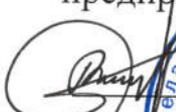


Национальная академия наук Беларуси
Отделение химии и наук о Земле
ГОСУДАРСТВЕННОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ПОЛЕССКИЙ АГРАРНО-
ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ НАУК
БЕЛАРУСИ»

(Полесский аграрно-экологический институт НАН Беларуси)

УТВЕРЖДАЮ

Начальник филиала Управление
проектных работ
Коммунального унитарного
производственно-строительного
предприятия «Брестжилстрой»

 В.С. Гладкий

«23» 06 2023 г.



Директор Полесского
аграрно-экологического
института НАН Беларуси
канд. биол. наук, доцент

 Н.В. Михальчук

«16» июня 2023 г.



ОТЧЕТ

Оценка воздействия на окружающую среду по объекту
«Многоквартирный жилой дом в аг. Знаменка Брестского района. Инженерные сети
и благоустройство»

Научный руководитель темы
Зав. лабораторией,
канд.биол.наук, доцент


16.06.2023
подпись, дата

В.Т.Демянчик

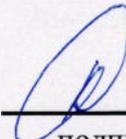
Брест 2023

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Руководитель:
Заведующий Лабораторией
оптимизации экосистем
Демянчик В.Т.
канд. биол. наук, доцент


16.06.2023
подпись, дата

Отв. исполнитель:
Научный сотрудник:
Демянчик В.В.


16.06.2023
подпись, дата

Научный сотрудник:
Рабчук В.П.


16.06.2023
подпись, дата

Лаборант:
Левашко А.Г.


16.06.2023
подпись, дата

Содержание

Введение	8
1. Правовые аспекты планируемой хозяйственной деятельности	10
1.1 Требования в области охраны окружающей среды	10
1.2 Процедура проведения оценки воздействия на окружающую среду	13
2 Общая характеристика планируемой деятельности	15
2.1 Заказчик планируемой хозяйственной деятельности	15
2.2 Район размещения планируемой деятельности	16
3. Основные технологические решения планируемой деятельности. Альтернативные варианты	21
3.1 Особенности размещения сооружений	21
3.2 Характеристика альтернативных вариантов реализации и размещения планируемой хозяйственной деятельности	22
4 Оценка существующего состояния окружающей среды	24
4.1 Климат и метеорологические условия. Существующее состояние воздушного бассейна	24
4.2 Атмосферный воздух	27
4.3 Поверхностные воды	27
4.4 Геологическая среда и подземные воды	28
4.5 Рельеф, земельные ресурсы и почвенный покров	30
4.6 Растительный и животный мир региона	34
4.7 Природные комплексы и природные объекты	45
4.8 Природно-ресурсный потенциал, природопользование	46
4.9 Особо охраняемые природные территории, зоны специальной охраны	46
4.10 Социально-экономические условия	56
5.1 Воздействие на атмосферный воздух	59
5.2 Воздействие физических факторов	62
5.3 Воздействие на поверхностные и подземные воды	63
5.4 Воздействие на окружающую среду при обращении с отходами	63
5.5 Воздействие на земельные ресурсы, почвенный покров	65
5.6 Воздействие на растительный и животный мир	66
5.7. Воздействие на природные объекты, подлежащие особой или специальной охране	67
6. Прогноз и оценка возможного изменения состояния окружающей среды	68
6.1 Прогноз и оценка изменения состояния атмосферного воздуха	68
6.2 Прогноз и оценка уровня физического воздействия	68
6.3 Прогноз и оценка изменения состояния поверхностных и подземных вод	68
6.4 Прогноз и оценка изменения геологических условий и рельефа	69
6.5 Прогноз и оценка изменения состояния земельных ресурсов и почвенного покрова	69

6.6 Прогноз и оценка изменения состояния объектов растительного и животного мира, лесов.....	69
6.7 Прогноз и оценка изменения состояния природных объектов, подлежащих особой или специальной охране	69
6.8 Прогноз и оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций	70
6.9 Прогноз и оценка изменения социально-экономических условий	71
7 Мероприятия по предотвращению или снижению потенциальных неблагоприятных воздействий при строительстве и эксплуатации объекта «Многоквартирный жилой дом в аг. Знаменка Брестского района. Инженерные сети и благоустройство»	72
8. Альтернативы планируемой деятельности	73
9. Оценка значительного вредного трансграничного воздействия планируемой деятельности на окружающую среду	74
10. Программа послепроектного анализа (локального мониторинга) (при необходимости по результатам ОВОС)	74
11. Оценка достоверности прогнозируемых последствий. выявленные неопределенности.....	74
12. Оценка значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду.....	74
13. Условия для проектирования объекта «Многоквартирный жилой дом в аг. Знаменка Брестского района. Инженерные сети и благоустройство»	76
14. Выводы по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду	77
Резюме нетехнического характера	88
ПРИЛОЖЕНИЯ	96

РЕФЕРАТ

Отчет 202 с., 23 рис., 12 табл., 68 источников.

ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА, СТРОИТЕЛЬСТВО, МНОГОКВАРТИРНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ, ИНЖЕНЕРНЫЕ СЕТИ, БЛАГОУСТРОЙСТВО, АГ. ЗНАМЕНКА

Цель – проведение оценки воздействия на окружающую среду при строительстве и эксплуатации объекта «Многоквартирный жилой дом в аг. Знаменка Брестского района. Инженерные сети и благоустройство».

Объект исследований – окружающая среда в ареале планируемой деятельности по объекту: «Многоквартирный жилой дом в аг. Знаменка Брестского района. Инженерные сети и благоустройство».

Предмет исследований – оценка изменения состояния окружающей среды при строительстве и эксплуатации объекта «Многоквартирный жилой дом в аг. Знаменка Брестского района. Инженерные сети и благоустройство».

Воздействие на атмосферу, почвы, поверхностные, подземные воды, животный и растительный мир в ходе строительства незначительное, отрицательные существенные воздействия в дальнейшем не прогнозируются.

На основании проведенных исследований сделан вывод о возможности реализации планируемой деятельности.

Термины и определения

В данной работе использованы следующие термины и определения:

Оценка воздействия на окружающую среду (далее ОВОС) – деятельность, осуществляемая на стадии проведения предпроектных и проектных работ и направленная на определение видов воздействия на окружающую среду в результате осуществления планируемой хозяйственной и иной деятельности, а также на определение соответствующих изменений в окружающей среде и прогнозирования ее состояния;

Вредное воздействие на окружающую среду – любое прямое либо косвенное воздействие на окружающую среду хозяйственной и иной деятельности, последствия которой приводят к отрицательным изменениям окружающей среды.

Загрязнение окружающей среды – поступление в компоненты природной среды, нахождение и (или) возникновение в них в результате вредного воздействия на окружающую среду вещества, физических факторов (энергия, шум, излучение и иные факторы), микроорганизмов, свойства, местоположение или количество которых приводят к отрицательным изменениям физических, химических, биологических и иных показателей состояния окружающей среды, в том числе к превышению нормативов в области охраны окружающей среды

Воздействие на окружающую среду – единовременный, периодический или постоянный процесс, последствиями которого являются отрицательные изменения в окружающей среде;

Нормативы допустимых выбросов и сбросов химических и иных веществ – нормативы, которые установлены для юридических лиц и граждан, осуществляющих хозяйственную и иную деятельность, в соответствии с показателями массы химических веществ, в том числе радиоактивных, иных веществ и микроорганизмов, допустимых для поступления в окружающую среду от стационарных и передвижных источников в установленном режиме и с учетом технологических нормативов, и при соблюдении которых обеспечиваются нормативы качества окружающей среды.

Окружающая среда – совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов, а также антропогенных объектов.

Обращение с отходами – деятельность, связанная с образованием отходов, их сбором, разделением по видам отходов, удалением, хранением, захоронением, перевозкой, обезвреживанием и (или) использованием отходов;

Охрана окружающей среды (природоохранная деятельность) – деятельность субъекта, направленная на сохранение и восстановление природной среды, рациональное использование и воспроизводство природных ресурсов, предотвращение загрязнения, деградации, повреждения, истощения, разрушения, уничтожения и иного вредного воздействия на окружающую среду хозяйственной и иной деятельности и ликвидацию ее последствий.

Планируемая хозяйственная и иная деятельность – строительство, реконструкция, расширение, техническое перевооружение, модернизация, изменение профиля производства, его ликвидация и другая деятельность, которая может оказывать воздействие на окружающую среду;

Природные ресурсы – компоненты природной среды, природные и природно-антропогенные объекты, которые используются или могут быть использованы при осуществлении хозяйственной и иной деятельности в качестве источников энергии, продуктов производства и предметов потребления и имеют потребительскую ценность.

В работе использованы следующие сокращения:

ПДК – предельно допустимая концентрация;

ЩПГС – щебеночно-гравийно-песчаная смесь;

ГПС – гравийно-песчаная смесь;

ЛОС – летучие органические соединения;

НМЛОС – неметановые летучие органические соединения;

ПДП – план детальной планировки;

РУ – распределительное устройство;

ШРП – шкафной регуляторный пункт.

ВВЕДЕНИЕ

Оценка воздействия на окружающую среду выполнена для строительства и эксплуатации объекта «Многоквартирный жилой дом в аг. Знаменка Брестского района. Инженерные сети и благоустройство».

Заказчик – Дочернее коммунальное унитарное предприятие по капитальному строительству «УКС города Бреста» (унитарное предприятие «УКС города Бреста»).

ОВОС разработан Полесским аграрно-экологическим институтом НАН Беларуси на стадии строительного проекта, который разрабатывается Управлением проектных работ Коммунального унитарного производственно-строительного предприятия «Брестжилстрой».

Объект «Многоквартирный жилой дом в аг. Знаменка Брестского района. Инженерные сети и благоустройство» является объектом, для которого проводится ОВОС, согласно [13]:

– главе 1 статьи 7 п. 1.32 Закона Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» – «объекты хозяйственной и иной деятельности (за исключением жилых домов, общественных зданий и сооружений, систем инженерной инфраструктуры и благоустройства территорий в населенных пунктах, расположенных в границах заповедников, национальных парков, заказников): на территориях, определенных в рамках Конвенции о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местобитаний водоплавающих птиц, от 2 февраля 1971 года, и в пределах 2 километров от их границ».

Целями проведения оценки воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности (ОВОС) являются:

- всестороннее рассмотрение возможных последствий в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов и связанных с ними социально-экономических последствий, иных последствий планируемой деятельности для окружающей среды, включая здоровье и безопасность людей, животного мира, растительного мира, земли, недр, атмосферного воздуха, водных ресурсов, климата, ландшафта, а также взаимосвязей между этими последствиями до принятия решения о ее реализации;

- поиск обоснованных, с учетом экологических и экономических факторов, проектных решений, способствующих предотвращению или минимизации возможного воздействия планируемой деятельности на окружающую среду и здоровье человека;

- принятие эффективных мер по минимизации вредного воздействия планируемой деятельности на окружающую среду и здоровье человека;

- определение возможности реализации планируемой деятельности на выбранном участке.

Для достижения указанных целей при проведении ОВОС планируемой деятельности были поставлены и решены следующие задачи:

1. Проведен анализ проектных решений.

2. Оценено современное состояние окружающей среды региона планируемой деятельности и существующий уровень антропогенного воздействия на окружающую среду.

3. Оценены социально-экономические условия региона планируемой деятельности.

4. Определены источники и виды воздействия планируемой деятельности на окружающую среду. Дана оценка возможных изменений состояния окружающей среды.

5. Предложены меры по предотвращению, минимизации и (или) компенсации вредного воздействия на окружающую природную среду в результате реализации планируемой деятельности.

При подготовке работы использован ряд литературных источников [1-69], интернет-источники, проведены консультации с учеными НАН Беларуси, БГУ, специалистами филиала УПР КУП «Брестжилстрой», БрГУ имени А.С. Пушкина.

1. ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1 Требования в области охраны окружающей среды

Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» определяет общие требования в области охраны окружающей среды при размещении, проектировании, строительстве, вводе в эксплуатацию, эксплуатации, консервации, демонтаже и сносе зданий, сооружений и иных объектов.

Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» (ст. 58) предписывает проведение оценки воздействия на окружающую среду в отношении планируемой хозяйственной и иной деятельности, которая может оказать вредное воздействие на окружающую среду. Перечень видов и объектов хозяйственной и иной деятельности, для которых оценка воздействия на окружающую среду проводится в обязательном порядке, приводится в Законе «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» от 18.07.2016 г. № 399-З (а с актуальными изменениями и дополнениями).

Необходимость подготовки отчета и методологию проведения ОВОС определяют следующие нормативно-правовые документы: «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», утвержденное Постановлением Совета Министров Республики Беларусь № 47 от 19 января 2017 года; Технический кодекс установившейся практики (ТКП 17.02-08-2012 (02120) Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС).

Основными нормативными правовыми документами, устанавливающими в развитие положений Закона «Об охране окружающей среды» природоохранные требования к ведению хозяйственной деятельности в Республике Беларусь, являются (с актуальными изменениями и дополнениями):

- Кодекс Республики Беларусь о недрах от 14.07.2008 г. № 406-З;
- Кодекс Республики Беларусь о земле от 23.07.2008 г. № 425-З;
- Водный кодекс Республики Беларусь от 30.04.2014 г. № 149-З;
- Лесной кодекс Республики Беларусь от 24.12.2015 г. № 332-З;
- Закон Республики Беларусь «Об обращении с отходами» от 20.07.2007 г. № 271-З;
- Закон Республики Беларусь «Об охране атмосферного воздуха» от 16.12.2008 г. № 2-З;
- Закон Республики Беларусь «О растительном мире» от 14.06.2003 г. № 205-З;
- Закон Республики Беларусь «О животном мире» от 10.07.2007 г. № 257-З;
- Закон Республики Беларусь от 15.11.2018 г. № 150-З «Об особо охраняемых природных территориях»;
- Указ Президента Республики Беларусь от 24.06.2008 № 349 «О критериях отнесения

хозяйственной и иной деятельности, которая оказывает вредное воздействие на окружающую среду, к экологически опасной деятельности»;

- Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 14.06.2016 г № 458 «Об утверждении Положения о порядке организации и проведения общественных обсуждений проектов экологически значимых решений, отчетов об оценке воздействия на окружающую среду, учета принятых экологически значимых решений и внесении изменений и дополнения в некоторые постановления Совета Министров Республики Беларусь»;

- Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 29.10.2010 № 1592 «Об утверждении Положения о порядке проведения общественной экологической экспертизы»;

- Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь «Об утверждении 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» от 01.02.2007 № 9;

- нормативные правовые, технические нормативные правовые акты, детализирующие требования законов и кодексов:

- Санитарные нормы и правила «Требования к проектированию, строительству, капитальному ремонту, реконструкции, благоустройству объектов строительства, вводу объектов в эксплуатацию и проведению строительных работ», утвержденные Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 04.04.2014 г. № 24;

- Санитарные нормы и правила «Требования к санитарно-защитным зонам организаций, сооружений и иных объектов, оказывающих воздействие на здоровье человека и окружающую среду», утвержденные Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 11.10.2017 г. № 91;

- Постановление Совета Министров Республики Беларусь «О некоторых вопросах обращения с объектами растительного мира» от 25.10.2011 № 1426;

- Указ Президента Республики Беларусь «О принятии поправки к конвенции об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте» от 28.02.2011 №81;

- Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь «Об установлении списков редких и находящихся под угрозой исчезновения на территории Республики Беларусь видов диких животных и дикорастущих растений, включаемых в Красную книгу Республики Беларусь», и иные нормативные и правовые акты, принятые в стране от 09.06.2014 г. № 26.

Основными международными соглашениями, регулирующими отношения в области охраны окружающей среды и природопользования в рамках строительства, эксплуатации и вывода из

эксплуатации объектов планируемой деятельности, являются:

- Рамочная конвенция ООН об изменении климата;
- Венская конвенция об охране озонового слоя;
- Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой;
- Конвенция о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния;
- Женевский протокол к Конвенции о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния, касающийся финансирования совместной программы наблюдения и оценки распространения загрязнителей воздуха на большие расстояния в Европе (ЕМЕП);
- Протокол о сокращении выбросов окислов азота или их трансграничных потоков к Конвенции о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния;
- Хельсинкский протокол к Конвенции о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния о сокращении, по крайней мере на 30 %, выбросов серы или их трансграничных потоков;
- Конвенция об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте (ЭСПО, ЕИА);
- Конвенция о биологическом разнообразии;
- Конвенция о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения (СИТЕС);
- Рамсарская конвенция о водно-болотных угодьях, имеющих международное значения главным образом в качестве местообитания водоплавающих птиц;
- Базельская конвенция о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением;
- Конвенция о всемирном культурном и природном наследии;
- Картахенский протокол по биобезопасности к Конвенции по биоразнообразию;
- Конвенция о сохранении мигрирующих видов диких животных;
- Конвенция по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер;
- Стокгольмская конвенция о стойких органических загрязнителях;
- Конвенция Всемирной Метеорологической Организации.

1.2 Процедура проведения оценки воздействия на окружающую среду

Порядок проведения оценки воздействия на окружающую среду, требования к материалам и содержанию отчета о результатах проведения оценки устанавливаются в Законе «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду»; Положении 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; ТКП 17.02-08-2012 (02120) Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и подготовки отчета. Порядок проведения общественных обсуждений отчета об ОВОС регламентирован Положением о порядке организации и проведения общественных обсуждений проектов экологически значимых решений, отчетов об оценке воздействия на окружающую среду, учета принятых экологически значимых решений, утвержденным Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 14 июня 2016 г. N 458 [13, 43, 46].

Оценка воздействия проводится при разработке проектной, либо предпроектной документации планируемой деятельности и включает в себя следующие этапы деятельности:

- разработка и утверждение программы проведения ОВОС;
- проведение ОВОС;
- проведение международных процедур в случае возможного трансграничного воздействия планируемой деятельности;
- разработка отчета об ОВОС;
- проведение общественных обсуждений отчета об ОВОС, в том числе в случае возможного трансграничного воздействия планируемой деятельности с участием затрагиваемых сторон (при подтверждении участия);
- в случае возможного трансграничного воздействия планируемой деятельности проведение консультаций с затрагиваемыми сторонами по полученным от них замечаниям и предложениям по отчету об ОВОС;
- доработка отчета об ОВОС, в том числе по замечаниям и предложениям, поступившим в ходе проведения общественных обсуждений отчета об ОВОС и от затрагиваемых сторон, если это необходимо;
- утверждение отчета об ОВОС заказчиком с условиями для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности;
- представление на государственную экологическую экспертизу разработанной проектной документации по планируемой деятельности с учетом условий для проектирования объекта в целях

обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности, определенных при проведении ОВОС, а также утвержденного отчета об ОВОС, материалов общественных обсуждений отчета об ОВОС с учетом международных процедур (в случае возможного трансграничного воздействия планируемой деятельности);

- представление в случае возможного трансграничного воздействия планируемой деятельности в Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды утвержденного отчета об ОВОС, других необходимых материалов, и принятого в отношении планируемой деятельности решения для информирования затрагиваемых сторон.

2 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Планируемая деятельность заключается в строительстве инженерных сетей, автостоянок и благоустройстве территории для многоквартирного жилого дома в аг. Знаменка Знаменского сельсовета Брестского района.

2.1 Заказчик планируемой хозяйственной деятельности

Заказчиком планируемой хозяйственной деятельности является Дочернее коммунальное унитарное предприятие по капитальному строительству «УКС города Бреста» (унитарное предприятие «УКС города Бреста»).

Предприятие образовано 1 июня 1973 года как управления капитального строительства Брестского городского исполнительного комитета. С декабря 2000 года было преобразовано в хозрасчетное предприятие коммунальное унитарное предприятие «Брестское городское управление капитального строительства». С 1 апреля 2014 года предприятие сменило свою подчиненность и преобразовано в дочернее коммунальное унитарное предприятие по капитальному строительству «УКС города Бреста». Вышестоящей организацией является коммунальное унитарное предприятие «Брестское областное управление капитального строительства» [56].

На рынке инженерных строительных услуг унитарное предприятие «УКС города Бреста» находится уже более 40 лет. За время работы с участием предприятия как заказчика в строительстве возведено: 2,7 миллионов метров квадратных жилья; 30 детских садов на 9 тысяч мест; 23 школы на 25 тысяч ученических мест [56].

В настоящее время – унитарное предприятие «УКС города Бреста» является компактным, стабильным коллективом в котором собраны высококвалифицированные специалисты способные оказывать весь комплекс инженерных услуг по комплексному управлению строительством, ведению технического надзора, исполнению функций заказчика в строительстве со сложностью работ включая объекты 1-й категории сложности [56]. Унитарное предприятие «УКС города Бреста» сертифицировано и имеет сертификат соответствия системы менеджмента качества требованиям СТБ ISO 9001 – 2015. Унитарное предприятие «УКС города Бреста» по роду своей деятельности на хозрасчетной основе выполняет функции государственного заказчика в строительстве на территории города Бреста. В ходе выполнения данных функций организуется проектирование и строительство: объектов культурного и социального назначения (школ, детских садов, домов культуры, учреждений здравоохранения, спортивных сооружений и т.п.) [56].

Контакты:

Почтовый адрес: 225306, г. Брест, ул. Гоголя, 7/1;

Приёмная (факс): (0162) 57-45-60/8(0162) 57-45-81;

e-mail: brest-gor-uks@bouks.by.

2.2 Район размещения планируемой деятельности

Участок изысканий проектируемого строительства расположен на юге Брестского района Брестской области (рис 2. 1) (Приложение 1).

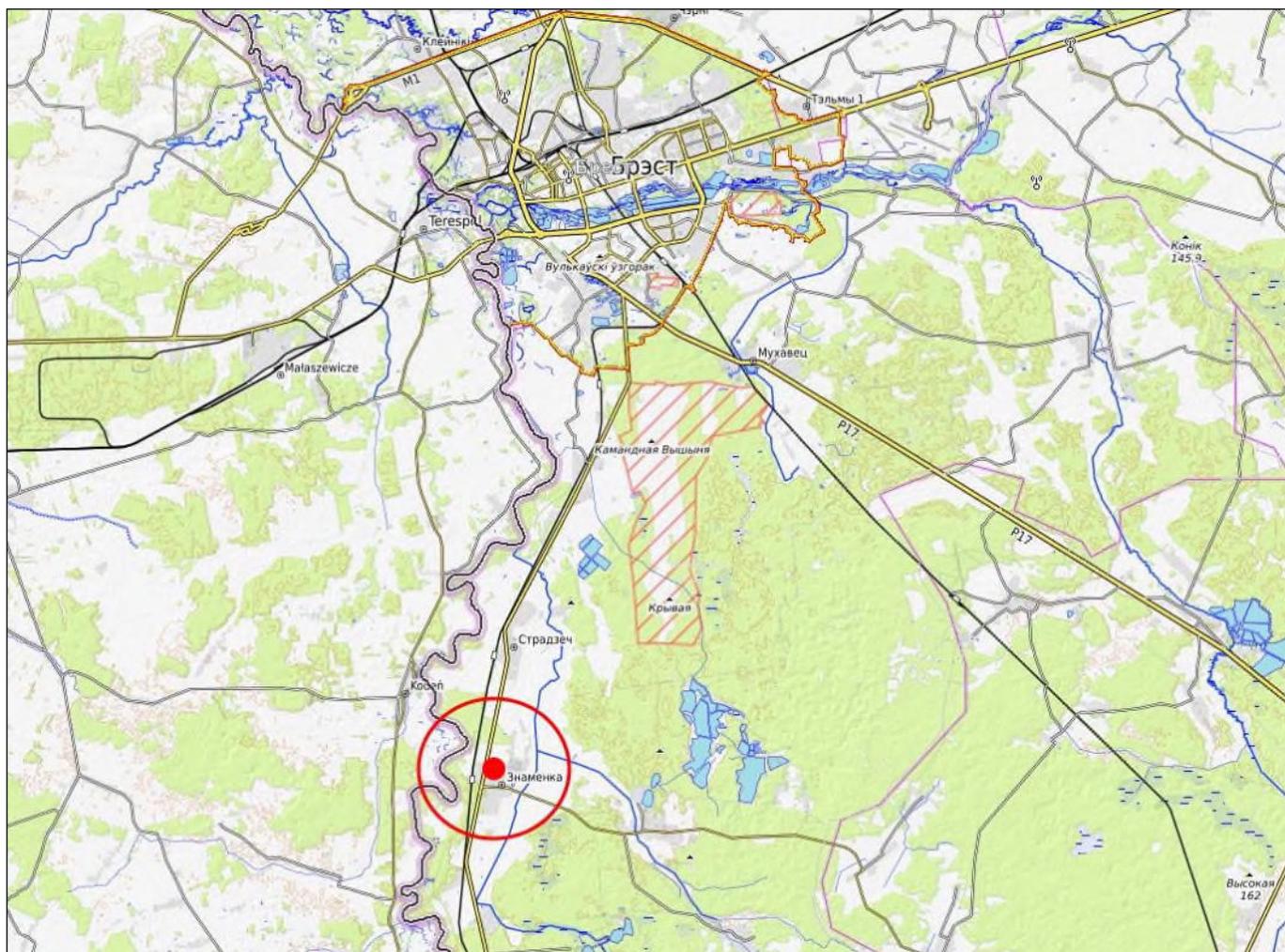


Рисунок 2.1 – Ситуационная схема расположения участка планируемой деятельности по Сведениям о данных дистанционного зондирования Земли на территории Республики Беларусь Государственного предприятия «БелПСХАГИ» (участок обозначен красным кругом)

Участок в границах работ в настоящее время представляет собой территорию на землях аг. Знаменка Знаменского сельсовета Брестского района Брестской области (рис.2.1–2.7) (Приложение 1).



Рисунок 2.2 – Ситуационная схема расположения участка планируемой деятельности на землях аг. Знаменка Знаменского сельсовета Брестского района Брестской области по данным Яндекс. Карты. (участок обозначен красным кругом)



Рисунок 2.3 – Ситуационная схема расположения участка планируемой деятельности на землях аг. Знаменка Знаменского сельсовета Брестского района по Сведениям о данных дистанционного зондирования Земли на территории Республики Беларусь Государственного предприятия «БелПСХАГИ» (участок обозначен красной линией; трасса планируемой деятельности – оранжевой)

Планируемая деятельность реализуется согласно Решению Брестского районного исполнительного комитета от 03 февраля 2023 г. №163; Архитектурно-планировочному заданию, утвержденному 10 февраля 2023 г. №12/2023. Основание для проектирования – Перечень объектов инженерной и транспортной инфраструктуры для районов жилой застройки в 2023 году по Брестскому району, финансируемых за счёт средств местного бюджета, областного бюджета и субвенций республиканского бюджета (Приложение 2).

В границах участка планируемой деятельности расположены насаждения и дорожно-тропиночная сеть, коммуникации и т.д. Общая площадь земель, отведенных под реализацию объекта составляет 0,1961 га. (Приложение 1).



Рисунок 2.4 – Южная часть трассы планируемой деятельности в аг. Знаменка, май 2023 г.



Рисунок 2.5 – Восточная часть трассы планируемой деятельности в аг. Знаменка, май 2023 г.



Рисунок 2.6 – Северная часть трассы планируемой деятельности в аг. Знаменка, май 2023 г.



Рисунок 2.7 – Западная часть трассы планируемой деятельности в аг. Знаменка, май 2023 г.

3. Основные технологические решения планируемой деятельности. Альтернативные варианты

3.1 Особенности размещения сооружений

На проектируемой территории запроектированы: 40-квартирный жилой дом, парковки для автомашин, детская площадка, хозяйственные площадки, а также пешеходные связи, велосипедные дорожки, благоустройство и озеленение прилегающей территории [59].

Для дома запроектирована транспортно-пешеходная инфраструктура, представленная проездами, автомобильными парковками, пешеходными дорожками, велосипедными дорожками. Выполнена вертикальная планировка территории. Предусмотрено благоустройство и озеленение объекта [59].

Проект разработан в увязке с существующей застройкой и существующей улично-дорожной сетью.

На территории возле дома предусмотрено 6 машино-мест, 2 машины-места для инвалидов, расположенных не далее, чем 50 м от входов в подъезд и 34 машина-места чуть далее на участке. Все парковочные места запроектированы с соблюдением санитарных разрывов до окон жилых домов и между парковками. Проезд спецтехники к входам в жилой дом осуществляется по проезду. Для пожарной техники предусмотрено укрепленная полоса шириной 6 м. Запроектированы 10 велопарковок возле входа в подъезд [59].

Проектом озеленения предусматривается подсыпка растительного грунта и высадка новых древесно-кустарниковых насаждений. Свободная от застройки, проездов и площадок территория засеивается газонными травами [59].

В проекте предусмотрены мероприятия по созданию среды жизнедеятельности с учетом потребности инвалидов и маломобильных групп населения. На путях пересечения пешеходных связей с проезжей частью улиц, проездов, на подходах с парковки к дому выполнено устройство пониженного борта без перепада высот. Для облегчения ориентации в пространстве и более безопасному и независимому передвижению на объекте применяются тактильные плиты [проект].

Источником водоснабжения проектируемого объекта является существующая водопроводная сеть низкого давления по ул. Полевая. Проектом предусмотрен вынос участка существующей сети водопровода (две нитки) из-под пятна застройки. Точка подключения проектируемого объекта – проектируемый колодец №1 [59].

Проектируемые сети низкого давления выполняются из труб полиэтиленовых. На сети водопровода низкого давления предусмотрены колодцы из сборных железобетонных элементов.

Вода для всех потребителей должна удовлетворять требованиям СанПиН 10-124 РБ-99 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества». Прокладка трубопровода выполняется открытым способом [59].

Отвод бытовых сточных вод от проектируемого объекта предусмотрен трубопроводом по закрытой системе самотеком с подключением в существующую сеть бытовой канализации \emptyset по ул. Полевая. Прокладка трубопровода выполняется открытым способом [59].

Предусмотрено строительство одноотверстной телефонной канализации от существующего кабельного колодца до проектируемого кабельного колодца связи с применением двустенной гофрированной трубы наружным диаметром [59].

Проектом предусмотрены сети электроснабжения 0,4кВ к жилому дому. Точка подключения ВЛ 0,4 кВ – ТП № 610. Распределительные сети 0,4кВ предусматриваются кабельными. Сечение кабелей выбрано по длительно-допустимому току и проверено по всем необходимым параметрам.

Предусматривается освещение: проездов, автостоянок – светодиодными светильниками, установленными на металлических опорах; пешеходных дорожек – светодиодными светильниками, установленными на металлических опорах [59].

Все проектируемые кабельные линии прокладываются на глубине 0,7 м, под проезжей частью дорог на глубине не менее 1 м и покрываются по всей длине сигнальной лентой. Трассы кабельных линий дополнительно уточняются по месту с учетом реального расположения существующих инженерных коммуникаций. На пересечении с инженерными коммуникациями и вблизи существующих кабельных линий земляные работы производятся вручную [59].

Предусматривается замена: силовых трансформаторов и предохранителей в вводных камерах трансформаторов; шинных мостов 10кВ и 0,4кВ в помещениях трансформаторов на одножильные кабели из сшитого полиэтилена 10кВ и новые шинные мосты 0,4кВ; реконструкция РУ [59].

Заземление проектируемого оборудования и металлоконструкций (опорных металлических конструкций, корпусов аппаратов) предусматривается приваркой их к существующим опорным металлоконструкциям или присоединением стальной полосой к существующему внутреннему контуру заземления ТП.

3.2 Характеристика альтернативных вариантов реализации и размещения планируемой хозяйственной деятельности

В качестве альтернативных вариантов реализации проекта «Многоквартирный жилой дом в аг. Знаменка Брестского района. Инженерные сети и благоустройство» рассмотрены:

1 вариант (непроектный вариант: (технологический). Реализация объекта «Многоквартирный жилой дом в аг. Знаменка Брестского района. Инженерные сети и благоустройство» путем наземного размещения инженерных сетей.

В результате осуществления планируемой деятельности будет обеспечено устройство инженерных сетей и благоустройство с увеличением стоимости организации строительных и

проектных работ, а также с возрастанием риска технических аварий в ходе эксплуатации.

2 вариант («нулевой» вариант). Отказ от реализации проекта «Многоквартирный жилой дом в аг. Знаменка Брестского района. Инженерные сети и благоустройство».

При отказе от реализации проекта будет не выполнены в полной мере и в необходимые сроки устройство инженерной сети многоквартирного жилого дома в аг. Знаменка Брестского района, не будет обеспечена в полной мере потребность в жилищном фонде жителей аг. Знаменка.

4 Оценка существующего состояния окружающей среды

Согласно физико-географическому районированию исследуемая территория принадлежит к Полесской провинции, Брестскому Полесью Малоритской равнине. В морфоструктурном отношении соответствует центральной части Луковско-Ратновского горста.

4.1 Климат и метеорологические условия. Существующее состояние воздушного бассейна

Территория Брестского района относится к Южной области, которая характеризуется умеренно-континентальным климатом с мягкой короткой зимой и продолжительным солнечным летом [16 – 18].

Климат Брестского района, определяется как умеренно-континентальный, с мягкой и влажной зимой, теплым летом. Для района, как и для всего юго-запада Беларуси, характерно неустойчивое увлажнение на протяжении всего года.

Климатические условия оцениваются по регулярно определяемым метеорологическим показателям ГУ «Брестский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды».

Основные его характеристики обусловлены расположением территории в умеренных широтах, отсутствием орографических преград, преобладанием сравнительно 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. В течение года угол падения солнечных лучей в полдень изменяется на 47°, продолжительность дня – более чем на 10 часов. Географическое положение территории в юго-западной части Беларуси обуславливает величину прихода солнечной радиации и характер циркуляции атмосферы. Годовой приход суммарной солнечной радиации составляет от 3800-4050 МДж/кв.м. Циркуляция атмосферы вызывает постоянную смену воздушных масс над территорией. В нижних слоях атмосферы преобладает западный перенос, приводящий к частым вторжениям богатых влагой воздушных масс. Термический режим характеризуется положительными среднегодовыми температурами воздуха [16–18, 24].

Средняя суточная температура наиболее холодного месяца – января минус 3,6 °С; средняя максимальная температура наиболее теплого месяца – июля плюс 19,3 °С. Минимальная температура воздуха зафиксирована на отметке минус 35,5°С, максимальная – плюс 36,7°С. Средняя температура воздуха за год плюс 8,8 °С [16–18, 24].

Продолжительность периода со среднесуточными температурами выше 0°С – 265 суток, безморозный – 190 суток. Последние заморозки воздуха в среднем приблизительно 20 апреля, первые – 13 октября. Раз в 20-30 лет температура поверхностной почвы опускается до –35°С. Самым

пасмурным месяцем является декабрь. Устойчивый переход температуры воздуха через 0°C и разрушение снежного покрова начинается в конце первой декады марта. Среднее за год число дней с переходом температуры воздуха через 0°C в течении суток – 69. Возвраты холодов и заморозков возможны до середины мая. В отдельные дни температура воздуха повышается до плюс 28–34°C. Переход температуры воздуха через плюс 5°C в сторону понижения происходит во второй половине октября (рис. 4.1). С 2015 г. и до 2022 г. наблюдается серия весенних и летних засух [16–18, 24].

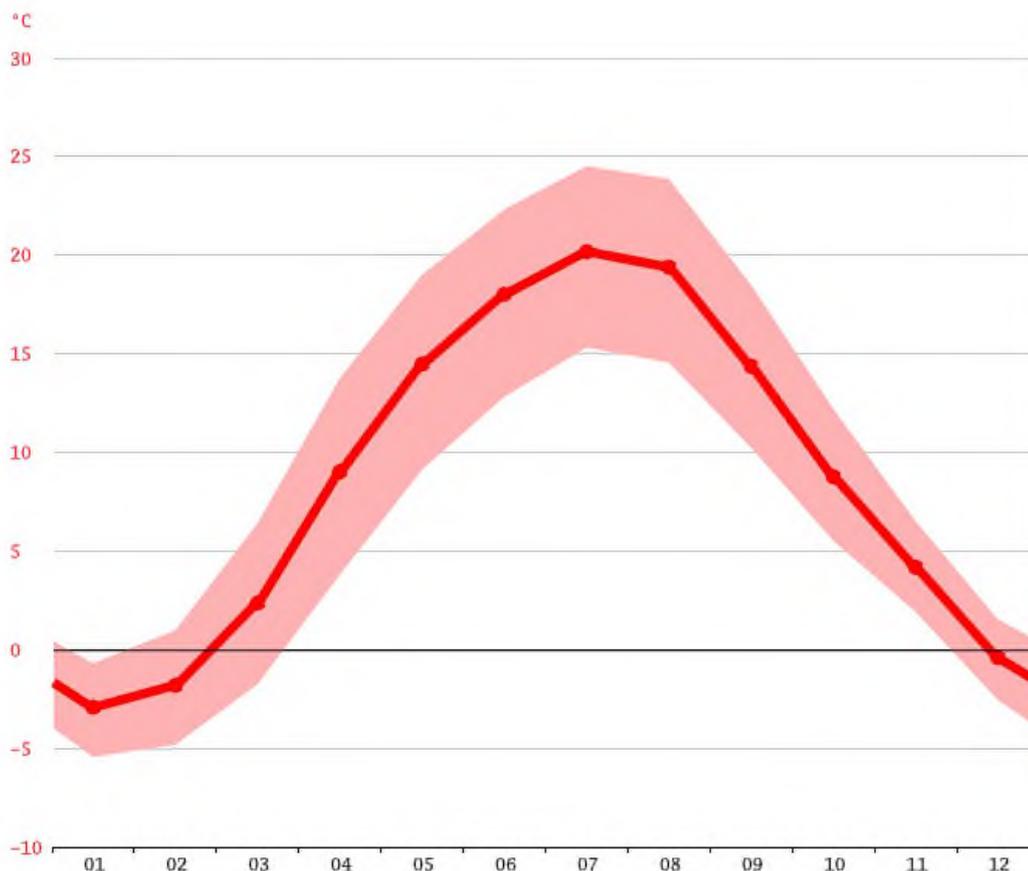


Рисунок 4.1 – График изменения температур в районе планируемой деятельности по данным *climate-data.org* (г.п. Домачево) [17]

Лето на территории района продолжительное и теплое. Средняя продолжительность климатического лета (с периодом среднесуточных температур выше плюс 15 градусов) составляет 112 дней. Начинается лето в среднем 18 мая, последний день летнего периода приходится на 6 сентября. Весной средняя суточная температура воздуха выше 5°C устанавливается, в среднем, 30 марта и достигает 10°C 22 апреля. Осенью среднесуточная температура опускается ниже плюс 10°C 7 октября и ниже плюс 5°C 3 ноября. За год выпадает в среднем 703 мм осадков. Устойчивый снежный покров обычно становится после 20 декабря. Средняя высота снежного покрова – 11 см. Для зоны планируемой деятельности характерны продолжительные периоды отсутствия снежного покрова в зимние сезоны [16–18, 24].

В течение года в районе преобладают западные и юго-западные ветра. В летний период преобладающими являются западные (20 %) и северо-западные (17 %), зимой – южные (22 %) и

юго-западные (21 %). Весной и летом характерны вторжения антициклональных воздушных масс с юга и юга-запада.

Скорость ветра по средним многолетним данным составляет 3,7 м/с. Максимальная скорость ветра по средним многолетним данным (повторяемость превышения которой составляет 5 %) – 5 м/с [16–18, 24]. Повторяемость направлений ветра представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Повторяемость направлений ветра (%) [32]

Румбы	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
%	8,3	6,5	12,7	10,7	11,9	14,7	21,3	13,9	

Влажный атлантический воздух, который преобладает на изучаемой территории в течение года, обуславливает высокую относительную влажность воздуха. За год выпадает в среднем 541 мм осадков (рис.4.2). Наименьшее количество осадков приходится на февраль – 41 мм, наибольшее количество осадков наблюдается в июле. Среднее значение – 89 мм [16–18, 24].

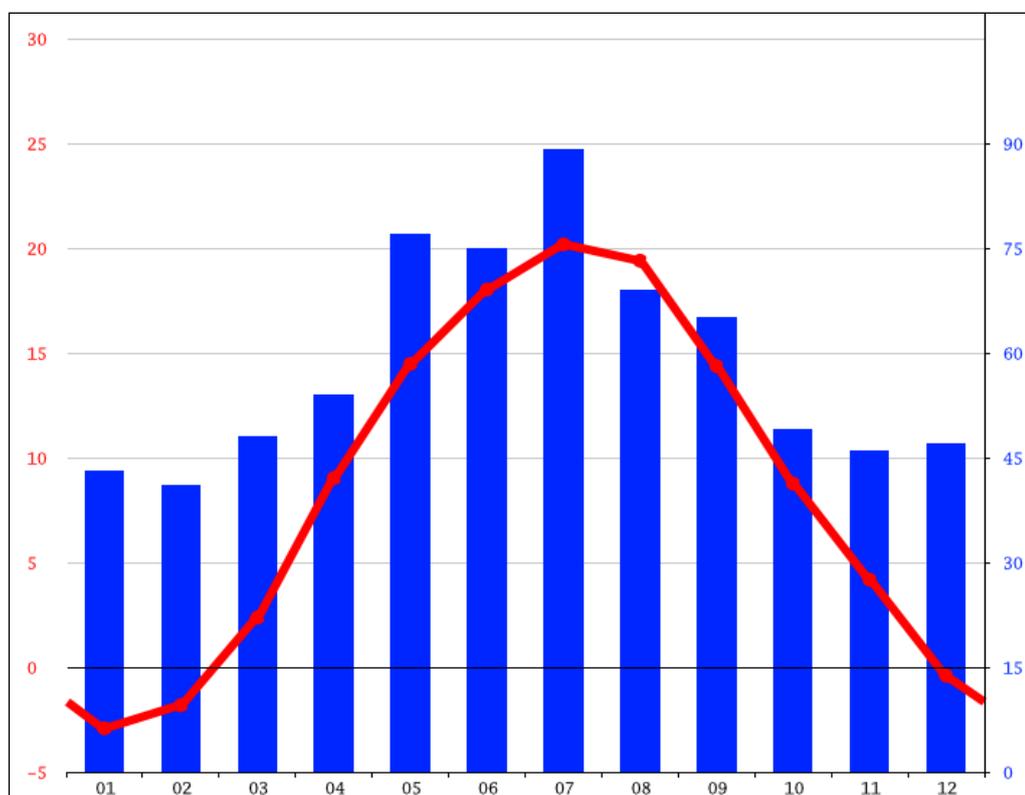


Рисунок 4.2 – Диаграмма осадков в районе планируемой деятельности по данным *climate-data.org* (г.п. Домачево) [17]

В году в среднем 160 дней идет дождь, 68 дней – снег. Туманы наблюдаются в течение 33 дней, грозы – 27 дней. Вегетационный период длится 214 суток [16–18, 24].

4.2 Атмосферный воздух

Существующий уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивается на основании информации о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе – количествах загрязняющих веществ, содержащихся в единице объема природной среды, подверженной антропогенному воздействию.

На территории аг. Знаменка нет предприятий и учреждений, являющихся существенными источниками загрязнения атмосферного воздуха.

Основной существенный источник загрязнения атмосферного воздуха – автомобильная дорога Р-94, проходящая через агрогородок с севера на юг, а также автомобильная дорога Н-424 в южной части этого населенного пункта.

По открытым данным Республиканского центра радиационного контроля и мониторинга окружающей среды, Брестского областного центра радиационного контроля и мониторинга природной среды и данных интернет-источника НСМОС (<http://www.nsmos.by>) увеличение фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на территории строительства объекта не отмечено. На объекте планируемой деятельности отсутствуют источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, кроме местного автомобильного транспорта (незначительно).

4.3 Поверхностные воды

Территория Брестского района входит в состав Припятского гидрологического района. Территория района планируемой деятельности находится на южной границе Подляско-Брестского гидрогеологического бассейна [28].

Участок планируемой деятельности проходит вблизи левобережной поймы р. Середовая и на надпойменной террасе Западный Буг.

Река Западный Буг берет начало на западных склонах Волыно-Подольской возвышенности, в Котловской котловине, у д. Верхобуж, Золочевского района, Львовской области (Украина), впадает в р. Висла справа на территории Польши. Общая длина реки 831 км (в пределах Беларуси 169 км). Общая площадь водосбора 73470 км², в т.ч. в границах Беларуси 9990 км² [32].

В пределах Беларуси в реку впадают правобережные притоки, к основным из которых относятся: р. Мухавец и р. Лесная [32].

Отличительной чертой притоков Западного Буга является равнинность их водосбора и значительная (около 0,45 км/км²) густота русловой сети, обусловленная мелиоративными работами. Территория Брестского Полесья пересекается большой сетью каналов и осушителей, дренирующих болотные массивы. Крупными каналами являются: Ореховский, Бона, Казацкий, Отокский. Важнейшее место в системе занимает Днепровско-Бугский канал [32].

Водосбор р. Западный Буг в пределах Беларуси располагается на северо-западной оконечности Полесской низменности (Брестское Полесье), сливающейся с Прибугской равниной.

Русло реки извилистое, местами сильно извилистое, деформирующееся, с наличием рукавов. Скорость течения 0,4–0,5 м/с. Берега крутые, высотой 0,8–1,4 м. Дно песчаное, у берегов местами илистое [32].

Территория планируемой деятельности находится в устьевой зоне спрямленной малой реки Середовая. Река Середовая – река в Брестском и Малоритском районах Беларуси, левый приток реки Спановка (бассейн Западного Буга). Длина – 28 км. Площадь бассейна – 115 км². До 1968 года река впадала напрямую в Западный Буг, но после проведения мелиоративных работ и спрямления русла стала впадать в правый приток Западного Буга – Спановку, протекающую севернее. Исток – в 1,5 км на восток от д. Хмелевка, устье – в 2 км севернее д. Знаменка. Река в основном канализирована – на 11,6 км в нижнем течении и на 9 км в верхнем – от истока до точки в 4 км к северо-западу от д. Отяты Малоритского района, между оз. Белое и оз. Рогозьянское, от точки в 1,2 км к юго-востоку от д. Збунин Брестского района до устья [8-10]. Река Спановка (Шпановка) – правый приток р. Западный Буг. Начинается из старой природной долины около левого берега канала Прырва на 200 м выше моста на автомобильной дороге Н-433 Медно – Рогозно, в 3 км на восток от д. Рогозно Брестского района (раньше начиналась из болота Мыслятина – Могилище, но после мелиорации сток был направлен по новому каналу Прырва в пруды рыбхоза «Страдечь»). Длина 25 км. Площадь водосбора 200 км², течет в юго-западной части Брестского Полесья. Устье в 2 км на север от аг. Страдечь Брестского района. Русло почти на всем протяжении канализировано. Наибольший приток – р. Середовая Речка (слева) [32].

Единственный крупный водоем рядом с участком планируемой деятельности – пруд Знаменка (площадь 6,5 га), который из-за отсутствия искусственной подпитки к 2018 г. пересох полностью и зарос рогозово-тростниковой растительностью.

4.4 Геологическая среда и подземные воды

В геоструктурном отношении территория расположена на Малоритской равнине соответствующей центральной части Луковско-Ратновского горста. Следует отметить, что горст, как геотектоническая структура, на территории Беларуси в максимальной степени выражен в зоне планируемой деятельности. Разломами северо-восточного простирания горст разбит на три крупных блока, из которых Домачевский является фундаментом для территории Брестского района. Кроме того, она приближена к Подляско-Брестской впадине – важной отрицательной структуры Русской плиты, простирающейся на территории юго-западной Беларуси и смежных районов Польши [27].

Глубина залегания фундамента 1100–1750 м (отметки 950–1600 м ниже уровня моря). Сверху залегают породы антропогенного возраста, мощностью 25–150 м, сложенные в основном из ледниковых и водно-ледниковых отложений днепровского, березинского, местами белорусского оледенений. Под антропогенными отложениями распространены неогеновые, палеогеновые 10–35 м, меловые 140–220 м, юрские 40–80 м, силурийские 340–550 м, ордовикские 20–30 м, кембрийские 300–350 м, вендские 250–300 м отложения [32].

Брестская впадина – восточная часть Подляско-Брестской впадины. Длина впадины на территории Беларуси составляет 160 км, ширина изменяется от 80 к 130 км, простирание субширотное. Вдоль разломов граничит на севере с Белорусской антеклизой, на юге с Луковско-Ратновским горстом, на востоке с Полесской седловиной. На западе Брестская впадина открыта в Подляскую впадину (на территории Польши). Брестская впадина отличается опусканием кристаллического фундамента (вглубь 1,6–1,9 км). Впадина как самостоятельная структура формировалась в раннем палеозое, силуре и раннем девоне. От среднего девона до раннепермской эпохи включительно Брестская впадина и пограничные с нею другие тектонические структуры были частью суши, на которой происходили процессы денудации. С поздней перми начался новый этап опускания территории впадины, который продолжался с перерывами в мезозое, палеогене и неогене, что обусловило расширение в ее границах толщи мезо-кайнозойских отложений [32].

В гидрогеологическом отношении территория Брестского района относится к Брестскому и Волынскому гидрогеологическим бассейнам и Полесскому гидрогеологическому району. Ресурсы пресных подземных вод составляют менее 100 тыс. м³/сут, а прогнозные эксплуатационные запасы пресных подземных вод – 200–400 тыс. м³/сут [32].

Территория района обладает большими запасами минеральных подземных вод. До глубины 100–300 м воды пресные (минерализация 0,3–0,6 г/л), используются для водоснабжения г. Бреста. Глубже 500 м размещается зона солоноватых вод с минерализацией от 3 до 11 г/л, используемых в лечебных целях [32].

В 2021 г. в г. Бресте и Брестском районе высокий удельный вес несоответствия воды коммунальных систем питьевого водоснабжения по железу – 10,8% и 13,8% соответственно. Качество воды из децентрализованных источников водоснабжения в Брестском районе по санитарно-химическим показателям ухудшилось. Остаются проблемными вопросы обезжелезивания воды и обеспечения сельского населения питьевой водой требуемого качества по содержанию нитратов [14].

Неблагоприятные геологические процессы не установлены. В геологическом строении в основном принимают участие флювиогляциальные надморенные отложения днепровского горизонта, которые представлены песками средними и мелкими.

4.5 Рельеф, земельные ресурсы и почвенный покров

Современная поверхность территории Брестского района представлена низинно-равнинными пространствами. Большая часть территории района, в том числе – а.г. Знаменка находится в границах Брестского Полесья (85 %), меньшая – северная часть приурочена к Прибугской равнине. Общий наклон территории района с юго-востока на северо-запад. 68 % территории находится на высоте 130–150 м [32].

Максимальная абсолютная отметка поверхности района составляет 186,1 м и находится севернее д. Зборомирово Брестского района. Минимальная высотная отметка составляет 122,5 м и находится в месте впадения вод Мотыкальского канала в р. Западный Буг [32].

Максимальные площади в пределах района занимает плоско-волнистая водно-ледниковая равнина с дюнами, песчаными грядами, холмами, лощинами и разноразмерными котловинами. Участки такой равнины простираются в меридиональном направлении от левобережья р. Мухавец на севере до д. Приборово Брестского района на юге. Равнинные участки дренируются низовьями р. Копаевка, р. Середовая речка, р. Спановка, р. Рита. Долины этих р. слабо выражены, относятся к долинам пойменного типа. Водораздельные участки долин данных рек образованы эоловыми формами рельефа в виде линейно-вытянутых песчаных гряд высотой 158,0–165,0 м [32].

Крайнюю южную часть занимает участок плоско-волнистой равнины с незначительными по площади террасовыми поверхностями долины р. Западный Буг. Участки равнины осложнены эоловыми формами в виде параболических дюн и крупных песчаных холмов, абсолютные отметки которых достигают 182,6 м (северо-западнее д. Селяхи Брестского района). Среди разнообразных эоловых форм в западинах расположены небольшие по площади заторфованные озерные котловины и котловины современных озер карстового генезиса (озера Селяхи, Белое, Черное, Рогознянское и другие) [32].

Значительные площади в пределах территории района занимают участки плоско-волнистой надпойменной террасы р. Западного Буга, р. Мухавец, р. Лесная. Ширина террасовых поверхностей колеблется от нескольких сотен метров до 6,5 км в районе аг. Страдечь Брестского района. Поверхность террасы имеет слабо выраженный наклон в сторону реки. В пределах террасовых поверхностей распространены участки староречий, реже отмечены прудовые водоемы. Часто самые высокие участки террасы переработаны эоловой деятельностью ветра, что привело к образованию эоловых форм рельефа в виде незначительных по размерам линейно-вытянутых песчаных гряд. Часто встречаются небольшие по площади заторфованные участки с абсолютными отметками 130,0–132,0 м [32].

В долинах р. Западный Буг, р. Лесная, р. Мухавец четко прослеживаются плоские поймы, различной ширины от нескольких десятков метров до 2,5 км. Поверхность поймы р. Западного Буга, р. Мухавец, р. Лесная и их притоков осложнена эоловыми формами рельефа в виде песчаных гряд,

грив. В поймах расположены старицы, в основном бобовидной формы, участки староречий. В пределах широких пойменных участков русла особенно р. Западный Буг и р. Лесная меандрируют [32].

Согласно ландшафтному районированию данная территория входит в Прибугский плосковолнистый водно-ледниковый с хвойными, широколиственно-хвойными лесами район Полесской провинции озерно-аллювиальных, аллювиальных террасированных и озерно-болотных ландшафтов с хвойными, широколиственно-хвойными и дубовыми лесами на дерново-подзолистых, часто заболоченных почвах, болотами подзоны суббореальных ландшафтов [8].

На территории района планируемой деятельности согласно ландшафтному районированию выделяются 4 ландшафта: 1) ландшафт полого-волнистой моренной равнины, 2) ландшафт плоско-волнистой водно-ледниковой равнины (который абсолютно преобладает), 3) ландшафт пойменной и надпойменной террас, 4) аквальный ландшафт. Наряду с обширными однообразными ландшафтами встречаются зоны с исключительно пестрой ландшафтной структурой [8].

В геоморфологическом отношении природные ландшафты представлены плоско-волнистой равниной, местами осложненной холмами, котловинами и понижениями различных размеров, как правило, заболоченными и возникшими нередко на месте бывших озер. В целом же эоловый рельеф (дюны, бугры, гряды) является характерной геоморфологической особенностью территории. Наиболее значимые экзогенные процессы: дефляция, плоскостной смыв, береговая абразия. Встречаются участки необычных для этой части Полесья многометровых клифов и оригинальных бенчей (с элементами «неопетрогенеза»). Изолинии накопления склоновых шлейфов (80 см) наиболее выразительные на всей территории Беларуси. На разных глубинах и в разных агрегациях на территории района планируемой деятельности встречаются карбонатные структуры: от многометровых толщ писчего мела до рассеянных линз лугового мергеля. Отдельные меловые залежи возможно имеют здесь не гляциальное происхождение, а представляют собой коренные породы мезозойского возраста [8].

В районе планируемой деятельности представлен антропогенно трансформированный плосковолнистый аллювиально террасированный ландшафт с дюнами, котловинами с широколиственно-сосновыми и дубовыми лесами, внепойменными лугами, болотами [8].

В соответствии с почвенно-географическим районированием территория планируемой деятельности относится к Малоритскому подрайону дерново-подзолистых заболоченных песчаных и торфяно-болотных почв Юго-западного округа Южной (Полесской) провинции [28].

Основными почвообразующими породами являются водно-ледниковые и озерноледниковые пески, супеси, в поймах рек и на плоских водоразделах – органогенные отложения.

По гранулометрическому составу преобладают песчаные почвы (71 %), торфяные (26 %), меньше всего супесчаных (2 %), средне- и легкосуглинистых почв (менее 1 %). По степени

увлажнения почвы относятся к болотным – 32 %, глееватым – 26, глеевым – 24, слабogleеватым (временно избыточно увлажненным) – 15, нормального увлажнения – 3 % [8].

Почвы преимущественно дерново-подзолистые и дерновые, различной степени увлажнения, а также торфяно-болотные. Широко распространена категория смытых почв. В целом, крупными и небольшими фрагментами или полосами на территории района планируемой деятельности представлены практически все, известные для Беларуси, типы почв [8]:

Участок планируемой деятельности проходит по территории населенного пункта, что обуславливает наличие участков с нарушенным почвенным покровом вследствие строительства, проложения инженерных коммуникаций (рис. 4.3). На указанной территории получили развитие антропогенные почвы.



Рисунок 4.3 – Участок деградированных антропогенных почв в аг. Знаменка

Согласно почвенно-географическому районированию участок планируемой деятельности находится в Брестско-Дрогичинско-Ивановском районе дерново-подзолистых заболоченных супесчаных и песчаных почв Юго-западного округа Южной (Полесской) провинции [28].

Почвы территории планируемой деятельности представлены на рисунке 4.4.

Непосредственно на участке планируемой деятельности представлены: дерново-подзолистые оглеенные внизу песчаные почвы на водно-ледниковых мощных рыхлых песках и дерново-подзолистые песчаные почвы на водно-ледниковых мощных рыхлых песках.

