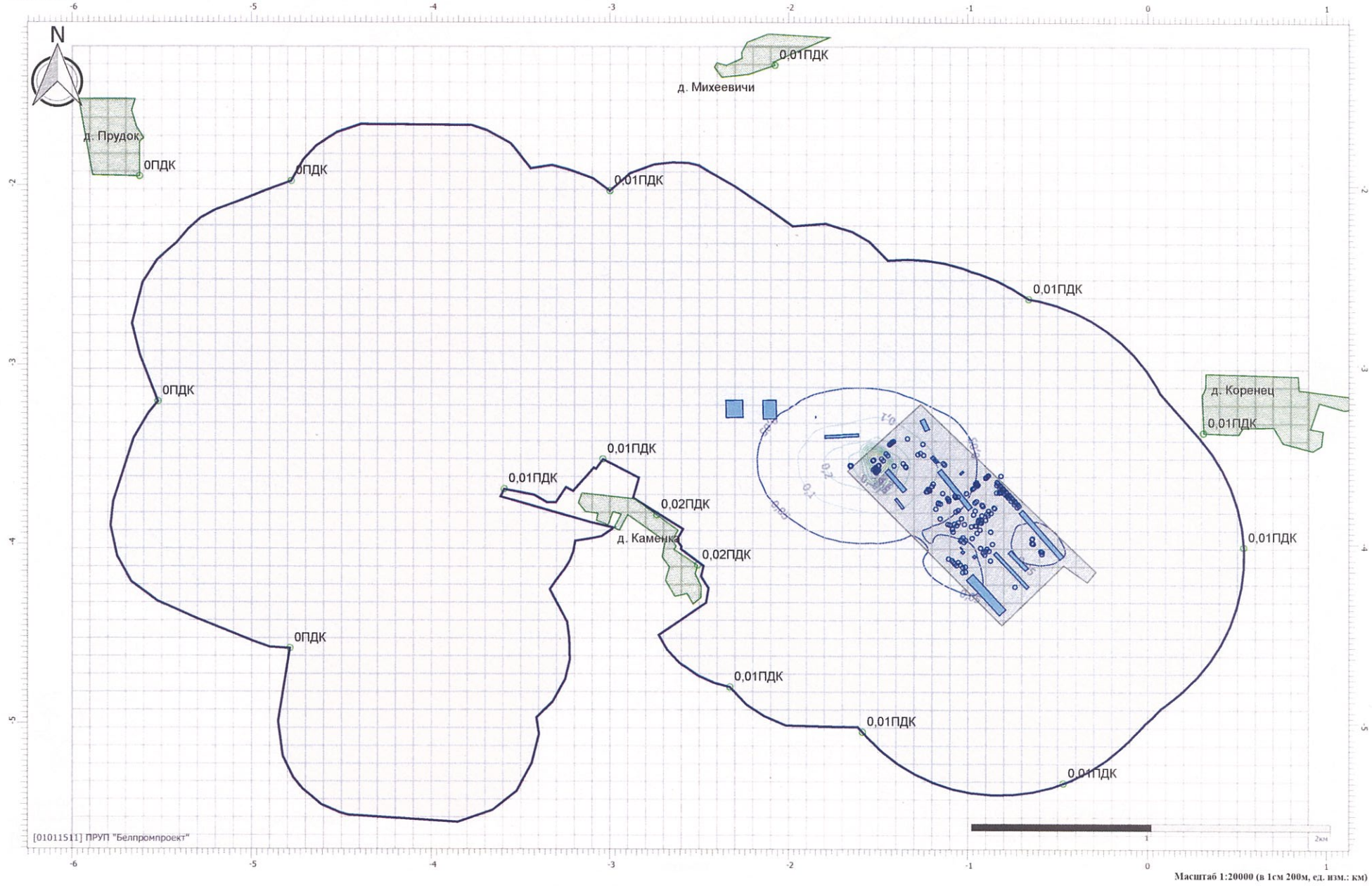
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017, ЗИМА
Код расчета: 6008 (Группа сумм. (2) 301 330)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Отчет

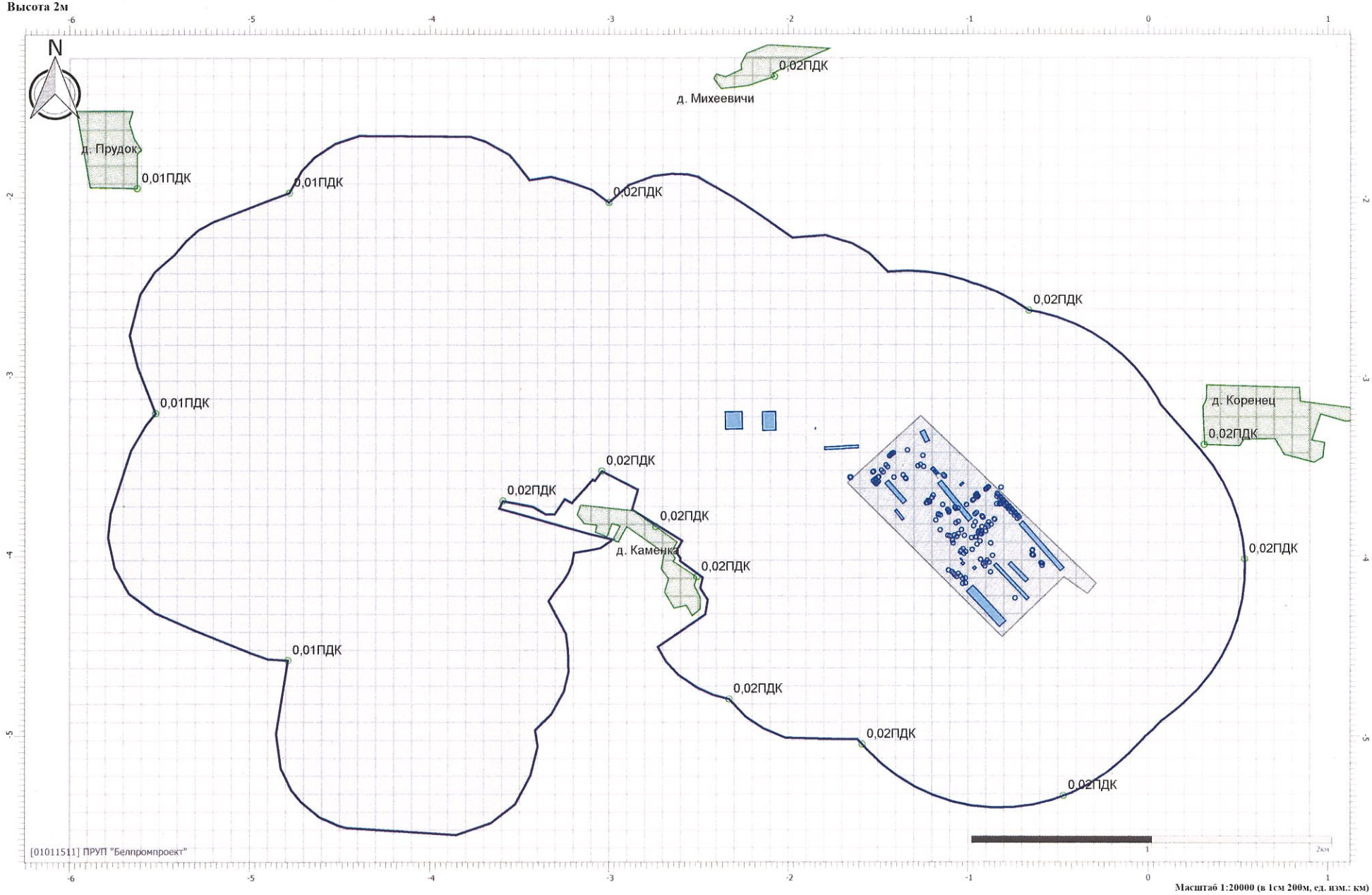
Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017, ЗИМА
Код расчета: 6016 (Группа сумм. (2) 110 143)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

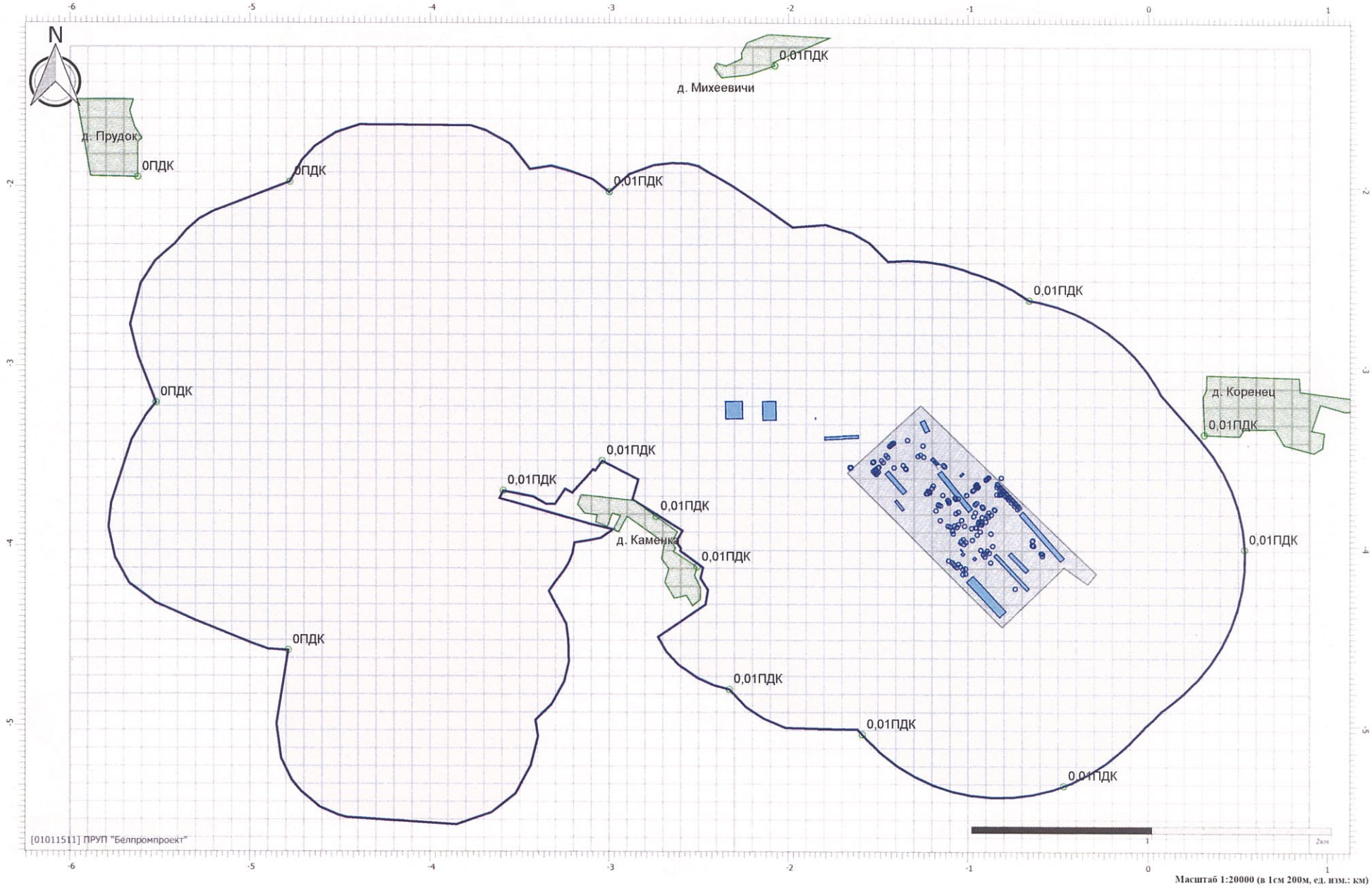
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017, ЗИМА
Код расчета: 6017 (Группа сумм. (2) 110 330)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



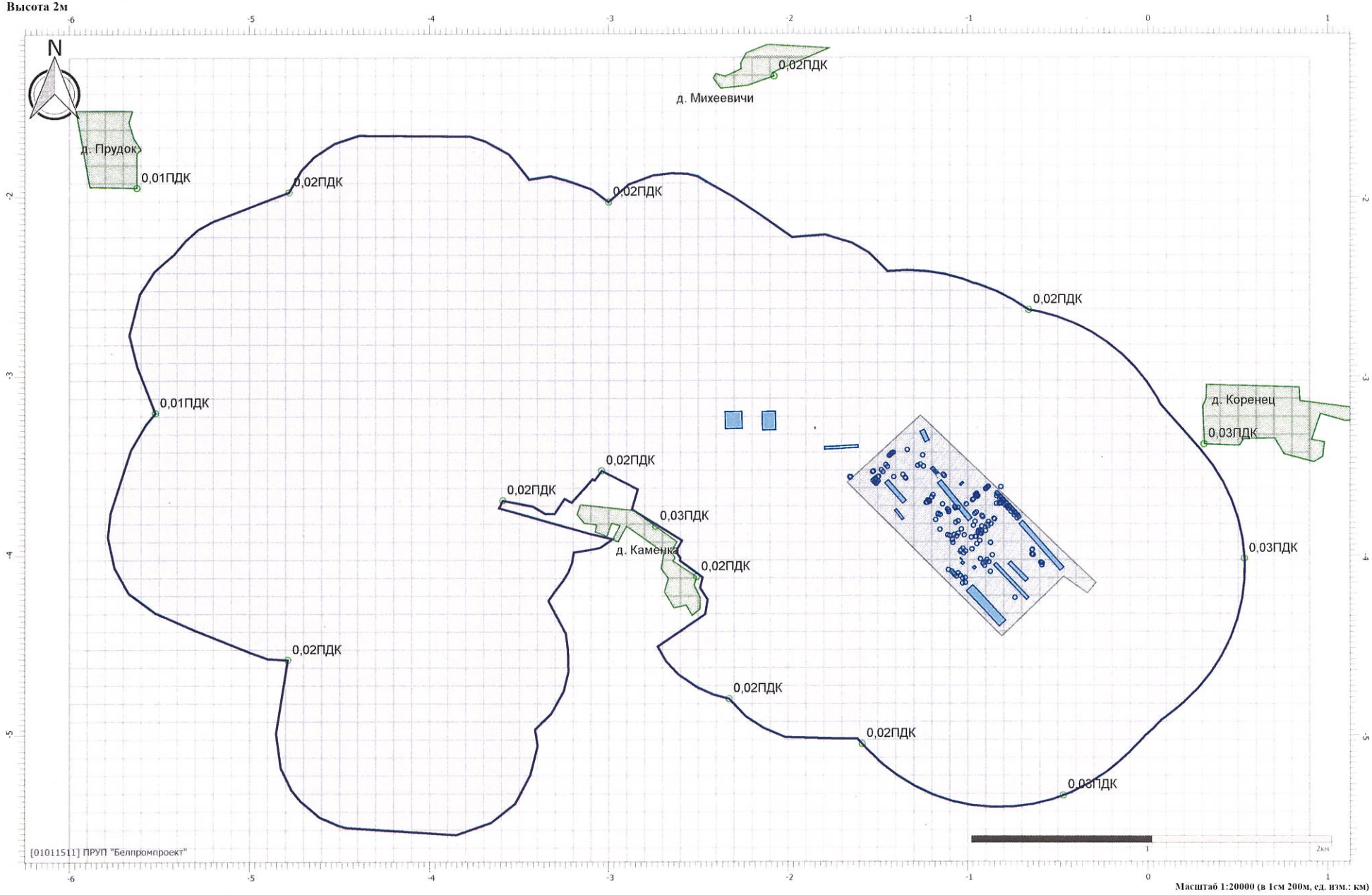
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017, ЗИМА
Код расчета: 6028 (Группа сумм. (2) 184 325)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



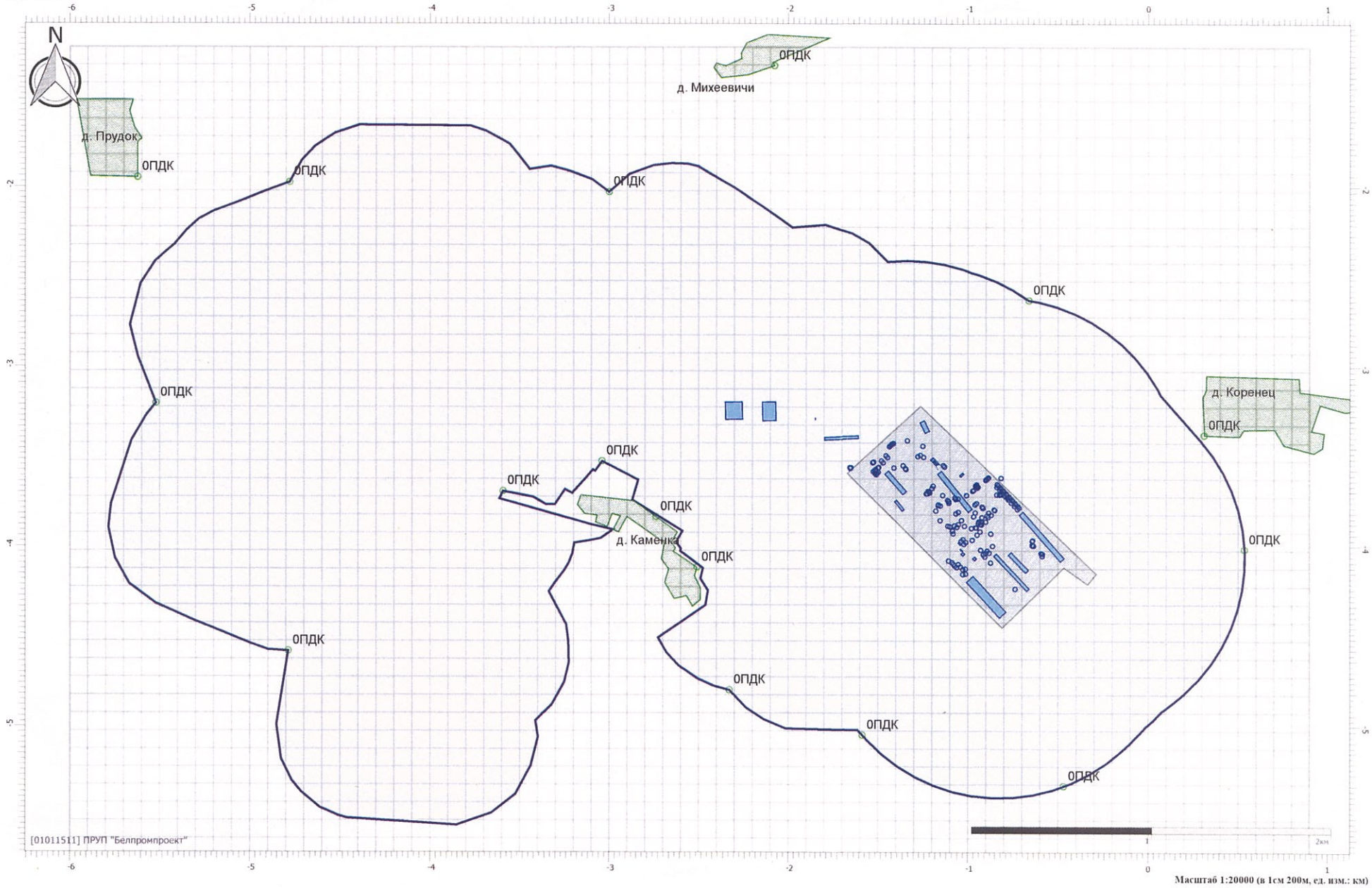
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017, ЗИМА
Код расчета: 6032 (Группа сумм. (2) 184 330)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017, ЗИМА
Код расчета: 6033 (Группа сумм. (2) 333 1325)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



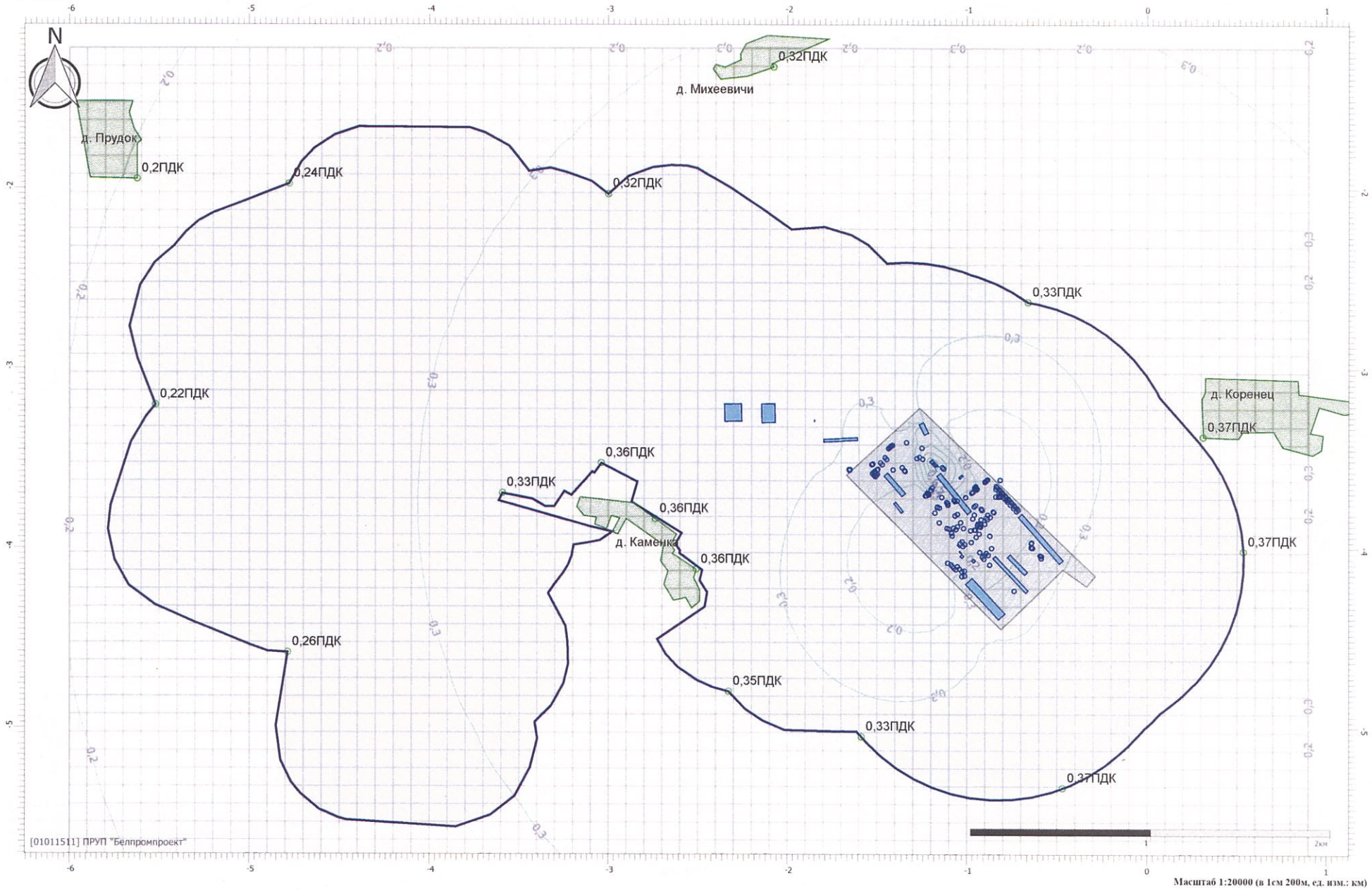
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017, ЗИМА
Код расчета: 6037 (Группа сумм. (2) 330 342)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Отчет

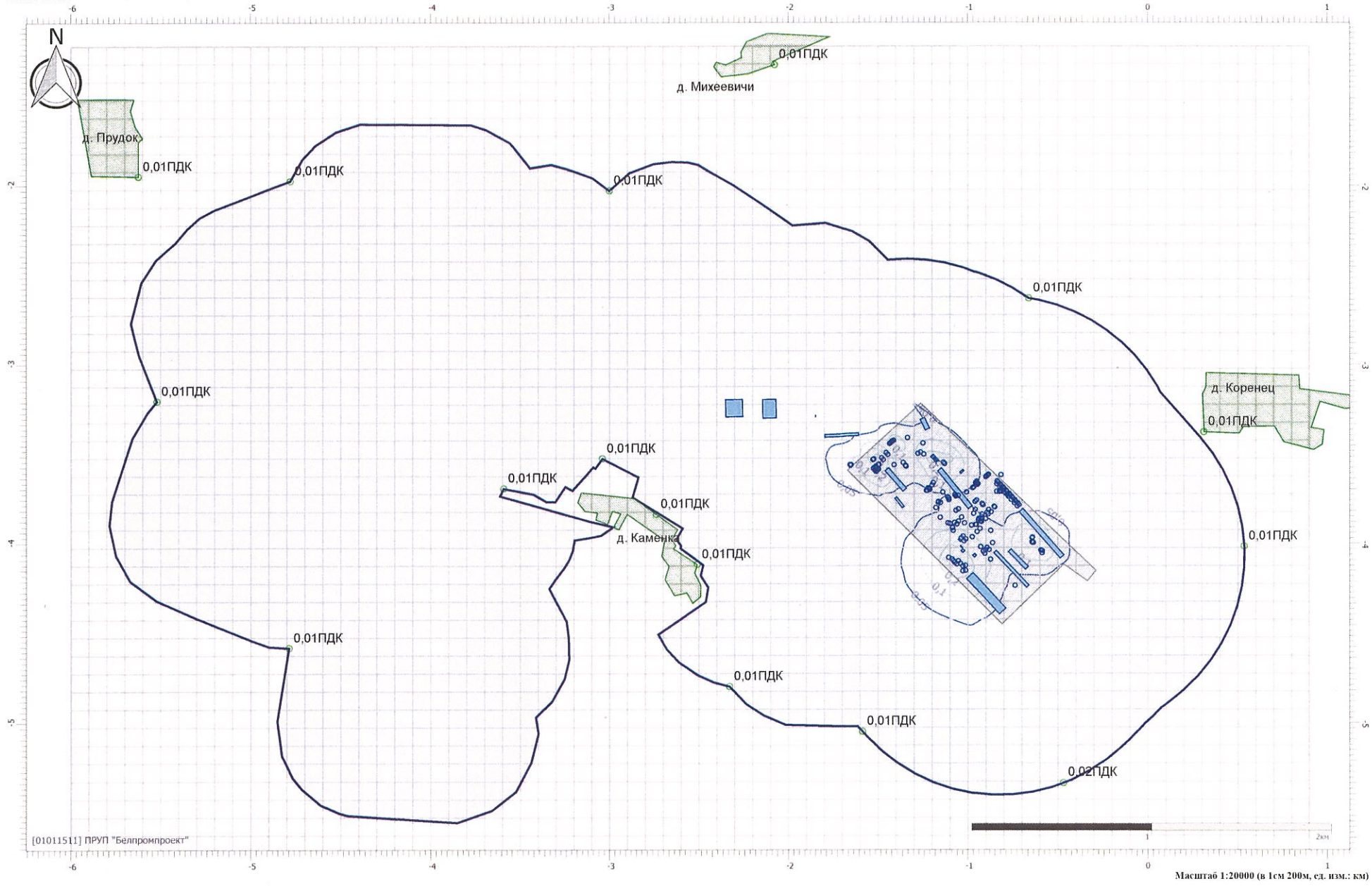
Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017, ЗИМА
Код расчета: 6038 (Группа сумм. (4) 301 303 304 330)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

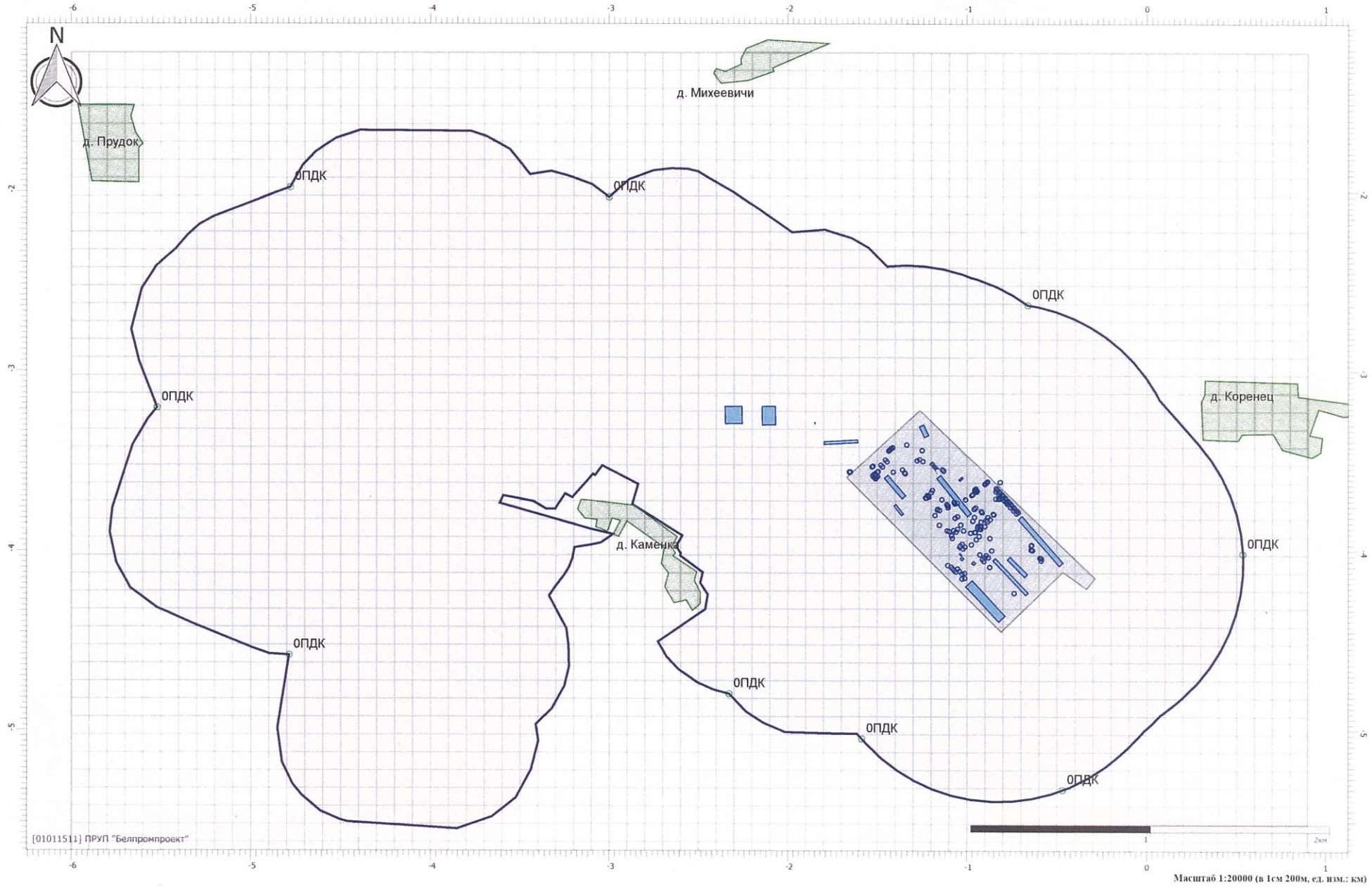
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017, ЗИМА
Код расчета: 6040 (Группа сумм. (2) 337 2908)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



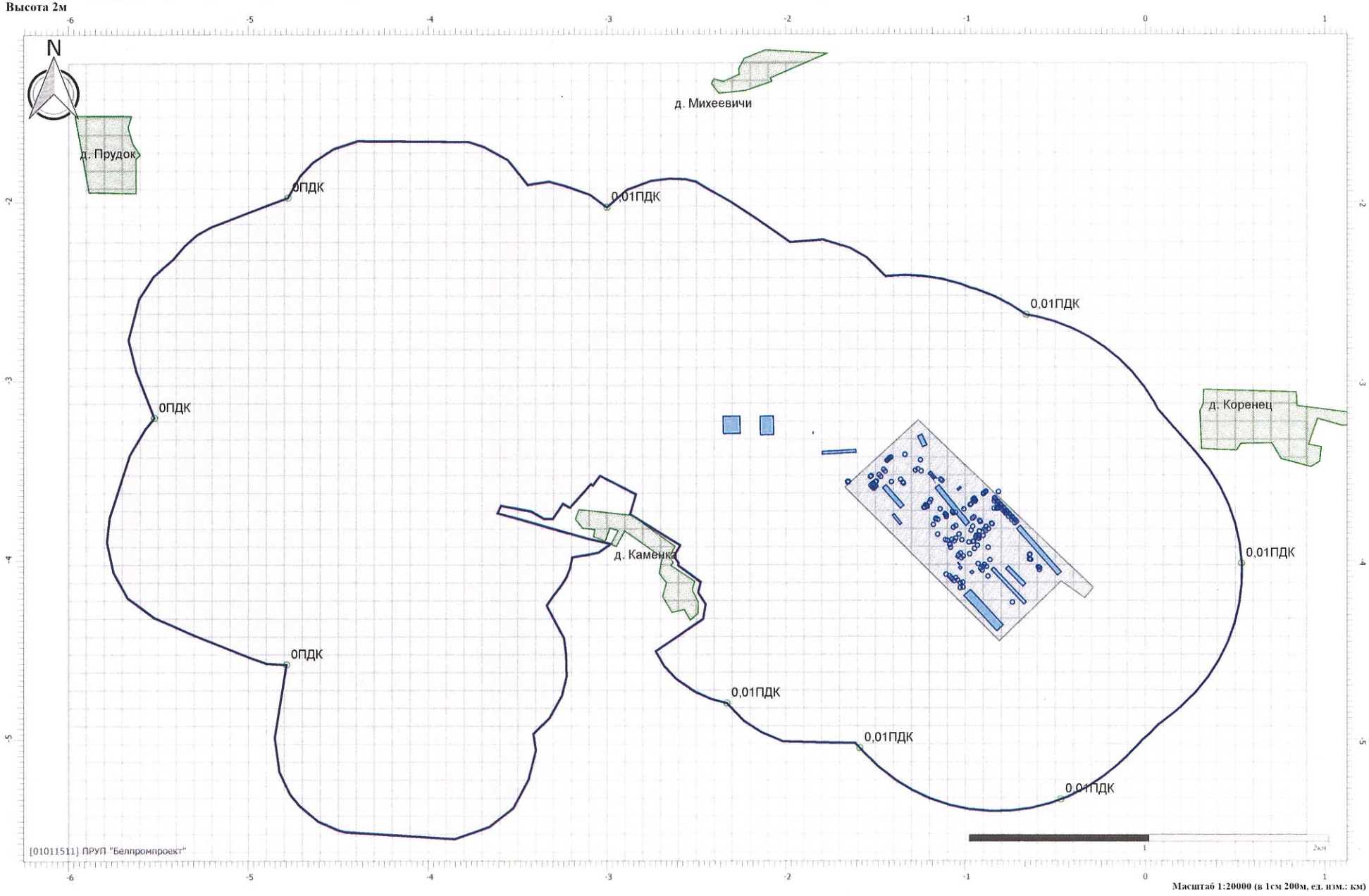
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017
Код расчета: 0124 (Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Отчет

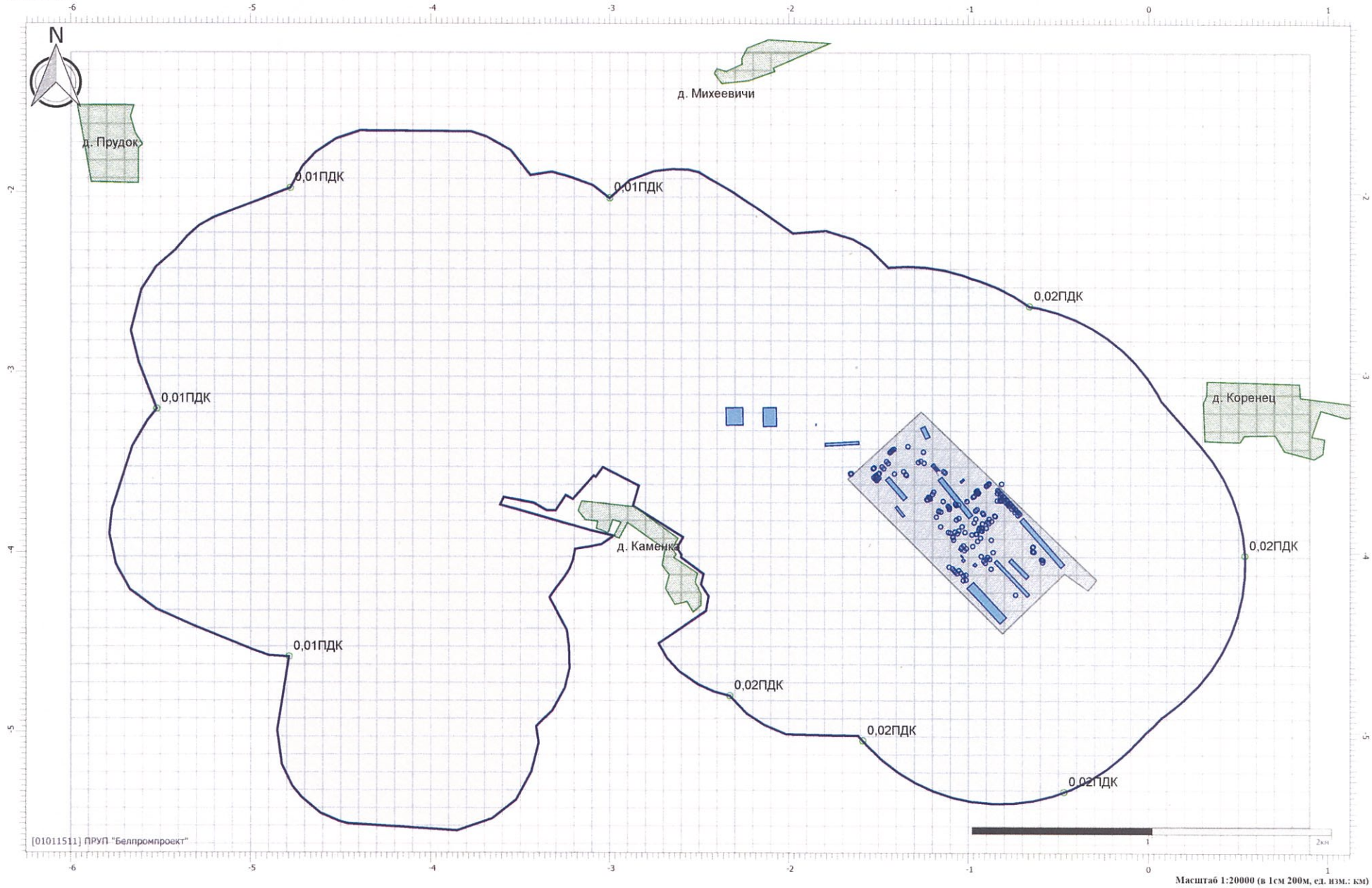
Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017
Код расчета: 0184 (Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

Отчет

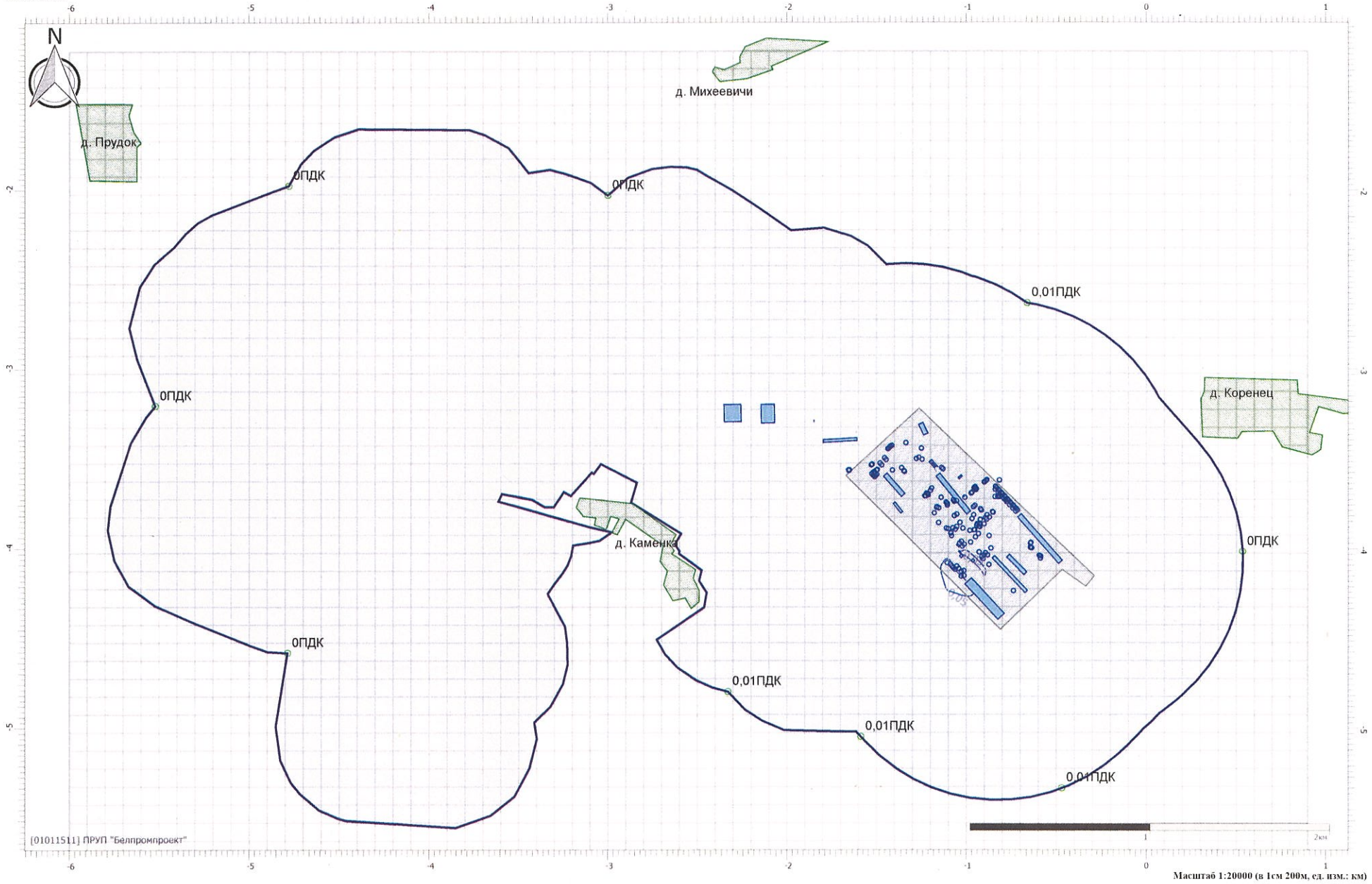
Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017
Код расчета: 0325 (Мышьяк, неорганические соединения (в пересчете на мышьяк))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

Отчет

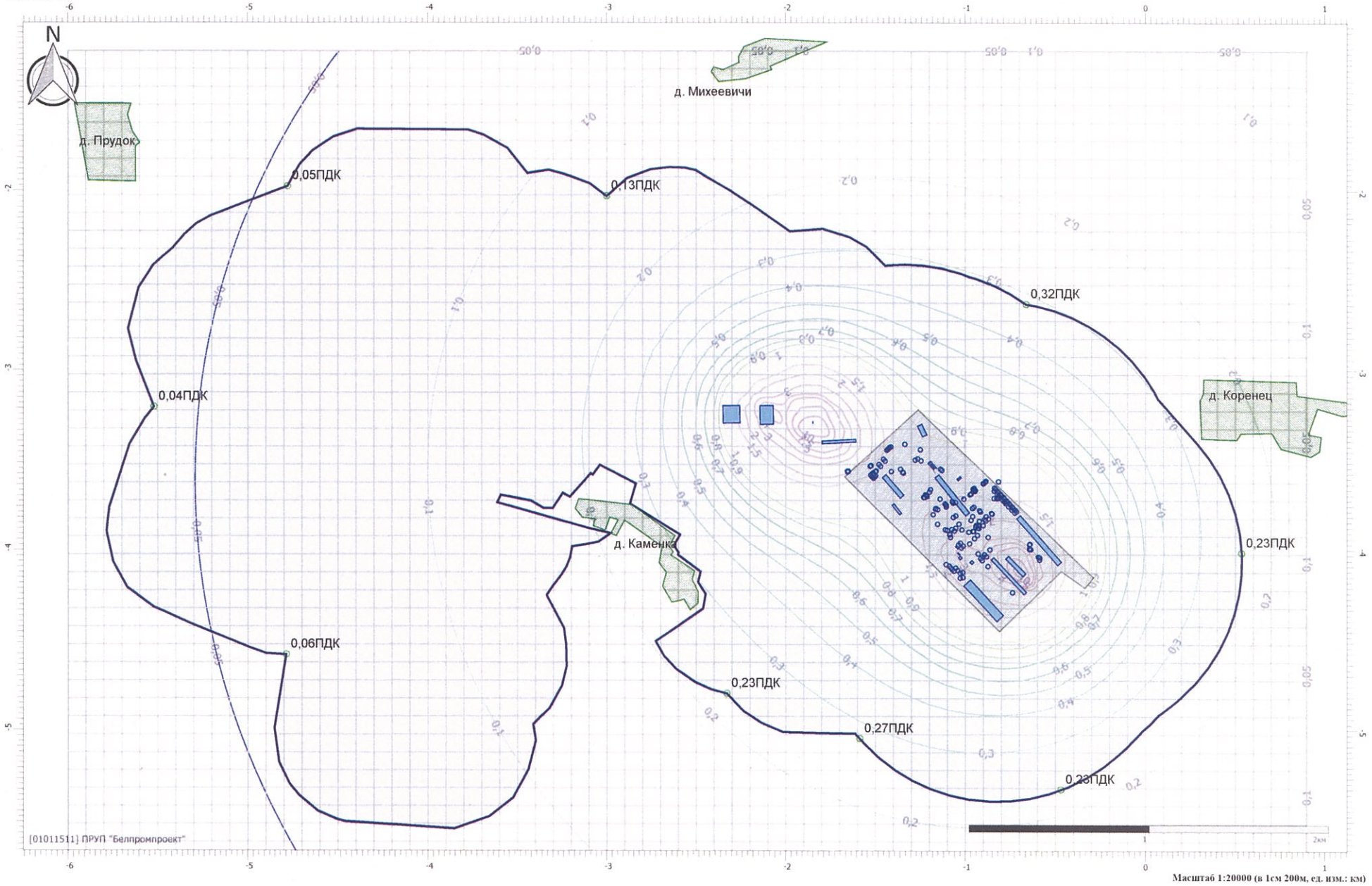
Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017
Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

Отчет

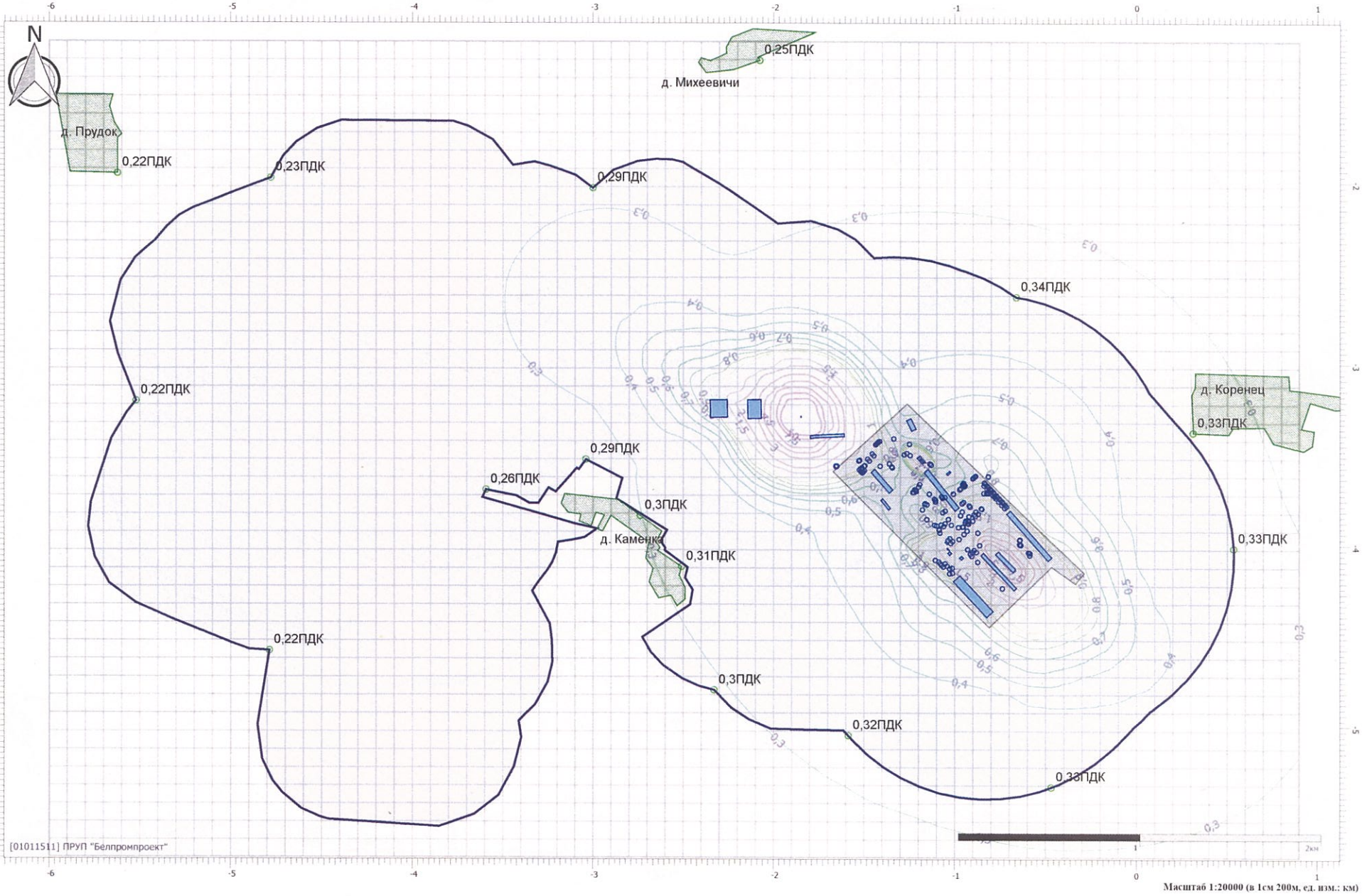
Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017
Код расчета: 2902 (Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

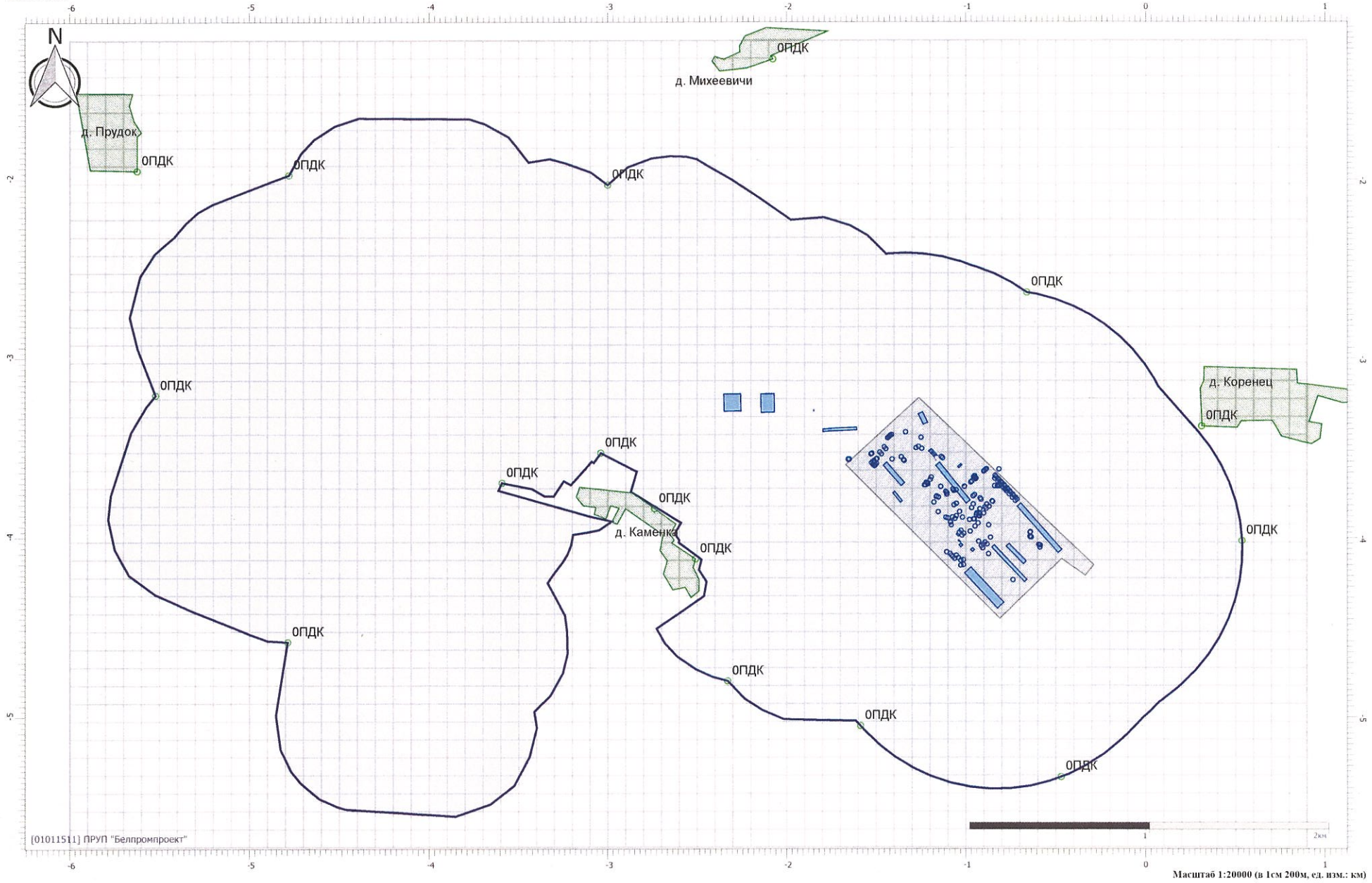
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 , ЛЕТО
Код расчета: 0001 (Сумма взвеш. (4) 1532 2902 2908 2936)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



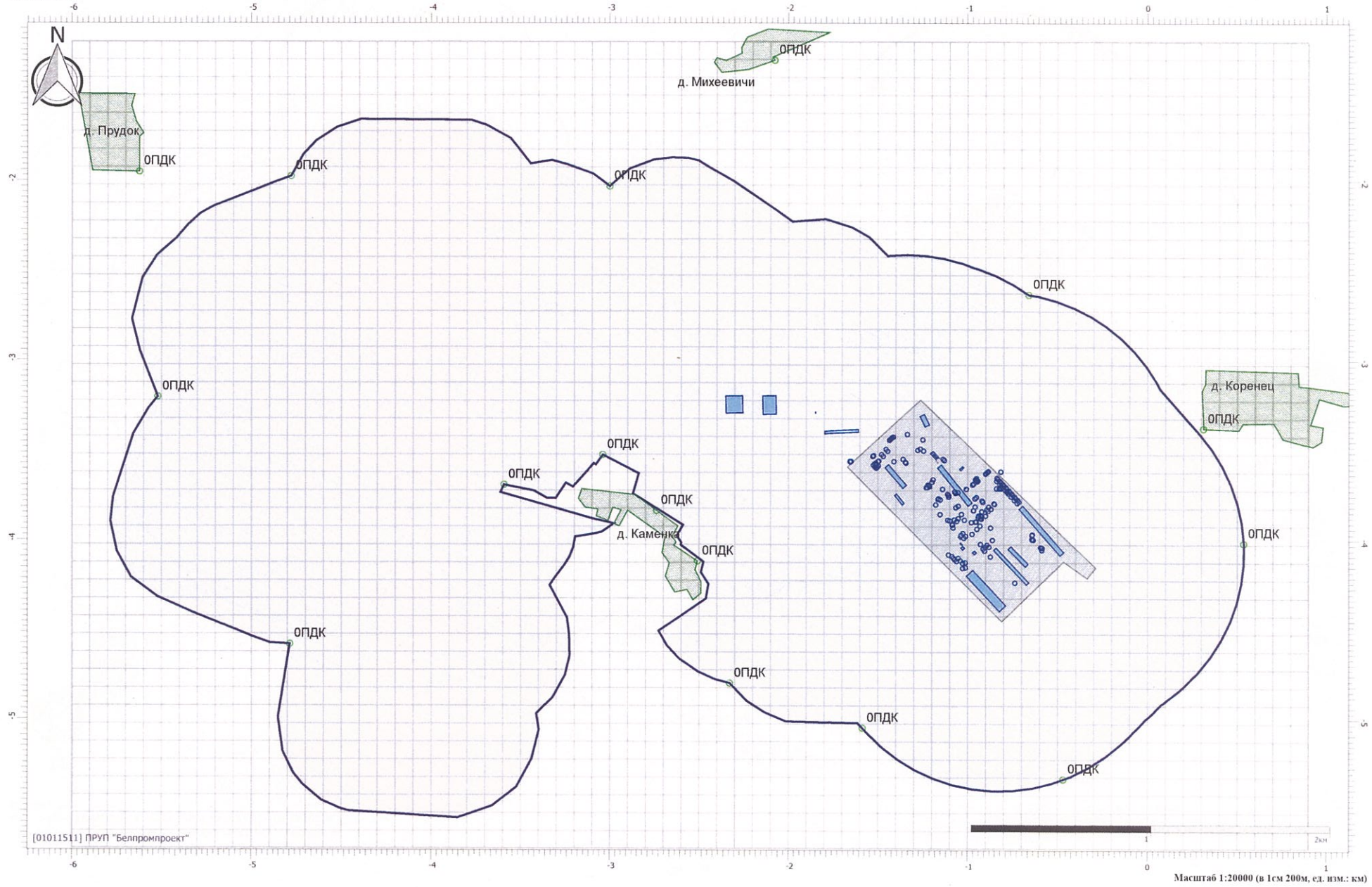
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 , ЛЕТО
Код расчета: 0110 (диВанадий пентоксид (пыль)(ванадия пятиокись))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Отчет

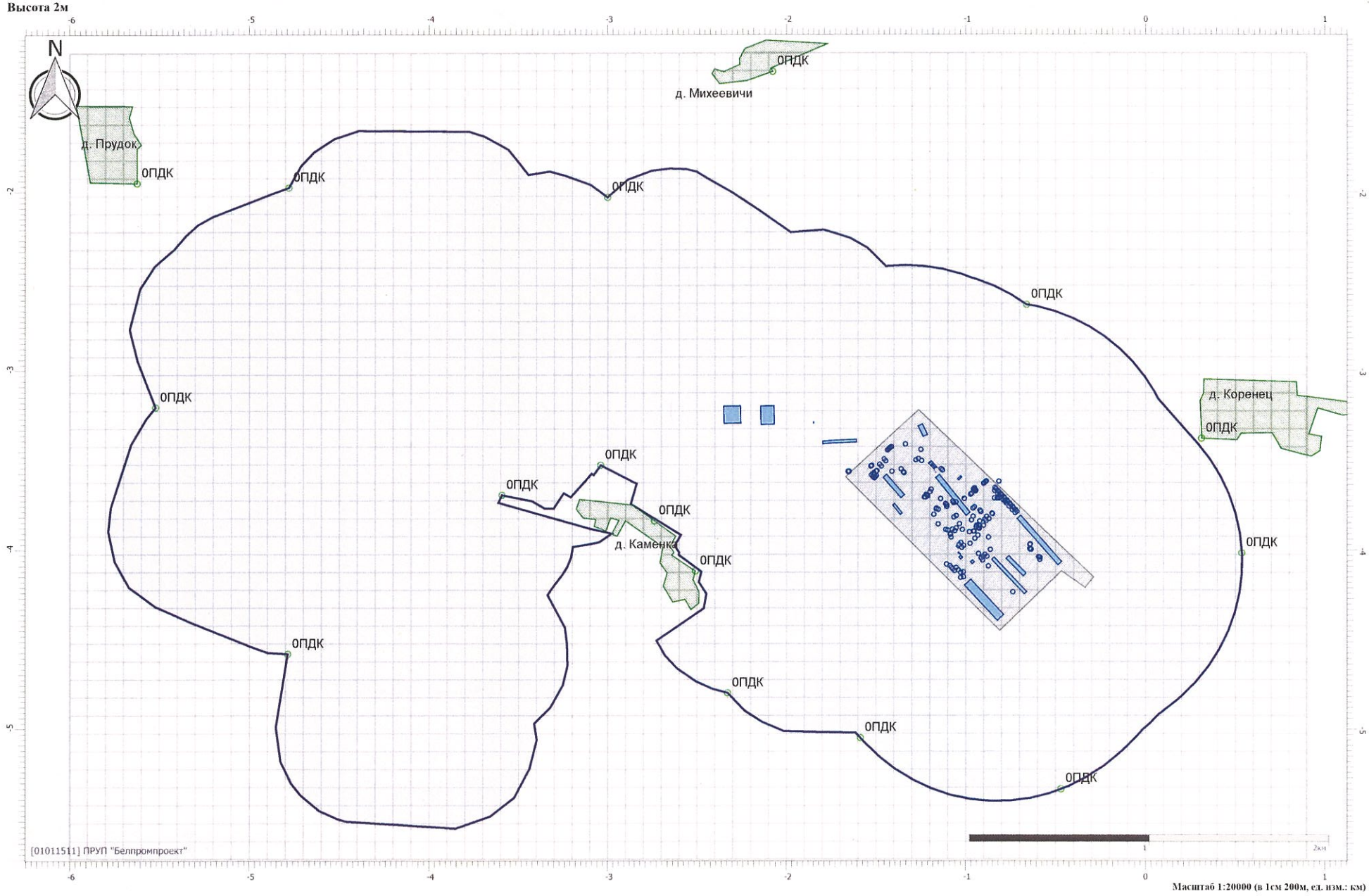
Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 , ЛЕТО
Код расчета: 0124 (Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

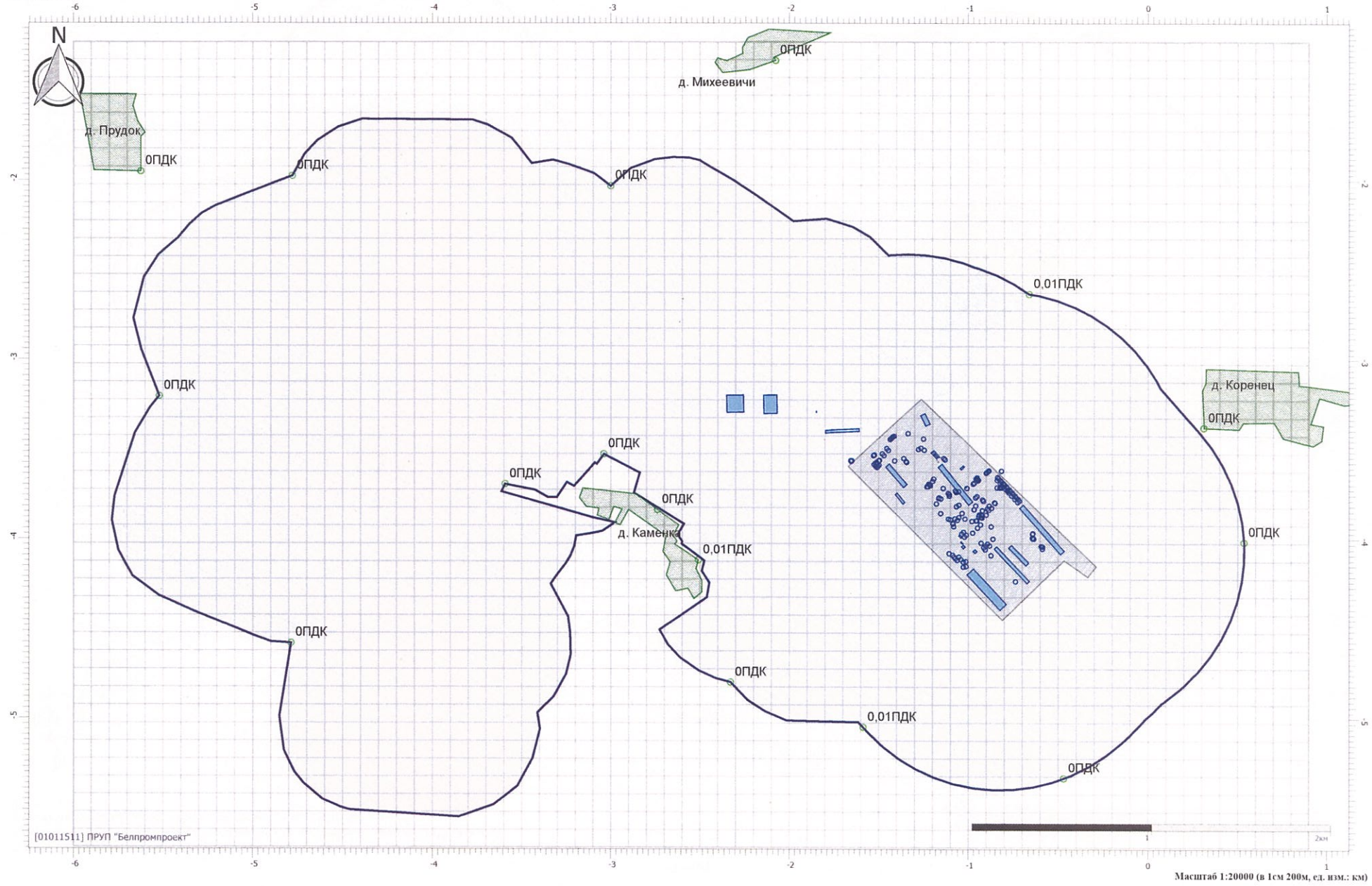
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 , ЛЕТО
Код расчета: 0134 (Кобальт (кобальт металлический))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Отчет