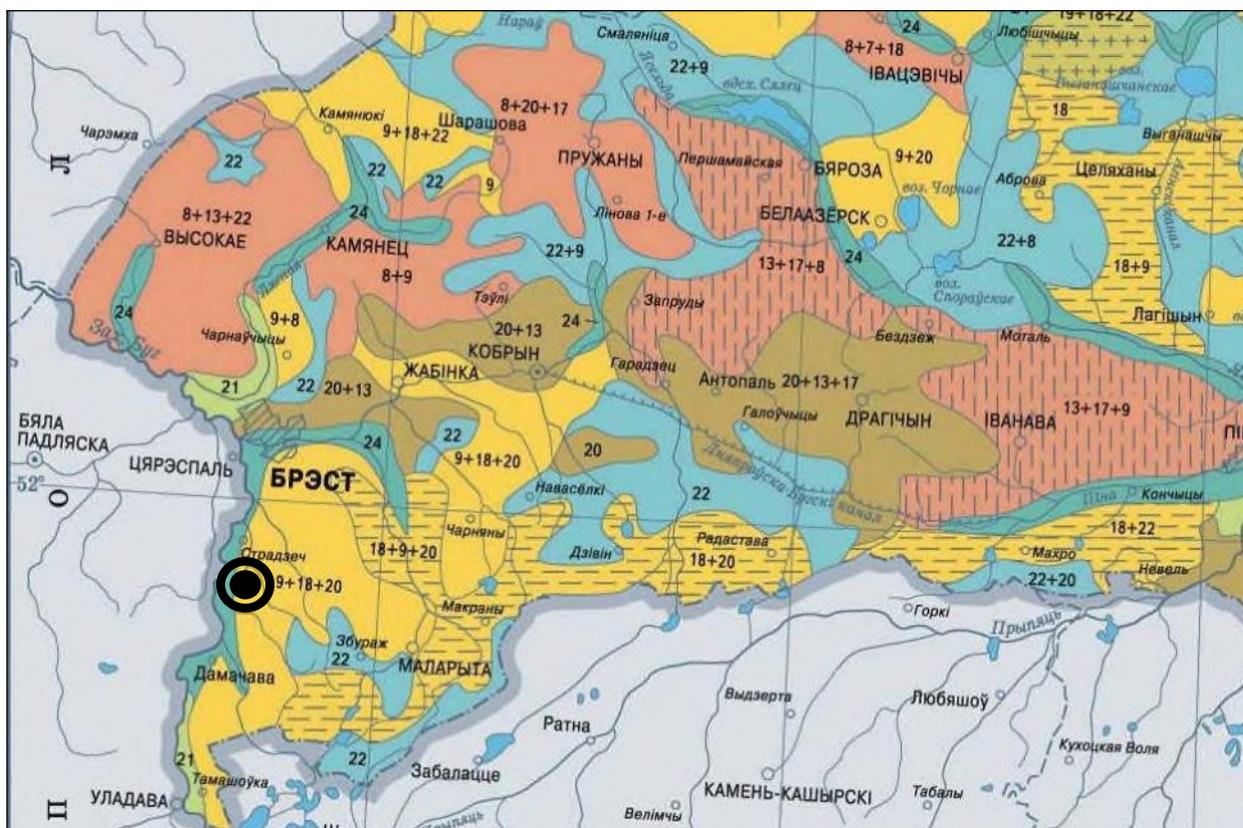


Рисунок 4.4 – Участок планируемой деятельности на карте «Почвы Беларуси» (М 1:1 250 000) [28]



Данные по валовому содержанию тяжелых металлов в почве на участке планируемой деятельности представлены в таблице 4.2 (анализ выполнен в Лаборатории биогеохимии Полесского аграрно-экологического института НАН Беларуси; ГОСТ ISO 22036-2014).

Таблица 4.2 – Валовое содержание тяжелых металлов в почве на участке планируемой деятельности

№ п/п	Тяжелый металл	Показатель (мг/кг)	ПДК	Превышение
1.	Pb	2,94	32	—
2.	Cd	0,02	0,5	—
3.	Cu	1,07	33	—
4.	Zn	12,54	55	—
5.	Mn	49,95	1500	—
6.	Ni	2,16	20	—
7.	Co	1,05	8	—
8.	Cr	5,39	100	—
9.	Fe	2970	—	—

Таким образом, превышение предельно допустимых концентраций тяжелых металлов в почве на участке планируемой деятельности не отмечено.

Отбор проб почвы в г. Бресте и Брестском районе проводится в зоне влияния промышленных организаций, транспортных магистралей, в селитебной зоне, в местах производства растениеводческой продукции. В 2021г. в и Брестском районе в рамках социально-гигиенического мониторинга проведен отбор проб почвы на гельминты и санитарно-химические показатели (медь, цинк, свинец, кадмий) в 8 точках на границе санитарно-защитной зоны ООО «Аккумуляторный Альянс» – 500 м, в 12 точках на территории населенных пунктов (д.Тельмы – 2, д.Хабы, район Стимово, д.Щебрин, д.Бульково) и КФХ «Берестейское», в 2 мониторинговых точках – на гельминты и санитарно-химические показатели (свинец, кадмий, медь, цинк) – д/с аг.Вистычи, д/с аг. Мухавец. Всего отобрана 181 проба, все соответствовали гигиеническим нормативам [14].

Площадь территории Брестского района по состоянию на 01.01.2022 года согласно данным Национального статистического комитета составляет 1533,9 км² [58].

В районе площадь сельхозугодий составляет 58,2 тыс. га, пашни – 35,8 тыс. га, сенокосы и пастбища – 20,3 тыс. га, с них осушенных 24,1 тысяч га [55].

Общий балл кадастровой оценки сельскохозяйственных земель Брестского района составляет 33,3, пахотных – 33,6. Эти величины сопоставимы со средними показателями для Республики Беларусь (28,9 – для сельскохозяйственных, 31,2 – для пахотных), а также с показателями по Брестской области (29,5 – для сельскохозяйственных, 31,9 – для пахотных) [58].

Таким образом почвы Брестского района можно охарактеризовать как среднеплодородные.

4.6 Растительный и животный мир региона

Участок планируемой деятельности в соответствии со схемой геоботанического районирования Республики Беларусь входит в состав Бугско-Припятского района Бугско-Полесского округа подзоны широколиственно-хвойных лесов [28].

По структуре ландшафтов, флористическому составу и сложению растительного покрова, набору водных, болотных, лесных и луговых биотопов территория района планируемой деятельности обладает как типичными для полесского региона элементами, так и своеобразными, придающими ему особую ценность. Последнее относится, прежде всего, к экосистемам поймы реки Западный Буг: пойменным лесам и лугам, старичным озерам, болотам, зарослям кустарников. В составе именно этих экосистем наиболее высоко участие редких охраняемых растений и животных.

Современная флора сформировалась на самой теплообеспеченной территории Беларуси, где вегетационный период длится около 214 дней в году. В местных благоприятных климатических условиях сложилась весьма разнообразная по происхождению (генезису) и сочетанию географических элементов растительность, насчитывающая по очень неполным данным 740 видов высших сосудистых растений аборигенной флоры. С учетом отсутствия данных по некоторым

трудноидентифицируемым таксонам, состав высших сосудистых растений региона предположительно насчитывает не менее 800 видов естественной флоры. На территории региона произрастают многие виды кустарников, полукустарников, кустарничков [8].

Все широколиственные породы деревьев на сухих древнеаллювиальных и эоловых песках в сосновых лесах имеют нередко кустистую или мелколесную форму и чаще всего выполняют роль подлеска [8].

Из всех видов деревьев 9 относятся к основным лесообразующим породам и являются доминантами и эдификаторами лесных фитоценозов, типов леса и лесных формаций. Это сосна обыкновенная (*Pinus sylvestris*), ель обыкновенная (*Picea abies*), дуб черешчатый (*Quercus robur*), граб (*Carpinus betulus*), береза повислая (*Betula pendula*), ольха черная (*Alnus glutinosa*), осина (*Populus tremula*), ива белая (*Salix alba*) и ломкая (*Salix fragilis*). Граб (*Carpinus betulus*) обычно произрастает во втором ярусе. Ель (*Picea abies*) также обычно образует второй ярус в различных типах сосняков, широколиственных и мелколиственных лесах, реже – первый ярус. Обычными породами являются рябина (*Sorbus aucuparia*) и черемуха обыкновенная (*Prunus padus*). Большое распространение имеют ивы, образующие ленточные лесные массивы в пойме р. Западный Буг. Здесь же образуют редкостойные древостои тополя белый (*Populus alba*) и черный (*Populus nigra*).

Грабняки района планируемой деятельности находятся в наиболее благоприятных филогенетических климатических условиях по сравнению с другими местами развития этих сообществ в Беларуси. Грабняки выступают, скорее всего, в роли экологических викариатов буковых лесов, последние распространены в 100-х км и более к юго-западу за пределами Беларуси.

В местной дендрофлоре широко представлены дендропороды широколиственных лесов. В частности – все аборигенные виды вязов (*Ulmus sp.*) [8].

На территории планируемой деятельности преобладает древесно-кустарниковая растительность и культурные плодовые насаждения, характерные для населенных пунктов Брестского района. Массивы и пойменные полосы лесной растительности расположены в 0,7–1,5 км.

На трассе планируемой деятельности преобладает залежная луговая растительность, которая в отдельных местах поддерживается в режиме прокашиваемого газона с одиночными и аллеями насаждениями древостоев: тополь канадский (*Populus canadensis*), сосна обыкновенная (*Pinus sylvestris*), береза повислая (*Betula pendula*). С юго-восточной окраины представлена поросль (возраст 5–15 лет): сосны обыкновенной (*P. sylvestris*), березы повислой (*B. pendula*), дуба черешчатого (*Quercus robur*), рябины обыкновенной (*Sorbus aucuparia*), ив (*Salix sp.*), боярышника (*Crataegus sp.*), яблони домашней (*Malus domestica*), крушины ломкой (*Frangula alnus*), груши обыкновенной (*Pyrus communis*), клена ясенелистного (*Acer negundo*), сливы растопыренной (алычи) (*Prunus cerasifera*) (рис.4.5 –4.11).



Рисунок 4.5 – Аллейные насаждения тополя канадского (*Populus × canadensis*) на трассе планируемой деятельности в аг. Знаменка, май 2023 г.



Рисунок 4.6 – Сосна обыкновенная (*Pinus sylvestris*) на трассе планируемой деятельности в аг. Знаменка, май 2023 г.



Рисунок 4.7 – Древостой березы повислой (*Betula pendula*) на трассе планируемой деятельности в аг. Знаменка, май 2023 г.



Рисунок 4.8 – Клен ясенелистный (*Acer negundo*) инвазивный вид растений, единично встречающийся на трассе планируемой деятельности в аг. Знаменка, май 2023 г.



Рисунок 4.9 – Кустовая поросль боярышника обыкновенного *Crataegus laevigata* на трассе планируемой деятельности в аг. Знаменка, май 2023 г.



Рисунок 4.10 – Куртина земляники на трассе планируемой деятельности на окраине в аг. Знаменка, май 2023 г.



Рисунок 4.11 – Кустовая поросль на восточной окраине трассы планируемой деятельности в аг. Знаменка, май 2023 г.

Отдельные экземпляры тополя канадского (*Populus canadensis*) в настоящее время усыхают.

В геоботаническом отношении территория однообразна и представлена комплексом мезофитных (залежных, рудеральных и деградированных культурных лугов, пустошных травянистых сообществ), зданий и сооружений.

В растительном покрове на трассе планируемой деятельности преобладают представители смешанных ассоциаций, главным образом рудеральных и других мезофитных видов: вейник наземный (*Calamagrostis epigejos*), овсяница (*Festuca sp.*), мятлик (*Poa sp.*), пырей ползучий (*Elytrigia repens*), галинзога мелкоцветковая (*Galinsoga parviflora*), марь белая (*Chenopodium album*), мелколепестничек канадский (*Conyza canadensis*), тысячелистник обыкновенный (*Achillea millefolium*), трехреберник непахучий (*Tripleurospermum inodorum*), зверобой продырявленный *Hypericum perforatum*), осот полевой (*Sonchus arvensis*), одуванчик лекарственный (*Taraxacum officinale*), крапива двудомная (*Urtica dioica*), полынь обыкновенная (*Artemisia vulgaris*), клевер луговой (*Trifolium pratense*), люцерна хмелевидная (*Medicago lupulina*), земляника (*Fragaria sp.*).

Непосредственно на трассе планируемой деятельности в результате коммунальных работ кустарниковая растительность порослевого происхождения, которая, в свою очередь регулярно удаляется. Кустарниковая растительность и поросль древесных пород выделяется относительно высоким разнообразием. Кустарниковая поросль представлена экземплярами рябины обыкновенной *Sorbus aucuparia*, крушины ломкой (*Frangula alnus*), ив (*Salix sp.*), боярышника *Crataegus sp.*, сливы растопыренной (алычи) (*Prunus cerasifera*).

В отдельных участках отмечены экземпляры клена ясенелистного (*Acer negundo*) – инвазивного чужеродного вида деревьев.

На трассе произрастают крупномерные деревья, главным образом, тополь канадский (*Populus × canadensis*), сосна обыкновенная (*Pinus sylvestris*), береза повислая (*Betula pendula*).

Непосредственно по трассе планируемой деятельности и прилегающей территории места произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, не выявлены. Потенциальных участков, с точки зрения возможности произрастания таких растений, на территории проведения исследований не обнаружено.

Согласно зоогеографическому районированию территория Брестского района расположена в Западно-Полесском зоогеографическом районе [28].

Высшей в таксономическом и экологическом отношениях группой животного мира и биоты в целом являются млекопитающие. На территории района планируемой деятельности отмечено более 65 видов.

Территория региона играет важную роль в сохранении генофонда редких, охраняемых видов млекопитающих Беларуси и Полесья.

На животных западной части региона отразилось обвалование и устройство в середине 1980-х годов польдерной системы в правобережье Западного Буга, в т.ч. в зоне трассы планируемой деятельности. На начальном этапе мелиоративного воздействия наблюдалась динамическая ситуация среди млекопитающих и других групп животных, вызванная эколого-мелиоративным стрессом.

В биогеографическом отношении орнитофауна региона представлена категориями всех «фаун»: бореальной, неморальной и т.д., известных для Беларуси.

В акватории территории района планируемой деятельности установлено обитание 42 видов рыб, т.е. более половины видов национальной ихтиофауны.

На территории района планируемой деятельности обитает огромное множество беспозвоночных животных, составляющие самые разные экологические группы и биогеографические категории. Территория региона имеет исключительно высокое значение для мигрирующих видов животных.

Животный мир трассы планируемой деятельности представлен типичными фаунистическими комплексами населённых пунктов сельского типа среди открытых местообитаний, дорог, лугов, пашни в условиях обширного сельскохозяйственного ландшафта. Основное средообразующее влияние в отношении видового многообразия и обилия доминирующих групп беспозвоночных и позвоночных животных оказывают селитебная застройка и жизнедеятельность населения.

Почвенные беспозвоночные характеризуются пониженными значениями видового богатства и невысокими (непосредственно на трассе планируемой деятельности) значениями биомассы. Невысокие показатели плотности почвенных беспозвоночных объясняются, монодоминантными ассоциациями некоторых травянистых растений, техногенной эрозией, уплотнением, деформациями от проезда техники, рекреационной деятельностью.

Биомассу и видовой состав почвенных беспозвоночных составляют следующие основные группы: дождевые черви, равноногие, пауки, насекомые (жесткокрылые, шелкуны и др.).

Позвоночные животные представлены главным образом видами-посетителями. Для ряда видов трасса планируемой деятельности представляет репродуктивные участки, где особи конкретных видов тетрапод (преимущественно птиц и мелких млекопитающих) гнездятся и размножаются. На трассе планируемой деятельности отмечено 3 вида моллюсков.

Основная масса видов-посетителей на трассе планируемой деятельности кормятся наземными беспозвоночными, аэропланктоном, семенами травянистых и кустарниковых растений. Ключевые местообитания (места размножения и убежища) этих животных расположены за пределами территории планируемой деятельности. Поэтому для большинства видов-посетителей, основные репродуктивные участки которых расположены за чертой территории планируемой деятельности, установлены относительно низкие значения обилия (плотности) (табл. 4.3).

В окрестностях расположены (на расстоянии 0,8 – 1 км) местообитания земноводных: жабы зеленой *Bufo viridis*, жабы серой *Bufo bufo*, чесночницы обыкновенной *Pelobates fuscus*, лягушки остромордой *Rana arvalis*. Из-за удаленности и техногенных барьеров (застройка, дороги аг. Знаменка) ключевые местообитания (нерестилища и летние местообитания) этих видов земноводных в ходе строительства не будут нарушены.

В весенне-летние сезоны эта территория используется главным образом синантропными и спорадично-синантропными видами: вяхирем *Columba palumbus*, скворцом обыкновенным *Sturnus vulgaris*, синицей большой *Parus major*, воробьём полевым *Passer montanus*, воробьём домовым *Passer domesticus*, сизым голубем *Columba livia*, ласточкой городской *Delichon urbicum*, горихвосткой-чернушкой *Phoenicurus ochruros*, обыкновенной зеленушкой *Chloris chloris*, жаворонком полевым *Alauda arvensis*, щеглом черноголовым *Carduelis carduelis*, коноплянкой *Linaria cannabina*, овсянкой обыкновенной *Emberiza citrinella*, голубем сизым *Columba livia* и др.

Число размножающихся, стабильно обитающих видов птиц сравнительно небольшое. Сюда относятся: вяхирь *Columba palumbus*, синица большая *Parus major*, скворец обыкновенный *Sturnus vulgaris*.

Фоновые виды териофауны – бурозубки и мыши.

Стабильные местообитания видов животных, включенных в Красную книгу Республики Беларусь, на территории планируемой деятельности на период обследований не выявлены.

Характеристика наземных позвоночных животных дана на основании проведения полевых исследований, изучения фондовых данных за предыдущие годы и представлена в таблице 4.3. Отметим, что ключевые места размножения позвоночных показаны в таблице в статусе редких, находятся за пределами полосы планируемой деятельности.

Таблица 4.3 – Видовое разнообразие, статус и относительная численность наземных позвоночных животных в дорожной полосе планируемой деятельности и прилегающих (на расстоянии 0,5 км от трассы планируемой деятельности) биотопах

№ п/п	Виды	Статус численности	Статус обитания	Статус охраны
Кл. Амфибии <i>Amphibia</i>				
Сем. Чесночницевые <i>Pelobatidae</i>				
1.	Чесночница обыкновенная <i>Pelobates fuscus</i>	+	пос.	-
Сем. Жабы <i>Bufo</i>				
2.	Жаба зеленая <i>Bufo viridis</i>	++	пос.	-
3.	Жаба серая <i>Bufo bufo</i>	+	пос.	-
Кл. Птицы <i>Aves</i>				
Сем. Аистовые <i>Ciconiidae</i>				
4.	Аист белый <i>Ciconia ciconia</i>	+	пос.	-
Сем. Цаплевые <i>Ardeidae</i>				
Сем. Ястребиные <i>Accipitridae</i>				
5.	Перепелятник <i>Accipiter nisus</i>	+	пос.	-
Сем. Голубиные <i>Columbidae</i>				
6.	Горлица кольчатая <i>Streptopelia decaocto</i>	+	пос.	-
7.	Вяхирь <i>Columba palumbus</i>	++	размн.	-
8.	Голубь сизый <i>Columba livia</i>	+++	пос.	-
Сем. Совиные <i>Strigidae</i>				
9.	Сова ушастая <i>Asio otus</i>	+	размн.	-
Сем. Жаворонковые <i>Alaudidae</i>				
10.	Жаворонок полевой <i>Alauda arvensis</i>	+	пос.	-
Сем. Ласточковые <i>Hirundinidae</i>				
11.	Ласточка деревенская <i>Hirundo rustica</i>	+	пос.	-
12.	Воронок <i>Delichon urbica</i>	++	пос.	-
Сем. Трясогузковые <i>Motacillidae</i>				
13.	Трясогузка белая <i>Motacilla alba</i>	++	размн.	-
Сем. Дроздовые <i>Turdidae</i>				
14.	Горихвостка-чернушка <i>Phoenicurus ochruros</i>	+	размн.	-
15.	Дрозд певчий <i>Turdus philomelos</i>	+	пос.	-
16.	Рябинник <i>Turdus pilaris</i>	+	пос.	-
Сем. Славковые <i>Sylviidae</i>				
17.	Славка серая <i>Sylvia communis</i>	+	пос.	-
Сем. Синицевые <i>Paridae</i>				
18.	Лазоревка обыкновенная <i>Parus caeruleus</i>	+	размн.	-
19.	Синица большая <i>Parus major</i>	++	размн.	-

Сем. Врановые <i>Corvidae</i>				
20.	Сорока <i>Pica pica</i>	+	пос.	-
21.	Грач <i>Corvus frugilegus</i>	+	пос.	-
22.	Ворона серая <i>Corvus corone</i>	+	пос.	-
Сем. Скворцовые <i>Sturnidae</i>				
23.	Скворец обыкновенный <i>Sturnus vulgaris</i>	++	размн.	-
Сем. Вьюрковые <i>Fringillidae</i>				
24.	Зяблик <i>Fringilla coelebs</i>	+	пос.	-
25.	Зеленушка обыкновенная <i>Carduelis chloris</i>	++	пос.	-
26.	Щегол черноголовый <i>Carduelis carduelis</i>	++	пос.	-
27.	Снегирь обыкновенный <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	+	пос.	-
28.	Коноплянка <i>Linaria cannabina</i>	+	пос.	-
Сем. Воробьиные <i>Passeridae</i>				
29.	Воробей домовый <i>Passer domesticus</i>	+	размн.	-
30.	Воробей полевой <i>Passer montanus</i>	++	размн.	-
Сем. Овсянковые <i>Emberizidae</i>				
31.	Обыкновенная овсянка <i>Emberiza citrinella</i>	+	пос.	-
Кл. Млекопитающие <i>Mammalia</i>				
Сем. Ежовые <i>Erinaceidae</i>				
32.	Еж белогрудый <i>Erinaceus concolor</i>	+	размн.	-
Сем. Кротовые <i>Talpidae</i>				
33.	Крот обыкновенный <i>Talpa europaea</i>	+	размн.	-
Сем. Землеройковые <i>Soricidae</i>				
34.	Бурозубка обыкновенная <i>Sorex araneus</i>	++	размн.	-
Сем. Гладконосые <i>Vespertilionidae</i>				
35.	Ушан бурый <i>Plecotus auritus</i>	+	пос.	-
36.	Нетопырь лесной <i>Pipistrellus nathusii</i>	+	пос.	-
37.	Нетопырь малый <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	+	пос.	-
38.	Вечерница рыжая <i>Nyctalus noctula</i>	+	пос.	-
39.	Кожан поздний <i>Eptesicus serotinus</i>	+	пос.	-
Сем. Куньи <i>Mustelidae</i>				
40.	Куница каменная <i>Martes foina</i>	+	размн.	-
Сем. Мышиные <i>Muridae</i>				
41.	Мышь полевая <i>Apodemus agrarius</i>	++	размн.	-
42.	Крыса серая <i>Rattus norvegicus</i>	+	пос.	-
Сем. Полевки <i>Microtidae</i>				
43.	Полевка обыкновенная <i>Microtus arvalis</i>	+	размн.	-

Примечание:

Статус численности: +++ многочисленный, массовый; ++ обычный, малочисленный; + редкий, очень редкий.

Статус обитания: размн. – размножающийся; пос – посетитель.

Статус охраны: ККРБ – вид включен в основные категории Красной книги Республики Беларусь (отсутствуют).

размн. (пос.) – территория планируемой деятельности составляет кормовую станцию видов, гнездящихся (размножающихся) на границе или на расстоянии до 0,5 км от территории планируемой деятельности.

Современные особенности биотопов и следы жизнедеятельности некоторых представителей животного мира на участке планируемой деятельности показаны на рисунках 4.12–4.13.



Рисунок 4.12 – Улитка кустарниковая обыкновенная *Fruticicola fruticum*, улитка полосатая лесная *Cerata nemoralis* и слизень дорожный рыжий *Arion subfuscus* – фоновые виды моллюсков на участке планируемой деятельности, май 2023 г.



Рисунок 4.13 – Горлица кольчатая *Streptopelia decaocto* – немногочисленный вид синантропных птиц, отмеченный на трассе планируемой деятельности, май 2023 г.

Воздействие на состояние животного мира будет проявляться в беспокойстве и перераспределении синантропных животных в период работы строительной техники на трассе планируемой деятельности и в период эксплуатации объекта.

Воздействие на наземные группы беспозвоночных в целом будет соответствовать фоновым показателям влияния типичной антропогенной деятельности в этой местности (селитебная застройка).

Основное воздействие на состояние животного мира при реализации проектных решений будет носить постоянный характер.

На земноводных и пресмыкающихся значительное вредное воздействие планируемой деятельности не ожидается, так как трасса планируемой деятельности не нарушает существующие водные объекты.

Для синантропных представителей орнитофауны воздействие планируемой деятельности не будет превышать фоновые значения хозяйственной деятельности в этой местности.

Для млекопитающих, в частности для грызунов и насекомыхных, влияние планируемой деятельности будет осуществляться в период непосредственного проведения работ и эксплуатации объекта.

Для некоторых синантропных видов птиц и некоторых видов амфибий и беспозвоночных, обитающих в зоне планируемой деятельности, ожидаются положительные проявления экотонного эффекта, который будет выражаться в появлении новых стадий обитания.

Таким образом, планируемая деятельность частично обусловит положительные эффекты на животный мир в зоне реализации планируемой деятельности.

Стабильные местообитания видов животных, включенных в Красную книгу Республики Беларусь на трассе планируемой деятельности не отмечены.

Для планируемой деятельности предусмотрены мероприятия по минимизации возможного вредного воздействия на объекты животного мира и (или) компенсационные выплаты за вредное воздействие на объекты животного мира и среду их обитания.

Виды растений, грибов и животных, включенные в Красную книгу Республики Беларусь, на участке планируемой деятельности не зарегистрированы.

4.7 Природные комплексы и природные объекты

Участок (трасса) планируемой деятельности находится в пределах 2 километров от границ территории, определенной в рамках Конвенции о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц, от 2 февраля 1971 года – «Полесская долина реки Буг».

Стоимостная оценка экосистемных услуг по ТКП 17.02-10-2013 (02120) «Охрана окружающей среды и природопользование. Порядок проведения работ по стоимостной оценке экосистемных услуг и определения стоимостной ценности биологического разнообразия» для данного типа экосистем не проводилась.

4.8 Природно-ресурсный потенциал, природопользование

Трасса и участок планируемой деятельности проходят по землям общего пользования аг.Знаменка Знаменского сельсовета.

На территории Брестского района насчитывается 25 месторождений торфа с общими запасами 7,7 млн. тонн (крупнейшие – Страдечь, Лыщицы); 3 месторождения глин и суглинков (Шебринское, Вычулковское, Гершонско-Митьковское), Мухавецкое месторождение строительных песков (гравия, гальки, песка), месторождение мела – Кошары.

Кроме того, имеются сапропели, источники хлоридно-натриевых и хлоридно-натриевые бромные минеральные воды.

На трассе планируемой деятельности полезные ископаемые отсутствуют.

Планируемая деятельность будет осуществляться на территории районов Брестской области, которые не попадает в зону радиоактивного загрязнения [44, 45].

4.9 Особо охраняемые природные территории, зоны специальной охраны

Особо охраняемые природные территории.

Согласно ст. 62 Закона «Об охране окружающей среды» уникальные, эталонные или иные ценные природные комплексы и объекты, имеющие особое экологическое, научное и (или) эстетическое значение, подлежат особой охране. Для охраны таких природных комплексов и объектов объявляются особо охраняемые природные территории (ООПТ) [67].

На территории Брестского района (и г. Бреста) функционируют 17 особо охраняемых природных территорий, общая площадь которых составляет 20632,75 га или 13,45% от площади района. Данный показатель ниже областного показателя (площадь ООПТ Брестской области составляет 15,11%) и выше республиканского (площадь Беларуси составляет 9,1%) [54].

Сеть ООПТ представлена 1 заказником республиканского значения, 3 заказниками местного значения, 3 памятниками природы республиканского значения, 11 памятниками природы местного значения.

В соответствии со «Схемой рационального размещения особо охраняемых природных территорий республиканского значения до 1 января 2025 года» на территории района не планируется объявление ООПТ республиканского значения [54].

В рамках выполнения региональной схемы рационального размещения особо охраняемых природных территорий местного значения Брестской области до 1 января 2024 года, в Брестском районе предусмотрено преобразование особо охраняемых природных территорий.

На территории Брестского района элементы национальной экологической сети Республики Беларусь представлены (частично) экологическим ядром национального значения Е11 «Прибужское», в состав которого входят республиканский ландшафтный заказник «Прибужское Полесье», биологические заказники местного значения «Гусак» и «Хмелевка», курорт местного значения «Озеро Белое», зона отдыха местного значения «Томашовка» и экологическим ядром R2 «Бугское», в состав которого входит ландшафтный заказник местного значения «Бугский» (в 2023 г. проходит преобразование).

Связь ядер природно-экологического каркаса района и структурных элементов национальной экологической сети осуществляется посредством линейных элементов (коридоров) (СЕ1 экологический коридор «Западный Буг») представленных территориями в границах водоохранной зоны р. Западный Буг, рекреационно-оздоровительных лесов ГЛХУ «Брестский лесхоз».

Состав и площадь особо охраняемых природных территорий Брестского района представлена в таблице 4.4 [54].

Таблица 4.4 – Состав и площадь особо охраняемых природных территорий Брестского района по состоянию на 01.01.2023 [54]

№ п/п	Наименование ООПТ	Вид	Район	Площадь	Дата объявления, преобразования
Заказники республиканского значения					
1.	Прибужское Полесье	Ландшафтный	Брестский	17230,6	Объявление: постановление СМ РБ от 30.05.2003 № 736 Преобразование: постановление СМ РБ от 15.03.2018 № 199
Заказники местного значения					
2.	Барбастелла	Биологический	г. Брест	6,61	Объявление: решение Брестского РИК от 07.08.2000 № 579. Преобразование: решение Брестского ГИК от 18.11.2014 № 2453
1.	Брестский		г. Брест	66,71	Объявление: решение Брестского РИК от 29.08.1995 № 192. Преобразования: решение Брестского РИК от 02.05.2005 № 394, решение Брестского ГИК от 29.12.2016 № 2104
2.	Бугский		Брестский	3285,06	Объявление: решение Брестского РИК от 20.12.1999 № 871. Преобразование: решение Брестского РИК от 26.12.2019 № 1762
Памятники природы республиканского значения					
3.	Ели обыкновенные змеевидной формы «Брестские»	Ботанический	г.Брест	0,03	Постановление Минприроды РБ от 26.04.2007 № 40

4.	Буки лесные пурпурные «Лютинские»		Брестский	0,022	Постановление Минприроды РБ от 26.04.2007 № 40
5.	Островные ельники «Меднянские»		Брестский	32	Постановление Минприроды РБ от 05.05.2007 № 41
Памятники природы местного значения					
6.	Бук лесной	Ботанический	г.Брест	0,01	Объявление: решение Брестского ГИК от 16.12.1999 № 1078, Преобразован: решение Брестского ГИК от 18.11.2014 № 2454
7.	Вишня птичья		г.Брест	0,007	Объявление: решение Брестского ГИК от 16.12.1999 № 1078, Преобразован: решение Брестского ГИК от 18.11.2014 № 2454
8.	Дуб черешчатый		г.Брест	0,007	Объявление: решение Брестского ГИК от 16.12.1999 № 1078, Преобразован: решение Брестского ГИК от 18.11.2014 № 2454
9.	Плющ обыкновенный		г.Брест	0,0035	Объявление: решение Брестского ГИК от 16.12.1999 № 1078, Преобразован: решение Брестского ГИК от 18.11.2014 № 2454
10.	Торфяник Дубровка	Геологический	г. Брест	11,07	Объявление: решение Брестского ГИК от 30.11.2016 № 1937
11.	Брестская родниковая струга	Гидрологический	г. Брест	0,3944	Объявление: решение Брестского ГИК от 30.11.2016 № 1936
12.	Берестейские платаны	Ботанический	г.Брест	0,016	Объявление: решение Брестского ГИК от 30.12.2019 № 1943
13.	Брестские гледичии		г.Брест	0,008	Объявление: решение Брестского ГИК от 30.12.2019 № 1943
14.	Брестский пихтарник		г. Брест	0,0065	Объявление: решение Брестского ГИК от 30.12.2019 № 1943
15.	Бульварный каштан		г. Брест	0,015	Объявление: решение Брестского ГИК от 30.12.2019 № 1943
16.	Руднянские вязы		Брестский	0,18	Объявление: решение Брестского РИК от 23.12.2016 № 2064

Участок (трасса) планируемой деятельности находится на западной границе биосферного резервата «Прибужское Полесье», входящего в состав трансграничного биосферного резервата «Западное Полесье» (Беларусь, Польша, Украина) (рис. 4.14).

Участок (трасса) планируемой деятельности находится в пределах 2 километров от границ территории, определенной в рамках Конвенции о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц, от 2 февраля 1971 года – «Полесская долина реки Буг» (рис. 4.15).

Рамсарская территория расположена на территории Брестского района Брестской области (на границе с Польшей и Украиной) и представляет собой фрагмент правобережной части долины реки Западный Буг, в среднем течении, между городом Брест и устьем канала Мостицкого. Протяженность русла реки в пределах территории 107 км [49].

Является частью биосферного резервата ЮНЕСКО «Прибужское Полесье» и входит в состав трансграничного биосферного резервата ЮНЕСКО «Западное Полесье» (Беларусь – Польша – Украина). Имеет статус территории международного значения, важной для птиц, как место обитания большого количества водно-болотных видов орнитофауны. Гидрографическую сеть

Рамсарской территории формирует р. Западный Буг с притоком Копаювка, оз. Селяховское (Селяхи) и система прудов в районе д. Комаровка [49].

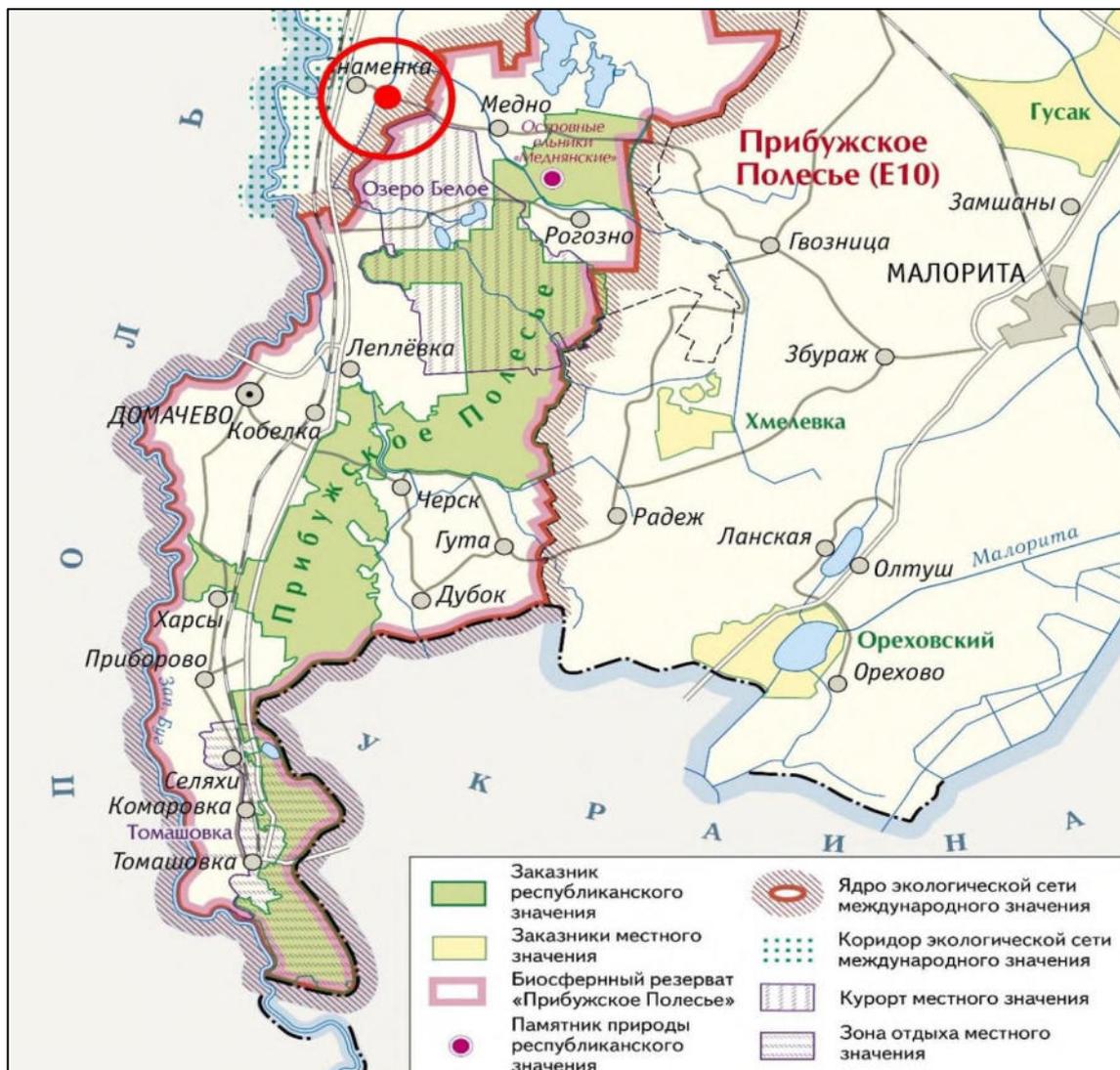


Рисунок 4.14 – Схема границ ландшафтного заказника республиканского значения «Прибужское Полесье» и биосферного резервата «Прибужское Полесье» (участок планируемой деятельности обозначен красным кругом с контуром)

Вдоль Западного Буга хорошо выражены участки террас. Естественная флора данной территории представлена лесами, лугами, болотами и водной растительностью. Среди лесов доминируют сосновые (78,5%), черноольховые (11,3%) и березовые (8,5%) сообщества [49].

Фрагментарно представлены дубравы, осинники, грабовые леса и древостои с доминированием акации белой. Коренные типы леса составляют 92,5% общей площади лесов. Остальные насаждения принадлежат к категории производных лесных сообществ на старых вырубках и бывших сельскохозяйственных землях. В пойме Западного Буга и его притоков встречаются небольшие участки уникальных для Беларуси естественных сообществ тополя черного с примесью ивы белой, ясеня обыкновенного, а также значительные по площади участки древостоев ивы белой. Вдоль русла, вокруг стариц и в западинах поймы встречаются участки

высоковозрастных черноольховых лесов. На речных террасах произрастают уникальные для Беларуси бересклетовые и можжевельниковые редколесья с древовидными экземплярами бересклета европейского и можжевельника высотой до 10 м. Болота занимают только 1,2% Рамсарской территории и представлены верховыми и низинными участками, занятыми преимущественно безлесными сообществами. Треть открытых низинных болот не имеет древесных видов в составе растительности, оставшаяся часть заросла ивами и молодыми деревьями ольхи черной. Луга на данной территории встречаются исключительно редко. Однако некоторые из них представляют значительную ценность – это суходольные остепненные луга с комплексом редких ксерофитных трав и влажные или переувлажненные луговые сообщества. Долина Западного Буга является важным экологическим миграционным коридором. Флора территории насчитывает 683 вида сосудистых растений. В границах данной территории отмечено произрастание 1 вида грибов и 25 видов сосудистых растений, включенных в Красную книгу Республики Беларусь, среди которых особую ценность представляет чистоуст величавый. Зарегистрировано обитание 59 видов млекопитающих, 99 – птиц, 7 – рептилий, 12 – амфибий, 40 – рыб. Выявлено более 62 видов животных, включенных в Красную книгу Республики [49].



Рисунок 4.15 – Схема границ Рамсарского угодья «Полесская долина реки Буг» в зоне аг. Знаменка по данным <https://rsis Ramsar Sites Information Service> (участок планируемой деятельности обозначен красным кругом с контуром)

Особо охраняемые природные территории, расположенные вблизи трассы и участка планируемой деятельности, представлены на рисунке 4.16.

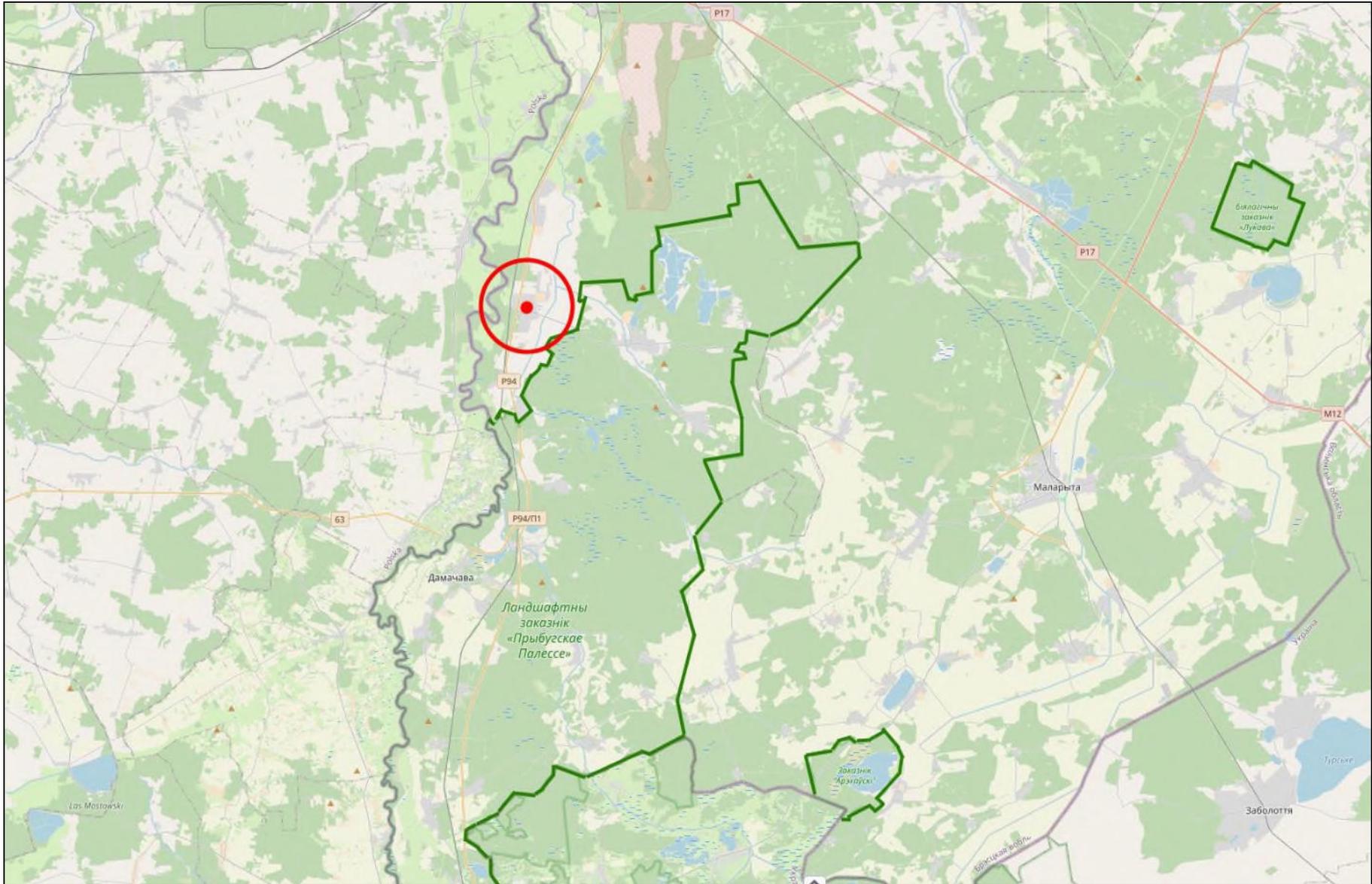


Рисунок 4.16 – Особо охраняемые природные территории (выделены зелеными границами), расположенные вблизи трассы и участка планируемой деятельности (участок планируемой деятельности обозначен красным кругом с контуром)

Природные территории, подлежащие специальной охране.

Согласно ст. 63 Закона «Об охране окружающей среды» в целях сохранения полезных качеств окружающей среды в Республике Беларусь выделяются следующие природные территории, подлежащие специальной охране:

- курортные зоны;
- зоны отдыха;
- парки, скверы и бульвары;
- водоохранные зоны и прибрежные полосы рек и водоемов;
- зоны санитарной охраны месторождений минеральных вод и лечебных сапропелей;
- 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 особо охраняемых природных территорий;
- иные территории, для которых установлен специальный режим охраны и использования.

Трасса планируемой деятельности расположена вне курортных зон и зон отдыха, перечень которых регламентирован Генеральной схемой размещения зон и объектов оздоровления, туризма и отдыха Республики Беларусь на 2016–2020 годы и на период до 2030 года, утвержденной Постановлением Совета Министров Республики Беларусь № 1031 от 15 декабря 2016 г. (в редакции Постановления Совета Министров Республики Беларусь № 390 от 2 июля 2020 г.), также парков, скверов и бульваров.

В 2015–2016 годах на основании ст.12, 15 Водного кодекса Республики Беларусь от 30.04.2014 г. №149-З по заданию Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь специалистами Республиканского унитарного предприятия «Центральный научно-исследовательский институт комплексного использования водных ресурсов» разработан проект Плана управления бассейном реки Западный Буг.

Для реки Западный Буг в 2020 г. разработан «Проект по водоохранной зоне и прибрежной полосе реки Западный Буг в пределах Брестской области» и утверждён решением Брестского областного исполнительного комитета 31 августа 2020 г. № 477 «О водоохранной зоне и прибрежной полосе реки Западный Буг в пределах Брестской области»

Водоохранные зоны и прибрежные полосы водотоков и водоемов, а также малых водотоков, озер и прудов на территории Брестского района Брестской области установлены в соответствии с решением Брестского районного исполнительного комитета № 1436 от 16.09.2020 г. «Об утверждении проекта водоохранных зон и прибрежных полос водных объектов Брестского района».

Трасса планируемой деятельности расположена вне границ прибрежных полос и водоохранных зон.

Трасса планируемой деятельности расположена вне зон санитарной охраны месторождений минеральных вод и лечебных сапропелей.

Территория планируемой деятельности расположена вне зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения.

В границах трассы планируемой деятельности отсутствуют переданные под охрану пользователям земельных участков места обитания диких животных и (или) места произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, перечень которых установлен Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь № 26 от 9 июня 2014 г.,

В ходе выполнения полевых исследований при оценке воздействия на окружающую среду планируемого объекта мест произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, типичных и (или) редких природных ландшафтов не выявлено.

Трасса планируемой деятельности располагается вне границ ядер и основных миграционных коридоров копытных диких животных.

Историко-культурное наследие. Согласно ст. 82 Кодекса Республики Беларусь о культуре совокупность наиболее ярких результатов и свидетельств исторического, культурного и духовного развития народа Беларуси, воплощенных в историко-культурных ценностях представляет собой историко-культурное наследие Беларуси, которое подлежит охране. К числу видов материальных историко-культурных ценностей (ст. 83 Кодекса Республики Беларусь о культуре), охрана которых предполагает сохранение материальных объектов, территорий и ландшафтов, относят:

- заповедные территории – топографически очерченные зоны или ландшафты, созданные человеком или человеком и природой;
- археологические памятники – археологические объекты и археологические артефакты;
- памятники архитектуры – капитальные постройки (здания, сооружения), отдельные или объединенные в комплексы и ансамбли, объекты народного зодчества, в состав которых могут входить произведения изобразительного, декоративно-прикладного, садово-паркового искусства, связанные с указанными объектами;

– памятники истории – капитальные постройки (здания, сооружения), другие объекты, территории, связанные с важнейшими историческими событиями, развитием общества и государства, международными отношениями, развитием науки и техники, культуры и быта, государственных деятелей, политиков. наука, литература, культура и искусство;

– памятники градостроительства – застройка, планировочная структура здания или фрагменты планировочной структуры застройки населенных пунктов с культурным слоем (слоем). Памятники градостроительства – комплексы историко-культурных ценностей.

В соответствии с п. 2 ст. 97 Кодекса Республики Беларусь о культуре Государственный перечень историко-культурных ценностей Республики Беларусь является основным документом государственного учета историко-культурных ценностей Республики Беларусь.

Согласно материалам Государственного перечня историко-культурных ценностей Республики Беларусь в районе реализации проектных решений расположен ряд недвижимых материальных историко-культурных ценностей категории «3» (табл. 4.5).

Таблица 4.5 – Материальные недвижимые историко-культурные ценности Республики Беларусь вблизи участка и трассы планируемой деятельности

Шыфр/ катэгорыя	Назва	Датаванне	Месца знаходжання	Дата і нумар рашэння Рады, дзяржаўнага органа
113Д000092 катэгорыя 3	Брацкая магіла	1944 год	Брэсцкая вобласць, Брэсцкі раён, аграгарадок Знаменка	Рашэнні Рады 24.02.2006 № 94 11.08.2021 № 04-01-02/5 Пастанова Савета Міністраў 14.05.2007 № 578 Пастанова Міністэрства культуры 20.08.2021 № 55
112В000088 катэгорыя 2	Стаянка перыяду мезаліту, неаліту, бронзавага веку	8–1-е тысячагоддзі да н.э.	Брэсцкая вобласць, Брэсцкі раён, в. Заказанка, 0,6 км на паўднёвы захад ад прыпынку Заказанка, 0,75 км на паўночны захад ад чыгуначнага маста праз р. Спанаўка; помнік размяшчаецца на высокім пагорку (урочышча Гарадзішча) на правабярэжным поплаве р. Заходні Буг	Рашэнні Рады 04.12.2002 № 79 12.10.2016 № 11-01- 01/11 Пастанова Савета Міністраў 14.05.2007 № 578 Пастанова Міністэрства культуры 19.03.2019 № 17
113Д000091 катэгорыя 3	Брацкая магіла	1941–1944 гады	Брэсцкая вобласць, Брэсцкі раён, в. Збунін	Рашэнне Рады 24.02.2006 № 94 Пастанова Савета Міністраў 14.05.2007 № 578
113Г000099 катэгорыя 3	Спаса- Праабражэнская царква	канец XVIII стагоддзя	Брэсцкая вобласць, Брэсцкі раён, аграгарадок Медна, вул. Рагазнянская, грамадзянскія могілкі (інв. № 100/С59352)	Рашэнні Рады 29.03.2005 № 107 11.08.2021 № 04-01- 02/5 Пастанова Савета Міністраў 14.05.2007 № 578 Пастанова Міністэрства культуры 20.08.2021 № 55

Шыфр/ катэгорыя	Назва	Датаванне	Месца знаходжання	Дата і нумар рашэння Рады, дзяржаўнага органа
113В000105 катэгорыя 3	Стаянка перыяду мезаліту, неаліту, бронзавага веку	8–2-е тысячагоддзі да н.э.	Брэсцкая вобласць, Брэсцкі раён, в. Прылукі, на правым беразе р. Заходні Буг, на поўдзень ад вёскі, на паўночна-заходняй частцы вялікага пясчанага ўзвышша, 0,8 км на захад ад чыгуначнага прыпынку Прылукі, 0,65 км на паўночны захад ад вясковых могілак, 1,4 км на паўднёвы захад ад вясковай царквы	рашэнні Рады 04.12.2002 № 79 12.10.2016 № 11-01- 01/11 пастанова Савета Міністраў 14.05.2007 № 578 пастанова Міністэрства культуры 19.03.2019 № 17
113Д000106 катэгорыя 3	Брацкая магіла	1941 год	Брэсцкая вобласць, Брэсцкі раён, в. Прылукі	Рашэнне Рады 24.02.2006 № 94 Пастанова Савета Міністраў 14.05.2007 № 578
113Г000107 катэгорыя 3	Свята- Пакроўская царква	1867 год	Брэсцкая вобласць, Брэсцкі раён, в. Прылукі, вул. 60 год БССР, 97/1 (інв. № 100/С-45590)	Рашэнні Рады 29.03.2005 № 107 11.08.2021 № 04-01- 02/5 Пастанова Савета Міністраў 14.05.2007 № 578 Пастанова Міністэрства культуры 20.08.2021 № 55
113Д000113 катэгорыя 3	Брацкая магіла	1944 год	Брэсцкая вобласць, Брэсцкі раён, аграгарадок Страдзеч, у цэнтры аграгарадка	Рашэнні Рады 25.02.2003 № 82 11.08.2021 № 04-01-02/5 Пастанова Савета Міністраў 14.05.2007 № 578 Пастанова Міністэрства культуры 20.08.2021 № 55
113В000114 катэгорыя 3	Стаянка перыяду неаліту, бронзавага веку	5–2-е тысячагоддзі да н.э.	Брэсцкая вобласць, Брэсцкі раён, аграгарадок Страдзеч, на правым беразе р. Заходні Буг, на пясчаным пагорку (урочышча Субоцін), 0,9 км на поўнач ад чыгуначнага пераезда і прыпынку Страдзеч, 1 км на паўднёвы захад ад чыгуначнага маста праз р. Спанаўка	Рашэнні Рады 04.12.2002 № 79 12.10.2016 № 11-01- 01/11 11.08.2021 № 04-01-02/5 Пастанова Савета Міністраў 14.05.2007 № 578 Пастановы Міністэрства культуры 19.03.2019 № 17 20.08.2021 № 55

Трасса і ўчасток плануемай дзейнасці не затрагивае аб'екты нерухомай маёмасці і зоны іх аховы.

4.10 Социально-экономические условия

Брестский район расположен на юго-западе Брестской области Республики Беларусь, граничит с Польской Республикой и Украиной. Брестский район образован 15 января 1940 года. В 1956 году к району присоединен Домачевский район. Площадь территории Брестского района по состоянию на 1 января 22 года составила 1 533,9 км². Брестский район граничит на севере с Каменецким районом, на северо-востоке – с Жабинковским, на востоке – с Малоритским, на юге – с Волынской областью Украины, на западе – с Польшей. Общая протяженность границ составляет 387 км. На западе и юге района имеют статус государственных: 140 км границы с Польской Республикой и 37 км – с Украиной. Протяженность района с севера на юг около 100 км, а с запада на восток почти в 3 раза меньше (35 км). В таблице 4.6 представлены координаты крайних точек Брестского района [политех].

Таблица 4.6. Координаты крайних точек Брестского района

Крайние точки	Населенные пункты	Широта	Долгота
Северная	3 км на север от д. Зводы	52°20′	23°28′
Южная	6 км на юго-восток от аг. Томашевка	51°30′	23°42′
Западная	3 км на запад от д. Яцковичи	52°16′30″	23°23′
Восточная	8 км на юго-восток от аг. Большие Радваничи	51°59′24″	24°07′

Сеть населенных пунктов Брестского района представлена 142 населенным пунктам, объединенным в 10 сельсоветов: Знаменский, Клейниковский, Лыщицкий, Мотыкальский, Мухавецкий, Радваничский, Томашевский, Тельминский, Чернавчицкий, Чернинский и 1 поселковый совет: Домачевский [7].

Трасса планируемой деятельности находится на территории агрогородка Знаменка. По данным на 1 января 2021 года население составило 1436 человек [7].

Численность и возрастная структура населения Брестского района представлены в таблице 4.7.

Таблица 4.7 – Численность населения, демографические показатели Брестского района на 1 января 2022 г. [7]

Населенные пункты, административно-территориальные единицы	Численность населения, чел.	Структура населения, %		
		моложе трудоспособного	трудоспособного	старше трудоспособного
Брестский р-н	45 636	21,6	54,9	23,4

Для г.Бреста и Брестского района, как и для Беларуси в целом, характерно старение населения. Это связано со снижением показателя рождаемости, а также уменьшением доли молодого населения и увеличением доли пожилого [14].

По данным Национального статистического Комитета Республики Беларусь на начало 2023 г. численность населения Брестского района составила 45 636 тысяч человек (г.п. Домачево 1198 человек), в том числе городского – 1 198 человек, сельского – 44 438 человек. Число жителей на 1 км² –30 [14].

Начиная с 2016 г. наметилась тенденция на снижение рождаемости среди городского и сельского населения. На рождаемость в определенной степени влияют брачно-семейные отношения [14].

Среднегодовой темп прироста рождаемости по г. Бресту и Брестскому району за период 2011–2019 гг. (-2,9 %) и (-3,2 %) соответственно – умеренная тенденция к снижению [14].

Среднегодовая численность Брестского района в 2021 г. составила 45625 человек (рис.1), из них 44414 – сельское население, 1211 – городское.

Среднегодовой темп прироста населения Брестского района за период 2012 – 2021 гг. (+1,6%) – умеренная тенденция к росту [14].

В структуре населения Брестского района по полу преобладают женщины – 23788 (52,1%), мужчины – 21837 (47,9%) [7].

По характеру развития экономики Брестский район классифицируется как аграрно-промышленный. В Брестском районе осуществляют свою деятельность следующие крупные промышленные предприятия: ИП ЗАО «БЕЛС» («БЕЛС» является одним из ведущих производителей офисной мебели не только в Республике Беларусь, но и во всей Восточной Европе); ОАО «Чернавчицкий завод ЖБИ» (специализируется на выпуске железобетонных изделий для промышленного и гражданского строительства, мелиорации и коммуникаций; ИООО «Вокс» (основной производитель в Беларуси винилового сайдинга, напольного плитуса и бесшовных панелей для внутренней отделки зданий) [55].

Ведущими предприятиями в сфере производства промышленных и потребительских товаров являются три предприятия-резидента СЭЗ «Брест»: ИООО «Профили ВОКС», ИЧП «Диском» и ИП ЗАО «БЕЛС». Успешно работают ООО «ПКФ ЭОСлюкс», ЧП «Владини», ООО «Белтехком», ООО «ВолатТрейд», ООО «Городник», ООО «ЗападТрансЭкспедиция»; имеются более 600 малых предприятий, 1145 индивидуальных предпринимателей [55].

Ведущая роль в экономике Брестского района принадлежит предприятиям агропромышленного комплекса, организации и предприятия которого осуществляют производство и переработку сельскохозяйственной продукции, производство, обслуживание сельскохозяйственного производства, заготовку, хранение, транспортировку и реализацию продукции [55].

Экономической основой района является сельское хозяйство. В состав агропромышленного комплекса района входят следующие сельскохозяйственные предприятия: ОАО «Остромечево», ОАО «Чернавчицы», филиал «Комаровка Агро» ОАО «Батчи», ОАО «За мир», ОАО «Брестский аграрий», ОАО «Племзавод Мухавец», ОАО «Агро-сад Рассвет», ОАО «Молодая гвардия», ОАО «СГЦ «Западный», ОАО «ТК «Берестье», ОАО «Брестский райагросервис», КСУП «Брестский пчелопитомник» [55]. Район специализируется на производстве зерна, сахарной свеклы, овощей, молока, мяса [55].

По территории Брестского района проходят железнодорожные пути: Брест – Минск – Москва и Брест – Лунинец, Белосток – Брест (с запада на восток), Брест – Ковель (с севера на юг). Протяжённость железных дорог составляет 145 км [55].

По территории района проходит автомобильная дорога М-1/Е 30 Брест (Козловичи) – Минск – граница Российской Федерации (Редьки) с пограничным пунктом пропуска «Козловичи», функционирует пограничный переход «Домачево». Автомобильные дороги соединяют г. Брест с г. Барановичи, г. Пинском, г. Каменцем, аг. Томашовка. Протяженность автомобильных дорог международного значения составляет 20 км, республиканских автомобильных дорог – 175,147 км, местных – 480,990 км [32].

В Брестском районе функционирует 2 пункта пропуска через Государственную границу Республики Беларусь: Домачево – Словатичи, Томашовка – Пулемец; пункт упрощенного пропуска «Дубок»; 6 пограничных застав, 43 населенных пункта расположено в приграничной зоне [32].

Планируемая деятельность позволит обустроить инженерные сети для планируемого многоквартирного жилого дома в аг. Знаменка Брестского района и тем самым будет способствовать улучшению жилищного фонда в аг. Знаменка.

5 Воздействие планируемой деятельности на окружающую среду. Прогноз и оценка возможного изменения состояния окружающей среды

В ходе строительства и эксплуатации ожидаемое воздействие ограниченное, долговременное, слабое.

5.1 Воздействие на атмосферный воздух

При реализации объекта «Многоквартирный жилой дом в аг. Знаменка Брестского района. Инженерные сети и благоустройство» не предусматривается создание значительных новых и постоянных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Данные по фоновым концентрациям загрязняющих веществ в атмосферном воздухе по объекту «Многоквартирный жилой дом в аг. Знаменка Брестского района» представлены в таблице 5.1 (Приложение 3).

Таблица 5.1 – Данные по фоновым концентрациям загрязняющих веществ в атмосферном воздухе по объекту «Многоквартирный жилой дом в аг. Знаменка Брестского района»

Код вещества	Наименование вещества	Класс опасности	ПДК, мг/м ³		Значения фоновых концентраций, мг/м ³
			Максимально-разовая	Среднесуточная	
2902	Твердые частицы (недифференцир. по составу пыль)	3	0,3	0,15	0,042
0008	ТЧ10 (фракции размером до 10 микрон)	3	0,15	0,05	0,032
330	Диоксид серы	3	0,5	0,2	0,046
337	Оксид углерода	4	5,0	3,0	0,575
301	Диоксид азота	2	0,25	0,1	0,034
1071	Фенол	2	0,01	0,007	0,0023
303	Аммиак	4	0,2	-	0,053
1325	Формальдегид	2	0,03	0,012	0,02

По данным Филиала «Брестский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» Государственного учреждения «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не превышают предельно-допустимые концентрации, установленные санитарными нормами.

Источниками воздействия на атмосферу на стадии строительных работ в период проведения работ является автомобильный транспорт и строительная техника, используемые при подготовке строительной площадки и в процессе строительного-монтажных работ (при снятии плодородного почвенного слоя и земляных работах, выемке грунта, рытье траншей). При строительстве осуществляются транспортные и погрузочно-разгрузочные работы, включающие доставку на стройку и рабочие места материалов, конструкций и деталей, приспособлений, инвентаря и инструмента.

Приоритетными загрязняющими веществами являются пыль неорганическая, твердые

частицы суммарно, оксид углерода, азота диоксид, сажа, сера диоксид, углеводороды предельные C1-C10, углеводороды предельные C11-C19.

Воздействие от данных источников на атмосферу является незначительным и носит временный характер.

Основными источниками загрязнения атмосферы при эксплуатации парковки на 34 легковых машино-места и парковки на 6 легковых машино-мест, а также проезда. являются двигатели автомобилей. В отработанных газах двигателей автотранспорта содержатся следующие загрязняющие вещества: азота диоксид (азот (IV) оксид), азот (II) оксид (азота оксид), углерод (сажа), сера диоксид (ангидрид сернистый), углерод оксид, твердые частицы. В следовых или незначительных количествах могут присутствовать твердые частицы, ЛОС, НМЛОС, метан, аммиак, закись азота, полиароматические углеводороды и стойкие органические соединения, полихлорированные дибензо-диоксины и полихлорированные дибензо-фураны, кадмий, хром, медь, никель, селен, цинк, алканы, алкены, алкины, альдегиды, кетоны, циклоалканы, ароматические углеводороды.

Тип и содержание веществ в атмосферном воздухе зависит от используемого топлива, мощности двигателей, интенсивности движения, режима движения (скорости) и возможности распределения этих веществ в приземном слое атмосферы.

Для всех парковок соблюдены санитарные разрывы до фасадов жилых домов с окнами – 6 метров от парковок до 10 машино-мест и 10 метров – для парковок 10–50 машино-мест; 10 и 18 метров соответственно до границ территорий учреждений образования, за исключением учреждений специального и высшего образования, не имеющих в своем составе открытых спортивных сооружений, учреждений образования, реализующих образовательные программы повышения квалификации, площадки (зоны) отдыха, детские площадки.

Состав, расчет количественных и качественных характеристик загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу от автотранспортных средств парковки на 34 легковых машино-места и парковки на 6 легковых машино-мест, приведены в Приложениях 4–8, а также в проектной документации.

Перечень выбрасываемых объектом загрязняющих веществ и их ПДК представлены в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Перечень выбрасываемых объектом загрязняющих веществ и их ПДК.

Код вещества а	Наименование вещества	Предельно-допустимая концентрация, мг/м ³		
		Максимально-разовая	Средне-суточная	Класс опасности
301	Азота диоксид	0,25	0,1	2
304	Азота оксид	0,4	0,24	3
330	Серы диоксид	0,5	0,2	3
337	Углерода оксид	5,00	3,00	4
2902	Твердые частицы	0,3	0,15	3

ПДК приняты согласно постановлению Министерства здравоохранения РБ №113 от 08.11.2016 г. «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».

Класс опасности принят согласно постановлению Министерства здравоохранения РБ №174 от 21.12.10 г. «Классы опасности загрязняющих веществ в атмосферном воздухе».

Расчет выбросов загрязняющих веществ от проектируемых автопарковок представлен в Приложениях 6 и 7. Выбросы от проектируемых парковок представлены в таблицах 5.3 и 5.4.

Таблица 5.3 – Выбросы от проектируемой парковки на 34 легковых машино-мест

Код	Наименование загрязняющих веществ	Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0031705	0,0066671
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0005152	0,0010834
328	Углерод (Сажа)	0,0001487	0,0003033
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0010769	0,0023419
337	Углерод оксид	0,0823069	0,1481072
Всего:			0,158503

Таблица 5.4 – Выбросы от проектируемой парковки на 6 легковых машино-мест

Код	Наименование загрязняющих веществ	Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,002259	0,0013288
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0003671	0,0002159
328	Углерод (Сажа)	0,0001122	0,0000605
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0007272	0,0004307
337	Углерод оксид	0,0632437	0,0305386
Всего:			0,032575

При эксплуатации газопровода возможны выбросы природного газа в атмосферу при проведении ремонтных работ или в случае аварийной ситуации. Постоянные источники выбросов отсутствуют. При плановых работах (продувка) производится разовый выброс одорированного природного газа через продувочные свечи.

Расчет выбросов природного газа в атмосферный воздух при вводе в эксплуатацию газораспределительной системы и ШРП представлены в Приложении 9. Суммарный выброс по объекту составит 0,19417972 т/год.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ выполнен с целью определения влияния проектируемых источников выбросов загрязняющих веществ на загрязнение атмосферного воздуха в границах проектируемого объекта. Расчеты проведены с учетом фонового загрязнения по аналогичным веществам. Расчет проводился по расчетной площадке размером 185,5x163,5 м с шагом сетки 16,86x14,86 м в приземном слое атмосферы (h = 2 м). Максимальные концентрации загрязняющих веществ с учетом влияния застройки и существующего фонового загрязнения составляют (в долях ПДК) (табл. 5.5).

Таблица 5.5 Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Код вещества	На именование вещества и групп суммации	Значения максимальных концентраций в долях ПДК (на площадке с учетом фона)		Значения максимальных концентраций в долях ПДК (в расчетных точках у жилой застройки)	
		h = 2 м	в т.ч. фоновые концентрации	h = 2 м	в т.ч. фоновые концентрации
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,48	0,14	0,42	0,14
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,04	-	0,03	-
328	Углерод (Сажа)	0,06	-	0,03	-
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,15	0,09	0,14	0,09
337	Углерод оксид	0,57	0,11	0,49	0,11
2902	Твердые частицы	0,17	0,14	0,16	0,14
6204	Азота диоксид, серы диоксид	0,4	0,14	0,35	0,14

По данным расчета рассеивания вредных веществ для всех видов загрязняющих веществ, в том числе суммирующего действия, максимальные концентрации в приземном слое атмосферы населенных мест не превышают норм ПДК.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ приведен в Приложении 6–8 и проектной документации.

Расчет выбросов загрязняющих веществ для проектируемого проезда представлен в Приложении 10 и составляет 0,024 руб/авт.км. Рассчитанная оценка воздействия не превышает ПДК.

Потенциальное воздействие реализации планируемой деятельности на атмосферный воздух является незначительным.

Таким образом, состояние атмосферного воздуха в районе реализации планируемой деятельности можно оценить, как удовлетворительное. Планируемая деятельность не окажет значительного вредного воздействия на состояние атмосферного воздуха.

5.2 Воздействие физических факторов

Основными источниками шумового воздействия является автотранспорт при эксплуатации парковки на 34 легковых машино-места и парковки на 6 легковых машино-мест (ИЗА1– 34 машино-мест и ИЗА2 – 6 машино-мест, а также проезда).

Также источниками шумового воздействия являются автотранспорт и строительная техника, используемые для строительства инженерных сетей и благоустройства территории. Воздействие данных источников носит временный характер и будет проявляться только в период строительства и планового обслуживания инфраструктуры.

Транспорт является источником непостоянного шума. Нормируемыми параметрами непостоянного шума являются: эквивалентный (по энергии) уровень звука в дБА; максимальный уровень звука в дБА. По справочным данным шум от строительной техники регистрируется в пределах следующих значений: грузовой автотранспорт – 85–96 дБА; разгрузка автосамосвала – 82–83 дБА; бульдозер > 73,6 кВт – 90 дБА; каток тяжелый (в кабине / на расстоянии 7 м) – 90 / 80 дБА; экскаватор емкостью ковша 0,5–0,65 м³ (в кабине / на расстоянии 7 м) – 87 / 85 дБА; автогрейдер (в кабине / на расстоянии 7 м) – 92 / 85 дБА; компрессор (в кабине / на расстоянии 7 м) – 93 / 80 дБА; автомобиль грузоподъемностью > 10 т (в кабине / на расстоянии 7 м) – 85 / 90 дБА.

В ходе строительства предполагается локальное незначительное воздействие в пределах узкой полосы строительства за счет звуков, света, вибрации работающих агрегатов.

При эксплуатации объекта новые источники постоянного шума не прогнозируются.

В результате реализации планируемой деятельности и эксплуатации дороги источники ионизирующего излучения, ультразвука и инфразвука, а также ионизирующего излучения отсутствуют.

5.3 Воздействие на поверхностные и подземные воды

Загрязнение подземных вод рассматриваемой территории маловероятно ввиду отсутствия прямых источников воздействия.

В процессе строительства и реализации объекта воздействие на поверхностные воды не ожидается.

В период строительства не планируется каких-либо сбросов сточных вод в водоёмы и водотоки. Загрязнение поверхностных вод нефтепродуктами при соблюдении производственных норм и использовании техники согласно технологических регламентов исключено.

Воздействие на водно-болотное угодье международного значения «Полесская долина реки Буг», охраняемое согласно Рамсарской конвенции, не ожидается.

5.4 Воздействие на окружающую среду при обращении с отходами

Система обращения с отходами при реализации планируемой деятельности обеспечивается выполнением требований законодательства в области обращения с отходами (Закон Республики Беларусь «Об обращении с отходами» № 273-З от 20.07.2007 г.) на основе 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.

Проведение строительных работ

Основными источниками образования отходов при реализации планируемой деятельности являются:

- удаление древесно-кустарниковой растительности;
- проведение строительно-монтажных работ;
- жизнедеятельность персонала строительной организации.

Перечень отходов, возможно образующихся в ходе строительства, а также рекомендуемые способы обращения с ними, представлены в таблице 5.6.

Таблица 5.6 – Перечень отходов, возможно образующихся в ходе строительства газопровода, и предложения по их дальнейшему обращению

Код отхода* ¹	Наименование производственных отходов* ²	Класс опасности (токсичности)	Источник образования отходов	Дальнейшее обращение с отходом* ²
1730200	Сучья, ветви, вершины	неопасные	Удаление древесной растительности	Передача на объекты по использованию отходов
1730300	Отходы корчевания пней	неопасные		
9120400	Отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения	неопасные	Жизнедеятельность работников подрядной организации	Вывоз на полигон ТКО с целью захоронения согласно разрешению
3142707	Бой бетонных изделий	неопасные	Демонтаж бетонных конструкций	Вывоз на полигон ТКО с целью захоронения согласно разрешению
3142708	Бой ЖБИ	неопасные	Демонтаж ЖБИ	Вывоз на полигон ТКО с целью захоронения согласно разрешению

*1 – Код и наименование отхода могут быть изменены согласно общегосударственному классификатору Республики Беларусь ОКРБ 021-2019 «Классификатор отходов, образующихся в Республике Беларусь»;

*2 – Реестры объектов по использованию, обезвреживанию, захоронению и хранению отходов размещены на сайте РУП «Бел НИЦ «Экология» <http://www.ecoinfo.by/content/90.html>.

Организации по переработке отходов следует определять с учетом максимально близкого территориального расположения и оптимизации расходования средств Заказчика.

Ответственность за обращение с отходами производства (раздельный сбор, учет, вывоз на использование и/или захоронение), образующимися при проведении подготовительных и строительных работ, возлагается на собственника строительных отходов, как правило, на подрядную организацию.

При реализации планируемой деятельности в рамках проектных решений образование отходов первого и второго класса опасности, а также отходов, с неустановленным классом опасности, не предусматривается. Негативного воздействия на окружающую среду при обращении с отходами в период строительства объекта не ожидается.

При обеспечении обращения с отходами в строгом соответствии с требованиями законодательства, при регулярном производственном экологическом контроле источников образования отходов, мест их временного хранения, порядка передачи и вывоза, негативного

воздействия отходов при реконструкции и эксплуатации объекта на компоненты природной среды наблюдаться не будет.

При изменении проектных решений и появления новых видов отходов производства, необходима разработка мероприятий по их утилизации. Данные отходы должны быть переданы на использование в организации согласно перечню объектов по использованию отходов (перечень представлен на сайте Республиканского научно-исследовательского унитарного предприятия «Бел НИЦ «Экология» – www.ecoinfo.by – в разделе <http://www.ecoinfo.by/content/90.html> (Реестры объектов по использованию, обезвреживанию, захоронению и хранению отходов).

5.5 Воздействие на земельные ресурсы, почвенный покров

Земельный участок, отведенный под строительство объекта, радикально преобразован антропогенной деятельностью.

При реализации планируемой деятельности и последующей эксплуатации объекта воздействие на недра не прогнозируется.

Реализация планируемой деятельности не приведет к изменению назначения использования земельных участков, земельный участок предоставляется без изъятия.

Основными источниками прямого воздействия планируемой деятельности на почвенный покров являются:

- снятие плодородного слоя почвы (почвенно-растительного слоя);
- работы по разработке траншей;
- эксплуатация строительных машин и механизмов.

Проектными работами предусмотрена срезка плодородного слоя почвы в объеме 884,6 м³. Для благоустройства территории и восстановления плодородного слоя почвы после прокладки инженерных сетей объем используемого плодородного слоя почвы составит 570,2 м³, оставшийся плодородный слой, в количестве 314,4 м³, вывозится на площадку хранения плодородного слоя почвы, обустроенную для этих целей организациями, уполномоченными местными исполнительными и распорядительными органами.

Косвенное (опосредованное) воздействие может наблюдаться в случае засорения прилегающей территории отходами, образующимися в ходе выполнения строительных работ, а также при аварийных разливах нефтепродуктов. Для минимизации негативных последствий на период строительства предусматривается обеспечение участков строительства контейнерами с последующим вывозом отходов. Эксплуатируемая техника и навесное оборудование должны находиться в исправном состоянии. Не допускается их ремонт в полевых условиях без применения устройств (поддоны, емкости и пр.), предотвращающих попадание горюче-

смазочных материалов в компоненты природной среды, а также заправка топливом в неустановленном месте.

При соблюдении природоохранных требований при проведении строительных работ значительное существенное воздействие на недра, земельные ресурсы и почвенный покров не ожидается.

5.6 Воздействие на растительный и животный мир

На трассе планируемой деятельности представлены земли общего пользования в населенных пунктах, садоводческих товариществах и дачных кооперативах, а также земельные участки, используемые гражданами и земли организации связи, энергетики, строительства, торговли, образования, здравоохранения и иные землепользователи.

Воздействие на состояние животного мира будет проявляться в беспокойстве и локальном (временном) перераспределении синантропных животных в период работы строительной техники на трассе планируемой деятельности (за исключением участка обустройства автостоянок, проезда и строительства жилого дома).

После завершения работ структура прилегающих биотопических синантропных комплексов беспозвоночных и позвоночных животных будет восстановлена в течение года.

Воздействие на наземные группы беспозвоночных в целом будет соответствовать фоновым показателям влияния типичной антропогенной деятельности в этой местности (антропогенная деятельность).

Основное воздействие на состояние животного мира при реализации проектных решений будет носить временный характер – в период проведения строительных работ (за исключением участка обустройства автостоянок и строительства жилого дома).

На земноводных и пресмыкающихся значительнее вредное воздействие планируемой деятельности не ожидается, так как трасса планируемой деятельности не нарушает существующие водные объекты. Для представителей орнитофауны синантропного комплекса воздействие планируемой деятельности не будет превышать фоновые значения хозяйственной деятельности в этой местности. Для млекопитающих, в частности для грызунов и насекомоядных, временное влияние планируемой деятельности будет несущественным.

Непосредственных мест гнездования (размножения) особей видов животных, включенных в Красную книгу Республики Беларусь, на трассе планируемой деятельности не выявлено.

Для планируемой деятельности предусмотрены мероприятия по минимизации возможного вредного воздействия на объекты животного и растительного мира и компенсационные выплаты.

Проектными работами предусматривается удаление и сохранение объектов растительного мира в связи с строительством дома, прокладкой инженерных сетей, устройством пешеходного сообщения, устройством парковок и благоустройства существующей территории.

В рамках проекта предусмотрено удаление 62 деревьев; сохранение 14 деревьев и 1 кустарника. За удаляемые деревья предусмотрены компенсационные выплаты (согласно решения ЗСИК №96 от 16.05.2023) в размере 7371 рубля.

В границах проектных работ удаляется 8846 м² иного травяного покрова, который частично восстанавливается устройством газона обыкновенного на площади 5702 м², и осуществляются компенсационные выплаты в размере 12576 рубля за иной травяной покров без возможности восстановления на площади 3144 м².

В ходе строительства общая биотопическая структура не изменится.

Виды растений, грибов и животных, включенные в Красную книгу Республики Беларусь, на территории планируемой деятельности не зарегистрированы.

Таким образом, учитывая расположение объекта, реализация проектных решений не окажет значительного негативного воздействия на растительный и животный мир.

5.7. Воздействие на природные объекты, подлежащие особой или специальной охране

Воздействие на водно-болотное угодье международного значения «Полесская долина реки Буг», охраняемое согласно Рамсарской конвенции, не ожидается.

В ходе строительства воздействие на иные природные объекты, подлежащие особой или специальной охране (устойчивые местообитания и места произрастания охраняемых видов грибов, растений и животных, включенных в Красную книгу Республики Беларусь) не прогнозируется.

На территории планируемой деятельности отсутствуют переданные под охрану пользователям земельных участков места обитания диких животных и (или) места произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, перечень которых установлен Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь № 26 от 9 июня 2014 г., типичные и редкие природные ландшафты и биотопы, перечень установлен ТКП 17.12-06-2021 (33140) «Охрана окружающей среды и природопользование. Территории. Растительный мир. Правила выявления типичных и (или) редких биотопов, типичных и (или) редких природных ландшафтов, оформления их паспортов и охранных обязательств» (утвержден и введен в действие Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь № 3-Т от 15 марта 2021 г.).

Таким образом, лимитирующих факторов природоохранной направленности для реализации проектных решений не выявлено.

6. Прогноз и оценка возможного изменения состояния окружающей среды

В ходе строительства и эксплуатации ожидаемое воздействие на объекты окружающей среды ожидается ограниченное, продолжительное, слабое.

6.1 Прогноз и оценка изменения состояния атмосферного воздуха

Строительные работы оказывают некоторое негативное воздействие на качество атмосферного воздуха при работе строительной техники, автотранспорта, других машин и механизмов (выбросы в атмосферу, возможная утечка нефтепродуктов и пр.). В период строительства в атмосферный воздух выделяются загрязняющие вещества при работе двигателей транспортной, строительного-монтажной техники.

Источниками воздействия на атмосферу на стадии строительных работ в период проведения работ являются:

- автомобильный транспорт и строительная техника, используемые в процессе земляных и строительного-монтажных работ. При строительстве осуществляются транспортные и погрузочно-разгрузочные работы, включающие доставку материалов, конструкций и деталей, приспособлений, инвентаря и инструмента;

- строительные работы.

Основными источниками загрязнения атмосферы при эксплуатации парковки на 34 легковых машино-места и парковки на 6 легковых машино-мест, а также проезда являются двигатели автомобилей.

Состав, количественные и качественные характеристики загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу от автотранспортных средств парковки на 34 легковых машино-места и парковки на 6 легковых машино-мест, от проездов и эксплуатации газопровода не превышает ПДК.

Потенциальное воздействие реализации планируемой деятельности на атмосферный воздух является незначительным.

Таким образом, состояние атмосферного воздуха в районе реализации планируемой деятельности можно оценить, как удовлетворительное. Планируемая деятельность не окажет значительного вредного воздействия на состояние атмосферного воздуха.

6.2 Прогноз и оценка уровня физического воздействия

Прогнозируется локальное, ограниченное, кратковременное, слабое воздействие звуков, вибраций в ходе выполнения работ.

6.3 Прогноз и оценка изменения состояния поверхностных и подземных вод

В отношении поверхностных и подземных вод изменения не ожидаются.

Образование и сброс сточных вод в окружающую среду в ходе прокладки и эксплуатации объекта не предусматривается.

Загрязнение поверхностных вод нефтепродуктами при соблюдении производственной норм и использовании техники согласно техрегламенту исключено.

Эксплуатация объекта в соответствии с принятыми проектными решениями не приведет к изменению существующего состояния подземных и поверхностных вод.

6.4 Прогноз и оценка изменения геологических условий и рельефа

В отношении геологических условий и рельефа изменения не ожидаются.

6.5 Прогноз и оценка изменения состояния земельных ресурсов и почвенного покрова

В связи с тем, что земельный участок, отведенный под строительство, существенно трансформирован антропогенной деятельностью, изменения состояния земельных ресурсов и почвенного покрова после завершения строительства не ожидаются.

Изменение состояния земельных ресурсов в ходе строительства ожидается локальное, кратковременное, незначительное.

Таким образом, значительное вредное воздействие на земельные ресурсы, почвенный покров после реализации планируемой деятельности не прогнозируется.

6.6 Прогноз и оценка изменения состояния объектов растительного и животного мира, лесов

Во время строительства объекта «Многоквартирный жилой дом в аг. Знаменка Брестского района. Инженерные сети и благоустройство» будет оказано незначительное влияние на синантропную фауну в части возрастания фактора беспокойства за счет работы техники во время механизированных земляных, перевозки материалов и персонала.

В ходе строительства и в последующем общая биотопическая структура не изменится.

Изменение состояния объектов растительного и животного мира, лесов в масштабах, превышающих современные формы воздействия природопользования, не прогнозируется.

6.7 Прогноз и оценка изменения состояния природных объектов, подлежащих особой или специальной охране

Сильное или умеренное изменение состояния природных объектов, подлежащих особой или специальной охране не ожидается.

6.8 Прогноз и оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций

Существенных чрезвычайных и запроектных аварийных ситуаций (подтоплений, наводнений, иссушений, эпидемиологических и иных) на основании собранных сведений в связи со строительством объекта не прогнозируется.

Возможные чрезвычайные ситуации – пожары, аварии, подтопления, поражения электротоком.

Профилактические меры по их недопущению осуществляются в плановом порядке силами заказчика и землепользователей.

Учитывая высокую взрыво-пожароопасность природного газа, на газопроводах предусмотрен ряд мероприятий на случай предотвращения аварийных ситуаций.

При эксплуатации газопровода могут происходить залповые выбросы метана в атмосферу в случае возникновения аварийных ситуаций (разгерметизация, необходимость проведения ремонтных работ).

Выброс природного газа и одоранта при повреждениях газораспределительной системы рассчитывается в зависимости от давления газа в газопроводе и размера повреждения газопровода.

Аварийный выброс состоит из выброса газа от момента аварии до момента отсечки поврежденного участка газопровода и выброса газа при освобождении поврежденного участка после его отсечки от газораспределительной системы.

Для обеспечения взрывобезопасности должны предусматриваться меры по максимальному снижению взрывоопасности, направленные на:

- предотвращение взрывов и пожаров внутри технологического оборудования;
- защиту технологического оборудования от разрушения и максимальное ограничение выбросов из него природного газа в атмосферу при аварийной разгерметизации;
- снижение тяжести последствий взрывов и пожаров в объеме зданий, сооружений и наружных установок.

Расположение запроектированных проездов полностью обеспечивает требование подъезда пожарных машин к жилому дому. Беспрепятственный доступ с пожарных автолестниц и автоподъемников в любую квартиру или помещение достигается за счет оптимального расстояния от запроектированного дома до края проездов [59].

Противопожарные разрывы между зданиями и сооружениями приняты в зависимости от степени огнестойкости, класса функциональной пожарной опасности и категории по взрывопожарной безопасности [59].

Обеспечены требования к противопожарным разрывам между зданиями и сооружениям в зависимости от их степени огнестойкости, классов функциональной пожарной опасности,

требования к проездам и подъездам к зданиям и сооружениям по обеспечению деятельности пожарных аварийно-спасательных подразделений (организованы проезд со стороны входа и с 3-ех сторон жилого дома предусмотрены укрепленные полосы шириной 6 м на расстоянии 5 м от фасада здания с покрытием газоном) [59].

Наружное пожаротушение проектируемого объекта осуществляется от существующих пожарогидрантов, расположенных на существующей сети по ул. Полевая и ул. Юбилейная.

Пожаротушение осуществляется забором воды автонасосами.

Для обеспечения безопасности движения, ориентировки водителей и пешеходов, проведения эксплуатационной службы, участок оборудуется дорожными знаками, форма, размеры, изображения которых, а также места установки приняты согласно действующему законодательству.

Разработанный проект организации дорожного движения по данному объекту обеспечивает уровень аварийности не выше следующих нормативов: не более 0,0045 погибших/км, не более 0,016 раненых/км. В проекте учтена интенсивность движения всех видов транспортных и пешеходных потоков на данных улицах с учетом перспективной интенсивности [59].

В проекте отражены все существующие технические средства организации дорожного движения на объекте строительства и прилегающих к нему улицах. Проектные решения увязаны с ПДП района. Все решения согласованы с УГАИ УВД Брестского облисполкома [59].

6.9 Прогноз и оценка изменения социально-экономических условий

Планируемая деятельность позволит обустроить инженерные сети для планируемого многоквартирного жилого дома в аг. Знаменка Брестского района и тем самым будет способствовать улучшению жилищного фонда в аг. Знаменка.

7 Мероприятия по предотвращению или снижению потенциальных неблагоприятных воздействий при строительстве и эксплуатации объекта «Многоквартирный жилой дом в аг. Знаменка Брестского района. Инженерные сети и благоустройство»

Для минимизации возможного неблагоприятного воздействия на животный мир в ходе реализации объекта «Многоквартирный жилой дом в аг. Знаменка Брестского района. Инженерные сети и благоустройство» необходимо выполнить следующие мероприятия:

1. Основным природоохранным мероприятием, позволяющим существенно снизить воздействие планируемой деятельности на животный мир исследуемой территории, является проведение работ по строительству объекта в период с октября по апрель.

2. В ходе транспортных перемещений и строительных работ следует предпринять необходимые меры по сохранению целостности древостоев от возможного повреждения элементами техники и строительными конструкциями (обдиров коры деревьев, повреждения ветвей, уничтожения подроста).

3. В ходе транспортных перемещений и строительных работ следует предотвратить засыпание отвалами грунта корневых шеек крупномерных экземпляров деревьев, произрастающих рядом с полосой строительства.

4. При производстве работ подкопом в зоне корневой системы деревьев и кустарников работы производить ниже расположения основных корней не менее 1,5 м от поверхности почвы, не повреждая корневой системы растений.

5. Не допускается складирование строительных материалов, стоянок машин и автомобилей на расстоянии ближе 2,5 м от деревьев и 1,5 м от кустарников; складирование горюче-смазочных материалов не ближе 10 м от деревьев и кустарников.

6. Не допускается повреждение дерново-растительного покрова, выполнение планировочных и дренажно-осушительных работ за пределами территорий, отведённых для строительства.

Для снижения общего негативного воздействия от проведения строительных работ на состояние окружающей среды участка размещения объекта предусматривается:

1. Работа используемых при строительстве механизмов и транспортных средств только в пределах отведенного под строительство участка;

2. Применение современных машин и механизмов, создающих минимальный шум при работе и рассредоточение работы механизмов по времени и в пространстве для минимизации значения фактора беспокойства для животного мира;

3. Строительные машины должны соответствовать экологическим и санитарным требованиям: по выбросам отработанных газов, по шуму, по производственной вибрации;

4. Сбор образующихся при строительстве отходов в специальные контейнеры, сточных вод в гидроизолированные емкости с целью предотвращения загрязнения биотопов.

8. Альтернативы планируемой деятельности

Вариант А (проектный). Реализация объекта «Многоквартирный жилой дом в аг. Знаменка Брестского района. Инженерные сети и благоустройство».

А.1 Положительные воздействия и изменения

1. Минимизируются затраты и оптимизируются масштабы, подходы для сооружения инженерных сетей и благоустройства.
2. Обеспечивается минимальное воздействие на синантропные комплексы окружающей среды.
3. Относительно небольшие финансовые и материальные затраты и воздействия по обустройству инженерных сетей.

А.2 Отрицательные воздействия и изменения

1. Появляются определенные воздействия на почвы, растительный и животный мир.
2. Появляются определенные воздействия на Рамсарское угодье «Полесская долина реки Буг».

Вариант Б (непроектный вариант (технологический). Реализация объекта «Многоквартирный жилой дом в аг. Знаменка Брестского района. Инженерные сети и благоустройство» путем наземного размещения инженерных сетей.

Б.1 Положительные воздействия и изменения.

1. Обустраиваются инженерные сети и выполняется благоустройство для многоквартирного жилого дома в аг. Знаменка Брестского района.

Б.2 Отрицательные воздействия и изменения.

1. Значительные финансовые и материальные затраты и воздействия при проектировании и строительстве инженерных сетей.
2. Рост риска аварийных ситуаций.
3. Существенно усложняется эксплуатация инженерных сетей.

Вариант В. Отказ от реализации проекта «Многоквартирный жилой дом в аг. Знаменка Брестского района. Инженерные сети и благоустройство» (нулевой вариант)

В.1 Положительные воздействия и изменения

1. Не появляются определенные воздействия на почвы, растительный, животный мир.

В.2 Отрицательные воздействия и изменения

1. Не обустраивается экономически выгодная, надежная, оптимальная система инженерных сетей.
2. Не минимизируются затраты и не оптимизируются масштабы, подходы для удовлетворения необходимости субъектов хозяйствования.
3. Не будет обеспечена в полной мере потребность в жилищном фонде жителей аг. Знаменка.

9. Оценка значительного вредного трансграничного воздействия планируемой деятельности на окружающую среду

Реализация проектного решения по объекту «Многоквартирный жилой дом в аг. Знаменка Брестского района. Инженерные сети и благоустройство» не будет сопровождаться вредным трансграничным воздействием на окружающую среду по следующим причинам:

- объект не попадает в перечень видов деятельности, приведенных в Добавлении I «Конвенции об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте»;
- масштаб планируемой деятельности не является значительным;
- планируемая деятельность не оказывает особенно сложное и потенциально вредное воздействие;
- планируемая деятельность не оказывает значительного вредного воздействия на особо чувствительные с экологической точки зрения районы.

В связи с вышеизложенным, процедура проведения ОВОС по объекту «Многоквартирный жилой дом в аг. Знаменка Брестского района. Инженерные сети и благоустройство» не включала этапы, касающиеся трансграничного воздействия.

10. Программа послепроектного анализа (локального мониторинга) (при необходимости по результатам ОВОС)

Локальный мониторинг окружающей среды и послепроектный анализ на полосе и призмах воздействия планируемого строительства не требуется.

11. Оценка достоверности прогнозируемых последствий. выявленные неопределенности

Неопределенностей на этапе проектирования не выявлено.

12. Оценка значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду

Оценка значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду осуществлялась на основании методики приложения Г ТКП 17.02-08-2012 (02120) «Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и подготовки отчета».

Пространственный масштаб воздействия оценен как ограниченный (воздействие на окружающую среду в радиусе до 0,5 км от площадки размещения объекта планируемой деятельности), количество баллов – 2.

Временной масштаб воздействия (вне территории под техническими сооружениями) оценен как многолетний (многолетнее (постоянное): воздействие, наблюдаемое более 3 лет), количество баллов – 4.

Значимость изменений в природной среде (вне территории под техническими сооружениями) оценена как незначительная (изменения в окружающей среде не превышают существующие пределы природной изменчивости) количество баллов – 1.

Общая оценка значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду (произведение баллов по каждому из трех вышеуказанных показателей – $4 \times 2 \times 1 = 8$) – воздействие низкой значимости.

13. Условия для проектирования объекта «Многоквартирный жилой дом в аг. Знаменка Брестского района. Инженерные сети и благоустройство»

1. Условия по охране атмосферного воздуха.

1.1 Работа автомобильного транспорта и строительной техники, используемой в процессе строительно-монтажных работ осуществляется согласно действующим нормативно-правовым актам и проектной документации.

1.2 Строительные работы другие работы осуществляются согласно действующим нормативно-правовым актам и проектной документации.

1.3 Строительные машины должны соответствовать экологическим и санитарным требованиям: по выбросам отработанных газов, по шуму, по производственной вибрации.

1.4 Выбор оптимального режима работы оборудования и технологий, обеспечивающих соблюдение нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ).

2. Условия по охране поверхностных и подземных вод.

2.1 Постоянный контроль за используемой техникой с целью исключения загрязнения водных систем нефтепродуктами.

3. Условия по обращению с отходами.

3.1 Отходы должны быть переданы на полигон ТКО или в организации согласно перечню объектов по использованию отходов.

3.2 Не допускается сжигание на строительной площадке отходов и остатков материалов.

4. Условия по охране земельных ресурсов, почвенного покрова.

4.1 Использование плодородного слоя грунта для устройства подсыпок, перемычек и других временных земляных сооружений для строительных целей не допускается.

5. Условия по охране растительного и животного мира.

5.1 В ходе транспортных перемещений и строительных работ следует предотвратить засыпание отвалами грунта корневых шеек ценных экземпляров деревьев, при их произрастании рядом с полосой строительства.

5.2 Работа используемых при строительстве механизмов и транспортных средств допускается только в пределах отведенного под строительство участка.

5.3 Необходимо обеспечить применение современных машин и механизмов, создающих минимальный шум при работе и рассредоточение работы механизмов по времени и в пространстве для минимизации значения фактора беспокойства.

Особых условий для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности с учетом возможных последствий в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов и связанных с ними социально-экономических последствий не выделяется.

14. Выводы по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду выполнена для строительства и эксплуатации объекта «Многоквартирный жилой дом в аг. Знаменка Брестского района. Инженерные сети и благоустройство».

Заказчик – Дочернее коммунальное унитарное предприятие по капитальному строительству «УКС города Бреста» (унитарное предприятие «УКС города Бреста»).

ОВОС разработан Полесским аграрно-экологическим институтом НАН Беларуси на стадии строительного проекта, который разрабатывается Управлением проектных работ Коммунального унитарного производственно-строительного предприятия «Брестжилстрой».

Объект «Многоквартирный жилой дом в аг. Знаменка Брестского района. Инженерные сети и благоустройство» является объектом, для которого проводится ОВОС, согласно главе 1 статьи 7 п. 1.32 Закона Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» – «объекты хозяйственной и иной деятельности (за исключением жилых домов, общественных зданий и сооружений, систем инженерной инфраструктуры и благоустройства территорий в населенных пунктах, расположенных в границах заповедников, национальных парков, заказников): на территориях, определенных в рамках Конвенции о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местобитаний водоплавающих птиц, от 2 февраля 1971 года, и в пределах 2 километров от их границ».

Планируемая деятельность реализуется согласно Решению Брестского районного исполнительного комитета от 03 февраля 2023 г. №163; Архитектурно-планировочному заданию, утвержденному 10 февраля 2023 г. №12/2023. Основание для проектирования – Перечень объектов инженерной и транспортной инфраструктуры для районов жилой застройки в 2023 году по Брестскому району, финансируемых за счёт средств местного бюджета, областного бюджета и субвенций республиканского бюджета.

Участок изысканий проектируемого строительства расположен на юге Брестского района Брестской области.

Планируемая деятельность заключается в строительстве инженерных сетей, автостоянок и благоустройстве территории для многоквартирного жилого дома в аг. Знаменка Знаменского сельсовета Брестского района.

В границах участка планируемой деятельности расположены насаждения и дорожно-тропиночная сеть, коммуникации и т.д. Общая площадь земель, отведенных под реализацию объекта составляет 0,1961 га.

Состояние воздушного бассейна рассматриваемой территории можно охарактеризовать как благоприятное, с относительно низким уровнем антропогенного воздействия. На объекте

планируемой деятельности отсутствуют источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, кроме автомобильного транспорта (незначительно).

Земельные ресурсы рассматриваемой территории активно задействованы в селитебной застройке.

На территории планируемой деятельности преобладает древесно-кустарниковая растительность и культурные плодовые насаждения, характерные для населенных пунктов Брестского района. Массивы и пойменные полосы лесной растительности расположены в 0,7–1,5 км.

В геоботаническом отношении территория однообразна и представлена комплексом мезофитных (залежных, рудеральных и деградированных культурных лугов, пустоши), зданий и сооружений.

Проектом озеленения предусматривается подсыпка растительного грунта и высадка новых древесно-кустарниковых насаждений. Свободная от застройки, проездов и площадок территория засеивается газонными травами.

На трассе планируемой деятельности представлены типичные синантропные фаунистические комплексы. Животный мир отличается невысокими показателями видового богатства и обилия животных.

Планируемая деятельность не будет изменять сложившиеся экологические условия для синантропных животных.

Участок (трасса) планируемой деятельности находится на западной границе биосферного резервата «Прибужское Полесье», входящего в состав трансграничного биосферного резервата «Западное Полесье» (Беларусь, Польша, Украина).

Участок (трасса) планируемой деятельности находится в пределах 2 километров от границ территории, определенной в рамках Конвенции о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местобитаний водоплавающих птиц, от 2 февраля 1971 года – «Полесская долина реки Буг».

Участок планируемой деятельности расположен:

- вне курортных зон и зон отдыха, парков, скверов и бульваров;
- вне границ прибрежных полос и водоохранных зон;
- вне зон санитарной охраны месторождений минеральных вод и лечебных сапропелей;
- вне пределов поясов зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения;
- вне участков рекреационно-оздоровительных и защитных лесов;
- вне границ мест обитания диких животных и (или) мест произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь;
- трасса и участок планируемой деятельности не затрагивает объекты недвижимых материальных историко-культурных ценностей и зоны их охраны.

При реализации планируемой деятельности:

– воздействие на атмосферный воздух будет осуществляться на стадии строительства и эксплуатации. Источниками воздействия на атмосферу на стадии строительных работ в период проведения работ является автомобильный транспорт и строительная техника, используемые при подготовке строительной площадки и в процессе строительно-монтажных работ (при снятии плодородного почвенного слоя и земляных работах, выемке грунта, рытье траншей). При строительстве осуществляются транспортные и погрузочно-разгрузочные работы, включающие доставку на стройку и рабочие места материалов, конструкций и деталей, приспособлений, инвентаря и инструмента. Потенциальное воздействие реализации планируемой деятельности на атмосферный воздух является незначительным.

Основными источниками загрязнения атмосферы при эксплуатации парковки на 34 легковых машино-места и парковки на 6 легковых машино-мест, а также проезда являются двигатели автомобилей. В отработанных газах двигателей автотранспорта содержатся следующие загрязняющие вещества: азота диоксид (азот (IV) оксид), азот (II) оксид (азота оксид), углерод (сажа), сера диоксид (ангидрид сернистый), углерод оксид, твердые частицы. Планируемая деятельность не окажет значительного вредного воздействия на состояние атмосферного воздуха;

– источники ионизирующего излучения, вибрации, ультразвука и инфразвука отсутствуют. Шумовое воздействие будет наблюдаться в период проведения строительно-монтажных работ и при эксплуатации стоянок. Среди проектируемых объектов отсутствуют источники электромагнитных излучений с напряжением электрической сети 330 кВ и выше и источники радиочастотного диапазона частотой 300 МГц и выше;

– образование отходов первого и второго класса опасности, а также отходов, с неустановленным классом опасности, не предусматривается. Реализация проектных решений не приведет к изменению существующей системы обращения с отходами;

– негативное воздействие на поверхностные водные объекты не ожидается. Загрязнение подземных вод маловероятно ввиду отсутствия прямых источников воздействия планируемой деятельности на них;

– предусматривается снятие почвенно-растительного слоя и вырубка древесно-кустарниковой растительности (поросли);

– значительное вредное воздействие на растительный и животный мир не прогнозируется;

– возможно возникновение аварийных ситуаций. Проектными и технологическими и решениями предусматриваются мероприятия по обеспечению безопасности.

Проведение локального мониторинга не требуется ввиду незначительного воздействия планируемой деятельности на основные компоненты окружающей среды, являющиеся объектами локального мониторинга.

Для предотвращения, минимизации и (или) компенсации потенциальных неблагоприятных воздействий от реализации планируемой деятельности проектными решениями предусмотрены организационно-технические и природоохранные мероприятия.

По результатам выполненной оценки воздействия особых условий для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности не выдвигается.

Общий вывод

Анализ проектных решений в части источников потенциального воздействия планируемого объекта «Многоквартирный жилой дом в аг. Знаменка Брестского района. Инженерные сети и благоустройство» на окружающую среду, перечень предусмотренных мероприятий по снижению и предотвращению возможного неблагоприятного воздействия на окружающую природную среду, животный и растительный мир показывает, что воздействие планируемой деятельности на окружающую среду будет незначительным и позволит обеспечить потребность в жилищном фонде жителей аг. Знаменка.

Список использованных источников

1. Абламскі В.Я., Чарняўскі І.М., Барысюк Ю.А. Дзяржаўны спіс гісторыка-культурных каштоўнасцей Рэспублікі Беларусь. – Мінск: БЕЛТА, 2009. – 684 с.
2. Блакітны скарб Беларусі: Энцыкл. / Беларусь. Энцыкл. Мінск: БелЭн, 2007. – 480 с.
3. Блакітная кніга Беларусі: Энцыклапедыя. – Мн.: Бел. Энцыклапедыя ім. Пётруся Броўкі, 1994. – 415 с.
4. Водный кодекс Республики Беларусь от 30 апреля 2014 г. № 149-З (в ред. Законов Республики Беларусь от 18.07.2016 № 399-З, от 17.07.2017 № 51-З, от 09.01.2019 № 166-З, от 18.06.2019 № 201-З, от 05.01.2022 № 148-З).
5. Волчек А.А. Водные ресурсы Брестской области. – Минск: Изд. Центр БГУ, 2002. – 440 с.
6. Гричик, В. В. Животный мир Беларуси. Позвоночные. – Минск: Изд. центр БГУ, 2013. – 399 с.
7. Демографический ежегодник Республики Беларусь: Статистический сборник. – Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Минск. – 2022 г.
8. Демянчик В.Т. Биосферный резерват Прибужское Полесье. – Брест : Академия, 2006. – 236 с.
9. Демянчик В.Т., Михальчук Н.В., Самусевич В.П. Природа Брестчины на рубежах столетий. – Брест : Издатель С.Б. Лавров, 2001. – 170 с.
10. Демянчик, В. Т. Позвоночные животные Беларуси : учебно-методическое пособие / В. Т. Демянчик, М. Г. Демянчик. – Брест : БрГУ им. А.С. Пушкина, 2015. – 139 с.
11. Дзяржаўны спіс гісторыка-культурных каштоўнасцей Рэспублікі Беларусь // <http://gospisok.gov.by/Home/?AspxAutoDetectCookieSupport=1>. – Дата доступа: 14.06.2023.
12. Долбик М.С. Ландшафтная структура орнитофауны Белоруссии. – Минск: Наука и техника, 1974. – 309 с.
13. Закон Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» (в ред. 15.07.2019 г. № 218-З).
14. Здоровье населения и окружающая среда: мониторинг достижения Целей устойчивого развития г.Бреста и Брестского района за 2021 год. – Министерство здравоохранения Республики Беларусь, Государственное учреждение «Брестский зональный центр гигиены и эпидемиологии», 2021. – 84 с.
15. Земноводные Беларуси: распространение, экология и охрана / под общ. ред. С. М. Дробенкова [и др.]. – Минск: Белорус. наука, 2006. – 216 с.
16. Климат Беларуси / Под ред. В.Ф. Логинова. – Минск: Ин-т геологических наук АН Беларуси, 1996. – 234 с.

17. Климатические данные городов по всему миру. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://ru.climate-data.org/европа/беларусь/брестская-область/брест-428/> – дата обращения: 14.06.2023.
18. Климатический справочник Государственного учреждения «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» // <http://www.pogoda.by/climat-directory/>. – Дата доступа: 14.06.2023.
19. Козловская Н.В. Флора Белоруссии, закономерности ее формирования, научные основы использования и охраны. – Мн.: Наука и техника, 1978. – 128 с.
20. Красная книга Республики Беларусь. Растения: редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды дикорастущих растений / М-во природ. ресурс. и охран. окруж. среды Респ. Беларусь, Нац. акад. наук Беларуси; гл. редкол.: Л.И. Хоружик (предс.) [и др]. – 4-е изд. – Минск: Беларус. энцыкл. імя П. Броўкі, 2015. – 445 с.
21. Красная книга Республики Беларусь: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды диких животных / редкол.: И. М. Качановский (гл. ред.) [и др.]. – Минск: БелЭн, 2015. – 317 с.
22. Краткий справочник рек и водоемов БССР / Под редакцией А.И. Тюльпанова. Государственное издательство БССР. – Минск 1948. – 626 с.
23. Кузьмин, С. Л. Земноводные бывшего СССР. – Москва, 2012. – 370 с.
24. Логинов, В. Ф. Изменение климата Беларуси: причины, последствия, возможности регулирования / В. Ф. Логинов, С. А. Лысенко, В. И. Мельник – Минск: УП «Энцыклопедикс», 2020. – 264 с.
25. Матвеев А.В., Гурский Б.Н., Левицкая Р.И. Рельеф Белоруссии. – Мн.: Университетское, 1988. – 320 с.
26. Матвеев А.В., Моисеенко В.Ф., Илькевич Г.И., Левицкая Р.И., Крутоус Э.А. Рельеф Белорусского Полесья. Мн., 1982. 131 с.
27. Науменко В.Я., Науменко Н.В. Геология и полезные ископаемые Беларуси. – Брест: Изд-во Лавров, 2001. – 244 с.
28. Нацыянальны атлас Беларусі / Камітэт па зямельных рэсурсах, геадэзіі і картаграфіі пры Саўеце Міністраў Рэспублікі Беларусь. – Мн., 2002. – 292 с.
29. Никифоров, М. Е. и др., Птицы Беларуси на рубеже XXI века. – Минск.: Изд. Королев, 1997. – 188 с.
30. Никифоров, М. Е. Формирование и структура орнитофауны Беларуси. – Минск: Белорусская наука, 2008. – 297 с.
31. Никифоров, М. Е., Яминский Б. В., Шкляр Л. П. Птицы Белоруссии: справочник-определитель гнезд и яиц. – Минск: Выш. шк., 1989. – 479 с.

32. Об утверждении проекта водоохранных зон и прибрежных полос водных объектов Брестского района [Электронный ресурс] : Решение Брестского районного исполнительного комитета, 16 сентября 2020 г., № 1436 // URL: <http://brest.brest-region.gov.by/ru/2018-09-12-09-48-05-1394-ru/view/reshenie-brestskogo-rajonnoego-ispolnitelnogo-komiteta-ot-16-sentjabrja-2020-goda-1436-ob-utverzhdanii-2000003226> / Сайт Брестского районного исполнительного комитета. – Брест (дата обращения: 14.06.2023 г.).
33. Озера Беларуси / Власов Б.П. [и др.]. – Мн., 2004. – 284 с.
34. Определитель высших сосудистых растений Беларуси / под ред. В. И. Парфенова. – Мн., 1999. – 472 с.
35. Паспорт территориально-ориентированного развития Брестского района [Электронный ресурс] // UNDP – Режим доступа: <https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/migration/by/33e470bda02363b18813c0654927b5976ef3cf410eb32c5260920a8a7ef7fdd5.pdf> /. – Дата доступа: 14.06.2023.
36. Пикулик, М. М. Земноводные Белоруссии. – Минск: Наука и техника, 1985. – 484 с.
37. Пикулик, М.М. Пресмыкающиеся Белоруссии. – Минск: Наука и техника, 1988. – 202 с.
38. Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь «Об утверждении и введении в действие нормативов предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и ориентировочно безопасных уровней воздействия загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов и мест массового отдыха населения и признании утратившим силу некоторых постановлений Министерства здравоохранения Республики Беларусь» от 08.11.2016 г. № 113 (в ред. постановления Минздрава от 09.01.2018 г. № 6).
39. Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь «Об осуществлении производственных наблюдений в области охраны окружающей среды, рационального использования природных ресурсов» от 11.10.2013 № 52.
40. Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь «Об утверждении Инструкции о порядке проведения локального мониторинга окружающей среды» от 01.02.2007 № 9 (в ред. постановлений Минприроды от 30.12.2020 № 29).
41. Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь «Инструкция о порядке проведения локального мониторинга окружающей среды юридическими лицами, осуществляющими хозяйственную или иную деятельность, которая оказывает вредное воздействие на окружающую среду, в том числе экологически опасную деятельность» от 01.02.2007 № 9.

42. Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды «Об установлении нормативов качества воды поверхностных водных объектов» № 13 от 30.03.2015 г. (в ред. постановления Минприроды от 26.05.2017 г. № 16).

43. Постановление Совета Министров Республики Беларусь «О некоторых вопросах государственной экологической экспертизы, оценки воздействия на окружающую среду и стратегической экологической оценки» от 19.01.2017 г. № 47 (в ред. постановлений Совмина от 11.11.2019 № 754, от 30.12.2020 № 772, от 17.09.2021 № 537).

44. Постановление Совета Министров Республики Беларусь «О перечне населенных пунктов и объектов, находящихся в зонах радиоактивного загрязнения» от 08.02.2021 г. № 75.

45. Постановление Совета Министров Республики Беларусь «Об утверждении перечня населенных пунктов и объектов, находящихся в зонах радиоактивного загрязнения, и признании утратившим силу некоторых постановлений Совета Министров Республики Беларусь» от 11.01.2016 г. № 9.

46. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 19.01.2017 г. № 47 «О некоторых мерах по реализации Закона Республики Беларусь от 18.07.2016 г. «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду».

47. Прогноз состояния природной среды Беларуси на период до 2035 года / В. М. Байчоров [и др.] ; под общ. ред. В. С. Хомича ; Нац. акад. наук Беларуси [и др.]. – Минск : Беларуская навука, 2022. – 332 с.

48. Пугачевский А.В. [и др.] Редкие биотопы Беларуси. – Минск: Альтиора: Живые краски, 2013. – 236 с.

49. Рамсарские угодья Республики Беларусь [Электронный ресурс] // Государственный кадастр животного мира. – Режим доступа: <http://www.belfauna.by/frontend/web/ramsar-territory/view?id=20/>. – Дата доступа: 14.06.2023.

50. Регионы Республики Беларусь в цифрах // https://www.belstat.gov.by/ofitsialnayastatistika/publications/izdania/public_compilation/index_1520/. – Дата доступа: 14.06.2023.

51. Реестр особо охраняемых природных территорий Республики Беларусь <http://www.ipps.by:9084/apex/f?p=101:1:8535904546982>. – Дата доступа: 14.06.2023.

52. Ресурсы поверхностных вод СССР. Описание рек и озер. Т5. – Ленинград: Гидрометеорологическое издательство, 1971. – 1105 с.

53. Савицкий, Б. П., Кучмель С. В., Бурко Л. Д. Млекопитающие Беларуси. – Минск: Бел. издат. товар. «Хата», 2005; Бел. гос. университет, 2005. – 320 с.

54. Сайт Брестского областного комитета природных ресурсов и охраны окружающей среды [Электронный ресурс]. URL: <https://priroda-brest.by/> (дата обращения: 14.06.2023).

55. Сайт Брестского районного исполнительного комитета [Электронный ресурс]. URL: <http://brest.brest-region.gov.by/> (дата обращения: 14.06.2023 г.).
56. Сайт Унитарного предприятия «УКС города Бреста» [Электронный ресурс]. URL: <https://brest.bouks.by/> (дата обращения: 14.06.2023).
57. Состояние природной среды Беларуси: ежегодное информационно-аналитическое издание / Р.В.Михалевич, В.М.Бурак, С.А.Дубенок, О.Н.Михан, Е.А.Ботян, О.Л.Захарова, Е.В.Баутрель, Н.В.Макаревич; Под общей редакцией к.г.н., доц. М.А.Ересько. – Минск: РУП «Бел НИЦ «Экология», 2020. – 101 с.
58. Статистический ежегодник Брестской области. – Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Минск. – 2022. – 371 с.
59. Строительный проект «Многоквартирный жилой дом в аг. Знаменка Брестского района. Инженерные сети и благоустройство. Объект № 13.23. Том Общая пояснительная записка / Управление проектных работ КУП «Брестжилстрой». В. П. Марозик. – Брест, 2023. – 11 с.
60. Схема комплексной территориальной организации Брестской области № 13.03-00 от 2008 года / В.П. Ивличев и др. – Минск, 2008. – в 3 ч.
61. Схема основных миграционных коридоров модельных видов диких животных, одобренная решением коллегии Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь № 66-Р от 05.10.2016 г.
62. ТКП 17.05-01-2021 (33140). Охрана окружающей среды и природопользование. Растительный мир. Правила проведения работ по установлению специального режима охраны и использования мест произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь.
63. ТКП 17.12-06-2021 (33140). Охрана окружающей среды и природопользование. Территории. Растительный мир. Правила выявления типичных и (или) редких биотопов, типичных и (или) редких природных ландшафтов, оформления их паспортов и охранных обязательств.
64. Черная книга флоры Беларуси: чужеродные вредоносные растения / под. общ. ред. В.И. Парфенова, А.В. Пугачевского. – Минск: Беларуская навука, 2020. – 407 с.
65. Шкляр А.Х. Климатические ресурсы Белоруссии и использование их в сельском хозяйстве. – Минск: Вышэйшая школа, 1973. – 432 с.
66. Энциклапедыя прыроды Беларусі: У 5-і т. Т.1 / Рэдкал.: І.Г. Шамякін і інш. – Мн.: БелСЭ, 1983. – 575 с.
67. Юргенсон Н. А., Шушкова Е. В., Шляхтич Е. А., Устин В. В. Особо охраняемые природные территории Беларуси. Справочник. ГНПО «Научно-практический центр НАН Беларуси по биоресурсам». – Минск: ГУ «БелИСА», 2012. – 204 с.

68. Юркевич И.Д., Гельтман В.С. География, типология и районирование лесной растительности. – Минск: Наука и техника, 1965. – 288 с.

69. Якушко О.Ф. Геоморфология Беларуси: Учебное пособие для студентов географических и геологических специальностей. – Минск: БГУ – 1999. – 175 с.

Используемые нормативные документ (с изменениями и дополнениями)

- ТКП 45-1.01-4-2005 «Система технического нормирования и стандартизации Республики Беларусь. Национальный комплекс технических нормативных правовых актов в области архитектуры и строительства. Основные положения»;
- ТКП 45-1.02-295-2014 «Строительство. Проектная документация. Состав и содержание»;
- ТКП 45-1.03-313-2018 «Геодезические работы в строительстве. Основные положения»;
- ТКП 45-1.03-40-2006 «Безопасность труда в строительстве. Общие требования»;
- ТКП 45-1.03-44-2006 «Безопасность труда в строительстве. Строительное производство»;
- ТКП 45-3.05-167-2009 «Технологические трубопроводы. Правила монтажа и испытаний»;
- Инструкция о порядке установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, утвержденная Постановлением Министерства ПР и ООС Республики Беларусь от 23 июня 2009 №43;
- ПЗ-02 к СНБ 1.03.02-96. Состав и порядок разработки раздела «Охрана окружающей среды» в проектной документации. Минск, 2002 г;
- СанПНиГН «Гигиенические требования к организации санитарно-защитных зон предприятий, сооружений и иных объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду»;
- Инструкции о порядке рассмотрения, согласования и экспертизы воздухоохраных мероприятий и выдачи разрешения на выброс загрязняющих веществ в атмосферу по проектным решениям ОНД - 1 – 84;
- ТКП 17.08-14-2011 «Правила расчета выбросов тяжелых металлов»;
- Сборник официальных документов по коммунальной гигиене. Гигиенические нормативы. Предельно-допустимые концентрации (ПДК) и ориентировочно-безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. Минск, 2010 г;
- ТКП 17.08-13-2011 «Правила расчета выбросов стойких органических загрязнителей».

Резюме нетехнического характера

Проведена оценка воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности по объекту «Многоквартирный жилой дом в аг. Знаменка Брестского района. Инженерные сети и благоустройство».

Заказчик – Дочернее коммунальное унитарное предприятие по капитальному строительству «УКС города Бреста» (унитарное предприятие «УКС города Бреста»).