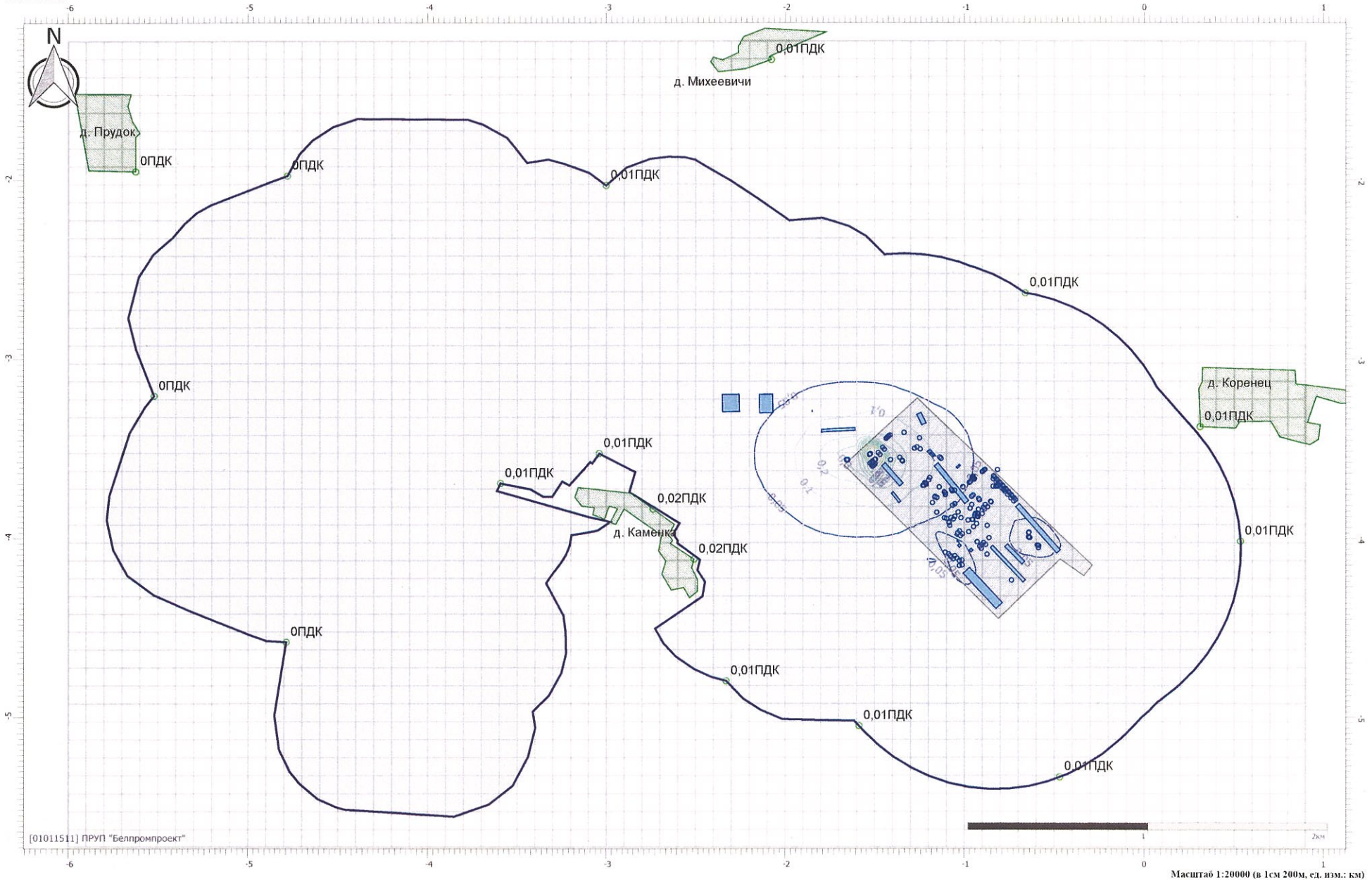
Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 , ЛЕТО
Код расчета: 0140 (Медь и ее соединения (в пересчете на медь))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

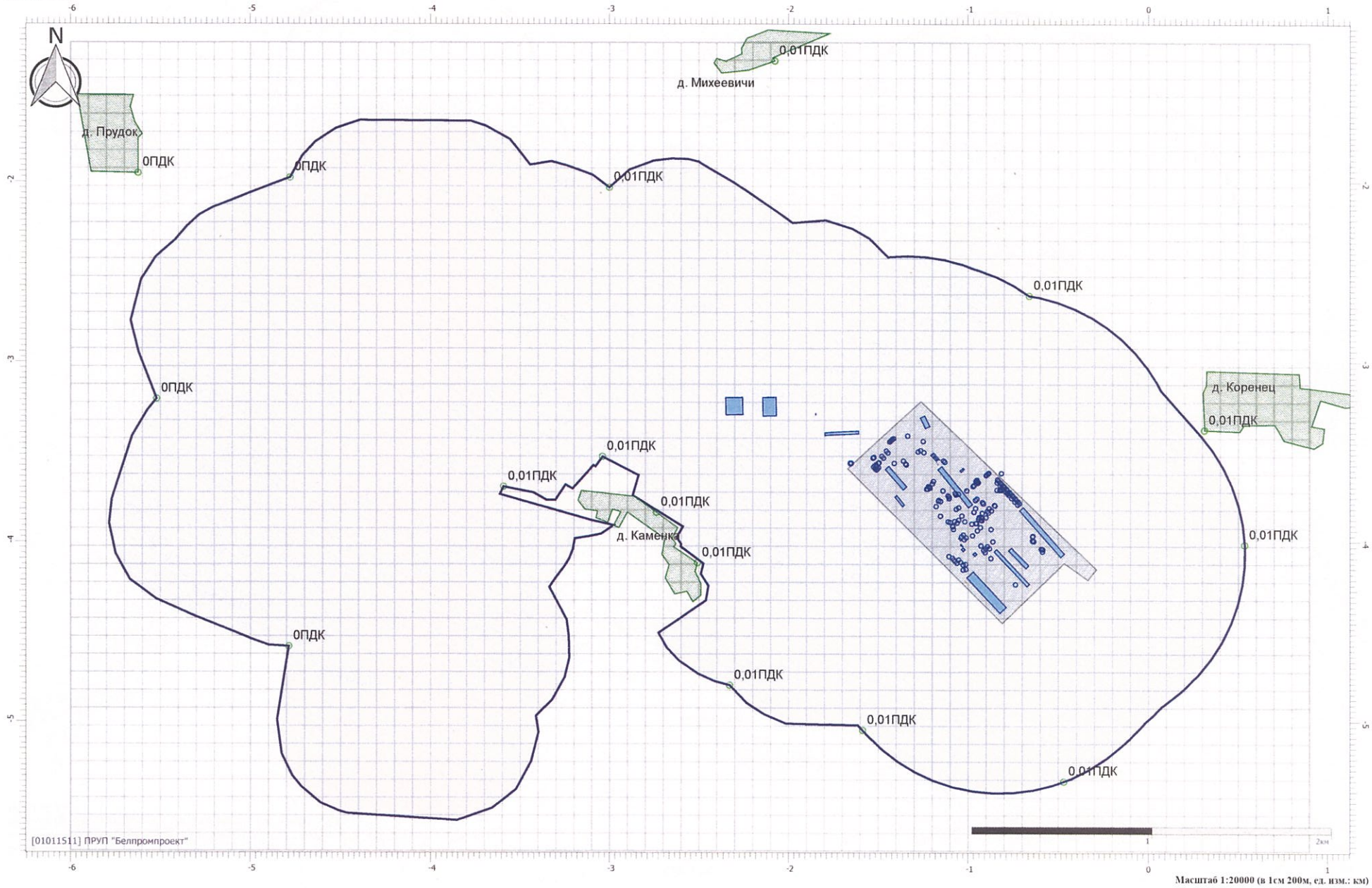
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 , ЛЕТО
Код расчета: 0143 (Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



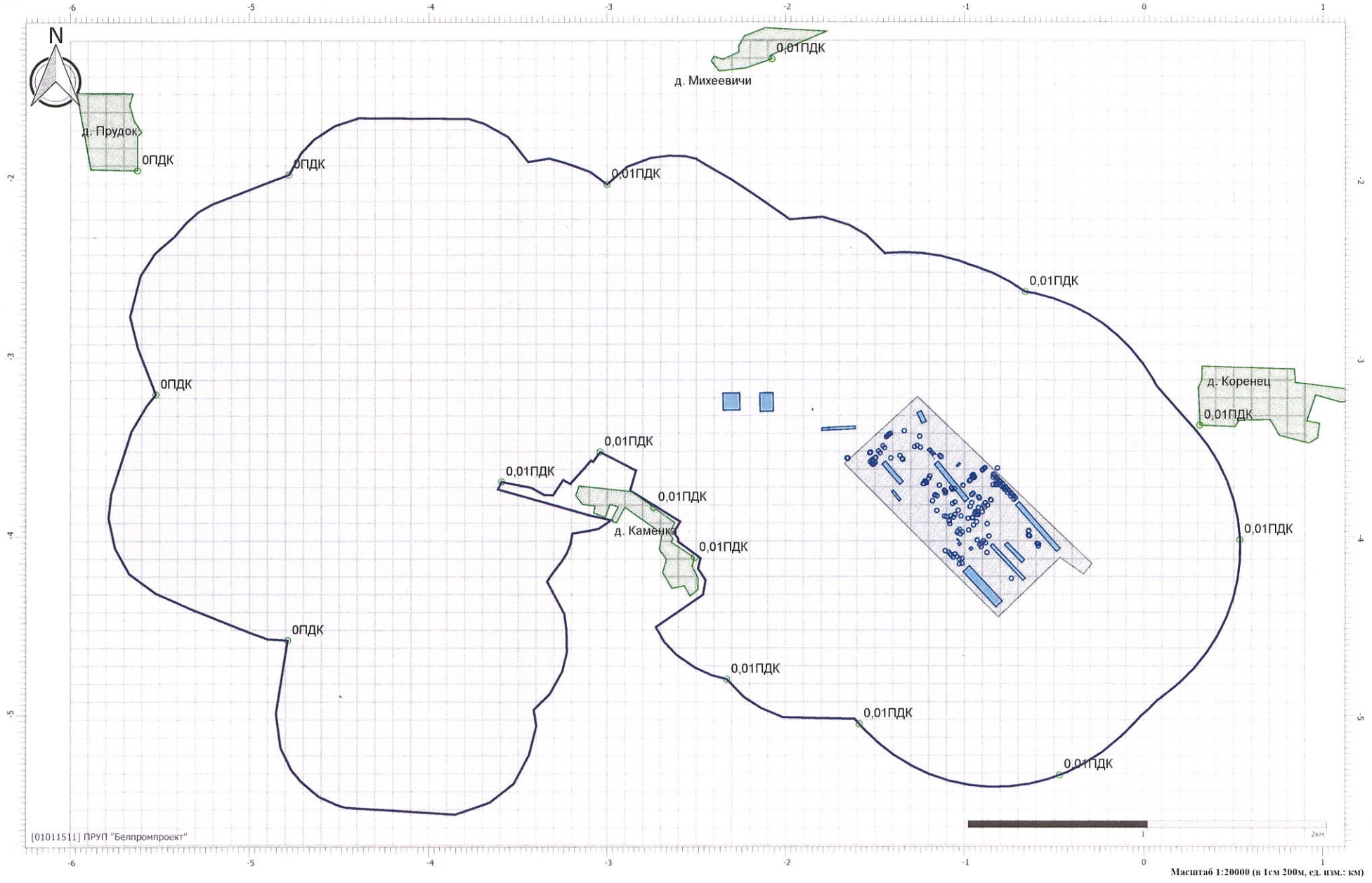
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 , ЛЕТО
Код расчета: 0164 (Никель оксид (в пересчете на никель))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



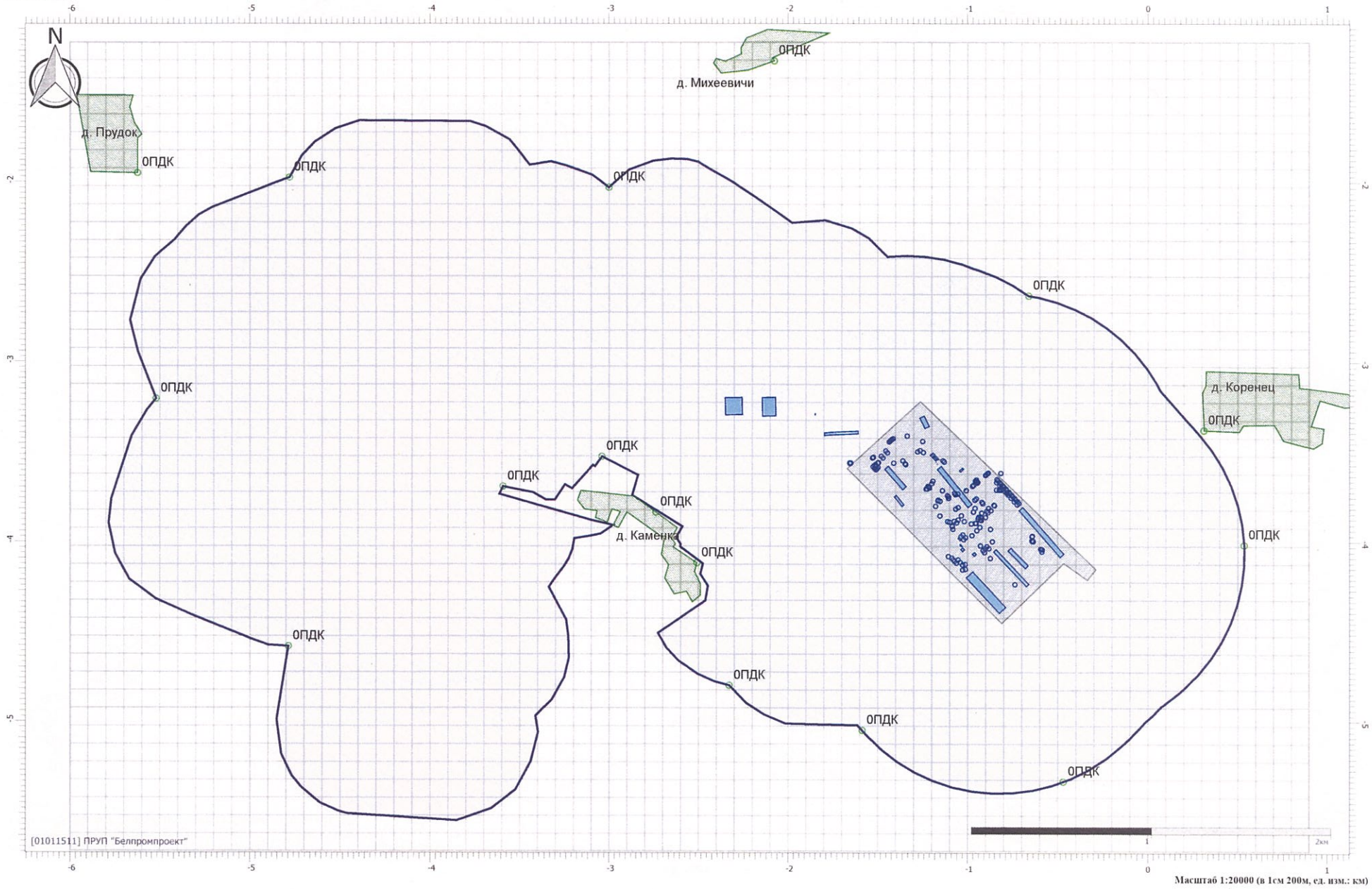
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 , ЛЕТО
Код расчета: 0184 (Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



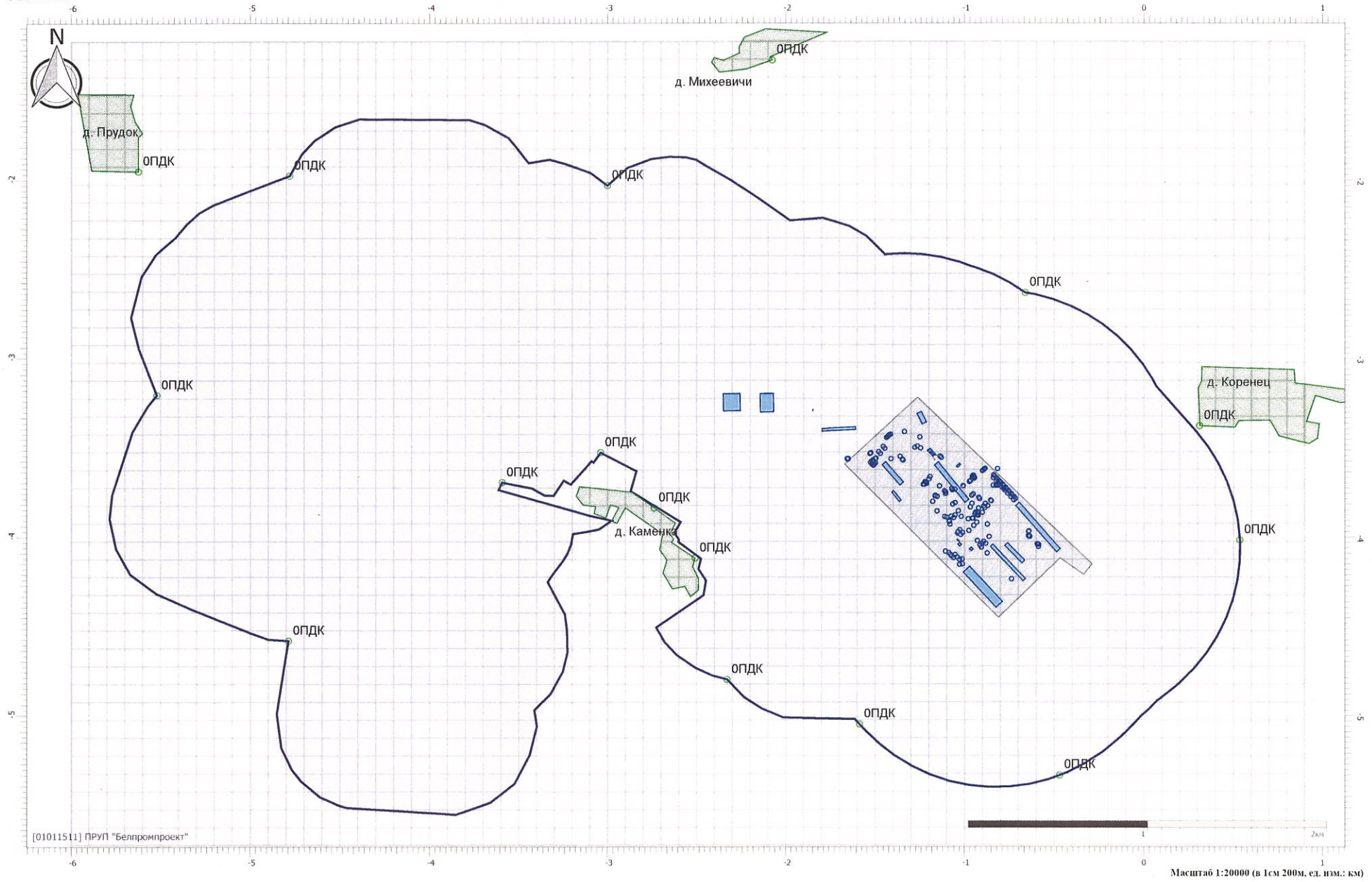
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 , ЛЕТО
Код расчета: 0228 (Хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr3+))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Отчет

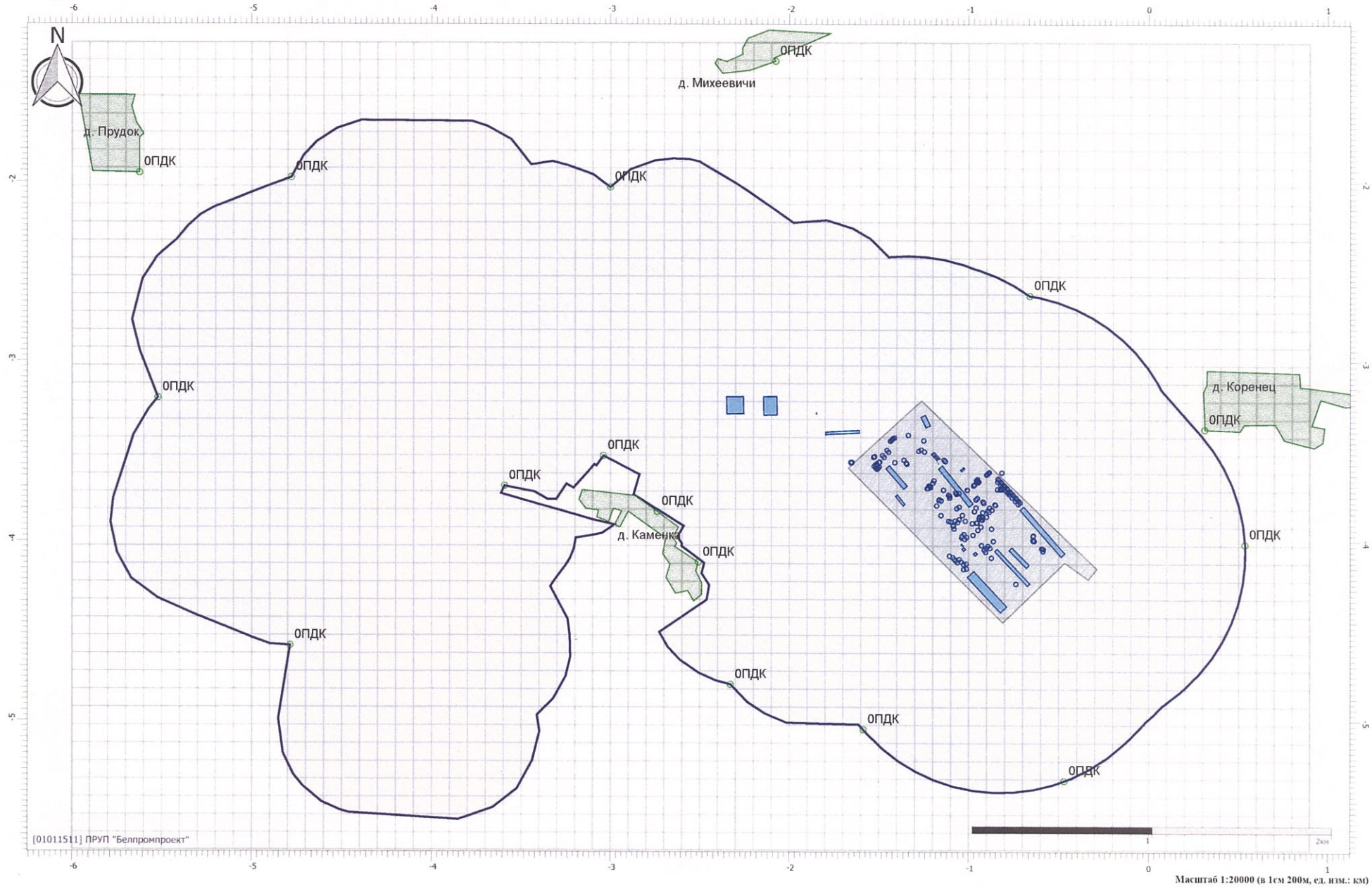
Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 , ЛЕТО
Код расчета: 0229 (Цинк и его соединения (в пересчете на цинк))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

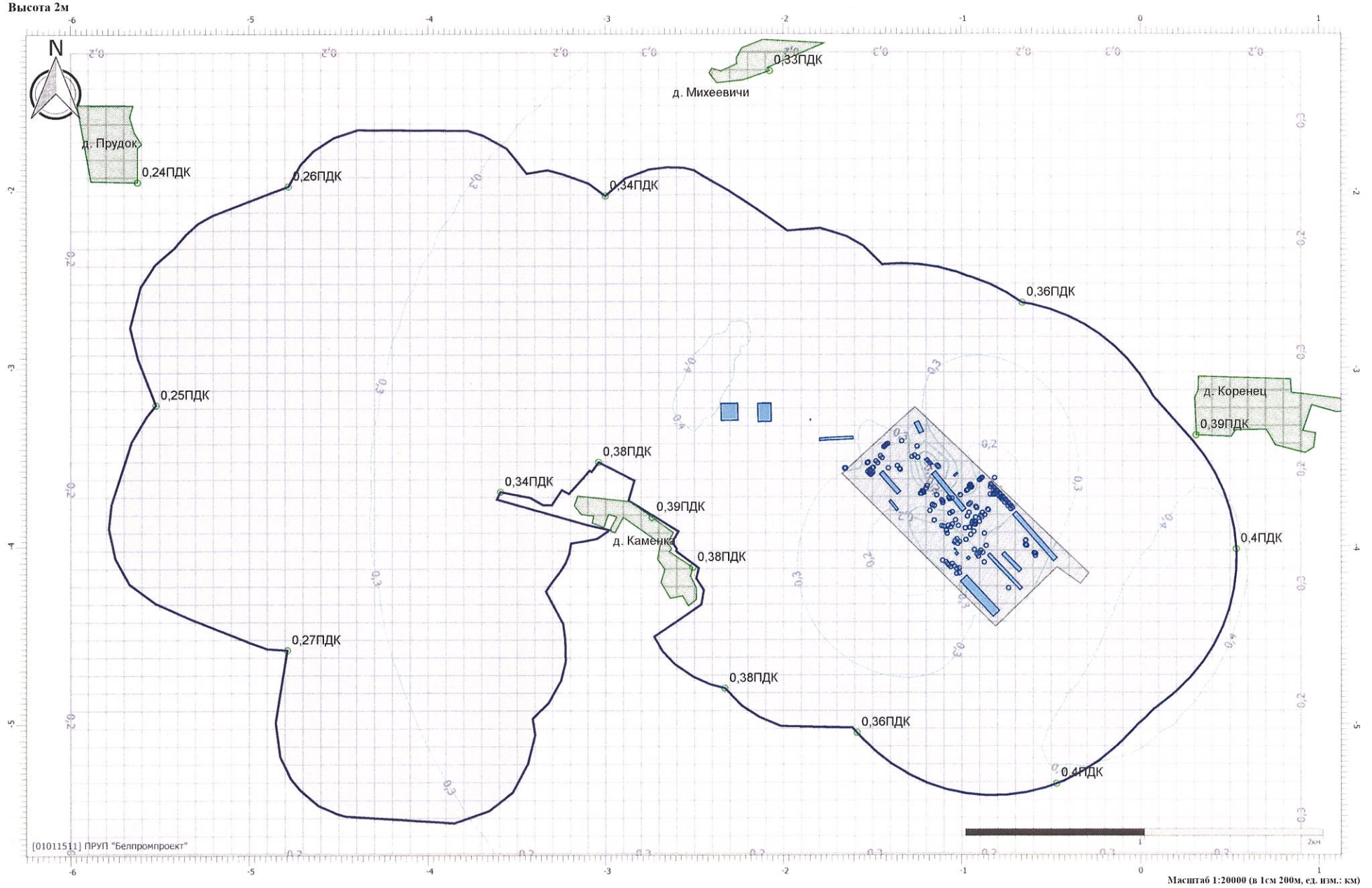
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 , ЛЕТО
Код расчета: 0290 (Сурьма)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Отчет

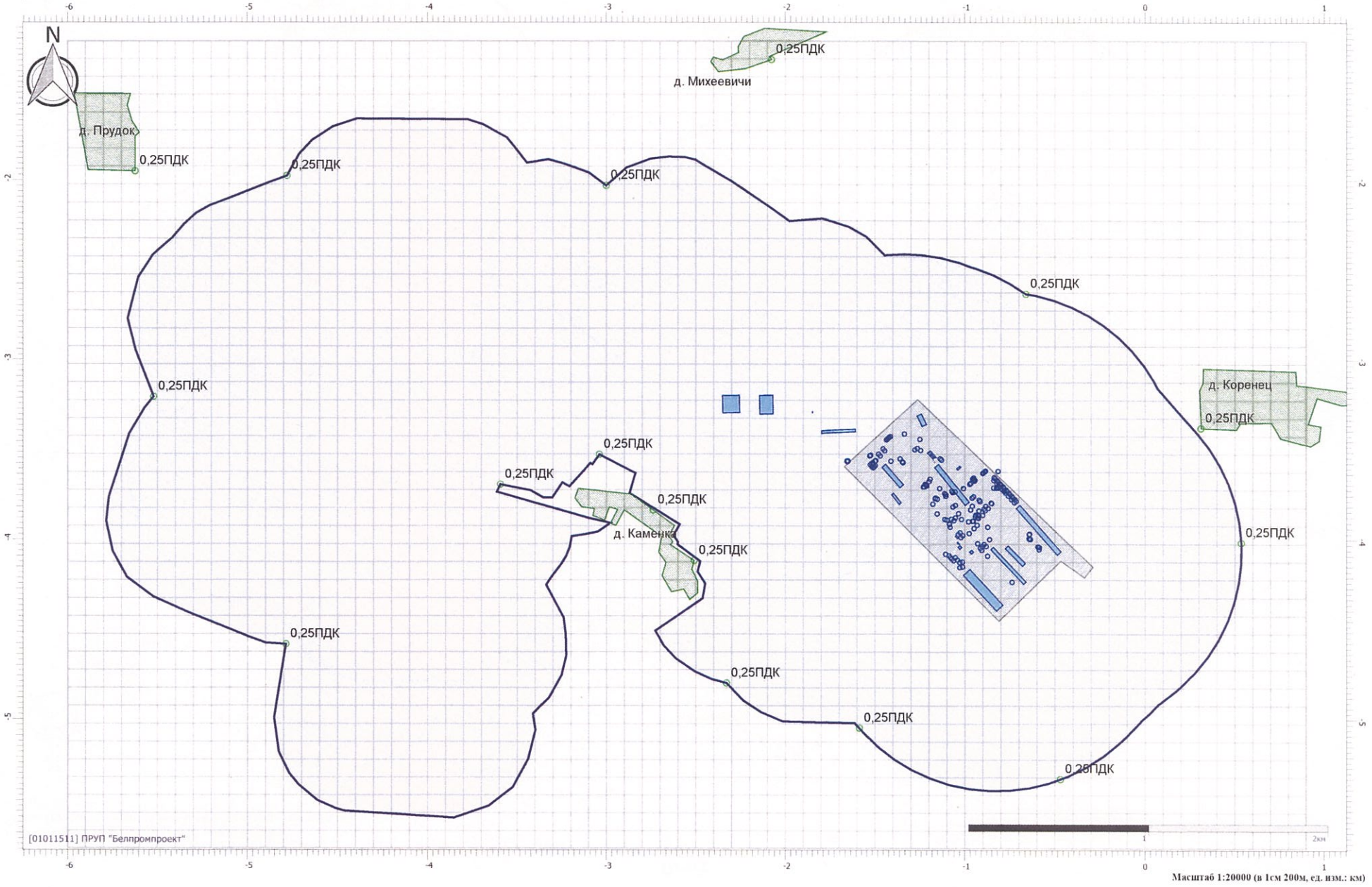
Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 , ЛЕТО
Код расчета: 0301 (Азот (IV) оксид(азота диоксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

Отчет

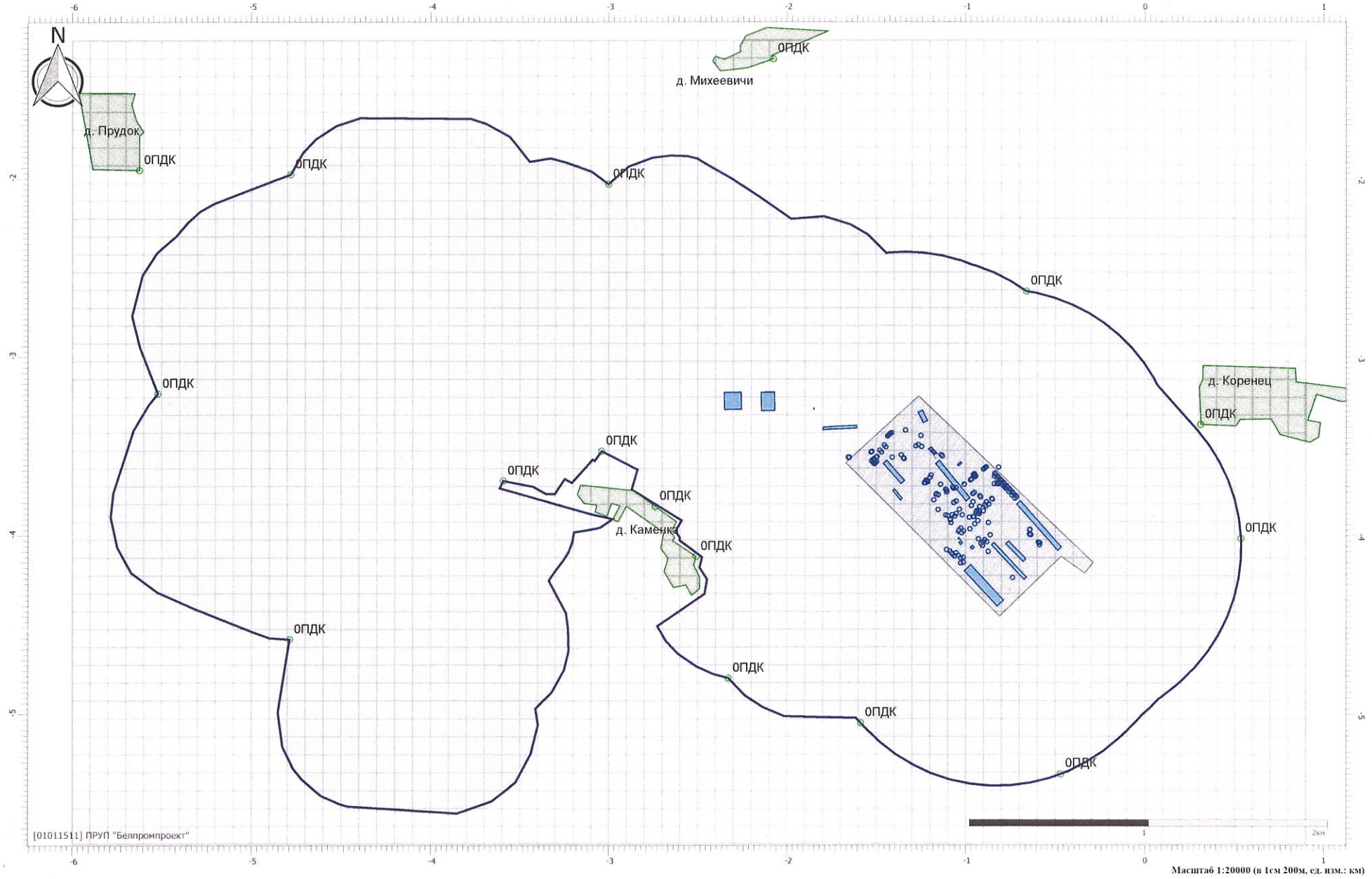
Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 , ЛЕТО
Код расчета: 0303 (Аммиак)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

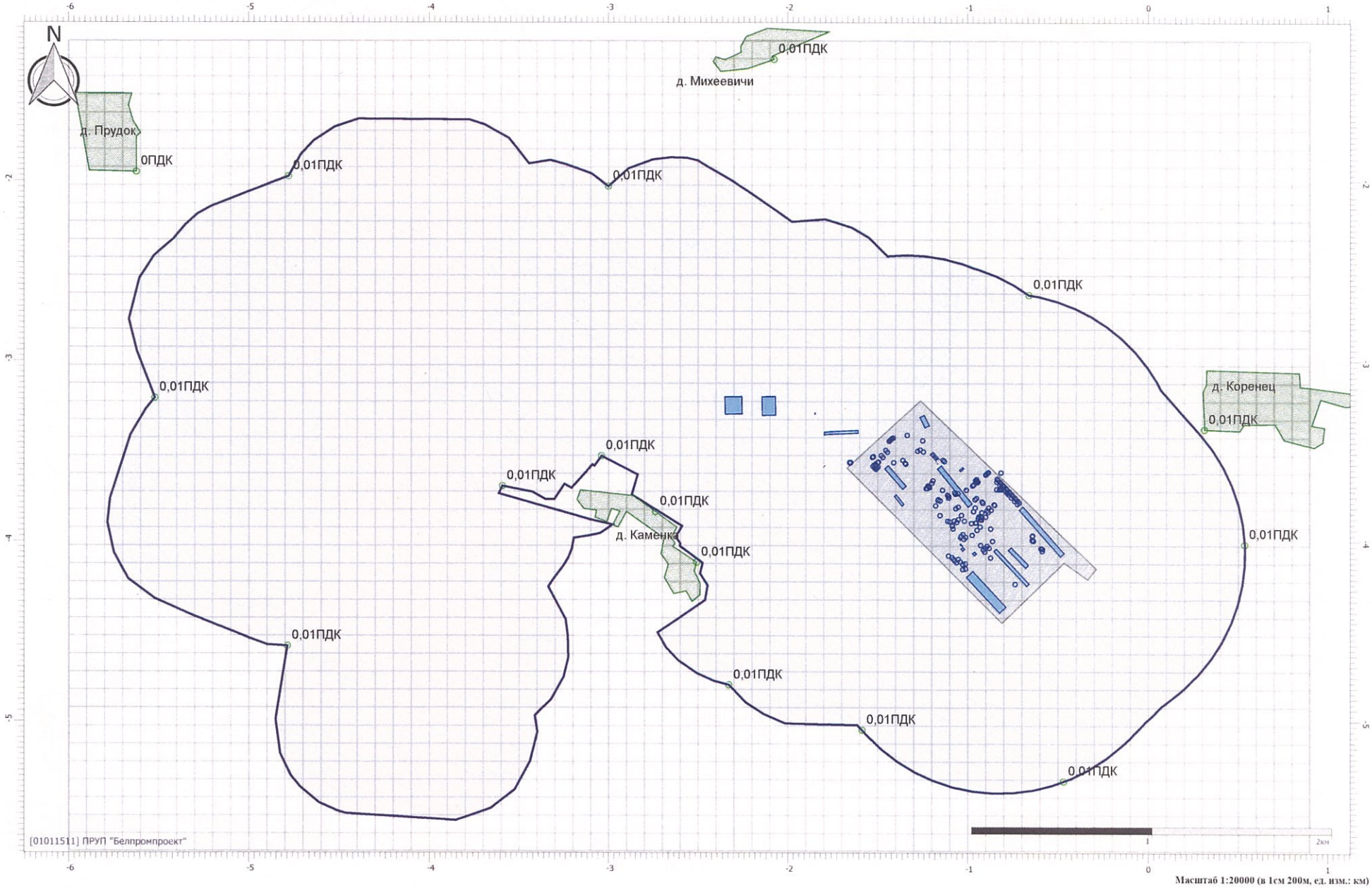
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 , ЛЕТО
Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (азота оксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Отчет

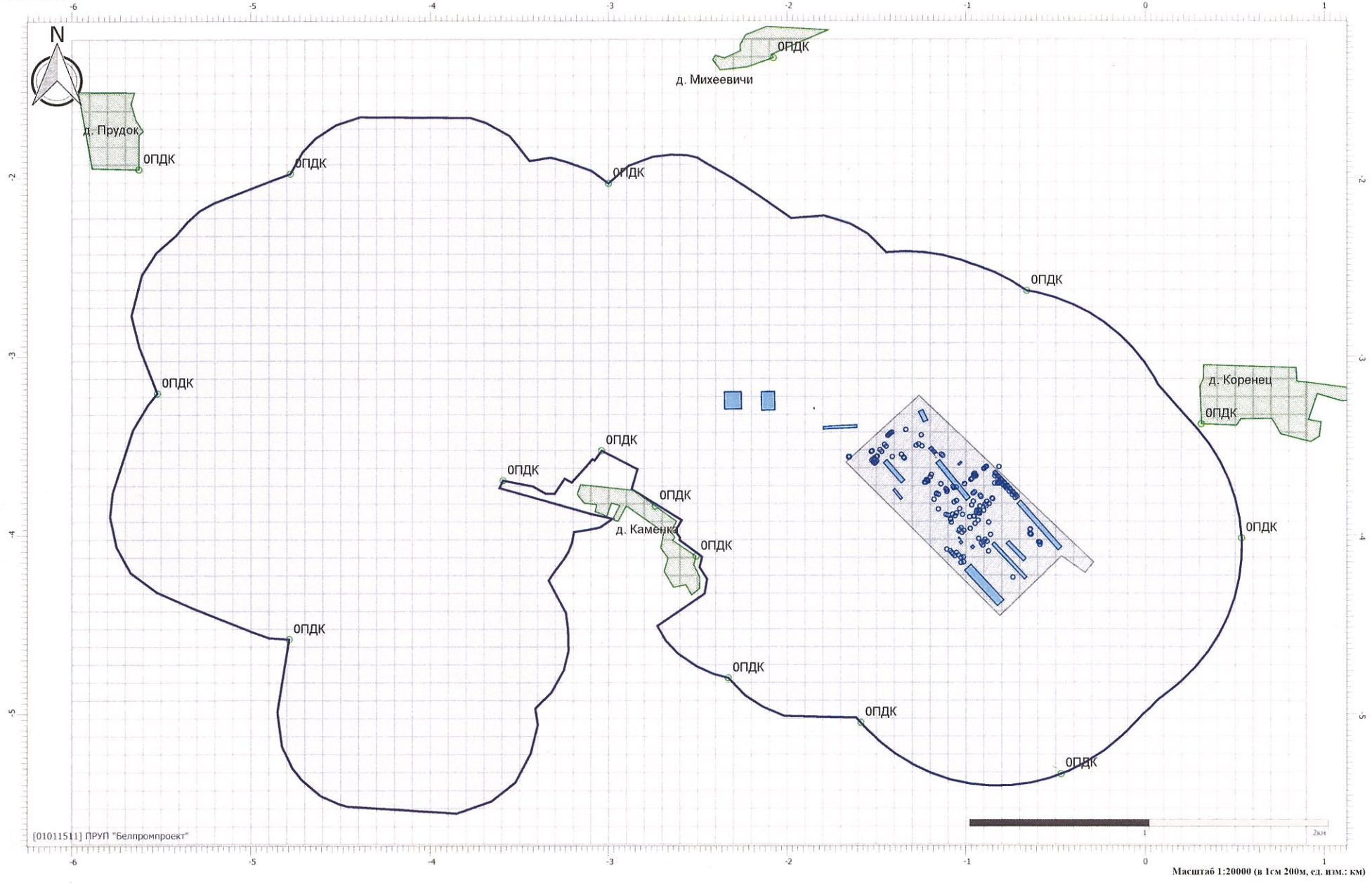
Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 , ЛЕТО
Код расчета: 0316 (Гидрохлорид (водород хлорид, соляная кислота))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

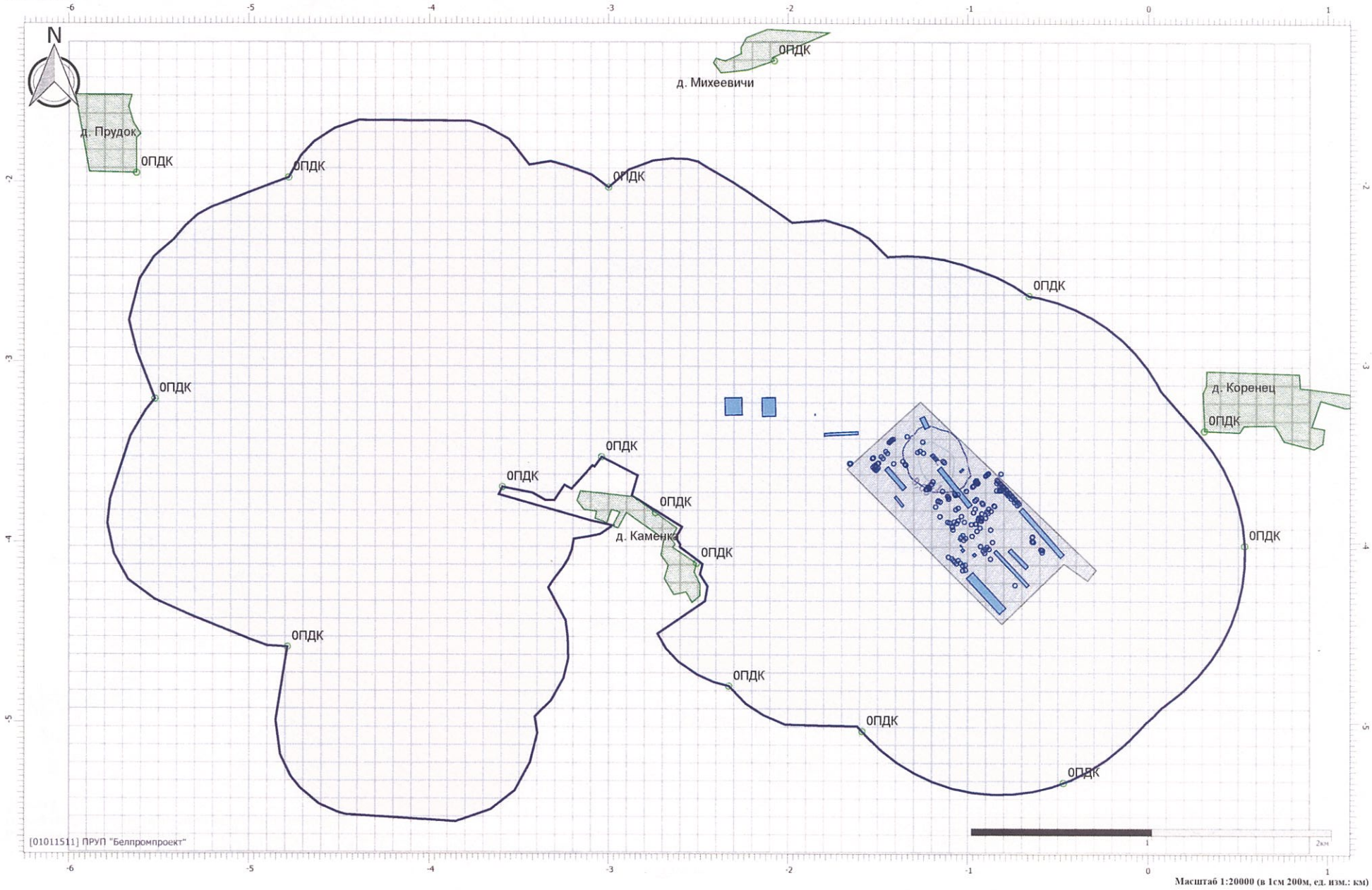
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 , ЛЕТО
Код расчета: 0325 (Мышьяк, неорганические соединения (в пересчете на мышьяк))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



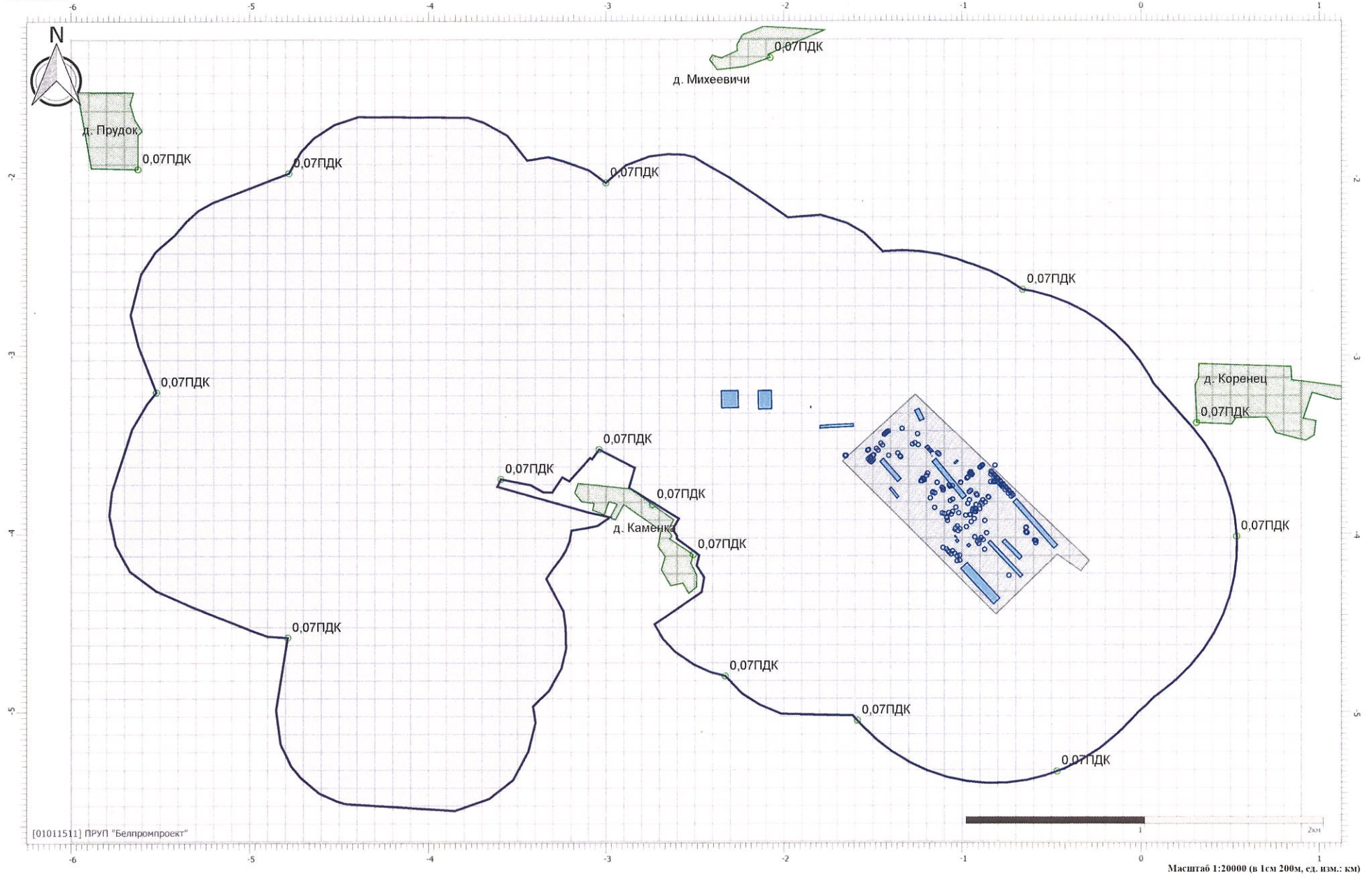
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 , ЛЕТО
Код расчета: 0328 (Углерод черный (сажа))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Отчет

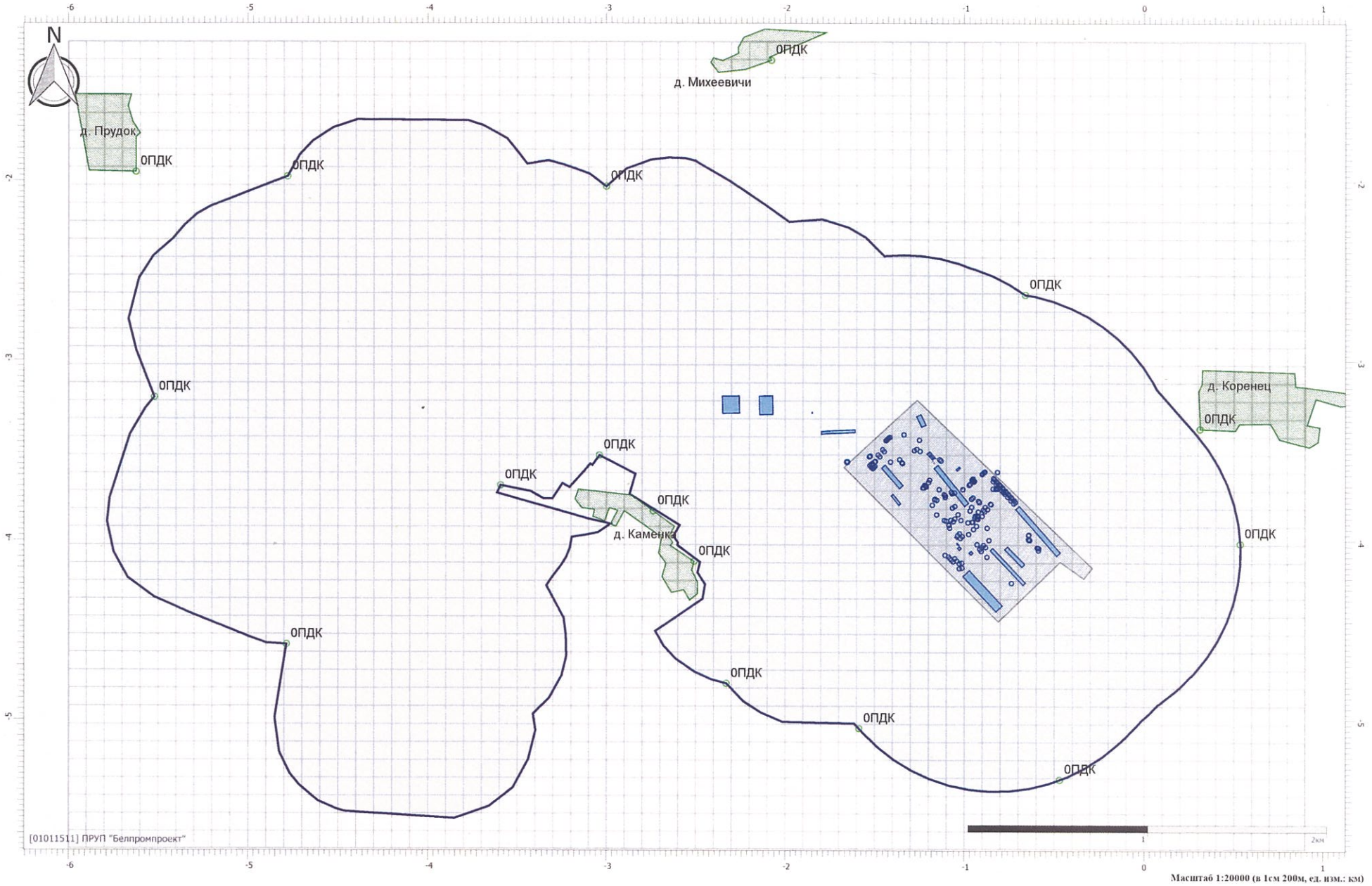
Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 , ЛЕТО
Код расчета: 0330 (Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

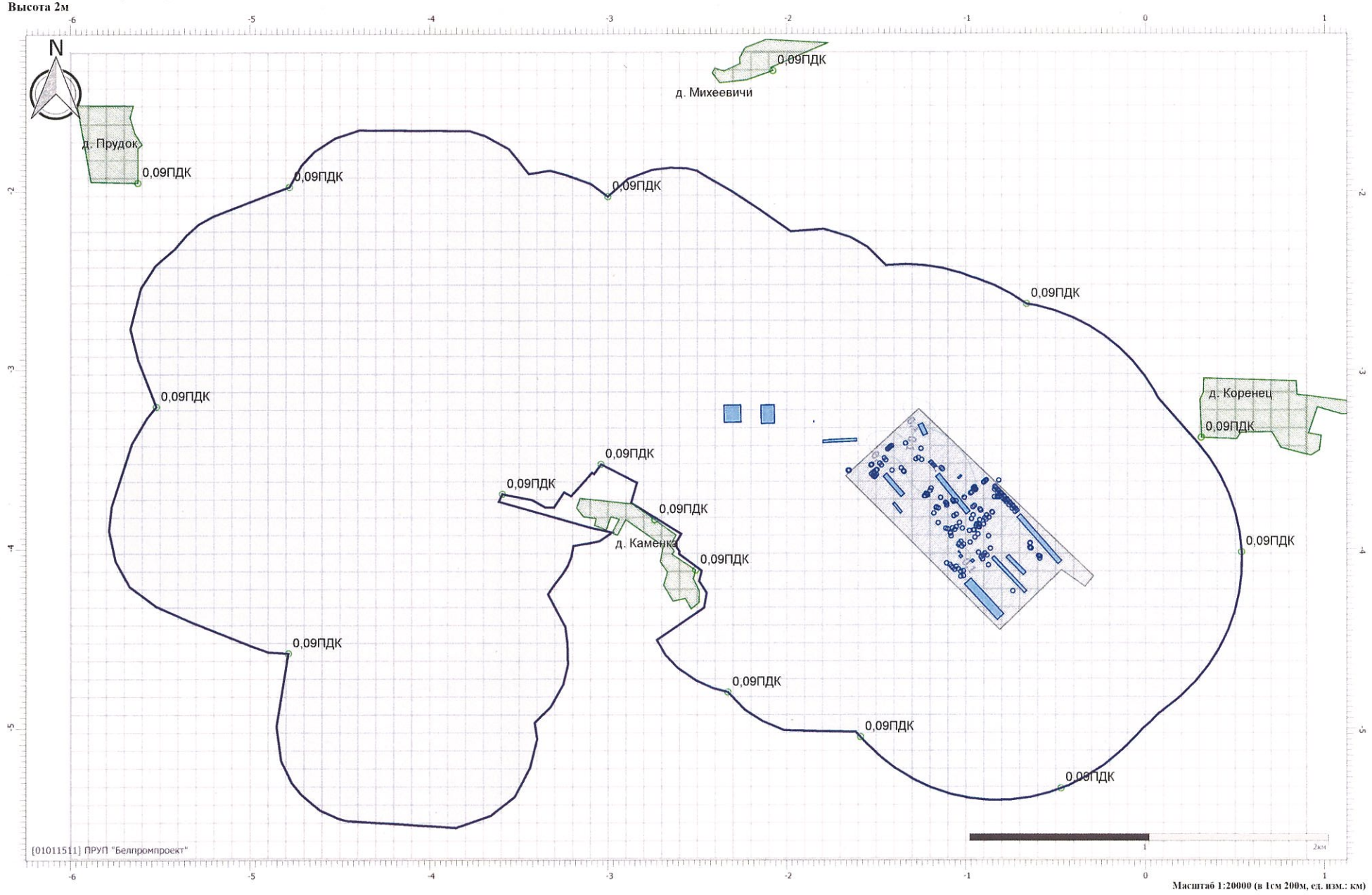
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 , ЛЕТО
Код расчета: 0333 (Сероводород)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



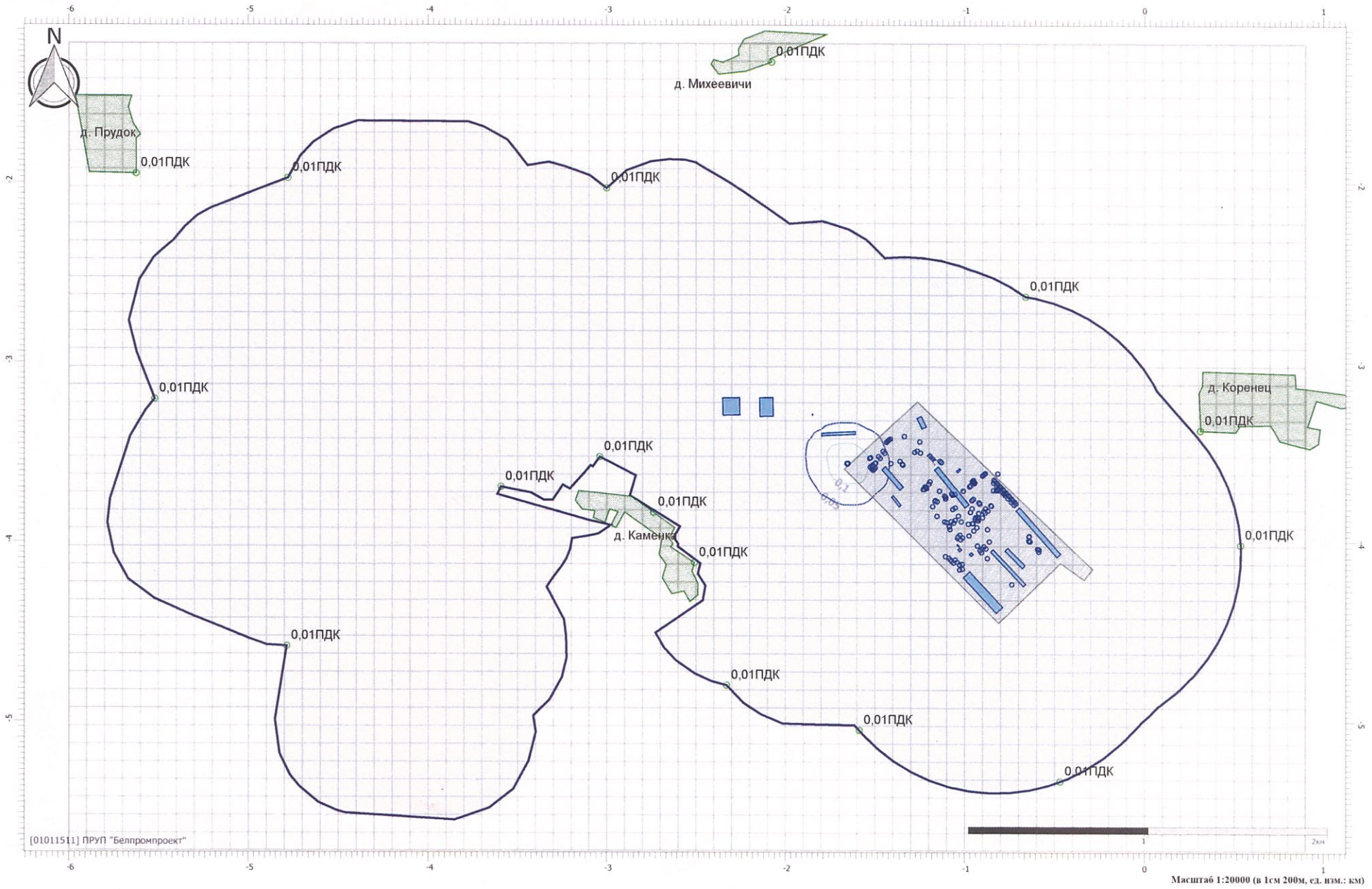
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 , ЛЕТО
Код расчета: 0337 (Углерод оксид (окись углерода, угарный газ))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



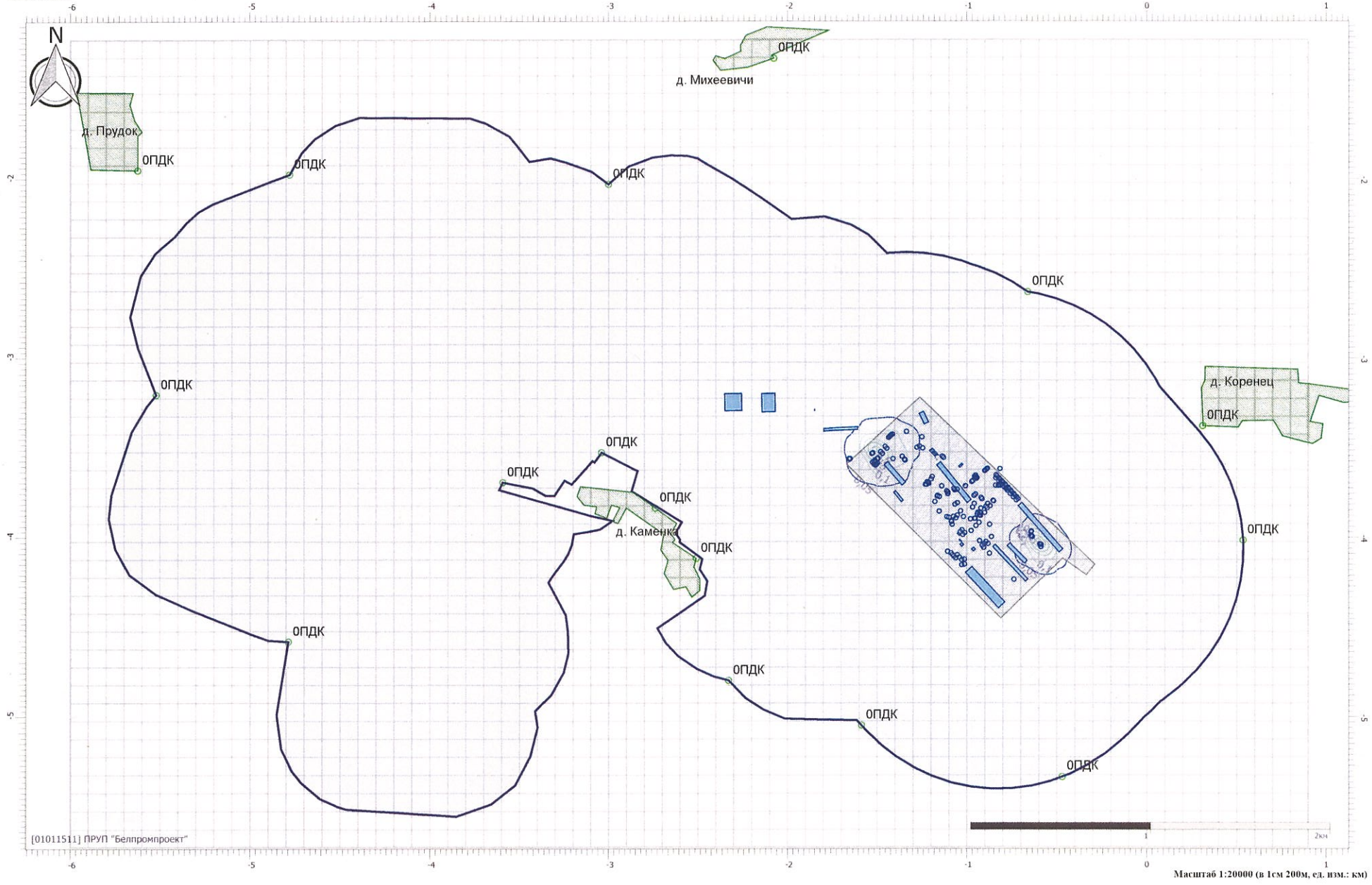
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 , ЛЕТО
Код расчета: 0342 (Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):гидрофто)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



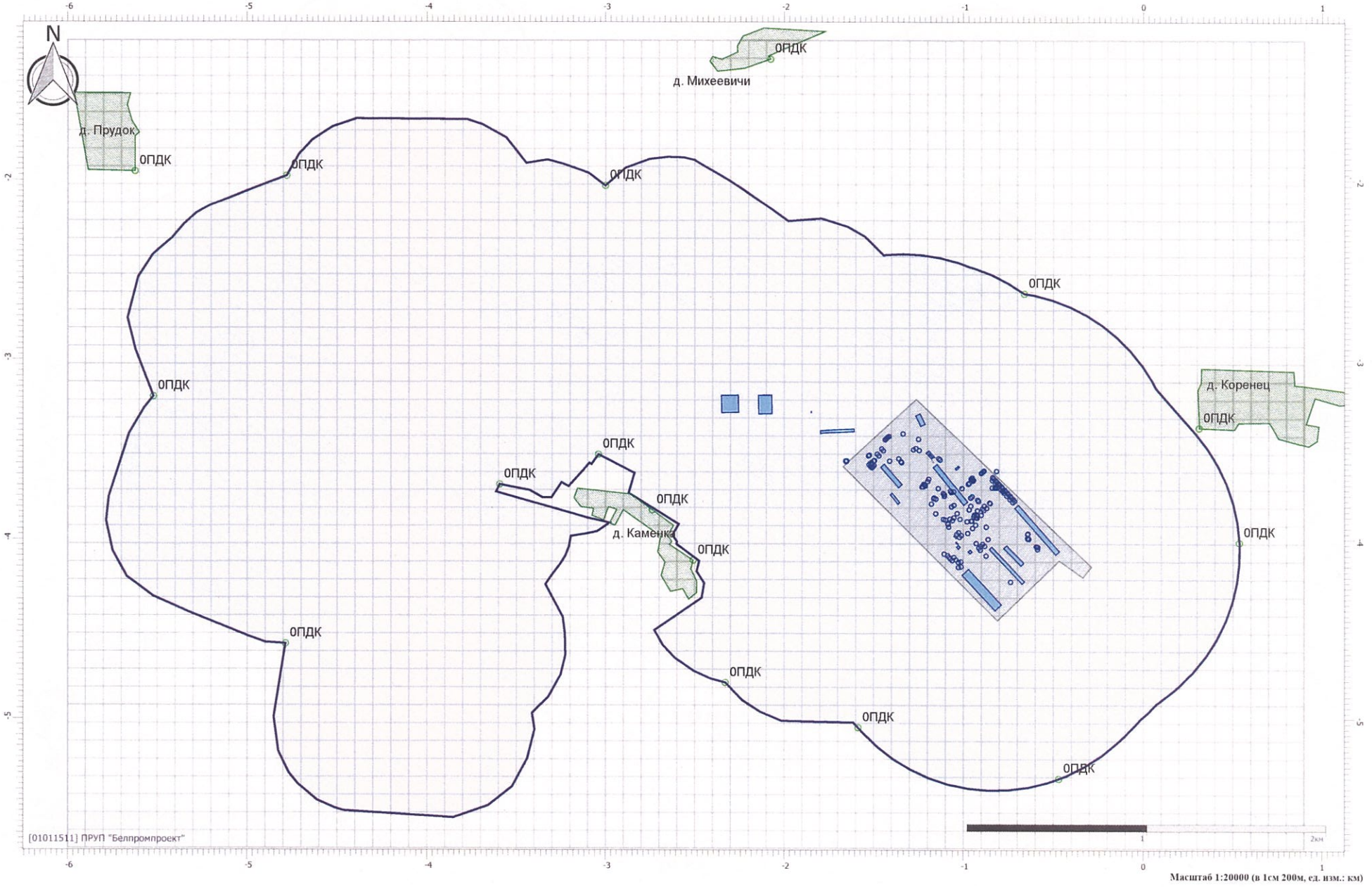
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 , ЛЕТО
Код расчета: 0401 (Углеводороды предельные алифатического ряда С1 - С10)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