ОВОС разработан Полесским аграрно-экологическим институтом НАН Беларуси на стадии строительного проекта, который разрабатывается Управлением проектных работ Коммунального унитарного производственно-строительного предприятия «Брестжилстрой».

Объект «Многоквартирный жилой дом в аг. Знаменка Брестского района. Инженерные сети и благоустройство» является объектом, для которого проводится ОВОС, согласно главе 1 статьи 7 п. 1.32 Закона Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» – «объекты хозяйственной и иной деятельности (за исключением жилых домов, общественных зданий и сооружений, систем инженерной инфраструктуры и благоустройства территорий в населенных пунктах, расположенных в границах заповедников, национальных парков, заказников): на территориях, определенных в рамках Конвенции о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц, от 2 февраля 1971 года, и в пределах 2 километров от их границ».

Планируемая деятельность реализуется согласно Решению Брестского районного исполнительного комитета от 03 февраля 2023 г. №163; Архитектурно-планировочному заданию, утвержденному 10 февраля 2023 г. №12/2023. Основание для проектирования – Перечень объектов инженерной и транспортной инфраструктуры для районов жилой застройки в 2023 году по Брестскому району, финансируемых за счёт средств местного бюджета, областного бюджета и субвенций республиканского бюджета.

Существующее состояние природной среды характеризуется как антропогенно-преобразованное.

Участок изысканий проектируемого строительства расположен на юге Брестского района Брестской области.

Планируемая деятельность заключается в строительстве инженерных сетей, автостоянок и благоустройстве территории для многоквартирного жилого дома в аг. Знаменка Знаменского сельсовета Брестского района.

В границах участка планируемой деятельности расположены насаждения и дорожно-тропиночная сеть, коммуникации и т.д. Общая площадь земель, отведенных под реализацию объекта составляет 0,1961 га.

На проектируемой территории запроектированы: 40-квартирный жилой дом, парковки

для автомашин, детская площадка, хозяйственные площадки, а также пешеходные связи, велосипедные дорожки, благоустройство и озеленение прилегающей территории.

Для дома запроектирована транспортно-пешеходная инфраструктура, представленная проездами, автомобильными парковками, пешеходными дорожками, велосипедными дорожками. Выполнена вертикальная планировка территории. Предусмотрено благоустройство и озеленение объекта.

Проект разработан в увязке с существующей застройкой и существующей улично-дорожной сетью.

На территории возле дома предусмотрено 6 машино-мест, 2 машины-места для инвалидов, расположенных не далее, чем 50 м от входов в подъезд и 34 машина-места чуть далее на участке. Все парковочные места запроектированы с соблюдением санитарных разрывов до окон жилых домов и между парковками. Проезд спецтехники к входам в жилой дом осуществляется по проезду. Для пожарной техники предусмотрено укрепленная полоса шириной 6 м. Запроектированы 10 велопарковок возле входа в подъезд.

В качестве альтернативных вариантов реализации проекта «Многоквартирный жилой дом в аг. Знаменка Брестского района. Инженерные сети и благоустройство» рассмотрены:

1 вариант (непроектный вариант: (технологический). Реализация объекта «Многоквартирный жилой дом в аг. Знаменка Брестского района. Инженерные сети и благоустройство» путем наземного размещения инженерных сетей.

В результате осуществления планируемой деятельности будет обеспечено устройство инженерных сетей и благоустройство с увеличением стоимости организации строительных и проектных работ, а также с возрастанием риска технических аварий в ходе эксплуатации.

2 вариант («нулевой» вариант). Отказ от реализации проекта «Многоквартирный жилой дом в аг. Знаменка Брестского района. Инженерные сети и благоустройство».

При отказе от реализации проекта будет не выполнены в полной мере и в необходимые сроки устройство инженерной сети многоквартирного жилого дома в аг. Знаменка Брестского района, не будет обеспечена в полной мере потребность в жилищном фонде жителей аг. Знаменка.

Источники ионизирующего излучения, вибрации, ультразвука и инфразвука отсутствуют. Шумовое воздействие будет наблюдаться в период проведения строительно-монтажных работ и при эксплуатации стоянок. Среди проектируемых объектов отсутствуют источники электромагнитных излучений с напряжением электрической сети 330 кВ и выше и источники радиочастотного диапазона частотой 300 МГц и выше.

Воздействие на атмосферный воздух.

Строительные работы оказывают некоторое негативное воздействие на качество атмосферного воздуха при работе строительной техники, автотранспорта, других машин и

механизмов (выбросы в атмосферу, возможная утечка нефтепродуктов и пр.). В период строительства в атмосферный воздух выделяются загрязняющие вещества при работе двигателей транспортной, строительной-монтажной техники.

Источниками воздействия на атмосферу на стадии строительных работ в период проведения работ являются: автомобильный транспорт и строительная техника, используемые в процессе земляных и строительной-монтажных работ. При строительстве осуществляются транспортные и погрузочно-разгрузочные работы, включающие доставку материалов, конструкций и деталей, приспособлений, инвентаря и инструмента; строительные работы.

Основными источниками загрязнения атмосферы при эксплуатации парковки на 34 легковых машино-места и парковки на 6 легковых машино-мест, а также проезда, являются двигатели автомобилей.

Состав, количественные и качественные характеристики загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу от автотранспортных средств парковки на 34 легковых машино-места и парковки на 6 легковых машино-мест, от проездов и эксплуатации газопровода не превышает ПДК.

Потенциальное воздействие реализации планируемой деятельности на атмосферный воздух является незначительным.

Таким образом, состояние атмосферного воздуха в районе реализации планируемой деятельности можно оценить, как удовлетворительное. Планируемая деятельность не окажет значительного вредного воздействия на состояние атмосферного воздуха.

Условия по охране атмосферного воздуха:

1 Работа автомобильного транспорта и строительной техники, используемой в процессе строительной-монтажных работ осуществляется согласно действующим нормативно-правовым актам и проектной документации.

2 Строительные работы другие работы осуществляются согласно действующим нормативно-правовым актам и проектной документации.

3 Строительные машины должны соответствовать экологическим и санитарным требованиям: по выбросам отработанных газов, по шуму, по производственной вибрации.

4 Выбор оптимального режима работы оборудования и технологий, обеспечивающих соблюдение нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ).

Воздействие на поверхностные и подземные воды.

Загрязнение подземных вод рассматриваемой территории маловероятно ввиду отсутствия прямых источников воздействия.

В процессе строительства и реализации объекта воздействие на поверхностные воды не ожидается.

В период строительства не планируется каких-либо сбросов сточных вод в водотоки водоёмы и водотоки. Загрязнение поверхностных вод нефтепродуктами при соблюдении производственной норм и использовании техники согласно технологических регламентов исключено.

Условия по охране поверхностных и подземных вод:

1 Постоянный контроль за используемой техникой с целью исключения загрязнения водных систем нефтепродуктами.

2 Размещение строительной бригады на удаленных от берегов водоемов и водотоков площадках, что, исключает загрязнение почвогрунтов и прибрежных полос.

Воздействие на окружающую среду при обращении с отходами.

Проектом предусмотрено проведение работ, в результате которых будут накапливаться отходы производства (сучья, ветви, вершины; отходы корчевания пней; отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения; бой бетонных изделий; бой ЖБИ).

При изменении проектных решений и появления новых видов отходов производства, необходима разработка мероприятий по их утилизации. Данные отходы должны быть переданы на использование в организации согласно перечню объектов по использованию отходов (перечень представлен на сайте Республиканского научно-исследовательского унитарного предприятия «Бел НИЦ «Экология» – www.ecoinfo.by – в разделе <http://www.ecoinfo.by/content/90.html> (Реестры объектов по использованию, обезвреживанию, захоронению и хранению отходов).

Условия по обращению с отходами:

1. Отходы должны быть переданы на полигон ТКО или в организации согласно перечню объектов по использованию отходов.

2. Не допускается сжигание на строительной площадке отходов и остатков материалов.

Воздействие на земельные ресурсы, почвенный покров.

Земельный участок, отведенный под строительство объекта, радикально преобразован антропогенной деятельностью.

При реализации планируемой деятельности и последующей эксплуатации объекта воздействие на недра не прогнозируется.

Реализация планируемой деятельности не приведет к изменению назначения использования земельных участков, земельный участок предоставляется без изъятия.

Основными источниками прямого воздействия планируемой деятельности на почвенный покров являются: снятие плодородного слоя почвы (почвенно-растительного слоя); работы по разработке траншей; эксплуатация строительных машин и механизмов.

Проектными работами предусмотрена срезка плодородного слоя почвы в объеме 884,6 м³. Для благоустройства территории и восстановления плодородного слоя почвы после прокладки

инженерных сетей объем используемого плодородного слоя почвы составит 570,2 м³, оставшийся плодородный слой, в количестве 314,4 м³, вывозится на площадку хранения плодородного слоя почвы, обустроенную для этих целей организациями, уполномоченными местными исполнительными и распорядительными органами.

Косвенное (опосредованное) воздействие может наблюдаться в случае засорения прилегающей территории отходами, образующимися в ходе выполнения строительных работ, а также при аварийных разливах нефтепродуктов. Для минимизации негативных последствий на период строительства предусматривается обеспечение участков строительства контейнерами с последующим вывозом отходов. Эксплуатируемая техника и навесное оборудование должны находиться в исправном состоянии. Не допускается их ремонт в полевых условиях без применения устройств (поддоны, емкости и пр.), предотвращающих попадание горюче-смазочных материалов в компоненты природной среды, а также заправка топливом в неустановленном месте.

При соблюдении природоохранных требований при проведении строительных работ значительное существенное воздействие на недра, земельные ресурсы и почвенный покров не ожидается.

Условия по охране земельных ресурсов, почвенного покрова.

1. Использование плодородного слоя грунта для устройства подсыпок, перемычек и других временных земляных сооружений для строительных целей не допускается.

Воздействие на растительный и животный мир.

Основное воздействие на состояние животного мира при реализации проектных решений будет носить временный характер – в период проведения строительных работ (за исключением участка обустройства автостоянок и строительства жилого дома).

На земноводных и пресмыкающихся значительнее вредное воздействие планируемой деятельности не ожидается, так как трасса планируемой деятельности не нарушает существующие водные объекты. Для представителей орнитофауны синантропного комплекса воздействие планируемой деятельности не будет превышать фоновые значения хозяйственной деятельности в этой местности. Для млекопитающих, в частности для грызунов и насекомоядных, временное влияние планируемой деятельности будет несущественным.

Непосредственных мест гнездования (размножения) особей видов животных, включенных в Красную книгу Республики Беларусь, на трассе планируемой деятельности не выявлено.

Для планируемой деятельности предусмотрены мероприятия по минимизации возможного вредного воздействия на объекты животного и растительного мира и компенсационные выплаты.

Проектными работами предусматривается удаление и сохранение объектов растительного мира в связи с строительством дома, прокладкой инженерных сетей, устройством пешеходного сообщения, устройством парковок и благоустройства существующей территории.

В рамках проекта предусмотрено удаление 62 деревьев; сохранение 14 деревьев и 1 кустарника. За удаляемые деревья предусмотрены компенсационные выплаты (согласно решения ЗСИК №96 от 16.05.2023) в размере 7371 рубля.

В границах проектных работ удаляется 8846 м² иного травяного покрова, который частично восстанавливается устройством газона обыкновенного на площади 5702 м², и осуществляются компенсационные выплаты в размере 12576 рубля за иной травяной покров без возможности восстановления на площади 3144 м².

В ходе строительства общая биотопическая структура не изменится.

Виды растений, грибов и животных, включенные в Красную книгу Республики Беларусь, на территории планируемой деятельности не зарегистрированы.

Таким образом, учитывая расположение объекта, реализация проектных решений не окажет значительного негативного воздействия на растительный и животный мир.

Условия по охране растительного и животного мира:

1. В ходе транспортных перемещений и строительных работ следует предотвратить засыпание отвалами грунта корневых шеек ценных экземпляров деревьев, при их произрастании рядом с полосой строительства.

2. Работа используемых при строительстве механизмов и транспортных средств допускается только в пределах отведенного под строительство участка.

3. Необходимо обеспечить применение современных машин и механизмов, создающих минимальный шум при работе и рассредоточение работы механизмов по времени и в пространстве для минимизации значения фактора беспокойства.

Реализация проектного решения по объекту «не будет сопровождаться вредным трансграничным воздействием на окружающую среду по следующим причинам: объект не попадает в перечень видов деятельности, приведенных в Добавлении I «Конвенции об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте»; масштаб планируемой деятельности не является значительным; планируемая деятельность не оказывает особенно сложное и потенциально вредное воздействие; планируемая деятельность не оказывает значительного вредного воздействия на особо чувствительные с экологической точки зрения районы.

Локальный мониторинг окружающей среды и послепроектный анализ на трассе и призмах воздействия планируемого строительства не требуется.

Существенных чрезвычайных и запроектных аварийных ситуаций (аварий, подтоплений, наводнений, иссушений, эпидемиологических и иных) на основании собранных сведений в связи

со строительством объекта не прогнозируется.

Воздействие на водно-болотное угодье международного значения «Полесская долина реки Буг», охраняемое согласно Рамсарской конвенции, не ожидается.

В ходе строительства воздействие на иные природные объекты, подлежащие особой или специальной охране (устойчивые местообитания и места произрастания охраняемых видов грибов, растений и животных, включенных в Красную книгу Республики Беларусь) не прогнозируется.

На территории планируемой деятельности отсутствуют переданные под охрану пользователям земельных участков места обитания диких животных и (или) места произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, перечень которых установлен Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь № 26 от 9 июня 2014 г., типичные и редкие природные ландшафты и биотопы, перечень установлен ТКП 17.12-06-2021 (33140) «Охрана окружающей среды и природопользование. Территории. Растительный мир. Правила выявления типичных и (или) редких биотопов, типичных и (или) редких природных ландшафтов, оформления их паспортов и охранных обязательств» (утвержден и введен в действие Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь № 3-Т от 15 марта 2021 г.).

Таким образом, лимитирующих факторов природоохранной направленности для реализации проектных решений не выявлено.

Особых условий для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности с учетом возможных последствий в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов и связанных с ними социально-экономических последствий не выделяется.

Оценка значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду осуществлялась на основании методики приложения Г ТКП 17.02-08-2012 (02120) «Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и подготовки отчета».

Пространственный масштаб воздействия оценен как ограниченный (воздействие на окружающую среду в радиусе до 0,5 км от площадки размещения объекта планируемой деятельности), количество баллов – 2.

Временной масштаб воздействия (вне территории под техническими сооружениями) оценен как многолетний (многолетнее (постоянное): воздействие, наблюдаемое более 3 лет), количество баллов – 4.

Значимость изменений в природной среде (вне территории под техническими сооружениями) оценена как незначительная (изменения в окружающей среде не превышают существующие пределы природной изменчивости) количество баллов – 1.

Общая оценка значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду (произведение баллов по каждому из трех вышеуказанных показателей – $4 \times 2 \times 1 = 8$) – воздействие низкой значимости.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

СОГЛАСОВАНО *

Председатель
областного исполнительного комитета

(подпись)

(инициалы, фамилия)

2023 г.

* Согласование производится в случае, если попытке и представлении земельного участка относятся к компетенции областного исполнительного комитета, а также в иных случаях, определенных областным исполнительным комитетом.



УТВЕРЖДЕНО

Председатель Брестского
районного исполнительного комитета

В.Г.Сенчук

(инициалы, фамилия)

2023 г.

АКТ

выбора места размещения земельного участка для

строительства и обслуживания кабельной подземной линии электроснабжения напряжением 0,4 кВ, сети водоснабжения, сети хозяйственной канализации, газопровода низкого давления, подземной канализации сети связи по объекту «Многоквартирный жилой дом в аг. Знаменка Брестского района. Инженерные сети и благоустройство»

(целевое назначение земельного участка и наименование объекта строительства (при наличии))

дочерним коммунальным унитарным предприятием по капитальному строительству

(сведения об индивидуальном предпринимателе или юридическом лице,

«УКС Брестского района»

заинтересованное в предоставлении земельного участка)

18.02.2023

2023 г.

Комиссия по выбору места размещения земельных участков, созданная решением Брестского районного исполнительного комитета от 16 февраля 2023 г. № 237 (далее – комиссия), в составе:

председателя комиссии-первого заместителя председателя Брестского районного исполнительного комитета	Коржа А.С.
<i>(должность)</i>	<i>(фамилия, инициалы)</i>
заместителя председателя комиссии-заместителя председателя Брестского райисполкома	Мартысюка А.В.
<i>(должность)</i>	<i>(фамилия, инициалы)</i>
секретаря комиссии-заместителя начальника управления землеустройства Брестского райисполкома	Глуховой Т.И.
<i>(должность)</i>	<i>(фамилия, инициалы)</i>
членов комиссии:	
начальника управления землеустройства Брестского райисполкома	Жигарь Т.Г.
<i>(должность)</i>	<i>(фамилия, инициалы)</i>
начальника отдела архитектуры, строительства и жилищно-коммунального хозяйства Брестского райисполкома	Муха Е.С.
<i>(должность)</i>	<i>(фамилия, инициалы)</i>
начальника Брестской городской и районной инспекции природных ресурсов и охраны окружающей среды	Худобко А.В.
<i>(должность)</i>	<i>(фамилия, инициалы)</i>
заместителя главного государственного санитарного врача г. Бреста и Брестского района	Мозоля Д.Н.
<i>(должность)</i>	<i>(фамилия, инициалы)</i>
начальника производственно-технического отдела филиала «Брестское производственное управление» производственного республиканского унитарного предприятия «Брестоблгаз»	Букача В.М.
<i>(должность)</i>	<i>(фамилия, инициалы)</i>
начальника Брестского кабельного участка линейно-технического цеха зоновой телематической сети	Зосимука С.Н.
<i>(должность)</i>	<i>(фамилия, инициалы)</i>
начальника Брестского зонального узла электросвязи Брестского филиала РУП «Белтелеком»	Генделя А.Б.
<i>(должность)</i>	<i>(фамилия, инициалы)</i>
начальника Брестского районного отдела по чрезвычайным ситуациям учреждения «Брестское областное управление МЧС»	Ковальчука В.В.
<i>(должность)</i>	<i>(фамилия, инициалы)</i>
исполняющего обязанности начальника района электрических сетей Брестского сельского района электрических сетей	Малофея И.А.
<i>(должность)</i>	<i>(фамилия, инициалы)</i>
главного энергетика коммунального унитарного многоотраслевого производственного предприятия жилищно-коммунального хозяйства «Брестское ЖКХ»	Полонского П.В.
<i>(должность)</i>	<i>(фамилия, инициалы)</i>

председателя Знаменского сельисполкома Головенко С.С.

инженера по землеустройству УП «Проектный институт
Брестгипрозем» Иванниковой А.С.

в присутствии директора унитарного предприятия

«УКС Брестского района» Каршика С.П.

рассмотрела материалы предварительного согласования места размещения земельного участка для

строительства и обслуживания кабельной подземной линии электроснабжения напряжением 0,4 кВ,

сети водоснабжения, сети хозяйственной канализации, газопровода низкого давления, подземной канализации сети связи по объекту «Многоквартирный жилой дом в аг. Знаменка Брестского района. Инженерные сети и благоустройство» (далее – объект), архитектурно-планировочное задание и технические условия на его инженерно-техническое обеспечение.

1. Размещение объекта предусмотрено планами строительства унитарного предприятия «УКС Брестского района»

Республика Беларусь, Совет Министров Республики Беларусь
национальная программа, утвержденная Правительством Республики Беларусь или Советом Министров Республики Беларусь
при условии соблюдения требований законодательства Республики Беларусь

1. В результате рассмотрения материалов предварительного согласования места размещения земельного участка, архитектурно-планировочного задания и технических условий на его инженерно-техническое обеспечение (при наличии) и, учитывая требования нормативных правовых и технических нормативных правовых актов в области архитектурной, градостроительной и строительной деятельности, санитарно-эпидемиологического благополучия населения, охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов, комиссия считает целесообразным размещение земельного участка, испрашиваемого для строительства (размещения) и обслуживания объекта, на землях аг. Знаменка Знаменского сельсовета, отдела идеологической

работы, культуры и по делам молодежи Брестского районного исполнительного комитета, со следующими требованиями:

снятия, сохранения и использования плодородного слоя почвы в соответствии с разработанной проектной документацией; с правом вырубki древесно-кустарниковой растительности в соответствии с законодательством; оказания минимального отрицательного воздействия на окружающую среду; проектирования объекта в согласованных границах; рекультивации нарушенных в ходе строительства земель; выполнения условий филиала «Брестские электрические сети»

РУП «Брестэнерго», отдела идеологической работы, культуры и по делам молодежи Брестского районного исполнительного комитета; разработки взаимовязанной проектной документации с проектной документацией на строительство для строительства и обслуживания многоквартирного жилого дома по объекту «Многоквартирный жилой дом в аг. Знаменка Брестского района».

Земельный участок имеет ограничения (обременения) прав в связи с его расположением в охранных зонах электрической сети, линий, сооружений электросвязи и радиодиффузии, объектов газораспределительной системы.

2. Земельный участок испрашивается во временное занятие (без изъятия земель)

3. Сведения о земельном участке:

№ п/п	Сведения	Единица измерения	Значение
1	Общая площадь земельного участка	га	0,1961
2	Земли сельскохозяйственного назначения, в том числе:	га	-
	сельскохозяйственные земли, из них	га	-
	пахотные земли	га	-
	залежные земли	га	-
	земли под постоянными культурами	га	-
	луговые земли	га	-
	другие виды земель	га	-
3	Земли населенных пунктов, садоводческих товариществ, дачных кооперативов	га	0,1855
4	Земли промышленности, транспорта, связи, энергетики, обороны и иного назначения	га	0,0106
5	Земли природоохранного, оздоровительного, рекреационного, историко-культурного назначения	га	-
6	Земли лесного фонда, в том числе:	га	-
	природоохранные леса/из них лесные земли	га	-
	рекреационно-оздоровительные леса,/из них лесные земли	га	-
	защитные леса/из них лесные земли	га	-
	эксплуатационные леса/из них лесные земли	га	-
7	Земли водного фонда	га	-
8	Земли запаса	га	-
9	Ориентировочные суммы убытков, причиняемых изъятием или временным занятием земельных участков, сносом расположенных на них объектов недвижимого имущества/из них причиняемых сносом объектов недвижимого имущества	руб.	-
10	Ориентировочные суммы потерь сельскохозяйственного производства	руб.	-
11	Ориентировочные суммы потерь лесохозяйственного производства	руб.	-
12	Кадастровая стоимость земельного участка	руб.	-
13	Балл плодородия почв земельного участка		-

4. Срок подготовки проектной документации на строительство (размещение) объекта с учетом ее государственной экспертизы не должен превышать двух лет

5. Срок предоставления в организацию по землеустройству генерального плана объекта строительства с проектируемыми инженерными сетями, разработанного в составе проектной документации – архитектурного проекта или утверждаемой части строительного проекта, проектов организации и застройки территорий садоводческого товарищества, дачного кооператива

(до двух лет с даты утверждения (согласования) данного акта)

6. Акт составлен в 3 экземплярах, из которых один экземпляр остается в комиссии, второй направляется лицу, заинтересованному в предоставлении земельного участка, третий вместе с материалами предварительного согласования места размещения земельного участка – в организацию по землеустройству, четвертый (при необходимости) -

(в рубль или иной денежной единице)

территориальное подразделение архитектуры и строительства муниципального образования (при наличии соответствующего подразделения)

(в рубль или иной денежной единице)

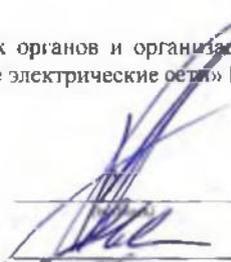
7. Особое мнение членов комиссии:

Соблюдением порядка для РОО Малоселье УА

Приложение:

1. Земельно-кадастровый план.
2. Заключение заинтересованных органов и организаций о согласовании места размещения земельного участка: филиала «Брестские электрические сети» РУП «Брестэнерго» на 1 л.

Председатель комиссии



А.С. Корж

(инициалы, фамилия)

Заместитель председателя комиссии



А.В. Мартысюк

(инициалы, фамилия)

Секретарь комиссии



Т.И. Глухова

(инициалы, фамилия)

Члены комиссии:



Т.Г. Жигарь

(инициалы, фамилия)



Е.С. Муха

(инициалы, фамилия)



А.В. Худобко

(инициалы, фамилия)



Д.Н. Мозоль

(инициалы, фамилия)



В.М. Букач

(инициалы, фамилия)



С.Н. Зосимук

(инициалы, фамилия)



А.Б. Гендель

(инициалы, фамилия)



В.В. Ковальчук

(инициалы, фамилия)



И.А. Малофей

(инициалы, фамилия)



П.В. Полонский

(инициалы, фамилия)



С.С. Головенко

(инициалы, фамилия)



А.С. Иванникова

(инициалы, фамилия)



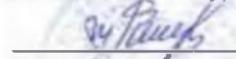
С.П. Карпик

(инициалы, фамилия)

Границу земельного участка, испрашиваемого дочерним коммунальным унитарным предприятием по капитальному строительству «УКС Брестского района» для строительства и обслуживания кабельной подземной линии электроснабжения напряжением 0,4 кВ, сети водоснабжения, сети коаксиальной канализации, газопровода низкого давления, подземной канализации сети связи по объекту «Многоквартирный жилой дом в аг. Знаменка Брестского района. Инженерные сети и благоустройство»

СОГЛАСОВАЛИ

Начальник управления благоустройства
райисполкома


(подпись) Т.Г. Жигарь

«17» 05 2023 г.

Начальник отдела архитектуры,
строительства и жилищно-коммунального
хозяйства


(подпись) Е.С. Муха

«18» 05 2023 г.

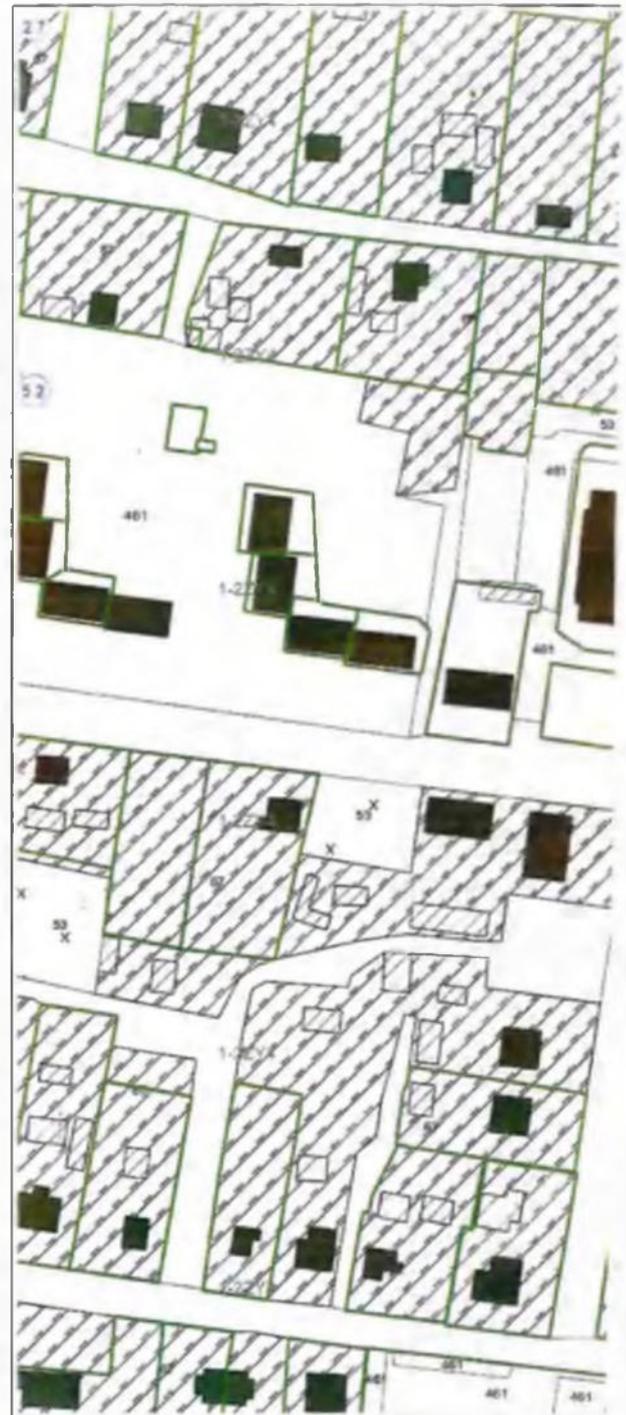
Директор унитарного предприятия
«УКС Брестского района»


(подпись) Г.П. Карпук

«18» 05 2023 г.

Условные обозначения:

-  земельный участок, на котором разрешается строительство без изъятия земельных участков
-  земельные участки, на которых разрешены проектные работы
-  границы земельных участков, зарегистрированных в ЕГРН
- 1** номер контура земель
- 121 код вида земель
-  сети водоотведения (канализации)
-  сети водоснабжения
-  сети газоснабжения
-  охранные зоны линий, сооружений электросвязи и радиотелекоммуникаций
-  охранный зона электрической сети
-  охранные зоны объектов газораспределительной системы



Создано в землеустройстве - 0.1981 год

ый план земель землепользователей
сельсовета Брестского района
ание места размещения земельного участка

Выполнено из-готовлено с Государства ЗИС
Система эрий (размещение) и использование содержания
плана для создания других планов допускается
с разрешения УП "Проектный институт Белгипрозем".
© Географическая основа, Голкоммунашество.



Исходящий номер: 714628

Государственный комитет по имуществу Республики Беларусь

Дочернее унитарное предприятие "Проектный институт Брестипрозем"
республиканского унитарного предприятия "Проектный институт Белгипрозем"

Составил	инженер по земл.	<i>Mikramul</i>	А.С.Иванникова
Проверил	гл. спец.		Ю. И. Коланюк
2023 год	точность оцифровки соответствует масштабу 1:10000		Масштаб 1:2000

«СОГЛАСОВАНО»

Брестский районисполком

(наименование Заказчика)

Мартышук А.В. заместитель председателя

(Ф.И.О., должность представителя исполкома)

«___» _____ 2023 г.

«УТВЕРЖДЕНО»

УП «УКС Брестского района»

(наименование Заказчика)

Картик С.П. директор

(Ф.И.О., должность представителя Заказчика)

_____ 2023 г.

ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

«Многоквартирный жилой дом в аг. Знаменка Брестского района. Инженерные сети и благоустройство»

(Наименование и местонахождение объекта строительства)

Перечень основных данных и требований	Содержание Основных данных и требований
1 Основание для проектирования	Перечень объектов инженерной и транспортной инфраструктуры для районов жилой застройки в 2023 году по Брестскому району, финансируемых за счёт средств местного бюджета, областного бюджета и субвенций республиканского бюджета
2. Разрешительная документация на проектирование и строительство, передаваемая проектной организации-исполнителю для разработки проектной документации	
2.1 Акт выбора места размещения земельного участка	Акт выбора места размещения земельного участка получить заказчику в установленном законодательством порядке;
2.2 Решение об изъятии и предоставлении земельного участка	Не требуется
2.3 Решение о разрешении проведения проектно-изыскательских работ и строительства объекта	Решение Брестского районного исполнительного комитета от 03.02.2023 № 163
2.4 Архитектурно-планировочное задание	Архитектурно-планировочное задание № 12/2023 . Утверждено 10.02.2023 г. Согласовано 22.02.2023 г.
2.5 Заключения согласующих организаций	В соответствии с действующим законодательством.
2.6 Технические условия на инженерно-техническое обеспечение объекта строительства	В соответствии с ТКП 45-1.02-295-2014 «Строительство. Проектная документация. Состав и содержание», СН 2.02.01-2020;. Нормы планировки и застройки»; ТКП 45-3.03-227-2010 «Улицы населенных пунктов. Строительные нормы проектирования»; ТКП 45-3.01-117-2008 «Градостроительство. Районы усадебного жилищного строительства. Нормы планировки и застройки»; СН 4.01.01-2019; СН 3.01.02-2020; СН 3.01.03-2020 - ТУ КУМПП ЖКХ «Брестское ЖКХ» от 13.02.2023г. № 35; - Технические требования КУП «Брестоблдорстрой» от 21.02.2023 г. №05-2/473; - Технические требования УГАИ МОБ УВД Брестского облисполкома от 14.02.2023 г. №51/10/2773; - ТУ РУП «Брестоблгаз» от 14.02.2023 г. № 04-16/27; - ТУ Брестский филиал РУП «Белтелеком» от 14.02. 2023 г. № 19-24/56;

	<p>- ТУ филиала «Брестские электрические сети» РУП «Брестэнерго» от 14.02.2023 г. № 04/84;</p> <p>- Технические требования ГУО «Республиканский центр государственной экологической экспертизы и повышения квалификации руководящих работников и специалистов» отдел государственной экологической экспертизы по Брестской области от 10.02.2023 г № 04-1/07/201;</p>
2.7 Разрешение Минкультуры на выполнение работ на историко-культурных ценностях	нет
3. Сведения о земельном участке и планировочных ограничениях	Брестская область, Брестский район; Знаменский сельисполком, аг. Знаменка
4. Информация о строительстве	нет
5. Вид строительства	Возведение
6. Вид проектирования	Индивидуальный проект
7. Стадийность проектирования	Проект разработать в 1 стадию
8. Выделение очередей, пусковых комплексов, этапов строительства	нет
9. Параллельное проектирование и строительство	нет
10. Перечень работ и услуг, поручаемых заказчиком проектной организации-исполнителю (предмет договора подряда на выполнение проектных изыскательских работ)	<p>Проектной организации-исполнителю предусмотреть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проведение инженерных изысканий для проектирования и строительства объекта; - разработку всех разделов проектной документации; - разработка мероприятий по инженерной защите территорий от затопления и подтопления; - проведение государственной экологической экспертизы (при необходимости); - проведение государственной строительной экспертизы проекта; - осуществление авторского надзора на всех стадиях реализации строительного проекта до сдачи объекта в эксплуатацию;
11. Источники финансирования строительства	Областной бюджет
12. Предполагаемые сроки начала и окончания строительства	Начало строительства – август 2023 г. Окончание строительства – согласно ПОС.
13. Предполагаемый срок эксплуатации проектируемого объекта	<p>30 лет - сети водопроводные (шифр 30130), сооружение специализированное коммунального хозяйства (код 3 10 00);</p> <p>33 года - Воздушная линия электропередач Вл-0.4 кВ (шифр 30006), Сооружение специализированное энергетики (код 3 08 00);</p> <p>40 лет – линии электросвязи (канализация из труб из полимерных материалов) (шифр 30 102), сооружения специализированные связи (код 3 07 00);</p> <p>50 лет – газопроводы и сооружения на них из неметаллических труб (шифр 30109), Сооружение специализированное энергетики (код 3 08 00);</p>
14. Способ строительства	подрядный
15. Наименование заказчика	<p>Дочернее унитарное предприятие по капитальному строительству «УКС Брестского района» 224030, г. Брест, ул. Коммунистическая, 23 тел/факс 8(0162)35-10-17; E-mail:</p>

	uksbr@bouks.by р/сч ВУ24ВАРВ30122486400110000000 в филиале ОАО «Белагропромбанк» Брестская региональная дирекция, ул. Воровского, 11 код МФО ВАРВВУ2Х, УНП 291267337;
16. Наименование проектной организации-исполнителя работ	В соответствии с действующим законодательством.
17. Наименование подрядчиков по выполнению строительных работ.	Закупка из одного источника с выполнением работ (решение Брестского областного Совета депутатов от 28.12.2021 г. № 294).
18. Основные технико-экономические показатели исходя из экономических расчетов, выполненных в бизнес-плане, обосновании инвестиций и иных документах предпроектной стадии	
18.1 Функциональное назначение и предполагаемая мощность объекта строительства	- сооружение (водопровод) специализированное коммунального хозяйства: сети водопроводные (с колодцами, гидрантами и прочим оборудованием) из полимерных материалов; - одежды дорожные и покрытия дорог общего пользования
18.2 Номенклатура производимой продукции (производственная программа)	нет
18.4 Предельная стоимость строительства исходя из бюджета проекта, определенного инвестором	706 000 рублей
19. Требования к технологии производства	Нет
20. Применение основного технологического оборудования	Не требуется
21. Режим работы предприятия	Нет
22. Требования к архитектурно-планировочным решениям	Предусмотреть строительство проезда к дому; Предусмотреть строительство инженерных сетей: - сети электроснабжения; - сети водоотведения; - сети водоснабжения; - сети газоснабжения; - сети кабельной канализации для электросвязи. Проектирование инженерных сетей по объекту вести с учетом возможности перспективного подключения существующих объектов индивидуальной жилой застройки.
23. Требования к конструктивным решениям зданий и сооружений, строительным конструкциям, материалам и изделиям	Улично-дорожная сеть: Тип дорожной одежды, вид покрытия: - предусмотреть устройство покрытия дорожной одежды из мелкоштучной тротуарной плитки;
24. Требования к инженерным системам зданий и сооружений	1. Сети электроснабжения выполнить согласно предоставленных ТУ и предусмотреть: - устройство кабельной линии электропередачи Кл-0.4 кВ

	<p>ориентировочной длиной L=230 м.п. - наружное освещение светодиодными светильниками тип ДКУ; 2. Сети связи выполнить согласно предоставленных ТУ и предусмотреть: - предусмотреть устройство кабельной канализации до проектируемого объекта в проектируемой улицы с установкой ККС необходимого типа. - от проектируемых ККС выполнить разводку ПЭ трубами к проектируемому дому; Раздел «Телефонизация» будет выполнен отдельным проектом по отдельно принятому решению. 3. Сети водоснабжения выполнить согласно предоставленных ТУ и предусмотреть: - устройство сети водоснабжения от существующей водопроводной сети с устройством водопроводного колодца с установкой запорной арматуры в сторону проектируемого водопровода. Хозяйственно-бытовая канализация – в существующую сеть; 4. Сети газоснабжения выполнить согласно предоставленных ТУ и предусмотреть: - распределительный газопровод низкого давления из полиэтиленовых труб.</p>
25. Производственное и хозяйственное кооперирование	Не требуется
26. Требования и условия к разработке природоохранных мер и мероприятий	<p>Перечень исходных данных и технических условий, необходимых для разработки раздела «Охрана окружающей природной среды» - на общих основаниях - при необходимости предусмотреть прохождение государственной экологической экспертизы; При проектировании предусмотреть компенсационные мероприятия (при необходимости), проведение озеленения в соответствии с правилами проектирования и устройства озеленения. Обеспечить максимальное сохранение существующих объектов растительного мира, исключив необоснованное удаление. Проектом предусмотреть защиту зеленых насаждений от повреждения при производстве работ. При необходимости разработать таксационный план.</p>
27. Требования к режиму безопасности и гигиене труда	Перечень исходных данных и технических условий, необходимых для разработки решений по охране труда и технике безопасности.
28. Требования по выполнению научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	Не требуется
29. Дополнительные требования заказчика	<p>Проект согласовать с: - КУМПП ЖКХ «Брестское ЖКХ»; - УГАИ УВД Брестского облисполкома; - УП «УКС Брестского района»; - Брестский зональный узел электрической связи Брестский филиал РУП «Белтелеком»;</p>

	<p>-отделом архитектуры, строительства и жилищно-коммунального хозяйства Брестского райисполкома;</p> <p>- КУП «Брестоблдорстрой» Брестский филиал ДРСУ-138;</p> <p>- ПУ «Брестгаз»;</p> <p>- филиал РУП «Брестэнерго» Брестские электросети Брестский сельский РЭС;</p> <p>- другими заинтересованными службами Брестского р-на;</p> <p>-рабочий проект (графическая часть) выполнить в 6 экземплярах;</p> <p>- в главу 1 сводного сметного расчета включить: - затраты Заказчика по сбору исходных данных для проектирования;</p> <p>- затраты по оформлению материалов предварительного согласования места размещения земельного участка для объекта проектирования и строительства;</p> <p>- затраты по созданию геодезической разбивочной основы;</p> <p>- в ПОС и сметной части предусмотреть применение современных энергоемких машин и механизмов;</p> <p>- нормативную продолжительность строительства принять исходя из односменного режима работы на объекте и разделить в разрезе пусковых комплексов;</p> <p>- в сметной документации учесть средства связанные с утилизацией отходов строительного производства, образующихся в результате демонтажных работ и их классификацией;</p> <p>- предусмотреть выделение сводных сметных расчётов по:</p> <ul style="list-style-type: none"> - улично - дорожной сети; - благоустройство территории⁴ - сетям водопровода; - сети водоотведения; - сетям газоснабжения; - линиям электропередачи Кл-0.4 кВ; - наружным сетям связи (канализация) <p>- выполнить ситуационный план сетей;</p> <p>- при разработке экологического паспорта предусмотреть таксацию;</p> <p>- сметную документацию в составе проекта разработать в шести экземплярах в том числе один экземпляр в формате RSTC smeta (СиС) , MS Excel 2003-2010 и PDF – формате рабочие чертежи со всеми согласованиями.</p>
30 Особые условия проектирования и строительства	- Класс сложности здания (сооружения), в соответствии с СН 3.02.07-2020 - К3;

УИ «УКС Брестского района»
А.И. Корневич
 Уполномоченный представитель заказчика
 (Должность, Ф.И.О., подпись)



Уполномоченный представитель проектной организации
 (Должность, Ф.И.О., подпись)

МО

МІНІСТЭРСТВА ПРЫРОДНЫХ РЭСУРСАЎ
І АХОВЫ НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ

ДЗЯРЖАЎНАЯ УСТАНОВА
«РЭСПУБЛІКАНСКІ ЦЭНТР ПА ГІДРАМЕТЭАРАЛОГІІ,
КАНТРОЛЬ РАДЫЕАКТЫўНАГА ЗАБРУДЖВАННЯ І
МАНІТОРЫНГУ НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ»

**ФІЛІЯЛ «БРЭСЦКІ АБЛАСНЫ ЦЭНТР
ПА ГІДРАМЕТЭАРАЛОГІІ І МАНІТОРЫНГУ
НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ»
(ФІЛІЯЛ «БРЭСТАБЛГІДРАМЕТ»)**

вул. Паўночная, 75, 224024, г. Брэст,
тэл./факс (0162) 59 44 61
E-mail: boss@brst.pogoda.by
р.р. № ВУ95АКВВ36329000022101000000
ААТ «АСБ Беларусбанк»
БІК АКВВВУ2Х
АКПА 382155421002, УНП 201029134

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ЦЕНТР ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ,
КОНТРОЛЮ РАДИОАКТИВНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

**ФИЛИАЛ «БРЕСТСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ЦЕНТР
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФИЛИАЛ «БРЕСТОБЛГИДРОМЕТ»)**

ул. Северная, 75, 224024, г. Брест
тел./факс (0162) 59 44 61
E-mail: boss@brst.pogoda.by
р.сч. № ВУ95АКВВ36329000022101000000
ОАО «АСБ Беларусбанк»
БИК АКВВВУ2Х
ОКПО 382155421002, УНП 201029134

17.05.2023 г. № 121
на №510 от 31.03.2023 г.

Дочернее коммунальное унитарное
предприятие по капитальному строительству
«УКС Брестского района»

О фоновых концентрациях и
метеорологических характеристиках

224030, г.Брест,
ул. Коммунистическая,23

Предоставляем специализированную экологическую информацию (значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе) по объекту: «Многokвартирный жилой дом в аг. Знаменка Брестского района»:

№ п/п	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	ПДК, мкг/м ³			Значения фоновых концентраций, мкг/м ³
			максимальная разовая	средне-суточная	среднего-довая	
1	2	3	4	5	6	7
1	2902	Твердые частицы ¹	300,0	150,0	100,0	42
2	0008	ГЧ-10 ²	150,0	50,0	40,0	32
3	0330	Серы диоксид	500,0	200,0	50,0	46
4	0337	Углерода оксид	5000,0	3000,0	500,0	575
5	0301	Азота диоксид	250,0	100,0	40,0	34
6	1071	Фенол	10,0	7,0	3,0	2,3
7	0303	Аммиак	200,0	-	-	53
8	1325	Формальдегид	30,0	12,0	3,0	20

Примечания:

¹- твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль);

²- твердые частицы, фракции размером до 10 микрон.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе рассчитаны в соответствии с ТКП 17.13-05-2012 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 29.10.2021 №313-ОД «О некоторых вопросах организации проведения мониторинга атмосферного воздуха». Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе действительны до 31.12.2024 включительно.

**МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И КОЭФФИЦИЕНТЫ,
ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ УСЛОВИЯ РАССЕЙВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ
ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНОМ ВОЗДУХЕ**
Брестский район

Наименование характеристик									Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А									160
Коэффициент рельефа местности									1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, °С									+ 25,6
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т°С									-2,3
Среднегодовая роза ветров, %									
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль	
4	7	11	11	16	20	23	8	3	январь
13	8	9	5	9	14	25	17	7	июль
8	7	13	11	14	16	20	11	5	год
Скорость ветра U* (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с									5

Начальник



А.А.Куличик

Исполнитель
Гарбар Л.А. 59 46-42

Парковка на 34 легковых машино-места ИЗА №1

Источниками выделений загрязняющих веществ являются двигатели автомобилей в период прогрева, движения по территории предприятия и во время работы в режиме холостого хода.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии со следующими методическими документами:

- Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб., НИИ Атмосфера, 2005.
- Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). М, 1998.
- Дополнения и изменения к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). М, 1999.

Количественные и качественные характеристики загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу от автотранспортных средств, приведены в таблице Приложение А. Парковка на 34 легковых машино-места.1.

Таблица – Приложение А. Парковка на 34 легковых машино-места (1 – характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу)

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0031705	0,0066671
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0005152	0,0010834
328	Углерод (Сажа)	0,0001487	0,0003033
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0010769	0,0023419
337	Углерод оксид	0,0823069	0,1481072

Расчет выполнен для автостоянки открытого типа, не оборудованной средствами подогрева. Пробег автотранспорта при въезде составляет **0,071** км, при выезде – **0,071** км. Время работы двигателя на холостом ходу при выезде с территории стоянки – **1** мин, при возврате на неё – **1** мин. Количество дней для расчётного периода: теплое – **215**, переходного – **151**.

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ, приведены в таблице Приложение А. (парковка на 34 легковых машино-места 3)

Таблица – Приложение А. Парковка на 34 легковых машино-места (3 – исходные данные для расчета)

Тип автотранспортного средства	Максимальное количество автомобилей				Экоконтроль	Одновременность
	всего	выезд/въезд в течение суток	выезд за 1 час	въезд за 1 час		
Легковой, объем 1,8-3,5л, инжект., бензин	21	42	9	9	-	+
Легковой, объем 1,8-3,5л, дизель	13	26	5	5	-	+

Принятые условные обозначения, расчетные формулы, а также расчетные параметры и их обоснование приведены ниже.

Выбросы *i*-го вещества одним автомобилем *k*-й группы в день при выезде с территории или помещения стоянки M_{1ik} и возврате M_{2ik} рассчитываются по формулам (Приложение А. Парковка на 34 легковых машино-места.1 и Приложение А. Парковка на 34 легковых машино-места.2):

$M_{1ik} = m_{ПП ik} \cdot t_{ПП} + m_{L ik} \cdot L_1 + m_{XX ik} \cdot t_{XX 1}$, з (Приложение А. Парковка на 34 легковых машино-места.1)

$M_{2ik} = m_{L ik} \cdot L_2 + m_{XX ik} \cdot t_{XX 2}$, з (Приложение А. Парковка на 34 легковых машино-места.2)

где $m_{ПП ik}$ – удельный выброс i -го вещества при прогреве двигателя автомобиля k -й группы, з/мин;

$m_{L ik}$ - пробеговый выброс i -го вещества, автомобилем k -й группы при движении со скоростью 10-20 км/час, з/км;

$m_{XX ik}$ - удельный выброс i -го вещества при работе двигателя автомобиля k -й группы на холостом ходу, з/мин;

$t_{ПП}$ - время прогрева двигателя, мин;

L_1, L_2 - пробег автомобиля по территории стоянки, км;

$t_{XX 1}, t_{XX 2}$ - время работы двигателя на холостом ходу при выезде с территории стоянки и возврате на неё, мин.

При проведении экологического контроля удельные выбросы загрязняющих веществ автомобилями снижаются, поэтому должны пересчитываться по формулам (Приложение А. Парковка на 34 легковых машино-места.3 и Приложение А. Парковка на 34 легковых машино-места.4):

$m'_{ПП ik} = m_{ПП ik} \cdot K_i$, з/мин (Приложение А. Парковка на 34 легковых машино-места 3)

$m''_{XX ik} = m_{XX ik} \cdot K_i$, з/мин (Приложение А. Парковка на 34 легковых машино-места 4)

где K_i – коэффициент, учитывающий снижение выброса i -го загрязняющего вещества при проведении экологического контроля.

Валовый выброс i -го вещества автомобилями рассчитывается отдельно для каждого периода года по формуле (Приложение А. Парковка на 34 легковых машино-места.5):

$M_j = \sum_{k=1}^k \alpha_{\theta} (M_{1ik} + M_{2ik}) N_k \cdot D_P \cdot 10^{-6}$, м/год (Приложение А. Парковка на 34 легковых машино-места.5)

где α_{θ} - коэффициент выпуска (выезда);

N_k – количество автомобилей k -й группы на территории или в помещении стоянки за расчетный период;

D_P – количество дней работы в расчетном периоде (холодном, теплом, переходном);

j – период года (Т - теплый, П - переходный, Х - холодный); для холодного периода расчет M_i выполняется с учётом температуры для каждого месяца.

Влияние холодного и переходного периодов года на выбросы загрязняющих веществ учитывается только для выезжающих автомобилей, хранящихся на открытых и закрытых не отапливаемых стоянках.

Для определения общего валового выброса M_i валовые выбросы одноименных веществ по периодам года суммируются (Приложение А. Парковка на 34 легковых машино-места.6):

$M_i = M_i^T + M_i^П + M_i^X$, м/год (Приложение А. Парковка на 34 легковых машино-места.6)

Максимально разовый выброс i -го вещества G_i рассчитывается по формуле (Приложение А. Парковка на 34 легковых машино-места.7):

$G_i = \sum_{k=1}^k (M_{1ik} \cdot N'_k + M_{2ik} \cdot N''_k) / 3600$, з/сек (Приложение А. Парковка на 34 легковых машино-места.7)

где N'_k, N''_k – количество автомобилей k -й группы, выезжающих со стоянки и въезжающих на стоянку за 1 час, характеризующийся максимальной интенсивностью выезда (въезда) автомобилей.

Из полученных значений G_i выбирается максимальное с учетом одновременности движения автомобилей разных групп.

Удельные выбросы загрязняющих веществ при прогреве двигателей, пробеговые, на холостом ходу, коэффициент снижения выбросов при проведении экологического контроля K_i , а также коэффициент изменения выбросов при движении по пандусу приведены в таблице Приложение А (парковка на 34 легковых машино-места 4).

Таблица Приложение А – Парковка на 34 легковых машино-места (4 – **удельные выбросы загрязняющих веществ**)

Тип	Загрязняющее вещество	Прогрев, г/мин			Пробег, г/км			Холостой ход, г/мин	Эко-контроль, Ки
		T	П	X	T	П	X		
Легковой, объем 1,8-3,5л, инжект., бензин									
	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,024	0,032	0,032	0,192	0,192	0,192	0,024	1
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0039	0,005	0,005	0,031	0,031	0,031	0,003	1
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,011	0,011	0,013	0,057	0,063	0,071	0,01	0,95
	Углерод оксид	2,9	5,13	5,7	9,3	10,53	11,7	1,9	0,8
Легковой, объем 1,8-3,5л, дизель									
	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,104	0,16	0,16	1,52	1,52	1,52	0,096	1
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0169	0,026	0,026	0,247	0,247	0,247	0,015	1
	Углерод (Сажа)	0,005	0,009	0,01	0,1	0,135	0,15	0,005	0,8
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,048	0,052	0,058	0,25	0,281	0,313	0,048	0,95
	Углерод оксид	0,35	0,477	0,53	1,8	1,98	2,2	0,2	0,9

Время прогрева двигателей в зависимости от температуры воздуха и условий хранения приведено в таблице Приложение А. Парковка на 34 легковых машино-места.5.

Таблица Приложение А – Парковка на 34 легковых машино-места (5 – **время прогрева двигателей, мин**)

Тип автотранспортного средства	Время прогрева при температуре воздуха, мин						
	выше +5°C	+5..-5°C	-5..-10°C	-10..-15°C	-15..-20°C	-20..-25°C	ниже -25°C
Легковой, объем 1,8-3,5л, инжект., бензин	1	1	2	2	2	2	2
Легковой, объем 1,8-3,5л, дизель	1	1	2	2	2	2	2

Расчет годового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

$$M^T_1 = 0,024 \cdot 1 + 0,192 \cdot 0,071 + 0,024 \cdot 1 = 0,061632 \text{ г};$$

$$M^T_2 = 0,192 \cdot 0,071 + 0,024 \cdot 1 = 0,037632 \text{ г};$$

$$M^T_{301} = (0,061632 + 0,037632) \cdot 215 \cdot 42 \cdot 10^{-6} = 0,0008964 \text{ м/год};$$

$$G^T_{301} = (0,061632 \cdot 9 + 0,037632 \cdot 9) / 3600 = 0,0002482 \text{ г/с};$$

$$M^П_1 = 0,032 \cdot 1 + 0,192 \cdot 0,071 + 0,024 \cdot 1 = 0,069632 \text{ г};$$

$$M^П_2 = 0,192 \cdot 0,071 + 0,024 \cdot 1 = 0,037632 \text{ г};$$

$$M^П_{301} = (0,069632 + 0,037632) \cdot 151 \cdot 42 \cdot 10^{-6} = 0,0006803 \text{ м/год};$$

$$G^П_{301} = (0,069632 \cdot 9 + 0,037632 \cdot 9) / 3600 = 0,0002682 \text{ г/с};$$

$$M = 0,0008964 + 0,0006803 = 0,0015766 \text{ м/год};$$

$$G = \max\{0,0002482; 0,0002682\} = 0,0002682 \text{ г/с}.$$

$$M^T_1 = 0,0039 \cdot 1 + 0,0312 \cdot 0,071 + 0,0039 \cdot 1 = 0,0100152 \text{ г};$$

$$M^T_2 = 0,0312 \cdot 0,071 + 0,0039 \cdot 1 = 0,0061152 \text{ г};$$

$$M^T_{304} = (0,0100152 + 0,0061152) \cdot 215 \cdot 42 \cdot 10^{-6} = 0,0001457 \text{ м/год};$$

$$G^T_{304} = (0,0100152 \cdot 9 + 0,0061152 \cdot 9) / 3600 = 0,0000403 \text{ г/с};$$

$$M^П_1 = 0,0052 \cdot 1 + 0,0312 \cdot 0,071 + 0,0039 \cdot 1 = 0,0113152 \text{ г};$$

$$M^П_2 = 0,0312 \cdot 0,071 + 0,0039 \cdot 1 = 0,0061152 \text{ г};$$

$$M_{304}^{\Pi} = (0,0113152 + 0,0061152) \cdot 151 \cdot 42 \cdot 10^{-6} = 0,0001105 \text{ m/zod};$$

$$G_{304}^{\Pi} = (0,0113152 \cdot 9 + 0,0061152 \cdot 9) / 3600 = 0,0000436 \text{ z/c};$$

$$M = 0,0001457 + 0,0001105 = 0,0002562 \text{ m/zod};$$

$$G = \max \{0,0000403; \underline{0,0000436}\} = 0,0000436 \text{ z/c}.$$

$$M_1^{\Gamma} = 0,011 \cdot 1 + 0,057 \cdot 0,071 + 0,01 \cdot 1 = 0,025047 \text{ z};$$

$$M_2^{\Gamma} = 0,057 \cdot 0,071 + 0,01 \cdot 1 = 0,014047 \text{ z};$$

$$M_{330}^{\Gamma} = (0,025047 + 0,014047) \cdot 215 \cdot 42 \cdot 10^{-6} = 0,000353 \text{ m/zod};$$

$$G_{330}^{\Gamma} = (0,025047 \cdot 9 + 0,014047 \cdot 9) / 3600 = 0,0000977 \text{ z/c};$$

$$M_1^{\Pi} = 0,0117 \cdot 1 + 0,0639 \cdot 0,071 + 0,01 \cdot 1 = 0,0262369 \text{ z};$$

$$M_2^{\Pi} = 0,057 \cdot 0,071 + 0,01 \cdot 1 = 0,014047 \text{ z};$$

$$M_{330}^{\Pi} = (0,0262369 + 0,014047) \cdot 151 \cdot 42 \cdot 10^{-6} = 0,0002555 \text{ m/zod};$$

$$G_{330}^{\Pi} = (0,0262369 \cdot 9 + 0,014047 \cdot 9) / 3600 = 0,0001007 \text{ z/c};$$

$$M = 0,000353 + 0,0002555 = 0,0006085 \text{ m/zod};$$

$$G = \max \{0,0000977; \underline{0,0001007}\} = 0,0001007 \text{ z/c}.$$

$$M_1^{\Gamma} = 2,9 \cdot 1 + 9,3 \cdot 0,071 + 1,9 \cdot 1 = 5,4603 \text{ z};$$

$$M_2^{\Gamma} = 9,3 \cdot 0,071 + 1,9 \cdot 1 = 2,5603 \text{ z};$$

$$M_{337}^{\Gamma} = (5,4603 + 2,5603) \cdot 215 \cdot 42 \cdot 10^{-6} = 0,072426 \text{ m/zod};$$

$$G_{337}^{\Gamma} = (5,4603 \cdot 9 + 2,5603 \cdot 9) / 3600 = 0,0200515 \text{ z/c};$$

$$M_1^{\Pi} = 5,13 \cdot 1 + 10,53 \cdot 0,071 + 1,9 \cdot 1 = 7,77763 \text{ z};$$

$$M_2^{\Pi} = 9,3 \cdot 0,071 + 1,9 \cdot 1 = 2,5603 \text{ z};$$

$$M_{337}^{\Pi} = (7,77763 + 2,5603) \cdot 151 \cdot 42 \cdot 10^{-6} = 0,0655632 \text{ m/zod};$$

$$G_{337}^{\Pi} = (7,77763 \cdot 9 + 2,5603 \cdot 9) / 3600 = 0,0258448 \text{ z/c};$$

$$M = 0,072426 + 0,0655632 = 0,1379892 \text{ m/zod};$$

$$G = \max \{0,0200515; \underline{0,0258448}\} = 0,0258448 \text{ z/c}.$$

$$M_1^{\Gamma} = 0,104 \cdot 1 + 1,52 \cdot 0,071 + 0,096 \cdot 1 = 0,30792 \text{ z};$$

$$M_2^{\Gamma} = 1,52 \cdot 0,071 + 0,096 \cdot 1 = 0,20392 \text{ z};$$

$$M_{301}^{\Gamma} = (0,30792 + 0,20392) \cdot 215 \cdot 26 \cdot 10^{-6} = 0,0028612 \text{ m/zod};$$

$$G_{301}^{\Gamma} = (0,30792 \cdot 5 + 0,20392 \cdot 5) / 3600 = 0,0007109 \text{ z/c};$$

$$M_1^{\Pi} = 0,16 \cdot 1 + 1,52 \cdot 0,071 + 0,096 \cdot 1 = 0,36392 \text{ z};$$

$$M_2^{\Pi} = 1,52 \cdot 0,071 + 0,096 \cdot 1 = 0,20392 \text{ z};$$

$$M_{301}^{\Pi} = (0,36392 + 0,20392) \cdot 151 \cdot 26 \cdot 10^{-6} = 0,0022293 \text{ m/zod};$$

$$G_{301}^{\Pi} = (0,36392 \cdot 5 + 0,20392 \cdot 5) / 3600 = 0,0007887 \text{ z/c};$$

$$M = 0,0028612 + 0,0022293 = 0,0050905 \text{ m/zod};$$

$$G = \max \{0,0007109; \underline{0,0007887}\} = 0,0007887 \text{ z/c}.$$

$$M_1^{\Gamma} = 0,0169 \cdot 1 + 0,247 \cdot 0,071 + 0,0156 \cdot 1 = 0,050037 \text{ z};$$

$$M_2^{\Gamma} = 0,247 \cdot 0,071 + 0,0156 \cdot 1 = 0,033137 \text{ z};$$

$$M_{304}^{\Gamma} = (0,050037 + 0,033137) \cdot 215 \cdot 26 \cdot 10^{-6} = 0,0004649 \text{ m/zod};$$

$$G_{304}^{\Gamma} = (0,050037 \cdot 5 + 0,033137 \cdot 5) / 3600 = 0,0001155 \text{ z/c};$$

$$M_1^{\Pi} = 0,026 \cdot 1 + 0,247 \cdot 0,071 + 0,0156 \cdot 1 = 0,059137 \text{ z};$$

$$M_2^{\Pi} = 0,247 \cdot 0,071 + 0,0156 \cdot 1 = 0,033137 \text{ z};$$

$$M_{304}^{\Pi} = (0,059137 + 0,033137) \cdot 151 \cdot 26 \cdot 10^{-6} = 0,0003623 \text{ m/zod};$$

$$G_{304}^{\Pi} = (0,059137 \cdot 5 + 0,033137 \cdot 5) / 3600 = 0,0001282 \text{ z/c};$$

$$M = 0,0004649 + 0,0003623 = 0,0008272 \text{ m/zod};$$

$$G = \max \{0,0001155; \underline{0,0001282}\} = 0,0001282 \text{ z/c}.$$

$$M_1^{\Gamma} = 0,005 \cdot 1 + 0,1 \cdot 0,071 + 0,005 \cdot 1 = 0,0171 \text{ z};$$

$$M_2^{\Gamma} = 0,1 \cdot 0,071 + 0,005 \cdot 1 = 0,0121 \text{ z};$$

$$M_{328}^{\Gamma} = (0,0171 + 0,0121) \cdot 215 \cdot 26 \cdot 10^{-6} = 0,0001632 \text{ m/zod};$$

$$G_{328}^{\Gamma} = (0,0171 \cdot 5 + 0,0121 \cdot 5) / 3600 = 0,0000406 \text{ z/c};$$

$$M^{\Pi_1} = 0,009 \cdot 1 + 0,135 \cdot 0,071 + 0,005 \cdot 1 = 0,023585 \text{ з};$$

$$M^{\Pi_2} = 0,1 \cdot 0,071 + 0,005 \cdot 1 = 0,0121 \text{ з};$$

$$M^{\Pi_{328}} = (0,023585 + 0,0121) \cdot 151 \cdot 26 \cdot 10^{-6} = 0,0001401 \text{ м/год};$$

$$G^{\Pi_{328}} = (0,023585 \cdot 5 + 0,0121 \cdot 5) / 3600 = 0,0000496 \text{ з/с};$$

$$M = 0,0001632 + 0,0001401 = 0,0003033 \text{ м/год};$$

$$G = \max\{0,0000406; \underline{0,0000496}\} = 0,0000496 \text{ з/с}.$$

$$M^{\Gamma_1} = 0,048 \cdot 1 + 0,25 \cdot 0,071 + 0,048 \cdot 1 = 0,11375 \text{ з};$$

$$M^{\Gamma_2} = 0,25 \cdot 0,071 + 0,048 \cdot 1 = 0,06575 \text{ з};$$

$$M^{\Gamma_{330}} = (0,11375 + 0,06575) \cdot 215 \cdot 26 \cdot 10^{-6} = 0,0010034 \text{ м/год};$$

$$G^{\Gamma_{330}} = (0,11375 \cdot 5 + 0,06575 \cdot 5) / 3600 = 0,0002493 \text{ з/с};$$

$$M^{\Pi_1} = 0,0522 \cdot 1 + 0,2817 \cdot 0,071 + 0,048 \cdot 1 = 0,1202007 \text{ з};$$

$$M^{\Pi_2} = 0,25 \cdot 0,071 + 0,048 \cdot 1 = 0,06575 \text{ з};$$

$$M^{\Pi_{330}} = (0,1202007 + 0,06575) \cdot 151 \cdot 26 \cdot 10^{-6} = 0,00073 \text{ м/год};$$

$$G^{\Pi_{330}} = (0,1202007 \cdot 5 + 0,06575 \cdot 5) / 3600 = 0,0002583 \text{ з/с};$$

$$M = 0,0010034 + 0,00073 = 0,0017334 \text{ м/год};$$

$$G = \max\{0,0002493; \underline{0,0002583}\} = 0,0002583 \text{ з/с}.$$

$$M^{\Gamma_1} = 0,35 \cdot 1 + 1,8 \cdot 0,071 + 0,2 \cdot 1 = 0,6778 \text{ з};$$

$$M^{\Gamma_2} = 1,8 \cdot 0,071 + 0,2 \cdot 1 = 0,3278 \text{ з};$$

$$M^{\Gamma_{337}} = (0,6778 + 0,3278) \cdot 215 \cdot 26 \cdot 10^{-6} = 0,0056213 \text{ м/год};$$

$$G^{\Gamma_{337}} = (0,6778 \cdot 5 + 0,3278 \cdot 5) / 3600 = 0,0013967 \text{ з/с};$$

$$M^{\Pi_1} = 0,477 \cdot 1 + 1,98 \cdot 0,071 + 0,2 \cdot 1 = 0,81758 \text{ з};$$

$$M^{\Pi_2} = 1,8 \cdot 0,071 + 0,2 \cdot 1 = 0,3278 \text{ з};$$

$$M^{\Pi_{337}} = (0,81758 + 0,3278) \cdot 151 \cdot 26 \cdot 10^{-6} = 0,0044968 \text{ м/год};$$

$$G^{\Pi_{337}} = (0,81758 \cdot 5 + 0,3278 \cdot 5) / 3600 = 0,0015908 \text{ з/с};$$

$$M = 0,0056213 + 0,0044968 = 0,0101181 \text{ м/год};$$

$$G = \max\{0,0013967; \underline{0,0015908}\} = 0,0015908 \text{ з/с}.$$

Из результатов расчётов максимально разового выброса для каждого типа автотранспортных средств в итоговые результаты по источнику занесены наибольшие значения, полученные с учетом неодновременности и нестационарности во времени движения автотранспортных средств.

Приложение Б. Парковка на 6 легковых машино-мест ИЗА №2

Источниками выделений загрязняющих веществ являются двигатели автомобилей в период прогрева, движения по территории предприятия и во время работы в режиме холостого хода.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии со следующими методическими документами:

– Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб., НИИ Атмосфера, 2005.

– Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). М, 1998.

– Дополнения и изменения к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). М, 1999.

Количественные и качественные характеристики загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу от автотранспортных средств, приведены в таблице Приложение Б. Парковка на 6 легковых машино-мест.1.

Таблица Приложение Б – Парковка на 6 легковых машино-мест.1 - **Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу**

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,002259	0,0013288
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0003671	0,0002159
328	Углерод (Сажа)	0,0001122	0,0000605
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0007272	0,0004307
337	Углерод оксид	0,0632437	0,0305386

Расчет выполнен для автостоянки открытого типа, не оборудованной средствами подогрева. Пробег автотранспорта при въезде составляет **0,115** км, при выезде – **0,115** км. Время работы двигателя на холостом ходу при выезде с территории стоянки – **1** мин, при возврате на неё – **1** мин. Количество дней для расчётного периода: теплого – **215**, переходного – **151**.

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ, приведены в таблице Приложение Б. Парковка на 6 легковых машино-мест.3.

Таблица Приложение Б – Парковка на 6 легковых машино-мест.3 – **Исходные данные для расчета**

Наименование	Тип автотранспортного средства	Максимальное количество автомобилей				Экоконтроль	Одновременность
		всего	выезд/въезд в течение суток	выезд за 1 час	выезд за 1 час		
	Легковой, объем 1,8-3,5л, инжект., бензин	4	8	8	2	-	+
	Легковой, объем 1,8-3,5л, дизель	2	4	4	1	-	+

Принятые условные обозначения, расчетные формулы, а также расчетные параметры и их обоснование приведены ниже.

Выбросы i -го вещества одним автомобилем k -й группы в день при выезде с территории или помещения стоянки M_{1ik} и возврате M_{2ik} рассчитываются по формулам (Приложение Б. Парковка на 6 легковых машино-мест.1 и Приложение Б. Парковка на 6 легковых машино-мест.2):

$M_{1ik} = m_{ПР ik} \cdot t_{ПР} + m_{L ik} \cdot L_1 + m_{ХХ ik} \cdot t_{ХХ 1}$, з(Приложение Б. Парковка на 6 легковых машино-мест.1)

$M_{2ik} = m_{L ik} \cdot L_2 + m_{ХХ ik} \cdot t_{ХХ 2}$, з(Приложение Б. Парковка на 6 легковых машино-мест.2)

где $m_{ПР ik}$ – удельный выброс i -го вещества при прогреве двигателя автомобиля k -й группы, з/мин;

$m_{L ik}$ - пробеговый выброс i -го вещества, автомобилем k -й группы при движении со скоростью 10-20 км/час, з/км;

$m_{ХХ ik}$ - удельный выброс i -го вещества при работе двигателя автомобиля k -й группы на холостом ходу, з/мин;

$t_{ПР}$ - время прогрева двигателя, мин;

L_1, L_2 - пробег автомобиля по территории стоянки, км;

$t_{ХХ 1}, t_{ХХ 2}$ - время работы двигателя на холостом ходу при выезде с территории стоянки и возврате на неё, мин.

При проведении экологического контроля удельные выбросы загрязняющих веществ автомобилями снижаются, поэтому должны пересчитываться по формулам (Приложение Б. Парковка на 6 легковых машино-мест.3 и Приложение Б. Парковка на 6 легковых машино-мест.4):

$m'_{ПР ik} = m_{ПР ik} \cdot K_i$, з/мин(Приложение Б. Парковка на 6 легковых машино-мест.3)

$m''_{ХХ ik} = m_{ХХ ik} \cdot K_i$, з/мин(Приложение Б. Парковка на 6 легковых машино-мест.4)

где K_i – коэффициент, учитывающий снижение выброса i -го загрязняющего вещества при проведении экологического контроля.

Валовый выброс i -го вещества автомобилями рассчитывается отдельно для каждого периода года по формуле (Приложение Б. Парковка на 6 легковых машино-мест.5):

$M_j = \sum_{k=1}^k \alpha_6 (M_{1ik} + M_{2ik}) N_k \cdot D_P \cdot 10^{-6}$, т/год(Приложение Б. Парковка на 6 легковых машино-мест.5)

где α_6 - коэффициент выпуска (выезда);

N_k – количество автомобилей k -й группы на территории или в помещении стоянки за расчетный период;

D_P – количество дней работы в расчетном периоде (холодном, теплом, переходном);

j – период года (Т - теплый, П - переходный, Х - холодный); для холодного периода расчет M_i выполняется с учётом температуры для каждого месяца.

Влияние холодного и переходного периодов года на выбросы загрязняющих веществ учитывается только для выезжающих автомобилей, хранящихся на открытых и закрытых не отапливаемых стоянках.

Для определения общего валового выброса M_i валовые выбросы одноименных веществ по периодам года суммируются (Приложение Б. Парковка на 6 легковых машино-мест.6):

$M_i = M_i^T + M_i^П + M_i^Х$, т/год (Приложение Б. Парковка на 6 легковых машино-мест.6)

Максимально разовый выброс i -го вещества G_i рассчитывается по формуле (Приложение Б. Парковка на 6 легковых машино-мест.7):

$G_i = \sum_{k=1}^k (M_{1ik} \cdot N'_k + M_{2ik} \cdot N''_k) / 3600$, з/сек(Приложение Б. Парковка на 6 легковых машино-мест.7)

где N'_k, N''_k – количество автомобилей k -й группы, выезжающих со стоянки и въезжающих на стоянку за 1 час, характеризующийся максимальной интенсивностью выезда(въезда) автомобилей.

Из полученных значений G_i выбирается максимальное с учетом одновременности движения автомобилей разных групп.

Удельные выбросы загрязняющих веществ при прогреве двигателей, пробеговые, на холостом ходу, коэффициент снижения выбросов при проведении экологического контроля K_i , а также коэффициент изменения выбросов при движении по пандусу приведены в таблице Приложение Б. Парковка на 6 легковых машино-мест.4.

Таблица Приложение Б – Парковка на 6 легковых машино-мест.4 – Удельные выбросы загрязняющих веществ

Тип	Загрязняющее вещество	Прогрев, г/мин			Пробег, г/км			Холостой ход, г/мин	Эко-контроль, K_i
		Т	П	Х	Т	П	Х		
Легковой, объем 1,8-3,5л, инжект., бензин									
	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,024	0,032	0,032	0,192	0,192	0,192	0,024	1
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,003 9	0,005 2	0,005 2	0,031 2	0,031 2	0,031 2	0,003 9	1
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,011	0,011 7	0,013	0,057	0,063 9	0,071	0,01	0,95
	Углерод оксид	2,9	5,13	5,7	9,3	10,53	11,7	1,9	0,8
Легковой, объем 1,8-3,5л, дизель									
	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,104	0,16	0,16	1,52	1,52	1,52	0,096	1
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,016 9	0,026	0,026	0,247	0,247	0,247	0,015 6	1
	Углерод (Сажа)	0,005	0,009	0,01	0,1	0,135	0,15	0,005	0,8
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,048	0,052 2	0,058	0,25	0,281 7	0,313	0,048	0,95
	Углерод оксид	0,35	0,477	0,53	1,8	1,98	2,2	0,2	0,9

Время прогрева двигателей в зависимости от температуры воздуха и условий хранения приведено в таблице Приложение Б. Парковка на 6 легковых машино-мест.5.

Таблица Приложение Б. Парковка на 6 легковых машино-мест.5 - Время прогрева двигателей, мин

Тип автотранспортного средства	Время прогрева при температуре воздуха, мин						
	выше +5°C	+5..-5°C	-5..-10°C	-10..-15°C	-15..-20°C	-20..-25°C	ниже -25°C
Легковой, объем 1,8-3,5л, инжект., бензин	1	1	2	2	2	2	2
Легковой, объем 1,8-3,5л, дизель	1	1	2	2	2	2	2

Расчет годового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

$$M^T_1 = 0,024 \cdot 1 + 0,192 \cdot 0,115 + 0,024 \cdot 1 = 0,07008 \text{ г};$$

$$M^T_2 = 0,192 \cdot 0,115 + 0,024 \cdot 1 = 0,04608 \text{ г};$$

$$M^T_{301} = (0,07008 + 0,04608) \cdot 215 \cdot 8 \cdot 10^{-6} = 0,0001998 \text{ м/год};$$

$$G^T_{301} = (0,07008 \cdot 8 + 0,04608 \cdot 2) / 3600 = 0,0001813 \text{ г/с};$$

$$M^П_1 = 0,032 \cdot 1 + 0,192 \cdot 0,115 + 0,024 \cdot 1 = 0,07808 \text{ г};$$

$$M^П_2 = 0,192 \cdot 0,115 + 0,024 \cdot 1 = 0,04608 \text{ г};$$

$$M^П_{301} = (0,07808 + 0,04608) \cdot 151 \cdot 8 \cdot 10^{-6} = 0,00015 \text{ м/год};$$

$$G^П_{301} = (0,07808 \cdot 8 + 0,04608 \cdot 2) / 3600 = 0,0001991 \text{ г/с};$$

$$M = 0,0001998 + 0,00015 = 0,0003498 \text{ м/год};$$

$$G = \max \{0,0001813; 0,0001991\} = 0,0001991 \text{ г/с}.$$

$$M^T_1 = 0,0039 \cdot 1 + 0,0312 \cdot 0,115 + 0,0039 \cdot 1 = 0,011388 \text{ г};$$

$$M^T_2 = 0,0312 \cdot 0,115 + 0,0039 \cdot 1 = 0,007488 \text{ z};$$

$$M^T_{304} = (0,011388 + 0,007488) \cdot 215 \cdot 8 \cdot 10^{-6} = 0,0000325 \text{ m/zod};$$

$$G^T_{304} = (0,011388 \cdot 8 + 0,007488 \cdot 2) / 3600 = 0,0000295 \text{ z/c};$$

$$M^{\Pi}_1 = 0,0052 \cdot 1 + 0,0312 \cdot 0,115 + 0,0039 \cdot 1 = 0,012688 \text{ z};$$

$$M^{\Pi}_2 = 0,0312 \cdot 0,115 + 0,0039 \cdot 1 = 0,007488 \text{ z};$$

$$M^{\Pi}_{304} = (0,012688 + 0,007488) \cdot 151 \cdot 8 \cdot 10^{-6} = 0,0000244 \text{ m/zod};$$

$$G^{\Pi}_{304} = (0,012688 \cdot 8 + 0,007488 \cdot 2) / 3600 = 0,0000324 \text{ z/c};$$

$$M = 0,0000325 + 0,0000244 = 0,0000568 \text{ m/zod};$$

$$G = \max\{0,0000295; \underline{0,0000324}\} = 0,0000324 \text{ z/c}.$$

$$M^T_1 = 0,011 \cdot 1 + 0,057 \cdot 0,115 + 0,01 \cdot 1 = 0,027555 \text{ z};$$

$$M^T_2 = 0,057 \cdot 0,115 + 0,01 \cdot 1 = 0,016555 \text{ z};$$

$$M^T_{330} = (0,027555 + 0,016555) \cdot 215 \cdot 8 \cdot 10^{-6} = 0,0000759 \text{ m/zod};$$

$$G^T_{330} = (0,027555 \cdot 8 + 0,016555 \cdot 2) / 3600 = 0,0000704 \text{ z/c};$$

$$M^{\Pi}_1 = 0,0117 \cdot 1 + 0,0639 \cdot 0,115 + 0,01 \cdot 1 = 0,0290485 \text{ z};$$

$$M^{\Pi}_2 = 0,057 \cdot 0,115 + 0,01 \cdot 1 = 0,016555 \text{ z};$$

$$M^{\Pi}_{330} = (0,0290485 + 0,016555) \cdot 151 \cdot 8 \cdot 10^{-6} = 0,0000551 \text{ m/zod};$$

$$G^{\Pi}_{330} = (0,0290485 \cdot 8 + 0,016555 \cdot 2) / 3600 = 0,0000737 \text{ z/c};$$

$$M = 0,0000759 + 0,0000551 = 0,000131 \text{ m/zod};$$

$$G = \max\{0,0000704; \underline{0,0000737}\} = 0,0000737 \text{ z/c}.$$

$$M^T_1 = 2,9 \cdot 1 + 9,3 \cdot 0,115 + 1,9 \cdot 1 = 5,8695 \text{ z};$$

$$M^T_2 = 9,3 \cdot 0,115 + 1,9 \cdot 1 = 2,9695 \text{ z};$$

$$M^T_{337} = (5,8695 + 2,9695) \cdot 215 \cdot 8 \cdot 10^{-6} = 0,0152031 \text{ m/zod};$$

$$G^T_{337} = (5,8695 \cdot 8 + 2,9695 \cdot 2) / 3600 = 0,0146931 \text{ z/c};$$

$$M^{\Pi}_1 = 5,13 \cdot 1 + 10,53 \cdot 0,115 + 1,9 \cdot 1 = 8,24095 \text{ z};$$

$$M^{\Pi}_2 = 9,3 \cdot 0,115 + 1,9 \cdot 1 = 2,9695 \text{ z};$$

$$M^{\Pi}_{337} = (8,24095 + 2,9695) \cdot 151 \cdot 8 \cdot 10^{-6} = 0,0135422 \text{ m/zod};$$

$$G^{\Pi}_{337} = (8,24095 \cdot 8 + 2,9695 \cdot 2) / 3600 = 0,0199629 \text{ z/c};$$

$$M = 0,0152031 + 0,0135422 = 0,0287453 \text{ m/zod};$$

$$G = \max\{0,0146931; \underline{0,0199629}\} = 0,0199629 \text{ z/c}.$$

$$M^T_1 = 0,104 \cdot 1 + 1,52 \cdot 0,115 + 0,096 \cdot 1 = 0,3748 \text{ z};$$

$$M^T_2 = 1,52 \cdot 0,115 + 0,096 \cdot 1 = 0,2708 \text{ z};$$

$$M^T_{301} = (0,3748 + 0,2708) \cdot 215 \cdot 4 \cdot 10^{-6} = 0,0005552 \text{ m/zod};$$

$$G^T_{301} = (0,3748 \cdot 4 + 0,2708 \cdot 1) / 3600 = 0,0004917 \text{ z/c};$$

$$M^{\Pi}_1 = 0,16 \cdot 1 + 1,52 \cdot 0,115 + 0,096 \cdot 1 = 0,4308 \text{ z};$$

$$M^{\Pi}_2 = 1,52 \cdot 0,115 + 0,096 \cdot 1 = 0,2708 \text{ z};$$

$$M^{\Pi}_{301} = (0,4308 + 0,2708) \cdot 151 \cdot 4 \cdot 10^{-6} = 0,0004238 \text{ m/zod};$$

$$G^{\Pi}_{301} = (0,4308 \cdot 4 + 0,2708 \cdot 1) / 3600 = 0,0005539 \text{ z/c};$$

$$M = 0,0005552 + 0,0004238 = 0,000979 \text{ m/zod};$$

$$G = \max\{0,0004917; \underline{0,0005539}\} = 0,0005539 \text{ z/c}.$$

$$M^T_1 = 0,0169 \cdot 1 + 0,247 \cdot 0,115 + 0,0156 \cdot 1 = 0,060905 \text{ z};$$

$$M^T_2 = 0,247 \cdot 0,115 + 0,0156 \cdot 1 = 0,044005 \text{ z};$$

$$M^T_{304} = (0,060905 + 0,044005) \cdot 215 \cdot 4 \cdot 10^{-6} = 0,0000902 \text{ m/zod};$$

$$G^T_{304} = (0,060905 \cdot 4 + 0,044005 \cdot 1) / 3600 = 0,0000799 \text{ z/c};$$

$$M^{\Pi}_1 = 0,026 \cdot 1 + 0,247 \cdot 0,115 + 0,0156 \cdot 1 = 0,070005 \text{ z};$$

$$M^{\Pi}_2 = 0,247 \cdot 0,115 + 0,0156 \cdot 1 = 0,044005 \text{ z};$$

$$M^{\Pi}_{304} = (0,070005 + 0,044005) \cdot 151 \cdot 4 \cdot 10^{-6} = 0,0000689 \text{ m/zod};$$

$$G^{\Pi}_{304} = (0,070005 \cdot 4 + 0,044005 \cdot 1) / 3600 = 0,00009 \text{ з/с};$$

$$M = 0,0000902 + 0,0000689 = 0,0001591 \text{ м/год};$$

$$G = \max\{0,0000799; \underline{0,00009}\} = 0,00009 \text{ з/с}.$$

$$M^{\Pi}_1 = 0,005 \cdot 1 + 0,1 \cdot 0,115 + 0,005 \cdot 1 = 0,0215 \text{ з};$$

$$M^{\Pi}_2 = 0,1 \cdot 0,115 + 0,005 \cdot 1 = 0,0165 \text{ з};$$

$$M^{\Pi}_{328} = (0,0215 + 0,0165) \cdot 215 \cdot 4 \cdot 10^{-6} = 0,0000327 \text{ м/год};$$

$$G^{\Pi}_{328} = (0,0215 \cdot 4 + 0,0165 \cdot 1) / 3600 = 0,0000285 \text{ з/с};$$

$$M^{\Pi}_1 = 0,009 \cdot 1 + 0,135 \cdot 0,115 + 0,005 \cdot 1 = 0,029525 \text{ з};$$

$$M^{\Pi}_2 = 0,1 \cdot 0,115 + 0,005 \cdot 1 = 0,0165 \text{ з};$$

$$M^{\Pi}_{328} = (0,029525 + 0,0165) \cdot 151 \cdot 4 \cdot 10^{-6} = 0,0000278 \text{ м/год};$$

$$G^{\Pi}_{328} = (0,029525 \cdot 4 + 0,0165 \cdot 1) / 3600 = 0,0000374 \text{ з/с};$$

$$M = 0,0000327 + 0,0000278 = 0,0000605 \text{ м/год};$$

$$G = \max\{0,0000285; \underline{0,0000374}\} = 0,0000374 \text{ з/с}.$$

$$M^{\Pi}_1 = 0,048 \cdot 1 + 0,25 \cdot 0,115 + 0,048 \cdot 1 = 0,12475 \text{ з};$$

$$M^{\Pi}_2 = 0,25 \cdot 0,115 + 0,048 \cdot 1 = 0,07675 \text{ з};$$

$$M^{\Pi}_{330} = (0,12475 + 0,07675) \cdot 215 \cdot 4 \cdot 10^{-6} = 0,0001733 \text{ м/год};$$

$$G^{\Pi}_{330} = (0,12475 \cdot 4 + 0,07675 \cdot 1) / 3600 = 0,0001599 \text{ з/с};$$

$$M^{\Pi}_1 = 0,0522 \cdot 1 + 0,2817 \cdot 0,115 + 0,048 \cdot 1 = 0,1325955 \text{ з};$$

$$M^{\Pi}_2 = 0,25 \cdot 0,115 + 0,048 \cdot 1 = 0,07675 \text{ з};$$

$$M^{\Pi}_{330} = (0,1325955 + 0,07675) \cdot 151 \cdot 4 \cdot 10^{-6} = 0,0001264 \text{ м/год};$$

$$G^{\Pi}_{330} = (0,1325955 \cdot 4 + 0,07675 \cdot 1) / 3600 = 0,0001686 \text{ з/с};$$

$$M = 0,0001733 + 0,0001264 = 0,0002997 \text{ м/год};$$

$$G = \max\{0,0001599; \underline{0,0001686}\} = 0,0001686 \text{ з/с}.$$

$$M^{\Pi}_1 = 0,35 \cdot 1 + 1,8 \cdot 0,115 + 0,2 \cdot 1 = 0,757 \text{ з};$$

$$M^{\Pi}_2 = 1,8 \cdot 0,115 + 0,2 \cdot 1 = 0,407 \text{ з};$$

$$M^{\Pi}_{337} = (0,757 + 0,407) \cdot 215 \cdot 4 \cdot 10^{-6} = 0,001001 \text{ м/год};$$

$$G^{\Pi}_{337} = (0,757 \cdot 4 + 0,407 \cdot 1) / 3600 = 0,0009542 \text{ з/с};$$

$$M^{\Pi}_1 = 0,477 \cdot 1 + 1,98 \cdot 0,115 + 0,2 \cdot 1 = 0,9047 \text{ з};$$

$$M^{\Pi}_2 = 1,8 \cdot 0,115 + 0,2 \cdot 1 = 0,407 \text{ з};$$

$$M^{\Pi}_{337} = (0,9047 + 0,407) \cdot 151 \cdot 4 \cdot 10^{-6} = 0,0007923 \text{ м/год};$$

$$G^{\Pi}_{337} = (0,9047 \cdot 4 + 0,407 \cdot 1) / 3600 = 0,0011183 \text{ з/с};$$

$$M = 0,001001 + 0,0007923 = 0,0017933 \text{ м/год};$$

$$G = \max\{0,0009542; \underline{0,0011183}\} = 0,0011183 \text{ з/с}.$$

Из результатов расчётов максимально разового выброса для каждого типа автотранспортных средств в итоговые результаты по источнику занесены наибольшие значения, полученные с учетом неодновременности и нестационарности во времени движения автотранспортных средств.

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: УПР КУП "Брестжилстрой"
 Регистрационный номер: 60-00-9015

Предприятие: 39, Строительство жилого дома

Город: 15, Брестский район

Район: 29, Знаменка

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 1, Парковка

ВР: 1, Благоустройство и инженерные сети аг. Знаменка

Расчетные константы: E3=0,01, S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания по ОНД-86 с учетом застройки» (зима)

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-2,3
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	25,6
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	5
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Параметры источников выбросов

Учет:
 "%о" - источник учитывается с исключением из фона;
 "+" - источник учитывается без исключения из фона;
 "-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.
 При отсутствии отметок источник не учитывается.

Типы источников:
 1 - Точечный;
 2 - Линейный;
 3 - Неорганизованный;
 4 - Совокупность точечных источников;
 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
 9 - Точечный, с выбросом вбок;
 10 - Свеча.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Кэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0																		
+	1	Неорганизованный ИЗА (тип 3)	1	3	2				1,290	0,000	12,608	-	-	1	82,70	55,45	86,70	54,90
Код в-ва	Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F				Лето			Зима			
									См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um				
0301		Азота диоксид (Азот (IV) оксид)				0,0031705	0,00666710	1	0,36	11,400	0,500	0,36	11,400	0,500				
0304		Азот (II) оксид (Азота оксид)				0,0005152	0,00108340	1	0,04	11,400	0,500	0,04	11,400	0,500				
0328		Углерод (Сажа)				0,0001487	0,00030330	3	0,08	5,700	0,500	0,08	5,700	0,500				
0330		Сера диоксид (Ангидрид сернистый)				0,0010769	0,00234190	1	0,06	11,400	0,500	0,06	11,400	0,500				
0337		Углерод оксид				0,0823069	0,14810720	1	0,47	11,400	0,500	0,47	11,400	0,500				
2902		Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)				0,0001487	0,00030330	3	0,04	5,700	0,500	0,04	5,700	0,500				
+	2	Неорганизованный ИЗА (тип 3)	1	3	2				1,290	0,000	39,670	-	-	1	86,45	102,65	97,90	100,80
Код в-ва	Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F				Лето			Зима			
									См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um				
0301		Азота диоксид (Азот (IV) оксид)				0,0022590	0,00132880	1	0,26	11,400	0,500	0,26	11,400	0,500				
0304		Азот (II) оксид (Азота оксид)				0,0003671	0,00021590	1	0,03	11,400	0,500	0,03	11,400	0,500				
0328		Углерод (Сажа)				0,0001122	0,00006050	3	0,06	5,700	0,500	0,06	5,700	0,500				
0330		Сера диоксид (Ангидрид сернистый)				0,0007272	0,00043070	1	0,04	11,400	0,500	0,04	11,400	0,500				
0337		Углерод оксид				0,0632437	0,03053860	1	0,36	11,400	0,500	0,36	11,400	0,500				
2902		Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)				0,0001122	0,00006050	3	0,03	5,700	0,500	0,03	5,700	0,500				

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	3	0,0031705	1	0,36	11,400	0,500	0,36	11,400	0,500
0	0	2	3	0,0022590	1	0,26	11,400	0,500	0,26	11,400	0,500
Итого:				0,0054295		0,62			0,62		

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	3	0,0005152	1	0,04	11,400	0,500	0,04	11,400	0,500
0	0	2	3	0,0003671	1	0,03	11,400	0,500	0,03	11,400	0,500
Итого:				0,0008823		0,06			0,06		

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	3	0,0001487	3	0,08	5,700	0,500	0,08	5,700	0,500
0	0	2	3	0,0001122	3	0,06	5,700	0,500	0,06	5,700	0,500
Итого:				0,0002609		0,15			0,15		

Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	3	0,0010769	1	0,06	11,400	0,500	0,06	11,400	0,500
0	0	2	3	0,0007272	1	0,04	11,400	0,500	0,04	11,400	0,500
Итого:				0,0018041		0,10			0,10		

Вещество: 0337 Углерод оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	3	0,0823069	1	0,47	11,400	0,500	0,47	11,400	0,500
0	0	2	3	0,0632437	1	0,36	11,400	0,500	0,36	11,400	0,500
Итого:				0,1455506		0,83			0,83		

Вещество: 2902 Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	3	0,0001487	3	0,04	5,700	0,500	0,04	5,700	0,500
0	0	2	3	0,0001122	3	0,03	5,700	0,500	0,03	5,700	0,500
Итого:				0,0002609		0,07			0,07		

Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Группа суммации: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	3	0301	0,0031705	1	0,36	11,400	0,500	0,36	11,400	0,500
0	0	2	3	0301	0,0022590	1	0,26	11,400	0,500	0,26	11,400	0,500
0	0	1	3	0330	0,0010769	1	0,06	11,400	0,500	0,06	11,400	0,500
0	0	2	3	0330	0,0007272	1	0,04	11,400	0,500	0,04	11,400	0,500
Итого:					0,0072336		0,45			0,45		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,600

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.			
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,250	0,250	ПДК с/с	0,100	0,100	1	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота)	ПДК м/р	0,400	0,400	ПДК с/с	0,240	0,240	1	Нет	Нет
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,150	0,150	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Нет	Нет
0330	Сернистый диоксид (Ангидрид сернистый)	ПДК м/р	0,500	0,500	ПДК с/с	0,200	0,200	1	Да	Нет
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК с/с	3,000	3,000	1	Да	Нет
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу)	ПДК м/р	0,300	0,300	ПДК с/с	0,150	0,150	1	Да	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6":	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Да	Нет

*Используется при необходимости применения особых нормативных требований. При изменении значения параметра "Поправочный коэффициент к ПДК/ОБУВ", по умолчанию равного 1, получаемые результаты расчета максимальной концентрации следует сравнивать не со значением коэффициента, а с 1.

**Вещества, расчет для которых нецелесообразен
или не участвующие в расчёте**

Критерий целесообразности расчета ЕЗ=0,01

Код	Наименование	Сумма С _т /ПДК
0008	Твердые частицы, фракции размером до 10 мкм	
0303	Аммиак	
1071	Гидроксibenзол (Фенол)	
1325	Формальдегид	

Данные застройки

№	Название здания	Координаты (м)				Ширина (м)	Высота (м)	Исп. в расч.
		X1	Y1	X2	Y2			
1	Здание	11,00	80,50	21,00	79,00	17,949	6,000	Да
2	Здание	29,00	78,50	36,50	78,50	6,000	3,000	Да
3	Здание	36,00	22,00	22,00	24,00	26,022	5,000	Да
4	Здание	46,50	15,50	45,00	6,50	23,673	5,000	Да
5	Здание	57,00	156,00	56,50	151,50	8,062	5,000	Да
6	Здание	65,50	156,00	68,50	155,50	8,056	5,000	Да
7	Здание	72,00	57,00	58,00	59,00	36,628	15,850	Да
8	Здание	82,50	149,00	83,00	153,00	8,062	5,000	Да
9	Здание	109,50	147,00	110,00	153,00	9,135	5,000	Да
10	Здание	130,50	114,50	129,50	105,00	15,127	5,000	Да
11	Здание	132,50	145,00	133,50	151,00	7,069	5,000	Да
12	Здание	148,50	143,00	149,00	148,00	7,065	5,000	Да

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)					
		X	Y				
1		0,00	0,00				
Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0008	Твердые частицы, фракции размером до 10 мкм	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034
0303	Аммиак	0,053	0,053	0,053	0,053	0,053	0,053
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,046	0,046	0,046	0,046	0,046	0,046
0337	Углерод оксид	0,575	0,575	0,575	0,575	0,575	0,575
1071	Гидроксibenзол (Фенол)	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
1325	Формальдегид	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м³ для веществ и долей приведенной ПДК для групп суммации

Перебор метеопараметров при расчете

Набор-автомат

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки				Ширина (м)	Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)				По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	0,00	87,75	185,50	87,75	163,500	0,000	16,864	14,864	2,000

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	69,50	38,50	2,000	точка пользователя	Расчетная точка
2	75,00	74,50	2,000	точка пользователя	Расчетная точка
3	69,50	90,00	2,000	точка пользователя	Расчетная точка
4	79,00	137,00	2,000	точка пользователя	Расчетная точка
5	122,00	106,50	2,000	точка пользователя	Расчетная точка
6	123,00	115,50	2,000	точка пользователя	Расчетная точка
7	129,00	145,00	2,000	точка пользователя	Расчетная точка
8	114,00	146,50	2,000	точка пользователя	Расчетная точка
9	104,50	147,50	2,000	точка пользователя	Расчетная точка
10	86,50	148,50	2,000	точка пользователя	Расчетная точка
11	78,00	149,50	2,000	точка пользователя	Расчетная точка
12	60,50	151,00	2,000	точка пользователя	Расчетная точка
13	58,00	14,00	2,000	точка пользователя	Расчетная точка
14	37,50	33,50	2,000	точка пользователя	Расчетная точка

Результаты расчета по веществам (расчетные площадки)

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

Площадка: 1

Расчетная площадка

Параметры расчетной площадки:

Тип	Полное описание площадки				Ширина, (м)	Шаг, (м)		Высота, (м)
	Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)			X	Y	
	X	Y	X	Y				
Полное описание	0,00	87,75	185,50	87,75	163,50	16,86	14,86	2

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
84,32	35,73	0,48	0,121	2	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
84,32	65,45	0,45	0,113	177	0,50	0,14	0,034	0,14	0,034
84,32	50,59	0,44	0,109	7	0,50	0,14	0,034	0,14	0,034
101,18	65,45	0,40	0,101	239	0,50	0,14	0,034	0,14	0,034
67,45	35,73	0,40	0,101	40	0,50	0,14	0,034	0,14	0,034
101,18	50,59	0,39	0,099	285	0,50	0,14	0,034	0,14	0,034
84,32	80,32	0,39	0,097	179	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
101,18	35,73	0,38	0,096	321	0,50	0,14	0,034	0,14	0,034
84,32	20,86	0,38	0,094	1	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
101,18	80,32	0,36	0,089	214	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
67,45	80,32	0,35	0,087	145	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
67,45	20,86	0,35	0,087	25	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
101,18	124,91	0,34	0,086	198	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
101,18	20,86	0,34	0,084	337	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
118,05	50,59	0,32	0,081	278	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
50,59	50,59	0,32	0,081	82	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
84,32	95,18	0,32	0,080	178	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
118,05	65,45	0,32	0,080	253	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
101,18	110,05	0,32	0,079	203	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
50,59	65,45	0,32	0,079	107	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
50,59	35,73	0,31	0,079	58	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
101,18	139,77	0,31	0,078	193	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
84,32	124,91	0,31	0,077	168	0,50	0,14	0,034	0,14	0,034
84,32	110,05	0,31	0,077	173	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
118,05	35,73	0,31	0,077	301	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
101,18	95,18	0,30	0,076	205	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
84,32	6,00	0,30	0,075	1	0,89	0,14	0,034	0,14	0,034
118,05	80,32	0,29	0,073	233	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
84,32	139,77	0,29	0,073	170	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
50,59	20,86	0,29	0,073	42	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
67,45	6,00	0,29	0,072	18	0,89	0,14	0,034	0,14	0,034
50,59	80,32	0,29	0,072	126	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
67,45	95,18	0,29	0,072	156	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
101,18	6,00	0,28	0,071	344	0,89	0,14	0,034	0,14	0,034
118,05	20,86	0,28	0,070	319	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
118,05	124,91	0,27	0,067	222	0,50	0,14	0,034	0,14	0,034
118,05	139,77	0,27	0,067	212	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
101,18	154,64	0,26	0,066	190	0,89	0,14	0,034	0,14	0,034
33,73	50,59	0,26	0,065	83	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
118,05	95,18	0,26	0,065	222	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
134,91	50,59	0,26	0,065	276	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
33,73	35,73	0,26	0,064	66	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
134,91	65,45	0,26	0,064	259	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
84,32	154,64	0,26	0,064	173	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
33,73	65,45	0,26	0,064	100	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
118,05	110,05	0,25	0,064	225	0,50	0,14	0,034	0,14	0,034
50,59	95,18	0,25	0,064	139	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
118,05	6,00	0,25	0,063	329	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
134,91	35,73	0,25	0,063	293	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034

67,45	110,05	0,25	0,063	158	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
67,45	124,91	0,25	0,062	149	0,50	0,14	0,034	0,14	0,034
67,45	139,77	0,25	0,062	154	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
118,05	154,64	0,25	0,061	204	0,89	0,14	0,034	0,14	0,034
134,91	80,32	0,24	0,061	244	0,89	0,14	0,034	0,14	0,034
134,91	20,86	0,24	0,060	308	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
33,73	6,00	0,23	0,058	43	0,89	0,14	0,034	0,14	0,034
134,91	124,91	0,23	0,058	233	0,50	0,14	0,034	0,14	0,034
134,91	139,77	0,23	0,058	223	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
50,59	110,05	0,23	0,058	144	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
134,91	95,18	0,23	0,058	235	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
101,18	169,50	0,23	0,058	188	1,19	0,14	0,034	0,14	0,034
84,32	169,50	0,23	0,057	174	0,89	0,14	0,034	0,14	0,034
33,73	95,18	0,23	0,057	127	0,89	0,14	0,034	0,14	0,034
134,91	6,00	0,23	0,057	318	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
16,86	50,59	0,22	0,056	82	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
16,86	35,73	0,22	0,056	70	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
50,59	124,91	0,22	0,056	137	0,50	0,14	0,034	0,14	0,034
151,77	50,59	0,22	0,056	277	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
118,05	169,50	0,22	0,055	200	0,89	0,14	0,034	0,14	0,034
134,91	154,64	0,22	0,055	215	0,89	0,14	0,034	0,14	0,034
16,86	65,45	0,22	0,055	95	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
151,77	65,45	0,22	0,055	263	0,89	0,14	0,034	0,14	0,034
151,77	35,73	0,22	0,055	290	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
50,59	139,77	0,22	0,055	143	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
16,86	20,86	0,22	0,054	60	0,89	0,14	0,034	0,14	0,034
151,77	80,32	0,22	0,054	253	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
67,45	169,50	0,22	0,054	164	0,89	0,14	0,034	0,14	0,034
151,77	20,86	0,21	0,054	302	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
33,73	110,05	0,21	0,053	132	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
50,59	154,64	0,21	0,053	149	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
151,77	95,18	0,21	0,053	246	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
151,77	124,91	0,21	0,053	238	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
16,86	6,00	0,21	0,053	51	0,89	0,14	0,034	0,14	0,034
151,77	110,05	0,21	0,052	246	0,50	0,14	0,034	0,14	0,034
151,77	139,77	0,21	0,052	230	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
134,91	169,50	0,21	0,052	209	0,89	0,14	0,034	0,14	0,034
33,73	124,91	0,21	0,052	129	0,50	0,14	0,034	0,14	0,034
151,77	6,00	0,21	0,052	310	0,89	0,14	0,034	0,14	0,034
16,86	95,18	0,21	0,052	115	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
33,73	139,77	0,20	0,051	136	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
151,77	154,64	0,20	0,051	223	0,89	0,14	0,034	0,14	0,034
0,00	50,59	0,20	0,051	82	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
50,59	169,50	0,20	0,050	154	0,89	0,14	0,034	0,14	0,034
0,00	35,73	0,20	0,050	73	0,89	0,14	0,034	0,14	0,034
168,64	50,59	0,20	0,050	279	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
168,64	65,45	0,20	0,050	269	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
0,00	65,45	0,20	0,050	91	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
16,86	110,05	0,20	0,050	121	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
168,64	35,73	0,20	0,050	289	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
168,64	80,32	0,20	0,050	261	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
0,00	20,86	0,20	0,050	64	0,89	0,14	0,034	0,14	0,034
33,73	154,64	0,20	0,049	141	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034

168,64	95,18	0,20	0,049	254	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
0,00	80,32	0,20	0,049	100	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
168,64	110,05	0,20	0,049	249	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
168,64	20,86	0,20	0,049	296	0,89	0,14	0,034	0,14	0,034
16,86	124,91	0,20	0,049	125	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
168,64	124,91	0,20	0,049	242	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
151,77	169,50	0,20	0,049	217	0,89	0,14	0,034	0,14	0,034
0,00	6,00	0,19	0,049	56	0,89	0,14	0,034	0,14	0,034
0,00	95,18	0,19	0,048	108	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
168,64	139,77	0,19	0,048	236	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
168,64	6,00	0,19	0,048	305	0,89	0,14	0,034	0,14	0,034
16,86	139,77	0,19	0,048	130	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
33,73	169,50	0,19	0,048	146	0,89	0,14	0,034	0,14	0,034
0,00	110,05	0,19	0,047	114	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
168,64	154,64	0,19	0,047	229	0,89	0,14	0,034	0,14	0,034
185,50	65,45	0,19	0,047	272	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
185,50	50,59	0,19	0,047	279	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
185,50	80,32	0,19	0,047	265	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
16,86	154,64	0,19	0,047	135	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
185,50	35,73	0,19	0,047	286	0,89	0,14	0,034	0,14	0,034
185,50	95,18	0,19	0,047	258	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
185,50	110,05	0,19	0,046	252	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
0,00	124,91	0,19	0,046	120	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
168,64	169,50	0,18	0,046	224	0,89	0,14	0,034	0,14	0,034
185,50	20,86	0,18	0,046	293	0,89	0,14	0,034	0,14	0,034
185,50	124,91	0,18	0,046	246	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
0,00	139,77	0,18	0,046	125	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
185,50	139,77	0,18	0,046	239	0,89	0,14	0,034	0,14	0,034
16,86	169,50	0,18	0,046	140	0,89	0,14	0,034	0,14	0,034
185,50	6,00	0,18	0,045	301	0,89	0,14	0,034	0,14	0,034
185,50	154,64	0,18	0,045	234	0,89	0,14	0,034	0,14	0,034
0,00	154,64	0,18	0,045	131	0,89	0,14	0,034	0,14	0,034
185,50	169,50	0,18	0,044	229	0,89	0,14	0,034	0,14	0,034
0,00	169,50	0,18	0,044	135	0,89	0,14	0,034	0,14	0,034
67,45	154,64	-	-	-	-	-	-	-	-
134,91	110,05	-	-	-	-	-	-	-	-
16,86	80,32	-	-	-	-	-	-	-	-
33,73	80,32	-	-	-	-	-	-	-	-
67,45	65,45	-	-	-	-	-	-	-	-
67,45	50,59	-	-	-	-	-	-	-	-
33,73	20,86	-	-	-	-	-	-	-	-
50,59	6,00	-	-	-	-	-	-	-	-

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) Площадка: 1
 Расчетная площадка Параметры расчетной площадки:

Тип	Полное описание площадки				Ширина, (м)	Шаг, (м)		Высота, (м)	
	Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)			X	Y		
	X	Y	X	Y					
Полное описание	0,00	87,75	185,50	87,75	163,50	16,86	14,86	2	
Поле максимальных концентраций									
Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
84,32	35,73	0,04	0,014	2	0,67	-	-	-	-
84,32	65,45	0,03	0,013	177	0,50	-	-	-	-
84,32	50,59	0,03	0,012	7	0,50	-	-	-	-
101,18	65,45	0,03	0,011	239	0,50	-	-	-	-
67,45	35,73	0,03	0,011	40	0,50	-	-	-	-
101,18	50,59	0,03	0,011	285	0,50	-	-	-	-
84,32	80,32	0,03	0,010	179	0,67	-	-	-	-
101,18	35,73	0,03	0,010	321	0,50	-	-	-	-
84,32	20,86	0,02	0,010	1	0,67	-	-	-	-
101,18	80,32	0,02	0,009	214	0,67	-	-	-	-
67,45	80,32	0,02	0,009	145	0,67	-	-	-	-
67,45	20,86	0,02	0,009	25	0,67	-	-	-	-
101,18	124,91	0,02	0,008	198	0,67	-	-	-	-
101,18	20,86	0,02	0,008	337	0,67	-	-	-	-
118,05	50,59	0,02	0,008	278	0,67	-	-	-	-
50,59	50,59	0,02	0,008	82	0,67	-	-	-	-
84,32	95,18	0,02	0,008	178	0,67	-	-	-	-
118,05	65,45	0,02	0,007	253	0,67	-	-	-	-
101,18	110,05	0,02	0,007	203	0,67	-	-	-	-
50,59	65,45	0,02	0,007	107	0,67	-	-	-	-
50,59	35,73	0,02	0,007	58	0,67	-	-	-	-
101,18	139,77	0,02	0,007	193	0,67	-	-	-	-
84,32	124,91	0,02	0,007	168	0,50	-	-	-	-
84,32	110,05	0,02	0,007	173	0,67	-	-	-	-
118,05	35,73	0,02	0,007	301	0,67	-	-	-	-
101,18	95,18	0,02	0,007	205	0,67	-	-	-	-
84,32	6,00	0,02	0,007	1	0,89	-	-	-	-
118,05	80,32	0,02	0,006	233	0,67	-	-	-	-
84,32	139,77	0,02	0,006	170	0,67	-	-	-	-
50,59	20,86	0,02	0,006	42	0,67	-	-	-	-
67,45	6,00	0,02	0,006	18	0,89	-	-	-	-
50,59	80,32	0,02	0,006	126	0,67	-	-	-	-
67,45	95,18	0,02	0,006	156	0,67	-	-	-	-
101,18	6,00	0,01	0,006	344	0,89	-	-	-	-
118,05	20,86	0,01	0,006	319	0,67	-	-	-	-
118,05	124,91	0,01	0,005	222	0,50	-	-	-	-
118,05	139,77	0,01	0,005	212	0,67	-	-	-	-
101,18	154,64	0,01	0,005	190	0,89	-	-	-	-
33,73	50,59	0,01	0,005	83	0,67	-	-	-	-
118,05	95,18	0,01	0,005	222	0,67	-	-	-	-
134,91	50,59	0,01	0,005	276	0,67	-	-	-	-
33,73	35,73	0,01	0,005	66	0,67	-	-	-	-
134,91	65,45	0,01	0,005	259	0,67	-	-	-	-

84,32	154,64	0,01	0,005	173	0,67	-	-	-	-
33,73	65,45	0,01	0,005	100	0,67	-	-	-	-
118,05	110,05	0,01	0,005	225	0,50	-	-	-	-
50,59	95,18	0,01	0,005	139	0,67	-	-	-	-
118,05	6,00	0,01	0,005	329	0,67	-	-	-	-
134,91	35,73	0,01	0,005	293	0,67	-	-	-	-
67,45	110,05	0,01	0,005	158	0,67	-	-	-	-
67,45	124,91	0,01	0,005	149	0,50	-	-	-	-
67,45	139,77	0,01	0,005	154	0,67	-	-	-	-
118,05	154,64	0,01	0,004	204	0,89	-	-	-	-
134,91	80,32	0,01	0,004	244	0,89	-	-	-	-
134,91	20,86	0,01	0,004	308	0,67	-	-	-	-
33,73	6,00	9,80E-03	0,004	43	0,89	-	-	-	-
134,91	124,91	9,80E-03	0,004	233	0,50	-	-	-	-
134,91	139,77	9,72E-03	0,004	223	0,67	-	-	-	-
50,59	110,05	9,63E-03	0,004	144	0,67	-	-	-	-
134,91	95,18	9,62E-03	0,004	235	0,67	-	-	-	-
101,18	169,50	9,61E-03	0,004	188	1,19	-	-	-	-
84,32	169,50	9,35E-03	0,004	174	0,89	-	-	-	-
33,73	95,18	9,21E-03	0,004	127	0,89	-	-	-	-
134,91	6,00	9,18E-03	0,004	318	0,67	-	-	-	-
16,86	50,59	8,96E-03	0,004	82	0,67	-	-	-	-
16,86	35,73	8,87E-03	0,004	70	0,67	-	-	-	-
50,59	124,91	8,84E-03	0,004	137	0,50	-	-	-	-
151,77	50,59	8,77E-03	0,004	277	0,67	-	-	-	-
118,05	169,50	8,73E-03	0,003	200	0,89	-	-	-	-
134,91	154,64	8,66E-03	0,003	215	0,89	-	-	-	-
16,86	65,45	8,62E-03	0,003	95	0,67	-	-	-	-
151,77	65,45	8,61E-03	0,003	263	0,89	-	-	-	-
151,77	35,73	8,54E-03	0,003	290	0,67	-	-	-	-
50,59	139,77	8,51E-03	0,003	143	0,67	-	-	-	-
16,86	20,86	8,32E-03	0,003	60	0,89	-	-	-	-
151,77	80,32	8,11E-03	0,003	253	0,67	-	-	-	-
67,45	169,50	8,07E-03	0,003	164	0,89	-	-	-	-
151,77	20,86	7,98E-03	0,003	302	0,67	-	-	-	-
33,73	110,05	7,87E-03	0,003	132	0,67	-	-	-	-
50,59	154,64	7,75E-03	0,003	149	0,67	-	-	-	-
151,77	95,18	7,59E-03	0,003	246	0,67	-	-	-	-
151,77	124,91	7,58E-03	0,003	238	0,67	-	-	-	-
16,86	6,00	7,54E-03	0,003	51	0,89	-	-	-	-
151,77	110,05	7,49E-03	0,003	246	0,50	-	-	-	-
151,77	139,77	7,33E-03	0,003	230	0,67	-	-	-	-
134,91	169,50	7,33E-03	0,003	209	0,89	-	-	-	-
33,73	124,91	7,21E-03	0,003	129	0,50	-	-	-	-
151,77	6,00	7,18E-03	0,003	310	0,89	-	-	-	-
16,86	95,18	7,18E-03	0,003	115	0,67	-	-	-	-
33,73	139,77	6,85E-03	0,003	136	0,67	-	-	-	-
151,77	154,64	6,74E-03	0,003	223	0,89	-	-	-	-
0,00	50,59	6,73E-03	0,003	82	0,67	-	-	-	-
50,59	169,50	6,69E-03	0,003	154	0,89	-	-	-	-
0,00	35,73	6,67E-03	0,003	73	0,89	-	-	-	-
168,64	50,59	6,64E-03	0,003	279	0,67	-	-	-	-
168,64	65,45	6,58E-03	0,003	269	0,67	-	-	-	-

0,00	65,45	6,57E-03	0,003	91	0,67	-	-	-	-
16,86	110,05	6,52E-03	0,003	121	0,67	-	-	-	-
168,64	35,73	6,50E-03	0,003	289	0,67	-	-	-	-
168,64	80,32	6,41E-03	0,003	261	0,67	-	-	-	-
0,00	20,86	6,39E-03	0,003	64	0,89	-	-	-	-
33,73	154,64	6,27E-03	0,003	141	0,67	-	-	-	-
168,64	95,18	6,25E-03	0,002	254	0,67	-	-	-	-
0,00	80,32	6,24E-03	0,002	100	0,67	-	-	-	-
168,64	110,05	6,18E-03	0,002	249	0,67	-	-	-	-
168,64	20,86	6,16E-03	0,002	296	0,89	-	-	-	-
16,86	124,91	6,06E-03	0,002	125	0,67	-	-	-	-
168,64	124,91	6,03E-03	0,002	242	0,67	-	-	-	-
151,77	169,50	6,01E-03	0,002	217	0,89	-	-	-	-
0,00	6,00	5,91E-03	0,002	56	0,89	-	-	-	-
0,00	95,18	5,83E-03	0,002	108	0,67	-	-	-	-
168,64	139,77	5,78E-03	0,002	236	0,67	-	-	-	-
168,64	6,00	5,71E-03	0,002	305	0,89	-	-	-	-
16,86	139,77	5,62E-03	0,002	130	0,67	-	-	-	-
33,73	169,50	5,56E-03	0,002	146	0,89	-	-	-	-
0,00	110,05	5,45E-03	0,002	114	0,67	-	-	-	-
168,64	154,64	5,41E-03	0,002	229	0,89	-	-	-	-
185,50	65,45	5,30E-03	0,002	272	0,67	-	-	-	-
185,50	50,59	5,27E-03	0,002	279	0,67	-	-	-	-
185,50	80,32	5,18E-03	0,002	265	0,67	-	-	-	-
16,86	154,64	5,18E-03	0,002	135	0,67	-	-	-	-
185,50	35,73	5,13E-03	0,002	286	0,89	-	-	-	-
185,50	95,18	5,13E-03	0,002	258	0,67	-	-	-	-
185,50	110,05	5,05E-03	0,002	252	0,67	-	-	-	-
0,00	124,91	5,05E-03	0,002	120	0,67	-	-	-	-
168,64	169,50	4,94E-03	0,002	224	0,89	-	-	-	-
185,50	20,86	4,93E-03	0,002	293	0,89	-	-	-	-
185,50	124,91	4,89E-03	0,002	246	0,67	-	-	-	-
0,00	139,77	4,70E-03	0,002	125	0,67	-	-	-	-
185,50	139,77	4,69E-03	0,002	239	0,89	-	-	-	-
16,86	169,50	4,68E-03	0,002	140	0,89	-	-	-	-
185,50	6,00	4,63E-03	0,002	301	0,89	-	-	-	-
185,50	154,64	4,42E-03	0,002	234	0,89	-	-	-	-
0,00	154,64	4,33E-03	0,002	131	0,89	-	-	-	-
185,50	169,50	4,08E-03	0,002	229	0,89	-	-	-	-
0,00	169,50	3,97E-03	0,002	135	0,89	-	-	-	-
67,45	154,64	-	-	-	-	-	-	-	-
134,91	110,05	-	-	-	-	-	-	-	-
16,86	80,32	-	-	-	-	-	-	-	-
33,73	80,32	-	-	-	-	-	-	-	-
67,45	65,45	-	-	-	-	-	-	-	-
67,45	50,59	-	-	-	-	-	-	-	-
33,73	20,86	-	-	-	-	-	-	-	-
50,59	6,00	-	-	-	-	-	-	-	-