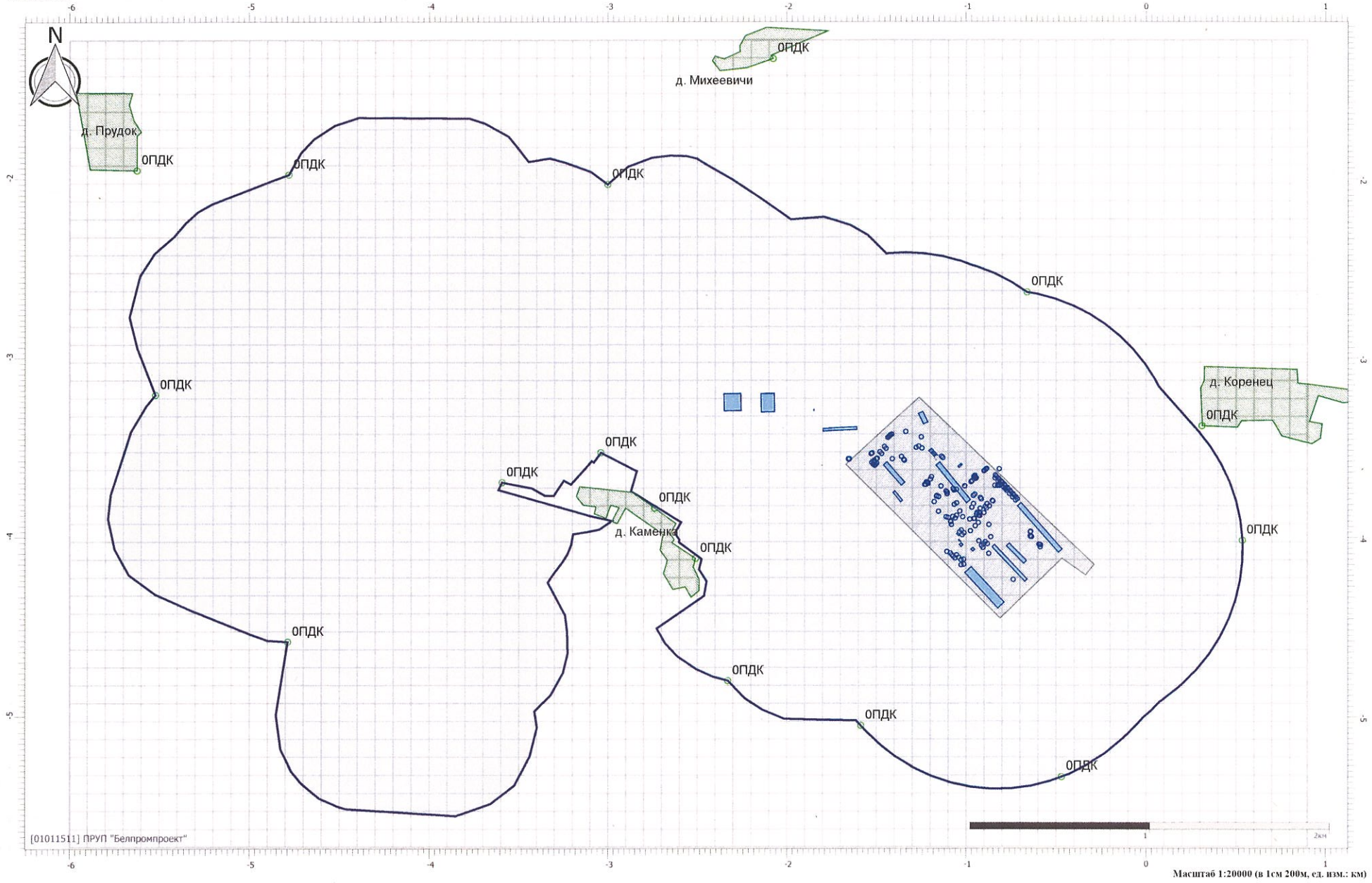
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 , ЛЕТО
Код расчета: 0410 (Метан)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Отчет

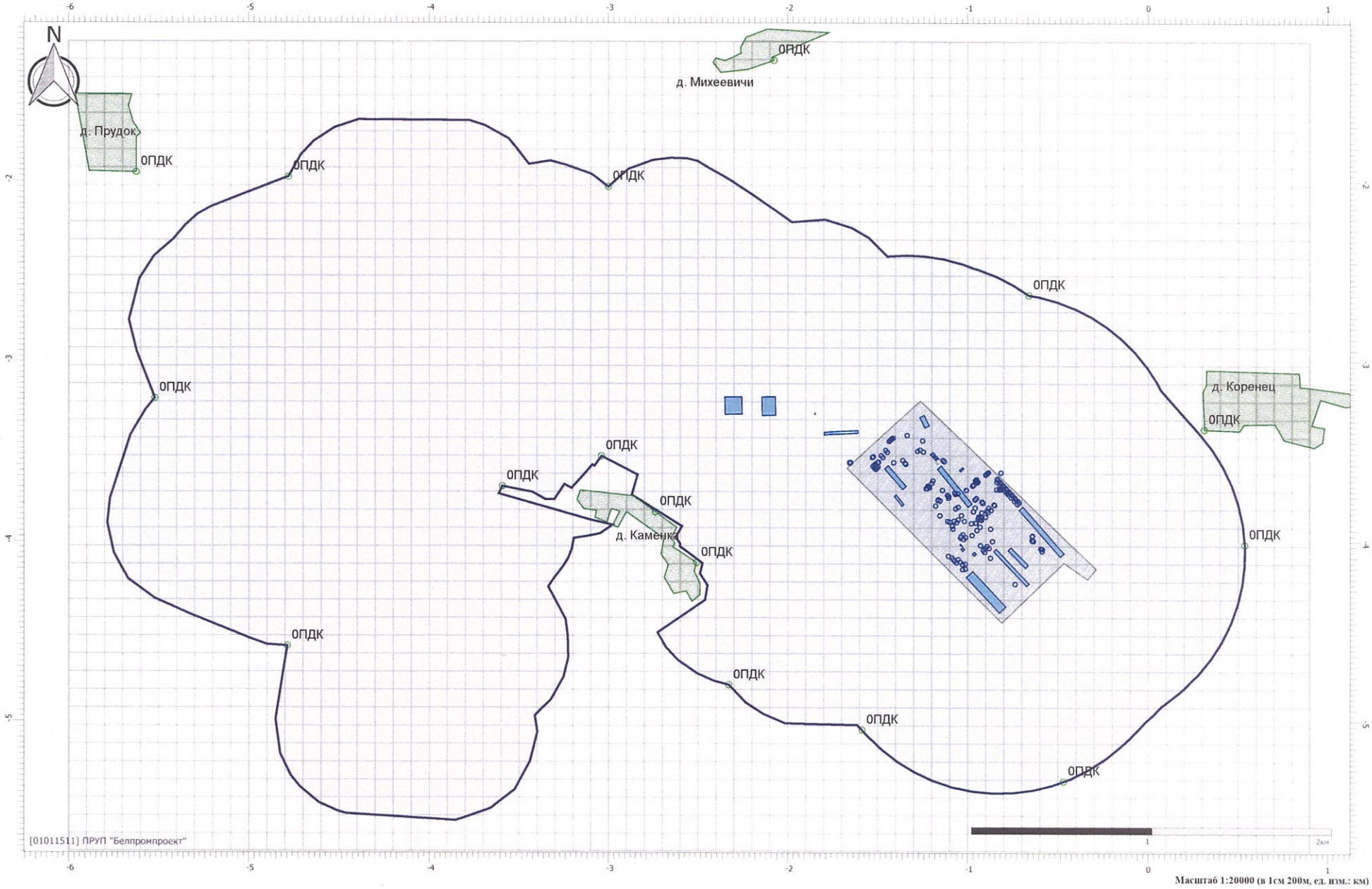
Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 , ЛЕТО
Код расчета: 0830 (Гексахлорбензол)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

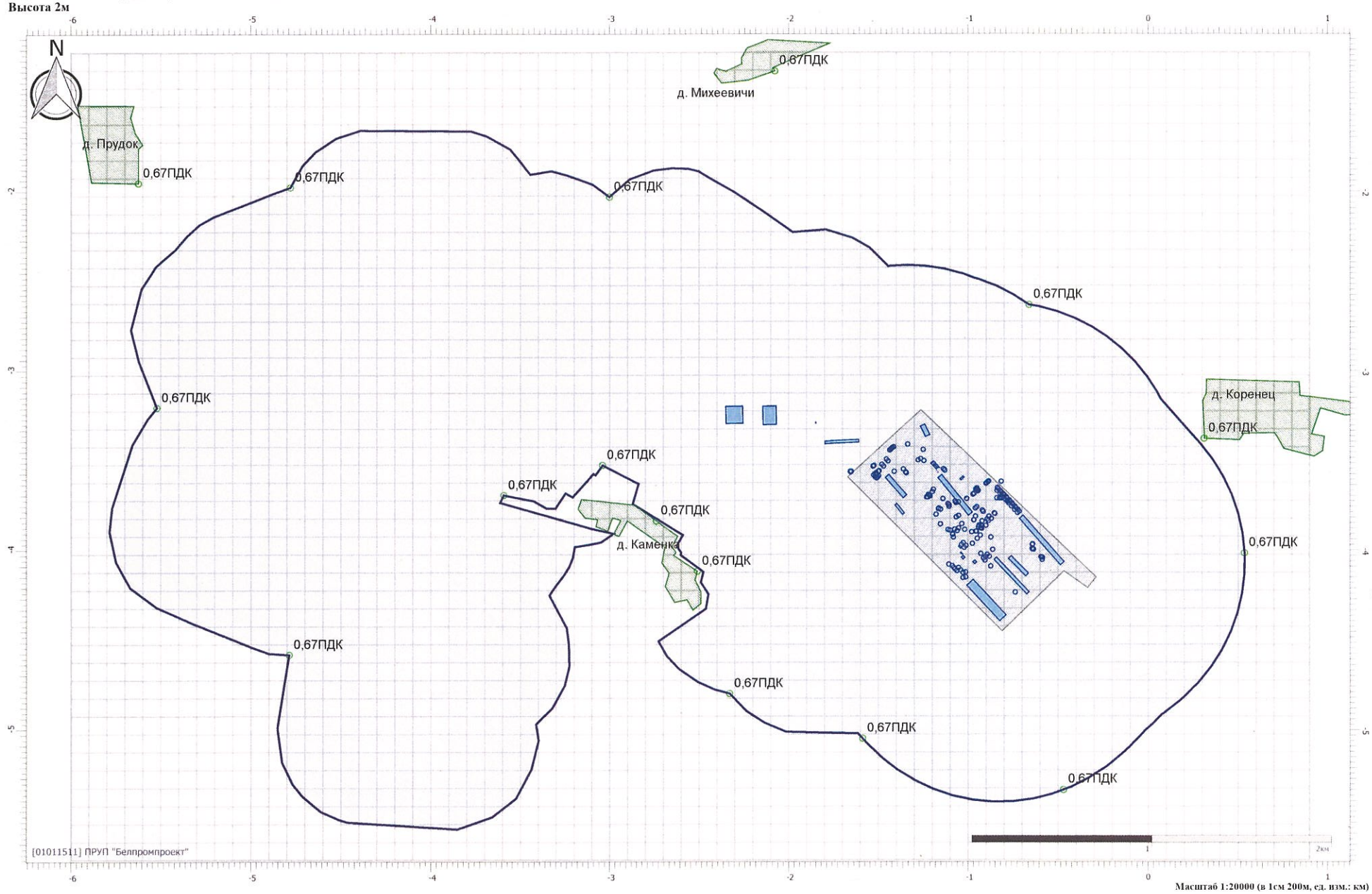
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 , ЛЕТО
Код расчета: 0876 (Пентахлорбензол)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Отчет

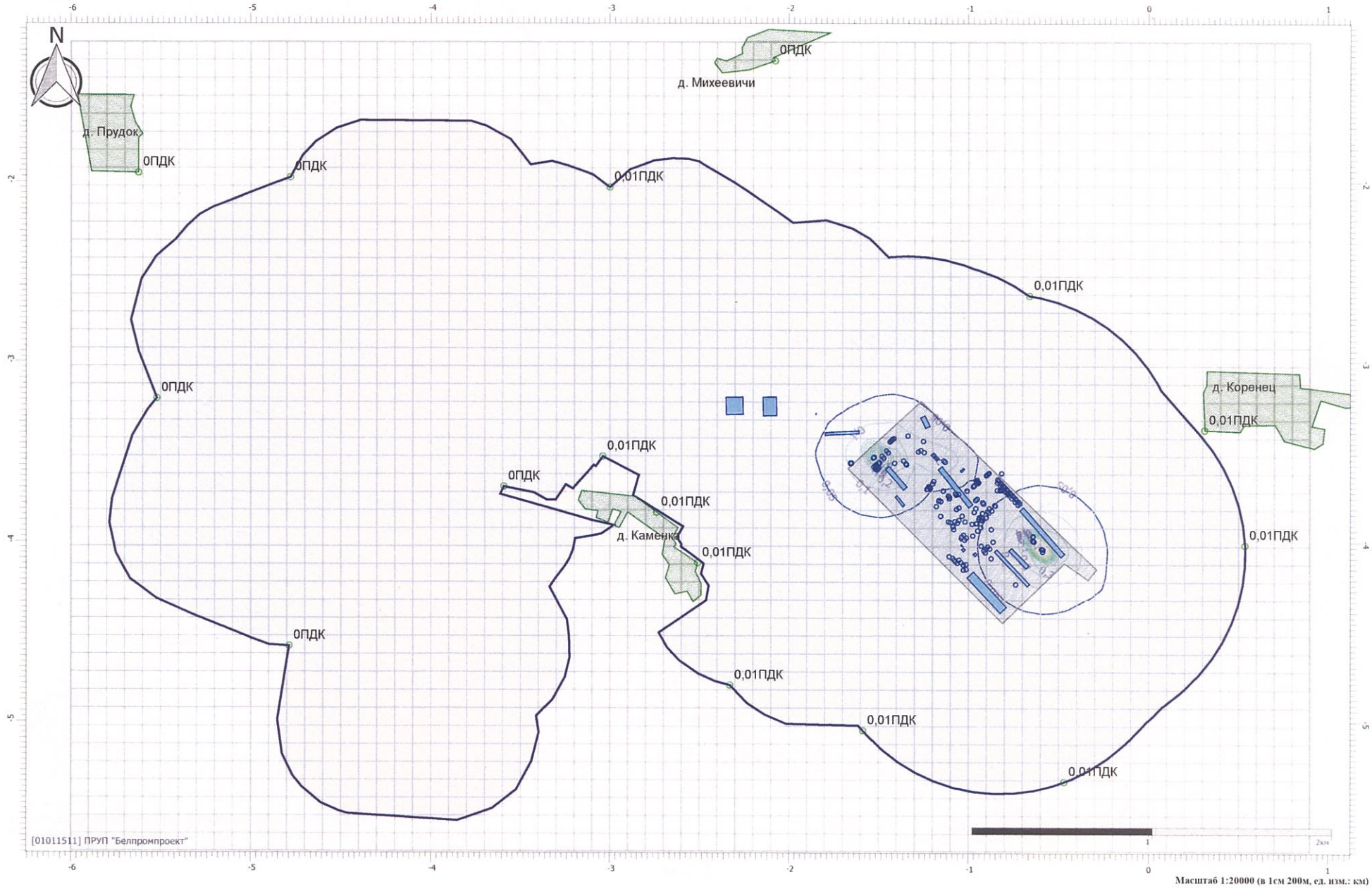
Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 , ЛЕТО
Код расчета: 1325 (Формальдегид (метаналь))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 , ЛЕТО
Код расчета: 2754 (Углеводороды предельные алифатического ряда С11 - С19)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

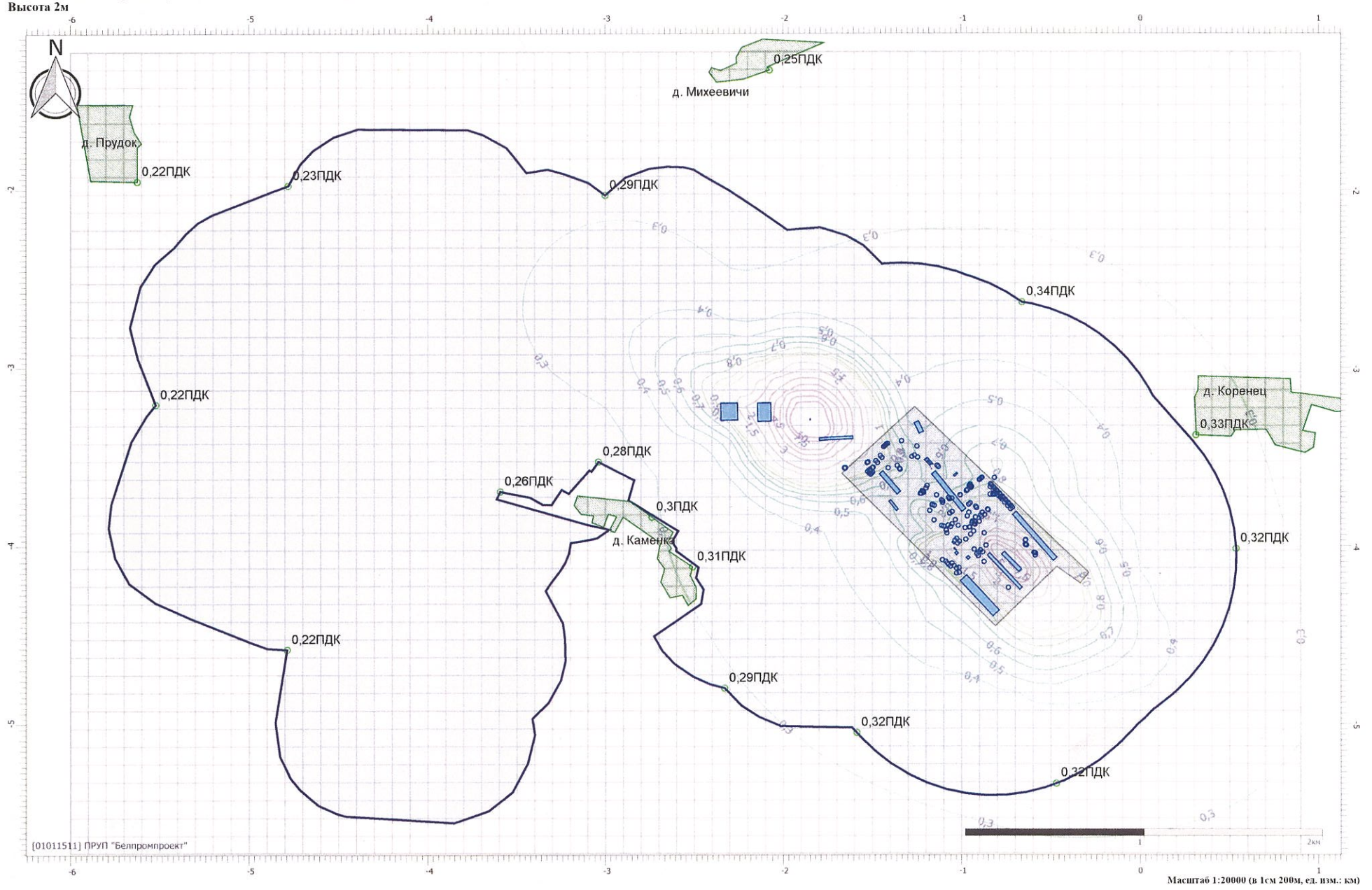


Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

401

Отчет

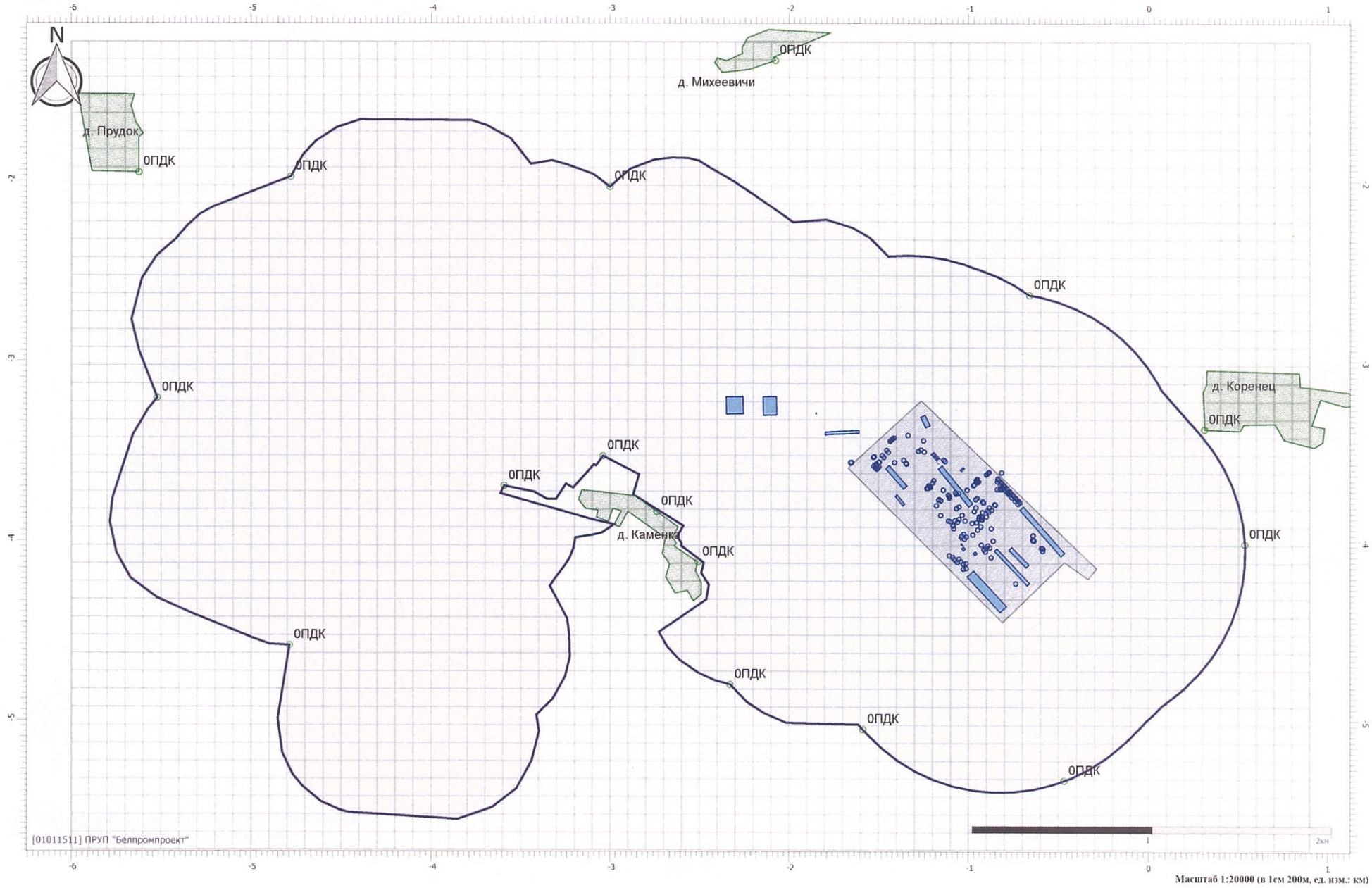
Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 , ЛЕТО
Код расчета: 2902 (Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

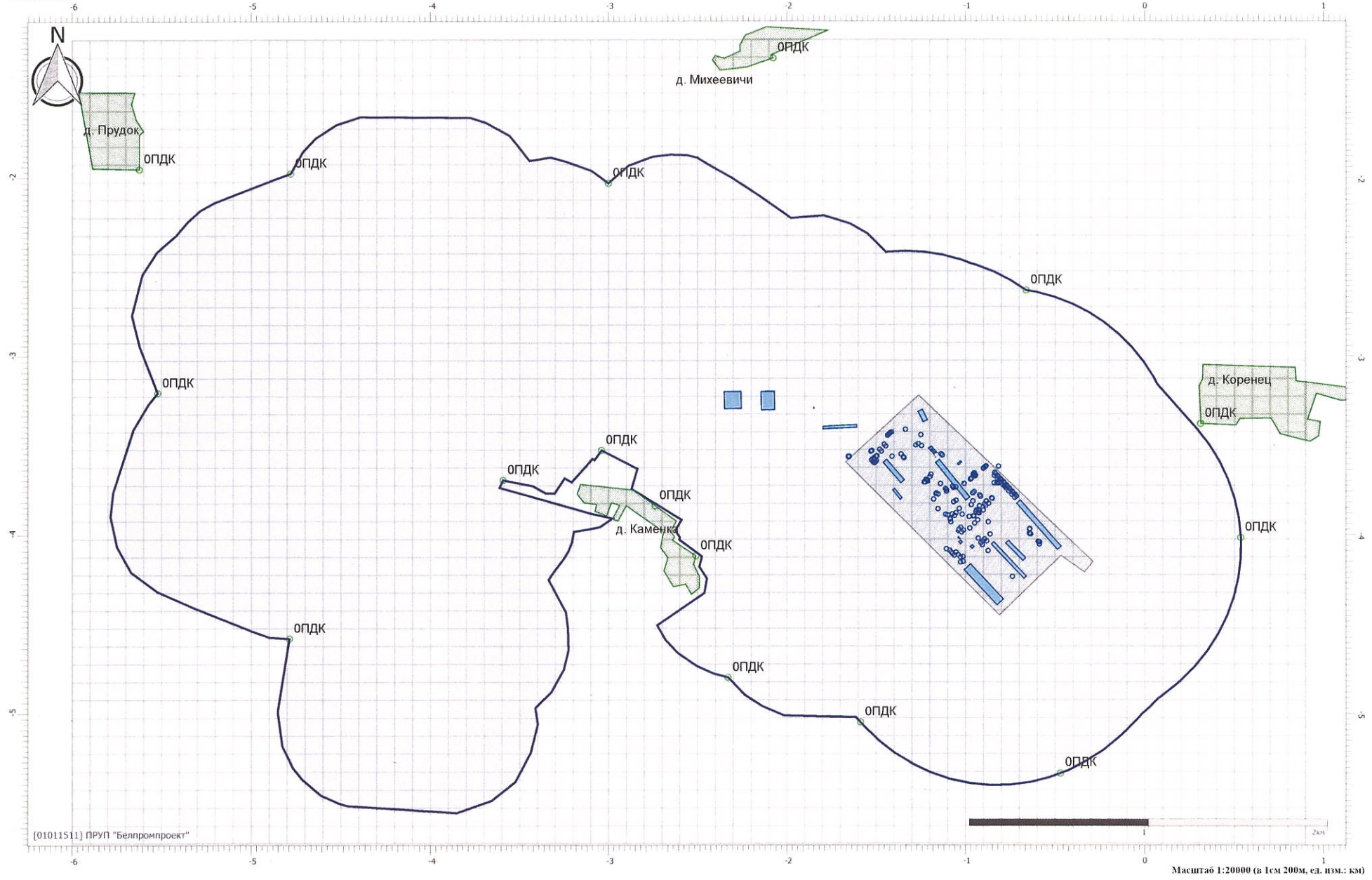
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 , ЛЕТО
Код расчета: 6003 (Группа сумм. (2) 303 333)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



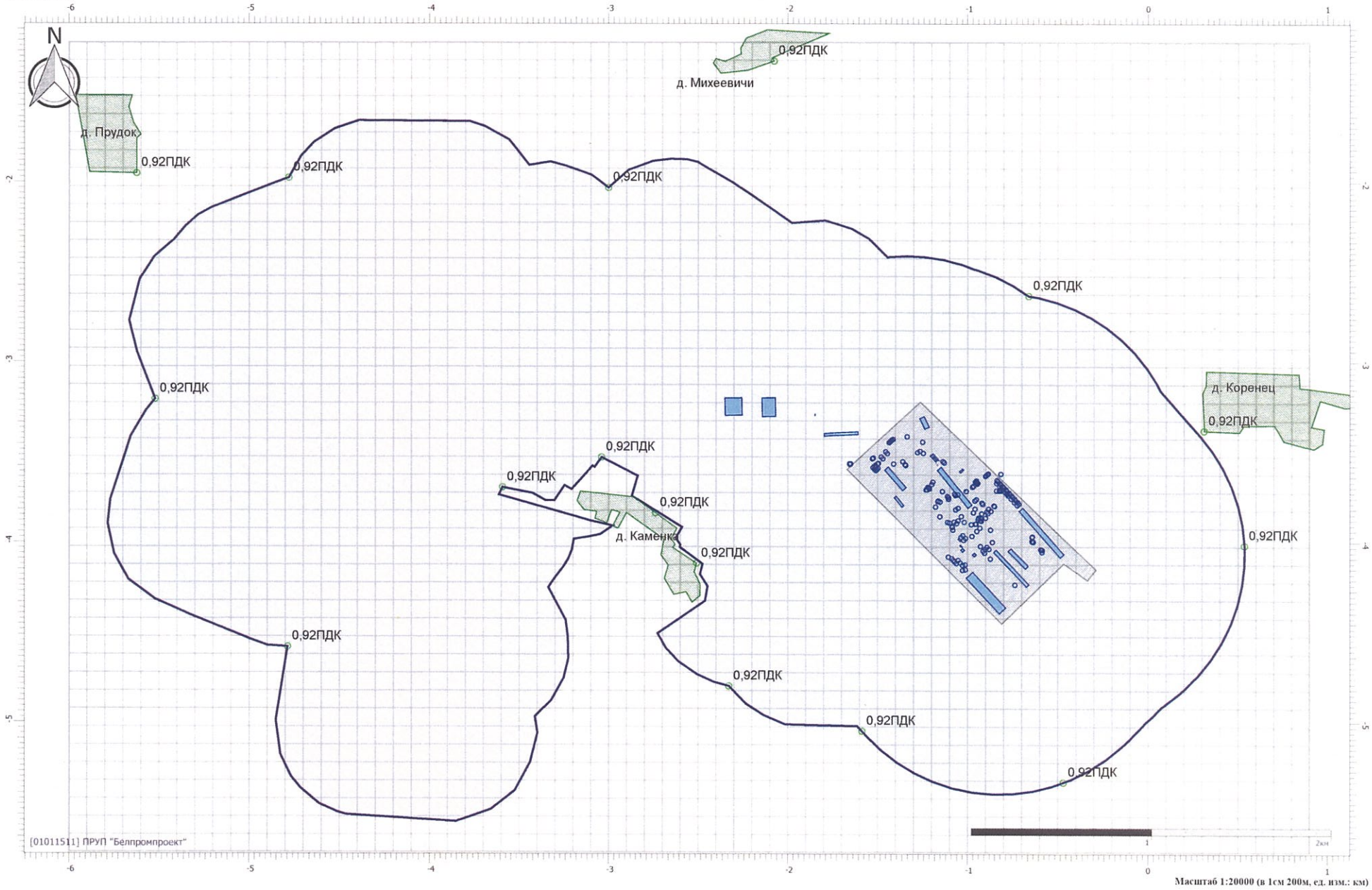
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 , ЛЕТО
Код расчета: 6004 (Группа сумм. (3) 303 333 1325)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Отчет

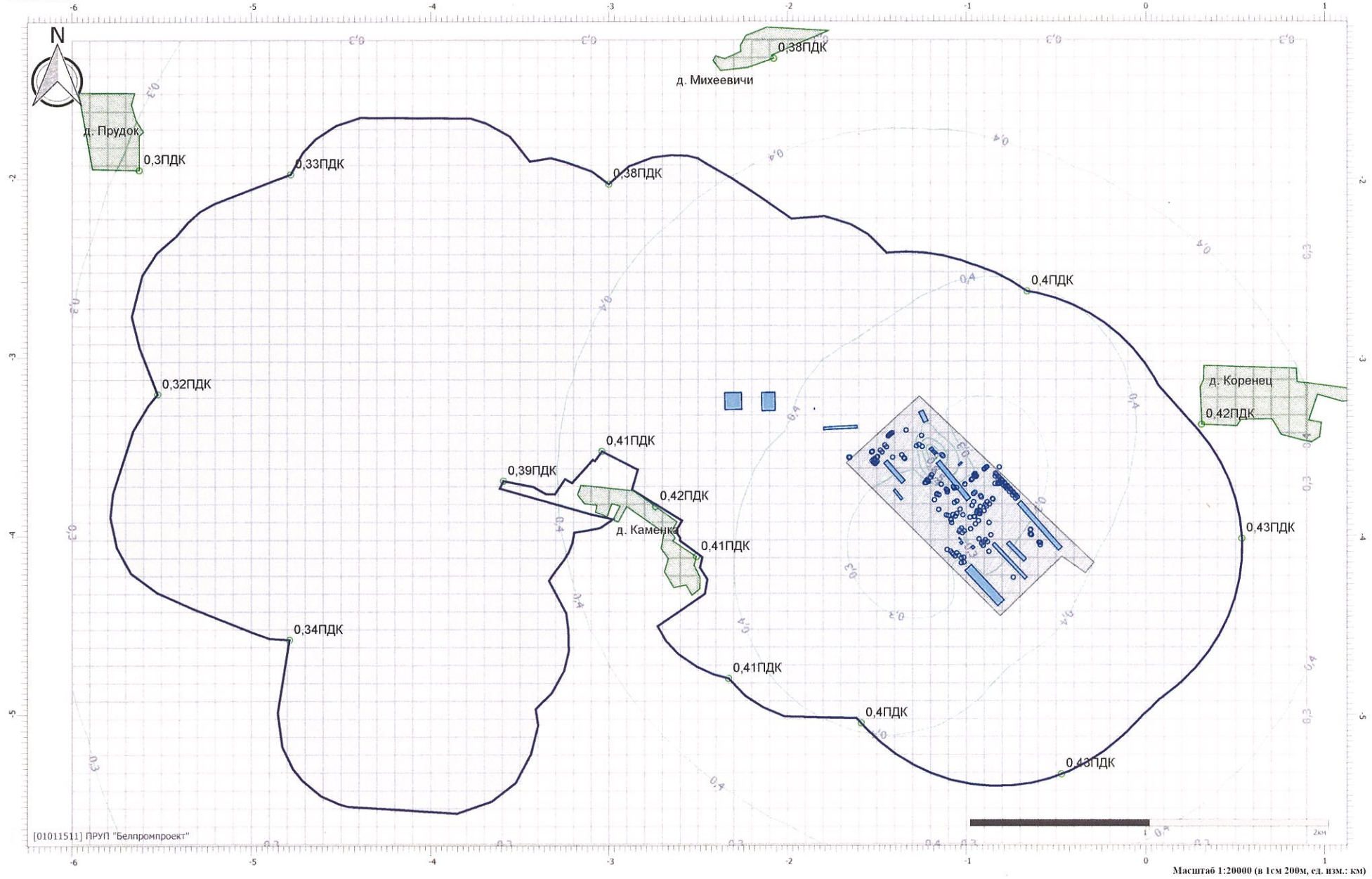
Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 , ЛЕТО
Код расчета: 6005 (Группа сумм. (2) 303 1325)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



405

Отчет

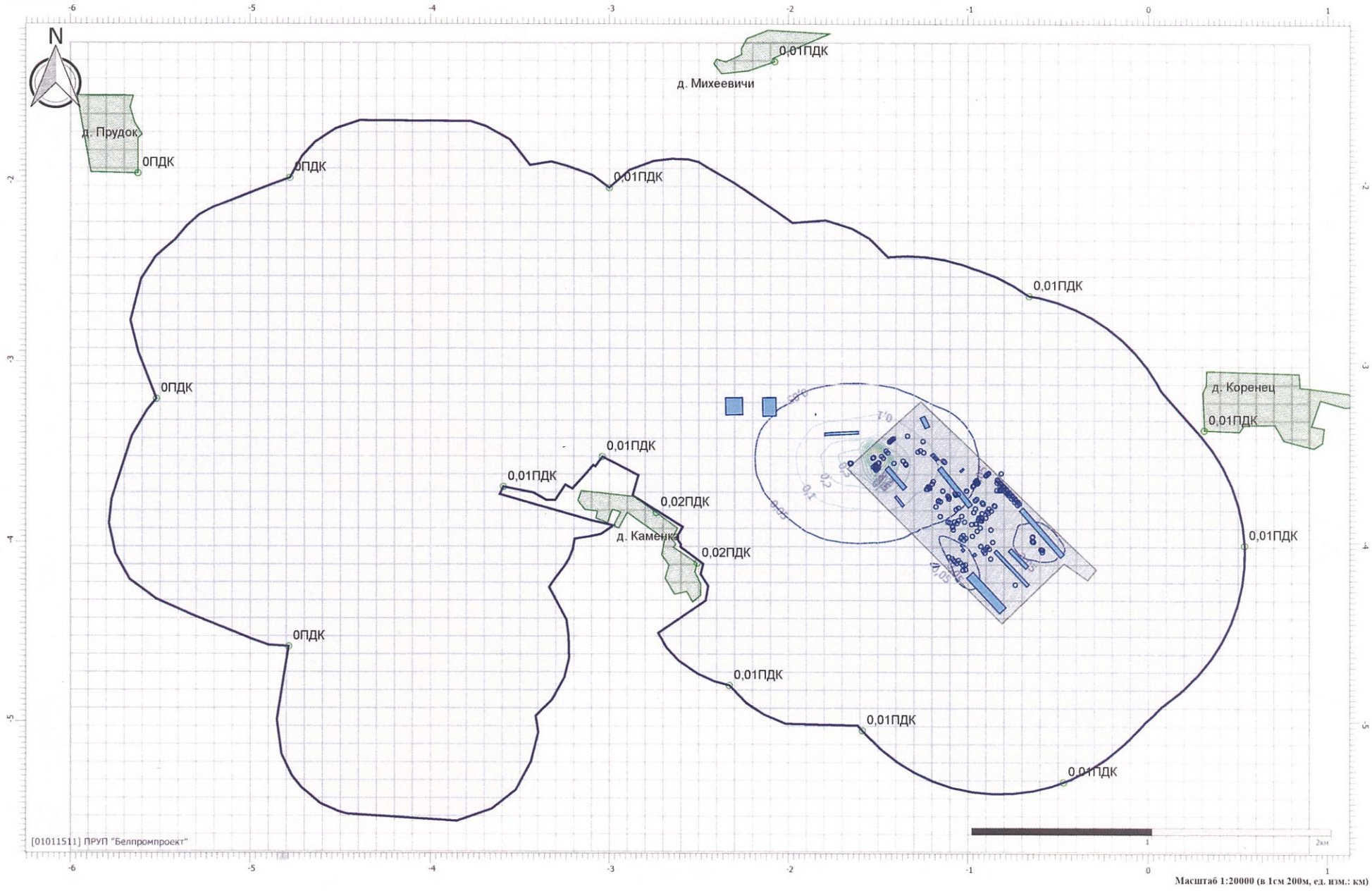
Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 , ЛЕТО
Код расчета: 6008 (Группа сумм. (2) 301 330)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



406

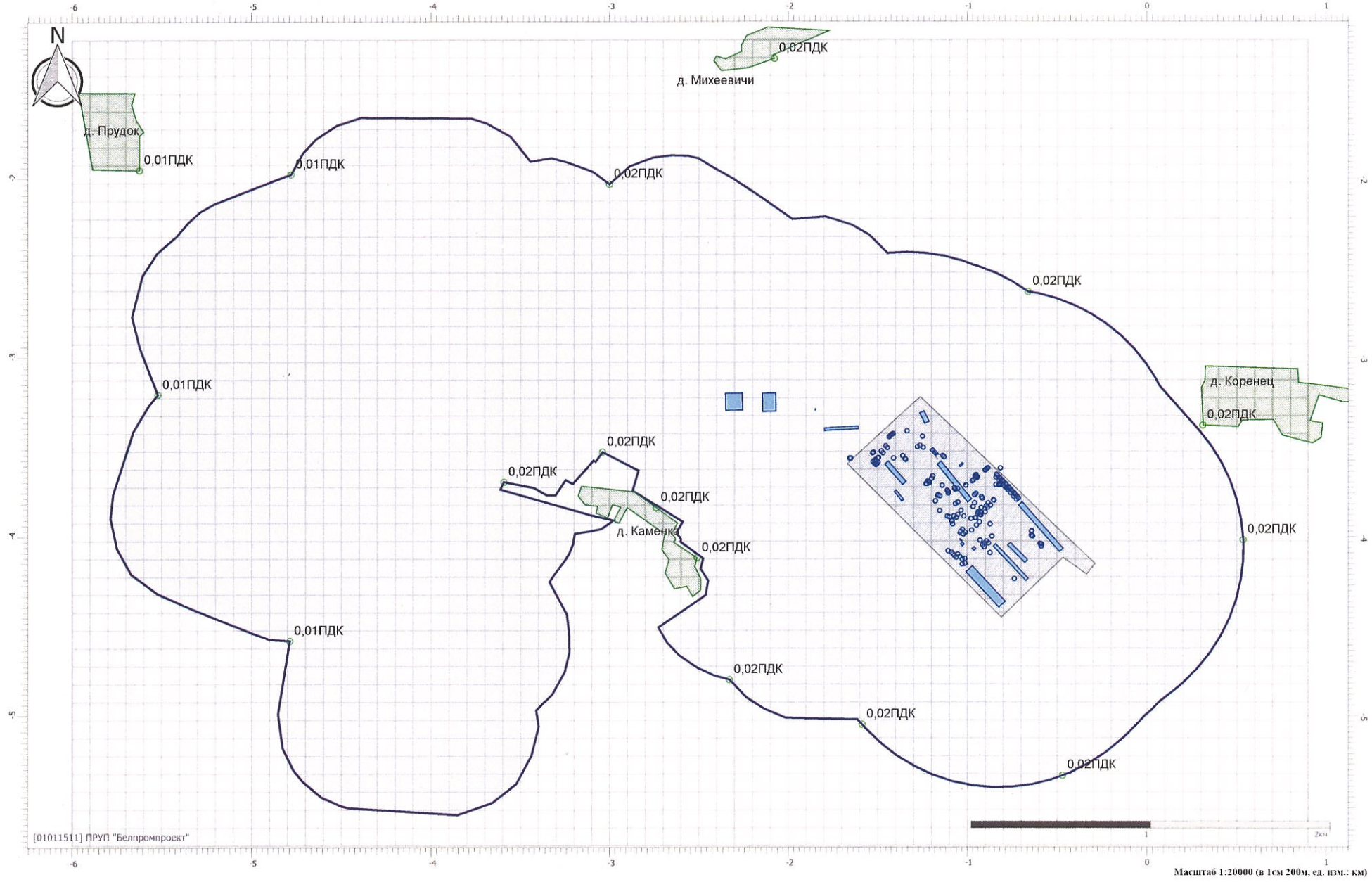
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 , ЛЕТО
Код расчета: 6016 (Группа сумм. (2) 110 143)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



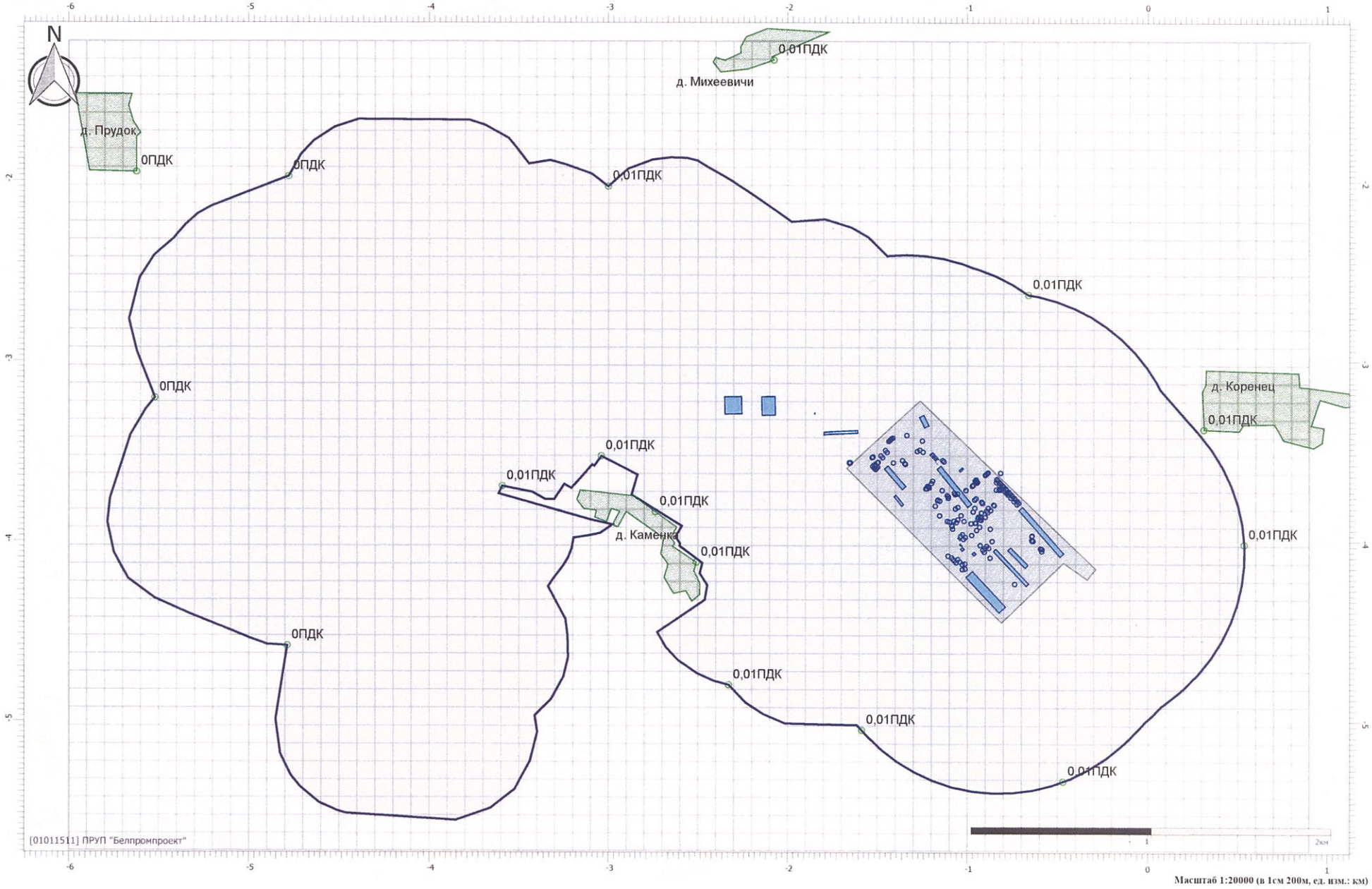
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 , ЛЕТО
Код расчета: 6017 (Группа сумм. (2) 110 330)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Отчет

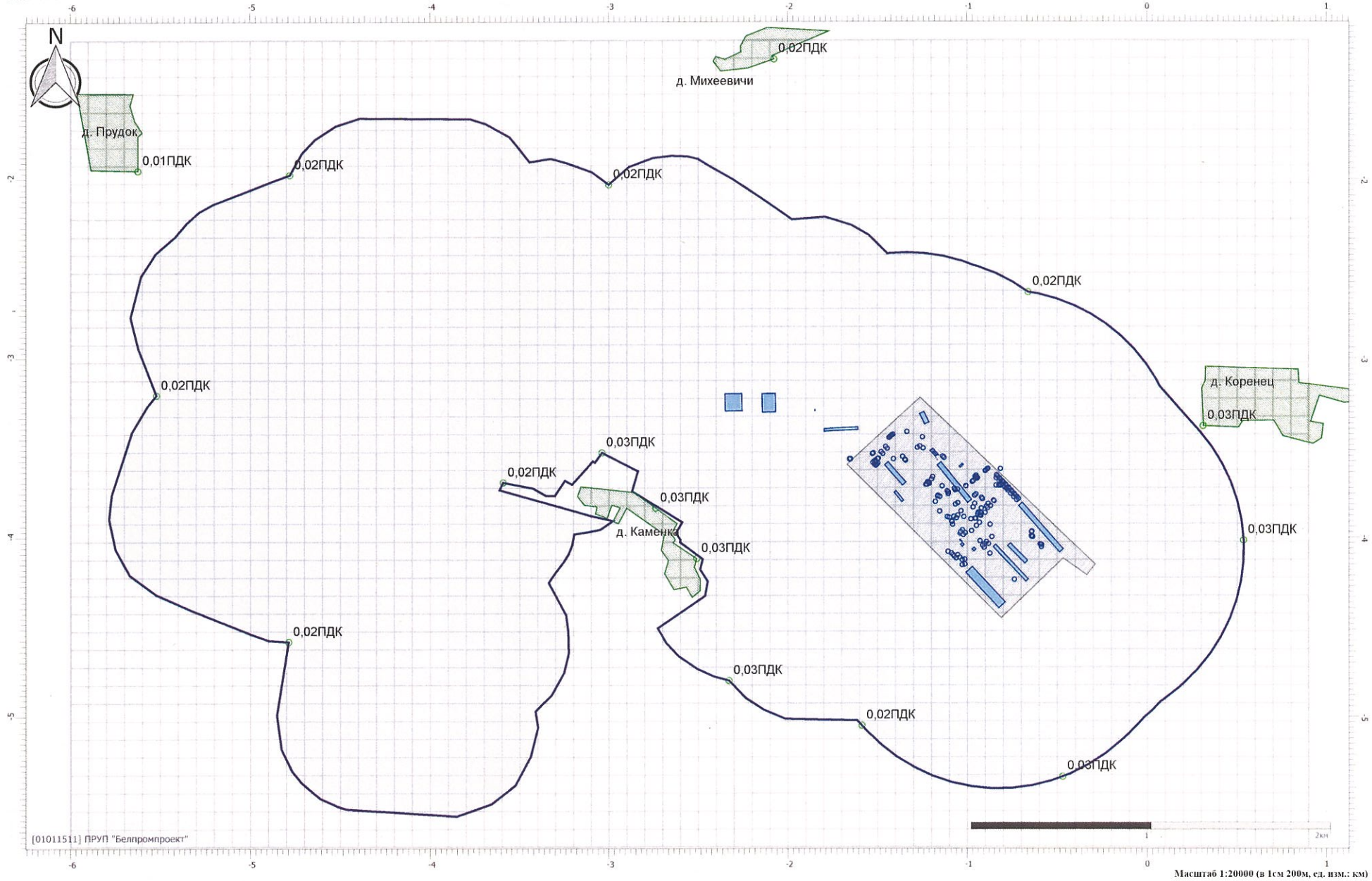
Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 , ЛЕТО
Код расчета: 6028 (Группа сумм. (2) 184 325)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

Отчет

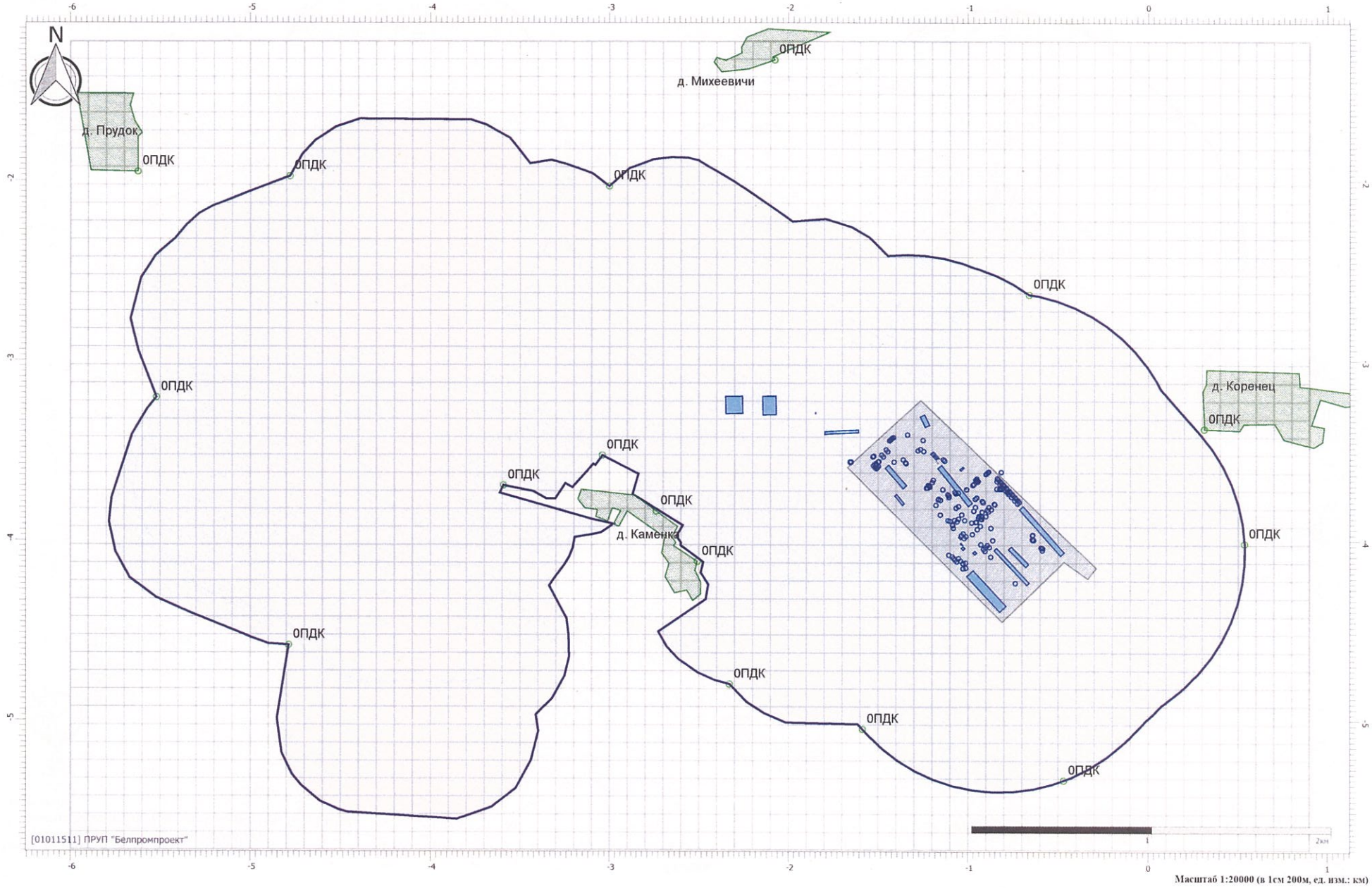
Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 , ЛЕТО
Код расчета: 6032 (Группа сумм. (2) 184 330)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



410

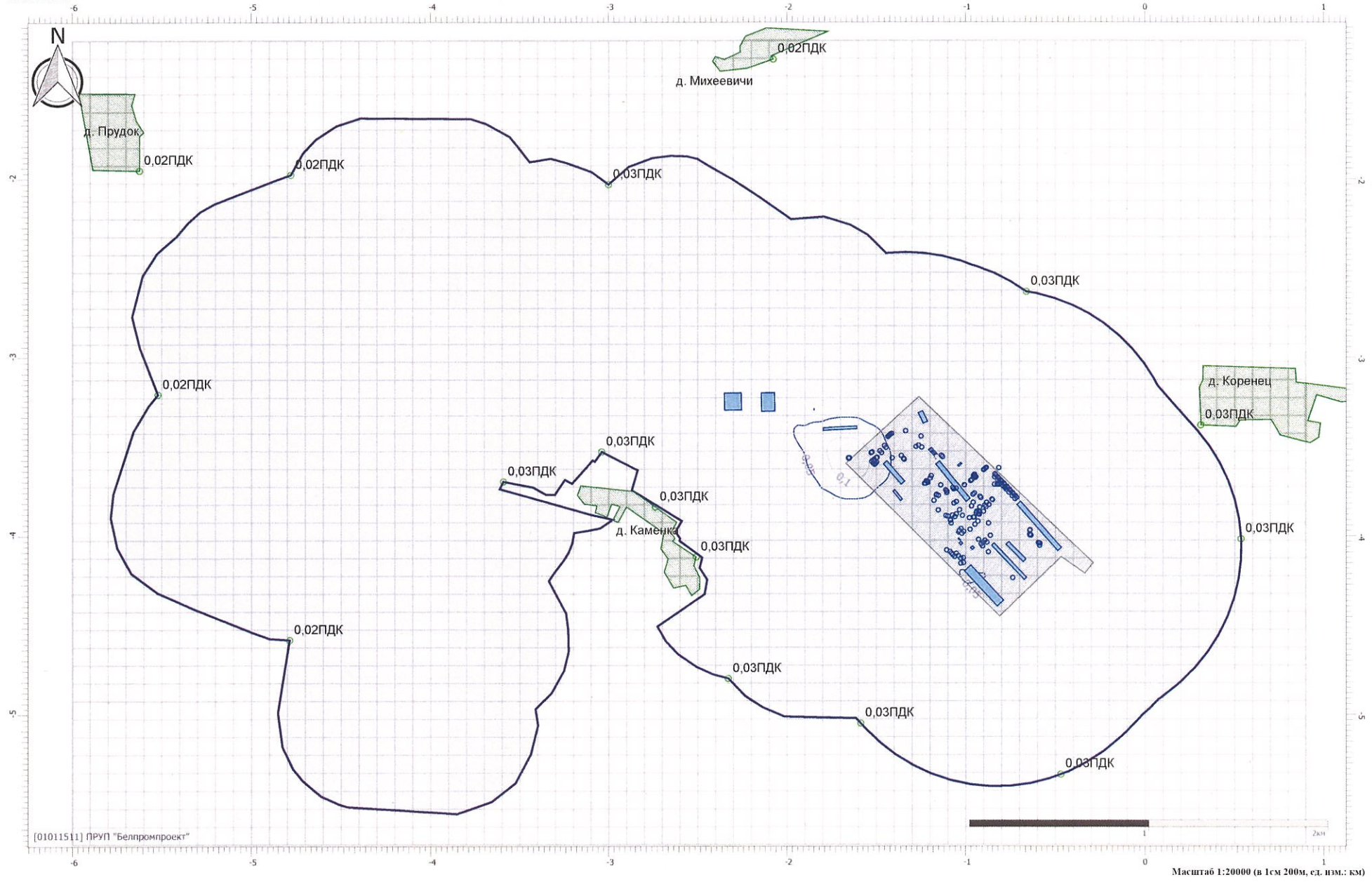
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 , ЛЕТО
Код расчета: 6033 (Группа сумм. (2) 333 1325)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



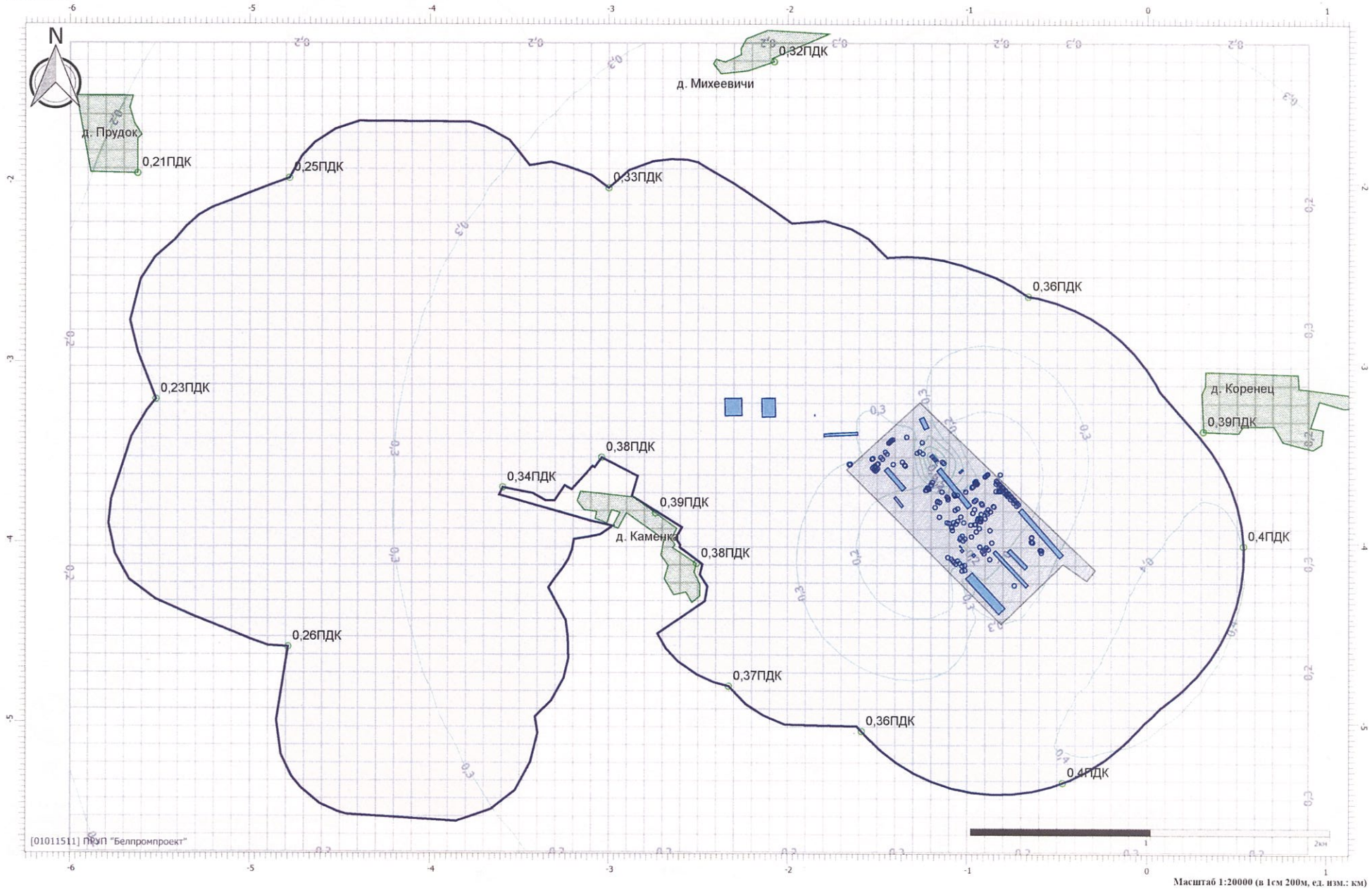
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 , ЛЕТО
Код расчета: 6037 (Группа сумм. (2) 330 342)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



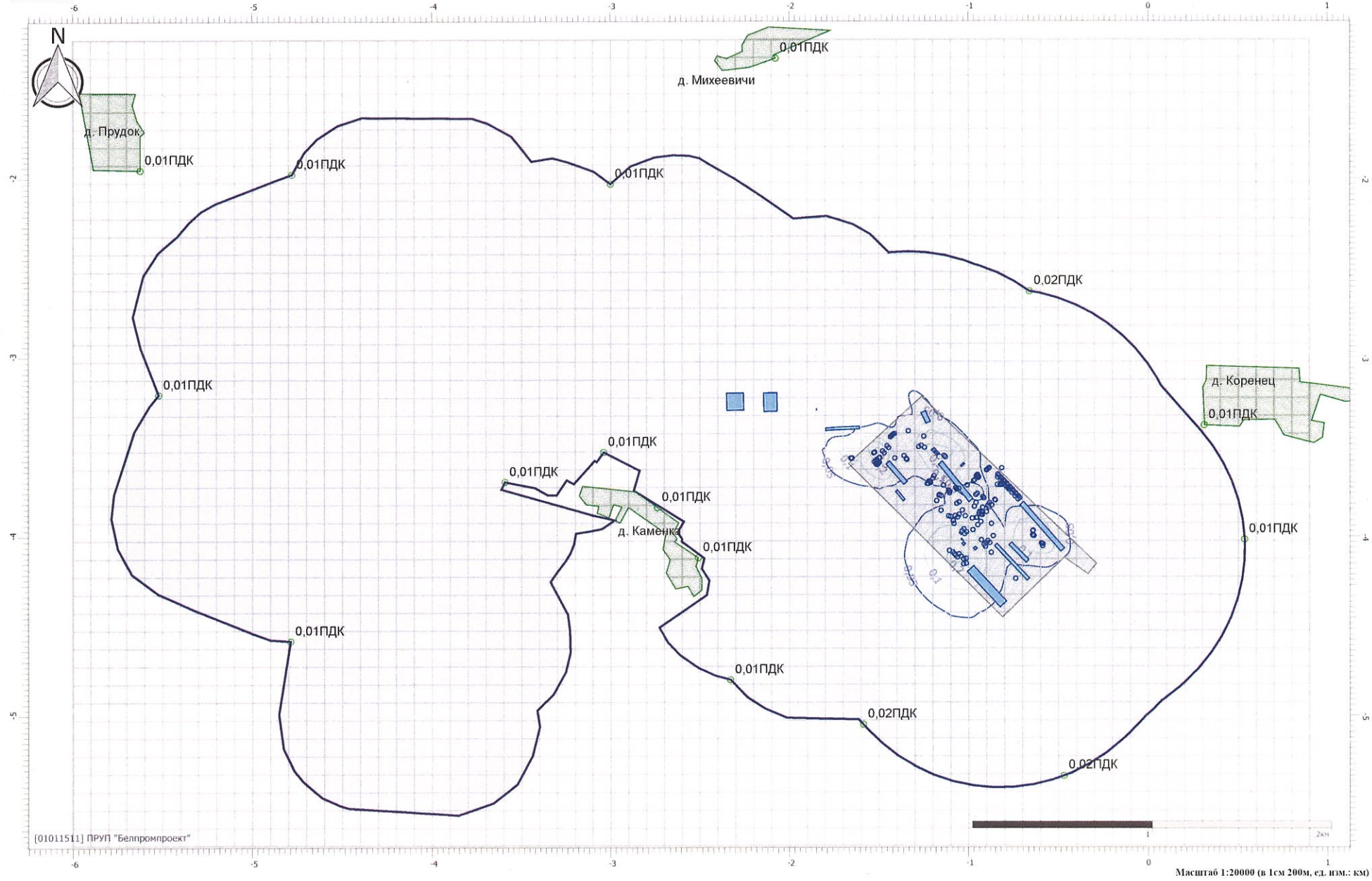
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 , ЛЕТО
Код расчета: 6038 (Группа сумм. (4) 301 303 304 330)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Отчет