Вещество: 0328 Углерод (Сажа) Площадка: 1
 Расчетная площадка Параметры расчетной площадки

Тип	Полное описание площадки				Ширина, (м)	Шаг, (м)		Высота, (м)	
	Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)			X	Y		
	X	Y	X	Y					
Полное описание	0,00	87,75	185,50	87,75	163,50	16,86	14,86	2	
Поле максимальных концентраций									
Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
84,32	65,45	0,06	0,009	177	0,50	-	-	-	-
84,32	50,59	0,05	0,008	6	0,50	-	-	-	-
84,32	35,73	0,04	0,007	1	0,67	-	-	-	-
101,18	50,59	0,04	0,005	285	0,50	-	-	-	-
101,18	65,45	0,04	0,005	240	0,67	-	-	-	-
84,32	80,32	0,03	0,004	179	0,67	-	-	-	-
67,45	35,73	0,03	0,004	42	0,67	-	-	-	-
101,18	35,73	0,03	0,004	319	0,67	-	-	-	-
101,18	80,32	0,02	0,003	214	0,89	-	-	-	-
101,18	124,91	0,02	0,003	201	0,67	-	-	-	-
67,45	80,32	0,02	0,003	145	0,89	-	-	-	-
84,32	20,86	0,02	0,003	1	0,89	-	-	-	-
101,18	110,05	0,02	0,003	209	0,67	-	-	-	-
84,32	95,18	0,02	0,003	176	0,67	-	-	-	-
118,05	50,59	0,02	0,003	278	0,89	-	-	-	-
67,45	20,86	0,02	0,003	26	1,19	-	-	-	-
50,59	50,59	0,02	0,003	83	0,89	-	-	-	-
118,05	65,45	0,02	0,003	253	0,89	-	-	-	-
84,32	110,05	0,02	0,003	165	0,67	-	-	-	-
101,18	20,86	0,02	0,003	335	0,89	-	-	-	-
84,32	124,91	0,02	0,003	158	0,50	-	-	-	-
50,59	65,45	0,02	0,003	107	0,89	-	-	-	-
101,18	95,18	0,02	0,002	208	0,67	-	-	-	-
50,59	35,73	0,02	0,002	60	0,89	-	-	-	-
118,05	35,73	0,02	0,002	300	0,89	-	-	-	-
101,18	139,77	0,02	0,002	193	0,89	-	-	-	-
118,05	80,32	0,01	0,002	234	0,89	-	-	-	-
50,59	80,32	0,01	0,002	126	0,89	-	-	-	-
67,45	95,18	0,01	0,002	156	1,19	-	-	-	-
84,32	6,00	0,01	0,002	1	2,11	-	-	-	-
84,32	139,77	0,01	0,002	167	0,67	-	-	-	-
67,45	6,00	0,01	0,002	18	2,81	-	-	-	-
50,59	20,86	0,01	0,002	44	1,19	-	-	-	-
118,05	20,86	0,01	0,002	317	0,89	-	-	-	-
118,05	124,91	0,01	0,002	230	0,67	-	-	-	-
101,18	6,00	0,01	0,002	343	1,19	-	-	-	-
118,05	110,05	0,01	0,002	255	0,50	-	-	-	-
101,18	154,64	0,01	0,002	190	2,81	-	-	-	-
118,05	95,18	0,01	0,002	220	1,19	-	-	-	-
134,91	50,59	0,01	0,002	275	1,19	-	-	-	-
67,45	110,05	0,01	0,002	107	0,50	-	-	-	-
118,05	139,77	0,01	0,002	215	0,89	-	-	-	-
33,73	50,59	9,93E-03	0,001	85	1,19	-	-	-	-

134,91	65,45	9,88E-03	0,001	259	1,19	-	-	-	-
50,59	95,18	9,68E-03	0,001	139	1,19	-	-	-	-
33,73	65,45	9,61E-03	0,001	101	1,19	-	-	-	-
67,45	124,91	9,58E-03	0,001	131	0,50	-	-	-	-
33,73	35,73	9,20E-03	0,001	69	1,19	-	-	-	-
134,91	35,73	9,17E-03	0,001	291	1,19	-	-	-	-
84,32	154,64	8,66E-03	0,001	172	1,19	-	-	-	-
134,91	80,32	8,63E-03	0,001	244	1,19	-	-	-	-
118,05	6,00	8,53E-03	0,001	327	1,19	-	-	-	-
67,45	139,77	8,23E-03	0,001	146	0,67	-	-	-	-
101,18	169,50	7,88E-03	0,001	188	5,00	-	-	-	-
118,05	154,64	7,86E-03	0,001	204	2,81	-	-	-	-
134,91	20,86	7,68E-03	0,001	305	1,19	-	-	-	-
50,59	110,05	7,26E-03	0,001	148	2,81	-	-	-	-
134,91	95,18	7,15E-03	0,001	232	2,81	-	-	-	-
33,73	95,18	6,93E-03	0,001	128	2,81	-	-	-	-
33,73	6,00	6,85E-03	0,001	45	2,81	-	-	-	-
84,32	169,50	6,85E-03	0,001	175	2,81	-	-	-	-
118,05	169,50	6,84E-03	0,001	199	3,75	-	-	-	-
134,91	124,91	6,70E-03	0,001	242	0,67	-	-	-	-
151,77	50,59	6,42E-03	9,629E-04	274	2,81	-	-	-	-
151,77	65,45	6,37E-03	9,549E-04	261	2,81	-	-	-	-
16,86	50,59	6,34E-03	9,517E-04	86	2,81	-	-	-	-
134,91	6,00	6,30E-03	9,452E-04	315	2,81	-	-	-	-
16,86	65,45	6,24E-03	9,354E-04	99	2,81	-	-	-	-
16,86	35,73	6,15E-03	9,225E-04	74	2,81	-	-	-	-
50,59	124,91	6,14E-03	9,211E-04	117	0,67	-	-	-	-
151,77	35,73	6,10E-03	9,157E-04	286	2,81	-	-	-	-
134,91	139,77	6,08E-03	9,123E-04	227	1,19	-	-	-	-
151,77	80,32	6,02E-03	9,035E-04	250	3,75	-	-	-	-
33,73	110,05	5,77E-03	8,656E-04	137	3,75	-	-	-	-
16,86	20,86	5,68E-03	8,515E-04	63	3,75	-	-	-	-
151,77	20,86	5,62E-03	8,431E-04	297	3,75	-	-	-	-
151,77	95,18	5,45E-03	8,170E-04	239	3,75	-	-	-	-
134,91	154,64	5,36E-03	8,042E-04	214	2,81	-	-	-	-
16,86	95,18	5,30E-03	7,947E-04	120	3,75	-	-	-	-
50,59	139,77	5,23E-03	7,840E-04	132	0,89	-	-	-	-
134,91	169,50	5,13E-03	7,698E-04	209	3,75	-	-	-	-
16,86	6,00	5,13E-03	7,691E-04	54	5,00	-	-	-	-
67,45	169,50	5,09E-03	7,642E-04	164	2,81	-	-	-	-
151,77	110,05	5,01E-03	7,515E-04	231	5,00	-	-	-	-
151,77	6,00	5,01E-03	7,514E-04	306	5,00	-	-	-	-
33,73	124,91	4,87E-03	7,309E-04	144	5,00	-	-	-	-
168,64	50,59	4,86E-03	7,291E-04	273	5,00	-	-	-	-
168,64	65,45	4,85E-03	7,272E-04	263	5,00	-	-	-	-
0,00	50,59	4,82E-03	7,234E-04	87	5,00	-	-	-	-
0,00	65,45	4,78E-03	7,164E-04	97	5,00	-	-	-	-
16,86	110,05	4,73E-03	7,099E-04	129	5,00	-	-	-	-
168,64	35,73	4,72E-03	7,086E-04	283	5,00	-	-	-	-
0,00	35,73	4,72E-03	7,078E-04	77	5,00	-	-	-	-
168,64	80,32	4,67E-03	7,004E-04	253	5,00	-	-	-	-
0,00	80,32	4,57E-03	6,858E-04	107	5,00	-	-	-	-
0,00	20,86	4,48E-03	6,719E-04	68	5,00	-	-	-	-

168,64	20,86	4,45E-03	6,681E-04	292	5,00	-	-	-	-
168,64	95,18	4,37E-03	6,549E-04	245	5,00	-	-	-	-
151,77	124,91	4,35E-03	6,523E-04	224	5,00	-	-	-	-
50,59	154,64	4,32E-03	6,478E-04	143	1,58	-	-	-	-
0,00	95,18	4,28E-03	6,414E-04	115	5,00	-	-	-	-
33,73	139,77	4,20E-03	6,301E-04	149	5,00	-	-	-	-
0,00	6,00	4,16E-03	6,237E-04	60	5,00	-	-	-	-
16,86	124,91	4,13E-03	6,200E-04	136	5,00	-	-	-	-
168,64	6,00	4,09E-03	6,135E-04	300	5,00	-	-	-	-
151,77	139,77	4,01E-03	6,008E-04	236	1,58	-	-	-	-
168,64	110,05	3,99E-03	5,982E-04	237	5,00	-	-	-	-
0,00	110,05	3,89E-03	5,840E-04	123	5,00	-	-	-	-
151,77	169,50	3,87E-03	5,808E-04	216	3,75	-	-	-	-
185,50	50,59	3,85E-03	5,782E-04	273	5,00	-	-	-	-
185,50	65,45	3,85E-03	5,769E-04	264	5,00	-	-	-	-
151,77	154,64	3,81E-03	5,715E-04	226	2,11	-	-	-	-
185,50	35,73	3,77E-03	5,659E-04	281	5,00	-	-	-	-
50,59	169,50	3,75E-03	5,621E-04	151	2,11	-	-	-	-
185,50	80,32	3,73E-03	5,601E-04	256	5,00	-	-	-	-
16,86	139,77	3,66E-03	5,492E-04	141	5,00	-	-	-	-
168,64	124,91	3,64E-03	5,460E-04	230	5,00	-	-	-	-
185,50	20,86	3,60E-03	5,395E-04	289	5,00	-	-	-	-
33,73	154,64	3,56E-03	5,339E-04	152	5,00	-	-	-	-
185,50	95,18	3,52E-03	5,286E-04	248	5,00	-	-	-	-
0,00	124,91	3,48E-03	5,213E-04	129	5,00	-	-	-	-
185,50	6,00	3,36E-03	5,038E-04	296	5,00	-	-	-	-
168,64	139,77	3,28E-03	4,918E-04	225	5,00	-	-	-	-
185,50	110,05	3,28E-03	4,913E-04	242	5,00	-	-	-	-
16,86	154,64	3,16E-03	4,736E-04	145	5,00	-	-	-	-
0,00	139,77	3,15E-03	4,724E-04	135	5,00	-	-	-	-
33,73	169,50	3,13E-03	4,696E-04	155	5,00	-	-	-	-
185,50	124,91	3,06E-03	4,592E-04	236	5,00	-	-	-	-
168,64	169,50	3,05E-03	4,581E-04	223	3,75	-	-	-	-
168,64	154,64	3,05E-03	4,575E-04	222	5,00	-	-	-	-
185,50	139,77	2,81E-03	4,209E-04	231	5,00	-	-	-	-
16,86	169,50	2,78E-03	4,167E-04	149	5,00	-	-	-	-
0,00	154,64	2,77E-03	4,160E-04	139	5,00	-	-	-	-
185,50	154,64	2,63E-03	3,943E-04	227	5,00	-	-	-	-
185,50	169,50	2,54E-03	3,817E-04	224	5,00	-	-	-	-
0,00	169,50	2,48E-03	3,713E-04	143	5,00	-	-	-	-
67,45	154,64	-	-	-	-	-	-	-	-
134,91	110,05	-	-	-	-	-	-	-	-
16,86	80,32	-	-	-	-	-	-	-	-
33,73	80,32	-	-	-	-	-	-	-	-
67,45	65,45	-	-	-	-	-	-	-	-
67,45	50,59	-	-	-	-	-	-	-	-
33,73	20,86	-	-	-	-	-	-	-	-
50,59	6,00	-	-	-	-	-	-	-	-

Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый) Площадка: 1
 Расчетная площадка Параметры расчетной площадки:

Тип	Полное описание площадки				Ширина, (м)	Шаг, (м)		Высота, (м)	
	Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)			Х	У		
	Х	У	Х	У					
Полное описание	0,00	87,75	185,50	87,75	163,50	16,86	14,86	2	
Поле максимальных концентраций									
Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
84,32	35,73	0,15	0,075	2	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
84,32	65,45	0,15	0,073	177	0,50	0,09	0,046	0,09	0,046
84,32	50,59	0,14	0,071	7	0,50	0,09	0,046	0,09	0,046
101,18	65,45	0,14	0,069	239	0,50	0,09	0,046	0,09	0,046
67,45	35,73	0,14	0,068	40	0,50	0,09	0,046	0,09	0,046
101,18	50,59	0,14	0,068	285	0,50	0,09	0,046	0,09	0,046
84,32	80,32	0,13	0,067	179	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
101,18	35,73	0,13	0,067	321	0,50	0,09	0,046	0,09	0,046
84,32	20,86	0,13	0,066	1	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
101,18	80,32	0,13	0,065	214	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
67,45	80,32	0,13	0,064	145	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
67,45	20,86	0,13	0,064	25	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
101,18	124,91	0,13	0,063	198	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
101,18	20,86	0,13	0,063	336	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
118,05	50,59	0,12	0,062	278	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
50,59	50,59	0,12	0,062	82	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
118,05	65,45	0,12	0,062	253	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
84,32	95,18	0,12	0,062	178	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
50,59	65,45	0,12	0,061	107	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
101,18	110,05	0,12	0,061	203	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
50,59	35,73	0,12	0,061	58	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
118,05	35,73	0,12	0,060	301	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
101,18	139,77	0,12	0,060	193	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
84,32	110,05	0,12	0,060	174	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
101,18	95,18	0,12	0,060	204	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
84,32	124,91	0,12	0,060	168	0,50	0,09	0,046	0,09	0,046
84,32	6,00	0,12	0,060	1	0,89	0,09	0,046	0,09	0,046
118,05	80,32	0,12	0,059	233	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
50,59	20,86	0,12	0,059	42	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
50,59	80,32	0,12	0,059	126	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
67,45	6,00	0,12	0,059	18	0,89	0,09	0,046	0,09	0,046
67,45	95,18	0,12	0,059	156	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
84,32	139,77	0,12	0,059	171	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
101,18	6,00	0,12	0,058	344	0,89	0,09	0,046	0,09	0,046
118,05	20,86	0,12	0,058	318	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
118,05	124,91	0,11	0,057	222	0,50	0,09	0,046	0,09	0,046
118,05	139,77	0,11	0,057	211	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
33,73	50,59	0,11	0,057	83	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
101,18	154,64	0,11	0,057	190	0,89	0,09	0,046	0,09	0,046
118,05	95,18	0,11	0,057	221	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
134,91	50,59	0,11	0,057	276	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
134,91	65,45	0,11	0,056	259	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
33,73	35,73	0,11	0,056	66	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046

33,73	65,45	0,11	0,056	100	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
50,59	95,18	0,11	0,056	139	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
134,91	35,73	0,11	0,056	293	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
118,05	6,00	0,11	0,056	329	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
84,32	154,64	0,11	0,056	173	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
118,05	110,05	0,11	0,056	224	0,50	0,09	0,046	0,09	0,046
67,45	110,05	0,11	0,056	159	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
67,45	124,91	0,11	0,055	150	0,50	0,09	0,046	0,09	0,046
134,91	80,32	0,11	0,055	244	0,89	0,09	0,046	0,09	0,046
67,45	139,77	0,11	0,055	154	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
118,05	154,64	0,11	0,055	204	0,89	0,09	0,046	0,09	0,046
134,91	20,86	0,11	0,055	308	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
33,73	6,00	0,11	0,054	43	0,89	0,09	0,046	0,09	0,046
50,59	110,05	0,11	0,054	145	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
134,91	95,18	0,11	0,054	235	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
134,91	124,91	0,11	0,054	233	0,50	0,09	0,046	0,09	0,046
134,91	139,77	0,11	0,054	223	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
101,18	169,50	0,11	0,054	188	1,19	0,09	0,046	0,09	0,046
33,73	95,18	0,11	0,054	127	0,89	0,09	0,046	0,09	0,046
134,91	6,00	0,11	0,054	317	0,89	0,09	0,046	0,09	0,046
84,32	169,50	0,11	0,054	174	0,89	0,09	0,046	0,09	0,046
16,86	50,59	0,11	0,053	83	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
16,86	35,73	0,11	0,053	70	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
151,77	50,59	0,11	0,053	275	0,89	0,09	0,046	0,09	0,046
151,77	65,45	0,11	0,053	262	0,89	0,09	0,046	0,09	0,046
50,59	124,91	0,11	0,053	139	0,50	0,09	0,046	0,09	0,046
16,86	65,45	0,11	0,053	95	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
151,77	35,73	0,11	0,053	290	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
118,05	169,50	0,11	0,053	199	0,89	0,09	0,046	0,09	0,046
134,91	154,64	0,11	0,053	215	0,89	0,09	0,046	0,09	0,046
16,86	20,86	0,11	0,053	60	0,89	0,09	0,046	0,09	0,046
50,59	139,77	0,11	0,053	144	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
151,77	80,32	0,11	0,053	251	0,89	0,09	0,046	0,09	0,046
151,77	20,86	0,11	0,053	301	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
33,73	110,05	0,11	0,053	132	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
67,45	169,50	0,11	0,053	164	0,89	0,09	0,046	0,09	0,046
151,77	95,18	0,10	0,052	245	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
50,59	154,64	0,10	0,052	149	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
16,86	6,00	0,10	0,052	51	0,89	0,09	0,046	0,09	0,046
151,77	124,91	0,10	0,052	237	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
151,77	110,05	0,10	0,052	241	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
16,86	95,18	0,10	0,052	116	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
151,77	6,00	0,10	0,052	310	0,89	0,09	0,046	0,09	0,046
151,77	139,77	0,10	0,052	230	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
134,91	169,50	0,10	0,052	209	0,89	0,09	0,046	0,09	0,046
33,73	124,91	0,10	0,052	134	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
0,00	50,59	0,10	0,052	82	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
33,73	139,77	0,10	0,052	137	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
0,00	35,73	0,10	0,052	73	0,89	0,09	0,046	0,09	0,046
168,64	50,59	0,10	0,051	278	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
151,77	154,64	0,10	0,051	223	0,89	0,09	0,046	0,09	0,046
168,64	65,45	0,10	0,051	269	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
0,00	65,45	0,10	0,051	92	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046

50,59	169,50	0,10	0,051	154	0,89	0,09	0,046	0,09	0,046
168,64	35,73	0,10	0,051	288	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
16,86	110,05	0,10	0,051	122	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
168,64	80,32	0,10	0,051	260	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
0,00	20,86	0,10	0,051	64	0,89	0,09	0,046	0,09	0,046
0,00	80,32	0,10	0,051	101	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
168,64	95,18	0,10	0,051	253	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
168,64	20,86	0,10	0,051	296	0,89	0,09	0,046	0,09	0,046
33,73	154,64	0,10	0,051	141	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
168,64	110,05	0,10	0,051	248	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
16,86	124,91	0,10	0,051	126	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
168,64	124,91	0,10	0,051	242	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
0,00	6,00	0,10	0,051	56	0,89	0,09	0,046	0,09	0,046
151,77	169,50	0,10	0,051	217	0,89	0,09	0,046	0,09	0,046
0,00	95,18	0,10	0,051	108	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
168,64	6,00	0,10	0,051	304	0,89	0,09	0,046	0,09	0,046
168,64	139,77	0,10	0,051	235	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
16,86	139,77	0,10	0,051	130	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
33,73	169,50	0,10	0,051	147	0,89	0,09	0,046	0,09	0,046
0,00	110,05	0,10	0,050	115	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
168,64	154,64	0,10	0,050	229	0,89	0,09	0,046	0,09	0,046
185,50	65,45	0,10	0,050	272	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
185,50	50,59	0,10	0,050	279	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
185,50	80,32	0,10	0,050	264	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
185,50	35,73	0,10	0,050	285	0,89	0,09	0,046	0,09	0,046
16,86	154,64	0,10	0,050	135	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
185,50	95,18	0,10	0,050	258	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
0,00	124,91	0,10	0,050	120	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
185,50	110,05	0,10	0,050	252	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
185,50	20,86	0,10	0,050	293	0,89	0,09	0,046	0,09	0,046
168,64	169,50	0,10	0,050	223	0,89	0,09	0,046	0,09	0,046
185,50	124,91	0,10	0,050	245	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
0,00	139,77	0,10	0,050	125	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
185,50	6,00	0,10	0,050	300	0,89	0,09	0,046	0,09	0,046
185,50	139,77	0,10	0,050	239	0,89	0,09	0,046	0,09	0,046
16,86	169,50	0,10	0,050	141	0,89	0,09	0,046	0,09	0,046
185,50	154,64	0,10	0,050	233	0,89	0,09	0,046	0,09	0,046
0,00	154,64	0,10	0,050	131	0,89	0,09	0,046	0,09	0,046
185,50	169,50	0,10	0,049	228	0,89	0,09	0,046	0,09	0,046
0,00	169,50	0,10	0,049	135	0,89	0,09	0,046	0,09	0,046
67,45	154,64	-	-	-	-	-	-	-	-
134,91	110,05	-	-	-	-	-	-	-	-
16,86	80,32	-	-	-	-	-	-	-	-
33,73	80,32	-	-	-	-	-	-	-	-
67,45	65,45	-	-	-	-	-	-	-	-
67,45	50,59	-	-	-	-	-	-	-	-
33,73	20,86	-	-	-	-	-	-	-	-
50,59	6,00	-	-	-	-	-	-	-	-

Вещество: 0337 Углерод оксид Площадка: 1
 Расчетная площадка Параметры расчетной площадки:

Тип	Полное описание площадки				Ширина, (м)	Шаг, (м)		Высота, (м)	
	Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)			Х	У		
	Х	У	Х	У					
Полное описание	0,00	87,75	185,50	87,75	163,50	16,86	14,86	2	
Поле максимальных концентраций									
Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
84,32	35,73	0,57	2,855	2	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
84,32	65,45	0,53	2,638	177	0,50	0,11	0,575	0,11	0,575
84,32	50,59	0,51	2,562	7	0,50	0,11	0,575	0,11	0,575
67,45	35,73	0,46	2,319	40	0,50	0,11	0,575	0,11	0,575
101,18	65,45	0,46	2,311	239	0,50	0,11	0,575	0,11	0,575
101,18	50,59	0,45	2,254	285	0,50	0,11	0,575	0,11	0,575
84,32	80,32	0,44	2,212	179	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
101,18	35,73	0,44	2,185	321	0,50	0,11	0,575	0,11	0,575
84,32	20,86	0,43	2,155	2	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
101,18	80,32	0,40	1,997	214	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
101,18	124,91	0,40	1,990	199	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
67,45	20,86	0,39	1,965	25	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
67,45	80,32	0,39	1,951	145	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
101,18	20,86	0,38	1,883	337	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
101,18	110,05	0,36	1,801	205	0,50	0,11	0,575	0,11	0,575
118,05	50,59	0,36	1,792	278	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
84,32	95,18	0,36	1,784	178	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
50,59	50,59	0,36	1,783	82	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
101,18	139,77	0,35	1,773	193	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
118,05	65,45	0,35	1,770	253	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
84,32	124,91	0,35	1,742	167	0,50	0,11	0,575	0,11	0,575
50,59	35,73	0,35	1,738	58	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
50,59	65,45	0,35	1,737	107	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
84,32	110,05	0,34	1,718	171	0,50	0,11	0,575	0,11	0,575
118,05	35,73	0,34	1,680	301	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
101,18	95,18	0,33	1,664	205	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
84,32	6,00	0,33	1,661	1	0,89	0,11	0,575	0,11	0,575
84,32	139,77	0,33	1,646	170	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
50,59	20,86	0,32	1,593	42	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
118,05	80,32	0,32	1,593	233	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
67,45	6,00	0,32	1,587	18	0,89	0,11	0,575	0,11	0,575
50,59	80,32	0,31	1,564	126	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
67,45	95,18	0,31	1,560	156	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
101,18	6,00	0,31	1,542	344	0,89	0,11	0,575	0,11	0,575
118,05	20,86	0,30	1,525	319	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
118,05	124,91	0,30	1,489	223	0,50	0,11	0,575	0,11	0,575
118,05	139,77	0,30	1,478	212	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
101,18	154,64	0,29	1,453	190	0,89	0,11	0,575	0,11	0,575
84,32	154,64	0,28	1,399	173	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
33,73	50,59	0,28	1,387	83	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
118,05	95,18	0,28	1,384	222	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
134,91	50,59	0,28	1,380	276	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
118,05	110,05	0,27	1,375	226	0,50	0,11	0,575	0,11	0,575

33,73	35,73	0,27	1,371	66	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
134,91	65,45	0,27	1,362	259	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
33,73	65,45	0,27	1,352	100	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
67,45	124,91	0,27	1,349	148	0,50	0,11	0,575	0,11	0,575
118,05	6,00	0,27	1,348	329	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
50,59	95,18	0,27	1,345	139	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
67,45	110,05	0,27	1,338	158	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
134,91	35,73	0,27	1,337	293	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
67,45	139,77	0,27	1,333	153	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
118,05	154,64	0,26	1,320	204	0,89	0,11	0,575	0,11	0,575
134,91	80,32	0,26	1,281	244	0,89	0,11	0,575	0,11	0,575
134,91	20,86	0,25	1,263	308	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
134,91	124,91	0,25	1,234	234	0,50	0,11	0,575	0,11	0,575
134,91	139,77	0,25	1,228	224	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
101,18	169,50	0,24	1,220	188	0,89	0,11	0,575	0,11	0,575
33,73	6,00	0,24	1,211	43	0,89	0,11	0,575	0,11	0,575
84,32	169,50	0,24	1,203	174	0,89	0,11	0,575	0,11	0,575
50,59	110,05	0,24	1,195	144	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
134,91	95,18	0,24	1,194	235	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
134,91	6,00	0,23	1,170	319	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
33,73	95,18	0,23	1,165	127	0,89	0,11	0,575	0,11	0,575
50,59	124,91	0,23	1,165	135	0,50	0,11	0,575	0,11	0,575
118,05	169,50	0,23	1,160	200	0,89	0,11	0,575	0,11	0,575
134,91	154,64	0,23	1,156	215	0,89	0,11	0,575	0,11	0,575
16,86	50,59	0,23	1,153	82	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
16,86	35,73	0,23	1,149	69	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
50,59	139,77	0,23	1,145	142	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
151,77	50,59	0,23	1,139	277	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
16,86	65,45	0,23	1,130	95	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
151,77	65,45	0,23	1,127	264	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
151,77	35,73	0,23	1,126	290	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
67,45	169,50	0,22	1,116	163	0,89	0,11	0,575	0,11	0,575
16,86	20,86	0,22	1,114	59	0,89	0,11	0,575	0,11	0,575
151,77	80,32	0,22	1,097	254	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
50,59	154,64	0,22	1,095	148	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
151,77	20,86	0,22	1,092	302	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
33,73	110,05	0,22	1,084	131	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
151,77	124,91	0,22	1,082	239	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
151,77	110,05	0,21	1,074	248	0,50	0,11	0,575	0,11	0,575
151,77	95,18	0,21	1,068	247	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
151,77	139,77	0,21	1,067	231	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
134,91	169,50	0,21	1,066	210	0,89	0,11	0,575	0,11	0,575
16,86	6,00	0,21	1,065	51	0,89	0,11	0,575	0,11	0,575
33,73	124,91	0,21	1,054	128	0,50	0,11	0,575	0,11	0,575
151,77	6,00	0,21	1,040	310	0,89	0,11	0,575	0,11	0,575
16,86	95,18	0,21	1,039	115	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
33,73	139,77	0,21	1,031	135	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
151,77	154,64	0,21	1,026	224	0,89	0,11	0,575	0,11	0,575
50,59	169,50	0,20	1,023	154	0,89	0,11	0,575	0,11	0,575
0,00	50,59	0,20	1,012	81	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
0,00	35,73	0,20	1,007	73	0,89	0,11	0,575	0,11	0,575
168,64	50,59	0,20	1,005	279	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
168,64	65,45	0,20	1,002	270	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575

0,00	65,45	0,20	1,001	91	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
16,86	110,05	0,20	1,000	120	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
168,64	35,73	0,20	0,997	289	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
33,73	154,64	0,20	0,994	140	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
168,64	80,32	0,20	0,992	262	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
0,00	20,86	0,20	0,990	64	0,89	0,11	0,575	0,11	0,575
168,64	95,18	0,20	0,985	255	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
168,64	110,05	0,20	0,985	250	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
0,00	80,32	0,20	0,980	100	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
151,77	169,50	0,20	0,977	218	0,89	0,11	0,575	0,11	0,575
168,64	124,91	0,20	0,977	243	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
16,86	124,91	0,19	0,975	124	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
168,64	20,86	0,19	0,975	298	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
168,64	139,77	0,19	0,961	236	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
0,00	6,00	0,19	0,960	56	0,89	0,11	0,575	0,11	0,575
0,00	95,18	0,19	0,955	107	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
16,86	139,77	0,19	0,948	129	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
33,73	169,50	0,19	0,946	146	0,89	0,11	0,575	0,11	0,575
168,64	6,00	0,19	0,946	305	0,89	0,11	0,575	0,11	0,575
168,64	154,64	0,19	0,936	229	0,89	0,11	0,575	0,11	0,575
0,00	110,05	0,19	0,932	113	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
185,50	65,45	0,18	0,921	273	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
16,86	154,64	0,18	0,920	134	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
185,50	50,59	0,18	0,919	280	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
185,50	80,32	0,18	0,915	266	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
185,50	95,18	0,18	0,914	259	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
185,50	110,05	0,18	0,910	253	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
185,50	35,73	0,18	0,908	286	0,89	0,11	0,575	0,11	0,575
0,00	124,91	0,18	0,908	119	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
168,64	169,50	0,18	0,905	224	0,89	0,11	0,575	0,11	0,575
185,50	124,91	0,18	0,900	246	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
185,50	20,86	0,18	0,895	293	0,89	0,11	0,575	0,11	0,575
185,50	139,77	0,18	0,887	240	0,89	0,11	0,575	0,11	0,575
16,86	169,50	0,18	0,887	140	0,89	0,11	0,575	0,11	0,575
0,00	139,77	0,18	0,886	124	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
185,50	6,00	0,18	0,877	301	0,89	0,11	0,575	0,11	0,575
185,50	154,64	0,17	0,870	234	0,89	0,11	0,575	0,11	0,575
0,00	154,64	0,17	0,862	130	0,89	0,11	0,575	0,11	0,575
185,50	169,50	0,17	0,847	229	0,89	0,11	0,575	0,11	0,575
0,00	169,50	0,17	0,838	135	0,89	0,11	0,575	0,11	0,575
67,45	154,64	-	-	-	-	-	-	-	-
134,91	110,05	-	-	-	-	-	-	-	-
16,86	80,32	-	-	-	-	-	-	-	-
33,73	80,32	-	-	-	-	-	-	-	-
67,45	65,45	-	-	-	-	-	-	-	-
67,45	50,59	-	-	-	-	-	-	-	-
33,73	20,86	-	-	-	-	-	-	-	-
50,59	6,00	-	-	-	-	-	-	-	-

Вещество: 2902 Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)
Площадка: 1 Расчетная площадка Параметры расчетной площадки

Тип	Полное описание площадки				Ширина, (м)	Шаг, (м)		Высота, (м)	
	Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)			Х	У		
	Х	У	Х	У					
Полное описание	0,00	87,75	185,50	87,75	163,50	16,86	14,86	2	
Поле максимальных концентраций									
Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
84,32	65,45	0,17	0,051	177	0,50	0,14	0,042	0,14	0,042
84,32	50,59	0,17	0,050	6	0,50	0,14	0,042	0,14	0,042
84,32	35,73	0,16	0,049	1	0,67	0,14	0,042	0,14	0,042
101,18	50,59	0,16	0,047	285	0,50	0,14	0,042	0,14	0,042
101,18	65,45	0,16	0,047	240	0,67	0,14	0,042	0,14	0,042
84,32	80,32	0,15	0,046	179	0,67	0,14	0,042	0,14	0,042
67,45	35,73	0,15	0,046	42	0,67	0,14	0,042	0,14	0,042
101,18	35,73	0,15	0,046	319	0,67	0,14	0,042	0,14	0,042
101,18	80,32	0,15	0,045	214	0,89	0,14	0,042	0,14	0,042
101,18	124,91	0,15	0,045	201	0,67	0,14	0,042	0,14	0,042
67,45	80,32	0,15	0,045	145	0,89	0,14	0,042	0,14	0,042
84,32	20,86	0,15	0,045	1	0,89	0,14	0,042	0,14	0,042
101,18	110,05	0,15	0,045	209	0,67	0,14	0,042	0,14	0,042
84,32	95,18	0,15	0,045	176	0,67	0,14	0,042	0,14	0,042
118,05	50,59	0,15	0,045	278	0,89	0,14	0,042	0,14	0,042
67,45	20,86	0,15	0,045	26	1,19	0,14	0,042	0,14	0,042
50,59	50,59	0,15	0,045	83	0,89	0,14	0,042	0,14	0,042
118,05	65,45	0,15	0,045	253	0,89	0,14	0,042	0,14	0,042
84,32	110,05	0,15	0,045	165	0,67	0,14	0,042	0,14	0,042
101,18	20,86	0,15	0,045	335	0,89	0,14	0,042	0,14	0,042
84,32	124,91	0,15	0,045	158	0,50	0,14	0,042	0,14	0,042
50,59	65,45	0,15	0,045	107	0,89	0,14	0,042	0,14	0,042
101,18	95,18	0,15	0,044	208	0,67	0,14	0,042	0,14	0,042
50,59	35,73	0,15	0,044	60	0,89	0,14	0,042	0,14	0,042
118,05	35,73	0,15	0,044	300	0,89	0,14	0,042	0,14	0,042
101,18	139,77	0,15	0,044	193	0,89	0,14	0,042	0,14	0,042
118,05	80,32	0,15	0,044	234	0,89	0,14	0,042	0,14	0,042
50,59	80,32	0,15	0,044	126	0,89	0,14	0,042	0,14	0,042
67,45	95,18	0,15	0,044	156	1,19	0,14	0,042	0,14	0,042
84,32	6,00	0,15	0,044	1	2,11	0,14	0,042	0,14	0,042
84,32	139,77	0,15	0,044	167	0,67	0,14	0,042	0,14	0,042
67,45	6,00	0,15	0,044	18	2,81	0,14	0,042	0,14	0,042
50,59	20,86	0,15	0,044	44	1,19	0,14	0,042	0,14	0,042
118,05	20,86	0,15	0,044	317	0,89	0,14	0,042	0,14	0,042
118,05	124,91	0,15	0,044	230	0,67	0,14	0,042	0,14	0,042
101,18	6,00	0,15	0,044	343	1,19	0,14	0,042	0,14	0,042
118,05	110,05	0,15	0,044	255	0,50	0,14	0,042	0,14	0,042
101,18	154,64	0,15	0,044	190	2,81	0,14	0,042	0,14	0,042
118,05	95,18	0,15	0,044	220	1,19	0,14	0,042	0,14	0,042
134,91	50,59	0,15	0,044	275	1,19	0,14	0,042	0,14	0,042
67,45	110,05	0,15	0,044	107	0,50	0,14	0,042	0,14	0,042
118,05	139,77	0,15	0,044	215	0,89	0,14	0,042	0,14	0,042
33,73	50,59	0,14	0,043	85	1,19	0,14	0,042	0,14	0,042

134,91	65,45	0,14	0,043	259	1,19	0,14	0,042	0,14	0,042
50,59	95,18	0,14	0,043	139	1,19	0,14	0,042	0,14	0,042
33,73	65,45	0,14	0,043	101	1,19	0,14	0,042	0,14	0,042
67,45	124,91	0,14	0,043	131	0,50	0,14	0,042	0,14	0,042
33,73	35,73	0,14	0,043	69	1,19	0,14	0,042	0,14	0,042
134,91	35,73	0,14	0,043	291	1,19	0,14	0,042	0,14	0,042
84,32	154,64	0,14	0,043	172	1,19	0,14	0,042	0,14	0,042
134,91	80,32	0,14	0,043	244	1,19	0,14	0,042	0,14	0,042
118,05	6,00	0,14	0,043	327	1,19	0,14	0,042	0,14	0,042
67,45	139,77	0,14	0,043	146	0,67	0,14	0,042	0,14	0,042
101,18	169,50	0,14	0,043	188	5,00	0,14	0,042	0,14	0,042
118,05	154,64	0,14	0,043	204	2,81	0,14	0,042	0,14	0,042
134,91	20,86	0,14	0,043	305	1,19	0,14	0,042	0,14	0,042
50,59	110,05	0,14	0,043	148	2,81	0,14	0,042	0,14	0,042
134,91	95,18	0,14	0,043	232	2,81	0,14	0,042	0,14	0,042
33,73	95,18	0,14	0,043	128	2,81	0,14	0,042	0,14	0,042
33,73	6,00	0,14	0,043	45	2,81	0,14	0,042	0,14	0,042
84,32	169,50	0,14	0,043	175	2,81	0,14	0,042	0,14	0,042
118,05	169,50	0,14	0,043	199	3,75	0,14	0,042	0,14	0,042
134,91	124,91	0,14	0,043	242	0,67	0,14	0,042	0,14	0,042
151,77	50,59	0,14	0,043	274	2,81	0,14	0,042	0,14	0,042
151,77	65,45	0,14	0,043	261	2,81	0,14	0,042	0,14	0,042
16,86	50,59	0,14	0,043	86	2,81	0,14	0,042	0,14	0,042
134,91	6,00	0,14	0,043	315	2,81	0,14	0,042	0,14	0,042
16,86	65,45	0,14	0,043	99	2,81	0,14	0,042	0,14	0,042
16,86	35,73	0,14	0,043	74	2,81	0,14	0,042	0,14	0,042
50,59	124,91	0,14	0,043	117	0,67	0,14	0,042	0,14	0,042
151,77	35,73	0,14	0,043	286	2,81	0,14	0,042	0,14	0,042
134,91	139,77	0,14	0,043	227	1,19	0,14	0,042	0,14	0,042
151,77	80,32	0,14	0,043	250	3,75	0,14	0,042	0,14	0,042
33,73	110,05	0,14	0,043	137	3,75	0,14	0,042	0,14	0,042
16,86	20,86	0,14	0,043	63	3,75	0,14	0,042	0,14	0,042
151,77	20,86	0,14	0,043	297	3,75	0,14	0,042	0,14	0,042
151,77	95,18	0,14	0,043	239	3,75	0,14	0,042	0,14	0,042
134,91	154,64	0,14	0,043	214	2,81	0,14	0,042	0,14	0,042
16,86	95,18	0,14	0,043	120	3,75	0,14	0,042	0,14	0,042
50,59	139,77	0,14	0,043	132	0,89	0,14	0,042	0,14	0,042
134,91	169,50	0,14	0,043	209	3,75	0,14	0,042	0,14	0,042
16,86	6,00	0,14	0,043	54	5,00	0,14	0,042	0,14	0,042
67,45	169,50	0,14	0,043	164	2,81	0,14	0,042	0,14	0,042
151,77	110,05	0,14	0,043	231	5,00	0,14	0,042	0,14	0,042
151,77	6,00	0,14	0,043	306	5,00	0,14	0,042	0,14	0,042
33,73	124,91	0,14	0,043	144	5,00	0,14	0,042	0,14	0,042
168,64	50,59	0,14	0,043	273	5,00	0,14	0,042	0,14	0,042
168,64	65,45	0,14	0,043	263	5,00	0,14	0,042	0,14	0,042
0,00	50,59	0,14	0,043	87	5,00	0,14	0,042	0,14	0,042
0,00	65,45	0,14	0,043	97	5,00	0,14	0,042	0,14	0,042
16,86	110,05	0,14	0,043	129	5,00	0,14	0,042	0,14	0,042
168,64	35,73	0,14	0,043	283	5,00	0,14	0,042	0,14	0,042
0,00	35,73	0,14	0,043	77	5,00	0,14	0,042	0,14	0,042
168,64	80,32	0,14	0,043	253	5,00	0,14	0,042	0,14	0,042
0,00	80,32	0,14	0,043	107	5,00	0,14	0,042	0,14	0,042
0,00	20,86	0,14	0,043	68	5,00	0,14	0,042	0,14	0,042

168,64	20,86	0,14	0,043	292	5,00	0,14	0,042	0,14	0,042
168,64	95,18	0,14	0,043	245	5,00	0,14	0,042	0,14	0,042
151,77	124,91	0,14	0,043	224	5,00	0,14	0,042	0,14	0,042
50,59	154,64	0,14	0,043	143	1,58	0,14	0,042	0,14	0,042
0,00	95,18	0,14	0,043	115	5,00	0,14	0,042	0,14	0,042
33,73	139,77	0,14	0,043	149	5,00	0,14	0,042	0,14	0,042
0,00	6,00	0,14	0,043	60	5,00	0,14	0,042	0,14	0,042
16,86	124,91	0,14	0,043	136	5,00	0,14	0,042	0,14	0,042
168,64	6,00	0,14	0,043	300	5,00	0,14	0,042	0,14	0,042
151,77	139,77	0,14	0,043	236	1,58	0,14	0,042	0,14	0,042
168,64	110,05	0,14	0,043	237	5,00	0,14	0,042	0,14	0,042
0,00	110,05	0,14	0,043	123	5,00	0,14	0,042	0,14	0,042
151,77	169,50	0,14	0,043	216	3,75	0,14	0,042	0,14	0,042
185,50	50,59	0,14	0,043	273	5,00	0,14	0,042	0,14	0,042
185,50	65,45	0,14	0,043	264	5,00	0,14	0,042	0,14	0,042
151,77	154,64	0,14	0,043	226	2,11	0,14	0,042	0,14	0,042
185,50	35,73	0,14	0,043	281	5,00	0,14	0,042	0,14	0,042
50,59	169,50	0,14	0,043	151	2,11	0,14	0,042	0,14	0,042
185,50	80,32	0,14	0,043	256	5,00	0,14	0,042	0,14	0,042
16,86	139,77	0,14	0,043	141	5,00	0,14	0,042	0,14	0,042
168,64	124,91	0,14	0,043	230	5,00	0,14	0,042	0,14	0,042
185,50	20,86	0,14	0,043	289	5,00	0,14	0,042	0,14	0,042
33,73	154,64	0,14	0,043	152	5,00	0,14	0,042	0,14	0,042
185,50	95,18	0,14	0,043	248	5,00	0,14	0,042	0,14	0,042
0,00	124,91	0,14	0,043	129	5,00	0,14	0,042	0,14	0,042
185,50	6,00	0,14	0,043	296	5,00	0,14	0,042	0,14	0,042
168,64	139,77	0,14	0,042	225	5,00	0,14	0,042	0,14	0,042
185,50	110,05	0,14	0,042	242	5,00	0,14	0,042	0,14	0,042
16,86	154,64	0,14	0,042	145	5,00	0,14	0,042	0,14	0,042
0,00	139,77	0,14	0,042	135	5,00	0,14	0,042	0,14	0,042
33,73	169,50	0,14	0,042	155	5,00	0,14	0,042	0,14	0,042
185,50	124,91	0,14	0,042	236	5,00	0,14	0,042	0,14	0,042
168,64	169,50	0,14	0,042	223	3,75	0,14	0,042	0,14	0,042
168,64	154,64	0,14	0,042	222	5,00	0,14	0,042	0,14	0,042
185,50	139,77	0,14	0,042	231	5,00	0,14	0,042	0,14	0,042
16,86	169,50	0,14	0,042	149	5,00	0,14	0,042	0,14	0,042
0,00	154,64	0,14	0,042	139	5,00	0,14	0,042	0,14	0,042
185,50	154,64	0,14	0,042	227	5,00	0,14	0,042	0,14	0,042
185,50	169,50	0,14	0,042	224	5,00	0,14	0,042	0,14	0,042
0,00	169,50	0,14	0,042	143	5,00	0,14	0,042	0,14	0,042
67,45	154,64	-	-	-	-	-	-	-	-
134,91	110,05	-	-	-	-	-	-	-	-
16,86	80,32	-	-	-	-	-	-	-	-
33,73	80,32	-	-	-	-	-	-	-	-
67,45	65,45	-	-	-	-	-	-	-	-
67,45	50,59	-	-	-	-	-	-	-	-
33,73	20,86	-	-	-	-	-	-	-	-
50,59	6,00	-	-	-	-	-	-	-	-

Площадка: 1 Расчетная площадка Параметры расчетной площадки

Тип	Полное описание площадки				Ширина, (м)	Шаг, (м)		Высота, (м)	
	Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)			Х	У		
	Х	У	Х	У					
Полное описание	0,00	87,75	185,50	87,75	163,50	16,86	14,86	2	
Поле максимальных концентраций									
Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
84,32	35,73	0,40	-	2	0,67	0,14	-	0,14	-
84,32	65,45	0,37	-	177	0,50	0,14	-	0,14	-
84,32	50,59	0,36	-	7	0,50	0,14	-	0,14	-
101,18	65,45	0,34	-	239	0,50	0,14	-	0,14	-
67,45	35,73	0,34	-	40	0,50	0,14	-	0,14	-
101,18	50,59	0,33	-	285	0,50	0,14	-	0,14	-
84,32	80,32	0,33	-	179	0,67	0,14	-	0,14	-
101,18	35,73	0,32	-	321	0,50	0,14	-	0,14	-
84,32	20,86	0,32	-	1	0,67	0,14	-	0,14	-
101,18	80,32	0,30	-	214	0,67	0,14	-	0,14	-
67,45	80,32	0,30	-	145	0,67	0,14	-	0,14	-
67,45	20,86	0,30	-	25	0,67	0,14	-	0,14	-
101,18	124,91	0,29	-	198	0,67	0,14	-	0,14	-
101,18	20,86	0,29	-	337	0,67	0,14	-	0,14	-
118,05	50,59	0,28	-	278	0,67	0,14	-	0,14	-
50,59	50,59	0,28	-	82	0,67	0,14	-	0,14	-
84,32	95,18	0,28	-	178	0,67	0,14	-	0,14	-
118,05	65,45	0,28	-	253	0,67	0,14	-	0,14	-
101,18	110,05	0,27	-	203	0,67	0,14	-	0,14	-
50,59	65,45	0,27	-	107	0,67	0,14	-	0,14	-
50,59	35,73	0,27	-	58	0,67	0,14	-	0,14	-
101,18	139,77	0,27	-	193	0,67	0,14	-	0,14	-
84,32	124,91	0,27	-	168	0,50	0,14	-	0,14	-
118,05	35,73	0,27	-	301	0,67	0,14	-	0,14	-
84,32	110,05	0,27	-	173	0,67	0,14	-	0,14	-
101,18	95,18	0,26	-	205	0,67	0,14	-	0,14	-
84,32	6,00	0,26	-	1	0,89	0,14	-	0,14	-
118,05	80,32	0,26	-	233	0,67	0,14	-	0,14	-
84,32	139,77	0,26	-	170	0,67	0,14	-	0,14	-
50,59	20,86	0,26	-	42	0,67	0,14	-	0,14	-
67,45	6,00	0,25	-	18	0,89	0,14	-	0,14	-
50,59	80,32	0,25	-	126	0,67	0,14	-	0,14	-
67,45	95,18	0,25	-	156	0,67	0,14	-	0,14	-
101,18	6,00	0,25	-	344	0,89	0,14	-	0,14	-
118,05	20,86	0,25	-	319	0,67	0,14	-	0,14	-
118,05	124,91	0,24	-	222	0,50	0,14	-	0,14	-
118,05	139,77	0,24	-	212	0,67	0,14	-	0,14	-
101,18	154,64	0,24	-	190	0,89	0,14	-	0,14	-
33,73	50,59	0,23	-	83	0,67	0,14	-	0,14	-
118,05	95,18	0,23	-	222	0,67	0,14	-	0,14	-
134,91	50,59	0,23	-	276	0,67	0,14	-	0,14	-
33,73	35,73	0,23	-	66	0,67	0,14	-	0,14	-
134,91	65,45	0,23	-	259	0,67	0,14	-	0,14	-

84,32	154,64	0,23	-	173	0,67	0,14	-	0,14	-
33,73	65,45	0,23	-	100	0,67	0,14	-	0,14	-
50,59	95,18	0,23	-	139	0,67	0,14	-	0,14	-
118,05	110,05	0,23	-	225	0,50	0,14	-	0,14	-
118,05	6,00	0,23	-	329	0,67	0,14	-	0,14	-
134,91	35,73	0,23	-	293	0,67	0,14	-	0,14	-
67,45	110,05	0,23	-	158	0,67	0,14	-	0,14	-
67,45	124,91	0,23	-	149	0,50	0,14	-	0,14	-
67,45	139,77	0,22	-	154	0,67	0,14	-	0,14	-
134,91	80,32	0,22	-	244	0,89	0,14	-	0,14	-
118,05	154,64	0,22	-	204	0,89	0,14	-	0,14	-
134,91	20,86	0,22	-	308	0,67	0,14	-	0,14	-
33,73	6,00	0,21	-	43	0,89	0,14	-	0,14	-
134,91	124,91	0,21	-	233	0,50	0,14	-	0,14	-
134,91	139,77	0,21	-	223	0,67	0,14	-	0,14	-
50,59	110,05	0,21	-	145	0,67	0,14	-	0,14	-
134,91	95,18	0,21	-	235	0,67	0,14	-	0,14	-
101,18	169,50	0,21	-	188	1,19	0,14	-	0,14	-
84,32	169,50	0,21	-	174	0,89	0,14	-	0,14	-
33,73	95,18	0,21	-	127	0,89	0,14	-	0,14	-
134,91	6,00	0,21	-	318	0,67	0,14	-	0,14	-
16,86	50,59	0,21	-	82	0,67	0,14	-	0,14	-
16,86	35,73	0,21	-	70	0,67	0,14	-	0,14	-
50,59	124,91	0,21	-	137	0,50	0,14	-	0,14	-
151,77	50,59	0,21	-	277	0,67	0,14	-	0,14	-
118,05	169,50	0,21	-	200	0,89	0,14	-	0,14	-
134,91	154,64	0,20	-	215	0,89	0,14	-	0,14	-
16,86	65,45	0,20	-	95	0,67	0,14	-	0,14	-
151,77	65,45	0,20	-	263	0,89	0,14	-	0,14	-
151,77	35,73	0,20	-	290	0,67	0,14	-	0,14	-
50,59	139,77	0,20	-	143	0,67	0,14	-	0,14	-
16,86	20,86	0,20	-	60	0,89	0,14	-	0,14	-
151,77	80,32	0,20	-	253	0,67	0,14	-	0,14	-
67,45	169,50	0,20	-	164	0,89	0,14	-	0,14	-
151,77	20,86	0,20	-	302	0,67	0,14	-	0,14	-
33,73	110,05	0,20	-	132	0,67	0,14	-	0,14	-
50,59	154,64	0,20	-	149	0,67	0,14	-	0,14	-
151,77	95,18	0,20	-	246	0,67	0,14	-	0,14	-
151,77	124,91	0,20	-	238	0,67	0,14	-	0,14	-
16,86	6,00	0,20	-	51	0,89	0,14	-	0,14	-
151,77	110,05	0,20	-	246	0,50	0,14	-	0,14	-
151,77	139,77	0,20	-	230	0,67	0,14	-	0,14	-
134,91	169,50	0,20	-	209	0,89	0,14	-	0,14	-
33,73	124,91	0,19	-	129	0,50	0,14	-	0,14	-
151,77	6,00	0,19	-	310	0,89	0,14	-	0,14	-
16,86	95,18	0,19	-	116	0,67	0,14	-	0,14	-
33,73	139,77	0,19	-	136	0,67	0,14	-	0,14	-
0,00	50,59	0,19	-	82	0,67	0,14	-	0,14	-
151,77	154,64	0,19	-	223	0,89	0,14	-	0,14	-
50,59	169,50	0,19	-	154	0,89	0,14	-	0,14	-
0,00	35,73	0,19	-	73	0,89	0,14	-	0,14	-
168,64	50,59	0,19	-	279	0,67	0,14	-	0,14	-
168,64	65,45	0,19	-	269	0,67	0,14	-	0,14	-

0,00	65,45	0,19	-	91	0,67	0,14	-	0,14	-
16,86	110,05	0,19	-	121	0,67	0,14	-	0,14	-
168,64	35,73	0,19	-	289	0,67	0,14	-	0,14	-
168,64	80,32	0,19	-	261	0,67	0,14	-	0,14	-
0,00	20,86	0,19	-	64	0,89	0,14	-	0,14	-
33,73	154,64	0,19	-	141	0,67	0,14	-	0,14	-
168,64	95,18	0,19	-	254	0,67	0,14	-	0,14	-
0,00	80,32	0,19	-	100	0,67	0,14	-	0,14	-
168,64	110,05	0,19	-	249	0,67	0,14	-	0,14	-
168,64	20,86	0,19	-	296	0,89	0,14	-	0,14	-
16,86	124,91	0,19	-	125	0,67	0,14	-	0,14	-
168,64	124,91	0,19	-	242	0,67	0,14	-	0,14	-
151,77	169,50	0,19	-	217	0,89	0,14	-	0,14	-
0,00	6,00	0,19	-	56	0,89	0,14	-	0,14	-
0,00	95,18	0,18	-	108	0,67	0,14	-	0,14	-
168,64	139,77	0,18	-	236	0,67	0,14	-	0,14	-
168,64	6,00	0,18	-	305	0,89	0,14	-	0,14	-
16,86	139,77	0,18	-	130	0,67	0,14	-	0,14	-
33,73	169,50	0,18	-	146	0,89	0,14	-	0,14	-
0,00	110,05	0,18	-	114	0,67	0,14	-	0,14	-
168,64	154,64	0,18	-	229	0,89	0,14	-	0,14	-
185,50	65,45	0,18	-	272	0,67	0,14	-	0,14	-
185,50	50,59	0,18	-	279	0,67	0,14	-	0,14	-
185,50	80,32	0,18	-	265	0,67	0,14	-	0,14	-
16,86	154,64	0,18	-	135	0,67	0,14	-	0,14	-
185,50	35,73	0,18	-	286	0,89	0,14	-	0,14	-
185,50	95,18	0,18	-	258	0,67	0,14	-	0,14	-
0,00	124,91	0,18	-	120	0,67	0,14	-	0,14	-
185,50	110,05	0,18	-	252	0,67	0,14	-	0,14	-
185,50	20,86	0,18	-	293	0,89	0,14	-	0,14	-
168,64	169,50	0,18	-	223	0,89	0,14	-	0,14	-
185,50	124,91	0,18	-	246	0,67	0,14	-	0,14	-
0,00	139,77	0,18	-	125	0,67	0,14	-	0,14	-
185,50	139,77	0,18	-	239	0,89	0,14	-	0,14	-
16,86	169,50	0,18	-	140	0,89	0,14	-	0,14	-
185,50	6,00	0,18	-	301	0,89	0,14	-	0,14	-
185,50	154,64	0,17	-	234	0,89	0,14	-	0,14	-
0,00	154,64	0,17	-	131	0,89	0,14	-	0,14	-
185,50	169,50	0,17	-	228	0,89	0,14	-	0,14	-
0,00	169,50	0,17	-	135	0,89	0,14	-	0,14	-
67,45	154,64	-	-	-	-	-	-	-	-
134,91	110,05	-	-	-	-	-	-	-	-
16,86	80,32	-	-	-	-	-	-	-	-
33,73	80,32	-	-	-	-	-	-	-	-
67,45	65,45	-	-	-	-	-	-	-	-
67,45	50,59	-	-	-	-	-	-	-	-
33,73	20,86	-	-	-	-	-	-	-	-
50,59	6,00	-	-	-	-	-	-	-	-

Результаты расчета по вещества (расчетные точки)

Типы точек: 0 - расчетная точка пользователя; 1 - точка на границе охранной зоны; 2 - точка на границе производственной зоны; 3 - точка на границе СЗЗ; 4 - на границе жилой зоны; 5 - на границе застройки; 6 - точки квотирования. Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	69,50	38,50	2,00	0,42	0,106	41	0,50	0,14	0,034	0,14	0,034	0
2	75,00	74,50	2,00	0,40	0,100	152	0,50	0,14	0,034	0,14	0,034	0
3	69,50	90,00	2,00	0,31	0,078	156	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034	0
13	58,00	14,00	2,00	0,29	0,074	31	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034	0
9	104,50	147,50	2,00	0,28	0,070	194	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034	0
4	79,00	137,00	2,00	0,28	0,070	164	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034	0
10	86,50	148,50	2,00	0,28	0,069	175	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034	0
8	114,00	146,50	2,00	0,27	0,067	204	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034	0
11	78,00	149,50	2,00	0,26	0,065	166	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034	0
6	123,00	115,50	2,00	0,25	0,062	229	0,50	0,14	0,034	0,14	0,034	0
5	122,00	106,50	2,00	0,24	0,061	228	0,50	0,14	0,034	0,14	0,034	0
7	129,00	145,00	2,00	0,24	0,060	217	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034	0
12	60,50	151,00	2,00	0,23	0,057	153	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034	0
14	37,50	33,50	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	69,50	38,50	2,00	0,03	0,012	41	0,50	-	-	-	-	0
2	75,00	74,50	2,00	0,03	0,011	152	0,50	-	-	-	-	0
3	69,50	90,00	2,00	0,02	0,007	156	0,67	-	-	-	-	0
13	58,00	14,00	2,00	0,02	0,006	31	0,67	-	-	-	-	0
9	104,50	147,50	2,00	0,01	0,006	194	0,67	-	-	-	-	0
4	79,00	137,00	2,00	0,01	0,006	164	0,67	-	-	-	-	0
10	86,50	148,50	2,00	0,01	0,006	175	0,67	-	-	-	-	0
8	114,00	146,50	2,00	0,01	0,005	204	0,67	-	-	-	-	0
11	78,00	149,50	2,00	0,01	0,005	166	0,67	-	-	-	-	0
6	123,00	115,50	2,00	0,01	0,005	229	0,50	-	-	-	-	0
5	122,00	106,50	2,00	0,01	0,004	228	0,50	-	-	-	-	0
7	129,00	145,00	2,00	0,01	0,004	217	0,67	-	-	-	-	0
12	60,50	151,00	2,00	9,30E-03	0,004	153	0,67	-	-	-	-	0
14	37,50	33,50	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	75,00	74,50	2,00	0,03	0,005	152	0,67	-	-	-	-	0
1	69,50	38,50	2,00	0,03	0,005	43	0,67	-	-	-	-	0
3	69,50	90,00	2,00	0,02	0,002	156	0,89	-	-	-	-	0
13	58,00	14,00	2,00	0,01	0,002	32	1,19	-	-	-	-	0
4	79,00	137,00	2,00	0,01	0,002	157	0,67	-	-	-	-	0
9	104,50	147,50	2,00	0,01	0,002	194	2,11	-	-	-	-	0
10	86,50	148,50	2,00	0,01	0,002	173	1,19	-	-	-	-	0
8	114,00	146,50	2,00	9,72E-03	0,001	206	1,19	-	-	-	-	0
6	123,00	115,50	2,00	9,54E-03	0,001	248	0,50	-	-	-	-	0