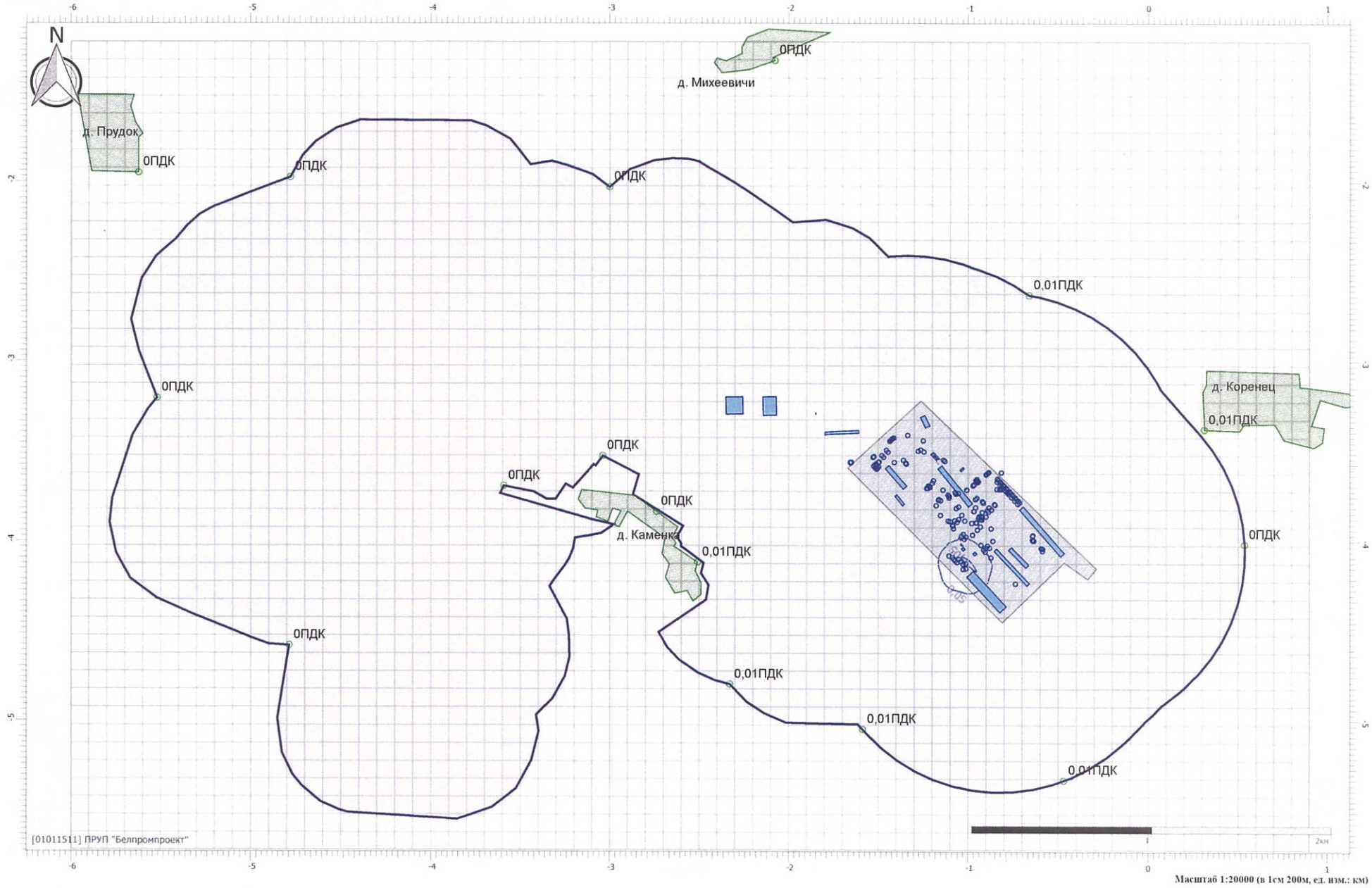
Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 , ЛЕТО
Код расчета: 6040 (Группа сумм. (2) 337 2908)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



414

Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [26.06.2025 08:53 - 26.06.2025 08:53]
Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

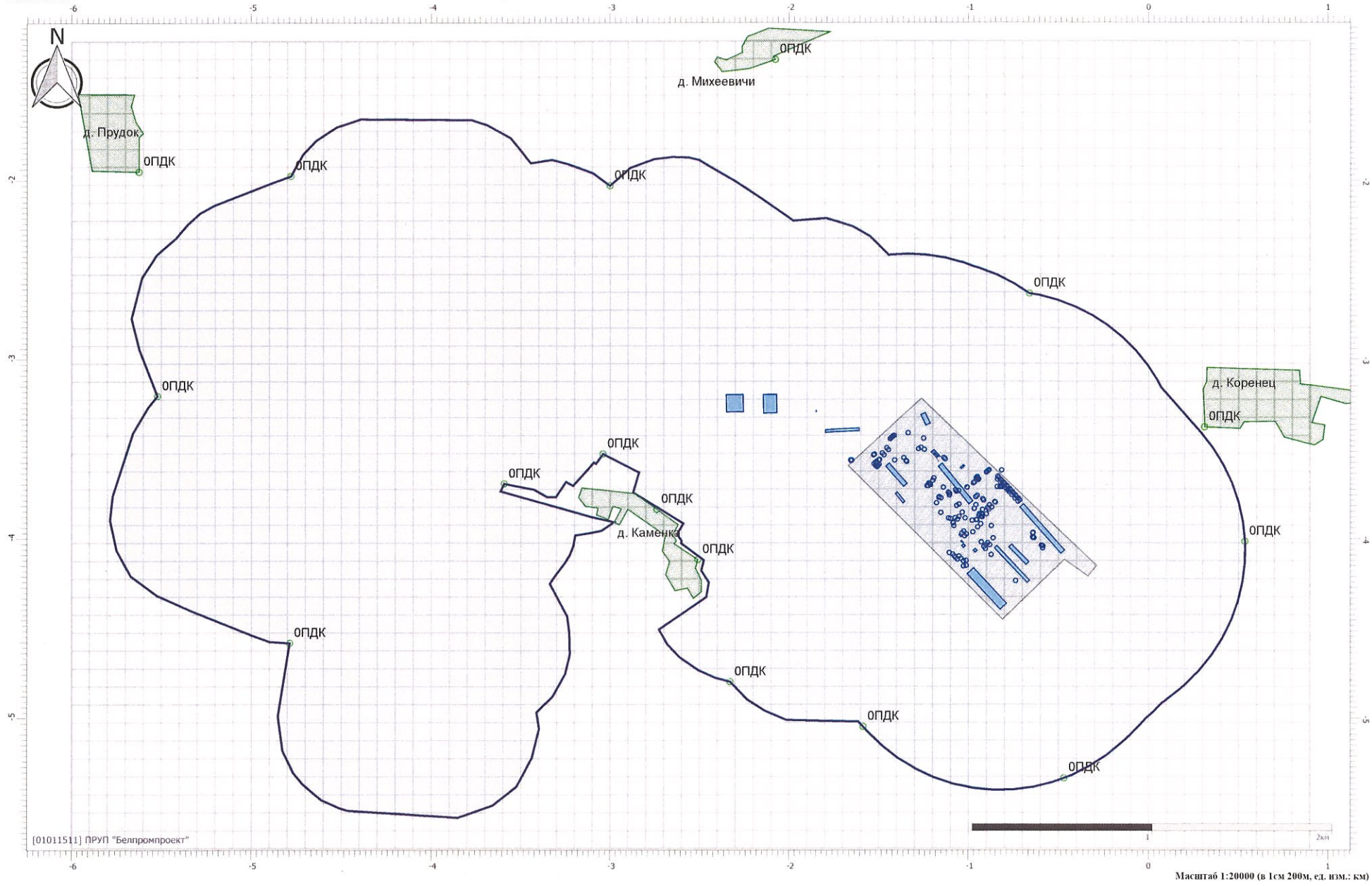


Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

415

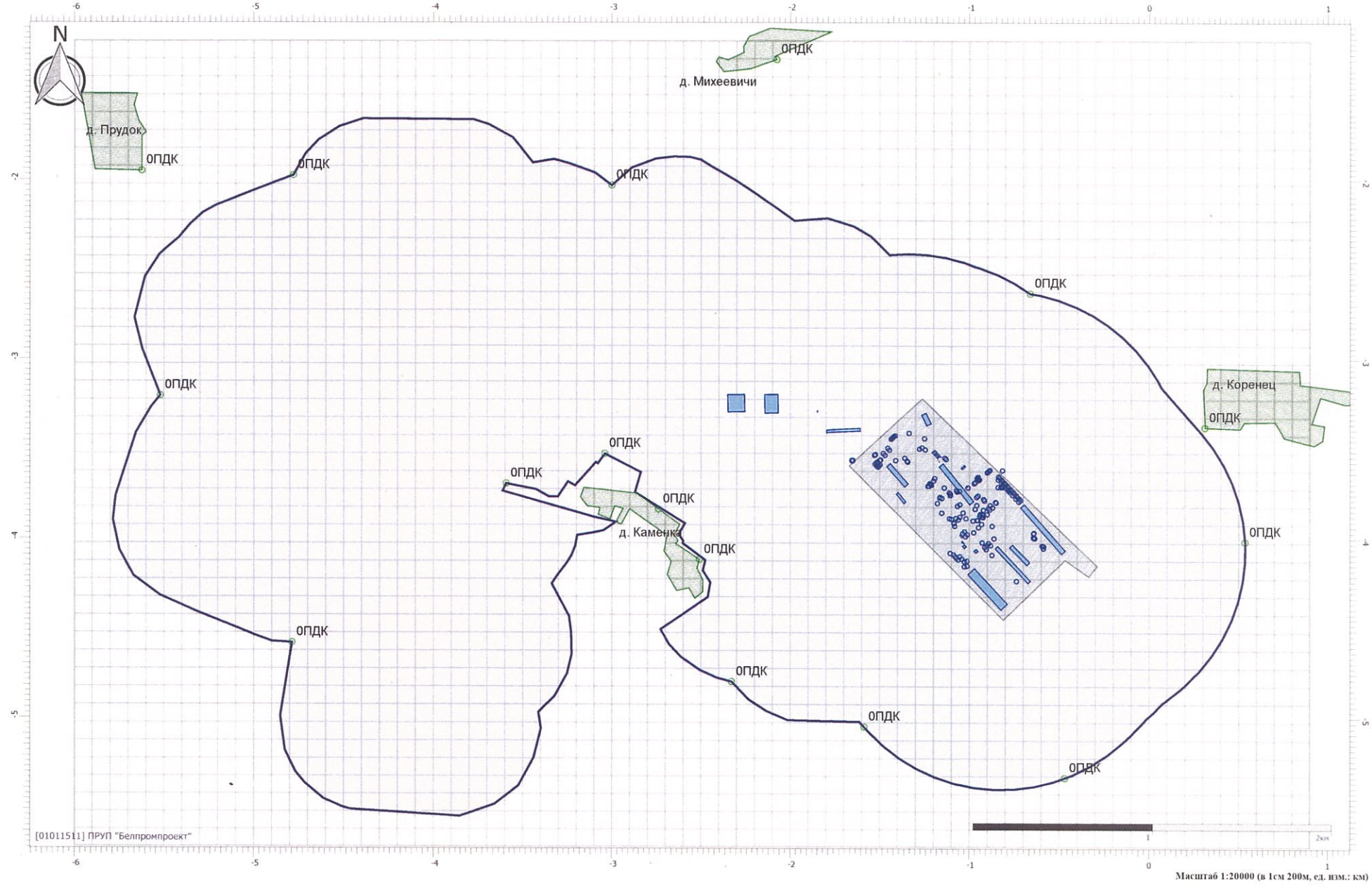
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [26.06.2025 08:53 - 26.06.2025 08:53]
Код расчета: 3620 (Диоксины (в пересчете на 2,3,7,8, тетрахлордибензо-1,4-диоксин))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [26.06.2025 08:53 - 26.06.2025 08:53]
Код расчета: 3920 (Полихлорированные бифенилы (по сумме ПХБ (ПХБ 28, ПХБ 52, ПХБ 10)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

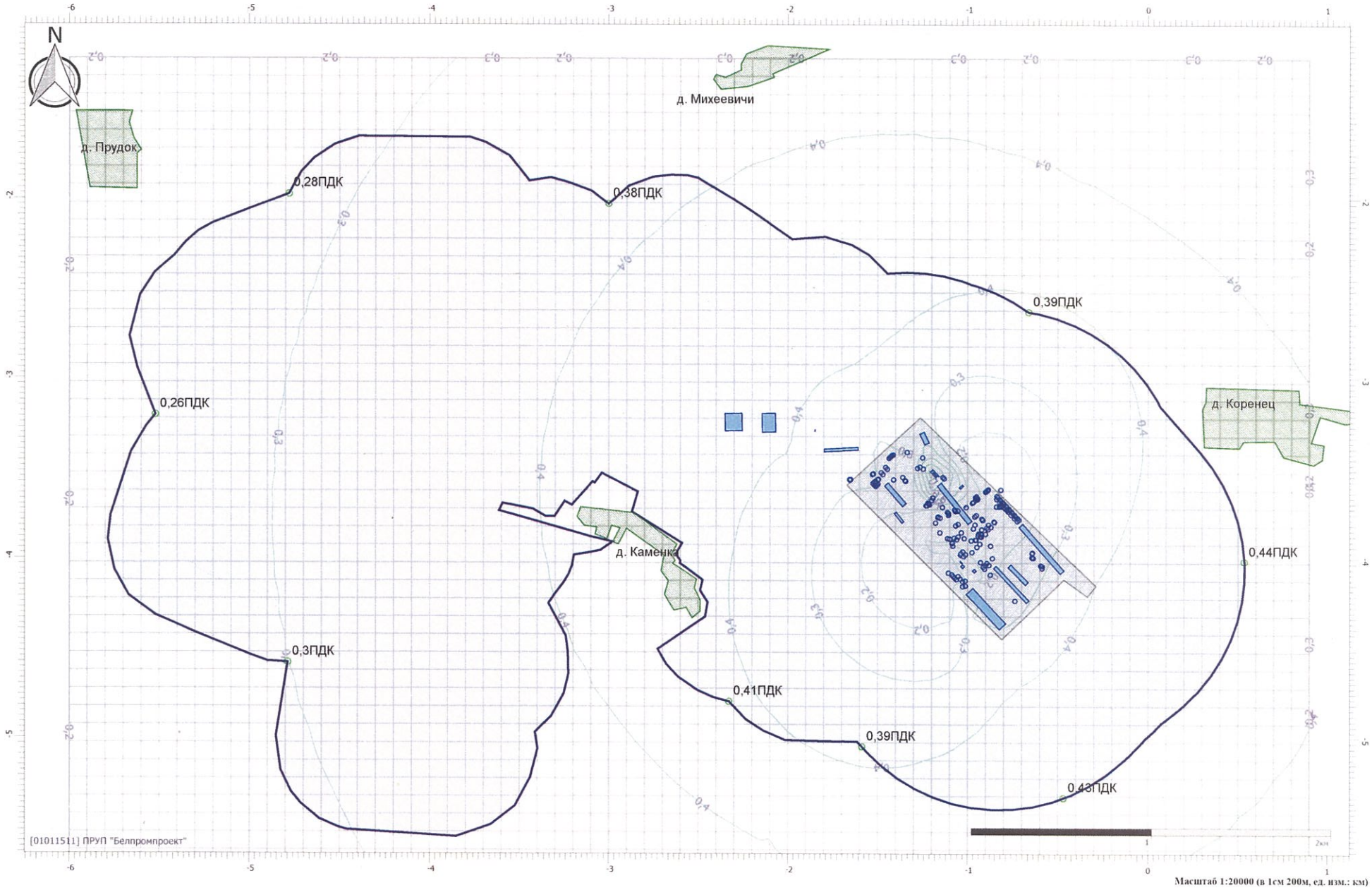


Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

экологические нормативы качества атмосферного воздуха

Отчет

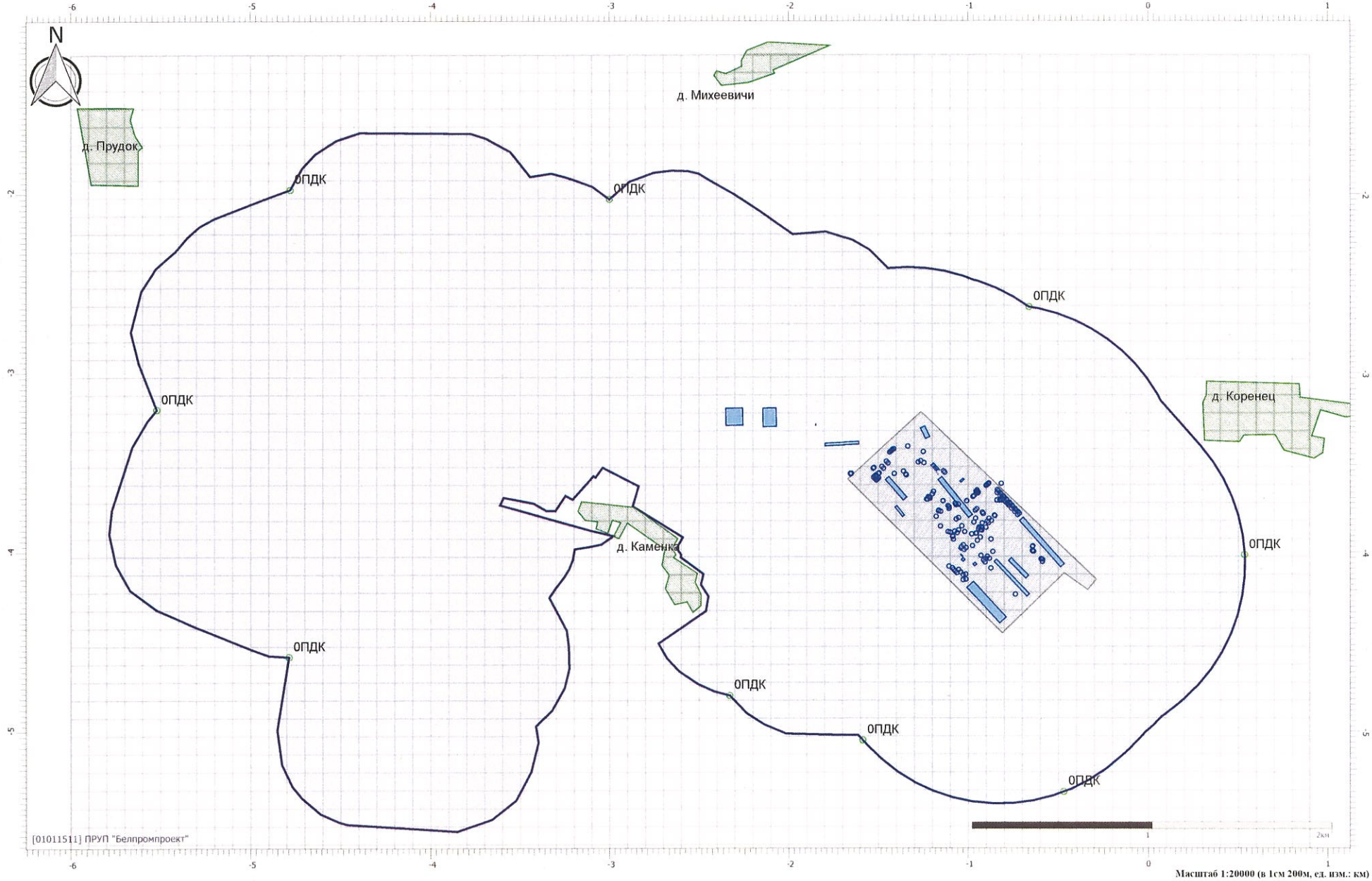
Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания по МРР-2017 , ЗИМА
Код расчета: 0301 (Азот (IV) оксид(азота диоксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания по МРР-2017 , ЗИМА
Код расчета: 0303 (Аммиак)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

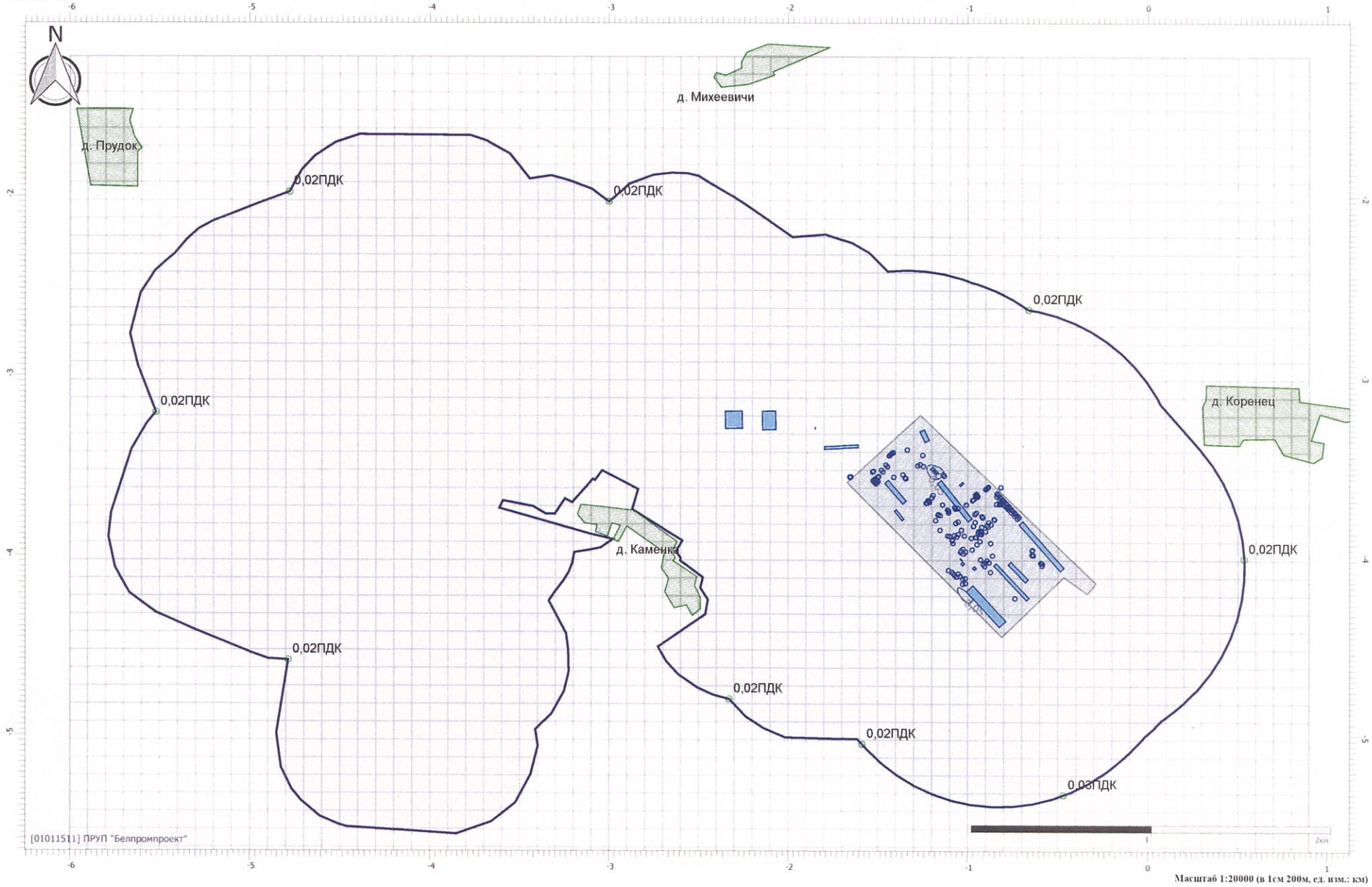


Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

420

Отчет

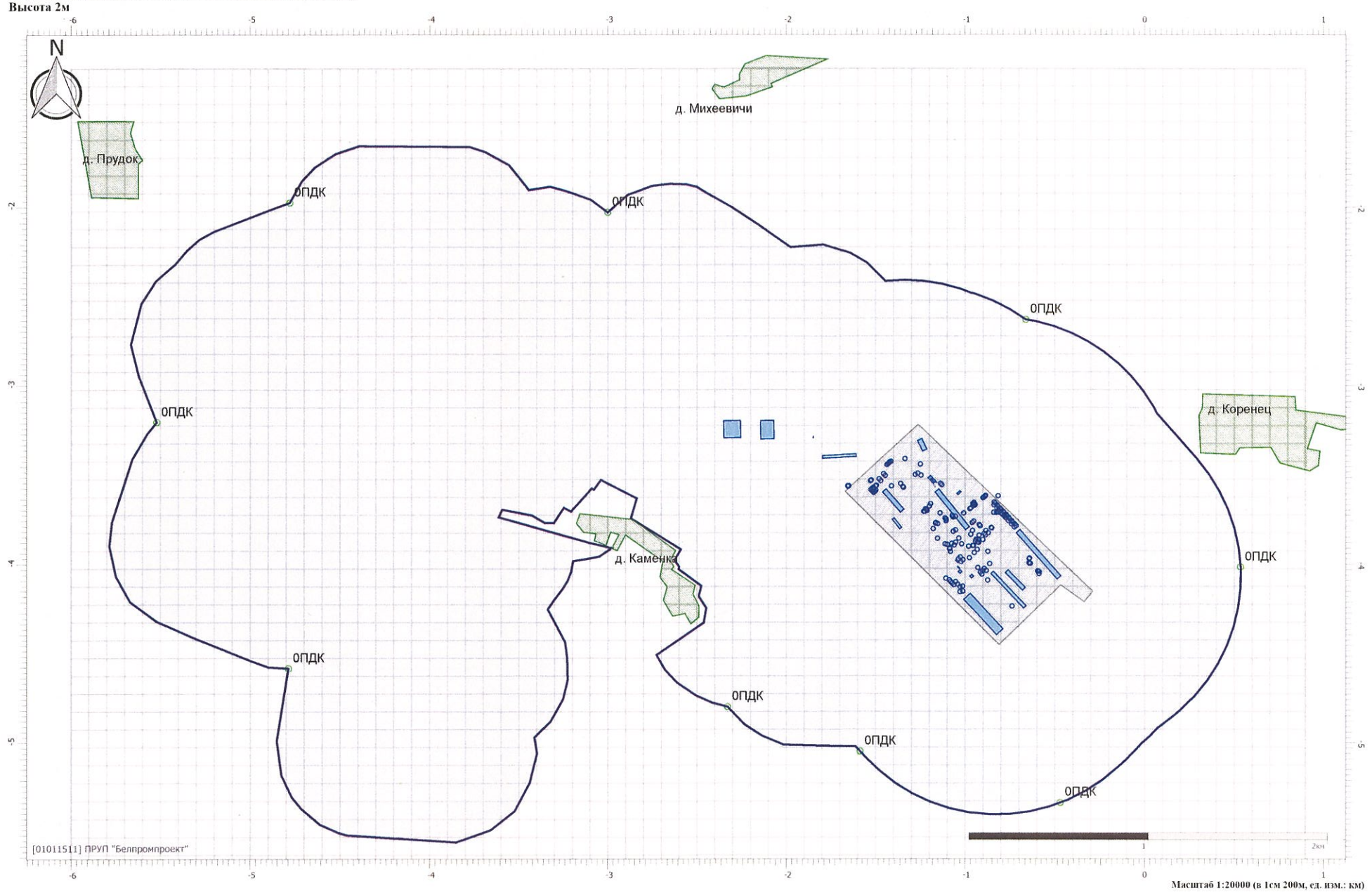
Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания по МРР-2017 , ЗИМА
Код расчета: 0330 (Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

Отчет

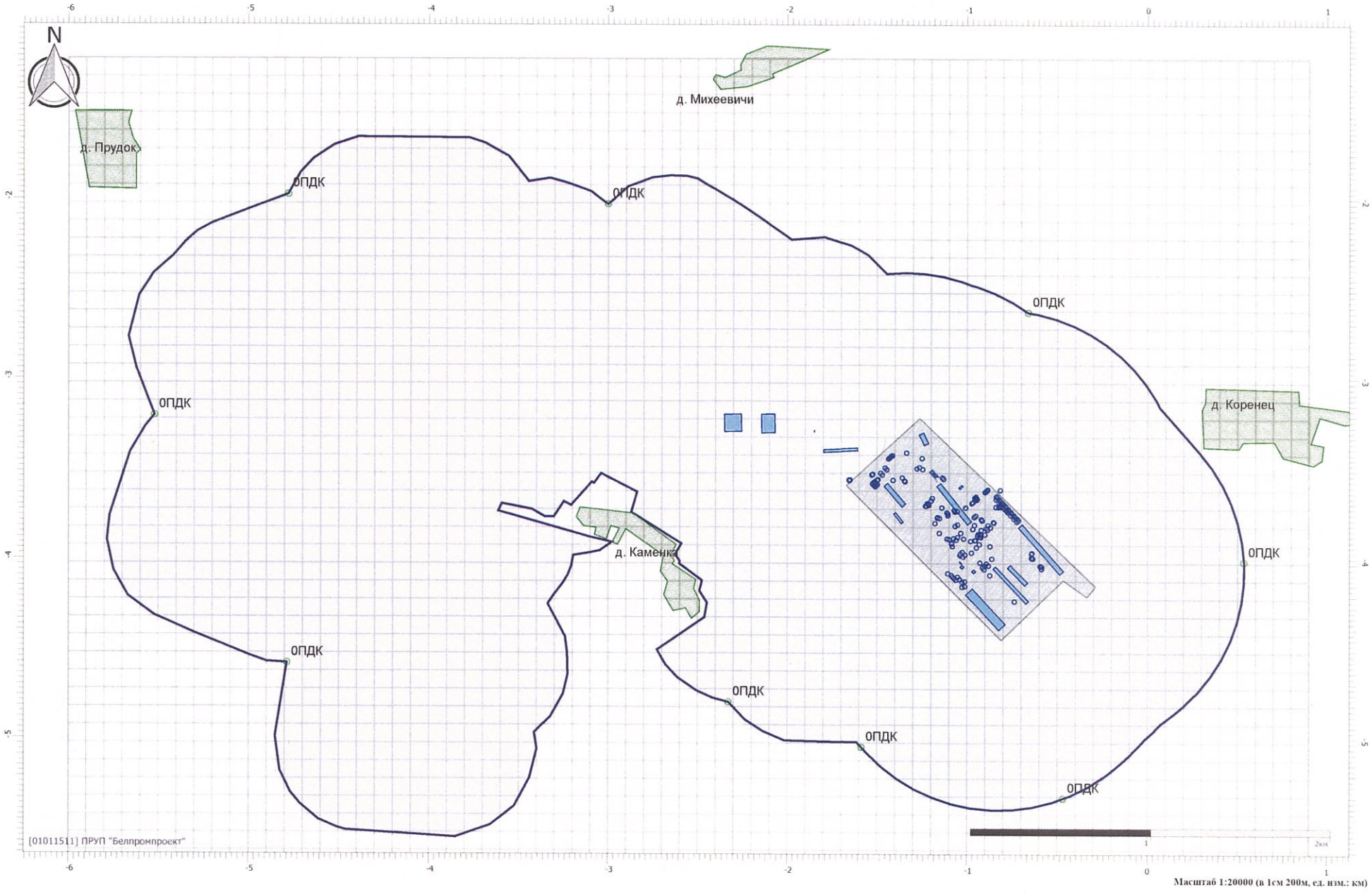
Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания по МРР-2017 , ЗИМА
Код расчета: 0333 (Сероводород)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

Отчет

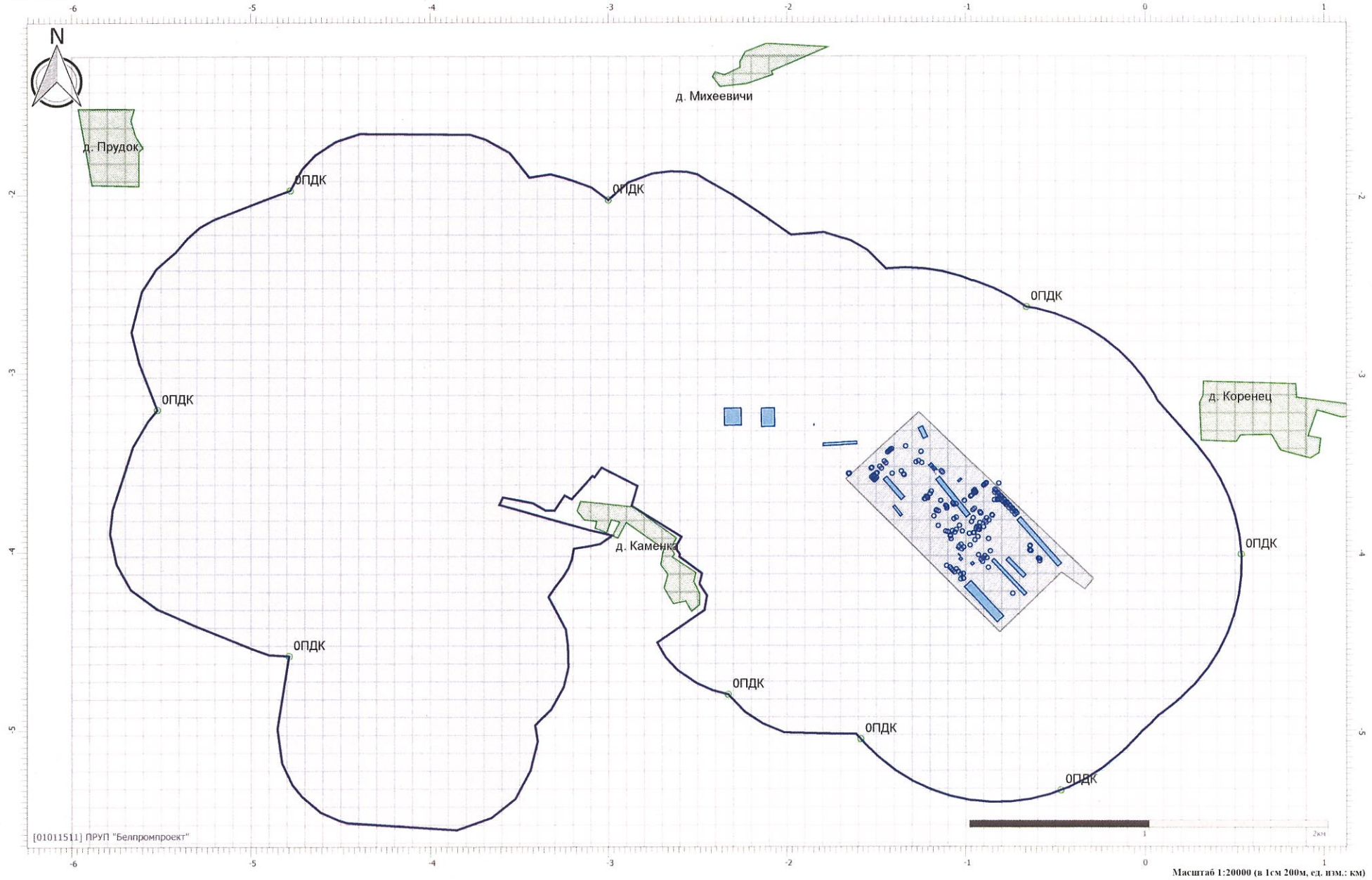
Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания по МРР-2017 , ЗИМА
Код расчета: 0337 (Углерод оксид (окись углерода, угарный газ))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

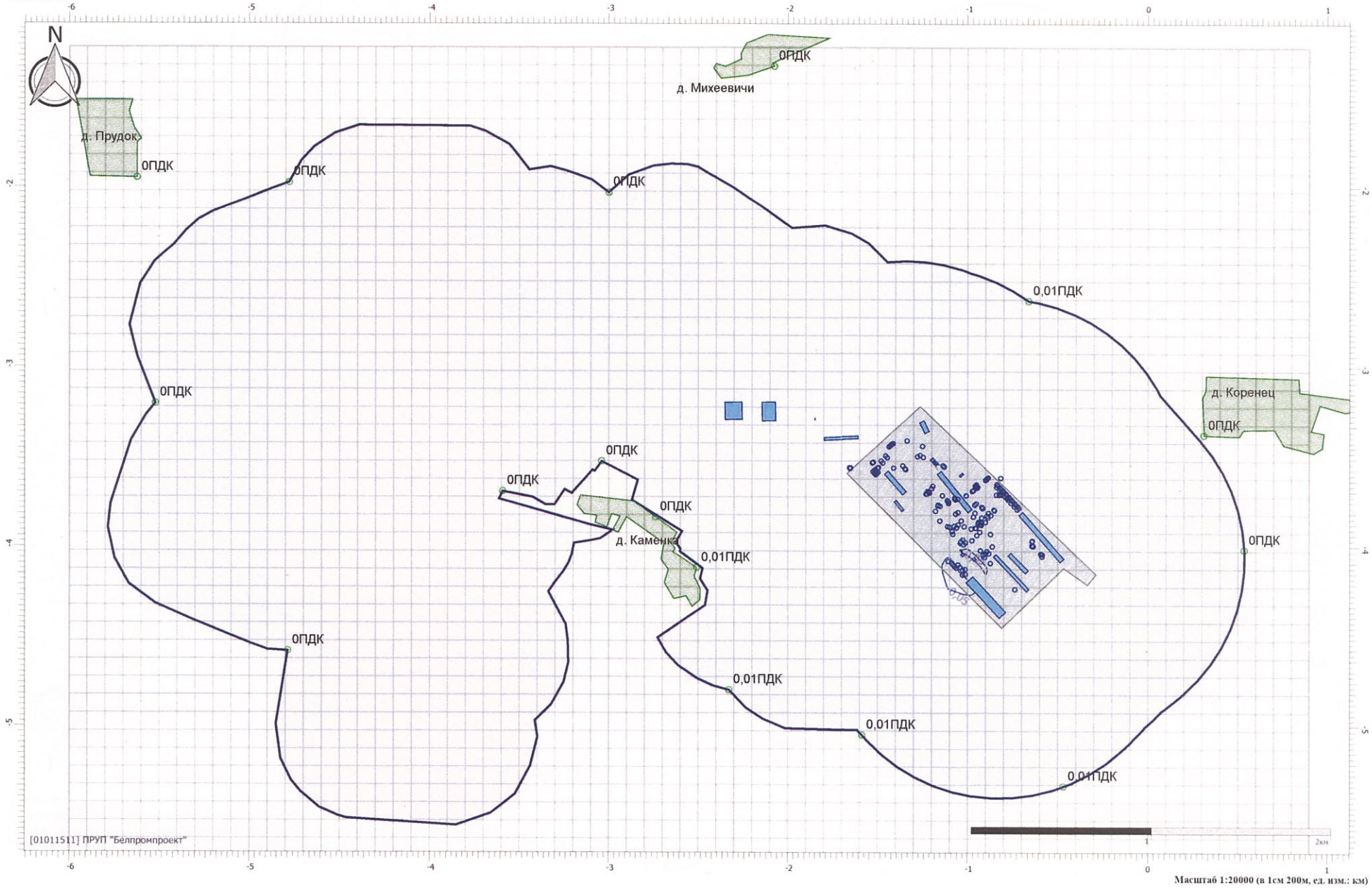
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания по МРР-2017 , ЗИМА
Код расчета: 1325 (Формальдегид (метаналь))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Отчет

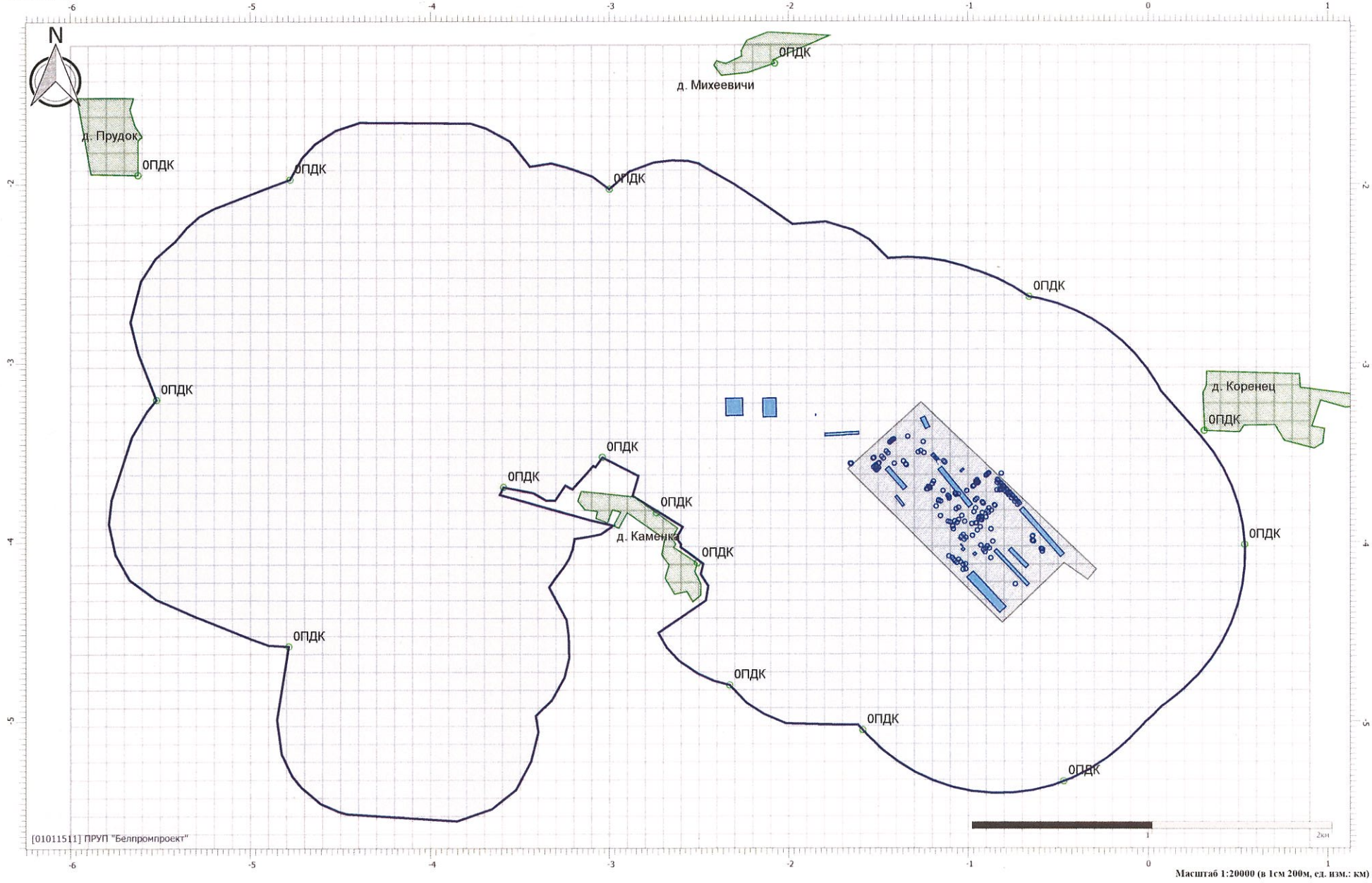
Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017
Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

Отчет

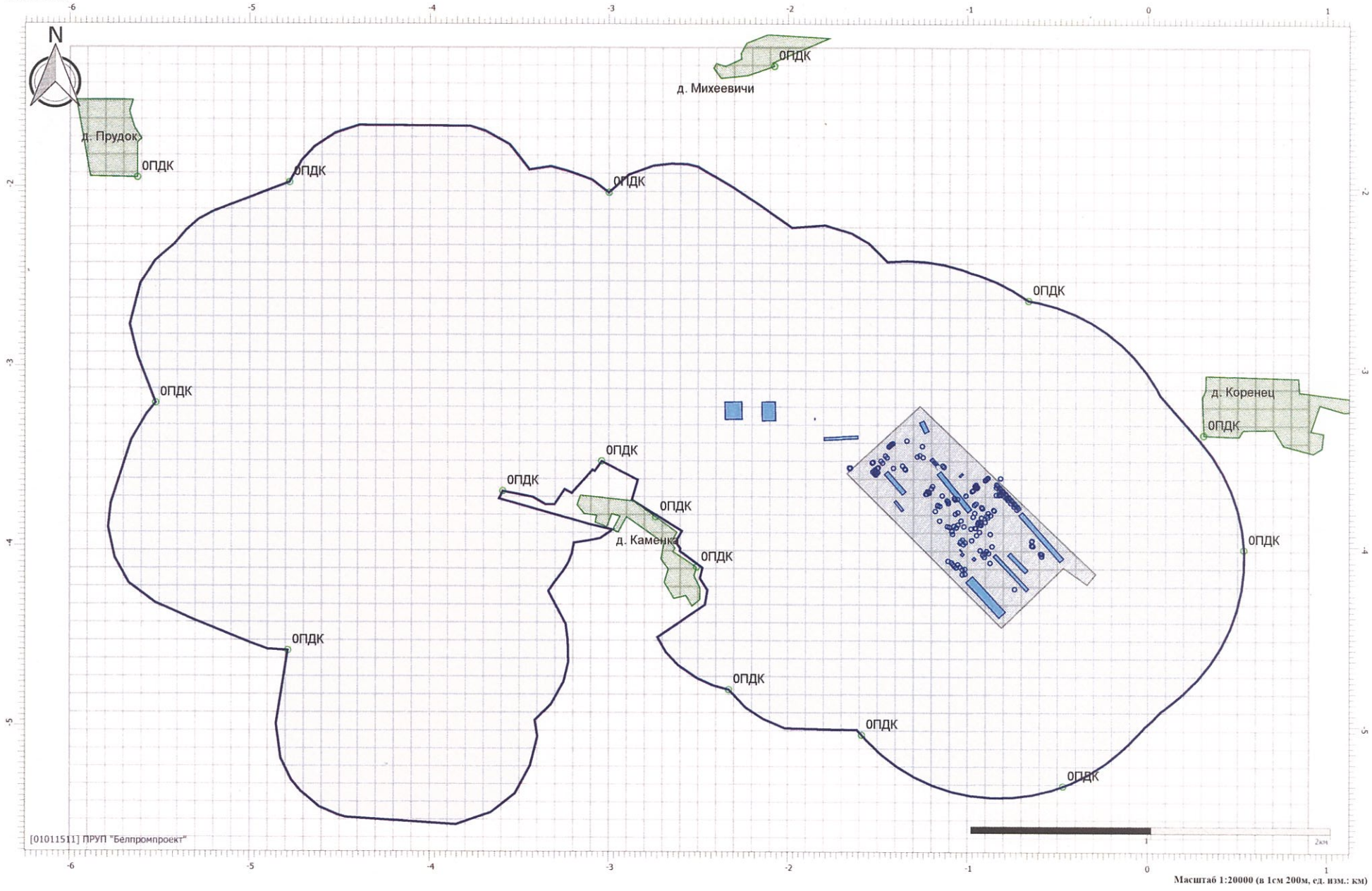
Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017
Код расчета: 3620 (Диоксины (в пересчете на 2,3,7,8, тетрахлордибензо-1,4-диоксин))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

Отчет

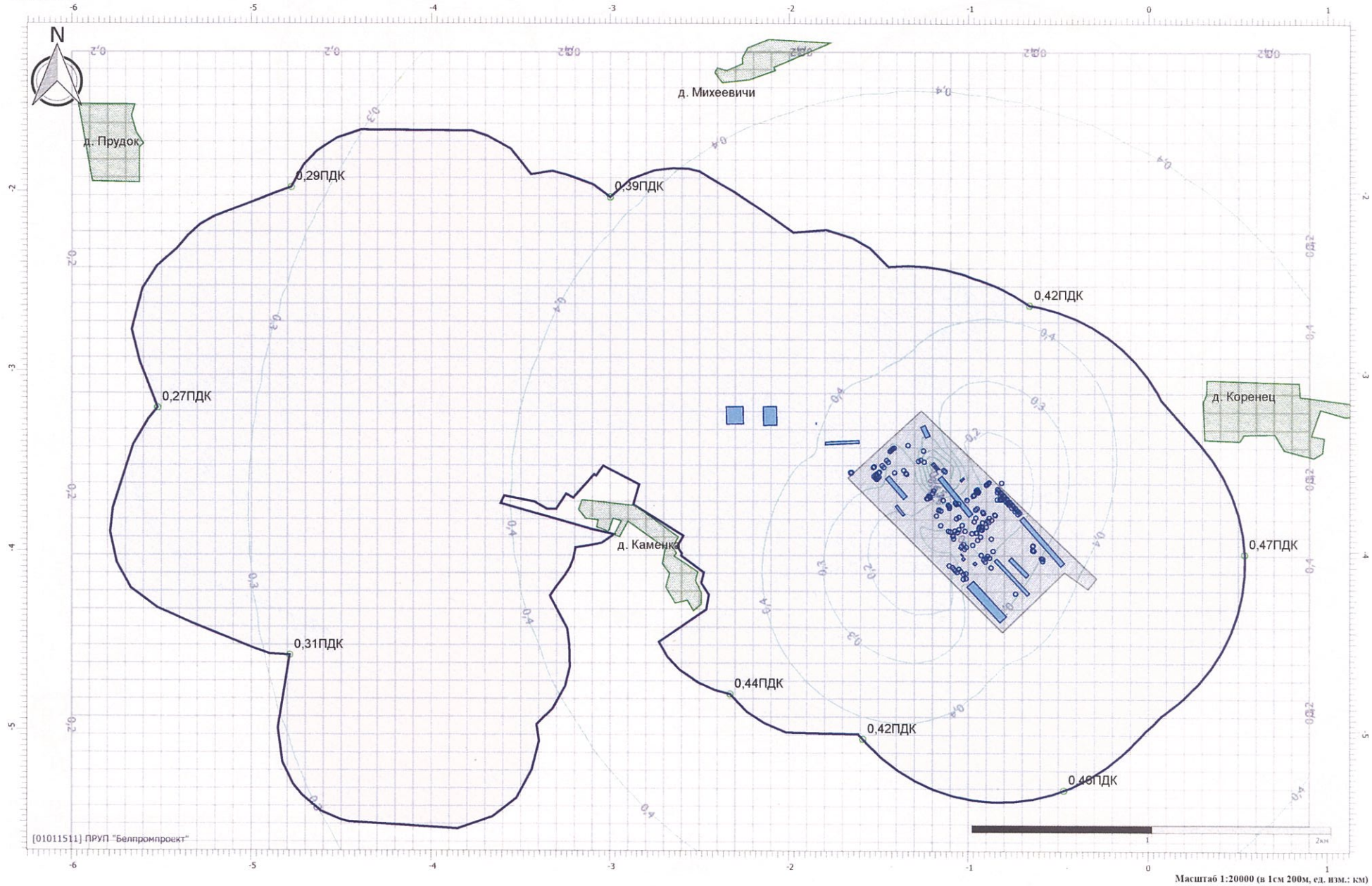
Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017
Код расчета: 3920 (Полихлорированные бифенилы (по сумме ПХБ (ПХБ 28, ПХБ 52, ПХБ 10)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

Отчет

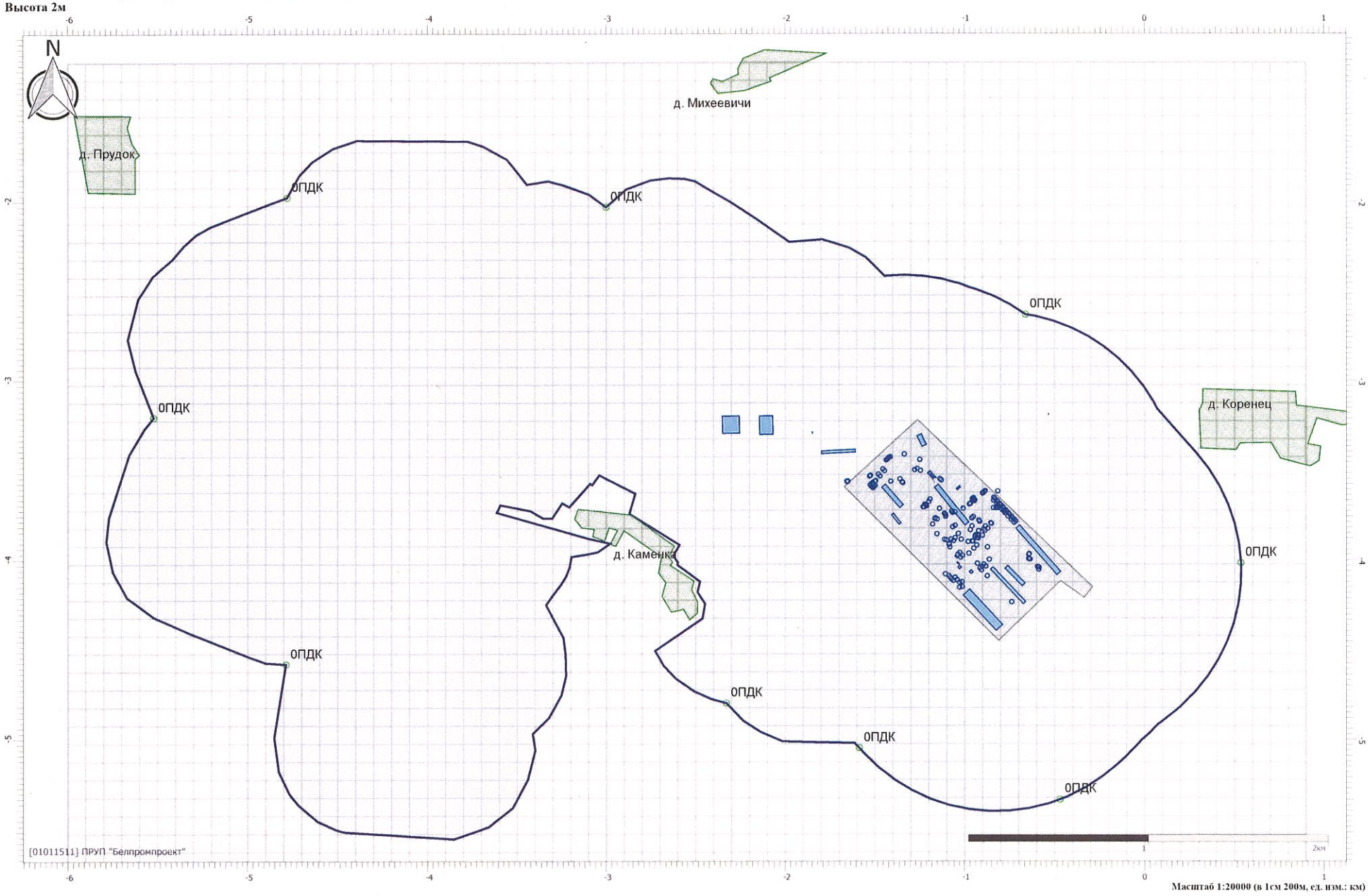
Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания по МРР-2017 , ЛЕТО
Код расчета: 0301 (Азот (IV) оксид(азота диоксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

Отчет

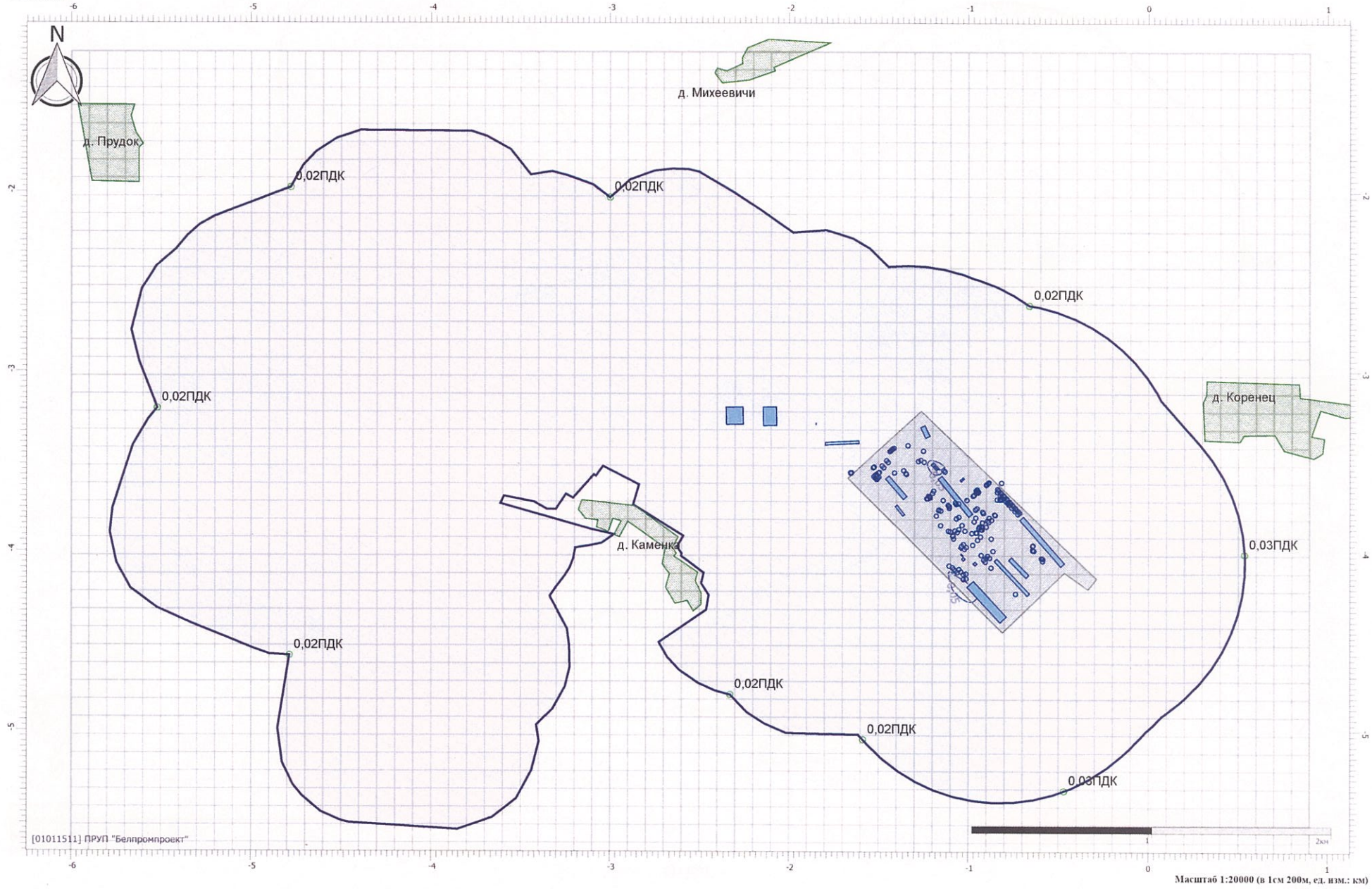
Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания по МРР-2017 , ЛЕТО
Код расчета: 0303 (Аммиак)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

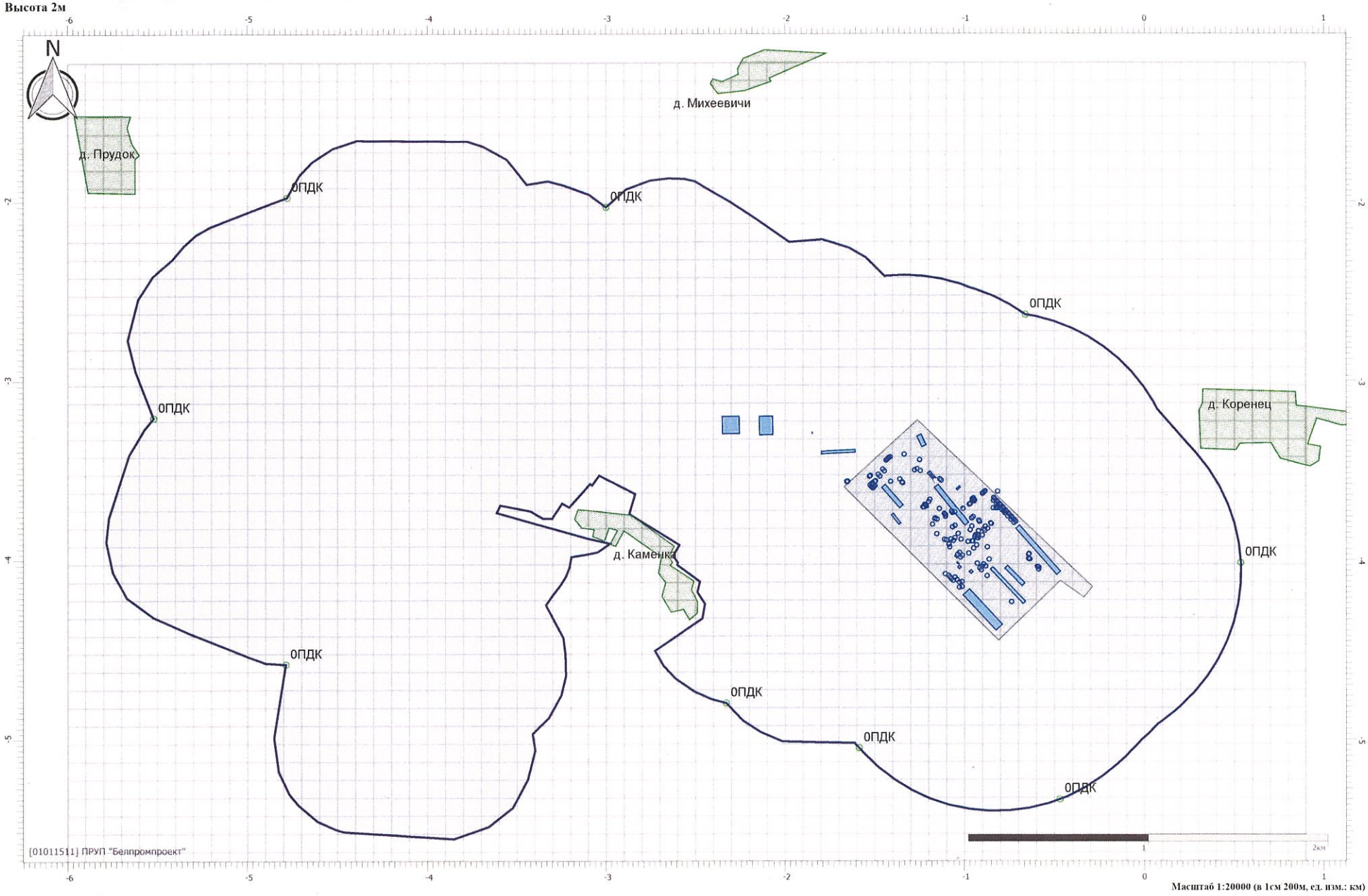
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания по МРР-2017 , ЛЕТО
Код расчета: 0330 (Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



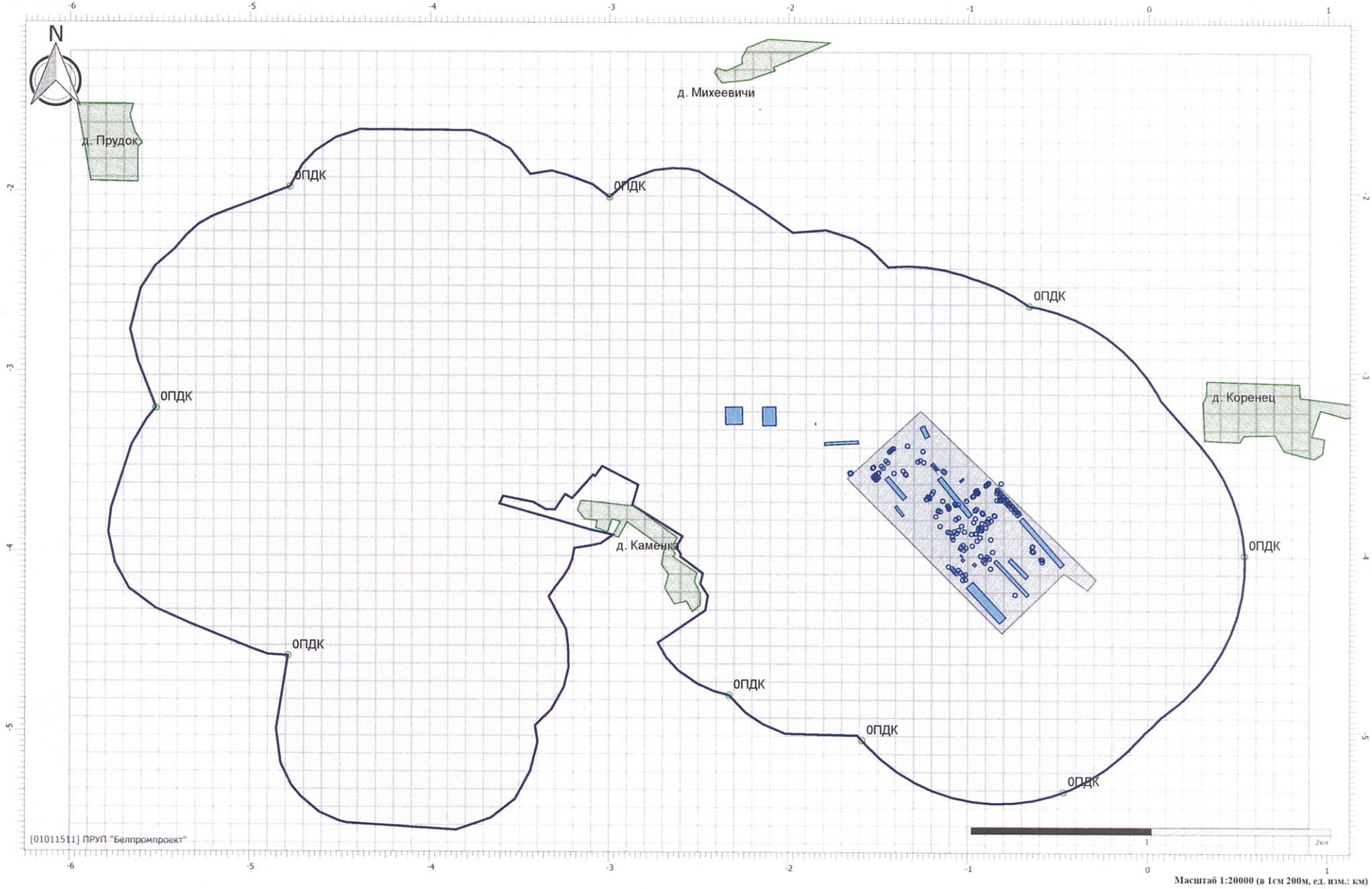
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания по МРР-2017 , ЛЕТО
Код расчета: 0333 (Сероводород)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Отчет

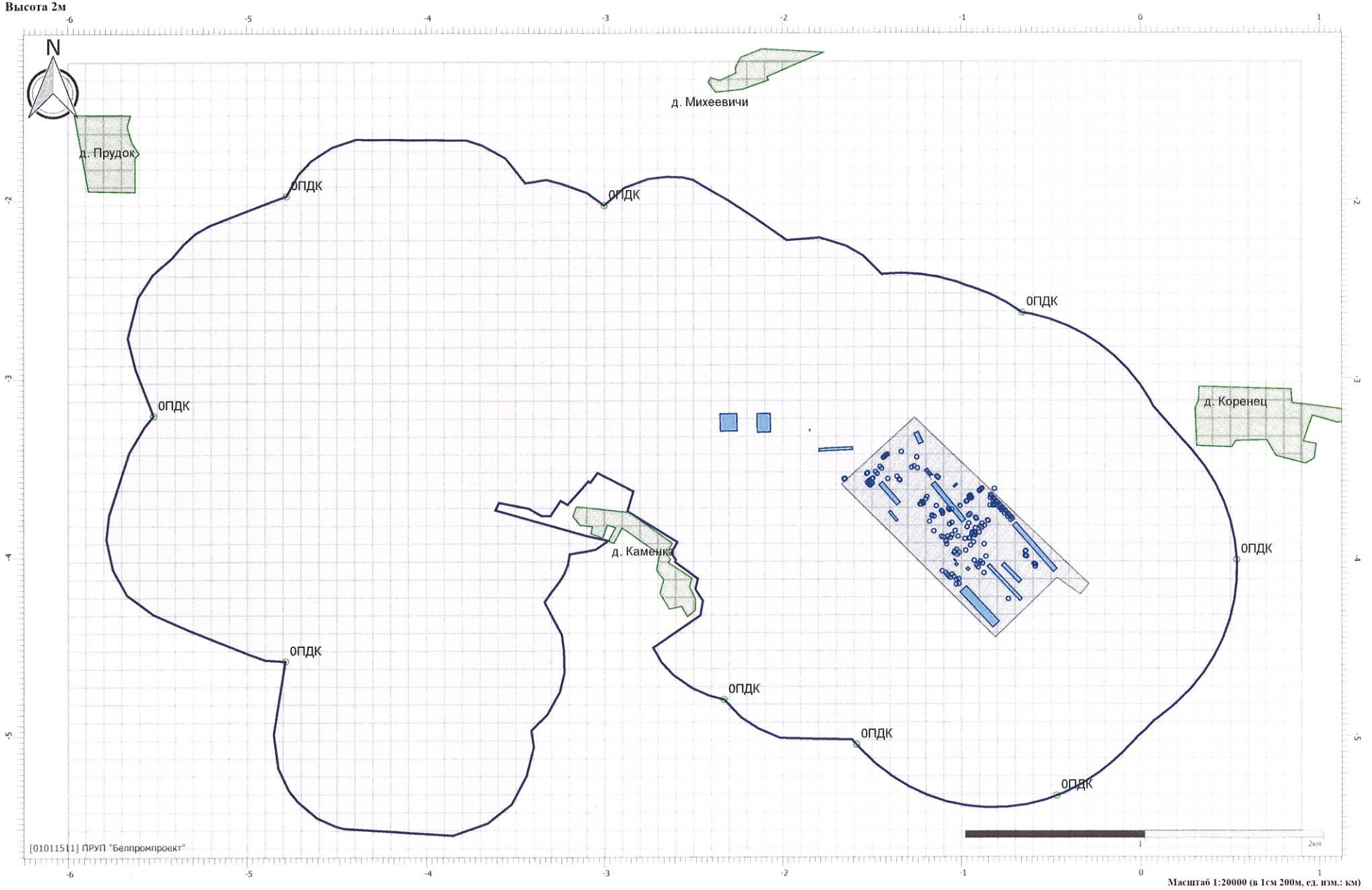
Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания по МРР-2017 , ЛЕТО
Код расчета: 0337 (Углерод оксид (окись углерода, угарный газ))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

Отчет

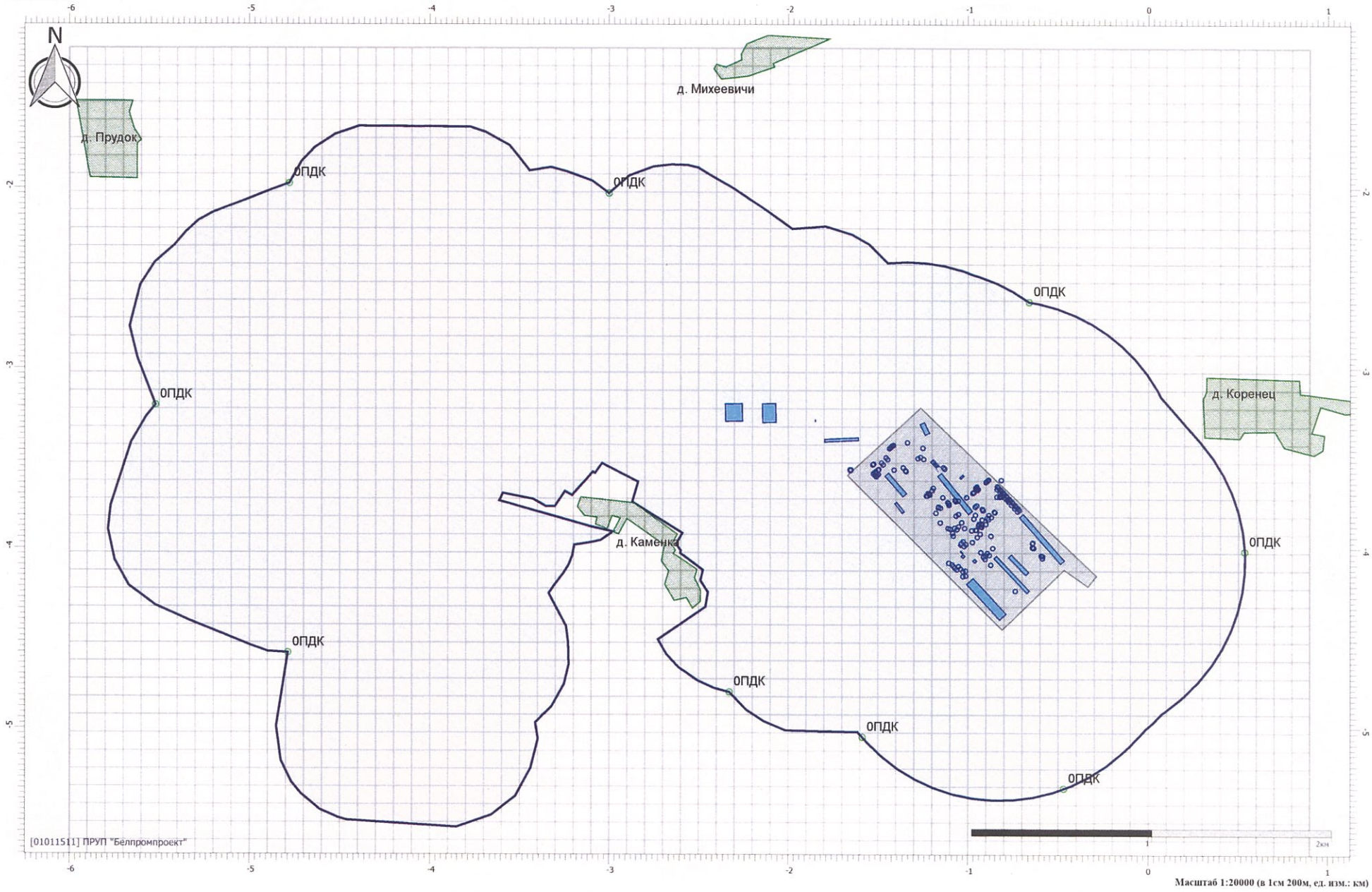
Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Расчет рассеивания по МРР-2017 , ЛЕТО
Код расчета: 1325 (Формальдегид (метаналь))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

Отчет

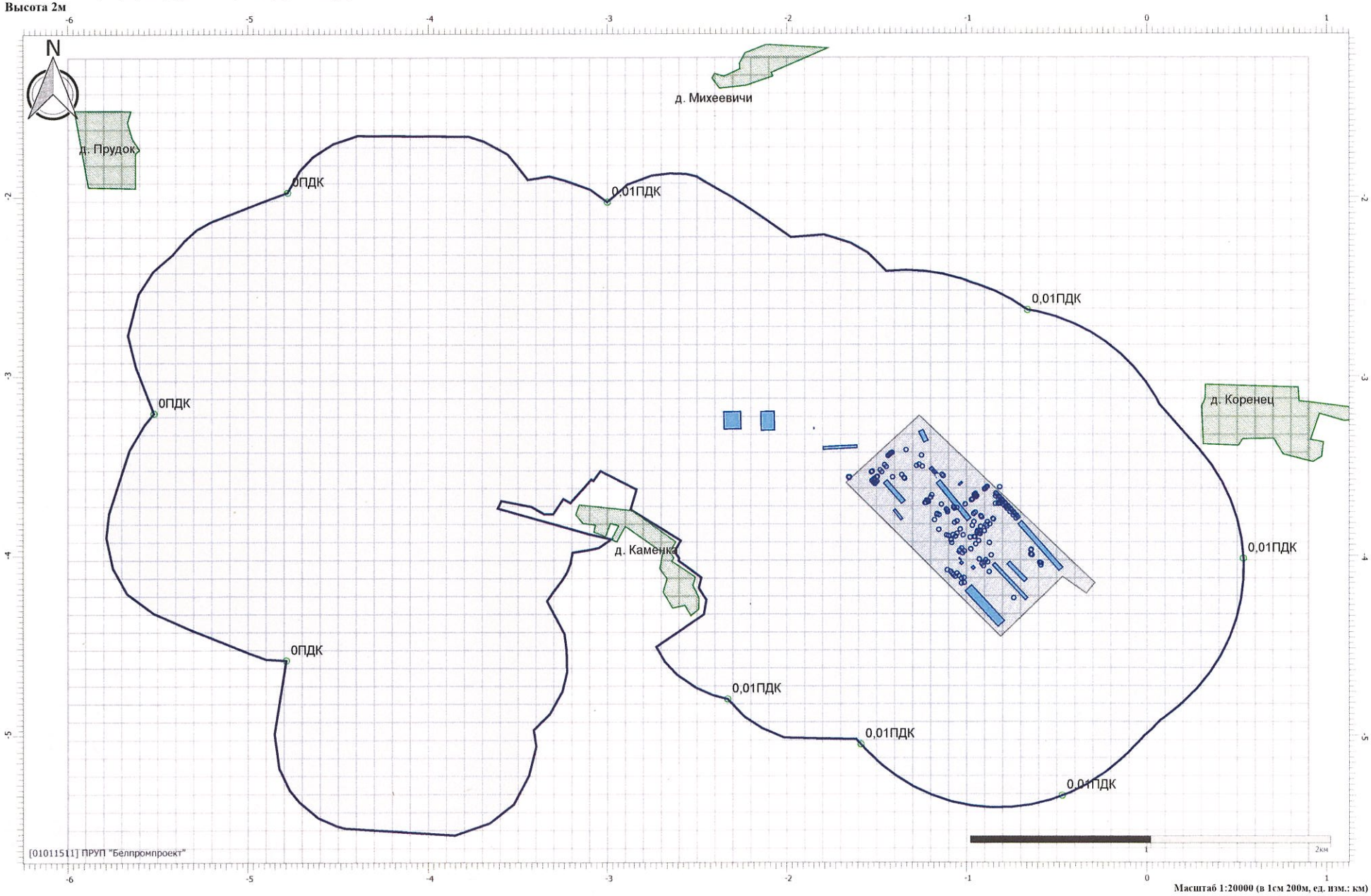
Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017
Код расчета: 0124 (Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017
Код расчета: 0184 (Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

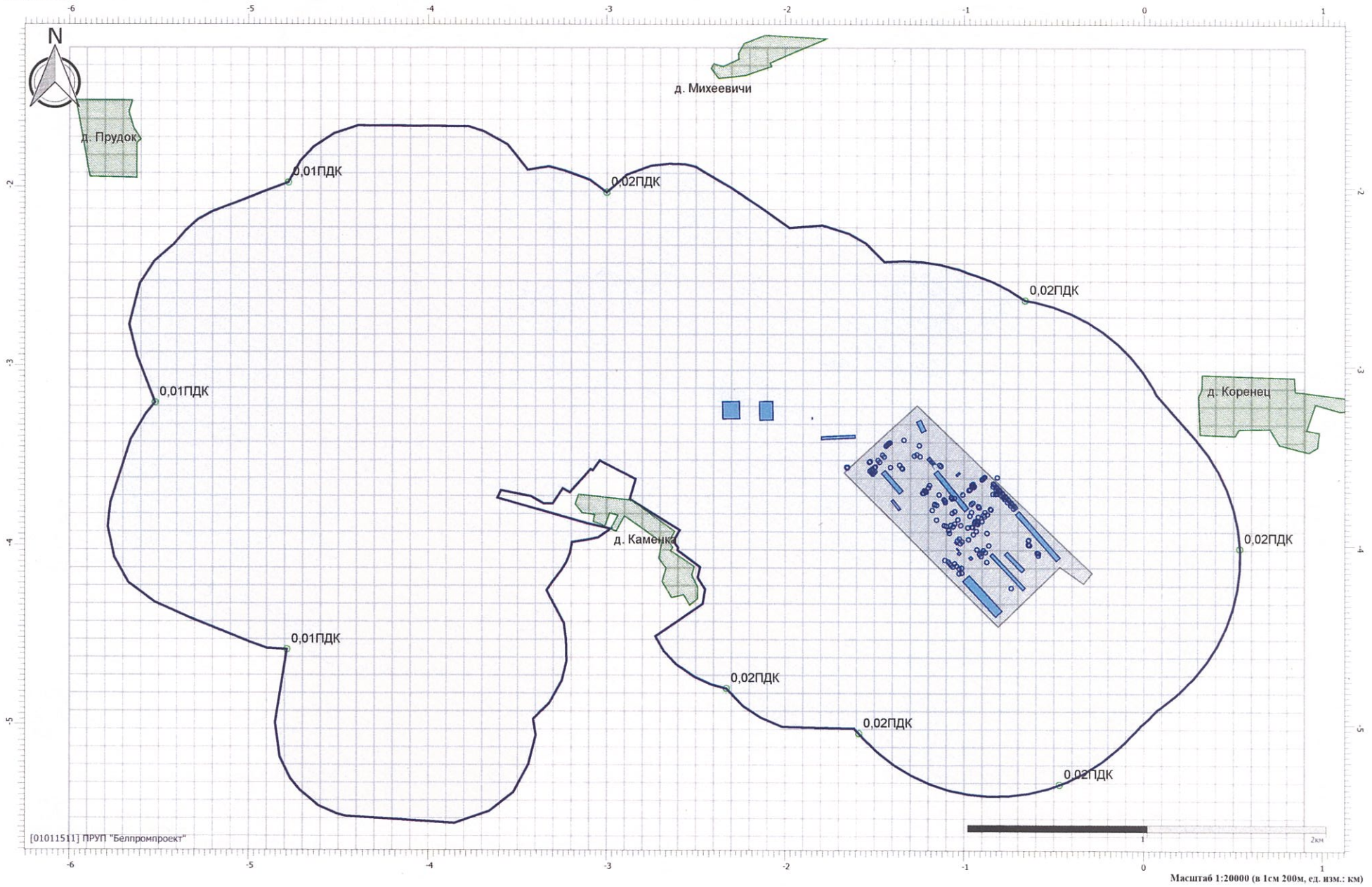


Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

435

Отчет

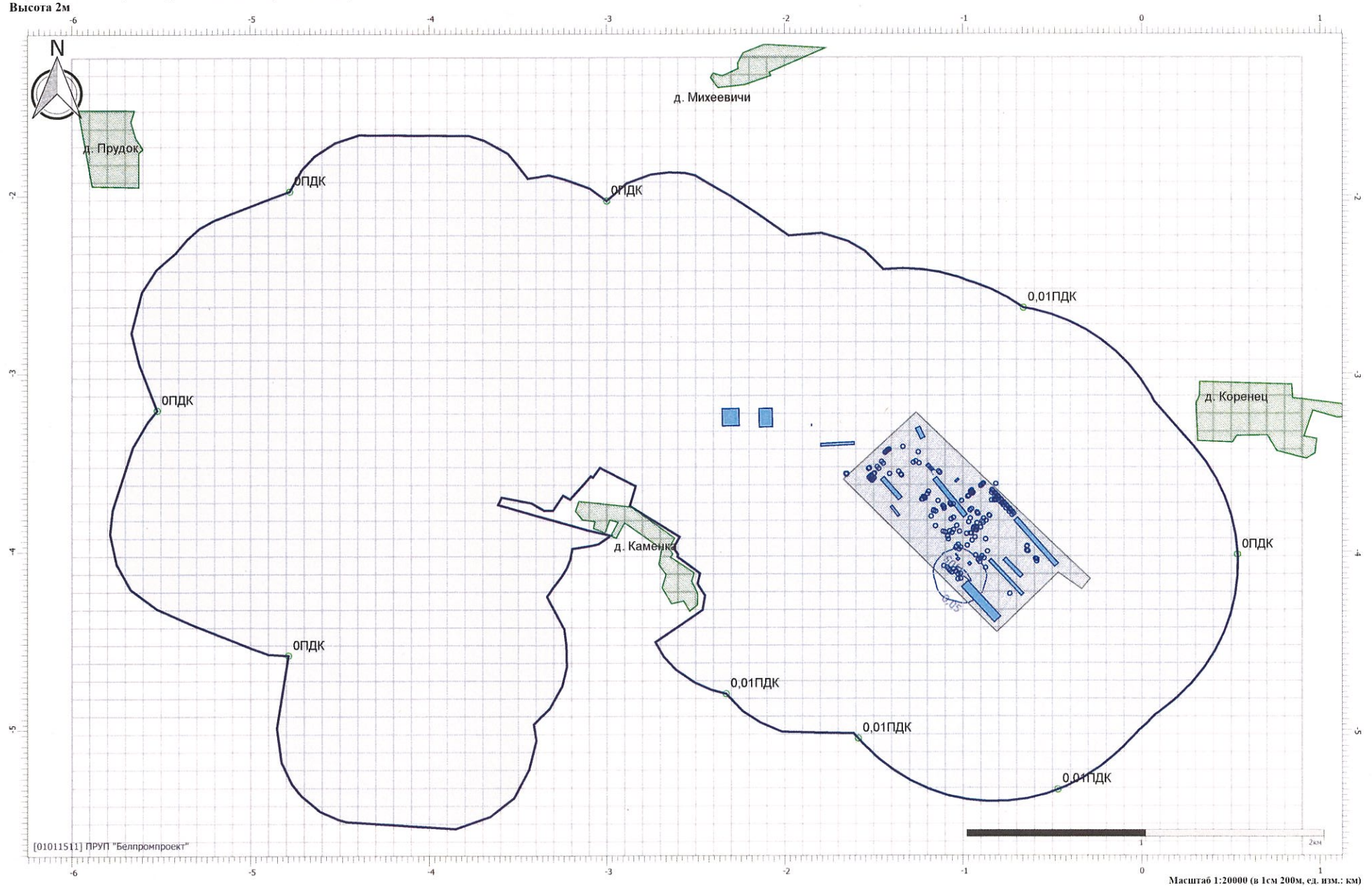
Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017
Код расчета: 0325 (Мышьяк, неорганические соединения (в пересчете на мышьяк))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

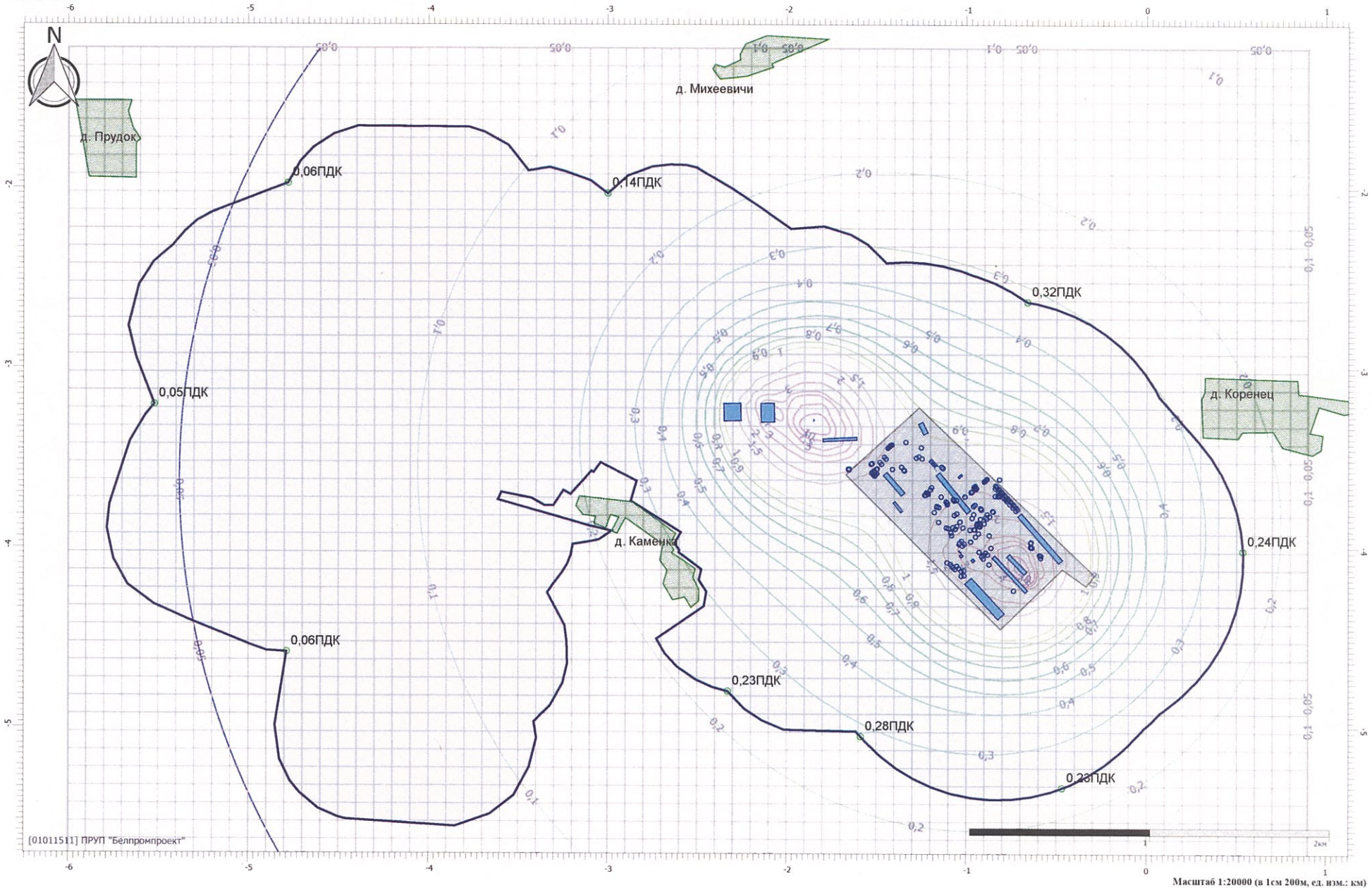
Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017
Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Отчет

Вариант расчета: ОАО "Кричевцементношифер" (144) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017
Код расчета: 2902 (Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



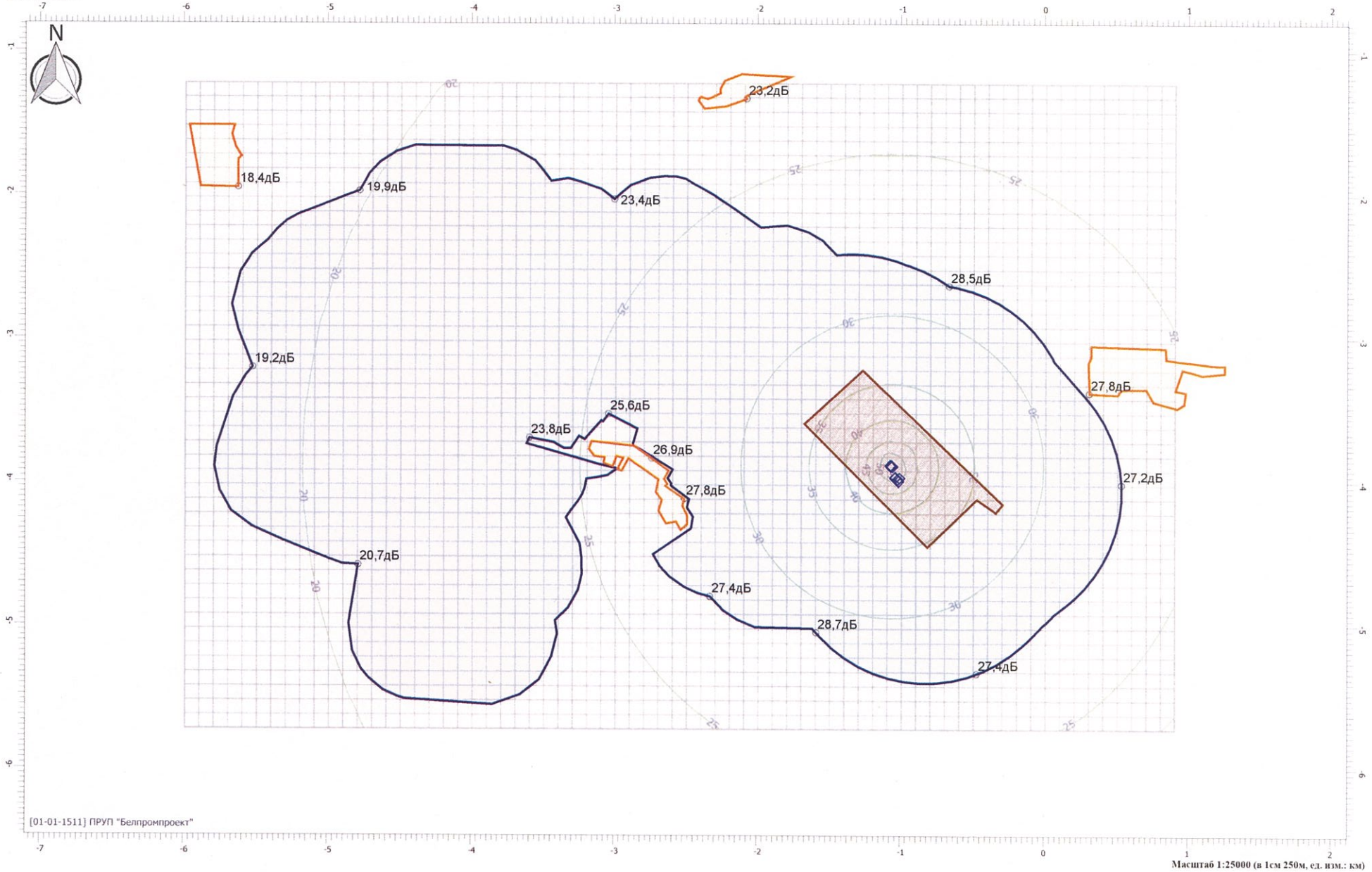
Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

Приложение 4

Графические результаты расчета шумового воздействия планируемой деятельности

Отчет

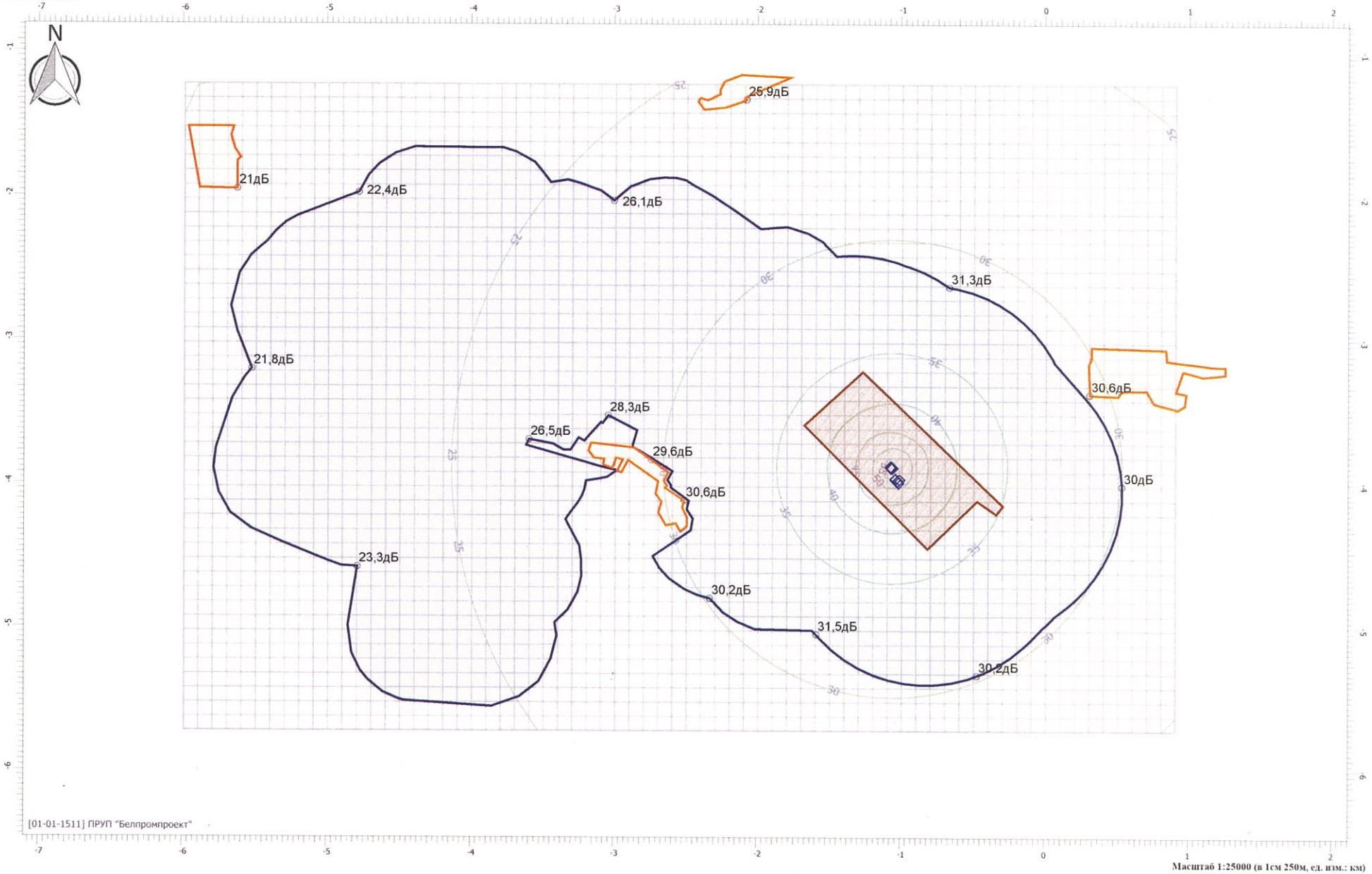
Вариант расчета: 24010 Возведение линии по сжиганию RDF топлива
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 31.5Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 31.5Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Масштаб 1:25000 (в 1см 250м, ед. изм.: км)

Отчет

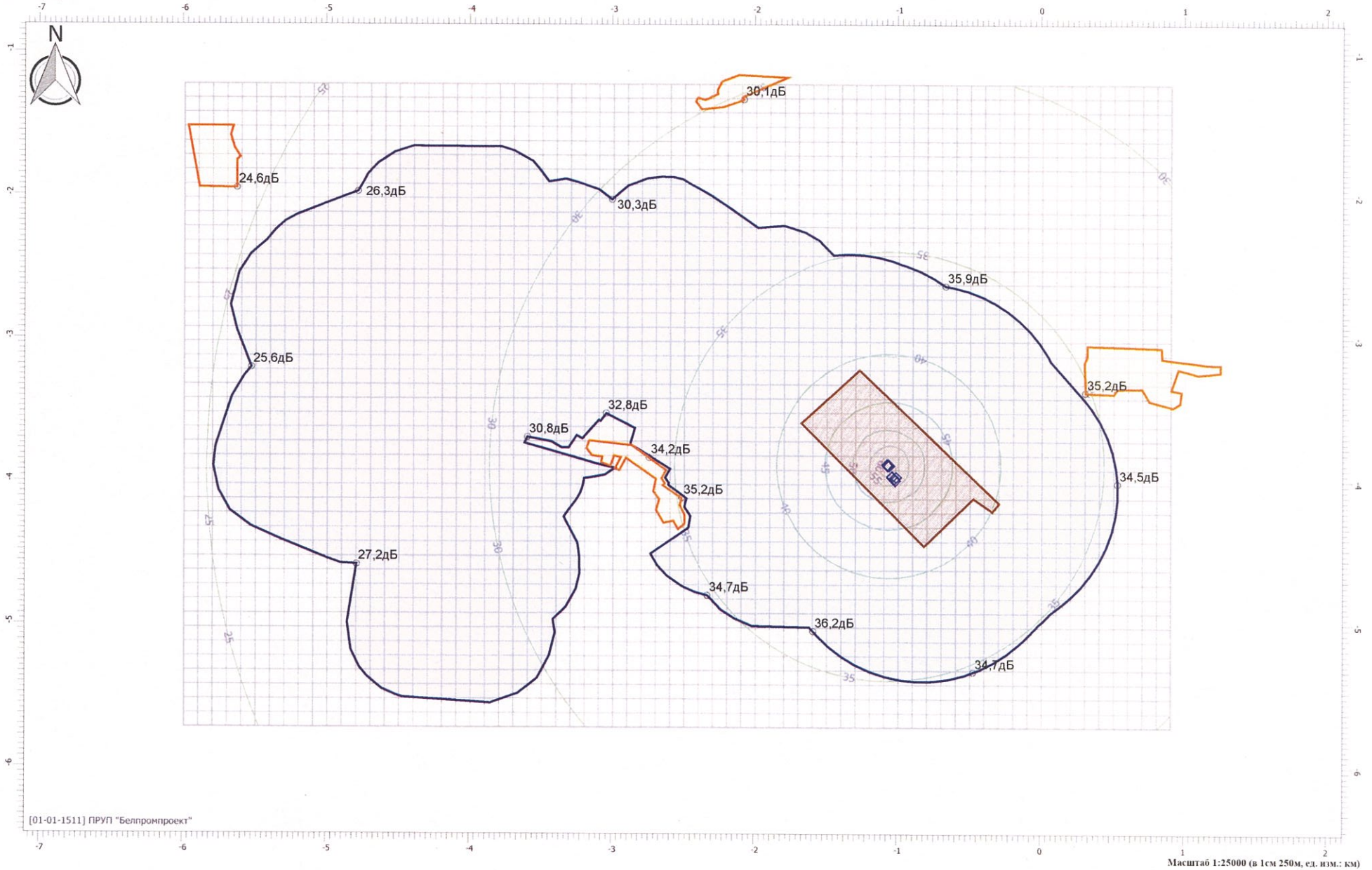
Вариант расчета: 24010 Возведение линии по сжиганию RDF топлива
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Масштаб 1:25000 (в 1см 250м, ед. изм.: км)

Отчет

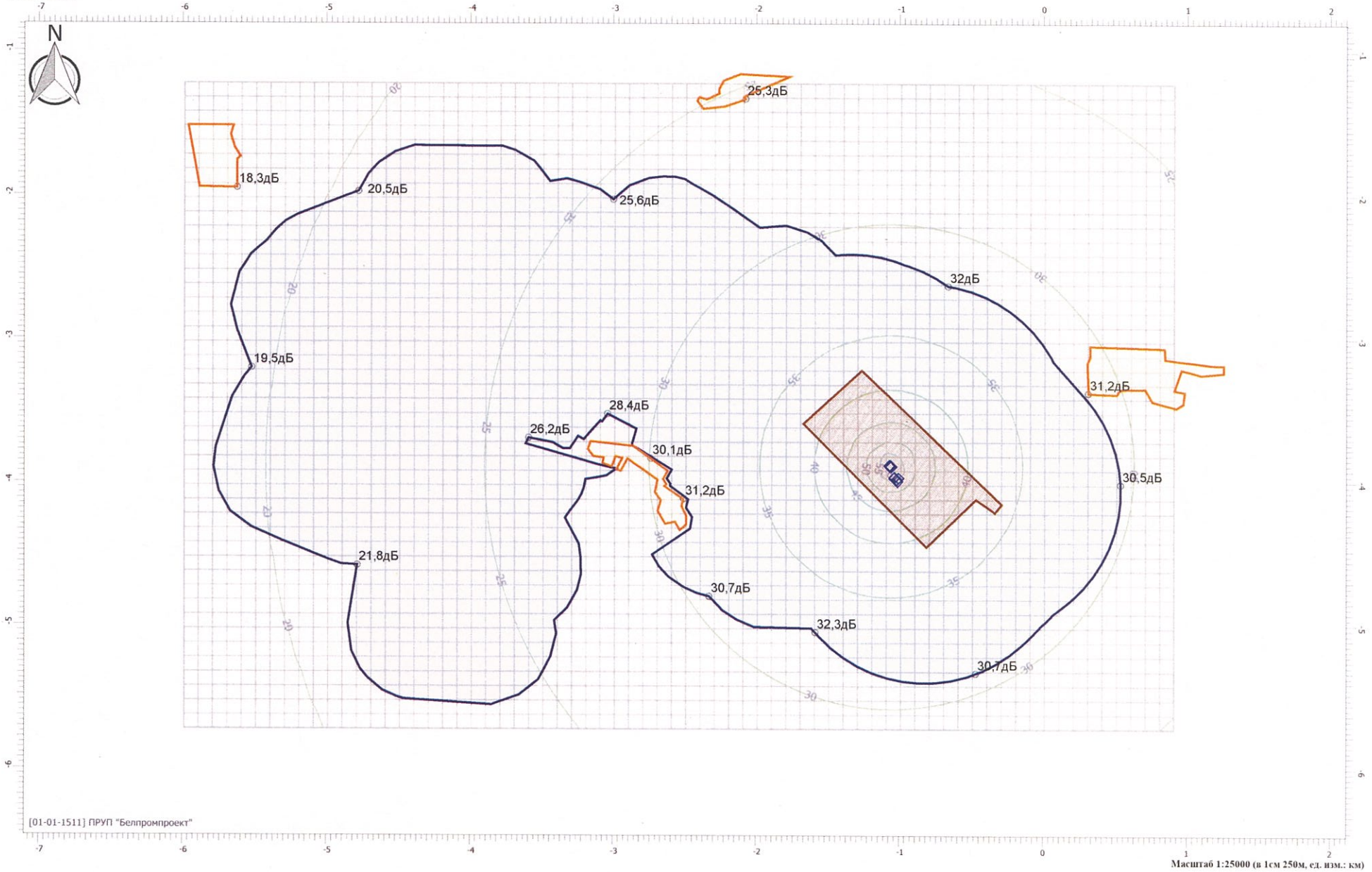
Вариант расчета: 24010 Возведение линии по сжиганию RDF топлива
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 125Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Масштаб 1:25000 (в 1см 250м, ед. изм.: км)

Отчет

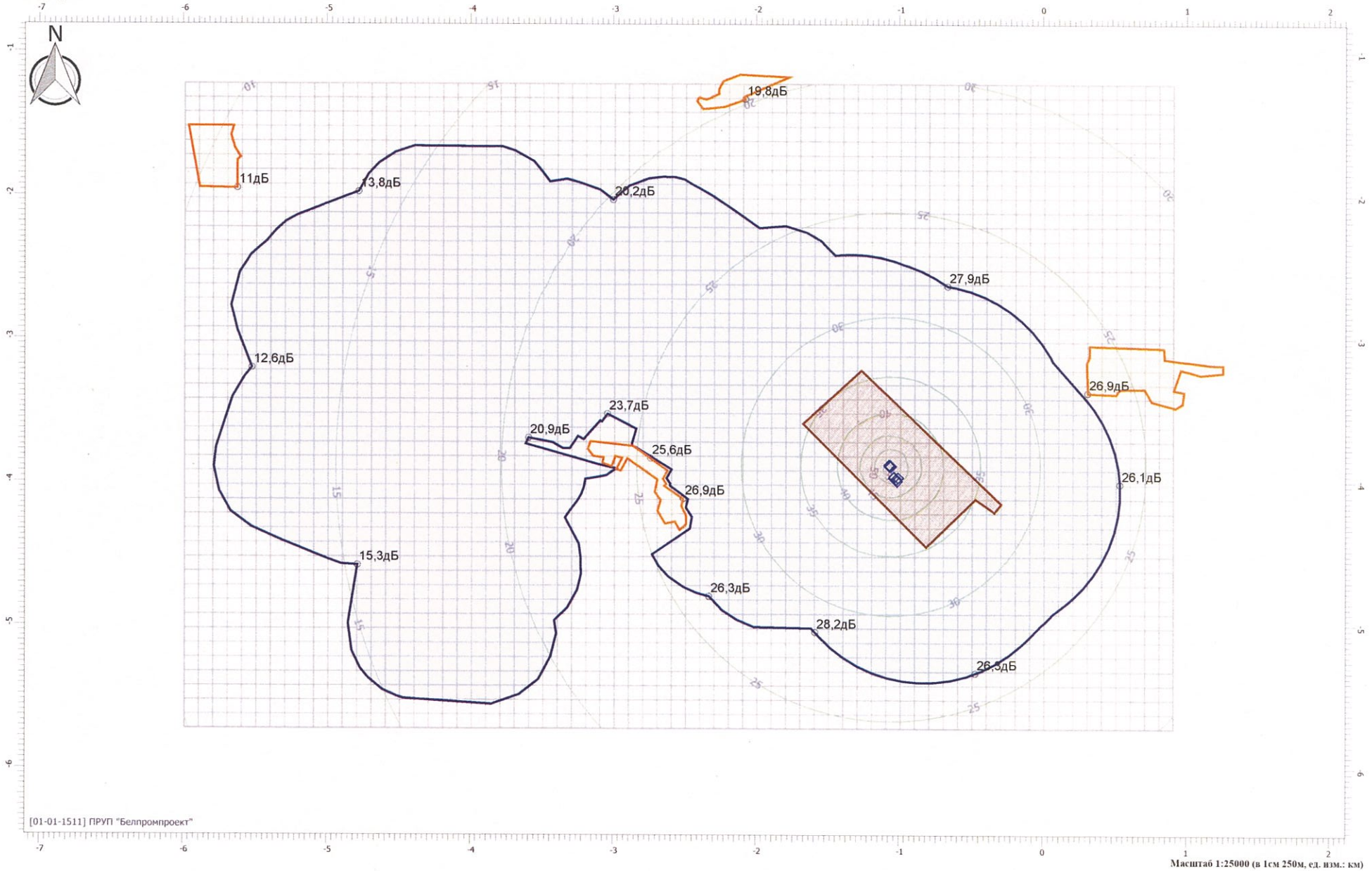
Вариант расчета: 24010 Возведение линии по сжиганию RDF топлива
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 250Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 250Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Масштаб 1:25000 (в 1см 250м, ед. изм.: км)

Отчет

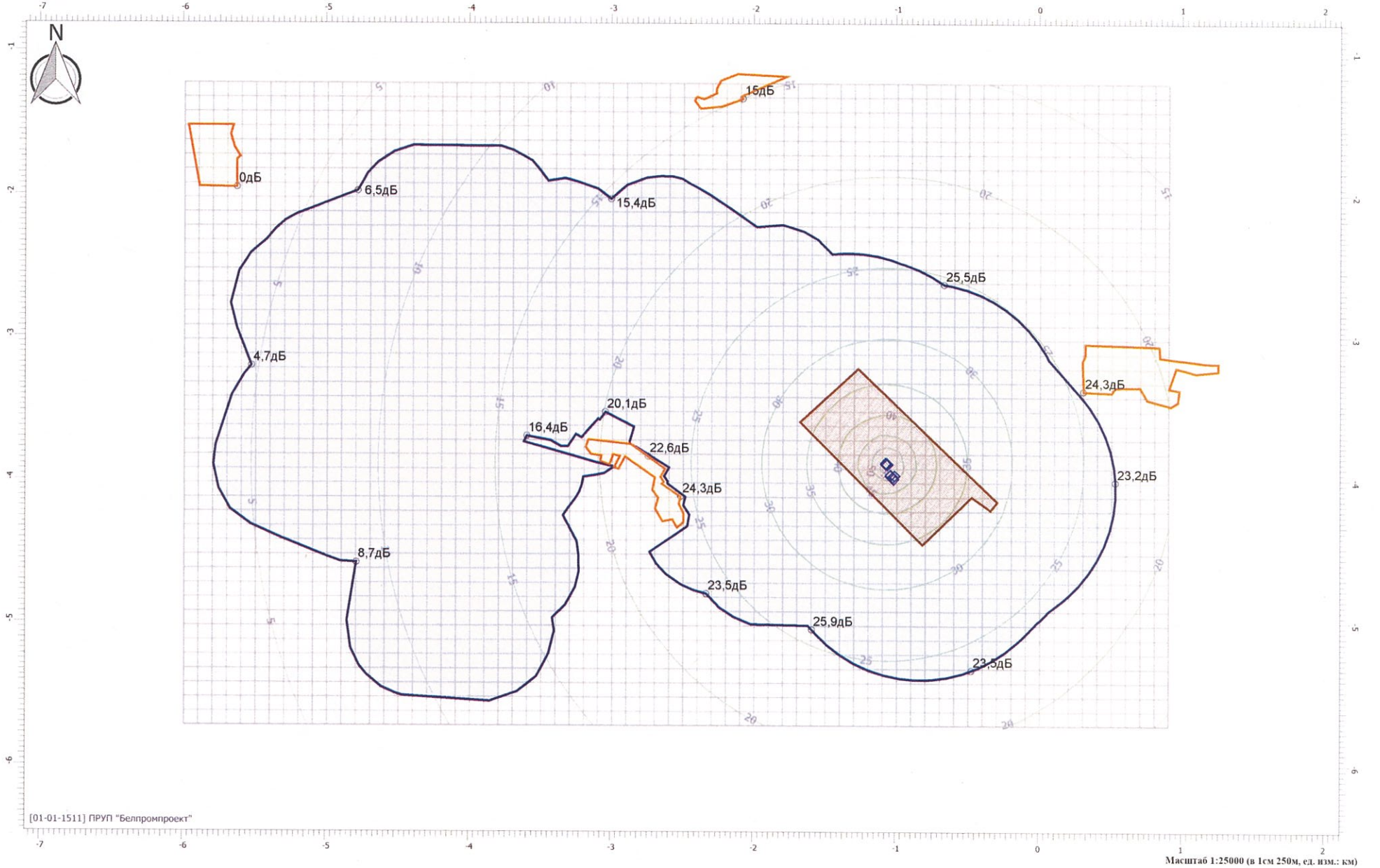
Вариант расчета: 24010 Возведение линии по сжиганию RDF топлива
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 500Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Масштаб 1:25000 (в 1см 250м, ед. изм.: км)

Отчет

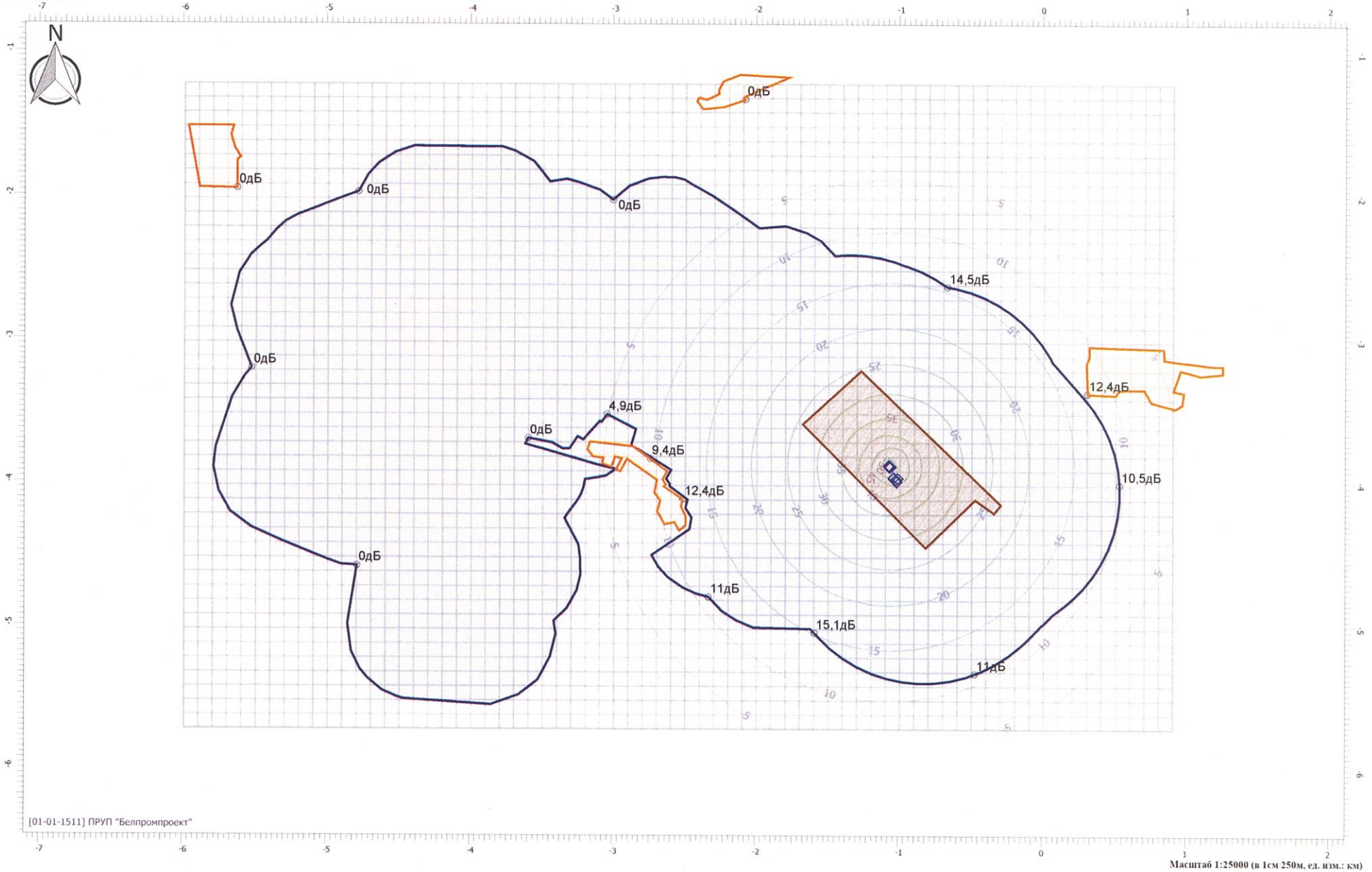
Вариант расчета: 24010 Возведение линии по сжиганию RDF топлива
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 1000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Масштаб 1:25000 (в 1см 250м, ед. изм.: км)

Отчет

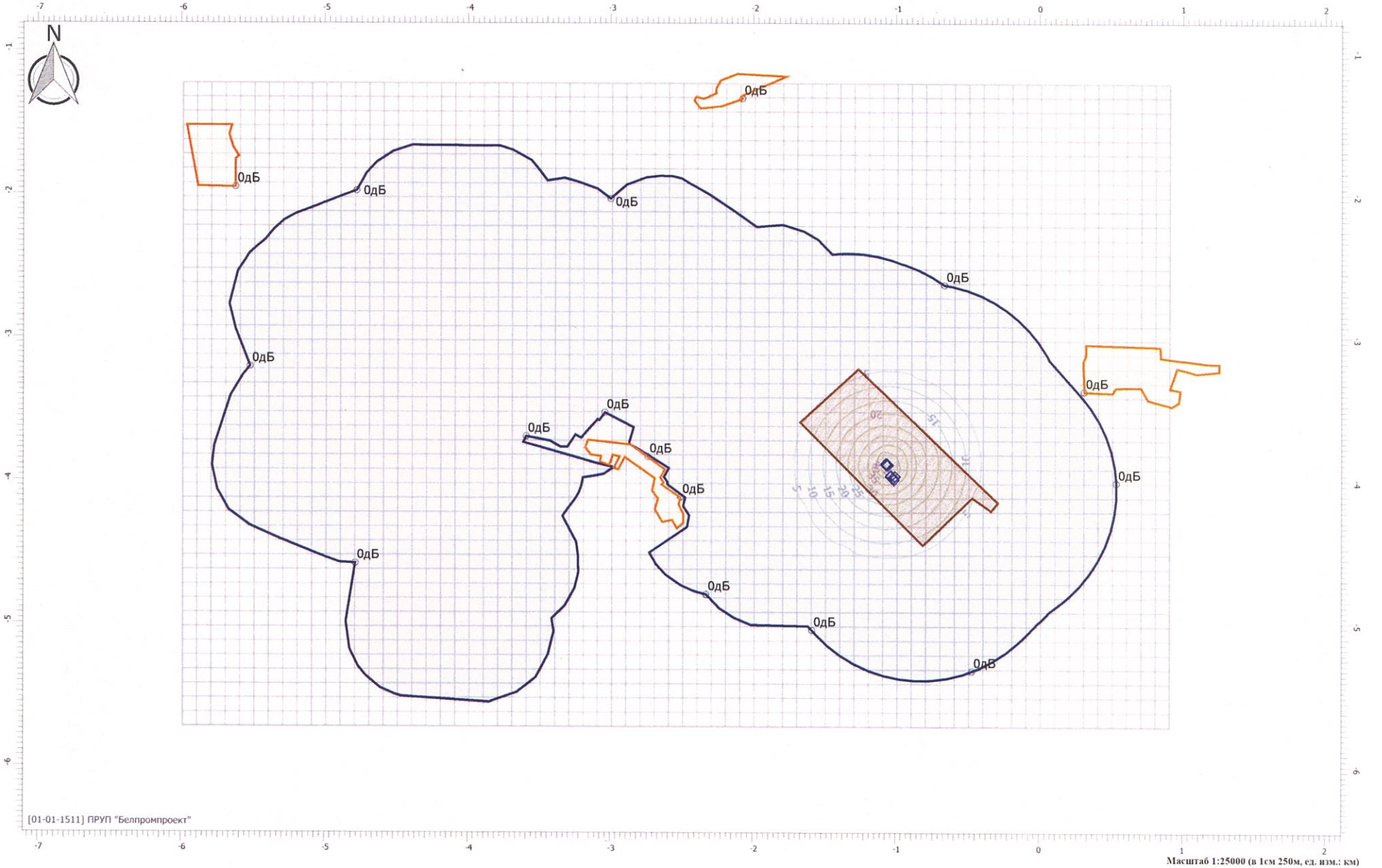
Вариант расчета: 24010 Возведение линии по сжиганию RDF топлива
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 2000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Масштаб 1:25000 (в 1см 250м, ед. изм.: км)

Отчет

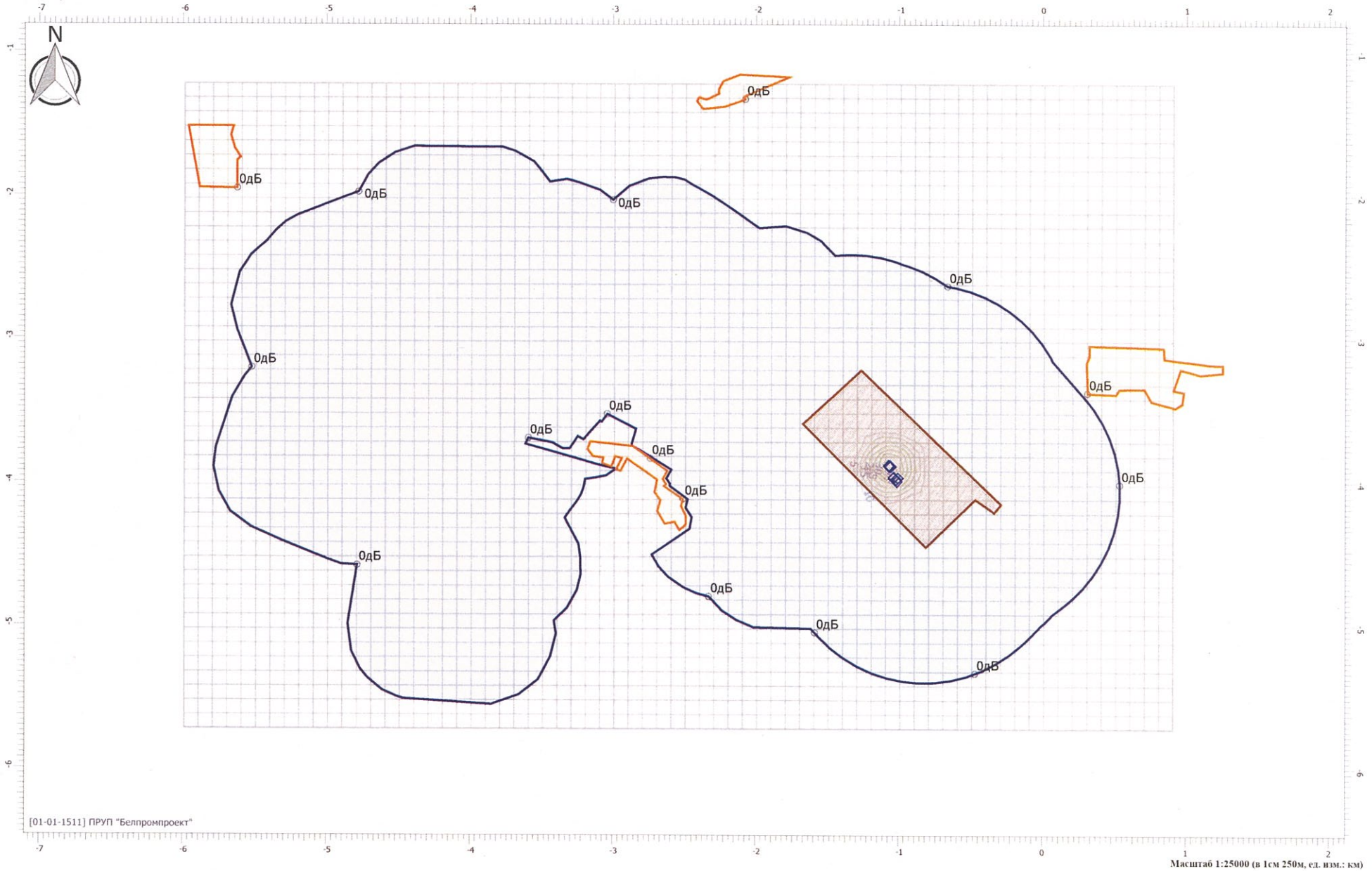
Вариант расчета: 24010 Возведение линии по сжиганию RDF топлива
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 4000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Масштаб 1:25000 (в 1см 250м, ед. изм.: км)

Отчет

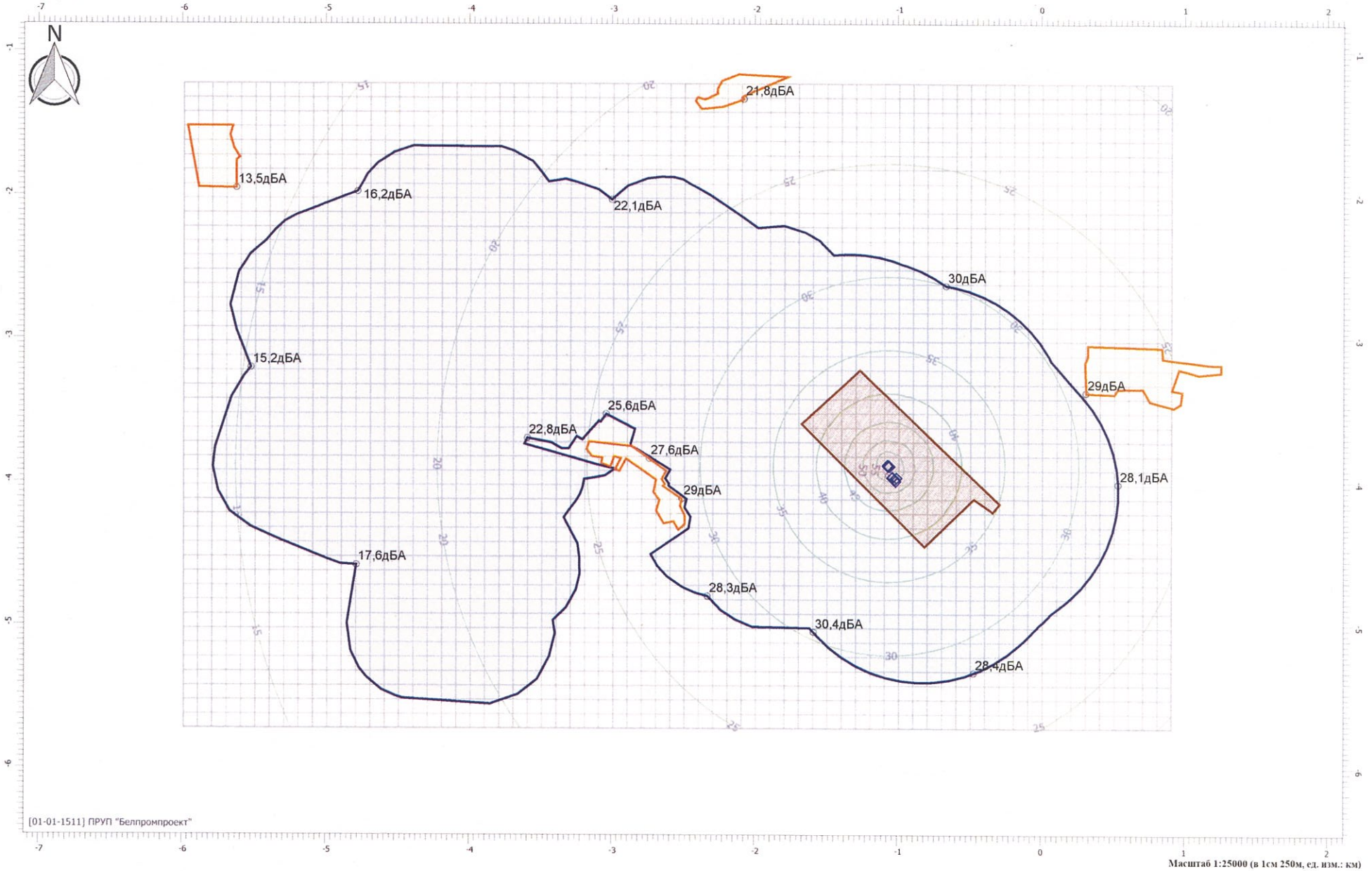
Вариант расчета: 24010 Возведение линии по сжиганию RDF топлива
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 8000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Масштаб 1:25000 (в 1см 250м, ед. изм.: км)

Отчет

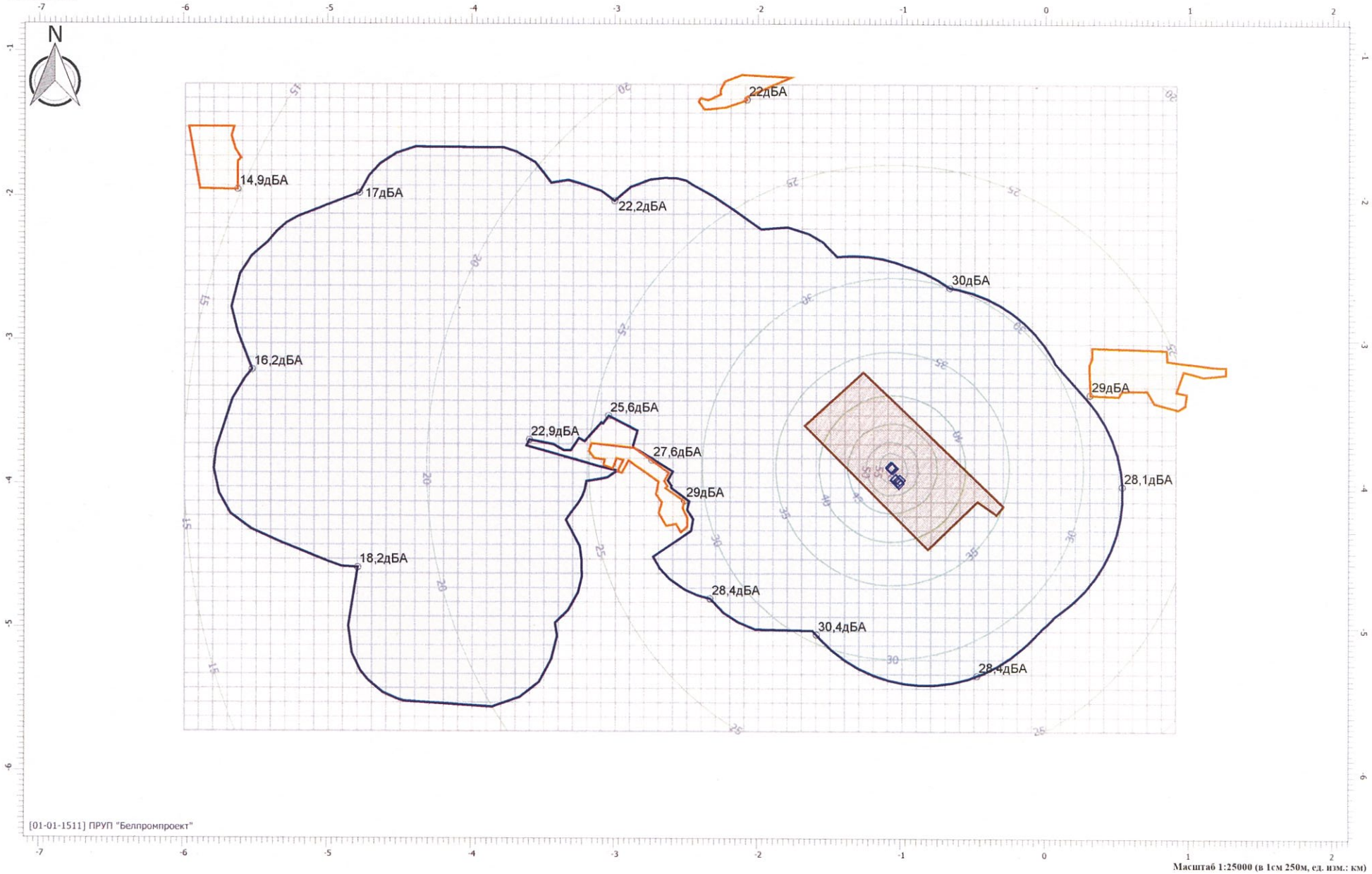
Вариант расчета: 24010 Возведение линии по сжиганию RDF топлива
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: La (Уровень звука)
Параметр: Уровень звука
Высота 1,5м



Масштаб 1:25000 (в 1см 250м, ед. изм.: км)

Отчет

Вариант расчета: 24010 Возведение линии по сжиганию RDF топлива
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: La.max (Максимальный уровень звука)
Параметр: Максимальный уровень звука
Высота 1,5м

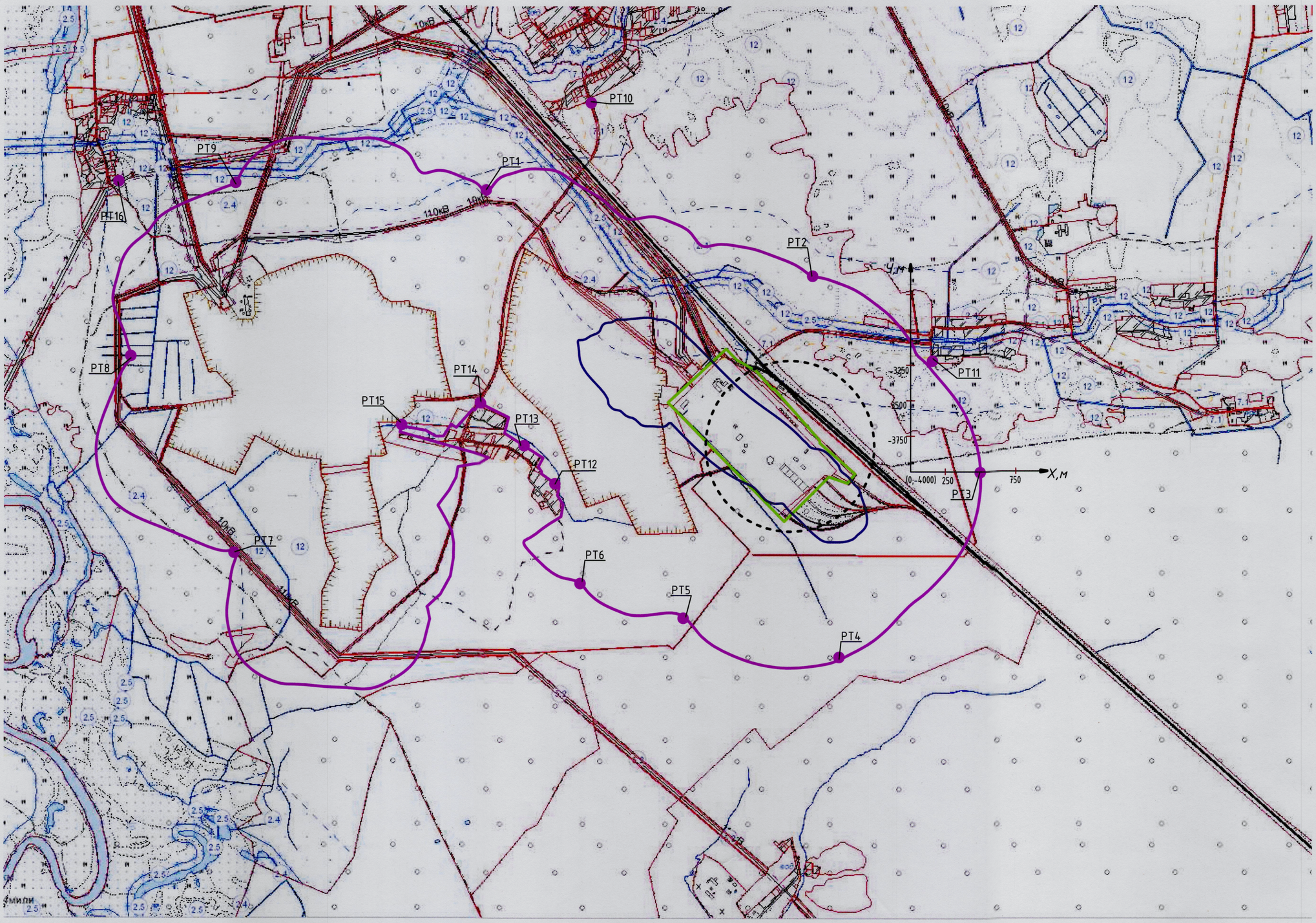


Масштаб 1:25000 (в 1см 250м, ед. изм.: км)

Приложение 5

КООРДИНАТЫ РАСЧЕТНЫХ ТОЧЕК

№ точки	X,м	Y,м
на границе СЗЗ		
РТ1	-3001	-2032
РТ2	-662	-2633
РТ3	535	-4017
РТ4	-1587	-5334
РТ5	-2329	-5049
РТ6	-2329	-4799
РТ7	-4787	-4583
РТ8	-5521	-3206
РТ9	-4780	-1978
на границе ближайшей жилой зоны		
РТ10	-2077	-1331
РТ11	310	-3379
РТ12	-2509	-4119
РТ13	-2738	-3838
РТ14	-3040	-3528
РТ15	-3593	-3695
РТ16	-5624	-1952

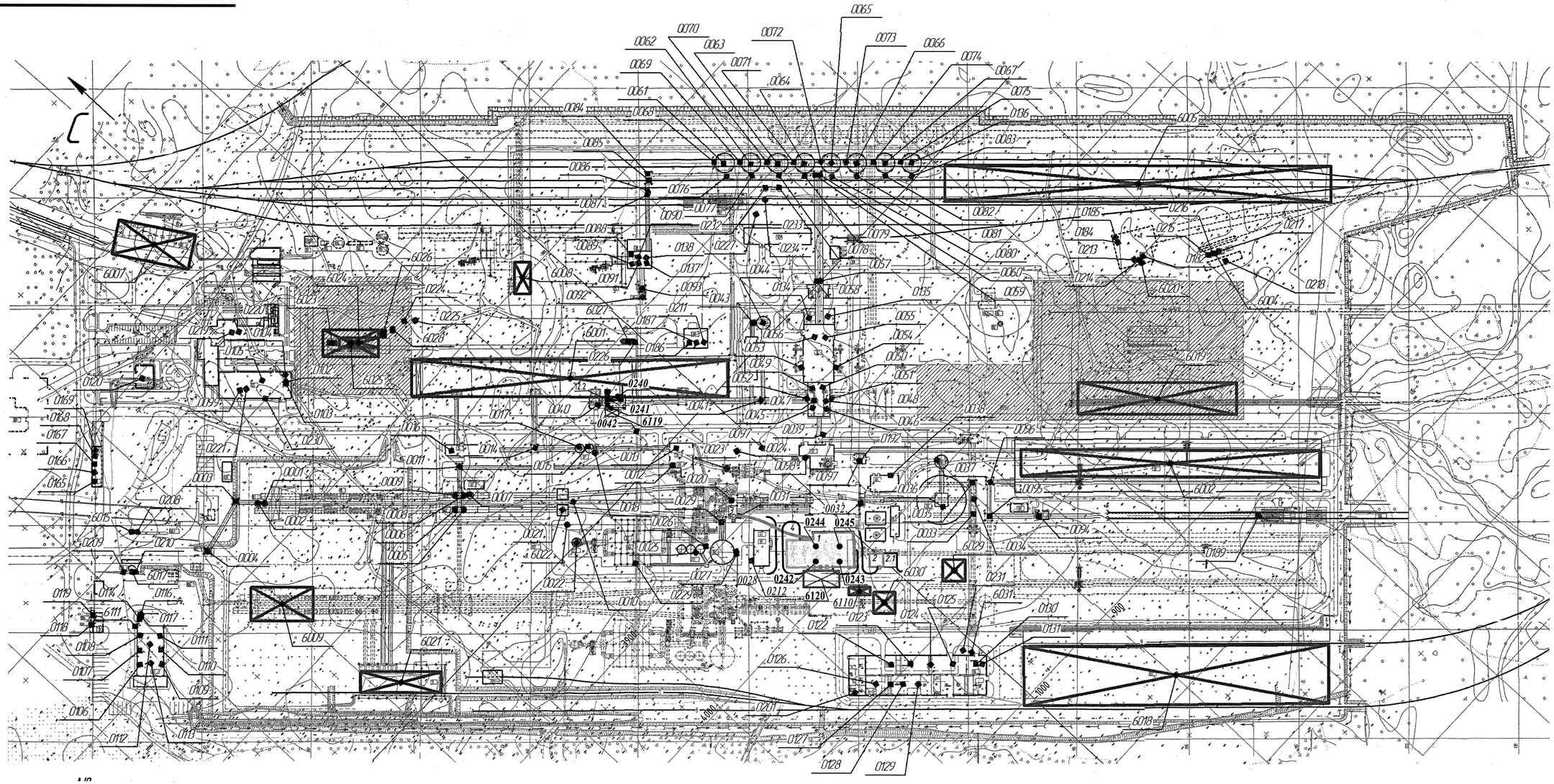


УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- территория производственной площадки ОАО "Кричевцементношифер";
- граница санитарно-защитной зоны;
- расчетные точки
- водоохранная зона;
- 3-ий пояс зон санитарной охраны (ЗСО) скважин;
- зона воздействия (1 ПДК)

Изм	N уч	Лист	N док	Подпись	Дата	24010-ОВОС			
						Возведение линии по сжиганию RDF топлива для производства цемента на ОАО «Кричевцементношифер», расположенной по адресу: Могилевская обл., Кричевский р-н, Краснобудский с/с, 2, АБК в районе месторождения «Каменка»			
Разработал		Соколова			06.25	Ситуационный план района расположения объекта	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Аверкова			06.25		С		
Н.контр.		Куприянчик			06.25	М 1:20000	УП "Белпромпроект" г.Минск		
Утвердил		Аверкова			06.25				

Взам.инв.N | Подпись и дата | Инв. Nподл.