5	122,00	106,50	2,00	9,40E-03	0,001	264	0,50	-	-	-	-	0
11	78,00	149,50	2,00	8,78E-03	0,001	163	0,89	-	-	-	-	0
7	129,00	145,00	2,00	6,79E-03	0,001	220	1,19	-	-	-	-	0
12	60,50	151,00	2,00	5,70E-03	8,552E-04	148	1,19	-	-	-	-	0
14	37,50	33,50	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	69,50	38,50	2,00	0,14	0,070	41	0,50	0,09	0,046	0,09	0,046	0
2	75,00	74,50	2,00	0,14	0,069	152	0,50	0,09	0,046	0,09	0,046	0
3	69,50	90,00	2,00	0,12	0,061	156	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046	0
13	58,00	14,00	2,00	0,12	0,059	31	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046	0
9	104,50	147,50	2,00	0,12	0,058	194	0,89	0,09	0,046	0,09	0,046	0
4	79,00	137,00	2,00	0,12	0,058	164	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046	0
10	86,50	148,50	2,00	0,11	0,057	175	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046	0
8	114,00	146,50	2,00	0,11	0,057	204	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046	0
11	78,00	149,50	2,00	0,11	0,056	166	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046	0
6	123,00	115,50	2,00	0,11	0,055	228	0,50	0,09	0,046	0,09	0,046	0
5	122,00	106,50	2,00	0,11	0,055	222	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046	0
7	129,00	145,00	2,00	0,11	0,054	216	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046	0
12	60,50	151,00	2,00	0,11	0,054	154	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046	0
14	37,50	33,50	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 0337 Углерод оксид

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	69,50	38,50	2,00	0,49	2,457	40	0,50	0,11	0,575	0,11	0,575	0
2	75,00	74,50	2,00	0,46	2,296	152	0,50	0,11	0,575	0,11	0,575	0
3	69,50	90,00	2,00	0,34	1,717	156	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575	0
13	58,00	14,00	2,00	0,32	1,619	31	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575	0
9	104,50	147,50	2,00	0,31	1,564	194	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575	0
4	79,00	137,00	2,00	0,31	1,555	163	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575	0
10	86,50	148,50	2,00	0,31	1,525	174	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575	0
8	114,00	146,50	2,00	0,29	1,468	205	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575	0
11	78,00	149,50	2,00	0,28	1,412	166	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575	0
6	123,00	115,50	2,00	0,27	1,344	231	0,50	0,11	0,575	0,11	0,575	0
5	122,00	106,50	2,00	0,26	1,301	229	0,50	0,11	0,575	0,11	0,575	0
7	129,00	145,00	2,00	0,26	1,277	217	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575	0
12	60,50	151,00	2,00	0,24	1,200	153	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575	0
14	37,50	33,50	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 2902 Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	75,00	74,50	2,00	0,16	0,047	152	0,67	0,14	0,042	0,14	0,042	0
1	69,50	38,50	2,00	0,16	0,047	43	0,67	0,14	0,042	0,14	0,042	0
3	69,50	90,00	2,00	0,15	0,044	156	0,89	0,14	0,042	0,14	0,042	0
13	58,00	14,00	2,00	0,15	0,044	32	1,19	0,14	0,042	0,14	0,042	0
4	79,00	137,00	2,00	0,15	0,044	157	0,67	0,14	0,042	0,14	0,042	0
9	104,50	147,50	2,00	0,15	0,044	194	2,11	0,14	0,042	0,14	0,042	0

10	86,50	148,50	2,00	0,15	0,044	173	1,19	0,14	0,042	0,14	0,042	0
8	114,00	146,50	2,00	0,14	0,043	206	1,19	0,14	0,042	0,14	0,042	0
6	123,00	115,50	2,00	0,14	0,043	248	0,50	0,14	0,042	0,14	0,042	0
5	122,00	106,50	2,00	0,14	0,043	264	0,50	0,14	0,042	0,14	0,042	0
11	78,00	149,50	2,00	0,14	0,043	163	0,89	0,14	0,042	0,14	0,042	0
7	129,00	145,00	2,00	0,14	0,043	220	1,19	0,14	0,042	0,14	0,042	0
12	60,50	151,00	2,00	0,14	0,043	148	1,19	0,14	0,042	0,14	0,042	0
14	37,50	33,50	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	69,50	38,50	2,00	0,35	-	41	0,50	0,14	-	0,14	-	0
2	75,00	74,50	2,00	0,34	-	152	0,50	0,14	-	0,14	-	0
3	69,50	90,00	2,00	0,27	-	156	0,67	0,14	-	0,14	-	0
13	58,00	14,00	2,00	0,26	-	31	0,67	0,14	-	0,14	-	0
9	104,50	147,50	2,00	0,25	-	194	0,67	0,14	-	0,14	-	0
4	79,00	137,00	2,00	0,25	-	164	0,67	0,14	-	0,14	-	0
10	86,50	148,50	2,00	0,24	-	175	0,67	0,14	-	0,14	-	0
8	114,00	146,50	2,00	0,24	-	204	0,67	0,14	-	0,14	-	0
11	78,00	149,50	2,00	0,23	-	166	0,67	0,14	-	0,14	-	0
6	123,00	115,50	2,00	0,22	-	229	0,50	0,14	-	0,14	-	0
5	122,00	106,50	2,00	0,22	-	223	0,67	0,14	-	0,14	-	0
7	129,00	145,00	2,00	0,22	-	217	0,67	0,14	-	0,14	-	0
12	60,50	151,00	2,00	0,21	-	153	0,67	0,14	-	0,14	-	0
14	37,50	33,50	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	0

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: УПР КУП "Брестжилстрой"
 Регистрационный номер: 60-00-9015

Предприятие: 39, Строительство жилого дома

Город: 15, Брестский район

Район: 29, Знаменка

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 1, Парковка**ВР: 1, Благоустройство и инженерные сети аг. Знаменка****Расчетные константы: E3=0,01, S=999999,99****Расчет: «Расчет рассеивания по ОНД-86 с учетом застройки» (лето)****Метеорологические параметры**

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-2,3
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	25,6
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	5
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Кэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0																		
+	1	Неорганизованный ИЗА (тип 3)	1	3	2				1,290	0,000	12,608	-	-	1	82,70	55,45	86,70	54,90
Код в-ва	Наименование вещества				Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима							
								См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um					
0301		Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			0,0031705	0,00666710	1	0,36	11,400	0,500	0,36	11,400	0,500					
0304		Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,0005152	0,00108340	1	0,04	11,400	0,500	0,04	11,400	0,500					
0328		Углерод (Сажа)			0,0001487	0,00030330	3	0,08	5,700	0,500	0,08	5,700	0,500					
0330		Сера диоксид (Ангидрид сернистый)			0,0010769	0,00234190	1	0,06	11,400	0,500	0,06	11,400	0,500					
0337		Углерод оксид			0,0823069	0,14810720	1	0,47	11,400	0,500	0,47	11,400	0,500					
2902		Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)			0,0001487	0,00030330	3	0,04	5,700	0,500	0,04	5,700	0,500					
+	2	Неорганизованный ИЗА (тип 3)	1	3	2				1,290	0,000	39,670	-	-	1	86,45	102,65	97,90	100,80
Код в-ва	Наименование вещества				Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима							
								См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um					
0301		Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			0,0022590	0,00132880	1	0,26	11,400	0,500	0,26	11,400	0,500					
0304		Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,0003671	0,00021590	1	0,03	11,400	0,500	0,03	11,400	0,500					
0328		Углерод (Сажа)			0,0001122	0,00006050	3	0,06	5,700	0,500	0,06	5,700	0,500					
0330		Сера диоксид (Ангидрид сернистый)			0,0007272	0,00043070	1	0,04	11,400	0,500	0,04	11,400	0,500					
0337		Углерод оксид			0,0632437	0,03053860	1	0,36	11,400	0,500	0,36	11,400	0,500					
2902		Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)			0,0001122	0,00006050	3	0,03	5,700	0,500	0,03	5,700	0,500					

Выбросы источников по веществам

Типы источников: Типы источников: 1 - Точечный; 2 - Линейный; 3 - Неорганизованный; 4 - Совокупность точечных источников; 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра; 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально; 7 - Совокупность точечных (зонг или выброс вбок); 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный); 9 - Точечный, с выбросом в бок; 10 - Свеча.

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	3	0,0031705	1	0,36	11,400	0,500	0,36	11,400	0,500
0	0	2	3	0,0022590	1	0,26	11,400	0,500	0,26	11,400	0,500
Итого:				0,0054295		0,62			0,62		

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	3	0,0005152	1	0,04	11,400	0,500	0,04	11,400	0,500
0	0	2	3	0,0003671	1	0,03	11,400	0,500	0,03	11,400	0,500
Итого:				0,0008823		0,06			0,06		

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	3	0,0001487	3	0,08	5,700	0,500	0,08	5,700	0,500
0	0	2	3	0,0001122	3	0,06	5,700	0,500	0,06	5,700	0,500
Итого:				0,0002609		0,15			0,15		

Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	3	0,0010769	1	0,06	11,400	0,500	0,06	11,400	0,500
0	0	2	3	0,0007272	1	0,04	11,400	0,500	0,04	11,400	0,500
Итого:				0,0018041		0,10			0,10		

Вещество: 0337 Углерод оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	3	0,0823069	1	0,47	11,400	0,500	0,47	11,400	0,500
0	0	2	3	0,0632437	1	0,36	11,400	0,500	0,36	11,400	0,500
Итого:				0,1455506		0,83			0,83		

Вещество: 2902 Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	3	0,0001487	3	0,04	5,700	0,500	0,04	5,700	0,500
0	0	2	3	0,0001122	3	0,03	5,700	0,500	0,03	5,700	0,500
Итого:				0,0002609		0,07			0,07		

Выбросы источников по группам суммации

Типы источников: Типы источников: 1 - Точечный; 2 - Линейный; 3 - Неорганизованный; 4 - Совокупность точечных источников; 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра; 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально; 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок); 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный); 9 - Точечный, с выбросом в бок; 10 - Свеча.

Группа суммации: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	3	0301	0,0031705	1	0,36	11,400	0,500	0,36	11,400	0,500
0	0	2	3	0301	0,0022590	1	0,26	11,400	0,500	0,26	11,400	0,500
0	0	1	3	0330	0,0010769	1	0,06	11,400	0,500	0,06	11,400	0,500
0	0	2	3	0330	0,0007272	1	0,04	11,400	0,500	0,04	11,400	0,500
Итого:					0,0072336		0,45			0,45		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,600

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значен	Исп. в расч.			
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,250	0,250	ПДК с/с	0,100	0,100	1	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,400	0,400	ПДК с/с	0,240	0,240	1	Нет	Нет
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,150	0,150	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	ПДК м/р	0,500	0,500	ПДК с/с	0,200	0,200	1	Да	Нет
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК с/с	3,000	3,000	1	Да	Нет
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	ПДК м/р	0,300	0,300	ПДК с/с	0,150	0,150	1	Да	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Да	Нет

*Используется при необходимости применения особых нормативных требований. При изменении значения параметра "Поправочный коэффициент к ПДК/ОБУВ", по умолчанию равного 1, получаемые результаты расчета максимальной концентрации следует сравнивать не со значением коэффициента, а с 1.

Вещества, расчет для которых нецелесообразен или не участвующие в расчёте

Критерий целесообразности расчета E3=0,01

Код	Наименование	Сумма См/ПДК
0008	Твердые частицы, фракции размером до 10 мкм	
0303	Аммиак	
1071	Гидроксибензол (Фенол)	
1325	Формальдегид	

Данные застройки

№	Название здания	Координаты (м)				Ширина (м)	Высота (м)	Исп. в расч.
		X1	Y1	X2	Y2			
1	Здание	11,00	80,50	21,00	79,00	17,949	6,000	Да
2	Здание	29,00	78,50	36,50	78,50	6,000	3,000	Да
3	Здание	36,00	22,00	22,00	24,00	26,022	5,000	Да
4	Здание	46,50	15,50	45,00	6,50	23,673	5,000	Да
5	Здание	57,00	156,00	56,50	151,50	8,062	5,000	Да
6	Здание	65,50	156,00	68,50	155,50	8,056	5,000	Да
7	Здание	72,00	57,00	58,00	59,00	36,628	15,850	Да
8	Здание	82,50	149,00	83,00	153,00	8,062	5,000	Да
9	Здание	109,50	147,00	110,00	153,00	9,135	5,000	Да
10	Здание	130,50	114,50	129,50	105,00	15,127	5,000	Да
11	Здание	132,50	145,00	133,50	151,00	7,069	5,000	Да
12	Здание	148,50	143,00	149,00	148,00	7,065	5,000	Да

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1		0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0008	Твердые частицы, фракции размером до 10 мкм	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034
0303	Аммиак	0,053	0,053	0,053	0,053	0,053	0,053
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,046	0,046	0,046	0,046	0,046	0,046
0337	Углерод оксид	0,575	0,575	0,575	0,575	0,575	0,575
1071	Гидроксibenзол (Фенол)	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
1325	Формальдегид	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м³ для веществ и долей приведенной ПДК для групп суммации

Перебор метеопараметров при расчете

Набор-автомат

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки				Ширина (м)	Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)				По длине		
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	0,00	87,75	185,50	87,75	163,500	0,000	14,864	2,000	

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	69,50	38,50	2,000	точка пользователя	Расчетная точка
2	75,00	74,50	2,000	точка пользователя	Расчетная точка
3	69,50	90,00	2,000	точка пользователя	Расчетная точка
4	79,00	137,00	2,000	точка пользователя	Расчетная точка
5	122,00	106,50	2,000	точка пользователя	Расчетная точка
6	123,00	115,50	2,000	точка пользователя	Расчетная точка
7	129,00	145,00	2,000	точка пользователя	Расчетная точка
8	114,00	146,50	2,000	точка пользователя	Расчетная точка
9	104,50	147,50	2,000	точка пользователя	Расчетная точка
10	86,50	148,50	2,000	точка пользователя	Расчетная точка
11	78,00	149,50	2,000	точка пользователя	Расчетная точка
12	60,50	151,00	2,000	точка пользователя	Расчетная точка
13	58,00	14,00	2,000	точка пользователя	Расчетная точка
14	37,50	33,50	2,000	точка пользователя	Расчетная точка

Результаты расчета по веществам (расчетные площадки)

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

Площадка: 1

Расчетная площадка

Параметры расчетной площадки:

Тип	Полное описание площадки				Ширина, (м)	Шаг, (м)		Высота, (м)
	Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)			X	Y	
	X	Y	X	Y				
Полное описание	0,00	87,75	185,50	87,75	163,50	16,86	14,86	2

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
84,32	35,73	0,48	0,121	2	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
84,32	65,45	0,45	0,113	177	0,50	0,14	0,034	0,14	0,034
84,32	50,59	0,44	0,109	7	0,50	0,14	0,034	0,14	0,034
101,18	65,45	0,40	0,101	239	0,50	0,14	0,034	0,14	0,034
67,45	35,73	0,40	0,101	40	0,50	0,14	0,034	0,14	0,034
101,18	50,59	0,39	0,099	285	0,50	0,14	0,034	0,14	0,034
84,32	80,32	0,39	0,097	179	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
101,18	35,73	0,38	0,096	321	0,50	0,14	0,034	0,14	0,034
84,32	20,86	0,38	0,094	1	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
101,18	80,32	0,36	0,089	214	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
67,45	80,32	0,35	0,087	145	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
67,45	20,86	0,35	0,087	25	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
101,18	124,91	0,34	0,086	198	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
101,18	20,86	0,34	0,084	337	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
118,05	50,59	0,32	0,081	278	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
50,59	50,59	0,32	0,081	82	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
84,32	95,18	0,32	0,080	178	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
118,05	65,45	0,32	0,080	253	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
101,18	110,05	0,32	0,079	203	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
50,59	65,45	0,32	0,079	107	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
50,59	35,73	0,31	0,079	58	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
101,18	139,77	0,31	0,078	193	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
84,32	124,91	0,31	0,077	168	0,50	0,14	0,034	0,14	0,034
84,32	110,05	0,31	0,077	173	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
118,05	35,73	0,31	0,077	301	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
101,18	95,18	0,30	0,076	205	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
84,32	6,00	0,30	0,075	1	0,89	0,14	0,034	0,14	0,034
118,05	80,32	0,29	0,073	233	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
84,32	139,77	0,29	0,073	170	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
50,59	20,86	0,29	0,073	42	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
67,45	6,00	0,29	0,072	18	0,89	0,14	0,034	0,14	0,034
50,59	80,32	0,29	0,072	126	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
67,45	95,18	0,29	0,072	156	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
101,18	6,00	0,28	0,071	344	0,89	0,14	0,034	0,14	0,034
118,05	20,86	0,28	0,070	319	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034

118,05	124,91	0,27	0,067	222	0,50	0,14	0,034	0,14	0,034
118,05	139,77	0,27	0,067	212	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
101,18	154,64	0,26	0,066	190	0,89	0,14	0,034	0,14	0,034
33,73	50,59	0,26	0,065	83	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
118,05	95,18	0,26	0,065	222	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
134,91	50,59	0,26	0,065	276	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
33,73	35,73	0,26	0,064	66	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
134,91	65,45	0,26	0,064	259	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
84,32	154,64	0,26	0,064	173	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
33,73	65,45	0,26	0,064	100	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
118,05	110,05	0,25	0,064	225	0,50	0,14	0,034	0,14	0,034
50,59	95,18	0,25	0,064	139	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
118,05	6,00	0,25	0,063	329	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
134,91	35,73	0,25	0,063	293	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
67,45	110,05	0,25	0,063	158	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
67,45	124,91	0,25	0,062	149	0,50	0,14	0,034	0,14	0,034
67,45	139,77	0,25	0,062	154	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
118,05	154,64	0,25	0,061	204	0,89	0,14	0,034	0,14	0,034
134,91	80,32	0,24	0,061	244	0,89	0,14	0,034	0,14	0,034
134,91	20,86	0,24	0,060	308	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
33,73	6,00	0,23	0,058	43	0,89	0,14	0,034	0,14	0,034
134,91	124,91	0,23	0,058	233	0,50	0,14	0,034	0,14	0,034
134,91	139,77	0,23	0,058	223	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
50,59	110,05	0,23	0,058	144	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
134,91	95,18	0,23	0,058	235	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
101,18	169,50	0,23	0,058	188	1,19	0,14	0,034	0,14	0,034
84,32	169,50	0,23	0,057	174	0,89	0,14	0,034	0,14	0,034
33,73	95,18	0,23	0,057	127	0,89	0,14	0,034	0,14	0,034
134,91	6,00	0,23	0,057	318	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
16,86	50,59	0,22	0,056	82	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
16,86	35,73	0,22	0,056	70	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
50,59	124,91	0,22	0,056	137	0,50	0,14	0,034	0,14	0,034
151,77	50,59	0,22	0,056	277	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
118,05	169,50	0,22	0,055	200	0,89	0,14	0,034	0,14	0,034
134,91	154,64	0,22	0,055	215	0,89	0,14	0,034	0,14	0,034
16,86	65,45	0,22	0,055	95	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
151,77	65,45	0,22	0,055	263	0,89	0,14	0,034	0,14	0,034
151,77	35,73	0,22	0,055	290	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
50,59	139,77	0,22	0,055	143	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
16,86	20,86	0,22	0,054	60	0,89	0,14	0,034	0,14	0,034
151,77	80,32	0,22	0,054	253	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
67,45	169,50	0,22	0,054	164	0,89	0,14	0,034	0,14	0,034
151,77	20,86	0,21	0,054	302	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
33,73	110,05	0,21	0,053	132	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
50,59	154,64	0,21	0,053	149	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
151,77	95,18	0,21	0,053	246	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
151,77	124,91	0,21	0,053	238	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
16,86	6,00	0,21	0,053	51	0,89	0,14	0,034	0,14	0,034
151,77	110,05	0,21	0,052	246	0,50	0,14	0,034	0,14	0,034
151,77	139,77	0,21	0,052	230	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
134,91	169,50	0,21	0,052	209	0,89	0,14	0,034	0,14	0,034

33,73	124,91	0,21	0,052	129	0,50	0,14	0,034	0,14	0,034
151,77	6,00	0,21	0,052	310	0,89	0,14	0,034	0,14	0,034
16,86	95,18	0,21	0,052	115	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
33,73	139,77	0,20	0,051	136	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
151,77	154,64	0,20	0,051	223	0,89	0,14	0,034	0,14	0,034
0,00	50,59	0,20	0,051	82	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
50,59	169,50	0,20	0,050	154	0,89	0,14	0,034	0,14	0,034
0,00	35,73	0,20	0,050	73	0,89	0,14	0,034	0,14	0,034
168,64	50,59	0,20	0,050	279	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
168,64	65,45	0,20	0,050	269	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
0,00	65,45	0,20	0,050	91	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
16,86	110,05	0,20	0,050	121	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
168,64	35,73	0,20	0,050	289	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
168,64	80,32	0,20	0,050	261	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
0,00	20,86	0,20	0,050	64	0,89	0,14	0,034	0,14	0,034
33,73	154,64	0,20	0,049	141	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
168,64	95,18	0,20	0,049	254	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
0,00	80,32	0,20	0,049	100	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
168,64	110,05	0,20	0,049	249	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
168,64	20,86	0,20	0,049	296	0,89	0,14	0,034	0,14	0,034
16,86	124,91	0,20	0,049	125	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
168,64	124,91	0,20	0,049	242	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
151,77	169,50	0,20	0,049	217	0,89	0,14	0,034	0,14	0,034
0,00	6,00	0,19	0,049	56	0,89	0,14	0,034	0,14	0,034
0,00	95,18	0,19	0,048	108	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
168,64	139,77	0,19	0,048	236	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
168,64	6,00	0,19	0,048	305	0,89	0,14	0,034	0,14	0,034
16,86	139,77	0,19	0,048	130	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
33,73	169,50	0,19	0,048	146	0,89	0,14	0,034	0,14	0,034
0,00	110,05	0,19	0,047	114	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
168,64	154,64	0,19	0,047	229	0,89	0,14	0,034	0,14	0,034
185,50	65,45	0,19	0,047	272	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
185,50	50,59	0,19	0,047	279	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
185,50	80,32	0,19	0,047	265	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
16,86	154,64	0,19	0,047	135	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
185,50	35,73	0,19	0,047	286	0,89	0,14	0,034	0,14	0,034
185,50	95,18	0,19	0,047	258	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
185,50	110,05	0,19	0,046	252	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
0,00	124,91	0,19	0,046	120	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
168,64	169,50	0,18	0,046	224	0,89	0,14	0,034	0,14	0,034
185,50	20,86	0,18	0,046	293	0,89	0,14	0,034	0,14	0,034
185,50	124,91	0,18	0,046	246	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
0,00	139,77	0,18	0,046	125	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034
185,50	139,77	0,18	0,046	239	0,89	0,14	0,034	0,14	0,034
16,86	169,50	0,18	0,046	140	0,89	0,14	0,034	0,14	0,034
185,50	6,00	0,18	0,045	301	0,89	0,14	0,034	0,14	0,034
185,50	154,64	0,18	0,045	234	0,89	0,14	0,034	0,14	0,034
0,00	154,64	0,18	0,045	131	0,89	0,14	0,034	0,14	0,034
185,50	169,50	0,18	0,044	229	0,89	0,14	0,034	0,14	0,034
0,00	169,50	0,18	0,044	135	0,89	0,14	0,034	0,14	0,034
67,45	154,64	-	-	-	-	-	-	-	-

134,91	110,05	-	-	-	-	-	-	-	-
16,86	80,32	-	-	-	-	-	-	-	-
33,73	80,32	-	-	-	-	-	-	-	-
67,45	65,45	-	-	-	-	-	-	-	-
67,45	50,59	-	-	-	-	-	-	-	-
33,73	20,86	-	-	-	-	-	-	-	-
50,59	6,00	-	-	-	-	-	-	-	-

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

Площадка: 1

Расчетная площадка

Параметры расчетной площадки:

Тип	Полное описание площадки				Ширина, (м)	Шаг, (м)		Высота, (м)
	Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)			X	Y	
	X	Y	X	Y				
Полное описание	0,00	87,75	185,50	87,75	163,50	16,86	14,86	2

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
84,32	35,73	0,04	0,014	2	0,67	-	-	-	-
84,32	65,45	0,03	0,013	177	0,50	-	-	-	-
84,32	50,59	0,03	0,012	7	0,50	-	-	-	-
101,18	65,45	0,03	0,011	239	0,50	-	-	-	-
67,45	35,73	0,03	0,011	40	0,50	-	-	-	-
101,18	50,59	0,03	0,011	285	0,50	-	-	-	-
84,32	80,32	0,03	0,010	179	0,67	-	-	-	-
101,18	35,73	0,03	0,010	321	0,50	-	-	-	-
84,32	20,86	0,02	0,010	1	0,67	-	-	-	-
101,18	80,32	0,02	0,009	214	0,67	-	-	-	-
67,45	80,32	0,02	0,009	145	0,67	-	-	-	-
67,45	20,86	0,02	0,009	25	0,67	-	-	-	-
101,18	124,91	0,02	0,008	198	0,67	-	-	-	-
101,18	20,86	0,02	0,008	337	0,67	-	-	-	-
118,05	50,59	0,02	0,008	278	0,67	-	-	-	-
50,59	50,59	0,02	0,008	82	0,67	-	-	-	-
84,32	95,18	0,02	0,008	178	0,67	-	-	-	-
118,05	65,45	0,02	0,007	253	0,67	-	-	-	-
101,18	110,05	0,02	0,007	203	0,67	-	-	-	-
50,59	65,45	0,02	0,007	107	0,67	-	-	-	-
50,59	35,73	0,02	0,007	58	0,67	-	-	-	-
101,18	139,77	0,02	0,007	193	0,67	-	-	-	-
84,32	124,91	0,02	0,007	168	0,50	-	-	-	-
84,32	110,05	0,02	0,007	173	0,67	-	-	-	-
118,05	35,73	0,02	0,007	301	0,67	-	-	-	-
101,18	95,18	0,02	0,007	205	0,67	-	-	-	-
84,32	6,00	0,02	0,007	1	0,89	-	-	-	-
118,05	80,32	0,02	0,006	233	0,67	-	-	-	-
84,32	139,77	0,02	0,006	170	0,67	-	-	-	-
50,59	20,86	0,02	0,006	42	0,67	-	-	-	-

67,45	6,00	0,02	0,006	18	0,89	-	-	-	-
50,59	80,32	0,02	0,006	126	0,67	-	-	-	-
67,45	95,18	0,02	0,006	156	0,67	-	-	-	-
101,18	6,00	0,01	0,006	344	0,89	-	-	-	-
118,05	20,86	0,01	0,006	319	0,67	-	-	-	-
118,05	124,91	0,01	0,005	222	0,50	-	-	-	-
118,05	139,77	0,01	0,005	212	0,67	-	-	-	-
101,18	154,64	0,01	0,005	190	0,89	-	-	-	-
33,73	50,59	0,01	0,005	83	0,67	-	-	-	-
118,05	95,18	0,01	0,005	222	0,67	-	-	-	-
134,91	50,59	0,01	0,005	276	0,67	-	-	-	-
33,73	35,73	0,01	0,005	66	0,67	-	-	-	-
134,91	65,45	0,01	0,005	259	0,67	-	-	-	-
84,32	154,64	0,01	0,005	173	0,67	-	-	-	-
33,73	65,45	0,01	0,005	100	0,67	-	-	-	-
118,05	110,05	0,01	0,005	225	0,50	-	-	-	-
50,59	95,18	0,01	0,005	139	0,67	-	-	-	-
118,05	6,00	0,01	0,005	329	0,67	-	-	-	-
134,91	35,73	0,01	0,005	293	0,67	-	-	-	-
67,45	110,05	0,01	0,005	158	0,67	-	-	-	-
67,45	124,91	0,01	0,005	149	0,50	-	-	-	-
67,45	139,77	0,01	0,005	154	0,67	-	-	-	-
118,05	154,64	0,01	0,004	204	0,89	-	-	-	-
134,91	80,32	0,01	0,004	244	0,89	-	-	-	-
134,91	20,86	0,01	0,004	308	0,67	-	-	-	-
33,73	6,00	9,80E-03	0,004	43	0,89	-	-	-	-
134,91	124,91	9,80E-03	0,004	233	0,50	-	-	-	-
134,91	139,77	9,72E-03	0,004	223	0,67	-	-	-	-
50,59	110,05	9,63E-03	0,004	144	0,67	-	-	-	-
134,91	95,18	9,62E-03	0,004	235	0,67	-	-	-	-
101,18	169,50	9,61E-03	0,004	188	1,19	-	-	-	-
84,32	169,50	9,35E-03	0,004	174	0,89	-	-	-	-
33,73	95,18	9,21E-03	0,004	127	0,89	-	-	-	-
134,91	6,00	9,18E-03	0,004	318	0,67	-	-	-	-
16,86	50,59	8,96E-03	0,004	82	0,67	-	-	-	-
16,86	35,73	8,87E-03	0,004	70	0,67	-	-	-	-
50,59	124,91	8,84E-03	0,004	137	0,50	-	-	-	-
151,77	50,59	8,77E-03	0,004	277	0,67	-	-	-	-
118,05	169,50	8,73E-03	0,003	200	0,89	-	-	-	-
134,91	154,64	8,66E-03	0,003	215	0,89	-	-	-	-
16,86	65,45	8,62E-03	0,003	95	0,67	-	-	-	-
151,77	65,45	8,61E-03	0,003	263	0,89	-	-	-	-
151,77	35,73	8,54E-03	0,003	290	0,67	-	-	-	-
50,59	139,77	8,51E-03	0,003	143	0,67	-	-	-	-
16,86	20,86	8,32E-03	0,003	60	0,89	-	-	-	-
151,77	80,32	8,11E-03	0,003	253	0,67	-	-	-	-
67,45	169,50	8,07E-03	0,003	164	0,89	-	-	-	-
151,77	20,86	7,98E-03	0,003	302	0,67	-	-	-	-
33,73	110,05	7,87E-03	0,003	132	0,67	-	-	-	-
50,59	154,64	7,75E-03	0,003	149	0,67	-	-	-	-
151,77	95,18	7,59E-03	0,003	246	0,67	-	-	-	-

151,77	124,91	7,58E-03	0,003	238	0,67	-	-	-	-
16,86	6,00	7,54E-03	0,003	51	0,89	-	-	-	-
151,77	110,05	7,49E-03	0,003	246	0,50	-	-	-	-
151,77	139,77	7,33E-03	0,003	230	0,67	-	-	-	-
134,91	169,50	7,33E-03	0,003	209	0,89	-	-	-	-
33,73	124,91	7,21E-03	0,003	129	0,50	-	-	-	-
151,77	6,00	7,18E-03	0,003	310	0,89	-	-	-	-
16,86	95,18	7,18E-03	0,003	115	0,67	-	-	-	-
33,73	139,77	6,85E-03	0,003	136	0,67	-	-	-	-
151,77	154,64	6,74E-03	0,003	223	0,89	-	-	-	-
0,00	50,59	6,73E-03	0,003	82	0,67	-	-	-	-
50,59	169,50	6,69E-03	0,003	154	0,89	-	-	-	-
0,00	35,73	6,67E-03	0,003	73	0,89	-	-	-	-
168,64	50,59	6,64E-03	0,003	279	0,67	-	-	-	-
168,64	65,45	6,58E-03	0,003	269	0,67	-	-	-	-
0,00	65,45	6,57E-03	0,003	91	0,67	-	-	-	-
16,86	110,05	6,52E-03	0,003	121	0,67	-	-	-	-
168,64	35,73	6,50E-03	0,003	289	0,67	-	-	-	-
168,64	80,32	6,41E-03	0,003	261	0,67	-	-	-	-
0,00	20,86	6,39E-03	0,003	64	0,89	-	-	-	-
33,73	154,64	6,27E-03	0,003	141	0,67	-	-	-	-
168,64	95,18	6,25E-03	0,002	254	0,67	-	-	-	-
0,00	80,32	6,24E-03	0,002	100	0,67	-	-	-	-
168,64	110,05	6,18E-03	0,002	249	0,67	-	-	-	-
168,64	20,86	6,16E-03	0,002	296	0,89	-	-	-	-
16,86	124,91	6,06E-03	0,002	125	0,67	-	-	-	-
168,64	124,91	6,03E-03	0,002	242	0,67	-	-	-	-
151,77	169,50	6,01E-03	0,002	217	0,89	-	-	-	-
0,00	6,00	5,91E-03	0,002	56	0,89	-	-	-	-
0,00	95,18	5,83E-03	0,002	108	0,67	-	-	-	-
168,64	139,77	5,78E-03	0,002	236	0,67	-	-	-	-
168,64	6,00	5,71E-03	0,002	305	0,89	-	-	-	-
16,86	139,77	5,62E-03	0,002	130	0,67	-	-	-	-
33,73	169,50	5,56E-03	0,002	146	0,89	-	-	-	-
0,00	110,05	5,45E-03	0,002	114	0,67	-	-	-	-
168,64	154,64	5,41E-03	0,002	229	0,89	-	-	-	-
185,50	65,45	5,30E-03	0,002	272	0,67	-	-	-	-
185,50	50,59	5,27E-03	0,002	279	0,67	-	-	-	-
185,50	80,32	5,18E-03	0,002	265	0,67	-	-	-	-
16,86	154,64	5,18E-03	0,002	135	0,67	-	-	-	-
185,50	35,73	5,13E-03	0,002	286	0,89	-	-	-	-
185,50	95,18	5,13E-03	0,002	258	0,67	-	-	-	-
185,50	110,05	5,05E-03	0,002	252	0,67	-	-	-	-
0,00	124,91	5,05E-03	0,002	120	0,67	-	-	-	-
168,64	169,50	4,94E-03	0,002	224	0,89	-	-	-	-
185,50	20,86	4,93E-03	0,002	293	0,89	-	-	-	-
185,50	124,91	4,89E-03	0,002	246	0,67	-	-	-	-
0,00	139,77	4,70E-03	0,002	125	0,67	-	-	-	-
185,50	139,77	4,69E-03	0,002	239	0,89	-	-	-	-
16,86	169,50	4,68E-03	0,002	140	0,89	-	-	-	-
185,50	6,00	4,63E-03	0,002	301	0,89	-	-	-	-

185,50	154,64	4,42E-03	0,002	234	0,89	-	-	-	-
0,00	154,64	4,33E-03	0,002	131	0,89	-	-	-	-
185,50	169,50	4,08E-03	0,002	229	0,89	-	-	-	-
0,00	169,50	3,97E-03	0,002	135	0,89	-	-	-	-
67,45	154,64	-	-	-	-	-	-	-	-
134,91	110,05	-	-	-	-	-	-	-	-
16,86	80,32	-	-	-	-	-	-	-	-
33,73	80,32	-	-	-	-	-	-	-	-
67,45	65,45	-	-	-	-	-	-	-	-
67,45	50,59	-	-	-	-	-	-	-	-
33,73	20,86	-	-	-	-	-	-	-	-
50,59	6,00	-	-	-	-	-	-	-	-

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

Площадка: 1

Расчетная площадка

Параметры расчетной площадки:

Тип	Полное описание площадки				Ширина, (м)	Шаг, (м)		Высота, (м)
	Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)			X	Y	
	X	Y	X	Y				
Полное описание	0,00	87,75	185,50	87,75	163,50	16,86	14,86	2

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
84,32	65,45	0,06	0,009	177	0,50	-	-	-	-
84,32	50,59	0,05	0,008	6	0,50	-	-	-	-
84,32	35,73	0,04	0,007	1	0,67	-	-	-	-
101,18	50,59	0,04	0,005	285	0,50	-	-	-	-
101,18	65,45	0,04	0,005	240	0,67	-	-	-	-
84,32	80,32	0,03	0,004	179	0,67	-	-	-	-
67,45	35,73	0,03	0,004	42	0,67	-	-	-	-
101,18	35,73	0,03	0,004	319	0,67	-	-	-	-
101,18	80,32	0,02	0,003	214	0,89	-	-	-	-
101,18	124,91	0,02	0,003	201	0,67	-	-	-	-
67,45	80,32	0,02	0,003	145	0,89	-	-	-	-
84,32	20,86	0,02	0,003	1	0,89	-	-	-	-
101,18	110,05	0,02	0,003	209	0,67	-	-	-	-
84,32	95,18	0,02	0,003	176	0,67	-	-	-	-
118,05	50,59	0,02	0,003	278	0,89	-	-	-	-
67,45	20,86	0,02	0,003	26	1,19	-	-	-	-
50,59	50,59	0,02	0,003	83	0,89	-	-	-	-
118,05	65,45	0,02	0,003	253	0,89	-	-	-	-
84,32	110,05	0,02	0,003	165	0,67	-	-	-	-
101,18	20,86	0,02	0,003	335	0,89	-	-	-	-
84,32	124,91	0,02	0,003	158	0,50	-	-	-	-
50,59	65,45	0,02	0,003	107	0,89	-	-	-	-
101,18	95,18	0,02	0,002	208	0,67	-	-	-	-
50,59	35,73	0,02	0,002	60	0,89	-	-	-	-
118,05	35,73	0,02	0,002	300	0,89	-	-	-	-

101,18	139,77	0,02	0,002	193	0,89	-	-	-	-
118,05	80,32	0,01	0,002	234	0,89	-	-	-	-
50,59	80,32	0,01	0,002	126	0,89	-	-	-	-
67,45	95,18	0,01	0,002	156	1,19	-	-	-	-
84,32	6,00	0,01	0,002	1	2,11	-	-	-	-
84,32	139,77	0,01	0,002	167	0,67	-	-	-	-
67,45	6,00	0,01	0,002	18	2,81	-	-	-	-
50,59	20,86	0,01	0,002	44	1,19	-	-	-	-
118,05	20,86	0,01	0,002	317	0,89	-	-	-	-
118,05	124,91	0,01	0,002	230	0,67	-	-	-	-
101,18	6,00	0,01	0,002	343	1,19	-	-	-	-
118,05	110,05	0,01	0,002	255	0,50	-	-	-	-
101,18	154,64	0,01	0,002	190	2,81	-	-	-	-
118,05	95,18	0,01	0,002	220	1,19	-	-	-	-
134,91	50,59	0,01	0,002	275	1,19	-	-	-	-
67,45	110,05	0,01	0,002	107	0,50	-	-	-	-
118,05	139,77	0,01	0,002	215	0,89	-	-	-	-
33,73	50,59	9,93E-03	0,001	85	1,19	-	-	-	-
134,91	65,45	9,88E-03	0,001	259	1,19	-	-	-	-
50,59	95,18	9,68E-03	0,001	139	1,19	-	-	-	-
33,73	65,45	9,61E-03	0,001	101	1,19	-	-	-	-
67,45	124,91	9,58E-03	0,001	131	0,50	-	-	-	-
33,73	35,73	9,20E-03	0,001	69	1,19	-	-	-	-
134,91	35,73	9,17E-03	0,001	291	1,19	-	-	-	-
84,32	154,64	8,66E-03	0,001	172	1,19	-	-	-	-
134,91	80,32	8,63E-03	0,001	244	1,19	-	-	-	-
118,05	6,00	8,53E-03	0,001	327	1,19	-	-	-	-
67,45	139,77	8,23E-03	0,001	146	0,67	-	-	-	-
101,18	169,50	7,88E-03	0,001	188	5,00	-	-	-	-
118,05	154,64	7,86E-03	0,001	204	2,81	-	-	-	-
134,91	20,86	7,68E-03	0,001	305	1,19	-	-	-	-
50,59	110,05	7,26E-03	0,001	148	2,81	-	-	-	-
134,91	95,18	7,15E-03	0,001	232	2,81	-	-	-	-
33,73	95,18	6,93E-03	0,001	128	2,81	-	-	-	-
33,73	6,00	6,85E-03	0,001	45	2,81	-	-	-	-
84,32	169,50	6,85E-03	0,001	175	2,81	-	-	-	-
118,05	169,50	6,84E-03	0,001	199	3,75	-	-	-	-
134,91	124,91	6,70E-03	0,001	242	0,67	-	-	-	-
151,77	50,59	6,42E-03	9,629E-04	274	2,81	-	-	-	-
151,77	65,45	6,37E-03	9,549E-04	261	2,81	-	-	-	-
16,86	50,59	6,34E-03	9,517E-04	86	2,81	-	-	-	-
134,91	6,00	6,30E-03	9,452E-04	315	2,81	-	-	-	-
16,86	65,45	6,24E-03	9,354E-04	99	2,81	-	-	-	-
16,86	35,73	6,15E-03	9,225E-04	74	2,81	-	-	-	-
50,59	124,91	6,14E-03	9,211E-04	117	0,67	-	-	-	-
151,77	35,73	6,10E-03	9,157E-04	286	2,81	-	-	-	-
134,91	139,77	6,08E-03	9,123E-04	227	1,19	-	-	-	-
151,77	80,32	6,02E-03	9,035E-04	250	3,75	-	-	-	-
33,73	110,05	5,77E-03	8,656E-04	137	3,75	-	-	-	-
16,86	20,86	5,68E-03	8,515E-04	63	3,75	-	-	-	-
151,77	20,86	5,62E-03	8,431E-04	297	3,75	-	-	-	-

151,77	95,18	5,45E-03	8,170E-04	239	3,75	-	-	-	-
134,91	154,64	5,36E-03	8,042E-04	214	2,81	-	-	-	-
16,86	95,18	5,30E-03	7,947E-04	120	3,75	-	-	-	-
50,59	139,77	5,23E-03	7,840E-04	132	0,89	-	-	-	-
134,91	169,50	5,13E-03	7,698E-04	209	3,75	-	-	-	-
16,86	6,00	5,13E-03	7,691E-04	54	5,00	-	-	-	-
67,45	169,50	5,09E-03	7,642E-04	164	2,81	-	-	-	-
151,77	110,05	5,01E-03	7,515E-04	231	5,00	-	-	-	-
151,77	6,00	5,01E-03	7,514E-04	306	5,00	-	-	-	-
33,73	124,91	4,87E-03	7,309E-04	144	5,00	-	-	-	-
168,64	50,59	4,86E-03	7,291E-04	273	5,00	-	-	-	-
168,64	65,45	4,85E-03	7,272E-04	263	5,00	-	-	-	-
0,00	50,59	4,82E-03	7,234E-04	87	5,00	-	-	-	-
0,00	65,45	4,78E-03	7,164E-04	97	5,00	-	-	-	-
16,86	110,05	4,73E-03	7,099E-04	129	5,00	-	-	-	-
168,64	35,73	4,72E-03	7,086E-04	283	5,00	-	-	-	-
0,00	35,73	4,72E-03	7,078E-04	77	5,00	-	-	-	-
168,64	80,32	4,67E-03	7,004E-04	253	5,00	-	-	-	-
0,00	80,32	4,57E-03	6,858E-04	107	5,00	-	-	-	-
0,00	20,86	4,48E-03	6,719E-04	68	5,00	-	-	-	-
168,64	20,86	4,45E-03	6,681E-04	292	5,00	-	-	-	-
168,64	95,18	4,37E-03	6,549E-04	245	5,00	-	-	-	-
151,77	124,91	4,35E-03	6,523E-04	224	5,00	-	-	-	-
50,59	154,64	4,32E-03	6,478E-04	143	1,58	-	-	-	-
0,00	95,18	4,28E-03	6,414E-04	115	5,00	-	-	-	-
33,73	139,77	4,20E-03	6,301E-04	149	5,00	-	-	-	-
0,00	6,00	4,16E-03	6,237E-04	60	5,00	-	-	-	-
16,86	124,91	4,13E-03	6,200E-04	136	5,00	-	-	-	-
168,64	6,00	4,09E-03	6,135E-04	300	5,00	-	-	-	-
151,77	139,77	4,01E-03	6,008E-04	236	1,58	-	-	-	-
168,64	110,05	3,99E-03	5,982E-04	237	5,00	-	-	-	-
0,00	110,05	3,89E-03	5,840E-04	123	5,00	-	-	-	-
151,77	169,50	3,87E-03	5,808E-04	216	3,75	-	-	-	-
185,50	50,59	3,85E-03	5,782E-04	273	5,00	-	-	-	-
185,50	65,45	3,85E-03	5,769E-04	264	5,00	-	-	-	-
151,77	154,64	3,81E-03	5,715E-04	226	2,11	-	-	-	-
185,50	35,73	3,77E-03	5,659E-04	281	5,00	-	-	-	-
50,59	169,50	3,75E-03	5,621E-04	151	2,11	-	-	-	-
185,50	80,32	3,73E-03	5,601E-04	256	5,00	-	-	-	-
16,86	139,77	3,66E-03	5,492E-04	141	5,00	-	-	-	-
168,64	124,91	3,64E-03	5,460E-04	230	5,00	-	-	-	-
185,50	20,86	3,60E-03	5,395E-04	289	5,00	-	-	-	-
33,73	154,64	3,56E-03	5,339E-04	152	5,00	-	-	-	-
185,50	95,18	3,52E-03	5,286E-04	248	5,00	-	-	-	-
0,00	124,91	3,48E-03	5,213E-04	129	5,00	-	-	-	-
185,50	6,00	3,36E-03	5,038E-04	296	5,00	-	-	-	-
168,64	139,77	3,28E-03	4,918E-04	225	5,00	-	-	-	-
185,50	110,05	3,28E-03	4,913E-04	242	5,00	-	-	-	-
16,86	154,64	3,16E-03	4,736E-04	145	5,00	-	-	-	-
0,00	139,77	3,15E-03	4,724E-04	135	5,00	-	-	-	-
33,73	169,50	3,13E-03	4,696E-04	155	5,00	-	-	-	-

185,50	124,91	3,06E-03	4,592E-04	236	5,00	-	-	-	-
168,64	169,50	3,05E-03	4,581E-04	223	3,75	-	-	-	-
168,64	154,64	3,05E-03	4,575E-04	222	5,00	-	-	-	-
185,50	139,77	2,81E-03	4,209E-04	231	5,00	-	-	-	-
16,86	169,50	2,78E-03	4,167E-04	149	5,00	-	-	-	-
0,00	154,64	2,77E-03	4,160E-04	139	5,00	-	-	-	-
185,50	154,64	2,63E-03	3,943E-04	227	5,00	-	-	-	-
185,50	169,50	2,54E-03	3,817E-04	224	5,00	-	-	-	-
0,00	169,50	2,48E-03	3,713E-04	143	5,00	-	-	-	-
67,45	154,64	-	-	-	-	-	-	-	-
134,91	110,05	-	-	-	-	-	-	-	-
16,86	80,32	-	-	-	-	-	-	-	-
33,73	80,32	-	-	-	-	-	-	-	-
67,45	65,45	-	-	-	-	-	-	-	-
67,45	50,59	-	-	-	-	-	-	-	-
33,73	20,86	-	-	-	-	-	-	-	-
50,59	6,00	-	-	-	-	-	-	-	-

Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Площадка: 1

Расчетная площадка

Параметры расчетной площадки:

Тип	Полное описание площадки				Ширина, (м)	Шаг, (м)		Высота, (м)
	Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)			X	Y	
	X	Y	X	Y				
Полное описание	0,00	87,75	185,50	87,75	163,50	16,86	14,86	2

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
84,32	35,73	0,15	0,075	2	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
84,32	65,45	0,15	0,073	177	0,50	0,09	0,046	0,09	0,046
84,32	50,59	0,14	0,071	7	0,50	0,09	0,046	0,09	0,046
101,18	65,45	0,14	0,069	239	0,50	0,09	0,046	0,09	0,046
67,45	35,73	0,14	0,068	40	0,50	0,09	0,046	0,09	0,046
101,18	50,59	0,14	0,068	285	0,50	0,09	0,046	0,09	0,046
84,32	80,32	0,13	0,067	179	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
101,18	35,73	0,13	0,067	321	0,50	0,09	0,046	0,09	0,046
84,32	20,86	0,13	0,066	1	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
101,18	80,32	0,13	0,065	214	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
67,45	80,32	0,13	0,064	145	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
67,45	20,86	0,13	0,064	25	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
101,18	124,91	0,13	0,063	198	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
101,18	20,86	0,13	0,063	336	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
118,05	50,59	0,12	0,062	278	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
50,59	50,59	0,12	0,062	82	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
118,05	65,45	0,12	0,062	253	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
84,32	95,18	0,12	0,062	178	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
50,59	65,45	0,12	0,061	107	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
101,18	110,05	0,12	0,061	203	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046

50,59	35,73	0,12	0,061	58	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
118,05	35,73	0,12	0,060	301	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
101,18	139,77	0,12	0,060	193	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
84,32	110,05	0,12	0,060	174	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
101,18	95,18	0,12	0,060	204	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
84,32	124,91	0,12	0,060	168	0,50	0,09	0,046	0,09	0,046
84,32	6,00	0,12	0,060	1	0,89	0,09	0,046	0,09	0,046
118,05	80,32	0,12	0,059	233	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
50,59	20,86	0,12	0,059	42	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
50,59	80,32	0,12	0,059	126	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
67,45	6,00	0,12	0,059	18	0,89	0,09	0,046	0,09	0,046
67,45	95,18	0,12	0,059	156	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
84,32	139,77	0,12	0,059	171	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
101,18	6,00	0,12	0,058	344	0,89	0,09	0,046	0,09	0,046
118,05	20,86	0,12	0,058	318	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
118,05	124,91	0,11	0,057	222	0,50	0,09	0,046	0,09	0,046
118,05	139,77	0,11	0,057	211	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
33,73	50,59	0,11	0,057	83	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
101,18	154,64	0,11	0,057	190	0,89	0,09	0,046	0,09	0,046
118,05	95,18	0,11	0,057	221	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
134,91	50,59	0,11	0,057	276	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
134,91	65,45	0,11	0,056	259	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
33,73	35,73	0,11	0,056	66	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
33,73	65,45	0,11	0,056	100	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
50,59	95,18	0,11	0,056	139	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
134,91	35,73	0,11	0,056	293	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
118,05	6,00	0,11	0,056	329	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
84,32	154,64	0,11	0,056	173	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
118,05	110,05	0,11	0,056	224	0,50	0,09	0,046	0,09	0,046
67,45	110,05	0,11	0,056	159	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
67,45	124,91	0,11	0,055	150	0,50	0,09	0,046	0,09	0,046
134,91	80,32	0,11	0,055	244	0,89	0,09	0,046	0,09	0,046
67,45	139,77	0,11	0,055	154	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
118,05	154,64	0,11	0,055	204	0,89	0,09	0,046	0,09	0,046
134,91	20,86	0,11	0,055	308	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
33,73	6,00	0,11	0,054	43	0,89	0,09	0,046	0,09	0,046
50,59	110,05	0,11	0,054	145	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
134,91	95,18	0,11	0,054	235	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
134,91	124,91	0,11	0,054	233	0,50	0,09	0,046	0,09	0,046
134,91	139,77	0,11	0,054	223	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
101,18	169,50	0,11	0,054	188	1,19	0,09	0,046	0,09	0,046
33,73	95,18	0,11	0,054	127	0,89	0,09	0,046	0,09	0,046
134,91	6,00	0,11	0,054	317	0,89	0,09	0,046	0,09	0,046
84,32	169,50	0,11	0,054	174	0,89	0,09	0,046	0,09	0,046
16,86	50,59	0,11	0,053	83	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
16,86	35,73	0,11	0,053	70	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
151,77	50,59	0,11	0,053	275	0,89	0,09	0,046	0,09	0,046
151,77	65,45	0,11	0,053	262	0,89	0,09	0,046	0,09	0,046
50,59	124,91	0,11	0,053	139	0,50	0,09	0,046	0,09	0,046
16,86	65,45	0,11	0,053	95	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
151,77	35,73	0,11	0,053	290	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046

118,05	169,50	0,11	0,053	199	0,89	0,09	0,046	0,09	0,046
134,91	154,64	0,11	0,053	215	0,89	0,09	0,046	0,09	0,046
16,86	20,86	0,11	0,053	60	0,89	0,09	0,046	0,09	0,046
50,59	139,77	0,11	0,053	144	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
151,77	80,32	0,11	0,053	251	0,89	0,09	0,046	0,09	0,046
151,77	20,86	0,11	0,053	301	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
33,73	110,05	0,11	0,053	132	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
67,45	169,50	0,11	0,053	164	0,89	0,09	0,046	0,09	0,046
151,77	95,18	0,10	0,052	245	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
50,59	154,64	0,10	0,052	149	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
16,86	6,00	0,10	0,052	51	0,89	0,09	0,046	0,09	0,046
151,77	124,91	0,10	0,052	237	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
151,77	110,05	0,10	0,052	241	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
16,86	95,18	0,10	0,052	116	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
151,77	6,00	0,10	0,052	310	0,89	0,09	0,046	0,09	0,046
151,77	139,77	0,10	0,052	230	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
134,91	169,50	0,10	0,052	209	0,89	0,09	0,046	0,09	0,046
33,73	124,91	0,10	0,052	134	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
0,00	50,59	0,10	0,052	82	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
33,73	139,77	0,10	0,052	137	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
0,00	35,73	0,10	0,052	73	0,89	0,09	0,046	0,09	0,046
168,64	50,59	0,10	0,051	278	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
151,77	154,64	0,10	0,051	223	0,89	0,09	0,046	0,09	0,046
168,64	65,45	0,10	0,051	269	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
0,00	65,45	0,10	0,051	92	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
50,59	169,50	0,10	0,051	154	0,89	0,09	0,046	0,09	0,046
168,64	35,73	0,10	0,051	288	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
16,86	110,05	0,10	0,051	122	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
168,64	80,32	0,10	0,051	260	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
0,00	20,86	0,10	0,051	64	0,89	0,09	0,046	0,09	0,046
0,00	80,32	0,10	0,051	101	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
168,64	95,18	0,10	0,051	253	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
168,64	20,86	0,10	0,051	296	0,89	0,09	0,046	0,09	0,046
33,73	154,64	0,10	0,051	141	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
168,64	110,05	0,10	0,051	248	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
16,86	124,91	0,10	0,051	126	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
168,64	124,91	0,10	0,051	242	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
0,00	6,00	0,10	0,051	56	0,89	0,09	0,046	0,09	0,046
151,77	169,50	0,10	0,051	217	0,89	0,09	0,046	0,09	0,046
0,00	95,18	0,10	0,051	108	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
168,64	6,00	0,10	0,051	304	0,89	0,09	0,046	0,09	0,046
168,64	139,77	0,10	0,051	235	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
16,86	139,77	0,10	0,051	130	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
33,73	169,50	0,10	0,051	147	0,89	0,09	0,046	0,09	0,046
0,00	110,05	0,10	0,050	115	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
168,64	154,64	0,10	0,050	229	0,89	0,09	0,046	0,09	0,046
185,50	65,45	0,10	0,050	272	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
185,50	50,59	0,10	0,050	279	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
185,50	80,32	0,10	0,050	264	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
185,50	35,73	0,10	0,050	285	0,89	0,09	0,046	0,09	0,046
16,86	154,64	0,10	0,050	135	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046

185,50	95,18	0,10	0,050	258	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
0,00	124,91	0,10	0,050	120	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
185,50	110,05	0,10	0,050	252	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
185,50	20,86	0,10	0,050	293	0,89	0,09	0,046	0,09	0,046
168,64	169,50	0,10	0,050	223	0,89	0,09	0,046	0,09	0,046
185,50	124,91	0,10	0,050	245	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
0,00	139,77	0,10	0,050	125	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046
185,50	6,00	0,10	0,050	300	0,89	0,09	0,046	0,09	0,046
185,50	139,77	0,10	0,050	239	0,89	0,09	0,046	0,09	0,046
16,86	169,50	0,10	0,050	141	0,89	0,09	0,046	0,09	0,046
185,50	154,64	0,10	0,050	233	0,89	0,09	0,046	0,09	0,046
0,00	154,64	0,10	0,050	131	0,89	0,09	0,046	0,09	0,046
185,50	169,50	0,10	0,049	228	0,89	0,09	0,046	0,09	0,046
0,00	169,50	0,10	0,049	135	0,89	0,09	0,046	0,09	0,046
67,45	154,64	-	-	-	-	-	-	-	-
134,91	110,05	-	-	-	-	-	-	-	-
16,86	80,32	-	-	-	-	-	-	-	-
33,73	80,32	-	-	-	-	-	-	-	-
67,45	65,45	-	-	-	-	-	-	-	-
67,45	50,59	-	-	-	-	-	-	-	-
33,73	20,86	-	-	-	-	-	-	-	-
50,59	6,00	-	-	-	-	-	-	-	-

Вещество: 0337 Углерод оксид

Площадка: 1

Расчетная площадка

Параметры расчетной площадки:

Тип	Полное описание площадки				Ширина, (м)	Шаг, (м)		Высота, (м)
	Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)			X	Y	
	X	Y	X	Y				
Полное описание	0,00	87,75	185,50	87,75	163,50	16,86	14,86	2