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

№ ист.
– организованный источник выбросов ЗВ, не оборудованный ГОУ

№ ист.
– организованный источник выбросов ЗВ, оборудованный ГОУ

№ ист.
– организованный источник выбросов ЗВ, оборудованный ГОУ и подлежащий отбору проб и проведению измерений при осуществлении производственных наблюдений

№ ист.
– организованный источник выбросов ЗВ, не оборудованный ГОУ и подлежащий отбору проб и проведению измерений при осуществлении производственных наблюдений

№ ист.
– неорганизованный источник выбросов ЗВ

КООРДИНАТЫ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ЗАТРАГИВАЕМЫХ ПРОЕКТОМ		
№ ист	X,м	Y,м
0022	-1178	-3803
0023	-1035	-3856
КООРДИНАТЫ ПРОЕКТИРУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ		
0242	-1037	-3972
0243	-1022	-3988
0244	-1027	-3962
0245	-1012	-3978
6120	-1052	-3976
	-1035	-3993
	ширина 15 м	

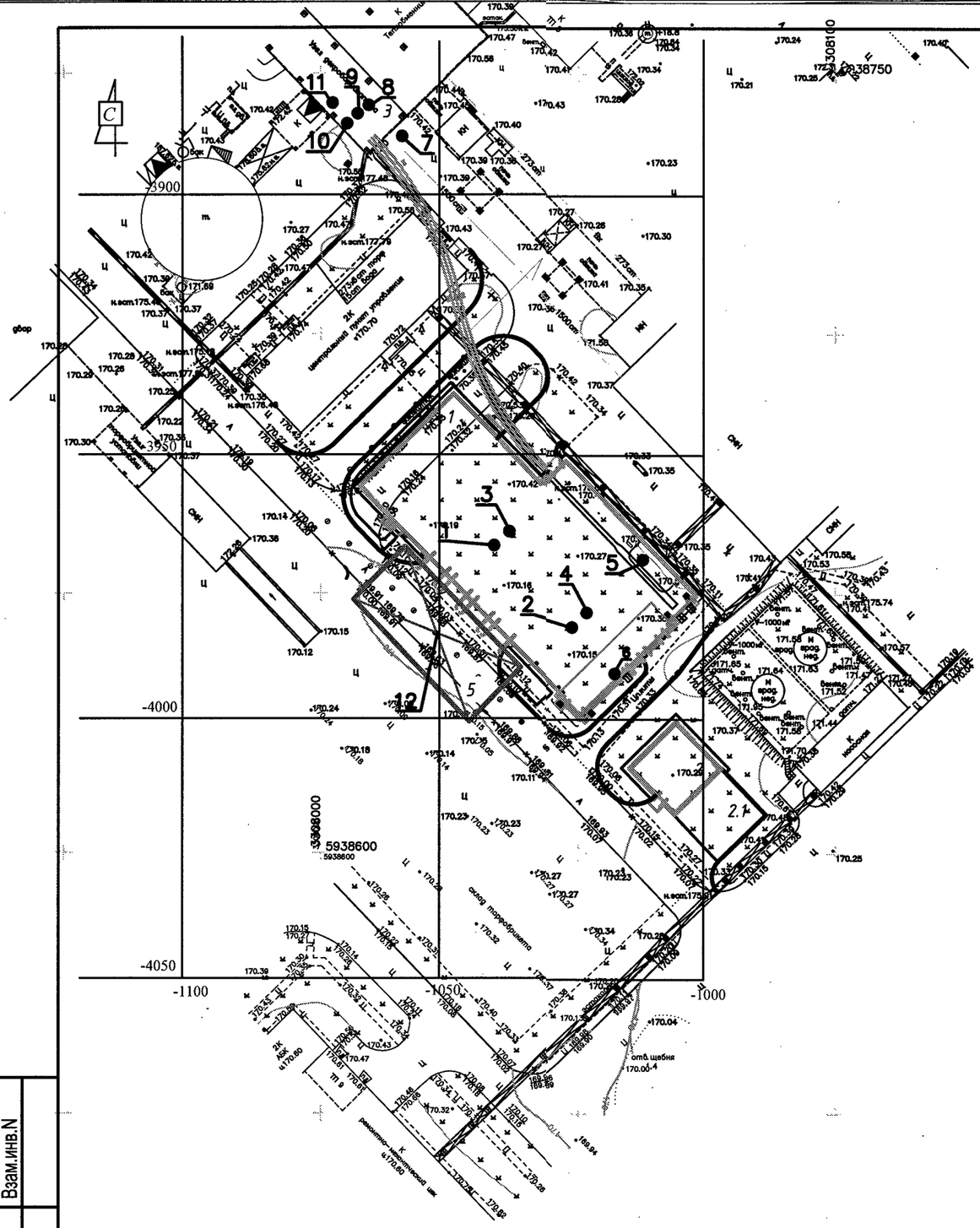
ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

№ по ГП	Наименование	Примечание
1	Склад RDF	проект.
2	Насосная станция автоматического пенного пожаротушения	проект.
3	Теплогенератор (предтопок) для сжигания RDF	проект.
3.1	Декарбонизатор	сущ.
4	Конвейер подачи RDF в декарбонизатор	проект.
5	Погрузочно-разгрузочная площадка	проект.

Изм	Кол.	Лист	№Док	Подпись	Дата	24010-ОВОС			
						Возведение линии по сжиганию RDF топлива для производства цемента на ОАО «Кричевцементношифер», расположенной по адресу: Могилевская обл., Кричевский р-н, Краснобудский с/с, 2, АБК в районе месторождения «Каменка»			
						Карта-схема расположения источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух	Стадия	Лист	Листов
							С		
Разработал		Соколова			06.25				
Проверил		Аверкова			06.25	М 1:2000	УП "Белпромпроект" г.Минск		
Н. контр.		Куприянчик			06.25				
Утвердил		Аверкова			06.25				

Формат А1

Приложение 7



ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Номер по генплану	Наименование	Примечание
1	Склад RDF	Проект
2	Насосная станция автоматического пенного пожаротушения	Проект
2.1	Площадка для контейнеров	Проект
3	Теплогенератор (предтопок) для сжигания RDF	Проект
3.1	Декарбонизатор	Сущ
4	Конвейер подачи RDF в декорбонизатор	Проект
5	Погрузочно-разгрузочная площадка	Проект

Координаты проектируемых точечных источников шума

Номер п/п	X,м	У,м
1	-1037	-3972
2	-1022	-3988
3	-1034	-3969
4	-1019	-3985
5	-1008	-3974
6	-1013	-3996
7	-1056	-3893
8	-1063	-3887
9	-1065	-3889
10	-1067	-3890
11	-1070	-3886

Координаты проектируемых линейных источников шума

Номер п/п	X1,м	У1,м	X2,м	У2,м	Ширина,м
12	-1060	-3978	-1036	-4001	15

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- точечный источник шума
- неорганизованный источник шума

Взам.инв.N | Подпись и дата | Инв.N подл.

Изм	N уч	Лист	N док	Подпись	Дата
Разработал		Соколова			06.25
Проверил		Аверкова			06.25
Н.контр.		Куприянчик			06.25
Утвердил		Аверкова			06.25

24010-ОВОС

Возведение линии по сжиганию RDF топлива для производства цемента на ОАО «Кричевцементношифер», расположенной по адресу: Могилевская обл. Кричевский р-н, Краснобудский с/с, 2, АБК в районе месторождения «Каменка»

Карта-схема расположения источников шума

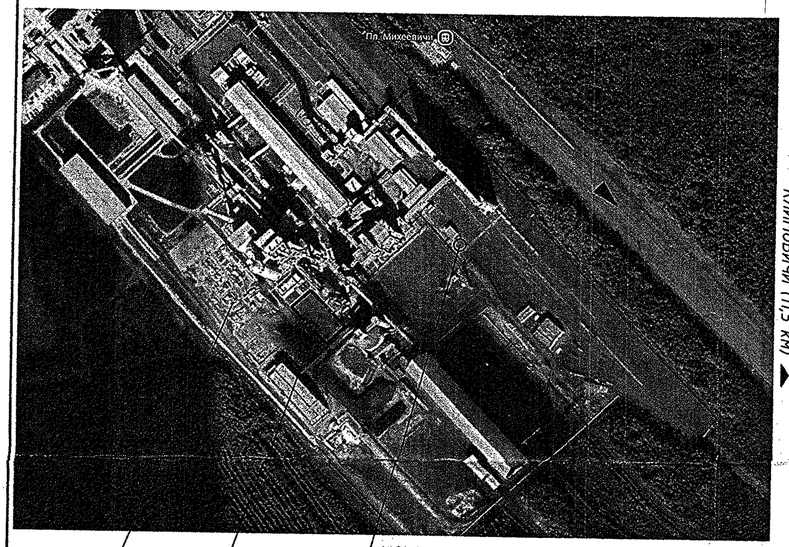
Стадия	Лист	Листов
С		

М 1:1000

УП "Белпромпроект" г.Минск

Формат А3 453

СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН. М 1:10000



ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1. Строительный проект разработан в соответствии с заданием на проектирование, техническим регламентом "Здания и сооружения, строительные материалы и изделия, безопасность", актами законодательства Республики Беларусь, межгосударственными и национальными ТНПА, с соблюдением технических условий".
2. При проектировании применены следующие материалы ТНПА:
   - СН 3.01.01–2020 "Генеральные планы промышленных и сельскохозяйственных предприятий";
   - СН 3.01.03–2020 "Планировка и застройка населенных пунктов";
   - СН 3.03.04–2019 "Автомобильные дороги";
   - СН 2.02.02–2020 "Пожарная безопасность зданий и сооружений";
   - СТБ 2073–2010 "Система проектной документации для строительства. Правила выполнения чертежей генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно–гражданских объектов";
   - СН 3.03.03–2019 "Промышленный транспорт";
   - СП 3.02.09–2025 "Благоустройство территории";
   - СП 3.03.01–2020 "Дорожные одежды жесткого и полужесткого типа автомобильных дорог";
   - "Специфические санитарно–эпидимиологические требования к установлению санитарно–защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду", утвержденные Постановлением Совета Министров Республики Беларусь здравоохранения ?847 от 11.11.2019 г.
3. Топографическую съемку выполнил в апреле, декабре 2024, марте 2025 года УП "Геосервис" в масштабе 1:500.

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение	Наименование	Примечание
24010–ГП	Генеральный план и транспорт	
24010–ЭК	Линии элетропередачи кабельные	
24010–НВК	Наружные сети водоснабжения и канализации	

ПОКАЗАТЕЛИ ПО ГЕНЕРАЛЬНОМУ ПЛАНУ

Наименование	Ед. изм.	Кол–во
Площадь территории в границах работ	м2	5474
Площадь зданий и сооружений	м2	1985
Площадь проездов и площадок тротуаров, отмостки	м2	2529
Площадь озеленения	м2	960
Плотность застройки	%	–

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наоменование	Примечание
	Ссылочные документы:	
СТБ 1071–2007	Плиты бетонные и железобетонные для тротуаров и дорог. Технические условия.	
ГОСТ 8736–2014	Песок для строительных работ. Технические условия.	
СТБ 2318–2013	Смеси щебеночно–гравийно–песчаные для покрытий и оснований автомобильных дорог и аэродромов. Технические условия.	
ГОСТ 8267–93	Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ. Технические условия.	
СТБ 1033–2016	Смеси асфальтобетонные дорожные, аэродромные и асфальтобетон. Технические условия.	
СТБ 2221–2020	Бетоны конструкционные тяжелые для транспортного и гидротехнического строительства. Технические условия.	
СТБ 1307–2012	Смеси растворные и растворы строительные. Технические условия.	
БЗ.020.1–2.99. Выпуск 0	Плиты тротуарные. Рабочие чертежи.	
БЗ.020.1–1.99. Выпуск 0	Камни бортовые бетонные и железобетонные. Рабочие чертежи.	

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. Ситуационный план.	
2	Разбивочный план. М 1:500	
3	План организации рельефа. М 1:500	
4	План земляных масс. М 1:500	
5	План покрытий. М 1:500	
6	Сводный план инженерных сетей. М 1:500	
7	План разбираемых покрытий. М 1:500	
8	План нарезки деформационных швов. М 1:500	
9	План озеленения территории. М 1:500	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Лившиц			05.25
Нач.отд.		Мацкевич			05.25
Гл.спец.		Шелег			05.25
Гл.спец.		Микульчик			05.25
Вед.арх		Аброськина			05.25
Н.контр.		Шелег			05.25

24010–0–ГП

Возведение линии по сжиганию RDF топлива для производства цемента на ОАО «Кричевцементошифер», расположенной по адресу: Могилевская обл. Кричевский р–н, Краснобудский с/с, 2, АБК в районе месторождения «Каменка»

Стадия	Лист	Листов
С	1	9

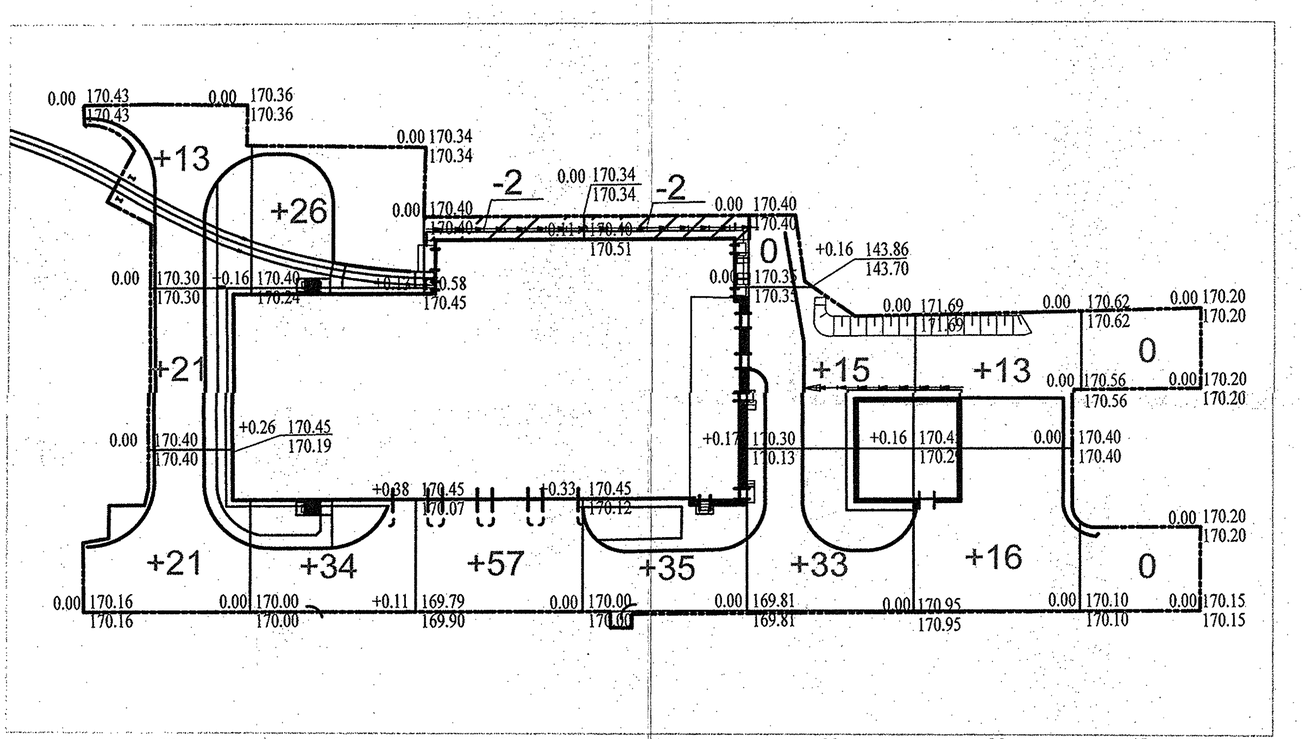
общеплощадочные работы

Общие данные

УП "Белпромпроект" г.Минск

Инв.№44760/1

Инв.№ подл. | 44760/1 | Подпись и дата | Взам.инв.№



	20	20	20	20	20	20	15		
Насыпь	+55	+60	+57	+35	+48	+29	-	м3 итого:	+284
Выемка	-	-	-2	-2	-	-	-		-4

Срезка растительного слоя (0,1м), м3	Насыпь	+356
	Выемка	-
Демонтаж покрытий, м3	Насыпь	+350
	Выемка	-4
Всего, с учетом срезки растительного слоя и демонтажа, м3	Насыпь	+990
	Выемка	-

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ ЗЕМЛЯНЫХ МАСС

Наименование грунта	Количество, м3				Примечание
	Всего по площадке				
	Насыпь (+)	Выемка (-)	Насыпь (+)	Выемка (-)	
1. Грунт планировки территории :	+990	-			
2. Вытесненный грунт	-990	-1282			
в т.ч. при устройстве:					
а) подземных частей зданий (сооружений)	-	-			см. комплект марки КЖ
б) автодорожных покрытий	(-871)	(-1229)			
в) подземных сетей	-	-			
г) железнодорожных путей	-	-			
д) водоотводных сооружений	-	(-23)			
е) плодородной почвы на участках озеленения (h=0.15м)	(-119)	(-30)			
3. Грунт для устройства высоких полов зданий и обвалований сооружений :	-	-			
4. Поправка на уплотнение, 10%	-	-			
Всего пригодного грунта	-	1282			
5. Избыток пригодного грунта	1282				
6. Грунт непригодный для устройства насыпи оснований зданий, сооружений и подлежащий удалению с территории (торф)	-	-			
7. Плодородный грунт, всего	-	356			
а) используемый для озеленения территории	149	-			
б) избыток плодородного грунта	207				
8. Итого перерабатываемого грунта	1638	1638			

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1. Насыпь следует производить из непылеватых грунтов с послойным уплотнением:
   - на участках устройства фундаментов зданий и сооружений, газонов до Купл.=0.95;
   - на участках устройства проездов и площадок до Купл.=0.99.
2. При выполнении работ по вертикальной планировке необходимо производить корректировку рабочих отметок в местах устройства газонов, корыта дорог и площадок на величину подсыпаемого растительного слоя почвы (газоны h=0.150м), на толщину дорожной одежды проездов, площадок и тротуаров (h=0.44м, h=088м).
3. Объемы земляных работ под пятном застройки производственного корпуса учтены в комплекте чертежей марки КЖ.
4. 149м3 плодородного грунта используется при озеленении и складируется на площадке.

207м3 плодородного грунта вывозится на расстояния более 1 км.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Рабочая отметка / Проектная отметка земли

+0.13 | 270.58 / 270.45

						24010-0-ГП	
						Возведение линии по сжиганию RDF топлива для производства цемента на ОАО «Кричевцементношифер», расположенной по адресу: Могилевская обл. Кричевский р-н, Краснобудский с/с, 2, АБК в районе месторождения «Каменка»	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
ГИП		Лившиц			06.25	Общеплощадочные работы	Стадия: С; Лист: 4; Листов:
Нач.отд.		Мацкевич			06.25		
Гл.спец.		Шелег			06.25		
Гл.спец.		Микульчик			06.25	План земляных масс. М 1:500	УП "Белпромпроект" г.Минск
Разработал		Вискун			06.25		
Н.контр.		Шелег			06.25		

Согласовано

Взам. инв. №

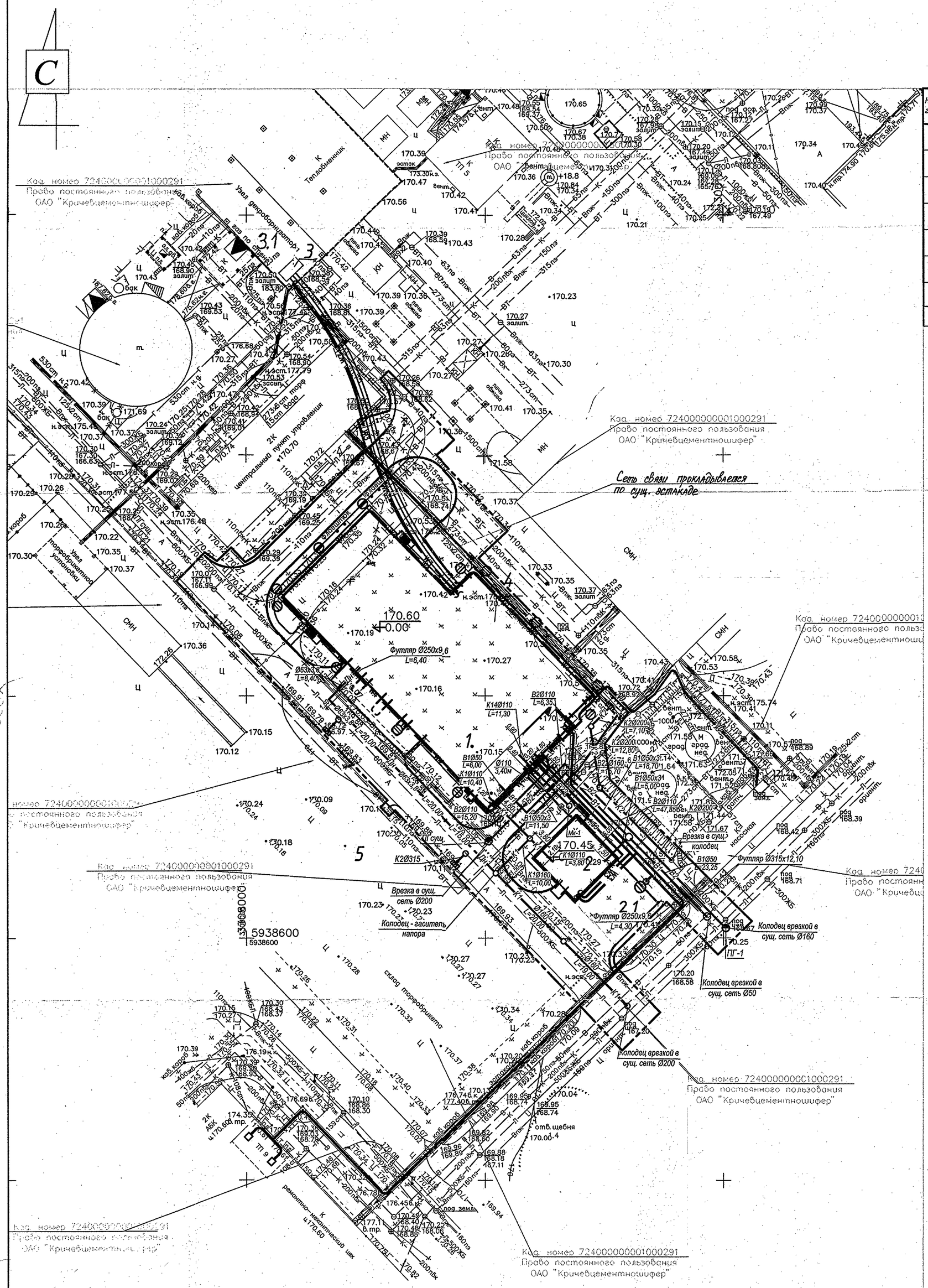
Подпись и дата

Инв. № подл. 44760/4

№44760/4

Формат А2

455



ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Номер по генплану	Наименование	Примечание
1	Склад RDF	Проект
2	Насосная станция автоматического пенного пожаротушения	Проект
2.1	Площадка для контейнеров	Проект
3	Теплогенератор (предтопок) для сжигания RDF	Проект
4	Конвейер подачи RDF в декорбонизатор	Проект
5	Погрузочно-разгрузочная площадка	Проект
40.1	Компрессорная (сущ.)	см. л.1 (Ситуационный план)
3.1	Декарбонизатор (сущ.)	

Условные обозначения

Проектируемые сети

- В1 — Водопровод хозяйственно - питьевой
- В2 — Водопровод производственно-противопожарный
- В22 — Трубопровод автоматического пенного пожаротушения
- К1 — Канализация бытовая
- К2 — Канализация дождевая
- Дк — Дождеприемник
- К14 — Канализация пенораствора
- Дн — Дренаж (напорная сеть)
- ПГ — Пожарный гидрант
- Демонтируемые сети

- Шкаф наружного освещения
- W3 — Кабель 0.4кВ
- W4 — Кабель наружного освещения
- W1 — Кабель 10кВ
- W4,W3 — Прокладка кабелей открыто на кабельных конструкциях
- W3,W1 — Прокладка кабелей в траншее
- Подъем/опуск кабельной трассы
- Канализация связи
- VO — Контрольный кабель
- W3,W1 — Электрокабель в полиэтиленовой трубе
- Светильник светодиодный, с креплением на фасаде здания
- Опора наружного освещения со светодиодным светильником

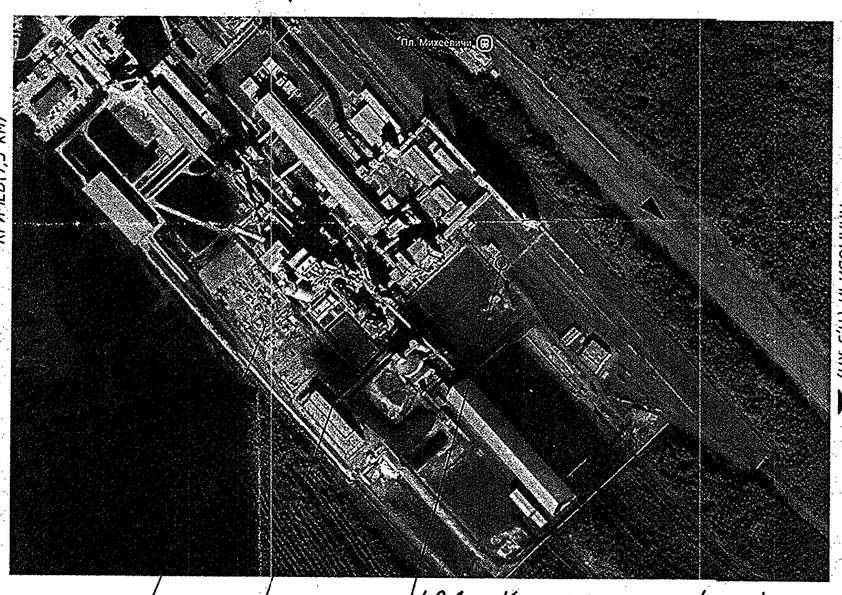
Существующие сети

- В — Водопровод хозяйственно - питьевой;
- Впж — Водопровод противопожарный;
- Вт — Водопровод технический;
- Пожарный гидрант, существующий;
- К — Канализация бытовая, самотечная;
- Л — Канализация дождевая;
- % — Телефонная канализация;
- Электрокабель
- Демонтируемые сети

Примечание

1. Сводный план разработан на основании разделов: 24010 - ЭК, 24010 - НВК

СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН. М 1:10000



40.1 - Компрессорная (сущ.)

проектируемый участок

ОАО "Кричевцементошифер"

УКПП "Проект-сервис"
материалы инженерных изысканий
№ 353/25 ИЗ от 0603
ПРИНЯТЫ "11" 03 2025 г.
(подпись) Ф.И.О.

Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь
Производственное республиканское дочернее унитарное предприятие
«ГЕОСЕРВИС»
Красные линии
Ранее запроектированные сети
Границы землепользователей (землевладений)
№ 10.03.25
Нач. отдела Поплавский
Исполнитель Шевченко

УКПП "Проект-сервис"
материалы инженерных изысканий
№ 2281/24 ИЗ от 18.12
ПРИНЯТЫ "06" 02 2025 г.
(подпись) Ф.И.О.

Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь
Производственное республиканское дочернее унитарное предприятие
«ГЕОСЕРВИС»
Красные линии
Ранее запроектированные сети
Границы землепользователей (землевладений)
№ 01.01.2025
Нач. отдела Поплавский
Исполнитель Шевченко

Система координат 1963 г.
Система высот Балтийская 1977 г.
Заявление-задание № 353/25-ИЗ от 06.03.2025 г.
Пл.: +38+08;5 +38+07;8

Согласовано		
АСО-1	Слободяник	06.25
ОЭиА	Троцкий	06.25
ТЭО	Шарапова	06.25
ОВиВ	Суходолец	06.25
ОЭиА	Якубовский	06.25

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Лившиц			05.25
Нач.отд.		Мацкевич			05.25
Гл.спец.		Шелег			05.25
Гл.спец.		Микульчик			05.25
Вед.арх.		Аброськина			05.25
Н.контр.		Шелег			05.25

806-24-01 ДС ?2

Инженерно-геодезические изыскания по объекту: "Возведение линии по сжиганию RDF топлива для производства цемента на ОАО "Кричевцементношифер", расположенный по адресу: Могилевская обл. Кричевский р-н, Краснобудский с/с, 2, АБК в районе месторождения "Каменка".

Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Нач.отдела	Поплавский			03.2025
Вед.геодезист	Ковалевская			03.2025
Исполнитель	Лютько			03.2025
Составил	Ивашкевич			03.2025

Заказчик: УП "Белпромпроект"

Стадия	Лист	Листов
СП	1	1

Инженерно-топографический план
Масштаб 1:500
Высота сечения рельефа 0.5 м.

Государственное предприятие "ГЕОСЕРВИС" Отдел инженерно-геодезических изысканий

806-24-01 ДС1

Инженерно-геодезические изыскания по объекту: "Возведение линии по сжиганию RDF топлива для производства цемента на ОАО "Кричевцементношифер", расположенный по адресу: Могилевская обл. Кричевский р-н, Краснобудский с/с, 2, АБК в районе месторождения "Каменка".

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Нач.отдела		Поплавский			12.2024
Вед.геодезист		Ковалевская			12.2024
Исполнитель		Лютько			12.2024
Составил		Зосич			12.2024

Заказчик: УП "Белпромпроект"

Стадия	Лист	Листов
СП	1	1

Инженерно-топографический план
Масштаб 1:500
Высота сечения рельефа 0.5 м.

Государственное предприятие "ГЕОСЕРВИС" Отдел инженерно-геодезических изысканий

24010-0-ГП

Возведение линии по сжиганию RDF топлива для производства цемента на ОАО «Кричевцементношифер», расположенной по адресу: Могилевская обл. Кричевский р-н, Краснобудский с/с, 2, АБК в районе месторождения «Каменка»

Стадия	Лист	Листов
С	6	

общеплощадочные работы

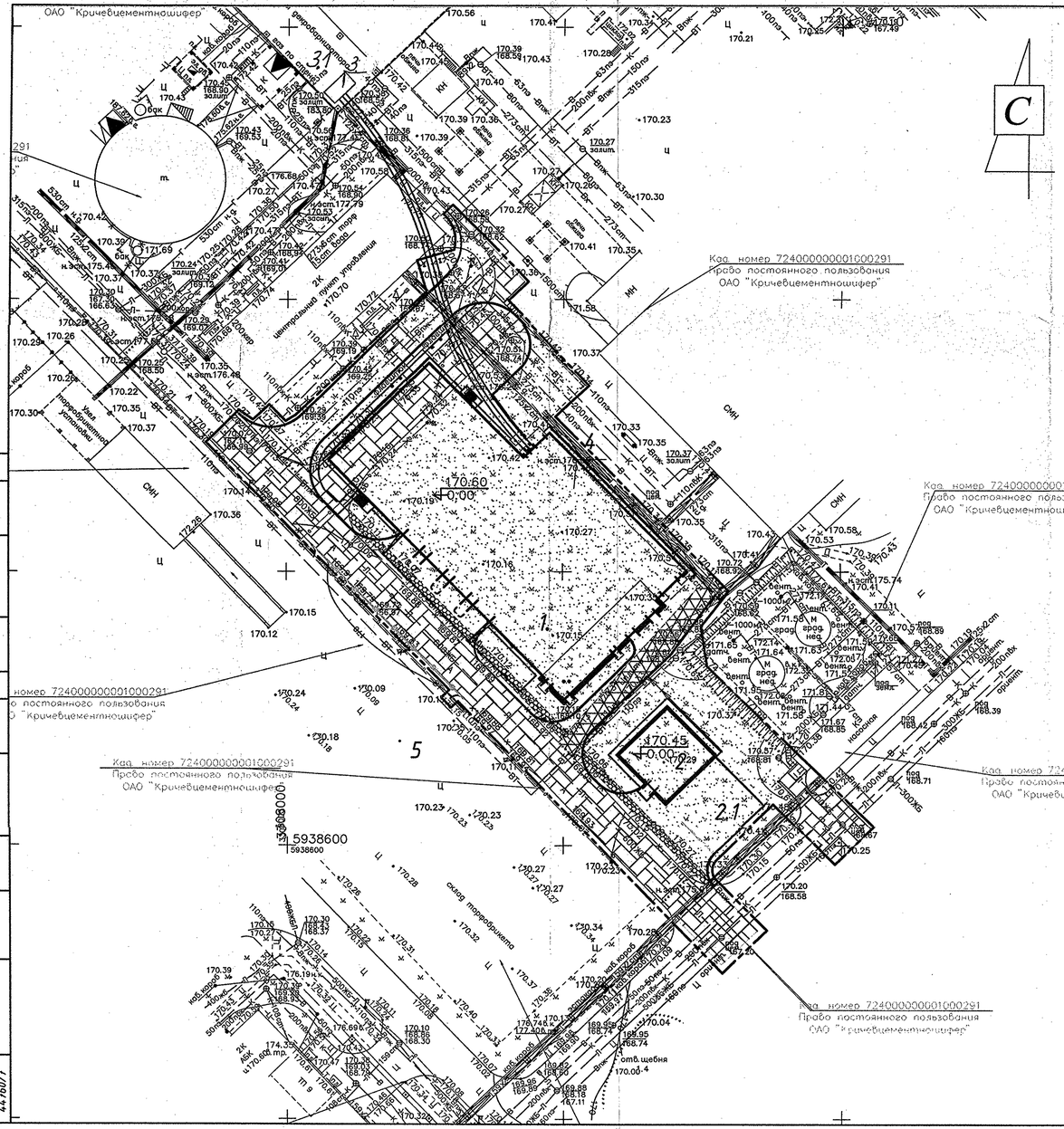
Сводный план инженерных сетей. М 1:500

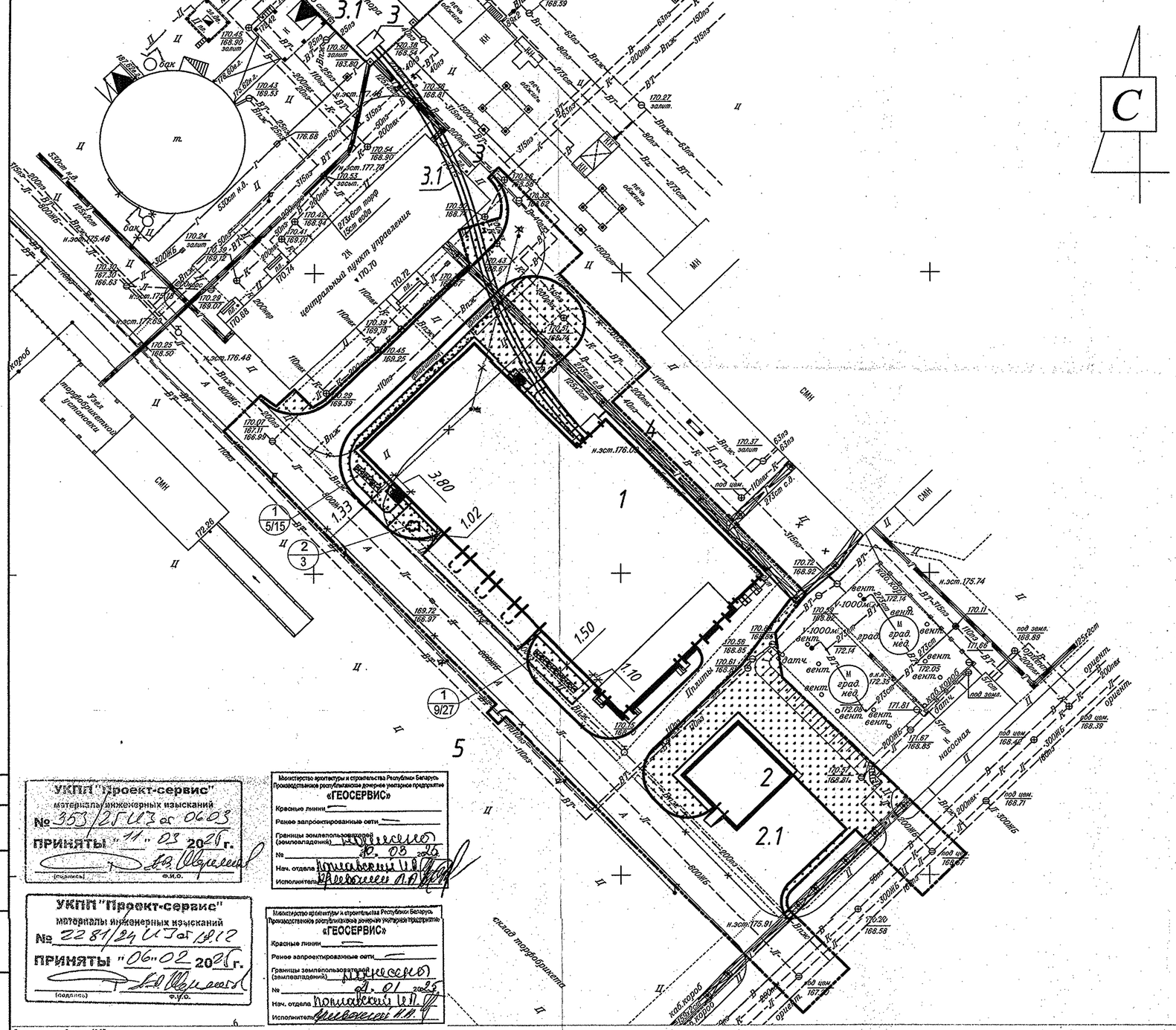
УП "Белпромпроект" г.Минск

Взам.инв №	Подпись и дата	Инв.№ подл.
		44760/6

Инв.№44760/6

456


ОАО "Кричевцементношифер"
Кад. номер 72400000000010002 91
Право постоянного пользования
ОАО "Кричевцементношифер"
Кад. номер 724000000000 1000291
Право постоянного пользования
ОАО "Кричевцементношифер"
Кад. номер 72400000000010002 91
Право постоянного пользования
ОАО "Кричевцементношифер"
Кад. номер 724000000000 1000291


3.1
3
1
2
2.1
3.80
1.02
1.33
1.50
1.10
5
6
центральный пункт управления
Дплиты
Двор
Ц
СМН
ИН
Ж
Ул
Ул
Ул

Приложение 9

Комплексное природоохранное разрешение

МІНІСТЭРСТВА ПРЫРОДНЫХ РЭСУРСАЎ
І АХОВЫ НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ
РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ

МАГІЛЁЎСКІ АБЛАСНЫ КАМІТЭТ
ПРЫРОДНЫХ РЭСУРСАЎ І АХОВЫ
НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ

вул. Арлоўскага, д. 24-Б 212026, г. Магілёў
Тэл./факс і прыёмная 27-79-01
E-mail: ok_proos@mogilev.by

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

МОГИЛЕВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ КОМИТЕТ
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ОХРАНЫ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

ул. Орловского, д. 24-Б 212026, г. Могилев
Тел./факс и приемная 27-79-01
E-mail: ok_proos@mogilev.by

КОМПЛЕКСНОЕ ПРИРОДООХРАННОЕ РАЗРЕШЕНИЕ

От 03.01.2024 № 68

Выдано Открытое акционерное общество «Кричевцементношифер»,
213493, Республика Беларусь, Могилевская область, Кричевский район, Краснобудский с/с. 2, АБК в районе месторождения «Каменка»
(полное наименование юридического лица в соответствии с уставом, место нахождения, телефон, факс)

Учетный номер плательщика 700179598

код природопользователя по государственному водному кадастру: 380138

На осуществление деятельности, связанной с эксплуатацией следующих объектов, оказывающих комплексное воздействие на окружающую среду:

№ п/п	Наименование производственной площадки (обособленного подразделения, филиала)	Вид деятельности по ОКЭД	Место нахождения	Занимаемая территория, га	Проектная мощность (фактическое производство)
1	2	3	4	5	6
1	Производственная площадка №3	26510	Кричевский район, Краснобудский с/с. 2, АБК в районе месторождения «Каменка»	59,2906	1,8 млн. тонн/год (1,5 млн. тонн/год)

Разрешается с 03 января 2024 г. по 02 января 2034 г.. 03.01.2024 КПР №68
(дата выдачи)

УПКП «МОУТ», з. 5724, т. 1000

460

2. Осуществлять выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух:
2.1. в пределах установленных нормативов допустимых выбросов и (или) временных нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух:

Таблица 2.1

№ п/п	Загрязняющее вещество			Номера источников выбросов	Нормативы допустимых выбросов					
					2023 год		2024 год		2025-2033 годы	
	наименование	код	класс опасности		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Для объекта воздействия на атмосферный воздух: Республиканское производственно-торговое унитарное предприятие "Управляющая компания холдинга "БЕЛОРУССКАЯ ЦЕМЕНТНАЯ КОМПАНИЯ" Открытое Акционерное Общество "Кричевцементношифер"; Республика Беларусь, Могилевская область, Кричевский район, Краснобудский с/с,2. Административно-бытовой корпус в районе месторождения "Каменка"										
(наименование и местонахождение объекта воздействия)										
1	Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)	0124	1	0022/1, 0055, 0056, 0130, 0222/1, 0222/2	0,000002	0,000029	0,000002	0,000029	0,000002	0,000029
2	Медь и ее соединения (в пересчете на медь)	0140	2	0022/1, 0055, 0056, 0130, 0222/1, 0222/2	0,016	0,167	0,016	0,167	0,016	0,167
3	Марганец и его соединения в пересчёте на марганец (IV) оксид	0143	2	0022/1	0,019	0,198	0,019	0,198	0,019	0,198
4	Никель оксид (в пересчете на никель)	0164	2	0022/1, 0055, 0056, 0130, 0222/1, 0222/2	0,075	0,412	0,075	0,412	0,075	0,412
5	Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)	0183	1	0022/1, 0055, 0056, 0130, 0222/1, 0222/2	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
6	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0184	1	0022/1, 0055, 0056, 0105, 0130, 0222/1, 0222/2	0,008238	0,106967	0,008238	0,106967	0,008238	0,106967
7	Таллий карбонат (в пересчете на таллий)	0191	1	022/1	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
8	Хром (VI)	0203	1	0124	0,000020	0,000080	0,000020	0,000080	0,000020	0,000080

9	Хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr+3)	0228	б/к	0022/1, 0055, 0056, 0130, 0222/1, 0222/2	0,020	0,176	0,020	0,176	0,020	0,176
10	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0301	2	0022/1, 0023, 0130, 0182, 0205, 0222/1, 0222/2, 0230	118,562	2399,595	118,562	2399,595	118,562	2399,595
11	Аммиак	0303	4	0022/1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
12	Азот (II) оксид (азота оксид)	0304	3	0023, 0130, 0222/1, 0222/2	-	3,260	-	3,260	-	3,260
13	Мышьяк, неорганические соединения (в пересчете на мышьяк)	0325	2	0022/1, 0055, 0056, 0130, 0222/1, 0222/2	0,002	0,007	0,002	0,007	0,002	0,007
14	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0330	3	0022/1, 0023, 0130, 0222/1, 0222/2	2,420	29,547	2,420	29,547	2,420	29,547
15	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0337	4	0022/1, 0023, 0130, 0222/1, 0222/2, 0230	77,559	1266,900	77,559	1266,900	77,559	1266,900
16	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)-гидрофторид	0342	2	0124, 0127, 0182, 0205	0,005	0,013	0,005	0,013	0,005	0,013
17	Углеводороды предельные алифатического ряда С1-С10	0401	4	0116	2,024	51,566	2,024	51,566	2,024	51,566
18	Ксилолы (смесь изомеров о-, м-, п-)	0616	3	0104	0,036	0,179	0,036	0,179	0,036	0,179
19	Толуол (метилбензол)	0621	3	0104	0,027	0,015	0,027	0,015	0,027	0,015
20	Бенз/а/пирен	0703	1	0022/1, 0130, 0222/1, 0222/2	0,000046	0,001178	0,000046	0,001178	0,000046	0,001178
21	Бензо(в)флюоратен	0727	б/к	0022/1, 0130, 0222/1, 0222/2	0,000	0,007	0,000	0,007	0,000	0,007
22	Бензо(к)флюоратен	0728	б/к	0022/1, 0130, 0222/1, 0222/2	0,000	0,002	0,000	0,002	0,000	0,002
23	Индено(1,2,3-cd)пирен	0729	б/к	0022/1, 0130, 0222/1, 0222/2	0,000	0,002	0,000	0,002	0,000	0,002
24	Бутан-1-ол (бутиловый спирт)	1042	3	0104	0,008	0,040	0,008	0,040	0,008	0,040
25	Углеводороды предельные алифатического ряда С11-С19	2754	4	0116	0,002	0,006	0,002	0,006	0,002	0,006

26	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	2902	3	0001-0015, 0020, 0021, 0022/1, 6022, 0023-0029, 0031-0039, 0042, 0045-0098, 0105, 0123-0130, 6031, 0133-0138, 0182, 0189, 0201, 0204, 0205, 0213, 0214, 6010-6013, 6019, 0224, 0225, 0226, 0222/1, 0222/2, 6023, 6025, 6026, 6028-6030, 6110, 0229, 0231, 0227, 0232-0234, 6018, 6021, 0236, 0237, 6101-6107	17,635	320,734	17,635	320,734	17,635	320,734
27	Диоксины (в пересчете на 2,3,7,8 тетрахлордибензо-1,4-диоксин)	3620	1	0022/1, 0130, 0222/1, 0222/2	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
28	Полихлорированные бифенилы (по сумме ПХБ (ПХБ 28, ПХБ 52, ПХБ 101, ПХБ 118, ПХБ 138, ПХБ 153, ПХБ 180)	3920	1	0022/1, 0130, 0222/1, 0222/2	0,000115	0,002988	0,000115	0,002988	0,000115	0,002988
Итого веществ I класса опасности				X	X	0,111242	X	0,111242	X	0,111242
Итого веществ II класса опасности				X	X	2400,392	X	2400,392	X	2400,392
Итого веществ III класса опасности				X	X	353,775	X	353,775	X	353,775
Итого веществ IV класса опасности				X	X	1318,472	X	1318,472	X	1318,472
Итого веществ без класса опасности				X	X	0,187	X	0,187	X	0,187
ВСЕГО для объекта воздействия				X	X	4072,937242	X	4072,937242	X	4072,937242

2.2. в пределах установленных нормативов и (или) временных нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух для следующих источников выбросов:

Таблица 2.2

Номер источника выброса	Источники выделения (цех участок), наименование технологического оборудования	Загрязняющее вещество		Оснащение газоочистными установками (далее - ГОУ), автоматизированными системами контроли выбросов (далее - АСК)		Нормативы допустимых выбросов									Нормативное содержание кислорода, %
						2023 год			2024 год			2025-2033 годы			
		код	наименование	название АСК	Группа ГОУ, количество ступеней очистки	мг/м³	г/с	т/год	мг/м³	г/с	т/год	мг/м³	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
0001	ЦПС, отделение разгрузки и дозировки мела и глины. Силос крупки	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)		Группа Ф, рукавный фильтр НМС-110, одна ступень очистки	29,7			29,7			29,7			
0002	ЦПС, отделение разгрузки и дозировки мела и глины. Силос крупки	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)		Группа Ф, рукавный фильтр НМС-110, одна ступень очистки	28,8			28,8			28,8			
0003	ЦПС, отделение разгрузки и дозировки мела и глины. Силос подсыпки крупки в автотранспорт	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)		Группа Ф, рукавный фильтр НМС-110, одна ступень очистки	27,6			27,6			27,6			
0004	ЦПС, отделение разгрузки и дозировки мела и глины. Силос подсыпки крупки в автотранспорт	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)		Группа Ф, рукавный фильтр НМС-110, одна ступень очистки	28,4			28,4			28,4			
0005	ЦПС, отделение разгрузки и дозировки мела и глины. Силос песка, ленточный транспортер	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)		Группа Ф, рукавный фильтр НМС-110, одна ступень очистки	16,2			16,2			16,2			
0006	ЦПС, отделение разгрузки и дозировки мела и глины. Силос микса, пересыпка	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)		Группа Ф, рукавный фильтр НМС-110, одна ступень очистки	17,0			17,0			17,0			
0007	ЦПС, отделение разгрузки и дозировки мела и глины. Силос огарок	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)		Группа Ф, рукавный фильтр НМС-110, одна ступень очистки	17,3			17,3			17,3			
0008	ЦПС, отделение разгрузки и дозировки мела и глины. Силос песка	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)		Группа Ф, рукавный фильтр НМС-110, одна ступень очистки	17,1			17,1			17,1			

009	ЦПС, отделение разгрузки и дозировки мела и глины. Силос огарок	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)		Группа Ф, рукавный фильтр HMC-110, одна ступень очистки	16,4			16,4			16,4			
0010	ЦПС, отделение разгрузки и дозировки мела и глины. Пересыпка с ленточного транспортера	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)		Группа Ф, рукавный фильтр HMC-110, одна ступень очистки	16,9			16,9			16,9			
0011	ЦПС, отделение транспортировки и хранения песка. Пересыпка с ленточного транспортера	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)		Группа Ф, рукавный фильтр DMC 64, одна ступень очистки	17,8			17,8			17,8			
0012	ЦПС, отделение транспортировки и хранения песка. Ленточный транспортер	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)		Группа Ф, рукавный фильтр PMD 5B, одна ступень очистки	28,8			28,8			28,8			
0013	ЦПС, отделение транспортировки и хранения песка. Шаровая мельница	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)		Группа Ф, рукавный фильтр LCPM-GS96-2x6, одна ступень очистки	17,5			17,5			17,5			
0014	ЦПС, отделение транспортировки и хранения песка. Силос огарок	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)		Группа Ф, рукавный фильтр PMD 7B, одна ступень очистки	28,7			28,7			28,7			
0015	ЦПС, отделение транспортировки и хранения песка. Бункер песка	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)		Группа Ф, рукавный фильтр PMD 7B, одна ступень очистки	27,0			27,0			27,0			
0020	ЦПС, отделение дробления сырья. Двухвалковая дробилка сырья	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)		Группа Ф, рукавный фильтр JPF-4/8/5, одна ступень очистки	20,9			20,9			20,9			
0021	ЦПС, отделение дробления сырья. Двухвалковая дробилка сырья	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)		Группа Ф, рукавный фильтр JPF-4/8/5, одна ступень очистки	19,0			19,0			19,0			
0022/1	ЦО. Вращающаяся печь (сухой способ, нормальный технологический режим)	0140	Медь и ее соединения (в пересчете на медь)		Группа Ф, рукавный фильтр, одна ступень очистки	0,060			0,060			0,060			
		0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)			0,0700			0,0700			0,0700			
		0164	Никель оксид (в пересчете на никель)			0,2820			0,2820			0,2820			
		0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)			0,031		0,106497	0,031		0,106497	0,031		0,106497	
		0228	Хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr+3)			0,0740			0,0740			0,0740			
		0325	Мышьяк, неорганические соединения (в пересчете на мышьяк)			0,008			0,008			0,008			

					одна ступень очистки	443,1		2379,357	443,1		2379,357	443,1		2379,357	10
		0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	АСК		7,9		21,987	7,9		21,987	7,9		21,987	10
		0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	АСК				1220,253			1220,253			1220,253	10
		0401	Углеводороды предельные алифатического ряда С1-С10					51,531			51,531			51,531	
		0703	Бенз/а/пирен					0,001152			0,001152			0,001152	
		3920	Полихлорированные бифенилы (по сумме ПХБ (ПХБ 28, ПХБ 52, ПХБ 101, ПХБ 118, ПХБ 138, ПХБ 153, ПХБ 180)					0,002988			0,002988			0,002988	
		2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	АСК		19,6		106,199	19,6		106,199	19,6		106,199	
0023	ЦО. Байпасная система	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)		Группа Ф, рукавный фильтр LCMD-4050, одна ступень очистки	18,8			18,8			18,8			
		0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)					7,388			7,388			7,388	
		0304	Азот (II) оксид					2,459			2,459			2,459	
0024	ЦО. Байпасная система	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)		Группа Ф, рукавный фильтр JPF-4/8/4, одна ступень очистки	27,3			27,3			27,3			
0025	ЦПС, силос гомогенизации сырьевой муки и подача в загрузочный конец печи. Силос муки	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)		Группа Ф, рукавный фильтр JPF-4/8/4, одна ступень очистки	19,7			19,7			19,7			
0026	ЦПС, силос гомогенизации сырьевой муки и подача в загрузочный конец печи. Аэрожелоб	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)		Группа Ф, рукавный фильтр JPF-4/8/4, одна ступень очистки	18,9			18,9			18,9			
0027	ЦПС, силос гомогенизации сырьевой муки и подача в загрузочный конец печи. Силос муки	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)		Группа Ф, рукавный фильтр JPF-4/8/4, одна ступень очистки	20,0			20,0			20,0			
0028	ЦПС, силос гомогенизации сырьевой муки и подача в загрузочный конец печи. Аэрожелоб	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)		Группа Ф, рукавный фильтр PMD 7B, одна ступень очистки	17,0			17,0			17,0			

0029	ЦПС, Силос гомогенизации сырьевой муки и подача в загрузочный конец печи. Силос сырьевой муки	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)		Группа Ф, рукавный фильтр JPF-4/8/4, одна ступень очистки	27,3			27,3			27.3			
0031	ЦО, теплообменник. Теплообменник	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)		Группа Ф, рукавный фильтр JPF-4/8/5, одна ступень очистки	27,7			27,7			27,7			
0032	ЦО, отделение охлаждения и траспортировки клинкера. Холодильник	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)		Группа Ф, рукавный фильтр JPF-4/8/5, одна ступень очистки	19,9			19,9			19,9			
0033	ЦПЦ, клинкерный силос. Клинкерный силос	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)		Группа Ф, рукавный фильтр JPF-4/8/6, одна ступень очистки	18,1			18,1			18,1			
0034	ЦПЦ, клинкерный силос. Клинкерный силос	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)		Группа Ф, рукавный фильтр JPF-4/8/6, одна ступень очистки	17,4			17,4			17,4			
0035	ЦПЦ, клинкерный силос. Клинкерный силос	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)		Группа Ф, рукавный фильтр JPF-4/8/6, одна ступень очистки	17,2			17,2			17,2			
0036	ЦО цемента, клинкерный силос. Силос недообожженного клинкера	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)		Группа Ф, рукавный фильтр JPF-4/8/5, одна ступень очистки	17,0			17,0			17,0			
0037	ЦО цемента, клинкерный силос. Силос обожженного клинкера	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)		Группа Ф, рукавный фильтр JPF-4/8/5, одна ступень очистки	20,9			20,9			20,9			
0038	ЦПЦ, клинкерный силос. Пересыпка клинкера	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)		Группа Ф, рукавный фильтр JPF-4/8/5, одна ступень очистки	17,8			17,8			17,8			
0039	ЦПЦ, клинкерный силос. Пересыпка клинкера	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)		Группа Ф, рукавный фильтр JPF-4/8/5, одна ступень очистки	17,8			178			17,8			
0042	ЦПЦ, отделение сушки и транспортировки шлака. Сушильный барабан шлака	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)		Группа Ф, рукавный фильтр LCMD 2350, одна ступень очистки	25,8			25,8			25,8			
0045	ЦПЦ, отделение дозировки и транспортировки цемента. Бункер клинкера (линия №1)	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)		Группа Ф, рукавный фильтр HMC- 110A, одна ступень очистки	18,3			18,3			18,3			
0046	ЦПЦ, отделение дозировки и транспортировки цемента. Бункер клинкера (линия №1)	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)		Группа Ф, рукавный фильтр HMC- 110A, одна ступень очистки	19,3			19,3			19,3			
0047	ЦПЦ, отделение помола цемента. Бункер гипса (линия №1)	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)		Группа Ф, рукавный фильтр PMD7B, одна ступень очистки	18,8			18,8			18,8			

	(линия №1)	2902	ная по составу пыль/аэрозоль)		фильтр PMD7B, одна ступень очистки	17,8			17,8			17,8			
0049	ЦПЦ, отделение помола цемента. Бункер гипса (линия №2)	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)		Группа Ф, рукавный фильтр PMD7B, одна ступень очистки	17,9			17,9			17,9			
0050	ЦПЦ, отделение помола цемента. Бункер шлака (линия №2)	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)		Группа Ф, рукавный фильтр PMD7B, одна ступень очистки	18,6			18,6			18,6			
0051	ЦПЦ, отделение помола цемента. Дозатор (линия №1)	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)		Группа Ф, рукавный фильтр JPF-4/8/5, одна ступень очистки	20,4			20,4			20,4			
0052	ЦПЦ, отделение помола цемента. Дозатор (линия №2)	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)		Группа Ф, рукавный фильтр JPF-4/8/5, одна ступень очистки	21,0			21,0			21,0			
0053	ЦПЦ, отделение помола цемента. Сепаратор (линия №1)	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)		Группа Ф, рукавный фильтр LCPM-GA128-2x12, одна ступень очистки	29,5			29,5			29,5			
0054	ЦПЦ, отделение помола цемента. Сепаратор (линия №2)	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)		Группа Ф, рукавный фильтр LCPM-GA128-2x12, одна ступень очистки	29,9			29,9			29,9			
0055	ЦПЦ, отделение помола цемента. Мельница (линия №1)	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)		Группа Ф, рукавный фильтр LCPM-GA128-8, одна ступень очистки	29,4			29,4			29,4			
0056	ЦПЦ, отделение помола цемента. Мельница (линия №2)	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)		Группа Ф, рукавный фильтр LCPM-GA128-8, одна ступень очистки	29,8			29,8			29,8			
0057	ЦПЦ, отделение помола цемента. Ленточный транспортер цемента (начало, линия №1)	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)		Группа Ф, рукавный фильтр PMD7B, одна ступень очистки	18,0			18,0			18,0			
0058	ЦПЦ, отделение помола цемента. Ленточный транспортер цемента (начало, линия №2)	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)		Группа Ф, рукавный фильтр PMD7B, одна ступень очистки	17,6			17,6			17,6			
0059	ЦПЦ, отделение помола цемента. Ленточный транспортер цемента (конец, линия №1)	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)		Группа Ф, рукавный фильтр PMD7B, одна ступень очистки	17,0			17,0			17,0			
0060	ЦПЦ, отделение помола цемента. Ленточный транспортер цемента (конец, линия №2)	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)		Группа Ф, рукавный фильтр PMD7B, одна ступень очистки	17,8			17,8			17,8			
0061	ЦПЦ, отделение хранения цемента и загрузки ж/д транспорта. Силос №1	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)		Группа Ф, рукавный фильтр JPF-4/8/4, одна ступень очистки	17,7			17,7			17,7			

062	ЦПЦ, отделение хранения цемента и загрузки ж/д транспорта. Силос №2	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)		Группа Ф, рукавный фильтр JPF-4/8/4, одна ступень очистки	17,7			17,7			17,7				
063	ЦПЦ, отделение хранения цемента и загрузки ж/д транспорта. Силос №3	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)		Группа Ф, рукавный фильтр JPF-4/8/4, одна ступень очистки	17,2			17,2			17,2				
064	ЦПЦ, отделение хранения цемента и загрузки ж/д транспорта. Силос №4	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)		Группа Ф, рукавный фильтр JPF-4/8/4, одна ступень очистки	20,6			20,6			20,6				
0065	ЦПЦ, отделение хранения цемента и загрузки ж/д транспорта. Силос №5	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)		Группа Ф, рукавный фильтр JPF-4/8/4, одна ступень очистки	18,4			18,4			18,4				
0066	ЦПЦ, отделение хранения цемента и загрузки ж/д транспорта. Силос №6	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)		Группа Ф, рукавный фильтр JPF-4/8/4, одна ступень очистки	18,2			18,2			18,2				
0067	ЦПЦ, отделение хранения цемента и загрузки ж/д транспорта. Силос №7	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)		Группа Ф, рукавный фильтр JPF-4/8/4, одна ступень очистки	18,4			18,4			18,4				
0068	ТУЦ, отделение хранения цемента и загрузки ж/д транспорта. Подача цемента на погрузку из силоса №1	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)		Группа Ф, рукавный фильтр JPF-4/8/4, одна ступень очистки	17,1			17,1			17,1				
0069	ТУЦ, отделение хранения цемента и загрузки ж/д транспорта. Подача цемента на погрузку из силоса №2	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)		Группа Ф, рукавный фильтр JPF-4/8/4, одна ступень очистки	16,6			16,6			16,6				
0070	ТУЦ, отделение хранения цемента и загрузки ж/д транспорта. Подача цемента на погрузку из силоса №3	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)		Группа Ф, рукавный фильтр JPF-4/8/4, одна ступень очистки	18,5			18,5			18,5				
0071	ТУЦ, отделение хранения цемента и загрузки ж/д транспорта. Подача цемента на погрузку из силоса №4	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)		Группа Ф, рукавный фильтр JPF-4/8/4, одна ступень очистки	17,0			17,0			17,0				
0072	ТУЦ, отделение хранения цемента и загрузки ж/д транспорта. Подача цемента на погрузку из силоса №5	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)		Группа Ф, рукавный фильтр JPF-4/8/4, одна ступень очистки	16,2			16,2			16,2				
0073	ТУЦ, отделение хранения цемента и загрузки ж/д транспорта. Подача цемента на погрузку из силоса №6	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)		Группа Ф, рукавный фильтр JPF-4/8/4, одна ступень очистки	16,8			16,8			16,8				

	транспорта. Подача цемента на погрузку из силоса №7	2902	(недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)		фильтр JPF-4/8/4, одна ступень очистки	16,6			16,6			16,6				
0075	ТУЦ, отделение хранения цемента и загрузки ж/д транспорта. Подача цемента на погрузку из силоса №8	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)		Группа Ф, рукавный фильтр JPF-4/8/4, одна ступень очистки	17,7			17,7			17,7				
0076	ТУЦ, отделение хранения цемента и загрузки ж/д транспорта. Галерея (силос №1)	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)		Группа Ф, рукавный фильтр PMD7B, одна ступень очистки	27,2			27,2			27,2				
0077	ТУЦ, отделение хранения цемента и загрузки ж/д транспорта. Галерея (силос №2)	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)		Группа Ф, рукавный фильтр PMD7B, одна ступень очистки	18,2			18,2			18,2				
0078	ТУЦ, отделение хранения цемента и загрузки ж/д транспорта. Галерея (силос №3)	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)		Группа Ф, рукавный фильтр PMD7B, одна ступень очистки	27,9			27,9			27,9				
0079	ТУЦ, отделение хранения цемента и загрузки ж/д транспорта. Галерея (силос №4)	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)		Группа Ф, рукавный фильтр PMD7B, одна ступень очистки	16,3			16,3			16,3				
0080	ТУЦ, отделение хранения цемента и загрузки ж/д транспорта. Галерея (силос №5)	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)		Группа Ф, рукавный фильтр PMD7B, одна ступень очистки	17,1			17,1			17,1				
0081	ТУЦ, отделение хранения цемента и загрузки ж/д тр-та Галерея (силос №6)	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)		Группа Ф, рукавный фильтр PMD7B, одна ступень очистки	27,6			27,6			27,6				
0082	ТУЦ, отделение хранения цемента и загрузки ж/д транспорта. Галерея (силос №7)	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)		Группа Ф, рукавный фильтр PMD7B, одна ступень очистки	27,9			27,9			27,9				
0083	ТУЦ, отделение хранения цемента и загрузки ж/д транспорта. Галерея (силос №8)	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)		Группа Ф, рукавный фильтр PMD7B, одна ступень очистки	16,6			16,6			16,6				
0084	ТУЦ. Пересыпка	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)		Группа Ф, рукавный фильтр PMD7B, одна ступень очистки	18,8			18,8			18,8				
0085	ТУЦ. Пересыпка	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)		Группа Ф, рукавный фильтр PMD7B, одна ступень очистки	17,2			17,2			17,2				
0086	ТУЦ. Пересыпка	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)		Группа Ф, рукавный фильтр PMD7B, одна ступень очистки	16,4			16,4			16,4				
0087	ТУЦ. Пересыпка	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль)		Группа Ф, рукавный фильтр PMD7B, одна ступень	17,4			17,4			17,4				

088	ТУЦ. Упаковочная машина (линия №1)	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)		Группа Ф, рукавный фильтр JPF-12/8/4, одна ступень очистки	18,9			18,9			18,9			
089	ТУЦ. Упаковочная машина (линия №2)	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)		Группа Ф, рукавный фильтр JPF-12/8/4, одна ступень очистки	16,9			16,9			16,9			
090	ТУЦ. Элеватор (нижняя зона, линия №1)	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)		Группа Ф, рукавный фильтр PMD6B, одна ступень очистки	18,1			18,1			18,1			
0091	ТУЦ. Элеватор (нижняя зона, линия №2)	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)		Группа Ф, рукавный фильтр PMD6B, одна ступень очистки	18,1			18,1			18,1			
0092	ТУЦ. Автовесовая	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)		Группа Ф, рукавный фильтр HMC-110A, одна ступень очистки	16,9			16,9			16,9			
0093	ТУЦ. Автовесовая	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)		Группа Ф, рукавный фильтр HMC-110A, одна ступень очистки	17,0			17,0			17,0			
0094	ЦО, отделение дробления и транспортировки угля. Дробилка угля	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)		Группа Ф, рукавный фильтр JPF-4/5/8, одна ступень очистки	16,4			16,4			16,4			
0095	ЦО, отделение дробления и транспортировки угля. Пересыпка угля	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)		Группа Ф, рукавный фильтр PMD5B, одна ступень очистки	16,9			16,9			16,9			
0096	ЦО, отделение дробления и транспортировки угля. Пересыпка угля	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)		Группа Ф, рукавный фильтр PMD5B, одна ступень очистки	17,2			17,2			17,2			
0097	ЦО, отделение помола угля. Угольная мельница	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)		Группа Ф, рукавный фильтр LCPM-GA128-2x12, одна ступень очистки	28,6			28,6			28,6			
0098	ЦО, отделение помола угля. Угольная мельница	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)		Группа Ф, рукавный фильтр PMD5B, одна ступень очистки	28,0			28,0			28,0			
0130	РМЦ, кузнечное отделение. Кузнечный горн	0301	Азот (IV) оксид			449,1			449,1			449,1			15
		0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)			540,0			540,0			540,0			15
		2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)			15,1			15,1			15,1			
0133	ЦПЦ, участок дробления гипса. Гипсовая дробилка	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль)		Группа Ф, рукавный фильтр PMD7B, одна ступень	28,7			28,7			28,7			

			ная по составу пыль/аэрозоль)		одна ступень очистки										
0135	ЦПС. Ленточный транспортер	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)		Группа Ф, рукавный фильтр PMD7B, одна ступень очистки	29,3			29,3			29,3			
0136	ЦПЦ, отделение хранения цемента и загрузки ж/д транспорта. Силос №8	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)		Группа Ф, рукавный фильтр PMD7B, одна ступень очистки	23,3			23,3			23,3			
0137	ТУЦ. Элеватор (верхняя зона, линия №1)	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)		Группа Ф, рукавный фильтр PMD6B, одна ступень очистки	16,8			16,8			16,8			
0138	ТУЦ. Элеватор (верхняя зона, линия №2)	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)		Группа Ф, рукавный фильтр PMD6B, одна ступень очистки	16,5			16,5			16,5			
0189	ЦО, отделение дробления и транспортировки угля. Бункер разгрузки угля из ж/д транспорта	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)		Группа Ф, рукавный фильтр PMD5B, одна ступень очистки	17,0			17,0			17,0			
0222/1	РЭЦ, котельная на МВТ (котел водогрейный КВ-Рм-3 №1, 1 ед.)	0301	Азот (IV) оксид		Группа С, групповой циклон ЦН-15-650х4, одна ступень очистки	224,7			224,7			224,7			6
		0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)			2,2			2,2			2,2			6
		0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)			431,8			431,8			431,8			6
		2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)			47,8			47,8			47,8			
0222/2	РЭЦ, котельная на МВТ (котел водогрейный КВ-Рм-3 №2, 1 ед.)	0301	Азот (IV) оксид		Группа С, групповой циклон ЦН-15-650х4, одна ступень очистки	230,0			230,0			230,0			6
		0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)			2,1			2,1			2,1			6
		0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)			436,9			436,9			436,9			6
		2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)			48,7			48,7			48,7			
0226	ТУЦ, фасовочный комплекс (линия для фасовки цемента в биг-бэги)	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)		Группа Ф, рукавный фильтр ФР-Г-И-75, одна ступень очистки	17,0			17,0			17,0			

0229	ТСО (аэрожелоб)	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)		Группа Ф, рукавный фильтр НМС-110, одна ступень очистки	25,5			25,5			25,5			
0231	РМЦ (станок заточной)	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)		Группа С, циклон прямоточный ЦП-4000, одна ступень очистки	41,0			41,0			41,0			
0227	Упаковочная машина	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)		Группа Ф, фильтр рукавный ФРИ-С-020-0356	27,5			27,5			27,5			
0232	Аэрожелоб	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)		Группа Ф, фильтр рукавный SFL-54/1, одна ступень очистки	28,3			28,3			28,3			
0233	Аэрожелоб	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)		Группа Ф, фильтр рукавный SFL-54/1, одна ступень очистки	28,0			28,0			28,0			
6018	ТУЦ, склад глины, запасник (открытая площадка хранения глины (заглубленная), 1 ед.)	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)				0,003	0,009		0,003	0,009		0,003	0,009	
6021	ЦПС, склад глины, (крытый склад хранения глины и золошлаковой смеси)	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)				0,001	0,007		0,001	0,007		0,001	0,007	
0236	Мастерская электромонтажников (станок вертикально-сверлильный)	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)			11,3	0,002	0,001	11,3	0,002	0,001	11,3	0,002	0,001	
0237	Токарная мастерская (м/о станки 3 ед.)	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)		Группа Ф, пылеулавливающее устройство, одна ступень очистки	45,3	0,002	0,002	45,3	0,002	0,002	45,3	0,002	0,002	
6101	Карьер "Каменка", подблок VII-2 (обработка почвенно-растительного грунта бульдозером с перемещением во временные отвалы)	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)				0,000	0,000		0,000	0,000		0,000	0,000	
6102	Карьер "Каменка", подблок VII-2 (погрузка растительного грунта и вскрышных пород экскаватором в автосамосвалы)	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)				0,265	0,445		0,265	0,445		0,265	0,445	
6103	Карьер "Каменка", подблок VII-2 (погрузка добычного песка экскаватором в автосамосвалы при погрузке вскрышного песка)	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)				0,014	0,450		0,014	0,450		0,014	0,450	

6104	транспортировки почвенно-растительного грунта и вскрышных пород при перевозке почвенно-растительного грунта)	2902	(недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)				0,271	0,078		0,271	0,078		0,271	0,078	
6105	Карьер "Каменка", подблок VII-2 (транспортировка добычного песка автосамосвалами)	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)				0,093	0,087		0,093	0,087		0,093	0,087	
6106	Карьер "Каменка", подблок VII-2 (транспортировка полезного ископаемого автосамосвалами)	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)				0,050	0,093		0,050	0,093		0,050	0,093	
6107	Карьер "Каменка", подблок VII-2 (погрузка мергеля и мела экскаватором в автосамосвалы)	2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)				0,031	0,495		0,031	0,495		0,031	0,495	

Код по ГВК 380138

1. Осуществлять специальное водопользование:

1.1. добычу (изъятие) вод из водных объектов и (или) сброс сточных вод в окружающую среду для целей водопользования:

Таблица 1.1

№ п/п	Цель водопользования	Вид специального водопользования	Источники водоснабжения (приемники сточных вод), наименование речного бассейна, в котором осуществляется специальное водопользование	Место осуществления специального водопользования
1	2	3	4	5
1	Хозяйственно-питьевые нужды	Добыча подземных вод с применением водозаборных сооружений, в том числе самоизливающихся буровых скважин	Подземные воды Бассейн р. Днепр Одиночные скважины	Кричевский район, Краснобудский с/с
2	Нужды промышленности	Добыча подземных вод с применением водозаборных сооружений, в том числе самоизливающихся буровых скважин	Подземные воды Бассейн р. Днепр Одиночные скважины	Кричевский район, Краснобудский с/с
		Изъятие поверхностных вод с применением водозаборных сооружений (карьерная вода)	Поверхностные воды (карьерная вода)	Кричевский район, Краснобудский с/с
3	Сброс сточных вод в водный объект	Сброс сточных вод в окружающую среду с применением гидротехнических сооружений и устройств, в том числе через систему дождевой канализации	Поверхностные воды р. Коренец Бассейн р. Днепр	Кричевский район, Краснобудский с/с

1.2. с применением гидротехнических сооружений и устройств:

Таблица 1.2

Наименование гидротехнических сооружений и устройств	Описание
1	2
1. Водозаборные сооружения, предназначенные для изъятия поверхностных вод	НЕТ

475

2. Водозаборные сооружения, предназначенные для добычи подземных вод	Для добычи пресных вод:4 действующих, 1 законсервирована; Для добычи минеральных вод: 2 законсервированы
3. Очистные сооружения сточных вод	1. МФО.ОО.О Приемный бассейн, септик, разделенный на 3 камеры, установка подачи реагента, угольный фильтр; установка обеззараживания. Выпуск сточных вод расположен в Кричевском районе, Краснобудском с/с, в водоток (р. Коренец) Производительность проектная очистных сооружений канализации (расход сточных вод) 720 куб. м/сутки, фактическая 105,6 куб. м/сутки, Методы учета сбрасываемых сточных вод в окружающую среду, количество средств измерений расхода (объема) вод Инструментальный (с применением средств измерений) метод, 2 средства измерения расхода (объема) вод 2. МФО.Р1.Г, нефтеотделитель; коалесцентный фильтр; блок доочистки (сорбционный фильтр). Выпуск сточных вод расположен в Кричевском районе, Краснобудском с/с, в водоток (р. Коренец) , Производительность очистных сооружений канализации (расход сточных вод) 30куб. м/сутки Неинструментальный (расчетный) метод учета сточных вод

Описание схемы водоснабжения и канализации, включая оборотное, повторное (последовательное) водоснабжение, систему дождевой канализации:

ОАО «Кричевцементошифер» производственная площадка д. Каменка

Схема водоснабжения

Источником водоснабжения для хозяйственно-питьевых нужд является подземный водозабор, включающий 3 скважины (2 попеременно рабочие, 1 резервная):

1) скважина № 426-Д 13 (рабочая) глубиной – 131 м, дебитом – 23 м^3/ч, с прибором учета – MWN-65;
2) скважина № 427-Д 13 (рабочая) глубиной – 131 м, дебитом – 23 м^3/ч, с прибором учета – MWN-50;
3) скважина № 383-Д 12 (резервная) глубиной – 128 м, дебитом – 25 м^3/ч, с прибором учета – MWN-80.

Кроме этого, на балансе ОАО «Кричевцементошифер» имеются 3 законсервированные скважины: скважина № 53494/07 пресных вод (в районе карьера), скважины № 1/91, № 2/91 минеральных вод (д. Прудок).

Вода из артезианских скважин подается на станцию обезжелезивания, далее в водонапорную башню об. ем 95 м^3 и во внутриплощадочную сеть ОАО «Кричевцементошифер». В станции предусмотрено пять фильтров диаметром 1 м, производительность каждого фильтра 5 м^3/ч, производительность станции 25 м^3/ч. Станция обезжелезивания предназначена для снижения содержания солей железа и дегазации газов CO_2. Растворение кислорода в исходной воде происходит путем подачи воздуха в трубопровод исходной воды перед фильтрами с помощью водоструйного насоса. Загрузка фильтров – кварцевый песок. Регенерация загрузки производится обратным потоком воды. Промывная вода отводится в отстойник размером 3,0х7,0х3,0(h) м. Для обеззараживания воды предусматриваются бактерицидные ультрафиолетовые лампы.

Согласно Проекту источником производственного водоснабжения является карьерная вода, накапливаемая в карьере за счет водопонижения. Сброс избыточной карьерной воды осуществляется в р. Коренец.

Вода из карьера подается на площадку предприятия в два резервуара оборотного и производственно-противопожарного водоснабжения объемом 700 м^3 каждый.

Далее вода забирается из резервуаров насосами, устанавливаемыми в насосной станции II подъема, и подается во внутриплощадочную сеть производственно-противопожарного водопровода.

на ОАО «Кричевцементошифер» организованы следующие системы водоснабжения:

- система хозяйственно-питьевого водоснабжения;
- система производственно-противопожарного водоснабжения;
- система оборотного водоснабжения;
- система горячего водоснабжения;

Схема оборотного водоснабжения охлаждения технологического оборудования

Нагретая от технологического оборудования вода подается на градирню, где охлаждается и после охлаждени поступает в резервуары (2 шт. по 700 м^3 каждый). Охлажденная вода из резервуаров насосами 200 м^3/ч (

рабочих, 1 резервный) подается на охлаждение технологического оборудования, к водяному душу для впускной трубы печи. Проектом предусмотрена очистка 5 % расхода оборотной воды на фильтрах WD-300 A.O QLZH/F-AC производительностью 400 м³/ч (в настоящее время фильтры не эксплуатируются).

Абонентами ОАО «Кричевцементношифер», расположенным в районе производственной площадки вблизи д. Каменка являются:

- пункт таможенного оформления «Кричевцементношифер»;
- ТЛЦ «Могилев-Белтаможсервис».

На ОАО «Кричевцементношифер» образуются производственные, хозяйственно-бытовые и поверхностные сточные воды. Организованы следующие системы канализации: производственная, хозяйственно-бытовая, дождевая, дренажная.

Схема производственной канализации

В систему производственной канализации поступают сточные воды тепловозо-вагонного депо, сточные воды от промывки фильтров станции обезжелезивания после их отстаивания.

Схема хозяйственно-бытовой канализации

В систему хозяйственно-бытовой канализации отводятся хозяйственно-бытовые сточные воды от всех корпусов площадки, хозяйственно-бытовые сточные воды от административного корпуса станции Михеевичи, бытового корпуса карьер «Каменка». Хозяйственно-бытовые и производственные (после очистки) сточные воды по сети хозяйственно-бытовой канализации поступают в приемный бассейн, где осуществляется осаждение (отстаивание) примесей и крупных частиц. Далее сточные воды поступают на комплексное сооружение канализационной насосной станции и очистных сооружений. Очистные сооружения представлены септиком, состоящим из трех камер. Сточные воды поступают в септическую зону грубого осадка (1-я камера), где задерживаются жиры, плавающие элементы, неосаждаемые частицы и поверхностно-активные вещества. Плавающие вещества образуют увлажненную губчатую структуру, необходимую для роста микроорганизмов. Твердые вещества выпадают в осадок и скапливаются на дне в виде биомассы, насыщенной микроорганизмами.

Далее сточные воды поступают во 2-ю камеру септика, где происходит первичное осаждение хлопьев, полученных в результате жизнедеятельности микроорганизмов.

Затем сточные воды поступают в 3-ю камеру, где осуществляется дальнейшее уплотнение осадка и осаждение в виде мелкодисперсной взвеси. Органические соединения, перешедшие в ходе анаэробных процессов из растворенного состояния во взвешенное, также выпадают в осадок. В третью камеру септика подается воздух. После септика сточные воды через трубопровод, куда также подается коагулянт Аква-аурат, поступают на фильтр с угольной загрузкой. По мере необходимости осуществляется промывка угольного фильтра. Сточные воды после промывки отводятся в приемный бассейн. После фильтра сточные воды поступают в емкость и далее на установку обеззараживания. После очистки сточные воды поступают в КНС и отводятся в р. Коренец.

Дождевая канализация

В систему дождевой канализации отводятся поверхностные сточные воды с кровель зданий и территории предприятия, производственные сточные воды от опорожнения бассейна в административном корпусе (в настоящее время бассейн не эксплуатируется).

Площадка предприятия условно разбита на два бассейна канализования. Согласно проекту поверхностные сточные воды с территории первого бассейна через колодец с ливнесбросом поступают в две насосные станции диаметром 10 м и глубиной 8 м, откуда насосами (по два насоса в каждой насосной станции, производительностью каждого насоса 300 л/с) перекачиваются в р. Коренец, за исключением первого наиболее загрязненного потока поверхностных сточных вод, которые отводятся на очистные сооружения второго бассейна канализования.

Поверхностные сточные воды с территории второго бассейна через колодец с ливнесбросом поступают в насосную станцию очищенных дождевых вод диаметром 13 м и глубиной 8 м, куда также подаются дождевые воды, прошедшие очистку на очистных сооружениях. Далее очищенные поверхностные сточные воды и поверхностные сточные воды без очистки поступают в насосную станцию, откуда посредством трех насосов (производительностью 400 л/с каждый) сбрасываются в р. Коренец.

Согласно проекту предусмотрена очистка наиболее загрязненной части поверхностных сточных вод с территории проездов и площадок. Поверхностные сточные воды, подлежащие очистке, с территории первого бассейна канализования через колодец с ливнесбросом поступают в насосную станцию подачи дождевых вод диаметром 10 м и глубиной 8 м, откуда двумя насосами (суммарной производительностью 350 л/с) перекачиваются в аккумулирующие резервуары дождевых вод, находящиеся на территории второго бассейна канализования.

Поверхностные сточные воды, подлежащие очистке, с территории второго бассейна канализования через колодец с ливнесбросом поступают совместно с поверхностными сточными водами первого бассейна канализования в два аккумулирующих резервуара дождевых вод диаметром 13 м и глубиной 8, где проходят первую ступень очистки от грубодисперсных взвесей. Суммарный объем поверхностных сточных вод, поступающих в аккумулирующие резервуары, составляет 1060 м³/сут. Из резервуаров поверхностные сточные воды подаются двумя погружными насосами на очистные сооружения в составе:

- нефтеотделитель;
- блок доочистки.

Проектная производительность очистных сооружений 108 м³/ч.
На очистных сооружения поверхностные сточные воды последовательно проходят механическую очистку на нефтеотделителе с тонкослойными коалесцирующими модулями и физико-химическую доочистку на сорбционном фильтре.
Очищенные сточные воды насосами перекачиваются и сбрасываются в р. Коренец.
Дренажная канализация
В систему дренажной канализации отводятся сточные воды от случайных проливов, промывки оборудования венткамер, конденсат от кондиционеров.
Дренажные сточные воды самотеком подаются во внутриплощадочную сеть дождевой канализации.

ОАО «Кричевцементношифер»

Производственная площадка г. Кричев, ул. Зеленая, 4

Схема водоснабжения
Источником водоснабжения является подземный водозабор, представленный скважиной № 42612/87. Добытая вода подается в сеть водоснабжения. В настоящее время площадка, расположенная в г. Кричев, ул. Зеленая, 4, законсервирована.
Часть зданий ОАО «Кричевцементношифер» переданы в аренду: ООО «КМБ-Восток», филиал «Белорусская цементная компания». Отдельные здания и сооружения также используются ОАО «Кричевцементношифер» для собственных нужд: хозяйственно-питьевые нужды (служба охраны) и производственные нужды (запуск резервных шаровых цементных мельниц).
ООО «КМБ-Восток» использует воду для производственных нужд (производство шифера) и хозяйственно-питьевых нужд. Вода, используемая на производственные нужды, относится к безвозвратному водопотреблению. Филиал «Белорусская цементная компания» по данным, предоставленным ОАО «Кричевцементношифер», использует воду только на производственные нужды, которая в полном объеме относится к безвозвратному водопотреблению. На питьевые нужды предприятие использует бутилированную воду.
Абонентами ОАО «Кричевцементношифер» производственной площадки в г. Кричеве являются:
- филиал № 1 «Церемонт» республиканского производственно-торгового унитарного предприятия «Управляющая компания холдинга «Белорусская цементная компания»;
- филиал № 2 «ЦемАвто» республиканского производственно-торгового унитарного предприятия «Управляющая компания холдинга «Белорусская цементная компания»;
- общество с ограниченной ответственностью «КМБ-Восток» (прием только сточных вод).
Хозяйственно-бытовые сточные воды, отводятся в выгреб с последующей откачкой сточных вод на очистные сооружения хозяйственно-бытовых сточных вод ОАО «Кричевцементношифер».

1.3. в пределах объемов водопотребления и водоотведения:

Таблица 1.3

ОАО «Кричевцементношифер»
производственная площадка вблизи д. Кам[illegible]а

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Водопотребление и водоотведение: нормативно-расчетное на 2023–2033 гг.
1	2	3	5
1	Добыча (изъятие) вод – всего	куб. м/сутки	157,0
		тыс. куб. м/год	57,3
1.1	В том числе: подземных вод	куб. м/сутки	157,0
		тыс. куб. м/год	57,3
	из них минеральных вод	куб. м/сутки	-
		тыс. куб. м/год	-
1.2	поверхностных вод	куб. м/сутки	-
		тыс. куб. м/год	-
2	Полученные воды из системы водоснабжения, водоотведения (канализации) другого лица (прием сточных вод от площадки г. Кричев)	куб. м/сутки	17,5
		тыс. куб. м/год	6,4
		куб. м/сутки	23184,1

1	2	3	5
2.1	Карьерная вода	тыс. куб. м/год	8462,2
3	Использование воды на собственные нужды по целям водопользования – всего	куб. м/сутки	323,0
		тыс. куб. м/год	117,9
3.1	В том числе: не хозяйственно-питьевые нужды	куб. м/сутки	132,3
		тыс. куб. м/год	48,3
	из них подземных вод	куб. м/сутки	132,3
		тыс. куб. м/год	48,3
3.2	на лечебные (курортные, оздоровительные) нужды	куб. м/сутки	-
		тыс. куб. м/год	-
	из них подземных вод	куб. м/сутки	-
		тыс. куб. м/год	-
	в том числе минеральных вод	куб. м/сутки	-
		тыс. куб. м/год	-
3.3	на нужды сельского хозяйства	куб. м/сутки	-
		тыс. куб. м/год	-
	из них подземных вод	куб. м/сутки	-
		тыс. куб. м/год	-
	в том числе минеральных вод	куб. м/сутки	-
		тыс. куб. м/год	-
3.4	на нужды промышленности	куб. м/сутки	190,7
		тыс. куб. м/год	69,6
	из них подземных вод	куб. м/сутки	19,5
		тыс. куб. м/год	7,1
	в том числе минеральных вод	куб. м/сутки	-
		тыс. куб. м/год	-
3.5	на энергетические нужды	куб. м/сутки	-
		тыс. куб. м/год	-
	из них подземных вод	куб. м/сутки	-
		тыс. куб. м/год	-
3.6	на иные нужды (указать какие)	куб. м/сутки	-
		тыс. куб. м/год	-
	из них подземных вод	куб. м/сутки	-
		тыс. куб. м/год	-
4	Передача воды потребителям – всего	куб. м/сутки	5,2
		тыс. куб. м/год	1,9
4.1	В том числе подземных вод	куб. м/сутки	5,2
		тыс. куб. м/год	1,9
5	Расход воды в системах оборотного водоснабжения	куб. м/сутки	7210,7
		тыс. куб. м/год	2631,9
6	Расход воды в системах повторно-последовательного водоснабжения	куб. м/сутки	-
		тыс. куб. м/год	-
7	Потери и неучтенные расходы воды – всего	куб. м/сутки	-
		тыс. куб. м/год	-
7.1	В том числе при транспортировке	куб. м/сутки	-
		тыс. куб. м/год	-
8	Безвозвратное водопотребление	куб. м/сутки	172,9
		тыс. куб. м/год	63,1
9	Сброс сточных вод в поверхностные водные объекты	куб. м/сутки	23650,2
		тыс. куб. м/год	8632,3
9.1	Из них: хозяйственно-бытовых сточных вод	куб. м/сутки	152,6
		тыс. куб. м/год	55,7
9.2	производственных сточных вод	куб. м/сутки	20,3
		тыс. куб. м/год	7,4
9.3	поверхностных сточных вод	куб. м/сутки	464,4

1	2	3	5
	карьерных вод	тыс. куб. м/год	169,5
		куб. м/сутки	23012,9
		тыс. куб. м/год	8399,7
10	Сброс сточных вод в окружающую среду с применением полей фильтрации, полей подземной фильтрации, фильтрующих траншей, песчано-гравийных фильтров	куб. м/сутки	-
		тыс. куб. м/год	-
11	Сброс сточных вод в окружающую среду через земляные накопители (накопители-регуляторы, шламонакопители, золошлаконакопители, хвостохранилища)	куб. м/сутки	-
		тыс. куб. м/год	-
12	Сброс сточных вод в недра	куб. м/сутки	-
		тыс. куб. м/год	-
13	Сброс сточных вод в сети канализации (коммунальной, ведомственной, другой организации)	куб. м/сутки	-
		тыс. куб. м/год	-
14	Сброс сточных вод в водонепроницаемый выгреб	куб. м/сутки	-
		тыс. куб. м/год	-
15	Сброс сточных вод в технологические водные объекты	куб. м/сутки	-
		тыс. куб. м/год	-

ОАО «Кричевцементношифер»

Производственная площадка г. Кричев, ул. Зеленая, 4

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Водопотребление и водоотведение	
			фактическое	нормативно-расчетное на 2023–2033 гг.
1	2	3	4	5
1	Добыча (изъятие) вод – всего	куб. м/сутки	52,9	107,9
		тыс. куб. м/год	19,3	39,4
1.1	В том числе: подземных вод	куб. м/сутки	52,9	107,9
		тыс. куб. м/год	19,3	39,4
	из них минеральных вод	куб. м/сутки	-	-
		тыс. куб. м/год	-	-
1.2	поверхностных вод (карьерные воды)	куб. м/сутки	-	-
		тыс. куб. м/год	-	-
2	Получение воды из системы водоснабжения, водоотведения (канализации) другого лица (прием сточных вод от абонентов)	куб. м/сутки	-	-
		тыс. куб. м/год	-	-
3	Использование воды на собственные нужды по целям водопользования – всего	куб. м/сутки	-	12,1
		тыс. куб. м/год	-	4,4
3.1	В том числе: на хозяйственно-питьевые нужды	куб. м/сутки	-	3,8
		тыс. куб. м/год	-	1,4
	из них подземных вод	куб. м/сутки	-	3,8
		тыс. куб. м/год	-	1,4
3.2	на лечебные (курортные, оздоровительные) нужды	куб. м/сутки	-	-
		тыс. куб. м/год	-	-
	из них подземных вод	куб. м/сутки	-	-
		тыс. куб. м/год	-	-
	в том числе минеральных вод	куб. м/сутки	-	-
		тыс. куб. м/год	-	-
3.3	на нужды сельского хозяйства	куб. м/сутки	-	-
		тыс. куб. м/год	-	-
	из них подземных вод	куб. м/сутки	-	-
		тыс. куб. м/год	-	-
	в том числе минеральных вод	куб. м/сутки	-	-
		тыс. куб. м/год	-	-

480

1	2	3	4	5
3.4	на нужды промышленности	куб. м/сутки	-	8,2
		тыс. куб. м/год	-	3,0
	из них подземных вод	куб. м/сутки	-	-
		тыс. куб. м/год	-	-
	в том числе минеральных вод	куб. м/сутки	-	-
		тыс. куб. м/год	-	-
3.5	на энергетические нужды	куб. м/сутки	-	-
		тыс. куб. м/год	-	-
	из них подземных вод	куб. м/сутки	-	-
		тыс. куб. м/год	-	-
3.6	на иные нужды (указать какие)	куб. м/сутки	-	-
		тыс. куб. м/год	-	-
	из них подземных вод	куб. м/сутки	-	-
		тыс. куб. м/год	-	-
4	Передача воды потребителям – всего	куб. м/сутки	52,9	95,9
		тыс. куб. м/год	19,3	35,0
4.1	В том числе подземных вод	куб. м/сутки	52,9	95,9
		тыс. куб. м/год	19,3	35,0
5	Расход воды в системах оборотного водоснабжения	куб. м/сутки	-	-
		тыс. куб. м/год	-	-
6	Расход воды в системах повторно-последовательного водоснабжения	куб. м/сутки	-	-
		тыс. куб. м/год	-	-
7	Потери и неучтенные расходы воды – всего	куб. м/сутки	-	-
		тыс. куб. м/год	-	-
7.1	В том числе при транспортировке	куб. м/сутки	-	-
		тыс. куб. м/год	-	-
8	Безвозвратное водопотребление	куб. м/сутки	-	90,4
		тыс. куб. м/год	-	33,0
9	Сброс сточных вод в поверхностные водные объекты	куб. м/сутки	-	-
		тыс. куб. м/год	-	-
9.1	Из них: хозяйственно-бытовых сточных вод	куб. м/сутки	-	-
		тыс. куб. м/год	-	-
9.2	производственных сточных вод	куб. м/сутки	-	-
		тыс. куб. м/год	-	-
9.3	поверхностных сточных вод	куб. м/сутки	-	-
		тыс. куб. м/год	-	-
10	Сброс сточных вод в окружающую среду с применением полей фильтрации, полей подземной фильтрации, фильтрующих траншей, песчано-гравийных фильтров	куб. м/сутки	-	-
		тыс. куб. м/год	-	-
11	Сброс сточных вод в окружающую среду через земляные накопители (накопители-регуляторы, шламонакопители, золошлаконакопители, хвостохранилища)	куб. м/сутки	-	-
		тыс. куб. м/год	-	-
12	Сброс сточных вод в недра	куб. м/сутки	-	-
		тыс. куб. м/год	-	-
13	Сброс сточных вод в сети канализации (коммунальной, ведомственной, другой организации)	куб. м/сутки	-	-
		тыс. куб. м/год	-	-
14	Сброс сточных вод в водонепроницаемый выгреб	куб. м/сутки	0,8	17,5
		тыс. куб. м/год	0,3	6,4
15	Сброс сточных вод в технологические водные объекты	куб. м/сутки	-	-
		тыс. куб. м/год	-	-

1.4. при соблюдении нормативов допустимых сбросов химических и иных веществ в составе сточных вод при сбросе в ___
Выпуск хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод в р. Коренец 53°40'53.4354"СШ. 31°49'07.9131"ВД
(наименование поверхностного водного объекта, географические координаты выпуска сточных вод)

при удаленности фонового створа на расстоянии 500 метров и контрольного створа на расстоянии 500 метров от места выпуска сточных вод, с дальностью транспортирования сточных вод по водоотводящим каналам, каналам мелиоративных систем до места их сброса в поверхностный водный объект _____ километров:

Таблица 1.4

Наименование химических и иных веществ (показателей качества)	Единица измерения	Допустимая концентрация загрязняющих веществ в составе сточных вод, сбрасываемых в поверхностный водный объект					
		2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028-2033 годы
1	2	3	4	5	6	7	8
Очистные сооружения биологической очистки выпуск в р.Каменка 53°40'53,4354"СШ 31°49'07,9131"ВД							
pH	-	6,5-8,5	6,5-8,5	6,5-8,5	6,5-8,5	6,5-8,5	6,5-8,5
Минерализация воды	мг/дм^3	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Взвешенные вещества	мг/дм^3	10	10	10	10	10	10
БПК$_5$	мгО$_2$/дм^3	25	25	25	25	25	25
ХПК	мгО$_2$/дм^3	100	100	100	100	100	100
СПАВ анионактивные	мг/дм^3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Аммоний-ион	мг N/ дм^3	15	15	15	15	15	15
Хлорид-ион	мг/дм^3	290	290	290	290	290	290
Сульфат-ион	мг/дм^3	100	100	100	100	100	100
Очистные сооружения механической очистки, выпуск в р.Коренец 53°40'53,5155"СШ 31°49'11,6017"ВД	-						
pH	-	6,5-8,5	6,5-8,5	6,5-8,5	6,5-8,5	6,5-8,5	6,5-8,5
Взвешенные вещества	мг/дм^3	10	10	10	10	10	10
нефтепродукты	мг/дм^3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3

Таблица 1.4

Наименование химических и иных веществ (показателей качества)	Единица изменения	Допустимая масса загрязняющих веществ в составе сточных вод, сбрасываемых в поверхностный водный объект					
		2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028-2033 годы
1	2	3	4	5	6	7	8
Очистные сооружения биологической очистки выпуск в р.Коренец широта 53°68'15,34'' долгота 31°81'88,52''							
pH	-	-	-	-	-	-	-
Минерализация воды	т/г	83.9	63.1	63.1	63.1	63.1	63.1
Взвешенные вещества	т/г	0.84	0.631	0.631	0.631	0.631	0.631
БПК5	т/г	2.1	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6
ХПК	т/г	8.4	6.31	6.31	6.31	6.31	6.31
СПАВ анионактивные	т/г	0.025	0.0189	0.0189	0.0189	0.0189	0.0189
Аммоний-ион	т/г	1.26	0.946	0.946	0.946	0.946	0.946
Хлорид-ион	т/г	24.3	18.3	18.3	18.3	18.3	18.3
Сульфат-ион	т/г	8.4	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3
Очистные сооружения механической очистки, выпуск в р.Коренец широта 53°68'15.34'' долгота 31°81'88.52''	-						
pH	-	-	-	-	-	-	-
Взвешенные вещества	т/г	0,64	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7
нефтепродукты	т/г	0.002	0.051	0.051	0.051	0.051	0.051

1.5. при соблюдении иных условий водопользования

1. Соблюдение правил эксплуатации очистных сооружений
2. Ведение первичного учета добываемых подземных, и сточных вод в соответствии с ЭкоНиП 17.01.06-001-2017
3. Предоставление статотчетности по форме 1-вода (Минприроды) в Могилевский областной комитет природных ресурсов и охраны окружающей среды не позднее 30 января ежегодно
4. Проведение локального мониторинга сточных вод и своевременное предоставление данных в облкомитет
5. Соблюдение режима осуществления хозяйственной деятельности в водоохранных зонах и прибрежных полосах водных объектов

3. Производить хранение и (или) захоронение отходов производства при соблюдении следующих условий:

3.1 направить на хранение и (или) захоронение на объекты хранения (или) захоронения отходов производства следующее количество отходов производства:

Таблица 3.1

Наименование отхода	Код отхода	Степень опасности и класс опасности опасных отходов	Наименование объекта хранения и (или) захоронения отходов	Количество отходов, направляемое на хранение/захоронение, тонн									
				2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год	2033 год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
На хранение													
отсутствуют													
На захоронение													
Опилки древесные промасленные (содержание масел - менее 15 %)	1721101	3	Полигон ТКО Кричевский район	4,600	4,600	4,600	4,600	4,600	4,600	4,600	4,600	4,600	4,600
Бумажные и картонные фильтры, пропитанные нефтепродуктами	1870900	3		0,278	0,278	0,278	0,278	0,278	0,278	0,278	0,278	0,278	0,278
Зола и шлак топочных установок	3130200	3		1,920	1,920	1,920	1,920	1,920	1,920	1,920	1,920	1,920	1,920
Гетинакс, текстолит	5710900	3		0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
Отходы паронита	5750301	3		0,076	0,076	0,076	0,076	0,076	0,076	0,076	0,076	0,076	0,076
Ткани и мешки фильтровальные с вредными загрязнениями, преимущественно неорганическими	5820200	3		70,000	70,000	70,000	70,000	70,000	70,000	70,000	70,000	70,000	70,000
Обтирочный материал, загрязненный маслами	5820601	3		2,532	2,532	2,532	2,532	2,532	2,532	2,532	2,532	2,532	2,532
Обувь кожаная рабочая, потерявшая потребительские свойства	1471501	4		2,440	2,440	2,440	2,440	2,440	2,440	2,440	2,440	2,440	2,440
Изношенная спецодежда хлопчатобумажная и другая	5820903	4		0,750	0,750	0,750	0,750	0,750	0,750	0,750	0,750	0,750	0,750
Осадки сетей хозяйственно-фекальной канализации	8430600	4		10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
Абразивная пыль и порошок от шлифования черных металлов (с содержанием металла менее 50%)	3144407	4		0,940	0,940	0,940	0,940	0,940	0,940	0,940	0,940	0,940	0,940
Отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения	9120400	н/о		126,900	126,900	126,900	126,900	126,900	126,900	126,900	126,900	126,900	126,900
Смесь окалины и сварочного шлака	3510203	4		0,410	0,410	0,410	0,410	0,410	0,410	0,410	0,410	0,410	0,410

3.2. обеспечить хранение отходов производства с неустановленным классом опасности до установления класса опасности:

Таблица 3.2

Наименование отхода	Код отхода	Фактическое количество отходов, запрашиваемое для хранения, тонн	Объект хранения, его краткая характеристика	Запрашиваемый срок действия допустимого объема хранения
1	2	3	4	5

3.3. при соблюдении следующих установленных условий хранения и (или) захоронения отходов производства:

- не допускать захоронения вторичных материальных ресурсов

Настоящее разрешение выдано 03 января 2024 г. действительно до 04 января 2034 г.

Заместитель председателя комитета _____ И.В.Бородько

(руководитель территориального органа Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь) (подпись) (инициалы, фамилия)

М.П.

Разрешение продлено __ _____ 20__ г. по __ _____ 20__ г.

_____ _____ _____

(руководитель органа выдачи комплексного природоохранного разрешения) (подпись) (инициалы, фамилия)

М.П.

Приложение 10

Документы об образовании, подтверждающие прохождение подготовки физических лиц по проведению ОВОС.
Документы о повышении квалификации уполномоченных работников заказчика планируемой

СВИДЕТЕЛЬСТВО
о повышении квалификации

№ 3916819

Настоящее свидетельство выдано *Аверковой*

Наталье Валерьевне

в том, что он (она) с 21 марта 2022 г.

по 25 марта 2022 г. повышала

квалификацию в Государственном учреждении образования «Республиканский центр государственной экологической экспертизы и повышения квалификации руководящих работников и специалистов» Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь

по программе «Проведение оценки воздействия на окружающую среду в части атмосферного воздуха, озонового слоя, растительного и животного мира Красной книги Республики Беларусь, радиационного воздействия и проведения общественных обсуждений»

Аверкова Н.В.

выполнил а полностью учебно-тематический план образовательной программы повышения квалификации руководящих работников и специалистов в объеме 40 учебных часов по следующим разделам, темам (учебным дисциплинам):

Название раздела, темы (дисциплины)	Количество учебных часов
Основные принципы и порядок проведения государственной экологической экспертизы	6
Окружающая среда и климат (в свете Парижского соглашения)	2
Порядок проведения общественных обсуждений	5
Проведение оценки воздействия на окружающую среду по компонентам природной среды. атмосферный воздух, озоновый слой. радиационное воздействие. растительный и животный мир Красной книги Республики Беларусь	23
Оценка воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте	4

и прошел(а) итоговую аттестацию в форме экзамена с отметкой 9 (девять)

Руководитель И.Ф.Приход

М.П.

Секретарь В.П.Таврель

Город Минск

25 марта 2022 г.

Регистрационный № 255

428

СВИДЕТЕЛЬСТВО
о повышении квалификации

№ 3916762

Настоящее свидетельство выдано *Аверковой*

Наталье Валерьевне

в том, что он (она) с 21 февраля 2022 г.

по 25 февраля 2022 г. повышал(а)

квалификацию в Государственном учреждении образования «Республиканский центр государственной экологической экспертизы и повышения квалификации руководящих работников и специалистов» Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь

по программе «Проведение оценки воздействия на окружающую среду в части воды, недр, растительного и животного мира, особо охраняемых природных территорий, земли (включая почвы)»

Аверкова Н.В.

выполнил(а) полностью учебно-тематический план образовательной программы повышения квалификации руководящих работников и специалистов в объеме 40 учебных часов по следующим разделам, темам (учебным дисциплинам):

Название раздела, темы (дисциплины)	Количество учебных часов
Основные принципы и порядок проведения государственной экологической экспертизы. Государственная политика в сфере борьбы с коррупцией	3
Изменение климата и экологическая безопасность	2
Порядок проведения общественных обсуждений	4
Проведение оценки воздействия на окружающую среду по компонентам природной среды: вода, недра, растительный мир, животный мир, особо охраняемые природные территории, земли (включая почвы)	31

и прошел(а) итоговую аттестацию в форме экзамена (зачет)

Руководитель И.Ф.Приходько

М.П.

Секретарь В.П.Таврель

Город

25 февраля 2022 г.

Регистрационный № 197

СВИДЕТЕЛЬСТВО
о повышении квалификации

№ 3916660

Настоящее свидетельство выдано *Куприянчик*

Марине Сергеевне

в том, что он (она) с 24 января 2022 г.

по 28 января 2022 г. повышал а

квалификацию в Государственном учреждении образования «Республиканский центр государственной экологической экспертизы и повышения квалификации руководящих работников и специалистов» Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь

по программе «Проведение оценки воздействия на окружающую среду в части воды, недр, растительного и животного мира, особо охраняемых природных территорий, земли (включая почвы)»

Куприянчик М.С.

выполнил а полностью учебно-тематический план образовательной программы повышения квалификации руководящих работников и специалистов в объеме 40 учебных часов по следующим разделам, темам (учебным дисциплинам):

Название раздела, темы (дисциплины)	Количество учебных часов
Основные принципы и порядок проведения государственной экологической экспертизы. Государственная политика в сфере борьбы с коррупцией	3
Изменение климата и экологическая безопасность	2
Порядок проведения общественных обсуждений	4
Проведение оценки воздействия на окружающую среду по компонентам природной среды: вода, недра, растительный мир, животный мир, особо охраняемые природные территории, земли (включая почвы)	31

и прошел(а) итоговую аттестацию

в форме экзамена с отметкой 8 (восемь)

Руководитель И.Ф.Приходько

М.П.

Секретарь Н.А.Романовская

Город Минск

28 января 2022 г.

Регистрационный № 99

490

СВИДЕТЕЛЬСТВО
о повышении квалификации

№ 3916823

Настоящее свидетельство выдано *Данилович*

Екатерине Ростиславовне

в том, что он (она) с 21 марта 20 22 г.

по 25 марта 20 22 г. повышала

квалификацию в Государственном учреждении образования Республиканский центр государственной экологической экспертизы и повышения квалификации руководящих работников и специалистов» Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь

по программе «Проведение оценки воздействия на окружающую среду в части атмосферного воздуха, озонового слоя, растительного и животного мира Красной книги Республики Беларусь, радиационного воздействия и проведения общественных обсуждений»

Данилович Е.Р.

выполнил(а) полностью учебно-тематический план образовательной программы повышения квалификации руководящих работников и специалистов в объеме 40 учебных часов по следующим разделам, темам (учебным дисциплинам):

Название раздела, темы (дисциплины)	Количество учебных часов
Основные принципы и порядок проведения государственной экологической экспертизы	6
Окружающая среда и климат (в свете Парижского соглашения)	2
Порядок проведения общественных обсуждений	5
Проведение оценки воздействия на окружающую среду по компонентам природной среды: атмосферный воздух, озоновый слой, радиационное воздействие, растительный и животный мир Красной книги Республики Беларусь	23
Оценка воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте	4

и прошел(а) итоговую аттестацию

в форме экзамена с отметкой (девять)

Руководитель И.Ф.Приходько

М.П.

Секретарь В.П.Таврель

Город Минск

25 марта 20 22 г.

Регистрационный № 259

491

Приложение 11

Исходные данные

«Замена тепловых сетей от жилого дома № 6 по ул. Центральной до детского садика в д. Ботвиновка Кричевского района»;

«Замена тепловых сетей от ТК 3 по ул. Ленинской до здания санстанции в г. Кричеве».

2. Обязать заявителей, указанных в пункте 1 настоящего решения:

в течение года со дня принятия настоящего решения приступить к разработке проектной документации на строительство объектов;

архитектурную часть проектной документации согласовать с отделом архитектуры и строительства Кричевского районного исполнительного комитета;

в случае необходимости удаления объектов растительного мира, предусмотреть в проектно-сметной документации объекта компенсационные выплаты либо компенсационные посадки, в соответствии с Положением о порядке выдачи разрешений на удаление объектов растительного мира и разрешений на пересадку объектов растительного мира, утвержденным постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25 октября 2011 г. № 1426.

3. Контроль за выполнением настоящего решения возложить на заместителя председателя Кричевского районного исполнительного комитета Асмоловского М.А., начальника отдела архитектуры и строительства Кричевского районного исполнительного комитета Трушкина А.Л.

Председатель районного исполнительного комитета А.Н.Седуков

Управляющий делами районного исполнительного комитета Е.А.Стасенкова

МАГІЛЁЎСКІ АБЛАСНЫ ВЫКАНАЎЧЫ КАМІТЭТ

КРЫЧАЎСКІ РАЁННЫ ВЫКАНАЎЧЫ КАМІТЭТ

РАШЭННЕ

МОГИЛЕВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ

КРИЧЕВСКИЙ РАЙОННЫЙ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ

РЕШЕНИЕ

13 марта 2023 г. № 7-16

г. Крычаў г. Кричев

О разрешении проведения проектно-изыскательских работ

На основании пунктов 15, 17 Положения о порядке подготовки и выдачи разрешительной документации на строительство объектов, утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 20 февраля 2007 г. № 223 «О некоторых мерах по совершенствованию архитектурной и строительной деятельности», административной процедуры 3.16.1 единого перечня административных процедур, осуществляемых в отношении субъектов хозяйствования, утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 24 сентября 2021 г. № 548 «Об административных процедурах, осуществляемых в отношении субъектов хозяйствования», Кричевский районный исполнительный комитет РЕШИЛ:

1. Разрешить проведение проектно-изыскательских работ:

1.1. открытому акционерному обществу «Кричевцементношифер» по объекту «Возведение линии по сжиганию RDF топлива для производства цемента на ОАО «Кричевцементношифер», расположенной по адресу: Могилевская обл., Кричевский р-н, Краснобудский с/с, 2, АБК в районе месторождения «Каменка»;

1.2. Могилевскому республиканскому унитарному предприятию электроэнергетики «Могилевэнерго» по объекту «Реконструкция ВЛ-0,4 кВ от ТП № 4109 в н.п. Ивановка-2»;

1.3. унитарному производственному коммунальному предприятию водопроводно-канализационного хозяйства «Могилевоблводоканал» по объектам:

«Модернизация административного здания в г. Кричеве, пер. Заслонова, 9»;

«Модернизация здания гаражей в г. Кричеве, пер. Заслонова, 9»;

1.4. Кричевскому унитарному коммунальному производственному предприятию «Коммунальник» по объектам:

«Замена тепловых сетей от котельной ДРСУ 198 до мастерских агроколледжа в г. Кричеве»;

УТВЕРЖДАЮ:
Генеральный директор
ОАО «Кричевцементношифер»
_____ В.И. Корчевский
«__» _____ 2024 г.

ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

на разработку проектной документации по объекту: **«Возведение линии по сжиганию RDF топлива для производства цемента на ОАО «Кричевцементношифер», расположенной по адресу: Могилевская обл. Кричевский р-н, Краснобудский с/с, 2, АБК в районе месторождения «Каменка».**

Перечень основных данных требований	Содержание основных данных и требований
1. Основание для проектирования	Государственная программа «Комфортное жилье и благоприятная среда» на 2021-2025 годы утвержденная постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 28.01.2021 г. №50 (в редакции постановления Совета Министров Республики Беларусь от 02.02.2023 № 95 «Об изменении постановления Совета Министров Республики Беларусь от 28 января 2021 г. № 50»). Постановление коллегии министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 15.02.2023 г. № 29 «О выполнении мероприятия Госпрограммы». Приказ ГП «Управляющая компания холдинга «БЕЛОРУССКАЯ ЦЕМЕНТНАЯ КОМПАНИЯ» от 03.03.2023 г. № 58 «О выполнении мероприятия Госпрограммы». Решение Кричевского районного исполнительного комитета от 13 марта 2023г.№7-16. Приказ ОАО «Кричевцементношифер» от 04.01.2024г. № 10 «Об утверждении предпроектной (предынвестиционной) документации».
2 Разрешительная документация на проектирование и строительство	
2.1 Решение о разрешении проведения проектно-изыскательских работ и строительства объекта	Решение Кричевского районного исполнительного комитета №7-16 от 13.03.2023г. о разрешении проведения проектно-изыскательских работ
2.2 Архитектурно-планировочное задание	В соответствии с Архитектурно-планировочным заданием №2 от 24.01.2024г., утвержденное начальником отдела архитектуры и строительства Кричевского РИК, согласованное председателем комитета по архитектуре и строительству Могилевского облисполкома.

2.3 Технические условия на инженерно-техническое обеспечение объекта	Технические требования: – ГУО «Республиканский центр государственной экологической экспертизы, подготовки, повышения квалификации и переподготовки кадров» Минприроды и охраны окружающей среды от 26.01.2024 №04.6-06/98. – государственного надзора в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и гражданской обороны Могилевской обл. от 19.01.2024 №1. – УЗ «Кричевский районный центр гигиены и эпидемиологии» от 24.01.2024 №3-5/202. Технические условия на: – электроснабжение №4 от 17.01.2024г.; – водоснабжение №6 от 17.01.2024г.; – бытовая, производственная канализация №5 от 17.01.2024г.; – сжатым воздухом №2 от 17.01.2024г.; – отопление и вентиляцию №1 от 17.01.2024г.; – пожарное водоснабжение №7 от 17.01.2024г. – ливневую канализацию №3 от 17.01.2024г. – на подключение к системам связи №8 от 22.01.2024г.
2.4 Заказчик	Открытое акционерное общество «Кричевцементношифер», 213493, Республика Беларусь, Могилевская обл., Кричевский район, Краснобудский с/с, 2, АБК в районе месторождения «Каменка», р/с BY55BAPB30122695900560000000 в ОАО «Белагропромбанк», БИК BAPBBY2X, УНН 700179598, ОКПО 00294837, ОКОНХ 16122.
3 Акт выбора места размещения земельного участка	Кадастровый номер земельного участка 724000000001000291
3.1. Сведения о земельном участке	Кадастровый номер земельного участка 724000000001000291. Земельный участок свободный под застройку. Под пятно застройки попадает газон, борта проездов. После возведения планируемого объекта предусмотреть благоустройство. Адрес участка: ОАО «Кричевцементношифер», 213493, Кричевский р-н, Краснобудский с/с 2. АБК в районе месторождения «Каменка».
4. Информация о строительстве	Проектом предусматривается: 1 очередь строительства: – склад для временного хранения RDF, который должен обеспечить хранение трехсуточный запас топлива и шин; – участок по подготовке RDF к сжиганию; – участок по переработке автомобильных шин; – крытый склад для хранения трехсуточного запаса автомобильных шин; – трубчатый транспортер, участок по подаче RDF для сжигания в декарбонизаторе. 2 очередью строительства: – теплогенератор (предтопок) для сжигания RDF по технологии Prepol@SC и подачей дымовых газов в декарбонизатор.

	2 29 00 Здание специализированное иного назначения по одному зданию, т.к. вспомогательные здания не требуют классификации
5. Вид строительства	Возведение
6. Вид проектирования	Разработка индивидуального проекта
7. Вид проектной документации	На бумажном носителе и в виде электронного документа
8. Стадийность проектирования	Одностадийное (строительный проект)
9. Выделение очередей, пусковых комплексов, этапов строительства	1 очередь строительства: – склад для временного хранения RDF, который должен обеспечить хранение трехсуточный запас топлива и шин; – участок по подготовке RDF к сжиганию; – участок по переработке автомобильных шин; – крытый склад для хранения трехсуточного запаса автомобильных шин; – трубчатый транспортер, участок по подаче RDF для сжигания в декарбонизаторе 2 очередь строительства: – теплогенератор (предтопок) для сжигания RDF по технологии Prepol@SC и подачей дымовых газов в декарбонизатор
10. Параллельное проектирование и строительство	Не предусматривается
11. Источник финансирования	Финансирование объекта будет осуществляться из собственных средств ГУ «Оператор вторичных материальных ресурсов» (далее «Оператор») договор № ___ от _____. Средства, поступившие на текущий (расчетный) банковский счет оператора со специальным режимом функционирования в соответствии с указом Президента Республики Беларусь от 17 января 2020 г №16 "О совершенствовании порядка обращения с отходами товаров и упаковки"
12. Перечень работ и услуг, поручаемых заказчиком проектной организации-исполнителю	Разработать проектную документацию в полном объеме, предусмотренной СН 1.02.02-2023, включая: - за основу разработки проекта взять предпроектную (предынвестиционную) документацию по объекту (шифр №23025); - сметы на пуско-наладочные работы. - выполнить инженерно-геологические изыскания. - выполнить инженерно-геодезические изыскания. - выполнить оценку состояния почв на предмет загрязнения нефтепродуктами, тяжелыми металлами и борщевиком. - выполнить обследование объекта и инженерных коммуникаций для разработки решений по строительной (крепление шинопроводов, монтаж РУ, кабельные конструкции и др.), электротехнической (трассы прокладки кабелей и др.), водопроводной (места подключения и др.) частям проекта в объеме, необходимом для разработки проекта.

	- рассмотрение технических предложений поставщиков оборудования, выдача заключения на предмет соответствия требованиям заказной спецификации, предпроектной и проектной документации. Выполнять проверку технических предложений на поставку оборудования, в рамках тендерных процедур, проводимых Заказчиком. - осуществить вынос существующих инженерных сетей из под пятна застройки. - рассмотрение и согласование конструкторской документации поставщика, перед изготовлением оборудования. - выполнение основных и дополнительных проектных работ с указанием объектов проектирования, при необходимости; - разработка обязательных и рекомендательных разделов проектной документации и (или) ее частей; - разработка эксплуатационно-технического паспорта здания (сооружения) согласно СН 1.02.02-2023. - осуществление авторского надзора на всех стадиях реализации проекта (до сдачи объекта в эксплуатацию) в соответствии нормативной документацией. - выполнение иных работ и услуг, поручаемых заказчиком проектировщику необходимых для реализации данного объекта. - получение положительного заключения Госстройэкспертизы по проекту.
13. Способ строительства	Подрядный. Выбор подрядчика согласно Закона Республики Беларусь от 13 июля 2012 г. № 419-З «О государственных закупках товаров (работ, услуг)» проведения открытых торгов
14. Предполагаемые сроки начала и окончания строительства	Начало – январь 2025 г., окончание – определить в рамках разрабатываемой проектной документации. Сроки окончания строительства уточняется разделом проекта «Организация строительства» по согласованию с заказчиком.
15. Наименование проектной организации –исполнителя работ	Выбор проектировщика согласно Закона Республики Беларусь от 13 июля 2012 г. № 419-З «О государственных закупках товаров (работ, услуг)» проведения открытых торгов. Сроки строительства объекта рассчитать согласно работы подрядной организации в одну смену.
16. Предполагаемый срок эксплуатации проектируемого объекта	В соответствии со сроком амортизации основного технологического оборудования.
17. Требования к технологии производства	1. Возможность сжигания RDF-топлива по ТУ BY 590118065.076-2018 и автомобильных шин не менее 10 т/ч. 2. Замещение пылеугольного топлива, при сжигании торфобрикетного топлива не менее 30 т/ч. Проектом предусмотреть следующее технологическое оборудование: – крытый автоматизированный склад с мостовыми кранами (не менее двух), рассчитанный на трехсуточный запас для хранения RDF-топлива и суточный запас дробленых автомобильных шин; – оборудование для резки шин размерностью до 750/75 R46 включительно способное извлекать металлокорд, с

	дальнейшим измельчением до необходимой фракции для сжигания. – пневморазрушающие устройства (пневмопушки) на печи обжига клинкера; – подачу RDF-топлива предусмотреть трубчатым ленточным транспортёром; – сжигание RDF-топлива производить с использованием предтопка; – систему управления и контроля, позволяющая обеспечить высокий уровень автоматизации с совместимостью с существующей системой управления обмена данных по протоколу Profibus DP.
18. Режим работы	Режим работы производства – существующий – 365 дней в году в 2 смены по 12 часов, $К_и$=0,82
19. Требования и условия к разработке природоохранных мер и мероприятий	Согласно действующему природоохранному законодательству Республики Беларусь и техническим нормативным правовым актам. Разработку раздела «Охрана окружающей среды» предусмотреть в проектной документации с содержанием необходимых мероприятий. При необходимости провести оценку воздействия на окружающую среду (ОВОС). Получить заключения экологической экспертизы, согласно Закона от 17.07.2016 №399-З «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду»
20. Применение основного технологического оборудования	Проектом предусмотреть: – здание приемки, подготовки к сжиганию RDF-топлива и шин; – навес для временного хранения автомобильных шин рассчитанный на трехсуточный запас; – насосную станцию автоматического пожаротушения; – помещения для обслуживающего персонала; – конструкцию для размещения предтопка.
21. Требования к архитектурно-планировочным решениям	Основные архитектурные и объемно-планировочные решения сохраняются существующие
22.1 Номенклатура производимой продукции (производственная программа)	Номенклатура производимой продукции – существующая.
22.2 Количество рабочих мест	Штатная численность – 20 чел.
22.3 Предельная стоимость строительства исходя из бюджета проекта, определенного	69 109,985 тыс. руб.
23. Требования к конструктивным решениям зданий и сооружений, строительным конструкциям, материалам и изделиям	Применять современные высокотехнологичные материалы, обеспечивающие выполнение требования действующих ТНПА, реализуемых и сертифицированных на территории Республики Беларусь
24.Требования к инженерным системам	Согласно ТНПА и в соответствии с техническим условиями, требованиями, выдаваемыми Заказчиком и подключенных к существующим сетям

25. Требования к режиму безопасности и гигиене труда	В соответствии с требованиями санитарных норм и правил по охране труда и техники безопасности, в т.ч. решений по снижению производственных шумов и вибраций, загазованности, избытка тепла, повышению комфортных условий труда и др. Бытовое обслуживание – существующее.
26. Особые условия разработки проектной документации	Строительство будет осуществляться в условиях действующего предприятия, на свободной от застройки территории. Заверение проектной организации оформить в составе общей пояснительной записки за подписью главного инженера (архитектора) проекта, назначаемого организацией – разработчиком проектной документации по объекту.
27. Класс сложности объекта	Класс сложности (К-2) объекта в соответствии с СН 3.02.07-2020 г.
28. Требование к проектной документации	Проектную документацию разработать на бумажном носителе в количестве 5 экземпляров и в виде электронного документа (PDF).
29. Требования к благоустройству территории и малым архитектурным формам	Предусмотреть благоустройство территории, прилегающей к зданиям, границы проектирования определить проектом. Предусмотреть разборку и восстановление покрытий. Внутризаводские дороги, проезды, площадки предусмотреть в соответствии с действующими нормативными документами, требованиями технологии и используемого транспорта.
30. Дополнительные требования	1. Предоставление с заказчиком проектную документацию в фонд проектной документации согласно инструкции о порядке создания и ведения республиканского фонда проектной документации и республиканского банка данных объектов-аналогов на строительство объектов, предоставления в пользование и использования материалов и данных, указанных фонда и банка данных. утверждена постановлением Минстройархитектуры от 26.03.2014 № 14, в редакции от 19.06.2023 № 62; 2. Согласно СН 1.04.01-2020 «Техническое состояние зданий и сооружений» включить в раздел пояснительной записки либо в эксплуатационно-технический паспорт здания (сооружения).

От заказчика: ОАО "Кричевцементношифер"
Заместитель генерального директора – главный инженер Д.Н. Шиков _____
Гл. энергетик А.И. Тарабаров _____
Гл. механик В.Н. Маркевич _____
Гл. технолог И.В. Беляев _____
Начальник ОКС Т.И. Емельянова _____
Начальник ОУОС Д.А. Кожевников _____

От проектной организации: _____
Главный инженер _____

УТВЕРЖДЕНО
Генеральный директор
ОАО "Кричевцементношифер"

_____ В. И. Корчевский

«19» 08 2024 г.
М.П.

ИЗМЕНЕНИЕ №1 К ЗАДАНИЮ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

по объекту: **«Возведение линии по сжиганию RDF топлива для производства цемента на ОАО «Кричевцементношифер», расположенной по адресу: Могилевская обл. Кричевский р-н, Краснобудский с/с, 2, АБК в районе месторождения «Каменка».**

Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
1 Основание для внесения изменений	Протокол совещания от 15 августа 2024г., утвержденного Первым заместителем Министра архитектуры и строительства Республики Беларусь Швецом О.Д.
Изменить требования: (4. Информация о строительстве)	Проектом предусматривается: – склад для временного хранения RDF, который должен обеспечить хранение трехсуточный запас топлива; – участок по подготовке RDF к сжиганию; – трубчатый транспортер подачи RDF с участка подготовки RDF в декарбонизатор; – теплогенератор (предтопок) для сжигания RDF по технологии Prepol@SC либо аналог с подачей дымовых газов в декарбонизатор.
Изменить требования: (9 Выделение очередей, пусковых комплексов, этапов строительства)	Выделение очередей, пусковых комплексов, этапов строительства не предусматривать
Изменить требования: (17. Требования к технологии производства)	1 Обеспечить сжигание RDF-топлива по ТУ BY 590118065.076-2018 (Марка топлива B, C). 2 Замещение пылеугольного топлива, при сжигании торфобрикетного топлива не менее 30 т/ч. Проектом предусмотреть следующее технологическое оборудование: – крытый автоматизированный склад с мостовыми кранами (не менее двух), рассчитанный на трехсуточный запас для хранения RDF-топлива; – пневморазрушающие устройства (пневмопушки) на печи обжига клинкера; – подачу RDF-топлива с участка подготовки RDF в декарбонизатор предусмотреть трубчатым ленточным транспортёром; – сжигание RDF-топлива производить с

500

Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
	использованием предтопка; – систему управления и контроля, позволяющая обеспечить высокий уровень автоматизации с совместимостью с существующей системой управления обмена данных по протоколу Profibus DP.
Изменить требования: (20. Применение основного технологического оборудования)	Проектом предусмотреть: – здание приемки, подготовки к сжиганию RDF-топлива; – насосную станцию автоматического пожаротушения; – помещения для обслуживающего персонала; – конструкцию для размещения предтопка.

От заказчика: ОАО "Кричевцементношифер"

Заместитель генерального директора-главный инженер / _____ /

Гл. энергетик / _____ /

Гл. механик / _____ /

Гл. технолог / _____ /

Начальник ОКС / _____ /

Начальник ОУОС / _____ /

Ведущий инженер по перспективному развитию / _____ /

От проектной организации УП «Белпромпроект»

ГИП _____

КОПИЯ

УТВЕРЖДЕНО
Генеральный директор
ОАО "Кричевцементношифер"
_____ В. И. Корчевский
_____ 2024 г.

ИЗМЕНЕНИЕ №2 К ЗАДАНИЮ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

по объекту: «Возведение линии по сжиганию RDF топлива для производства цемента на ОАО «Кричевцементношифер», расположенной по адресу: Могилевская обл. Кричевский р-н, Краснобудский с/с, 2, АБК в районе месторождения «Каменка».

Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
1 Основание для внесения изменений	Протокол совещания Минстройархитектуры от 02 октября 2024 утвержденный Первым заместителем Министра архитектуры и строительства Республики Беларусь О.Д. Швецом
Изменить требования: (4 Информация о строительстве)	Проектом предусматривается: – склад для временного хранения RDF, который должен обеспечить хранение трехсуточный запас топлива; – участок по подготовке RDF к сжиганию; – трубчатый транспортер подачи RDF с участка подготовки RDF в декарбонизатор. – теплогенератор (предтопок) для сжигания RDF по технологии Prepol@SC либо аналог с подачей дымовых газов в декарбонизатор.
Изменить требования: (9 Выделение очередей, пусковых комплексов, этапов строительства)	Выделение очередей, пусковых комплексов, этапов строительства не предусматривать
Изменить требования: (17 Требования к технологии производства)	1 Обеспечить сжигание RDF-топлива по ТУ BY 590118065.076-2018 (Марка топлива B, C). 2 Замещение пылеугольного топлива, при сжигании торфобрикетного топлива не менее 30 т/ч. Проектом предусмотреть следующее технологическое оборудование: – крытый автоматизированный склад с мостовыми кранами (не менее двух), рассчитанный на трехсуточный запас для хранения RDF-топлива; – пневморазрушающие устройства (пневмопушки) на печи обжига клинкера; – подачу RDF-топлива с участка подготовки RDF в декарбонизатор предусмотреть трубчатым

ВЕРНО
Юрисконсульт
ОАО «Кричевцементношифер»
_____ 20___ г.

502

Копия

Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
	ленточным транспортёром; – сжигание RDF-топлива производить с использованием предтопка; – систему управления и контроля, позволяющая обеспечить высокий уровень автоматизации с совместимостью с существующей системой управления обмена данных по протоколу Profibus DP.
Изменить требования: (20 Применение основного технологического оборудования)	Проектом предусмотреть: – оборудование для приемки, подготовки и подачи к сжиганию RDF-топлива; – насосную станцию автоматического пожаротушения; – конструкцию для размещения предтопка.

От заказчика:
ОАО "Кричевцементношифер"
Заместитель генерального директора-
главный инженер / _____ / А.А. Гамуленко
Гл. энергетик / _____ / В.А. Ракитин
И.о. гл. механика / _____ / С.С. Клименков
Гл. технолог / _____ / И.В. Пацуков
Начальник ОКС / _____ / Т.И. Емельянова
Начальник ОУОС / _____ / Н.В. Серяков
Ведущий инженер
по перспективному развитию
/ _____ / Д.Н. Шиков

От проектной организации
УП «Белпромпроект»
ГИП / _____ / Д.Э. Лившиц

ВЕРНО:
Юрисконсульт
ОАО «Кричевцементношифер»
_____
«____» _____ 20____ г.

УТВЕРЖДЕНО
Генеральный директор
ОАО "Кричевцементношифер"

В. И. Корчевский

03 2025 г.

ИЗМЕНЕНИЕ №3 К ЗАДАНИЮ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

по объекту: «Возведение линии по сжиганию RDF топлива для производства цемента на ОАО «Кричевцементношифер», расположенной по адресу: Могилевская обл. Кричевский р-н, Краснобудский с/с, 2, АБК в районе месторождения «Каменка».

Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
1 Основание для внесения изменений	Оптимизация технологической схемы на основе изучения зарубежного опыта сжигания RDF топлива
Изменить требования: (4. Информация о строительстве)	Пункт изложить в следующей редакции: Проектом предусмотреть: 1) Склад для временного хранения RDF, который должен обеспечить хранение трехсуточный запас топлива: - обеспечить заезд спец. техники (фронтальный погрузчик, автокран) из участка разгрузки RDF в участок временного хранения RDF; - выполнить проем для заезда специальной техники на участок разгрузки RDF-топлива размером 11000*5000мм; - предусмотреть и включить в состав проекта телескопический погрузчик (Ричстакер) для разгрузки-погрузки 20-ти футовых контейнеров. 2) Участок по подготовке RDF к сжиганию производительностью не менее 15 т/ч.: - Разместить операторную (пультовую) по оси В, на отметке (+6,000), обеспечить обзор и проход на участок по подготовке RDF-топлива к сжиганию. - Разместить в операторной(пультовой) рабочие места для крановщика и оператора линии. - Предусмотреть для каждого грейферного крана удаленное управление отдельно в операторной (пультовой). - Предусмотреть возможность заезда автотранспорта с отметки 0.000 по оси А в стокерный склад. Въездная (торцевая) стенка стокерного склада должна иметь возможность для открывания-закрывания. - Для въезда в стокерный склад предусмотреть в конструкции стенового ограждения ворота роллетного типа с калиткой. - Предусмотреть разгрузку RDF-топлива с Z-

Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
	образного конвейера в два места – барабанный сепаратор и на прямую на ленточный конвейер, через делитель потока на электроприводе. - Предусмотреть для неотсепарированного (крупного) RDF из барабанного сепаратора дополнительный ленточный конвейер с разгрузкой в приямок участка временного хранения RDF; - выполнить приямок объемом 150м^3 для накопления крупногабаритного RDF для подачи в дробилку (измельчитесь) через приёмный бункер посредством грейферного крана; - предусмотреть аспирацию на всех точках пересыпки RDF, дополнительно изолировать и аспирировать барабанный сепаратор; - предусмотреть бетонную площадку для хранения пресс-контейнеров; - объединить участок по подготовке RDF к сжиганию производительностью не менее 15 т/ч с помещением(навесом) предназначенным для загрузки трубчатого конвейера; - предусмотреть спуск в приямок Z-образного конвейера для ремонтных работ. 3) Трубчатый конвейер подачи RDF на площадку декарбонизатора производительностью не менее 15 т/ч; – участок подачи RDF в декарбонизатор производительностью не менее 15 т/ч. 4) Теплогенератор (предтопок) для сжигания RDF по технологии Prepol@SC либо аналог с подачей дымовых газов в декарбонизатор.
Изменить требования: (17. Требования к технологии производства)	Дополнительно разработать: - предусмотреть заезд спец. техники (фронтальный погрузчик, автокран) из участка разгрузки RDF в участок временного хранения RDF; - не изолировать помещение участка подготовки RDF от помещения трубчатого конвейера; - предусмотреть возможность заезда автотранспорта с отметки 0.000 в стокерный склад. Въездная (торцевая) стенка стокерного склада должна иметь возможность для открывания-закрывания. На против стокерного склада предусмотреть въездные ворота роллетного типа; - предусмотреть разгрузку RDF-топлива с Z-образного конвейера в два места – барабанный сепаратор и на прямую на ленточный конвейер, через делитель потока на электроприводе; - выход не отсепарированного (крупного) RDF из барабанного сепаратора направить не в измельчитель, а на дополнительный ленточный конвейер с разгрузкой в приямок участка временного хранения RDF;

Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
	измельчитель, а на дополнительный ленточный конвейер с разгрузкой в приямок участка временного хранения RDF; - измельчитель установить независимо над ленточным конвейером сбора отсепарированного RDF. Подача крупных кусков RDF в измельчитель будет происходить через приёмный бункер посредством грейферного крана; - течку для сбора отсепарированного RDF под барабанным сепаратором выполнить вертикальной; - установить металлодетектор перед подачей RDF на трубчатый конвейер; - предусмотреть аспирацию на всех точках пересыпки RDF, дополнительно изолировать и аспирировать барабанный сепаратор; - дополнительно включить в состав проекта вилочный телескопический погрузчик для разгрузки-погрузки контейнеров. Предусмотреть бетонную площадку для хранения контейнеров.

От заказчика:
ОАО "Кричевцементношифер"
Заместитель генерального директора- главный инженер _____ А.А. Гамуленко
Главный энергетик _____ В.А. Ракитин
Главный механик _____ В.Н. Маркевич
Главный технолог _____ И.В. Пацуков
Начальник ОКС _____ Т.И. Емельянова
Начальник ОУОС _____ Н.В. Серяков

Ведущий инженер по перспективному развитию
_____ Д.Н.Шиков

От проектной организации
УП «Белпромпроект»
ГИП _____ Лившиц Д.Э.

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДЕНО
Генеральный директор
ОАО "Кричевцементношифер"

_____ В.И. Корчевский
«25» 04 2025 г.
М.П.

ИЗМЕНЕНИЕ №4 К ЗАДАНИЮ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

по объекту: **«Возведение линии по сжиганию RDF топлива для производства цемента на ОАО «Кричевцементношифер», расположенной по адресу: Могилевская обл. Кричевский р-н, Краснобудский с/с, 2, АБК в районе месторождения «Каменка».**

Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
1 Основание для внесения изменений	Протокол совещания от 01.04. 2025 «Об обеспечении коммунальным сектором Республики Беларусь цементной отрасли RDF-топливом», утвержденный Министром архитектуры и строительства Республики Беларусь Студневым А.В.
Изменить требования: (4. Информация о строительстве)	Пункт изложить в следующей редакции: Проектом предусмотреть: 1) склад для временного хранения сырья, который должен обеспечить хранение трехсуточного запаса RDF-топлива и отходов для производства RDF-топлива: - обеспечить заезд спец. техники (фронтальный погрузчик, автокран) из участка разгрузки, переработки отходов в RDF-топливо на склад временного хранения сырья; - предусмотреть в осях А/4-5 разгрузку RDF-топлива и отходов для производства RDF-топлива из 20-ти футовых контейнеров в приямок; - предусмотреть в осях А/5-6 разгрузку с распаковщиком тюков из отходов для производства RDF-топлива от мусороперерабатывающих заводов в приямок; - предусмотреть в осях А/6-7 разгрузку RDF-топлива и отходов для производства RDF-топлива самосвальным способом в приямок, также предусмотреть заезд погрузчика на участок переработки отходов в RDF-топливо; - предусмотреть возможность разгрузки пресс-контейнеров в стокерный склад; - предусмотреть и включить в состав проекта телескопический погрузчик (Ричстакер) для разгрузки-погрузки 20-ти футовых контейнеров. - предусмотреть и включить в состав проекта телескопический погрузчик грузоподъемностью 3,0

Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
	т включающий фронтальный ковш на 3,5 м3 и вилы для разгрузки и погрузки тюков 2) участок переработки отходов в RDF-топливо для сжигания производительностью не менее 15 т/ч: -выполнить установку стокерного склада в осях А/8-10, предусмотреть разгрузку на ленточный конвейер; - предусмотреть въезд погрузчика в стокерный склад; - исключить из технологической схемы сепаратор барабанного типа; - расположить измельчитель (шредер) производительностью 15 т/ч в осях 8-9, предусмотреть для разгрузки измельченных отходов для производства RDF-топлива конвейер с реверсивным движением ленты, чтобы обеспечить загрузку стокерного склада и разгрузку в склад временного хранения RDF-топлива и отходов для производства RDF-топлива; - обеспечить загрузку стокерного склада и измельчителя грейфером; - обеспечить возможность загрузки стокерного склада RDF-топливом из пресс-контейнеров; - предусмотреть для разгрузки стокерного склада конвейер ленточный; для исключения попадания металлических вкраплений в технологический процесс расположить над конвейером магнитный сепаратор; - обеспечить взвешивание RDF-топлива перед подачей на трубчатый конвейер; - объединить участок переработки отходов в RDF-топливо производительностью не менее 15 т/ч с помещением(навесом) предназначенным для загрузки трубчатого конвейера. 3) трубчатый конвейер подачи RDF-топлива на площадку декарбонизатора производительностью не менее 15 т/ч; – участок подачи RDF в декарбонизатор производительностью не менее 15 т/ч. 4) теплогенератор (предтопок) для сжигания RDF по технологии Prepol@SC либо аналог с подачей дымовых газов в декарбонизатор; 5) Вынести сети газоснабжения с места предполагаемого размещения предтопка; 6) Установить дополнительные мощности по производству сжатого воздуха для нужд предтопка; 7) Предусмотреть бетонную площадку для хранения пресс-контейнеров и тюков с отходами для производства RDF-топлива.
Изменить требования:	Дополнительно разработать:

Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
(17. Требования к технологии производства)	- предусмотреть заезд спец. техники (фронтальный погрузчик, автокран) из участка разгрузки в склад временного хранения сырья; - не изолировать помещение участка переработки отходов в RDF-топливо от помещения трубчатого конвейера; - предусмотреть возможность заезда автотранспорта с отметки 0.000 в стокерный склад. Въездная (торцевая) стенка стокерного склада должна иметь возможность для открывания-закрывания; - предусмотреть в осях А/7-8 заезд на участок переработки отходов в RDF-топливо; - исключить барабанный сепаратор; - предусмотреть аспирацию на всех точках пересыпки RDF и измельчителя; - загрузку RDF в стокерный склад предусмотреть через ленточный конвейер с измельчителя, разместив загрузочную течку в стокерный склад, таким обозом, чтобы была возможность въезда для разгрузки специальной техники и возможность загрузки грейфером; - ленточный конвейер загрузки трубчатого конвейера расположить соосно с скребковым конвейером разгрузки стокерного склада; - загрузку отходов для производства RDF-топлива предусмотреть в измельчитель грейферным краном, а измельченное сырье направить на загрузку стокерного склада и в "склад временного хранения RDF-топлива и отходов для производства RDF-топлива" ленточным конвейером с реверсивным движением ленты; - измельчитель установить независимо над ленточным конвейером с реверсивным движением ленты;. Подачу отходов для производства RDF-топлива в измельчитель будет происходить через приёмный бункер посредством грейферного крана; - установить магнитный сепаратор глубиной извлечения примесей металла до 300 мм и весы перед подачей сырья на трубчатый конвейер; - предусмотреть и включить в состав проекта телескопический погрузчик (Ричстакер) для разгрузки-погрузки 20-ти футовых контейнеров; - предусмотреть и включить в состав проекта телескопический погрузчик грузоподъемностью не менее 3,0 т включающий фронтальный ковш на 3,5 $м^3$ и вилы для разгрузки и погрузки тюков; - дополнительно включить в состав проекта и разместить в осях А/5-6 распаковщик тюков отходов для производства RDF-топлива

Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
	(производительностью 10 т/ч).
Изменить требования: (24. Требования к инженерным системам)	Отопление, вентиляция и кондиционирования воздуха. В качестве источника энергии на нужды отопления и вентиляции предусмотреть электричество. Предусмотреть комфортное кондиционирование помещения пультовой.
30. Дополнительные требования	Дополнить: Требования к отходам для производства RDF-топлива: – размер частиц, не более 0,5 м; – массовая доля общей влаги на рабочее состояние топлива W^r_t, не более 40%;. – упаковка: отходы упаковываются в спрессованные тюки с обвязкой ПВХ лентой; (применение металлической проволоки не допускается). Требования к RDF-топливу для подачи на сжигание: - размер частиц: 5,0-50,0 мм; - влажность не более 40%; - низшая теплота сгорания не менее 10 МДж/кг; - массовая доля общей серы, хлора в сухом топливе S^d, не более 0,5 %; - массовая доля фтора в сухом топливе F^d, не более 0,002 %.

От заказчика:
ОАО "Кричевцементношифер"
Заместитель генерального директора- главный инженер _____ А.А. Гамуленко
Главный энергетик _____ В.А. Ракитин
Главный механик _____ В.Н. Маркевич
Главный технолог _____ И.В. Пацуков
Начальник ОКС _____ Т.И. Емельянова
Начальник ОУОС _____ Н.В. Серяков
Ведущий инженер по перспективному развитию
_____ Д.Н. Шиков

От проектной организации
УП «Белпромпроект»
ГИП _____ Лившиц Д.Э.

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель председателя комитета
по архитектуре и строительству
Могилевского облисполкома

В.В.Игнатов
(подпись) (инициалы, фамилия)

«29» 01 2024г.

УТВЕРЖДАЮ:
Главный специалист отдела
архитектуры и строительства
Кричевского райисполкома

И.В.Качанова
(подпись) (инициалы, фамилия)

«24» 01 2024г.

АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЕ ЗАДАНИЕ

«24» 01 2024г. № 2

Наименование объекта *«Возведение линии по сжиганию RDF топлива для производства цемента на ОАО «Кричевцементношифер», расположенной по адресу: Могилевская обл., Кричевский р-н, Краснобудский с/с, 2, АБК в районе месторождения «Каменка»*

Заказчик (застройщик): *открытое акционерное общество «Кричевцементношифер»*

Общие требования к технико-экономическим показателям объекта (площадь застройки, вместимость, пропускная способность, число этажей и иное) *возведение линии по сжиганию RDF топлива состоящей из зданий и сооружений: склада RDF (с административно-бытовой пристройкой), одноэтажное; насосной станции автоматического пенного пожаротушения, одноэтажное; навеса для складирования топлива (шин); колосниковой печи с дозатором; конвейерной эстакады, погрузочно-разгрузочной площадки с бетонным покрытием. Общая площадь застройки по объекту в целом ориентировочно составляет 2310,0 м². Планировочное и конструктивное решение определить проектной документацией в соответствии с действующими ТНПА учитывая специфику объекта*

Функциональное назначение объекта *здание специализированное иного назначения, код - 2 29 00.*

Вид проектной документации (проект, рекомендованный для повторного применения, типовой, индивидуально разрабатываемый) *индивидуально разрабатываемый проект.*

Необходимость разработки вариантов проектных решений и проведения архитектурных творческих конкурсов *нет.*

1.Требования к использованию земельного участка:
1.1.месторасположение, рельеф, размеры, площадь и иное *в юго-восточной части Кричевского района вблизи месторождения «Каменка» на производственной площадке ОАО «Кричевцементношифер». Рельеф спокойный. Земельный участок выделен для строительства технологической линии по производству цемента мощностью 1,8 млн. тонн в районе месторождения «Каменка». Общая площадь земельного участка – 59,2906 га. Правообладатель – юридическое лицо, резидент Республики Беларусь Открытое акционерное общество «Кричевцементношифер», кадастровый номер 724000000001000291*
1.2. наличие на прилегающей территории объектов историко-культурных ценностей, производственных предприятий, железных и автомобильных дорог, магистральных нефте- и газопроводов, аэродромов, водоохранных зон и прибрежных полос, границ озелененных территорий общего пользования, санитарно-защитных зон, охранных зон и иного
на прилегающей территории памятников истории и архитектуры нет. Объект находится на производственной территории ОАО «Кричевцементношифер». С восточной стороны рядом расположена железная дорога, с западной стороны вблизи – месторождение «Каменка», с северной – автодорога Н 10845 (Михеевичи-Каменка).

Планировочные ограничения земельного участка:
природоохранные зоны: земли площадью 0,3000га находятся в водоохранных зонах водных объектов вне прибрежных полос.
1.3. наличие на земельном участке объектов, подлежащие сносу или выносу *нет*
1.4. наличие на земельном участке зеленых насаждений – действия по их сохранению и (или) удалению (пересадки) с осуществлением компенсационных мероприятий *нет*

2.Требования к застройке: *представить в отдел архитектуры и строительства Кричевского райисполкома для рассмотрения и согласования разделы проектной документации:*
- общая пояснительная записка (включая исходные данные);
- генеральный план, с нанесением планировочных ограничений и указанием границ проектных работ;
- проект организации строительства (ПОС).
Проектом предусмотреть:
- выполнение земляных работ средствами малой механизации с разработкой мест складирования грунта;
- применение высококачественных строительных экологически чистых материалов и конструкций, инженерного оборудования с целью минимизации удельного потребления топливно-энергетических ресурсов;
- установку инженерного оборудования с учетом нормативных требований;
- применение энергосберегающего осветительного оборудования;
- применение для внутренней отделки экологически чистых материалов, отвечающих санитарно-гигиеническим требованиям в соответствии с функциональным назначением помещений;
- выполнение земляных работ средствами малой механизации с разработкой мест складирования грунта;
- мероприятия по обеспечению сохранности покрытий проезжей части проездов,
- мероприятия по обеспечению безопасного и беспрепятственного передвижения рабочих смен на время проведения строительно-монтажных работ;
- мероприятия, исключающие негативное влияние на окружающую среду и обеспечивающие экологическую чистоту объекта.
2.1. требования к разработке генерального плана объекта *выполнить на геодезической подоснове М 1:500. Разработать в соответствии с требованиями законодательства, техническими нормативными правовыми актами, настоящим АПЗ. Проектирование объекта вести с учетом существующих инженерных коммуникаций и их охранных зон.*
2.2. градостроительный документ, дата утверждения, регламент(ы) и ограничения, в нем установленные *объект находиться за пределами границ города. Регламенты и ограничения в градостроительном проекте общего планирования «Генеральный план города Кричева», утвержденного решением Кричевского районного Совета депутатов от 17.02.2021г № 45-5 не учтены.*
2.3. обеспечение непрерывной универсальной безбарьерной среды, адаптированной к ограниченным возможностям физически ослабленных лиц, в объеме, предусмотренном действующим законодательством, в том числе техническими нормативными правовыми актами, обязательными для соблюдения *проектирование объекта вести согласно требованиям законодательства Республики Беларусь, действующих технических нормативно-правовых актов с соблюдением норм по охране труда и технике безопасности, а также санитарных, гигиенических, противопожарных норм и правил при проектировании.*

3.Требования к выполнению изыскательских работ, исполнительной съемке инженерных коммуникаций объекта *выполнить в соответствии с проектными решениями. Получить разрешение на проведение инженерных изысканий в комитете по архитектуре и строительству Могилевского облисполкома и согласовать результат работ в УКПП «Проектсервис» (г. Могилев, ул. Первомайская, д. 71). До предъявления законченного строительства объекта приемочной комиссии сдать УКПП «Проектсервис» (г. Могилев, ул. Первомайская, д. 71) и в отдел архитектуры и строительства Кричевского районного исполнительного комитета исполнительную съемку в М 1:500 инженерных подземных и наземных коммуникаций, зданий, сооружений и элементов благоустройства.*

4.Требования к архитектурно-пространственным характеристикам объекта (высота, геометрический вид: объемный, плоскостной, линейный и иные требования) *объёмный, плоскостной.*

5. Требования к архитектурно-художественному оформлению объекта:
5.1. цветовое решение фасада *предусмотреть окраску фасадов в сочетании с существующими рядом стоящими зданиями.*
5.2. размещение государственной символики, архитектурной (монументальной) живописи (муралов, фресок, витражей, мозаики), памятных знаков, мемориальных досок и иного *нет*
5.3. декоративная подсветка (освещение), в том числе праздничная иллюминация (обеспечение возможности ее подключения) *нет*

6. Требование к благоустройству застраиваемого земельного участка: *предусмотреть восстановление благоустройства на прилегающей территории.*
На время проведения строительно-монтажных работ предусмотреть утилизацию и вывоз строительных отходов и мусора.
6.1. подъездные дороги (улицы, дороги) *существующая дорожная сеть. При повреждении покрытия проезжей части выполнить восстановление в первоначальном исполнении;*
6.2. проезды, тротуары *существующие;*
6.3. ограждения *согласно проекта;*
6.4. озеленения *не требуется;*
6.5. малые архитектурные формы *не требуются.*

7. Требования к разработке наружной рекламы *нет*

Приложение: схема размещения объекта строительства (зарядных станций для электромобилей)

АПЗ составил:

_____ Л.С.Шарейко
(подпись) (инициалы, фамилия)
«14» 01 2024г.

АПЗ получил:

_____
(подпись) (инициалы, фамилия)
«___» _____ 2024г.

Приложение к форме
архитектурно-планировочного задания

Схема размещения объекта строительства

от 24.01. 2024г. № 2

Наименование объекта строительства: "Возведение линии по сжиганию RDF топлива для производства цемента на ОАО "Кричевцементношифер", расположенной по адресу: Могилевская обл., Кричевский р-н, Краснобудский с/с, 2, АБК в районе месторождения "Каменка"

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель председателя комитета
по архитектуре и строительству
Могилевского облисполкома

В.В.Игнатов
(подпись) (инициалы, фамилия)

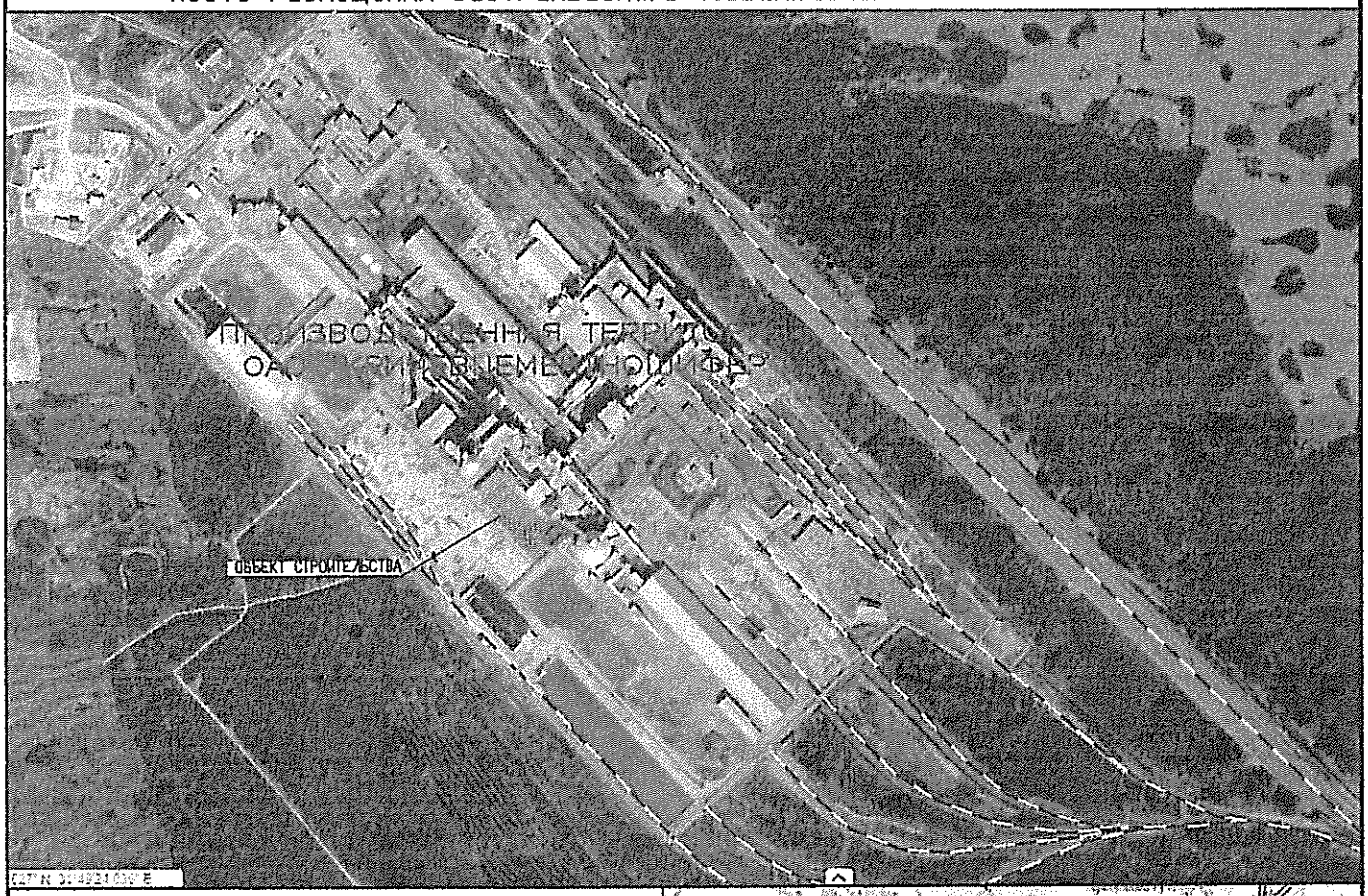
29. 01. 2024г.

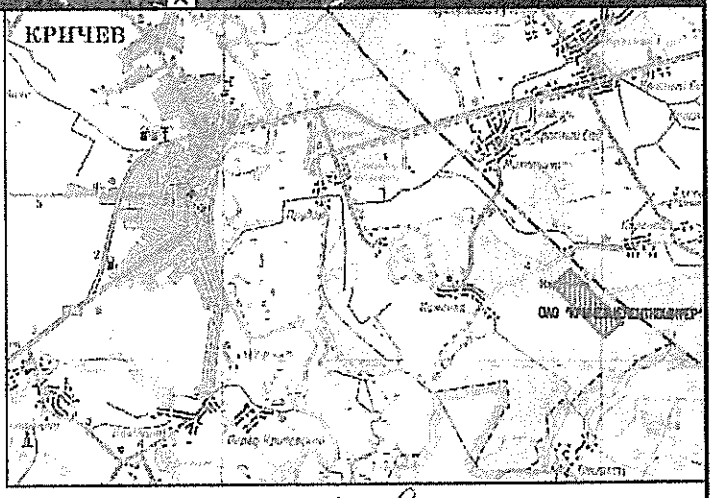
УТВЕРЖДАЮ:
Главный специалист отдела
архитектуры и строительства
Кричевского райисполкома

И.В.Качанова
(подпись) (инициалы, фамилия)

24. 01. 2024г.

Место размещения застраиваемого (осваиваемого) земельного участка





Сведения о градостроительных регламентах: объект находится за пределами границ города. Регламенты и ограничения в градостроительном проекте общего планирования "Генеральный план города Кричева", утвержденного решением Кричевского районнного Совета депутатов от 17.02.2021 года №45-5 не учтены.

Схему составил		Л.С.Шарейко
	(подпись)	(инициалы, фамилия)

РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ
ЕДИНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИСТР НЕДВИЖИМОГО ИМУЩЕСТВА, ПРАВ НА НЕГО И СДЕЛОК С НИМ

Государственный комитет по имуществу Республики Беларусь
РУП "Могилевское агентство по государственной регистрации и земельному кадастру"
Кричевский филиал

СВИДЕТЕЛЬСТВО (УДОСТОВЕРЕНИЕ) № 730/104-8835 О ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ

По заявлению № 1947/12:104 от 7 марта 2012 года

в отношении земельного участка с кадастровым номером 724000000001000291, расположенного по адресу: Могилевская обл., Кричевский р-н, площадь - 59,2986 га, назначение - Земельный участок для строительства технологической линии по производству цемента

произведена государственная регистрация:

1. перехода прав; ограничений (обременений) прав на земельный участок (право постоянного пользования), правообладатель - юридическое лицо, резидент Республики Беларусь Открытое акционерное общество "Кричевцементношифер".

Приложения:
1. земельно-кадастровый план земельного участка

Примечания: Земельный участок имеет ограничения (обременения) прав и использования земель. Виды ограничений (обременений) прав: земли, находящиеся в водоохранных зонах водных объектов вне прибрежных полос, код - 2, площадь - 0,3000 га.

Свидетельство составлено 12 марта 2012 года

Регистратор *Грабская Надежда Евгеньевна*



ЕДИНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИСТР НЕДВИЖИМОГО ИМУЩЕСТВА, ПРАВ НА НЕГО И СДЕЛОК С НИМ

ЗЕМЕЛЬНО-КАДАСТРОВЫЙ ПЛАН ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА

Кадастровый номер: 7240000000010000291

Площадь участка: 50,2000 га

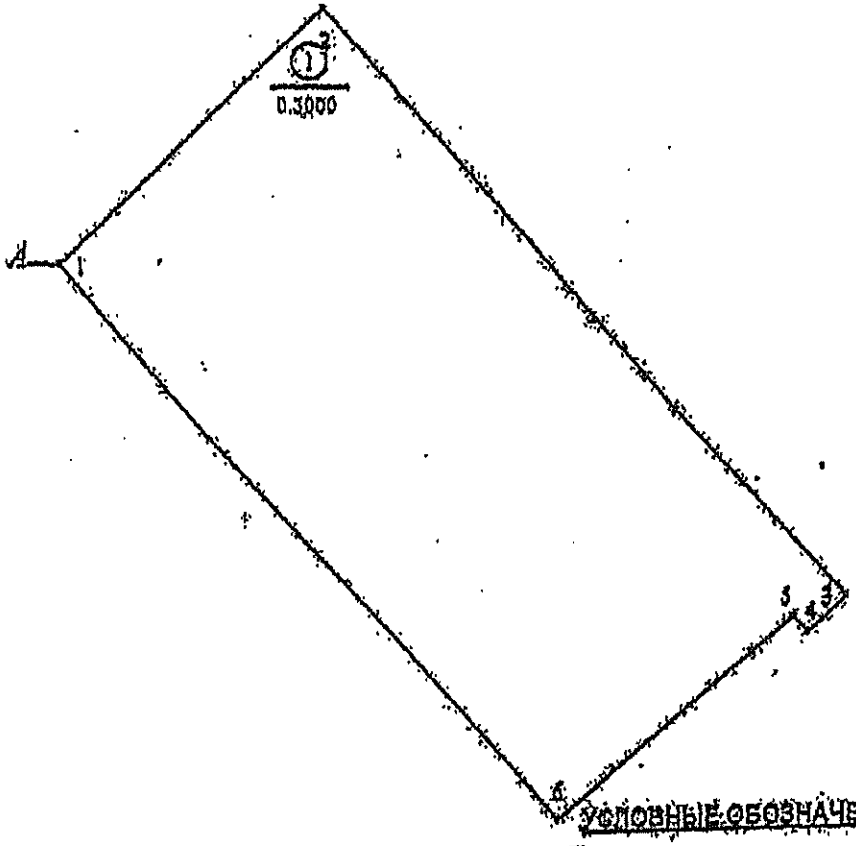
Адрес: Могилевская обл., Кричевский р-н

Целевое назначение: Земельный участок для строительства технологической линии по производству цемента

Категория земель: Земли промышленности, транспорта, связи, энергетики, обороны и др.

Масштаб плана: 1:10000

Номера точек	Меры линий, м
1-2	833.80
2-3	1158.93
3-4	733.97
4-5	832.52
5-6	1232.88
6-1	1088.35



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

1 / 0.3000 – код охранной зоны и ее площадь

– – – – – – граница охранной зоны

——— граница земельного участка

• точки поворота границы земельного участка

Сведения об организации, выдавшей документ: Кричевский филиал РУП "Могилевское агентство по государственной регистрации и земельному кадастру"

Регистратор недвижимости Остапенко О. Н. 24.07.2008

ОПИСАНИЕ СМЕЖНЫХ ЗЕМЕЛЬ

От точки	До точки	Кадастровый блок и номер смежного земельного участка
А	А	зарегистрированные земельные участки отсутствуют

Міністэрства аховы здароўя
Рэспублікі Беларусь

Установа аховы здароўя
«Крычаўскі раённы цэнтр гігіены і эпідэміялогіі»

вул. Ленінская,30 213500, г. Крычаў
тэл/факс 802241-64280, e-mail: krichev @ cge.by
прыёмная 802241-64623
р/р BY98AKBB36320029700127300000
ОКПО 055667177 ў АСБ "Беларусбанк"714
код AKBBBY21714

Министерство здравоохранения
Республики Беларусь

Учреждение здравоохранения
«Кричевский районный центр гигиены и эпидемиологии»

ул. Ленинская,30 213500, г. Кричев
тел/факс 802241-64280, e-mail:krichev @ cge..by
приемная 802241-64623
р р/р BY98AKBB36320029700127300000
ОКПО 055667177 в АСБ «Беларусбанк»714
код 5 AKBBBY21714

24.01.2024г. № 3-5/ 228.
На № 43-ТТ от 17.01.2024г.

Директору
УКПП «Кричевпроектсервис»
Шарейко Л.С.
213500 г.Кричев
ул.Советская, 51

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ 7

1.Наименование объекта: «Возведение линии по сжиганию RDF топлива для производства цемента на ОАО «Кричевцементношифер», расположенной по адресу: Могилевская обл., Кричевский р-н, Краснобудский с/с, 2, в районе месторождения «Каменка».

2.Адрес объекта: Могилевская обл., Кричевский р-н, Краснобудский с/с, 2, в районе месторождения «Каменка».

3.Представленные документы: заявление о выдаче заключения от 17.01.2024 № 43-ТТ, поступившее 18.01.2024 за № 229 с приложением копий: поручения Кричевского РИК, направленного в адрес УКПП «Кричевпроектсерсвис» от 09.01.2024 № 9стр по подготовке разрешительной документации по объекту «Возведение линии по сжиганию RDF топлива для производства цемента на ОАО «Кричевцементношифер», расположенной по адресу: Могилевская обл., Кричевский р-н, Краснобудский с/с, 2, в районе месторождения «Каменка»; свидетельства о регистрации ОАО «Кричевцементношифер»; декларации о намерениях за подписью начальника ОКС; ситуационной схемы места размещения (осваиваемого) земельного участка.

4.Краткая характеристика объекта: Объект расположен на промплощадке существующего предприятия. Предусмотрено строительство линии для сжигания RDF топлива. В состав входят: склад RDF с административно-бытовой пристройкой, насосная станция автоматического пенного

пожаротушения, навес для складирования шин, колосниковая печь с дозатором, конвейерная эстакада, погрузочно-разгрузочная площадка с бетонным покрытием, теплогенератор для сжигания RDF топлива по технологии Prepol@SC и подачей дымовых газов в декарбонизатор.

Земельный участок находится в водоохранных зонах водных объектов вне прибрежных полос, в ЗСО 3-го пояса источников водоснабжения предприятия.

5. Проектирование объекта осуществлять в соответствии с требованиями:

- Общие санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации капитальных строений (зданий, сооружений), изолированных помещений и иных объектов, принадлежащих субъектам хозяйствования, утвержденные Декретом Президента Республики Беларусь от 23.11.2017 № 7.
- Специфические санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации объектов, являющихся источниками неионизирующего излучения, утвержденные постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 17.06.2019 № 83.
- Специфические санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации агропромышленного комплекса и объектов промышленности, деятельность которых потенциально опасна для населения, утвержденные постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 24.01.2020 № 42.
- Специфические санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда работающих, утвержденные постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 01.02.2020 № 66.
- Специфические санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации источников и систем питьевого водоснабжения, утвержденные постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 19.12.2018 № 914.
- Специфические санитарно-эпидемиологические требования к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду, утвержденные постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 11.12.2019 № 847.
- Выполнение требований гигиенических нормативов, утвержденных постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25.01.2021 № 37, с учетом проектируемого объекта, а также с учетом п. 3.5 Декрета Президента Республики Беларусь от 23.11.2017 № 7.
- Санитарные нормы и правила «Требования к организации зон санитарной охраны источников и централизованных систем питьевого водоснабжения», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 30.12.2016 № 142.
- Санитарные нормы и правила «Санитарно-эпидемиологические требования к охране подземных водных объектов, используемых в питьевом водоснабжении, от загрязнения», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 16.12.2015 № 125.

- Санитарные нормы и правила «Требования к обеспечению радиационной безопасности персонала и населения при осуществлении деятельности по использованию атомной энергии и источников ионизирующего излучения», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 31.12.2013 № 137 (п.224), ТКП 45-2.03-134-2009 «Порядок обследования и критерии оценки радиационной безопасности строительных площадок, зданий и сооружений» (п.п. 5.8.5, 5.18) – до начала проектирования провести радиационное обследование площадки под застройку с определением плотности потока радона с поверхности грунта, а также мощности дозы гамма-излучения и удельной эффективной активности ЕРН в грунтах. При необходимости в проекте предусмотреть противорадоновую защиту.

Настоящие технические требования действуют:

- в течении двух лет с даты их выдачи до начала строительно-монтажных работ;
- после начала строительно-монтажных работ – до приемки объекта в эксплуатацию.

Главный врач Е.В.Мешкова

Бондикова, 21539

518

Государственное учреждение образования «Республиканский центр государственной экологической экспертизы, подготовки, повышения квалификации и переподготовки кадров» Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды.

(1-й пер. Менделеева, 50/4, 220037, г. Минск)

26.01.2024 № 04.6-06/98

УКПП «Кричевпроектсервис»

(наименование КУП или территориального подразделения архитектуры и строительства)

213500, г. Кричев, ул. Советская, 51

(адрес (местонахождение) КУП или территориального подразделения архитектуры и строительства)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1. Наименование объекта: «Возведение линии по сжиганию RDF топлива для производства цемента на ОАО «Кричевцементношифер», расположенной по адресу: Могилевская обл., Кричевский р-н, Краснобудский с/с, 2, АБК в районе месторождения «Каменка».

2. Адрес объекта (местонахождение): Могилевская область, Кричевский район.

3. Иные сведения: _____

4. Требования законодательства в области государственной экологической экспертизы, стратегической экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду:

заказчики в области проведения государственной экологической экспертизы, стратегической экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду обязаны:

утверждать или в случаях, предусмотренных законодательством, представлять на утверждение самостоятельно или через уполномоченный на то государственный орган документацию, являющуюся объектом и (или) объектами государственной экологической экспертизы, только при наличии положительного заключения государственной экологической экспертизы;

осуществлять реализацию проектных решений по объектам государственной экологической экспертизы только при наличии положительного заключения государственной экологической экспертизы;

проводить общественные обсуждения отчетов об оценке воздействия на окружающую среду, экологических докладов по стратегической экологической оценке совместно с местными Советами депутатов, местными исполнительными и распорядительными органами при участии проектных организаций;

Отношения в области проведения государственной экологической экспертизы, стратегической экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду регулируются Законом Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду от 18.07.2016 № 399-З.

5. Требования законодательства об охране и использовании вод: проектирование вести в соответствии с требованиями Водного Кодекса Республики Беларусь от 30.04.2014 № 149-З, в соответствии с требованиями ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности».

519

6. Требования законодательства об охране атмосферного воздуха: проектирование вести в соответствии с требованиями статьи 23 Закона Республики Беларусь «Об охране атмосферного воздуха» от 16.12.2008 № 2-З, ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности», ЭкоНиП 17.08.06-001-2022 «Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосферный воздух (в том числе озоновый слой). Требования экологической безопасности в области охраны атмосферного воздуха».

7. Требования законодательства об охране озонового слоя: проектирование вести в соответствии с требованиями статьи 12 Закона Республики Беларусь «Об охране озонового слоя» от 12.11.2001 №56-З.

8. Требования законодательства по охране и рациональному использованию земель (включая почвы): в проектную документацию на строительство объекта, оказывающего воздействие на землю включить следующие мероприятия по охране земель: благоустраивать и эффективно использовать землю, земельные участки; сохранять плодородие почв и иные полезные свойства земель; защищать земли от водной и ветровой эрозии, подтопления, заболачивания, засоления, иссушения, уплотнения, загрязнения отходами, химическими и радиоактивными веществами, иных вредных воздействий; восстанавливать деградированные, в том числе рекультивировать нарушенные земли; снимать, сохранять и использовать плодородный слой земель при проведении работ, связанных с строительством. (Статья 89 Кодекса Республики Беларусь о земле).

Предусмотреть мероприятия по снятию, сохранению и использованию плодородного слоя почвы согласно требованиям главы 4 ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности».

9. Требования законодательства по обращению с отходами: при разработке проектной документации на строительство предусмотреть комплекс мероприятий по обращению с отходами, включающий:

определение количественных и качественных (химический состав, агрегатное состояние, степень опасности и т.д.) показателей образующихся отходов и возможности их использования в качестве вторичного сырья;

определение мест временного хранения отходов на строительной площадке;

проектные решения по перевозке отходов в санкционированные места хранения отходов, санкционированные места захоронения отходов либо на объекты обезвреживания отходов и (или) на объекты по использованию отходов;

иные мероприятия, направленные на обеспечение законодательства об обращении с отходами, в том числе технических нормативных правовых актов (подпункты 2.1-2.3 пункта 2 статьи 22 Закона Республики Беларусь «Об обращении с отходами»).

10. Требования законодательства об охране и использовании животного мира: проектирование вести в соответствии с требованиями статьи 23 Закона Республики Беларусь «О животном мире» от 10.07.2007 №257-З.

11. Требования законодательства об охране и использовании растительного мира: при размещении, строительстве, приемке в эксплуатацию объектов строительства, а также эксплуатации, консервации, сносе иных объектов, оказывающих вредное воздействие на объекты растительного мира, в установленном законодательством Республики Беларусь порядке предусматриваются компенсационные посадки либо компенсационные выплаты стоимости удаляемых объектов растительного мира, если иное не установлено Президентом Республики Беларусь либо законодательными актами Республики Беларусь; проведение озеленения в соответствии с правилами проектирования и устройства озеленения, нормативами в этой области; мероприятия, обеспечивающие охрану объектов растительного мира от вредного воздействия на них химических и радиоактивных веществ, отходов и иных факторов; иные мероприятия, обеспечивающие предупреждение вредного воздействия на объекты растительного мира и среду их произрастания. (Статья 36 Закона Республики Беларусь «О растительном мире»).

520

В случае разработки проектных решений, предусматривающих удаление объектов растительного мира, в соответствии с требованиями законодательства в области архитектурной, градостроительной и строительной деятельности разработать таксационный план. Предоставить таксационный план для сверки указанных в нем сведений об объектах растительного мира с натурными данными уполномоченному местным исполнительным и распорядительным органом лицу в области озеленения.

Обеспечить максимальное сохранение существующих объектов растительного мира, исключив необоснованное удаление.

Обеспечить защиту зелёных насаждений от повреждений при производстве работ.

Восстановить нарушенное благоустройство согласно действующим нормативным правовым актам.

12. Требования законодательства об охране и использовании недр: соблюдение порядка предоставления участков недр в пользование, установленного Кодексом о недрах и иными актами законодательства, и недопущение самовольного пользования недрами;

планирование мероприятий, предотвращающих загрязнение вод при проведении работ, связанных с пользованием недрами (пункт 1 статьи 65 Кодекса Республики Беларусь о недрах от 14.07.2008 № 406-З).

13. Другие требования законодательства об охране окружающей среды и рациональном использовании природных ресурсов: при размещении, проектировании, строительстве, вводе в эксплуатацию, эксплуатации объекта : «Возведение линии по сжиганию RDF топлива для производства цемента на ОАО «Кричевцементношифер», расположенной по адресу: Могилевская обл., Кричевский р-н, Краснобудский с/с, 2, АБК в районе месторождения «Каменка», обеспечить благоприятное состояние окружающей среды, в том числе предусмотреть: сохранение, восстановление и (или) оздоровление окружающей среды; снижение (предотвращение) вредного воздействия на окружающую среду; применение наилучших доступных технических методов, малоотходных, энерго- и ресурсосберегающих технологий; рациональное (устойчивое) использование природных ресурсов; предотвращение аварий и иных чрезвычайных ситуаций; материальные, финансовые и иные средства на компенсацию возможного вреда окружающей среде; финансовые гарантии выполнения планируемых мероприятий по охране окружающей среды (статья 32 Закона Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26.11.1992 № 1982-XII).

Ввод в эксплуатацию зданий, сооружений и иных объектов производится при условии выполнения в полном объеме предусмотренных проектом работ по охране окружающей среды, благоустройству территорий в соответствии с законодательством Республики Беларусь. (Часть первая Ст. 36 Закона Республики Беларусь «Об охране окружающей среды»).

Начальник отдела государственной
экологической экспертизы по
Могилевской области Л.П.Новикова

Лужанкова 647902

521

Міністэрства архітэктуры і будаўніцтва Рэспублікі Беларусь
Рэспубліканскае вытворча-гандлевае унітарнае
прадпрыемства «Кіруючая кампанія холдынга
«БЕЛАРУСКАЯ ЦЭМЕНТНАЯ КАМПАНІЯ»
Адкрытае акцыянернае таварыства
«КРЫЧАЎЦЭМЕНТНАШЫФЕР»
213493, Рэспубліка Беларусь, Магілёўская вобл., Крычаўскі р-н,
Краснабудскі с/с, 2, АБК ў раёне радовішча «Каменка»
Тэл. прыёмнай +375 2241 20909, 20910; факс прыёмнай 20925
www.kcsh.by; прыёмная: prim@kcsh.by
Р/р BY55BAPB30122695900560000000 ў АТТ «Белагрпрамбанк»,
БІК BAPBBY2X, УНП 700179598, АКПА 00294837, ОКОНХ 16122

Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь
Республиканское производственно-торговое унитарное
предприятие «Управляющая компания холдинга
«БЕЛОРУССКАЯ ЦЕМЕНТНАЯ КОМПАНИЯ»
Открытое акционерное общество
«КРИЧЕВЦЕМЕНТНОШИФЕР»
213493, Республика Беларусь, Могилевская обл., Кричевский р-н,
Краснобудский с/с, 2, АБК в районе месторождения «Каменка»
Тел. приёмной +375 2241 20909, 20910, факс приёмной 20925
www.kcsh.by; приёмная: prim@kcsh.by
Р/с BY55BAPB30122695900560000000 в ОАО «Белагропромбанк»,
БИК BAPBBY2X, УНП 700179598, ОКПО 00294837, ОКОНХ 16122

№ 6

Утверждаю
Заместитель генерального директора –
главный инженер
ОАО «Кричевцементношифер»
Д.Н.Шиков
«12» 01 2024 г.

Технические условия
на проектирование объекта
На водоснабжение объекта «линии по сжиганию RDF топлива для производства цемента на ОАО «Кричевцементношифер», расположенной по адресу: Могилевская обл. Кричевский р-н, Краснобудский с/с, 2»

1. Источник водоснабжения – существующий хоз. питьевой водопровод Ø25(полиэтилен) находящийся возле поз. 26.
2. Способ подключения – путем врезки с установкой Ж/Б колодца. Точку врезки определить совместно с начальником РЭЦ ОАО «КЦШ».
3. Узлы учёта воды предусмотреть на вводе.
4. Трассы прокладки трубопроводов согласовать со всеми заинтересованными службами ОАО «Кричевцементношифер».
5. Проект водоснабжения выполнить в соответствии с требованиями действующих СНиП и СНБ.
6. Срок действия настоящих технических условий два года.

Главный энергетик А.И. Тарабаров

Исп. Бухта Е.П.
Тел. 20910

522

Міністэрства архітэктуры і будаўніцтва Рэспублікі Беларусь
Рэспубліканскае вытворча-гандлевае унітарнае
прадпрыемства «Кіруючая кампанія холдынга
«БЕЛАРУСКАЯ ЦЭМЕНТНАЯ КАМПАНІЯ»
Адкрытае акцыянернае таварыства
«КРЫЧАЎЦЭМЕНТНАШЫФЕР»
213493, Рэспубліка Беларусь, Магілёўская вобл., Крычаўскі р-н,
Краснабудскі с/с, 2, АБК ў раёне радовішча «Каменка»
Тэл. прыёмнай +375 2241 20909, 20910; факс прыёмнай 20925
www.kcsh.by; прыёмная: prim@kcsh.by
Р/р BY55BAPB30122695900560000000 ў АТТ «Белаграпрамбанк»,
БІК BAPBBY2X, УНП 700179598, АКПА 00294837, ОКОНХ 16122

Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь
Республиканское производственно-торговое унитарное
предприятие «Управляющая компания холдинга
«БЕЛОРУССКАЯ ЦЕМЕНТНАЯ КОМПАНИЯ»
Открытое акционерное общество
«КРИЧЕВЦЕМЕНТНОШИФЕР»
213493, Республика Беларусь, Могилевская обл., Кричевский р-н,
Краснобудский с/с, 2, АБК в районе месторождения «Каменка»
Тел. приёмной +375 2241 20909, 20910, факс приёмной 20925
www.kcsh.by; приёмная: prim@kcsh.by
Р/с BY55BAPB30122695900560000000 в ОАО «Белагропромбанк»,
БИК BAPBBY2X, УНП 700179598, ОКПО 00294837, ОКОНХ 16122

№ 5

Утверждаю
Заместитель генерального директора –
главный инженер
ОАО «Кричевцементношифер»
_____ Д.Н.Шиков
«17» 01 2024г.

Технические условия
на проектирование объекта

На канализацию объекта «линии по сжиганию RDF топлива для производства цемента на ОАО «Кричевцементношифер», расположенной по адресу: Могилевская обл. Кричевский р-н, Краснобудский с/с, 2»

1. Источник – существующая канализация Ø110 колодец К1 №126.
2. Способ подключения – путем врезки в существующую канализацию. Точку врезки определить совместно с начальником РЭЦ ОАО «КЦШ».
3. Трассы прокладки трубопроводов согласовать со всеми заинтересованными службами ОАО «Кричевцементношифер».
4. Проект водоснабжения выполнить в соответствии с требованиями действующих СНиП и СНБ.
5. Срок действия настоящих технических условий два года.

Главный энергетик А.И. Тарабаров

Исп. Бухта Е.П.
Тел. 20910

523

Міністэрства архітэктуры і будаўніцтва Рэспублікі Беларусь
Рэспубліканскае вытворча-гандлевае унітарнае
прадпрыемства «Кіруючая кампанія холдынга
«БЕЛАРУСКАЯ ЦЭМЕНТНАЯ КАМПАНІЯ»
Адкрытае акцыянернае таварыства
«КРЫЧАЎЦЭМЕНТНАШЫФЕР»
213493, Рэспубліка Беларусь, Магілёўская вобл., Крычаўскі р-н,
Краснабудскі с/с, 2, АБК ў раёне радовішча «Каменка»
Тэл. прыёмнай +375 2241 20909, 20910; факс прыёмнай 20925
www.kcsh.by; прыёмная: prim@kcsh.by
Р/р BY55BAPB30122695900560000000 ў АТТ «Белагранпромбанк»,
БІК BAPBBY2X, УНП 700179598, АКПА 00294837, ОКОНХ 16122

Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь
Республиканское производственно-торговое унитарное
предприятие «Управляющая компания холдинга
«БЕЛОРУССКАЯ ЦЕМЕНТНАЯ КОМПАНИЯ»
Открытое акционерное общество
«КРИЧЕВЦЕМЕНТНОШИФЕР»
213493, Республика Беларусь, Могилевская обл., Кричевский р-н,
Краснобудский с/с, 2, АБК в районе месторождения «Каменка»
Тел. приёмной +375 2241 20909, 20910, факс приёмной 20925
www.kcsh.by; приёмная: prim@kcsh.by
Р/с BY55BAPB30122695900560000000 в ОАО «Белагропромбанк»,
БИК BAPBBY2X, УНП 700179598, ОКПО 00294837, ОКОНХ 16122

№ 3

Утверждаю
Заместитель генерального директора –
главный инженер
ОАО «Кричевцементношифер»
Д.Н.Шиков
«14» 01 2024г.

Технические условия
на проектирование объекта

На ливневую канализацию объекта «линии по сжиганию RDF топлива для роизводства цемента на ОАО «Кричевцементношифер», расположенной по адресу: Могилевская обл. Кричевский р-н, Краснобудский с/с, 2»

1. Источник – существующая ливневая канализация Ø800 колодец К2 №145.
2. Способ подключения – путем врезки в существующую ливневую канализацию. Точку врезки определить совместно с начальником РЭЦ ОАО «КЦШ».
3. Трассы прокладки трубопроводов согласовать со всеми заинтересованными службами ОАО «Кричевцементношифер».
4. Проект водоснабжения выполнить в соответствии с требованиями действующих СНиП и СНБ.
5. Срок действия настоящих технических условий два года.

Главный энергетик А.И. Тарабаров

Исп. Бухта Е.П.
Тел. 20910

524

Міністэрства архітэктуры і будаўніцтва Рэспублікі Беларусь
Рэспубліканскае вытворча-гандлевае унітарнае
прадпрыемства «Кіруючая кампанія холдынга
«БЕЛАРУСКАЯ ЦЭМЕНТНАЯ КАМПАНІЯ»
Адкрытае акцыянернае таварыства
«КРЫЧАЎЦЭМЕНТШЫФЕР»
213493, Рэспубліка Беларусь, Магілёўская вобл., Крычаўскі р-н,
Краснабудскі с/с, 2, АБК ў раёне радовішча «Каменка»
Тэл. прыёмнай +375 2241 20909, 20910; факс прыёмнай 20925
www.kcsh.by; прыёмная: prim@kcsh.by
Р/р BY55BAPB30122695900560000000 ў АТТ «Белаграпрамбанк»,
БІК BAPBBY2X, УНП 700179598, АКПА 00294837, ОКОНХ 16122

Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь
Республиканское производственно-торговое унитарное
предприятие «Управляющая компания холдинга
«БЕЛОРУССКАЯ ЦЕМЕНТНАЯ КОМПАНИЯ»
Открытое акционерное общество
«КРИЧЕВЦЕМЕНТНОШИФЕР»
213493, Республика Беларусь, Могилевская обл., Кричевский р-н,
Краснобудский с/с, 2, АБК в районе месторождения «Каменка»
Тел. приёмной +375 2241 20909, 20910, факс приёмной 20925
www.kcsh.by; приёмная: prim@kcsh.by
Р/с BY55BAPB30122695900560000000 в ОАО «Белагропромбанк»,
БИК BAPBBY2X, УНП 700179598, ОКПО 00294837, ОКОНХ 16122

№ 7

Утверждаю
Заместитель генерального директора –
главный инженер
ОАО «Кричевцементношифер»
Д.Н.Шиков
«14» 01 2024 г.

Технические условия
на проектирование объекта

На пожарное водоснабжение объекта «линии по сжиганию RDF топлива для производства цемента на ОАО «Кричевцементношифер», расположенной по адресу: Могилевская обл. Кричевский р-н, Краснобудский с/с, 2»

1. Источник водоснабжения – существующий пожарный водопровод Ø200, колодец пожарного гидранта №11.
2. Способ подключения – путем врезки в существующий пожарный водопровод. Точку врезки определить совместно с начальником РЭЦ ОАО «КЦШ».
3. Трассы прокладки трубопроводов согласовать со всеми заинтересованными службами ОАО «Кричевцементношифер».
4. Проект водоснабжения выполнить в соответствии с требованиями действующих СНиП и СНБ.
5. Срок действия настоящих технических условий два года.

Главный энергетик А.И. Тарабаров

Исп. Бухта Е.П.
Тел. 20910

525

Міністэрства аховы здароўя
Рэспублікі Беларусь

Установа аховы здароўя
«Крычаўскі раённы цэнтр
гігіены і
эпідэміялогіі»
вул. Ленінская,30 213500, г. Крычаў
тэл/факс 802241-64280, e-mail: krichev.cge@tut.by
прыёмная 802241-64623
р/р BY98AKBB36320029700127300000
ОКПО 055667177 ў АСБ "Беларусбанк"714
код AKBBBY21714

Министерство здравоохранения
Республики Беларусь

Учреждение здравоохранения
«Кричевский районный центр
гигиены и
эпидемиологии»
ул. Ленинская,30 213500, г. Кричев
тел/факс 802241-64280, e-mail: krichev.cge@tut.by
приемная 802241-64623
р р/р BY98AKBB36320029700127300000
ОКПО 055667177 в АСБ «Беларусбанк»714
код 5 AKBBBY21714

САНИТАРНО- ГИГИЕНИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

02.08.2019г. № 47
(дата)

Объект государственной санитарно-гигиенической экспертизы: : Проект санитарно-защитной зоны для промышленного узла месторождения «Каменка» Кричевского района Могилевской области ОАО «Кричевцементношифер» с учетом проектных решений по объекту «Проект обоснования границ горного отвода для добычи мергельно-меловых пород (блоки I , II, III, IY, Y, подблок YII-2) и вскрышных песков (подблок YII-2) месторождения «Каменка» Кричевского района Могилевской области», разработанный в 2019г. индивидуальным предпринимателем Михайловской Мариной Александровной(свидетельство о государственной регистрации № 191227226 от 18.06.2009г.).

Наименование объекта, информация , характеризующая объект государственной санитарно-гигиенической экспертизы)

Заявитель: ОАО «Кричевцементношщифер», юридический адрес 213493 Кричевский район, Краснобудский сельский совет,2, АБК в районе месторождения «Каменка» , Могилевская область, Республика Беларусь.(Наименование и место нахождения юридического лица, фамилия, собственное имя, отчество(если таковое имеется) индивидуального предпринимателя)

Документы, рассмотренные при проведении государственной санитарно-гигиенической экспертизы: заявление ОАО «Кричевцементношщифер» , поступившее за № 47 от 11.07.2019г. на проведение государственной санитарно-гигиенической экспертизы и выдачу заключения по проекту, проект санитарно-защитной зоны для промышленного узла месторождения «Каменка» Кричевского района Могилевской области ОАО «Кричевцементношифер» с учетом проектных решений по объекту «Проект обоснования границ горного отвода для добычи мергельно-меловых пород

(блоки I , II, III, IY, Y, подблок YII-2) и вскрышных песков (подблок YII-2) месторождения «Каменка» Кричевского района Могилевской области», разработанный в 2019г. индивидуальным предпринимателем Михайловской Мариной Александровной (свидетельство о государственной регистрации № 191227226 от 18.06.2009г.), отчет оценки риска здоровью населения от воздействия шума и химических веществ, входящих в состав выбросов промышленного узла месторождения «Каменка» Кричевского района Могилевской области Филиал «Кричевцемент» ОАО «Кричевцементношифер», утвержденный главным врачом ГУ «Минский городской центр гигиены и эпидемиологии» Гиндюк Н.Т. 22.06.2019г.; данные по оплате работ (оплата проведена 24.07.2019г.).

Нормативные правовые акты, в том числе технические нормативные правовые акты, на соответствие которым проведена государственная санитарно-гигиеническая экспертиза:

- Статья 16 Закона Республики Беларусь от 07.01.2012г. №340-З «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
-Общие санитарно-эпидемиологическими требованиями к содержанию и эксплуатации капитальных строений (зданий, сооружений), изолированных помещений и иных объектов, принадлежащих субъектам хозяйствования (приложение к Декрету Президента Республики Беларусь 23.11.2017 № 7);
- Правила благоустройства и содержания населенных пунктов, утвержденные Постановлением Совета Министров 28.11.2018г. № 1087;
-Специфические санитарно- эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации объектов, являющихся источниками неионизирующего излучения, утвержденные постановлением Совета Министров Республики Беларусь № 83 от 17.06.2019г;

а также, с учетом п.3.5 Декрета Президента Республики Беларусь 23.11.2017 № 7 :

-Санитарные нормы и правила «Требования к радиационной безопасности», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 28 декабря 2012г. № 213 с изменениями и дополнениями, утвержденными постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 31 декабря 2013г.;
- Санитарные нормы, правила и гигиенический норматив «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», утвержденный Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 115 от 16.11.11г.;
-Санитарные нормы и правила «Требования к производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, помещениях административных и общественных зданий», гигиенический норматив «Предельно допустимые и допустимые уровни нормируемых параметров при работах с источниками производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, помещениях административных и общественных зданий», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 132 от 26.12. 2013г.

с дополнениями, утвержденными Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 57 от 15.04.2016г.;
- Нормативы предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе ; нормативы ориентировочно безопасных уровней воздействия загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов и мест массового отдыха населения» , утвержденные Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 8 ноября 2016г. № 113;
-Санитарные нормы и правила «Требования к обращению с отходами производства потребления», утвержденные Постановлением МЗ РБ №143 от 30.12.2016г.
- Санитарных норм и правил «Требования к санитарно-защитным зонам организаций, сооружений и иных объектов, оказывающих воздействие на здоровье человека и окружающую среду», утвержденные Постановлением Министерства Здравоохранения Республики Беларусь 11.10.2017г. № 91.
- СанПиН № 1.1.8-24-2003 «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических и профилактических мероприятий» с дополнениями.

Заключение по результатам государственной санитарно-гигиенической экспертизы:

представленный проект санитарно-защитной зоны для промышленного узла месторождения «Каменка» Кричевского района Могилевской области ОАО «Кричевцементношифер» с учетом проектных решений по объекту «Проект обоснования границ горного отвода для добычи мергельно-меловых пород (блоки I , II, III, IY, Y, подблок YII-2) и вскрышных песков (подблок YII-2) месторождения «Каменка» Кричевского района Могилевской области», разработанный в 2019г. индивидуальным предпринимателем Михайловской Мариной Александровной(свидетельство о государственной регистрации № 191227226 от 18.06.2009г.), соответствует требованиям законодательства Республики Беларусь в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения (неотъемлемой частью данного заключения является заключение № 2 по проектной документации от 2.08.2019г.форма 4).

(соответствует(не соответствует) требованиям законодательства Республики Беларусь в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения)

Срок действия данного заключения (Указывается при выдаче положительного заключения) : бессрочно.

Главный государственный санитарный врач Кричевского района Е.В.Мешкова

МІНІСТЭРСТВА ПРЫРОДНЫХ РЭСУРСАЎ
І АХОВЫ НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ

ДЗЯРЖАЎНАЯ ЎСТАНОВА
«РЭСПУБЛІКАНСКІ ЦЭНТР ПА ГІДРАМЕТЭАРАЛОГІІ,
КАНТРОЛЮ РАДЫЁАКТЫЎНАГА ЗАБРУДЖВАННЯ І
МАНІТОРЫНГУ НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ»

**ФІЛІЯЛ «МАГІЛЁЎСКІ АБЛАСНЫ ЦЭНТР
ПА ГІДРАМЕТЭАРАЛОГІІ І МАНІТОРЫНГУ
НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ імя О.Ю. ШМІДТА»
(ФІЛІЯЛ «МАГІЛЁЎАБЛГІДРАМЕТ»)**
вул. Маўчанскага. 4, 212040. г. Магілёў,
тэл. (0222) 73-40-02, факс (0222) 73-39-34
mogl_office@pogoda.by

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ЦЕНТР ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ,
КОНТРОЛЮ РАДИОАКТИВНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

**ФИЛИАЛ «МОГИЛЕВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ЦЕНТР
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ имени О.Ю. ШМИДТА»
(ФИЛИАЛ «МОГИЛЁВОБЛГИДРОМЕТ»)**
ул. Мовчанского. 4, 212040, г. Могилев,
тел. (0222) 73-40-02, факс (0222) 73-39-34
mogl_office@pogoda.by

21.01.2025 № 27-9-8/ 200
На № 25-02-09/109 от 10.01.2025

Генеральному директору
Открытого акционерного
общества
«Кричевцементношифер»
Корчевскому В.И.

Краснобудский с/с, 2
АБК в районе месторождения
«Каменка»
213493, Кричевский район
Могилевская область

О фоновых концентрациях

Филиал «Могилевоблгидромет» государственного учреждения «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» предоставляет специализированную экологическую информацию (значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе) в районе с.н.п. Коренец Кричевского района Могилевской области:

№ п/п	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	ПДК, мкг/м³			Значения фоновых концентраций, мкг/м³
			максимальная разовая	средне-суточная	среднего-довая	
1	2	3	4	5	6	7
1	2902	Твердые частицы[1]	300,0	150,0	100,0	53
2	0008	ТЧ10[2]	150,0	50,0	40,0	29
3	0330	Сера диоксид	500,0	200,0	50,0	29
4	0337	Углерод оксид	5000,0	3000,0	500,0	409
5	0301	Азота диоксид	250,0	100,0	40,0	27
6	1071	Фенол	10,0	7,0	3,0	2,2
7	0303	Аммиак	200,0	-	-	50
8	1325	Формальдегид[3]	30,0	12,0	3,0	20

Примечания:
[1] - твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль);
[2] - твердые частицы, фракции размером до 10 мкм;
[3] – для летнего периода.

529

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе рассчитаны в соответствии с ТКП 17.13-05-2024 Охрана окружающей среды и природопользование. Отбор проб и проведение измерений, мониторинг. Качество воздуха. Порядок расчета фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов с учетом периодичности, установленной приказом Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 01.03.2024 № 81-ОД «О некоторых вопросах организации проведения мониторинга атмосферного воздуха». Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе действительны до **31.12.2026** включительно.

МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И КОЭФФИЦИЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ УСЛОВИЯ РАССЕИВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНОМ ВОЗДУХЕ

г. Костюковичи Могилевской области

Наименование характеристик									Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А									160
Коэффициент рельефа местности									1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, ^{0}С									+24,8
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, ^{0}С									-5,2
Среднегодовая роза ветров, %									
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штиль	
9	9	11	9	16	22	13	11	4	январь
16	13	9	5	10	14	15	18	9	июль
11	11	11	10	15	17	13	12	6	год
Скорость встра U* (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с									8

Начальник Н.Э.Костусев

Меднякова 0222 42 47 37
21.01.2025

530