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
84,32	35,73	0,57	2,855	2	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
84,32	65,45	0,53	2,638	177	0,50	0,11	0,575	0,11	0,575
84,32	50,59	0,51	2,562	7	0,50	0,11	0,575	0,11	0,575
67,45	35,73	0,46	2,319	40	0,50	0,11	0,575	0,11	0,575
101,18	65,45	0,46	2,311	239	0,50	0,11	0,575	0,11	0,575
101,18	50,59	0,45	2,254	285	0,50	0,11	0,575	0,11	0,575
84,32	80,32	0,44	2,212	179	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
101,18	35,73	0,44	2,185	321	0,50	0,11	0,575	0,11	0,575
84,32	20,86	0,43	2,155	2	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
101,18	80,32	0,40	1,997	214	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
101,18	124,91	0,40	1,990	199	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
67,45	20,86	0,39	1,965	25	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
67,45	80,32	0,39	1,951	145	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
101,18	20,86	0,38	1,883	337	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
101,18	110,05	0,36	1,801	205	0,50	0,11	0,575	0,11	0,575

118,05	50,59	0,36	1,792	278	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
84,32	95,18	0,36	1,784	178	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
50,59	50,59	0,36	1,783	82	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
101,18	139,77	0,35	1,773	193	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
118,05	65,45	0,35	1,770	253	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
84,32	124,91	0,35	1,742	167	0,50	0,11	0,575	0,11	0,575
50,59	35,73	0,35	1,738	58	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
50,59	65,45	0,35	1,737	107	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
84,32	110,05	0,34	1,718	171	0,50	0,11	0,575	0,11	0,575
118,05	35,73	0,34	1,680	301	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
101,18	95,18	0,33	1,664	205	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
84,32	6,00	0,33	1,661	1	0,89	0,11	0,575	0,11	0,575
84,32	139,77	0,33	1,646	170	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
50,59	20,86	0,32	1,593	42	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
118,05	80,32	0,32	1,593	233	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
67,45	6,00	0,32	1,587	18	0,89	0,11	0,575	0,11	0,575
50,59	80,32	0,31	1,564	126	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
67,45	95,18	0,31	1,560	156	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
101,18	6,00	0,31	1,542	344	0,89	0,11	0,575	0,11	0,575
118,05	20,86	0,30	1,525	319	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
118,05	124,91	0,30	1,489	223	0,50	0,11	0,575	0,11	0,575
118,05	139,77	0,30	1,478	212	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
101,18	154,64	0,29	1,453	190	0,89	0,11	0,575	0,11	0,575
84,32	154,64	0,28	1,399	173	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
33,73	50,59	0,28	1,387	83	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
118,05	95,18	0,28	1,384	222	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
134,91	50,59	0,28	1,380	276	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
118,05	110,05	0,27	1,375	226	0,50	0,11	0,575	0,11	0,575
33,73	35,73	0,27	1,371	66	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
134,91	65,45	0,27	1,362	259	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
33,73	65,45	0,27	1,352	100	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
67,45	124,91	0,27	1,349	148	0,50	0,11	0,575	0,11	0,575
118,05	6,00	0,27	1,348	329	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
50,59	95,18	0,27	1,345	139	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
67,45	110,05	0,27	1,338	158	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
134,91	35,73	0,27	1,337	293	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
67,45	139,77	0,27	1,333	153	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
118,05	154,64	0,26	1,320	204	0,89	0,11	0,575	0,11	0,575
134,91	80,32	0,26	1,281	244	0,89	0,11	0,575	0,11	0,575
134,91	20,86	0,25	1,263	308	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
134,91	124,91	0,25	1,234	234	0,50	0,11	0,575	0,11	0,575
134,91	139,77	0,25	1,228	224	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
101,18	169,50	0,24	1,220	188	0,89	0,11	0,575	0,11	0,575
33,73	6,00	0,24	1,211	43	0,89	0,11	0,575	0,11	0,575
84,32	169,50	0,24	1,203	174	0,89	0,11	0,575	0,11	0,575
50,59	110,05	0,24	1,195	144	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
134,91	95,18	0,24	1,194	235	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
134,91	6,00	0,23	1,170	319	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
33,73	95,18	0,23	1,165	127	0,89	0,11	0,575	0,11	0,575
50,59	124,91	0,23	1,165	135	0,50	0,11	0,575	0,11	0,575
118,05	169,50	0,23	1,160	200	0,89	0,11	0,575	0,11	0,575

134,91	154,64	0,23	1,156	215	0,89	0,11	0,575	0,11	0,575
16,86	50,59	0,23	1,153	82	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
16,86	35,73	0,23	1,149	69	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
50,59	139,77	0,23	1,145	142	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
151,77	50,59	0,23	1,139	277	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
16,86	65,45	0,23	1,130	95	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
151,77	65,45	0,23	1,127	264	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
151,77	35,73	0,23	1,126	290	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
67,45	169,50	0,22	1,116	163	0,89	0,11	0,575	0,11	0,575
16,86	20,86	0,22	1,114	59	0,89	0,11	0,575	0,11	0,575
151,77	80,32	0,22	1,097	254	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
50,59	154,64	0,22	1,095	148	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
151,77	20,86	0,22	1,092	302	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
33,73	110,05	0,22	1,084	131	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
151,77	124,91	0,22	1,082	239	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
151,77	110,05	0,21	1,074	248	0,50	0,11	0,575	0,11	0,575
151,77	95,18	0,21	1,068	247	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
151,77	139,77	0,21	1,067	231	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
134,91	169,50	0,21	1,066	210	0,89	0,11	0,575	0,11	0,575
16,86	6,00	0,21	1,065	51	0,89	0,11	0,575	0,11	0,575
33,73	124,91	0,21	1,054	128	0,50	0,11	0,575	0,11	0,575
151,77	6,00	0,21	1,040	310	0,89	0,11	0,575	0,11	0,575
16,86	95,18	0,21	1,039	115	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
33,73	139,77	0,21	1,031	135	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
151,77	154,64	0,21	1,026	224	0,89	0,11	0,575	0,11	0,575
50,59	169,50	0,20	1,023	154	0,89	0,11	0,575	0,11	0,575
0,00	50,59	0,20	1,012	81	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
0,00	35,73	0,20	1,007	73	0,89	0,11	0,575	0,11	0,575
168,64	50,59	0,20	1,005	279	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
168,64	65,45	0,20	1,002	270	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
0,00	65,45	0,20	1,001	91	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
16,86	110,05	0,20	1,000	120	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
168,64	35,73	0,20	0,997	289	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
33,73	154,64	0,20	0,994	140	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
168,64	80,32	0,20	0,992	262	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
0,00	20,86	0,20	0,990	64	0,89	0,11	0,575	0,11	0,575
168,64	95,18	0,20	0,985	255	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
168,64	110,05	0,20	0,985	250	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
0,00	80,32	0,20	0,980	100	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
151,77	169,50	0,20	0,977	218	0,89	0,11	0,575	0,11	0,575
168,64	124,91	0,20	0,977	243	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
16,86	124,91	0,19	0,975	124	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
168,64	20,86	0,19	0,975	298	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
168,64	139,77	0,19	0,961	236	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
0,00	6,00	0,19	0,960	56	0,89	0,11	0,575	0,11	0,575
0,00	95,18	0,19	0,955	107	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
16,86	139,77	0,19	0,948	129	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
33,73	169,50	0,19	0,946	146	0,89	0,11	0,575	0,11	0,575
168,64	6,00	0,19	0,946	305	0,89	0,11	0,575	0,11	0,575
168,64	154,64	0,19	0,936	229	0,89	0,11	0,575	0,11	0,575
0,00	110,05	0,19	0,932	113	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575

185,50	65,45	0,18	0,921	273	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
16,86	154,64	0,18	0,920	134	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
185,50	50,59	0,18	0,919	280	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
185,50	80,32	0,18	0,915	266	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
185,50	95,18	0,18	0,914	259	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
185,50	110,05	0,18	0,910	253	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
185,50	35,73	0,18	0,908	286	0,89	0,11	0,575	0,11	0,575
0,00	124,91	0,18	0,908	119	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
168,64	169,50	0,18	0,905	224	0,89	0,11	0,575	0,11	0,575
185,50	124,91	0,18	0,900	246	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
185,50	20,86	0,18	0,895	293	0,89	0,11	0,575	0,11	0,575
185,50	139,77	0,18	0,887	240	0,89	0,11	0,575	0,11	0,575
16,86	169,50	0,18	0,887	140	0,89	0,11	0,575	0,11	0,575
0,00	139,77	0,18	0,886	124	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575
185,50	6,00	0,18	0,877	301	0,89	0,11	0,575	0,11	0,575
185,50	154,64	0,17	0,870	234	0,89	0,11	0,575	0,11	0,575
0,00	154,64	0,17	0,862	130	0,89	0,11	0,575	0,11	0,575
185,50	169,50	0,17	0,847	229	0,89	0,11	0,575	0,11	0,575
0,00	169,50	0,17	0,838	135	0,89	0,11	0,575	0,11	0,575
67,45	154,64	-	-	-	-	-	-	-	-
134,91	110,05	-	-	-	-	-	-	-	-
16,86	80,32	-	-	-	-	-	-	-	-
33,73	80,32	-	-	-	-	-	-	-	-
67,45	65,45	-	-	-	-	-	-	-	-
67,45	50,59	-	-	-	-	-	-	-	-
33,73	20,86	-	-	-	-	-	-	-	-
50,59	6,00	-	-	-	-	-	-	-	-

Вещество: 2902 Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)

Площадка: 1

Расчетная площадка

Параметры расчетной площадки:

Тип	Полное описание площадки				Ширина, (м)	Шаг, (м)		Высота, (м)
	Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)			X	Y	
	X	Y	X	Y				
Полное описание	0,00	87,75	185,50	87,75	163,50	16,86	14,86	2

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
84,32	65,45	0,17	0,051	177	0,50	0,14	0,042	0,14	0,042
84,32	50,59	0,17	0,050	6	0,50	0,14	0,042	0,14	0,042
84,32	35,73	0,16	0,049	1	0,67	0,14	0,042	0,14	0,042
101,18	50,59	0,16	0,047	285	0,50	0,14	0,042	0,14	0,042
101,18	65,45	0,16	0,047	240	0,67	0,14	0,042	0,14	0,042
84,32	80,32	0,15	0,046	179	0,67	0,14	0,042	0,14	0,042
67,45	35,73	0,15	0,046	42	0,67	0,14	0,042	0,14	0,042
101,18	35,73	0,15	0,046	319	0,67	0,14	0,042	0,14	0,042
101,18	80,32	0,15	0,045	214	0,89	0,14	0,042	0,14	0,042
101,18	124,91	0,15	0,045	201	0,67	0,14	0,042	0,14	0,042
67,45	80,32	0,15	0,045	145	0,89	0,14	0,042	0,14	0,042
84,32	20,86	0,15	0,045	1	0,89	0,14	0,042	0,14	0,042
101,18	110,05	0,15	0,045	209	0,67	0,14	0,042	0,14	0,042
84,32	95,18	0,15	0,045	176	0,67	0,14	0,042	0,14	0,042
118,05	50,59	0,15	0,045	278	0,89	0,14	0,042	0,14	0,042
67,45	20,86	0,15	0,045	26	1,19	0,14	0,042	0,14	0,042
50,59	50,59	0,15	0,045	83	0,89	0,14	0,042	0,14	0,042
118,05	65,45	0,15	0,045	253	0,89	0,14	0,042	0,14	0,042
84,32	110,05	0,15	0,045	165	0,67	0,14	0,042	0,14	0,042
101,18	20,86	0,15	0,045	335	0,89	0,14	0,042	0,14	0,042
84,32	124,91	0,15	0,045	158	0,50	0,14	0,042	0,14	0,042
50,59	65,45	0,15	0,045	107	0,89	0,14	0,042	0,14	0,042
101,18	95,18	0,15	0,044	208	0,67	0,14	0,042	0,14	0,042
50,59	35,73	0,15	0,044	60	0,89	0,14	0,042	0,14	0,042
118,05	35,73	0,15	0,044	300	0,89	0,14	0,042	0,14	0,042
101,18	139,77	0,15	0,044	193	0,89	0,14	0,042	0,14	0,042
118,05	80,32	0,15	0,044	234	0,89	0,14	0,042	0,14	0,042
50,59	80,32	0,15	0,044	126	0,89	0,14	0,042	0,14	0,042
67,45	95,18	0,15	0,044	156	1,19	0,14	0,042	0,14	0,042
84,32	6,00	0,15	0,044	1	2,11	0,14	0,042	0,14	0,042
84,32	139,77	0,15	0,044	167	0,67	0,14	0,042	0,14	0,042
67,45	6,00	0,15	0,044	18	2,81	0,14	0,042	0,14	0,042
50,59	20,86	0,15	0,044	44	1,19	0,14	0,042	0,14	0,042
118,05	20,86	0,15	0,044	317	0,89	0,14	0,042	0,14	0,042
118,05	124,91	0,15	0,044	230	0,67	0,14	0,042	0,14	0,042
101,18	6,00	0,15	0,044	343	1,19	0,14	0,042	0,14	0,042
118,05	110,05	0,15	0,044	255	0,50	0,14	0,042	0,14	0,042
101,18	154,64	0,15	0,044	190	2,81	0,14	0,042	0,14	0,042

118,05	95,18	0,15	0,044	220	1,19	0,14	0,042	0,14	0,042
134,91	50,59	0,15	0,044	275	1,19	0,14	0,042	0,14	0,042
67,45	110,05	0,15	0,044	107	0,50	0,14	0,042	0,14	0,042
118,05	139,77	0,15	0,044	215	0,89	0,14	0,042	0,14	0,042
33,73	50,59	0,14	0,043	85	1,19	0,14	0,042	0,14	0,042
134,91	65,45	0,14	0,043	259	1,19	0,14	0,042	0,14	0,042
50,59	95,18	0,14	0,043	139	1,19	0,14	0,042	0,14	0,042
33,73	65,45	0,14	0,043	101	1,19	0,14	0,042	0,14	0,042
67,45	124,91	0,14	0,043	131	0,50	0,14	0,042	0,14	0,042
33,73	35,73	0,14	0,043	69	1,19	0,14	0,042	0,14	0,042
134,91	35,73	0,14	0,043	291	1,19	0,14	0,042	0,14	0,042
84,32	154,64	0,14	0,043	172	1,19	0,14	0,042	0,14	0,042
134,91	80,32	0,14	0,043	244	1,19	0,14	0,042	0,14	0,042
118,05	6,00	0,14	0,043	327	1,19	0,14	0,042	0,14	0,042
67,45	139,77	0,14	0,043	146	0,67	0,14	0,042	0,14	0,042
101,18	169,50	0,14	0,043	188	5,00	0,14	0,042	0,14	0,042
118,05	154,64	0,14	0,043	204	2,81	0,14	0,042	0,14	0,042
134,91	20,86	0,14	0,043	305	1,19	0,14	0,042	0,14	0,042
50,59	110,05	0,14	0,043	148	2,81	0,14	0,042	0,14	0,042
134,91	95,18	0,14	0,043	232	2,81	0,14	0,042	0,14	0,042
33,73	95,18	0,14	0,043	128	2,81	0,14	0,042	0,14	0,042
33,73	6,00	0,14	0,043	45	2,81	0,14	0,042	0,14	0,042
84,32	169,50	0,14	0,043	175	2,81	0,14	0,042	0,14	0,042
118,05	169,50	0,14	0,043	199	3,75	0,14	0,042	0,14	0,042
134,91	124,91	0,14	0,043	242	0,67	0,14	0,042	0,14	0,042
151,77	50,59	0,14	0,043	274	2,81	0,14	0,042	0,14	0,042
151,77	65,45	0,14	0,043	261	2,81	0,14	0,042	0,14	0,042
16,86	50,59	0,14	0,043	86	2,81	0,14	0,042	0,14	0,042
134,91	6,00	0,14	0,043	315	2,81	0,14	0,042	0,14	0,042
16,86	65,45	0,14	0,043	99	2,81	0,14	0,042	0,14	0,042
16,86	35,73	0,14	0,043	74	2,81	0,14	0,042	0,14	0,042
50,59	124,91	0,14	0,043	117	0,67	0,14	0,042	0,14	0,042
151,77	35,73	0,14	0,043	286	2,81	0,14	0,042	0,14	0,042
134,91	139,77	0,14	0,043	227	1,19	0,14	0,042	0,14	0,042
151,77	80,32	0,14	0,043	250	3,75	0,14	0,042	0,14	0,042
33,73	110,05	0,14	0,043	137	3,75	0,14	0,042	0,14	0,042
16,86	20,86	0,14	0,043	63	3,75	0,14	0,042	0,14	0,042
151,77	20,86	0,14	0,043	297	3,75	0,14	0,042	0,14	0,042
151,77	95,18	0,14	0,043	239	3,75	0,14	0,042	0,14	0,042
134,91	154,64	0,14	0,043	214	2,81	0,14	0,042	0,14	0,042
16,86	95,18	0,14	0,043	120	3,75	0,14	0,042	0,14	0,042
50,59	139,77	0,14	0,043	132	0,89	0,14	0,042	0,14	0,042
134,91	169,50	0,14	0,043	209	3,75	0,14	0,042	0,14	0,042
16,86	6,00	0,14	0,043	54	5,00	0,14	0,042	0,14	0,042
67,45	169,50	0,14	0,043	164	2,81	0,14	0,042	0,14	0,042
151,77	110,05	0,14	0,043	231	5,00	0,14	0,042	0,14	0,042
151,77	6,00	0,14	0,043	306	5,00	0,14	0,042	0,14	0,042
33,73	124,91	0,14	0,043	144	5,00	0,14	0,042	0,14	0,042
168,64	50,59	0,14	0,043	273	5,00	0,14	0,042	0,14	0,042
168,64	65,45	0,14	0,043	263	5,00	0,14	0,042	0,14	0,042
0,00	50,59	0,14	0,043	87	5,00	0,14	0,042	0,14	0,042

0,00	65,45	0,14	0,043	97	5,00	0,14	0,042	0,14	0,042
16,86	110,05	0,14	0,043	129	5,00	0,14	0,042	0,14	0,042
168,64	35,73	0,14	0,043	283	5,00	0,14	0,042	0,14	0,042
0,00	35,73	0,14	0,043	77	5,00	0,14	0,042	0,14	0,042
168,64	80,32	0,14	0,043	253	5,00	0,14	0,042	0,14	0,042
0,00	80,32	0,14	0,043	107	5,00	0,14	0,042	0,14	0,042
0,00	20,86	0,14	0,043	68	5,00	0,14	0,042	0,14	0,042
168,64	20,86	0,14	0,043	292	5,00	0,14	0,042	0,14	0,042
168,64	95,18	0,14	0,043	245	5,00	0,14	0,042	0,14	0,042
151,77	124,91	0,14	0,043	224	5,00	0,14	0,042	0,14	0,042
50,59	154,64	0,14	0,043	143	1,58	0,14	0,042	0,14	0,042
0,00	95,18	0,14	0,043	115	5,00	0,14	0,042	0,14	0,042
33,73	139,77	0,14	0,043	149	5,00	0,14	0,042	0,14	0,042
0,00	6,00	0,14	0,043	60	5,00	0,14	0,042	0,14	0,042
16,86	124,91	0,14	0,043	136	5,00	0,14	0,042	0,14	0,042
168,64	6,00	0,14	0,043	300	5,00	0,14	0,042	0,14	0,042
151,77	139,77	0,14	0,043	236	1,58	0,14	0,042	0,14	0,042
168,64	110,05	0,14	0,043	237	5,00	0,14	0,042	0,14	0,042
0,00	110,05	0,14	0,043	123	5,00	0,14	0,042	0,14	0,042
151,77	169,50	0,14	0,043	216	3,75	0,14	0,042	0,14	0,042
185,50	50,59	0,14	0,043	273	5,00	0,14	0,042	0,14	0,042
185,50	65,45	0,14	0,043	264	5,00	0,14	0,042	0,14	0,042
151,77	154,64	0,14	0,043	226	2,11	0,14	0,042	0,14	0,042
185,50	35,73	0,14	0,043	281	5,00	0,14	0,042	0,14	0,042
50,59	169,50	0,14	0,043	151	2,11	0,14	0,042	0,14	0,042
185,50	80,32	0,14	0,043	256	5,00	0,14	0,042	0,14	0,042
16,86	139,77	0,14	0,043	141	5,00	0,14	0,042	0,14	0,042
168,64	124,91	0,14	0,043	230	5,00	0,14	0,042	0,14	0,042
185,50	20,86	0,14	0,043	289	5,00	0,14	0,042	0,14	0,042
33,73	154,64	0,14	0,043	152	5,00	0,14	0,042	0,14	0,042
185,50	95,18	0,14	0,043	248	5,00	0,14	0,042	0,14	0,042
0,00	124,91	0,14	0,043	129	5,00	0,14	0,042	0,14	0,042
185,50	6,00	0,14	0,043	296	5,00	0,14	0,042	0,14	0,042
168,64	139,77	0,14	0,042	225	5,00	0,14	0,042	0,14	0,042
185,50	110,05	0,14	0,042	242	5,00	0,14	0,042	0,14	0,042
16,86	154,64	0,14	0,042	145	5,00	0,14	0,042	0,14	0,042
0,00	139,77	0,14	0,042	135	5,00	0,14	0,042	0,14	0,042
33,73	169,50	0,14	0,042	155	5,00	0,14	0,042	0,14	0,042
185,50	124,91	0,14	0,042	236	5,00	0,14	0,042	0,14	0,042
168,64	169,50	0,14	0,042	223	3,75	0,14	0,042	0,14	0,042
168,64	154,64	0,14	0,042	222	5,00	0,14	0,042	0,14	0,042
185,50	139,77	0,14	0,042	231	5,00	0,14	0,042	0,14	0,042
16,86	169,50	0,14	0,042	149	5,00	0,14	0,042	0,14	0,042
0,00	154,64	0,14	0,042	139	5,00	0,14	0,042	0,14	0,042
185,50	154,64	0,14	0,042	227	5,00	0,14	0,042	0,14	0,042
185,50	169,50	0,14	0,042	224	5,00	0,14	0,042	0,14	0,042
0,00	169,50	0,14	0,042	143	5,00	0,14	0,042	0,14	0,042
67,45	154,64	-	-	-	-	-	-	-	-
134,91	110,05	-	-	-	-	-	-	-	-
16,86	80,32	-	-	-	-	-	-	-	-
33,73	80,32	-	-	-	-	-	-	-	-

67,45	65,45	-	-	-	-	-	-	-	-
67,45	50,59	-	-	-	-	-	-	-	-
33,73	20,86	-	-	-	-	-	-	-	-
50,59	6,00	-	-	-	-	-	-	-	-

Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

Площадка: 1

Расчетная площадка

Параметры расчетной площадки:

Тип	Полное описание площадки				Ширина, (м)	Шаг, (м)		Высота, (м)
	Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)			X	Y	
	X	Y	X	Y				
Полное описание	0,00	87,75	185,50	87,75	163,50	16,86	14,86	2

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
84,32	35,73	0,40	-	2	0,67	0,14	-	0,14	-
84,32	65,45	0,37	-	177	0,50	0,14	-	0,14	-
84,32	50,59	0,36	-	7	0,50	0,14	-	0,14	-
101,18	65,45	0,34	-	239	0,50	0,14	-	0,14	-
67,45	35,73	0,34	-	40	0,50	0,14	-	0,14	-
101,18	50,59	0,33	-	285	0,50	0,14	-	0,14	-
84,32	80,32	0,33	-	179	0,67	0,14	-	0,14	-
101,18	35,73	0,32	-	321	0,50	0,14	-	0,14	-
84,32	20,86	0,32	-	1	0,67	0,14	-	0,14	-
101,18	80,32	0,30	-	214	0,67	0,14	-	0,14	-
67,45	80,32	0,30	-	145	0,67	0,14	-	0,14	-
67,45	20,86	0,30	-	25	0,67	0,14	-	0,14	-
101,18	124,91	0,29	-	198	0,67	0,14	-	0,14	-
101,18	20,86	0,29	-	337	0,67	0,14	-	0,14	-
118,05	50,59	0,28	-	278	0,67	0,14	-	0,14	-
50,59	50,59	0,28	-	82	0,67	0,14	-	0,14	-
84,32	95,18	0,28	-	178	0,67	0,14	-	0,14	-
118,05	65,45	0,28	-	253	0,67	0,14	-	0,14	-
101,18	110,05	0,27	-	203	0,67	0,14	-	0,14	-
50,59	65,45	0,27	-	107	0,67	0,14	-	0,14	-
50,59	35,73	0,27	-	58	0,67	0,14	-	0,14	-
101,18	139,77	0,27	-	193	0,67	0,14	-	0,14	-
84,32	124,91	0,27	-	168	0,50	0,14	-	0,14	-
118,05	35,73	0,27	-	301	0,67	0,14	-	0,14	-
84,32	110,05	0,27	-	173	0,67	0,14	-	0,14	-
101,18	95,18	0,26	-	205	0,67	0,14	-	0,14	-
84,32	6,00	0,26	-	1	0,89	0,14	-	0,14	-
118,05	80,32	0,26	-	233	0,67	0,14	-	0,14	-
84,32	139,77	0,26	-	170	0,67	0,14	-	0,14	-
50,59	20,86	0,26	-	42	0,67	0,14	-	0,14	-
67,45	6,00	0,25	-	18	0,89	0,14	-	0,14	-
50,59	80,32	0,25	-	126	0,67	0,14	-	0,14	-
67,45	95,18	0,25	-	156	0,67	0,14	-	0,14	-

101,18	6,00	0,25	-	344	0,89	0,14	-	0,14	-
118,05	20,86	0,25	-	319	0,67	0,14	-	0,14	-
118,05	124,91	0,24	-	222	0,50	0,14	-	0,14	-
118,05	139,77	0,24	-	212	0,67	0,14	-	0,14	-
101,18	154,64	0,24	-	190	0,89	0,14	-	0,14	-
33,73	50,59	0,23	-	83	0,67	0,14	-	0,14	-
118,05	95,18	0,23	-	222	0,67	0,14	-	0,14	-
134,91	50,59	0,23	-	276	0,67	0,14	-	0,14	-
33,73	35,73	0,23	-	66	0,67	0,14	-	0,14	-
134,91	65,45	0,23	-	259	0,67	0,14	-	0,14	-
84,32	154,64	0,23	-	173	0,67	0,14	-	0,14	-
33,73	65,45	0,23	-	100	0,67	0,14	-	0,14	-
50,59	95,18	0,23	-	139	0,67	0,14	-	0,14	-
118,05	110,05	0,23	-	225	0,50	0,14	-	0,14	-
118,05	6,00	0,23	-	329	0,67	0,14	-	0,14	-
134,91	35,73	0,23	-	293	0,67	0,14	-	0,14	-
67,45	110,05	0,23	-	158	0,67	0,14	-	0,14	-
67,45	124,91	0,23	-	149	0,50	0,14	-	0,14	-
67,45	139,77	0,22	-	154	0,67	0,14	-	0,14	-
134,91	80,32	0,22	-	244	0,89	0,14	-	0,14	-
118,05	154,64	0,22	-	204	0,89	0,14	-	0,14	-
134,91	20,86	0,22	-	308	0,67	0,14	-	0,14	-
33,73	6,00	0,21	-	43	0,89	0,14	-	0,14	-
134,91	124,91	0,21	-	233	0,50	0,14	-	0,14	-
134,91	139,77	0,21	-	223	0,67	0,14	-	0,14	-
50,59	110,05	0,21	-	145	0,67	0,14	-	0,14	-
134,91	95,18	0,21	-	235	0,67	0,14	-	0,14	-
101,18	169,50	0,21	-	188	1,19	0,14	-	0,14	-
84,32	169,50	0,21	-	174	0,89	0,14	-	0,14	-
33,73	95,18	0,21	-	127	0,89	0,14	-	0,14	-
134,91	6,00	0,21	-	318	0,67	0,14	-	0,14	-
16,86	50,59	0,21	-	82	0,67	0,14	-	0,14	-
16,86	35,73	0,21	-	70	0,67	0,14	-	0,14	-
50,59	124,91	0,21	-	137	0,50	0,14	-	0,14	-
151,77	50,59	0,21	-	277	0,67	0,14	-	0,14	-
118,05	169,50	0,21	-	200	0,89	0,14	-	0,14	-
134,91	154,64	0,20	-	215	0,89	0,14	-	0,14	-
16,86	65,45	0,20	-	95	0,67	0,14	-	0,14	-
151,77	65,45	0,20	-	263	0,89	0,14	-	0,14	-
151,77	35,73	0,20	-	290	0,67	0,14	-	0,14	-
50,59	139,77	0,20	-	143	0,67	0,14	-	0,14	-
16,86	20,86	0,20	-	60	0,89	0,14	-	0,14	-
151,77	80,32	0,20	-	253	0,67	0,14	-	0,14	-
67,45	169,50	0,20	-	164	0,89	0,14	-	0,14	-
151,77	20,86	0,20	-	302	0,67	0,14	-	0,14	-
33,73	110,05	0,20	-	132	0,67	0,14	-	0,14	-
50,59	154,64	0,20	-	149	0,67	0,14	-	0,14	-
151,77	95,18	0,20	-	246	0,67	0,14	-	0,14	-
151,77	124,91	0,20	-	238	0,67	0,14	-	0,14	-
16,86	6,00	0,20	-	51	0,89	0,14	-	0,14	-
151,77	110,05	0,20	-	246	0,50	0,14	-	0,14	-

151,77	139,77	0,20	-	230	0,67	0,14	-	0,14	-
134,91	169,50	0,20	-	209	0,89	0,14	-	0,14	-
33,73	124,91	0,19	-	129	0,50	0,14	-	0,14	-
151,77	6,00	0,19	-	310	0,89	0,14	-	0,14	-
16,86	95,18	0,19	-	116	0,67	0,14	-	0,14	-
33,73	139,77	0,19	-	136	0,67	0,14	-	0,14	-
0,00	50,59	0,19	-	82	0,67	0,14	-	0,14	-
151,77	154,64	0,19	-	223	0,89	0,14	-	0,14	-
50,59	169,50	0,19	-	154	0,89	0,14	-	0,14	-
0,00	35,73	0,19	-	73	0,89	0,14	-	0,14	-
168,64	50,59	0,19	-	279	0,67	0,14	-	0,14	-
168,64	65,45	0,19	-	269	0,67	0,14	-	0,14	-
0,00	65,45	0,19	-	91	0,67	0,14	-	0,14	-
16,86	110,05	0,19	-	121	0,67	0,14	-	0,14	-
168,64	35,73	0,19	-	289	0,67	0,14	-	0,14	-
168,64	80,32	0,19	-	261	0,67	0,14	-	0,14	-
0,00	20,86	0,19	-	64	0,89	0,14	-	0,14	-
33,73	154,64	0,19	-	141	0,67	0,14	-	0,14	-
168,64	95,18	0,19	-	254	0,67	0,14	-	0,14	-
0,00	80,32	0,19	-	100	0,67	0,14	-	0,14	-
168,64	110,05	0,19	-	249	0,67	0,14	-	0,14	-
168,64	20,86	0,19	-	296	0,89	0,14	-	0,14	-
16,86	124,91	0,19	-	125	0,67	0,14	-	0,14	-
168,64	124,91	0,19	-	242	0,67	0,14	-	0,14	-
151,77	169,50	0,19	-	217	0,89	0,14	-	0,14	-
0,00	6,00	0,19	-	56	0,89	0,14	-	0,14	-
0,00	95,18	0,18	-	108	0,67	0,14	-	0,14	-
168,64	139,77	0,18	-	236	0,67	0,14	-	0,14	-
168,64	6,00	0,18	-	305	0,89	0,14	-	0,14	-
16,86	139,77	0,18	-	130	0,67	0,14	-	0,14	-
33,73	169,50	0,18	-	146	0,89	0,14	-	0,14	-
0,00	110,05	0,18	-	114	0,67	0,14	-	0,14	-
168,64	154,64	0,18	-	229	0,89	0,14	-	0,14	-
185,50	65,45	0,18	-	272	0,67	0,14	-	0,14	-
185,50	50,59	0,18	-	279	0,67	0,14	-	0,14	-
185,50	80,32	0,18	-	265	0,67	0,14	-	0,14	-
16,86	154,64	0,18	-	135	0,67	0,14	-	0,14	-
185,50	35,73	0,18	-	286	0,89	0,14	-	0,14	-
185,50	95,18	0,18	-	258	0,67	0,14	-	0,14	-
0,00	124,91	0,18	-	120	0,67	0,14	-	0,14	-
185,50	110,05	0,18	-	252	0,67	0,14	-	0,14	-
185,50	20,86	0,18	-	293	0,89	0,14	-	0,14	-
168,64	169,50	0,18	-	223	0,89	0,14	-	0,14	-
185,50	124,91	0,18	-	246	0,67	0,14	-	0,14	-
0,00	139,77	0,18	-	125	0,67	0,14	-	0,14	-
185,50	139,77	0,18	-	239	0,89	0,14	-	0,14	-
16,86	169,50	0,18	-	140	0,89	0,14	-	0,14	-
185,50	6,00	0,18	-	301	0,89	0,14	-	0,14	-
185,50	154,64	0,17	-	234	0,89	0,14	-	0,14	-
0,00	154,64	0,17	-	131	0,89	0,14	-	0,14	-
185,50	169,50	0,17	-	228	0,89	0,14	-	0,14	-

0,00	169,50	0,17	-	135	0,89	0,14	-	0,14	-
67,45	154,64	-	-	-	-	-	-	-	-
134,91	110,05	-	-	-	-	-	-	-	-
16,86	80,32	-	-	-	-	-	-	-	-
33,73	80,32	-	-	-	-	-	-	-	-
67,45	65,45	-	-	-	-	-	-	-	-
67,45	50,59	-	-	-	-	-	-	-	-
33,73	20,86	-	-	-	-	-	-	-	-
50,59	6,00	-	-	-	-	-	-	-	-

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	69,50	38,50	2,00	0,42	0,106	41	0,50	0,14	0,034	0,14	0,034	0
2	75,00	74,50	2,00	0,40	0,100	152	0,50	0,14	0,034	0,14	0,034	0
3	69,50	90,00	2,00	0,31	0,078	156	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034	0
13	58,00	14,00	2,00	0,29	0,074	31	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034	0
9	104,50	147,50	2,00	0,28	0,070	194	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034	0
4	79,00	137,00	2,00	0,28	0,070	164	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034	0
10	86,50	148,50	2,00	0,28	0,069	175	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034	0
8	114,00	146,50	2,00	0,27	0,067	204	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034	0
11	78,00	149,50	2,00	0,26	0,065	166	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034	0
6	123,00	115,50	2,00	0,25	0,062	229	0,50	0,14	0,034	0,14	0,034	0
5	122,00	106,50	2,00	0,24	0,061	228	0,50	0,14	0,034	0,14	0,034	0
7	129,00	145,00	2,00	0,24	0,060	217	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034	0
12	60,50	151,00	2,00	0,23	0,057	153	0,67	0,14	0,034	0,14	0,034	0
14	37,50	33,50	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	69,50	38,50	2,00	0,03	0,012	41	0,50	-	-	-	-	0
2	75,00	74,50	2,00	0,03	0,011	152	0,50	-	-	-	-	0
3	69,50	90,00	2,00	0,02	0,007	156	0,67	-	-	-	-	0
13	58,00	14,00	2,00	0,02	0,006	31	0,67	-	-	-	-	0
9	104,50	147,50	2,00	0,01	0,006	194	0,67	-	-	-	-	0
4	79,00	137,00	2,00	0,01	0,006	164	0,67	-	-	-	-	0
10	86,50	148,50	2,00	0,01	0,006	175	0,67	-	-	-	-	0
8	114,00	146,50	2,00	0,01	0,005	204	0,67	-	-	-	-	0
11	78,00	149,50	2,00	0,01	0,005	166	0,67	-	-	-	-	0
6	123,00	115,50	2,00	0,01	0,005	229	0,50	-	-	-	-	0
5	122,00	106,50	2,00	0,01	0,004	228	0,50	-	-	-	-	0
7	129,00	145,00	2,00	0,01	0,004	217	0,67	-	-	-	-	0
12	60,50	151,00	2,00	9,30E-03	0,004	153	0,67	-	-	-	-	0
14	37,50	33,50	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	75,00	74,50	2,00	0,03	0,005	152	0,67	-	-	-	-	0
1	69,50	38,50	2,00	0,03	0,005	43	0,67	-	-	-	-	0
3	69,50	90,00	2,00	0,02	0,002	156	0,89	-	-	-	-	0
13	58,00	14,00	2,00	0,01	0,002	32	1,19	-	-	-	-	0
4	79,00	137,00	2,00	0,01	0,002	157	0,67	-	-	-	-	0
9	104,50	147,50	2,00	0,01	0,002	194	2,11	-	-	-	-	0
10	86,50	148,50	2,00	0,01	0,002	173	1,19	-	-	-	-	0
8	114,00	146,50	2,00	9,72E-03	0,001	206	1,19	-	-	-	-	0
6	123,00	115,50	2,00	9,54E-03	0,001	248	0,50	-	-	-	-	0
5	122,00	106,50	2,00	9,40E-03	0,001	264	0,50	-	-	-	-	0
11	78,00	149,50	2,00	8,78E-03	0,001	163	0,89	-	-	-	-	0
7	129,00	145,00	2,00	6,79E-03	0,001	220	1,19	-	-	-	-	0
12	60,50	151,00	2,00	5,70E-03	8,552E-04	148	1,19	-	-	-	-	0
14	37,50	33,50	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	69,50	38,50	2,00	0,14	0,070	41	0,50	0,09	0,046	0,09	0,046	0
2	75,00	74,50	2,00	0,14	0,069	152	0,50	0,09	0,046	0,09	0,046	0
3	69,50	90,00	2,00	0,12	0,061	156	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046	0
13	58,00	14,00	2,00	0,12	0,059	31	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046	0
9	104,50	147,50	2,00	0,12	0,058	194	0,89	0,09	0,046	0,09	0,046	0
4	79,00	137,00	2,00	0,12	0,058	164	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046	0
10	86,50	148,50	2,00	0,11	0,057	175	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046	0
8	114,00	146,50	2,00	0,11	0,057	204	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046	0
11	78,00	149,50	2,00	0,11	0,056	166	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046	0
6	123,00	115,50	2,00	0,11	0,055	228	0,50	0,09	0,046	0,09	0,046	0
5	122,00	106,50	2,00	0,11	0,055	222	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046	0
7	129,00	145,00	2,00	0,11	0,054	216	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046	0
12	60,50	151,00	2,00	0,11	0,054	154	0,67	0,09	0,046	0,09	0,046	0
14	37,50	33,50	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 0337 Углерод оксид

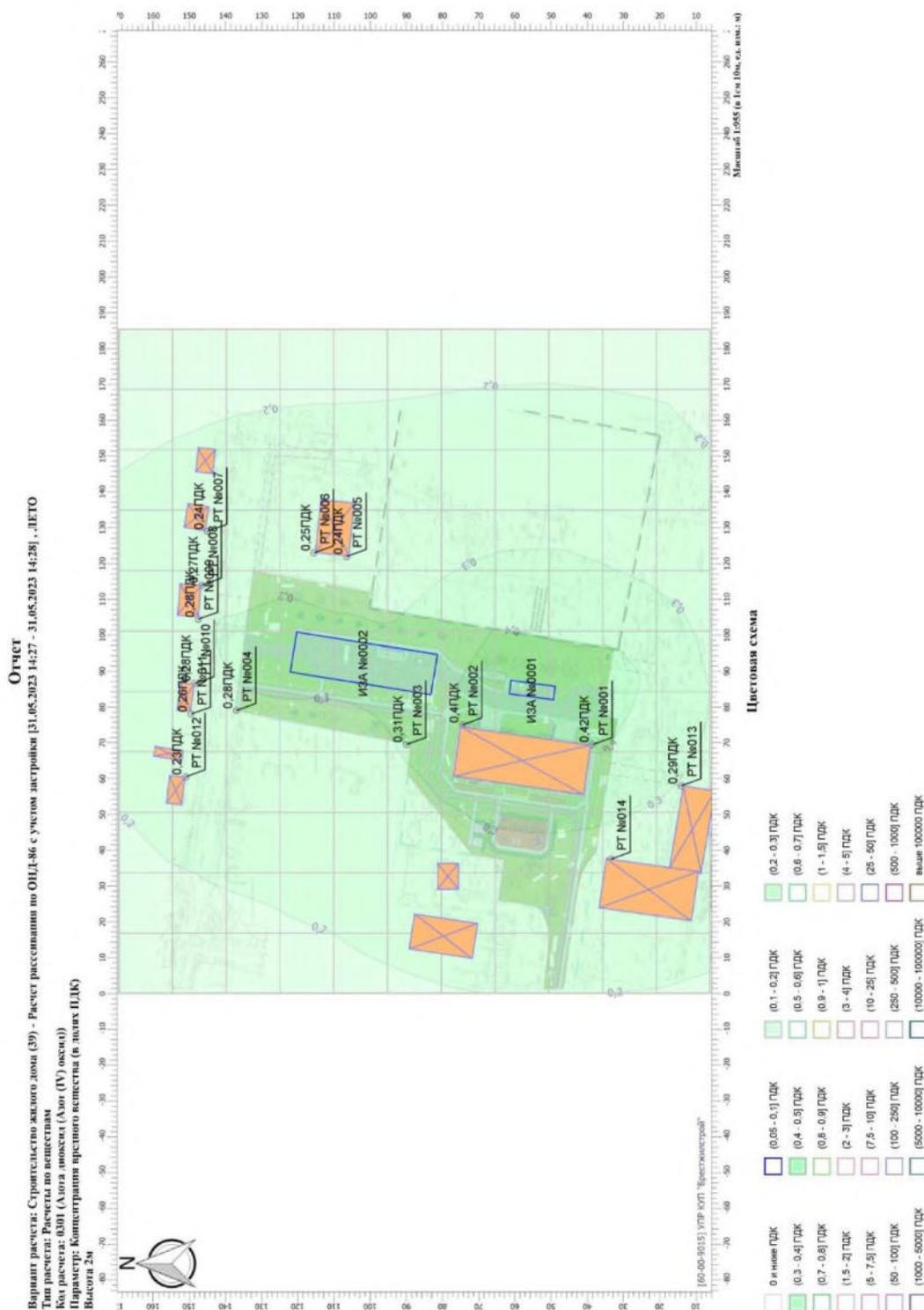
№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	69,50	38,50	2,00	0,49	2,457	40	0,50	0,11	0,575	0,11	0,575	0
2	75,00	74,50	2,00	0,46	2,296	152	0,50	0,11	0,575	0,11	0,575	0
3	69,50	90,00	2,00	0,34	1,717	156	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575	0
13	58,00	14,00	2,00	0,32	1,619	31	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575	0
9	104,50	147,50	2,00	0,31	1,564	194	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575	0
4	79,00	137,00	2,00	0,31	1,555	163	0,67	0,11	0,575	0,11	0,575	0

Условные обозначения

RT №009 (H) Расчетные точки



Расчетные площадки



Отчет

Вариант расчета: Строительный жилой дом (39) - Расчет радиационной доз от ОНД-86 с учетом экранировки [31.05.2023 14:27 - 31.05.2023 14:28] - ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (А20) (II) окмк. (А20) окмк.д)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1) ПДК	(0,1 - 0,2) ПДК	(0,2 - 0,3) ПДК
(0,3 - 0,4) ПДК	(0,4 - 0,5) ПДК	(0,5 - 0,6) ПДК	(0,6 - 0,7) ПДК
(0,7 - 0,8) ПДК	(0,8 - 0,9) ПДК	(0,9 - 1) ПДК	(1 - 1,1) ПДК
(1,5 - 2) ПДК	(2 - 3) ПДК	(3 - 4) ПДК	(4 - 5) ПДК
(5 - 7,5) ПДК	(7,5 - 10) ПДК	(10 - 25) ПДК	(25 - 50) ПДК
(50 - 100) ПДК	(100 - 250) ПДК	(250 - 500) ПДК	(500 - 1000) ПДК
(1000 - 5000) ПДК	(5000 - 10000) ПДК	(10000 - 100000) ПДК	выше 100000 ПДК

Отчет

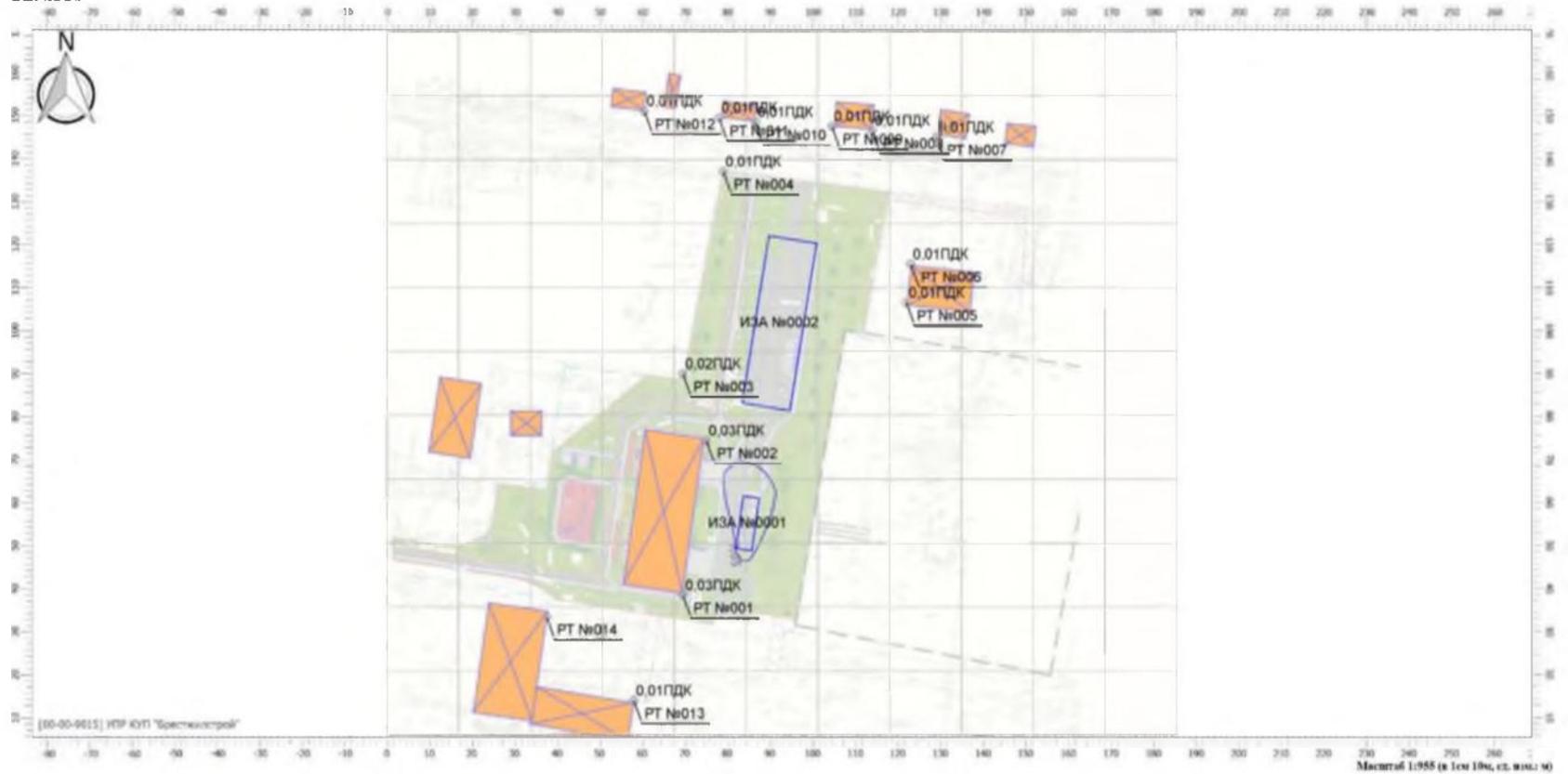
Вариант расчета: Строительство жилого дома (39) - Расчет рассеивания по ОНД-86 с учетом застройки (31.05.2023 14:27 - 31.05.2023 14:28), ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по ведомствам

Код расчета: 0328 (Ул.Лерца (Саян))

Параметр: Квотированный вредный выброс (в доли ПДК)

Высота 2м

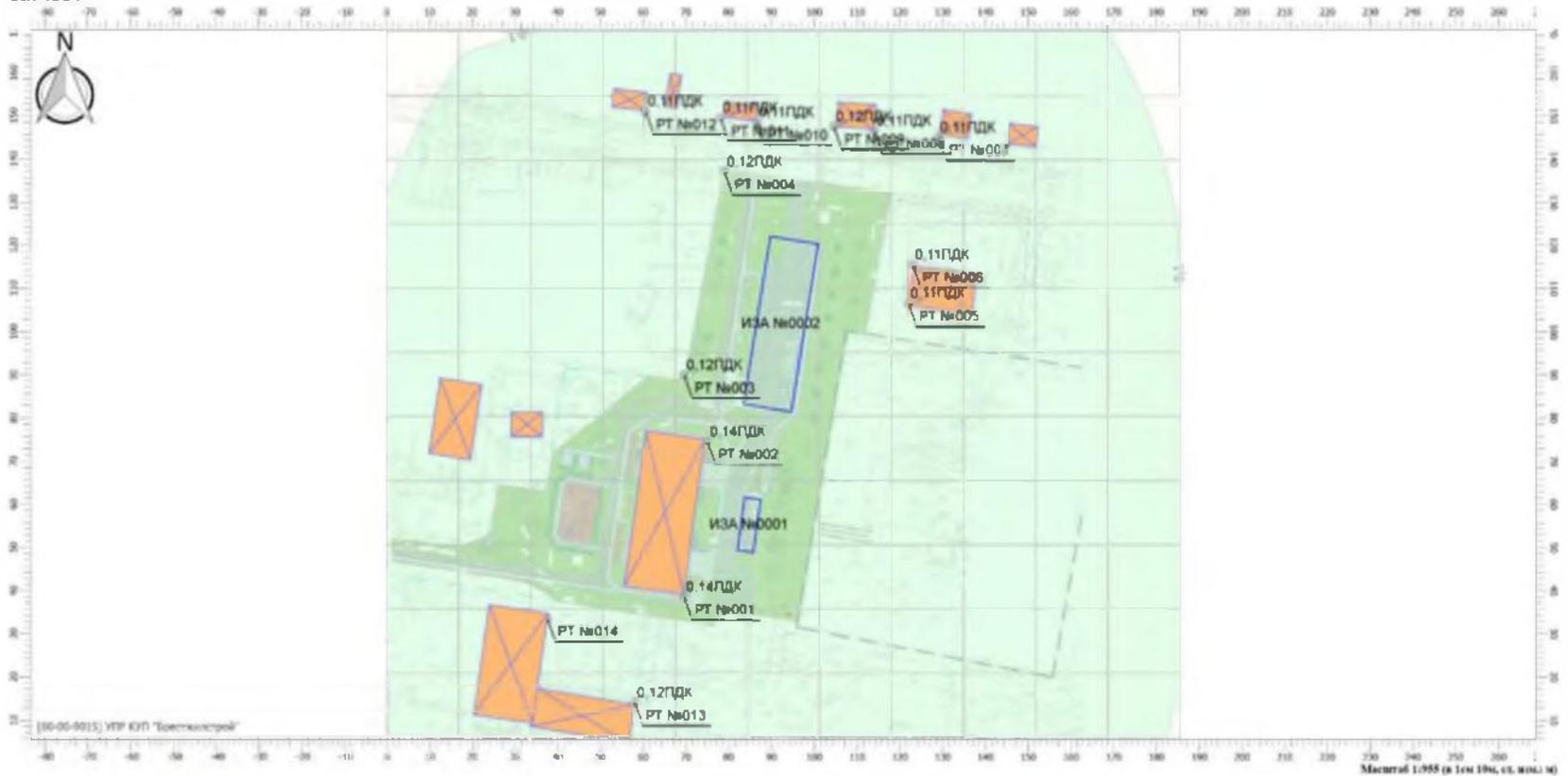


Цветовая схема

0 и ниже ПДК	0,05 - 0,1 ПДК	0,1 - 0,2 ПДК	0,2 - 0,3 ПДК
0,3 - 0,4 ПДК	0,4 - 0,6 ПДК	0,5 - 0,6 ПДК	0,6 - 0,7 ПДК
0,7 - 0,8 ПДК	0,8 - 0,9 ПДК	0,9 - 1 ПДК	1 - 1,5 ПДК
1,5 - 2 ПДК	2 - 3 ПДК	3 - 4 ПДК	4 - 5 ПДК
5 - 7,5 ПДК	7,5 - 10 ПДК	10 - 25 ПДК	25 - 50 ПДК
50 - 100 ПДК	100 - 250 ПДК	250 - 500 ПДК	500 - 1000 ПДК
1000 - 5000 ПДК	5000 - 10000 ПДК	10000 - 50000 ПДК	выше 50000 ПДК

Отчет

Вариант расчета: Строительство жилого дома (39) - Расчет рассеивания на ОВД-86 с учетом застройки [31.05.2023 14:27 - 31.05.2023 14:28] - ДЕТО
 Тип расчета: Расчеты по ветвям
 Код расчета: 030 (Сера дымовая (Ан. фронт серый/белый))
 Параметр: Концентрация вредных веществ (в долях ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1) ПДК	(0,1 - 0,2) ПДК	(0,2 - 0,3) ПДК
(0,3 - 0,4) ПДК	(0,4 - 0,5) ПДК	(0,5 - 0,6) ПДК	(0,6 - 0,7) ПДК
(0,7 - 0,8) ПДК	(0,8 - 0,9) ПДК	(0,9 - 1) ПДК	(1 - 1,5) ПДК
(1,5 - 2) ПДК	(2 - 3) ПДК	(3 - 4) ПДК	(4 - 5) ПДК
(5 - 7,5) ПДК	(7,5 - 10) ПДК	(10 - 25) ПДК	(25 - 50) ПДК
(50 - 100) ПДК	(100 - 250) ПДК	(250 - 500) ПДК	(500 - 1000) ПДК
(1000 - 5000) ПДК	(5000 - 10000) ПДК	(10000 - 100000) ПДК	выше 100000 ПДК

Отчет

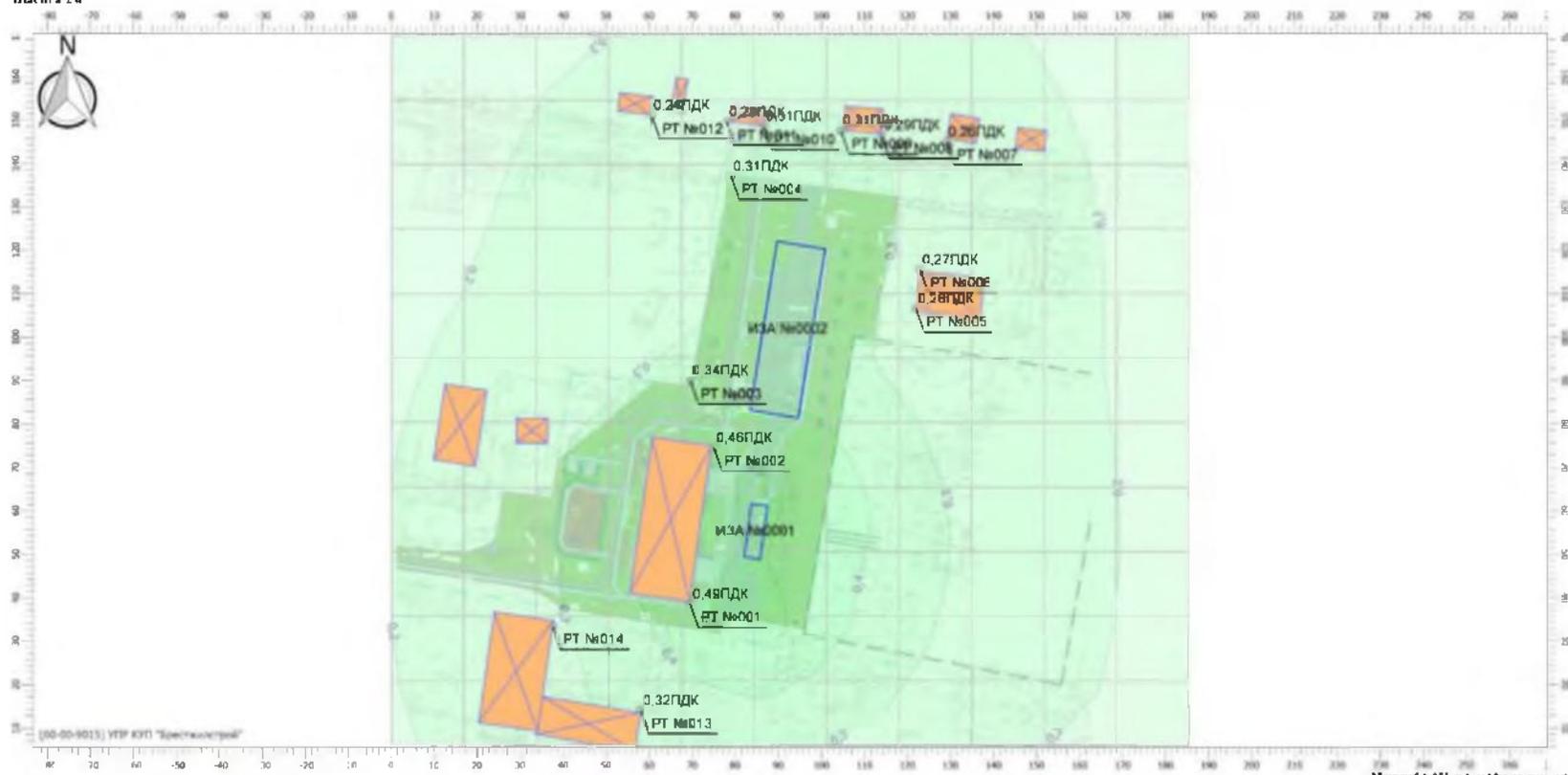
Вариант расчета: Строительство жилого дома (39) - Расчет рассеивания по ОНД 86 с учетом дымовых [31.05.2023 14:27 - 31.05.2023 14:28] - ДБЭО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Удален объект)

Параметр: Количество вредных веществ (в долях ПДК)

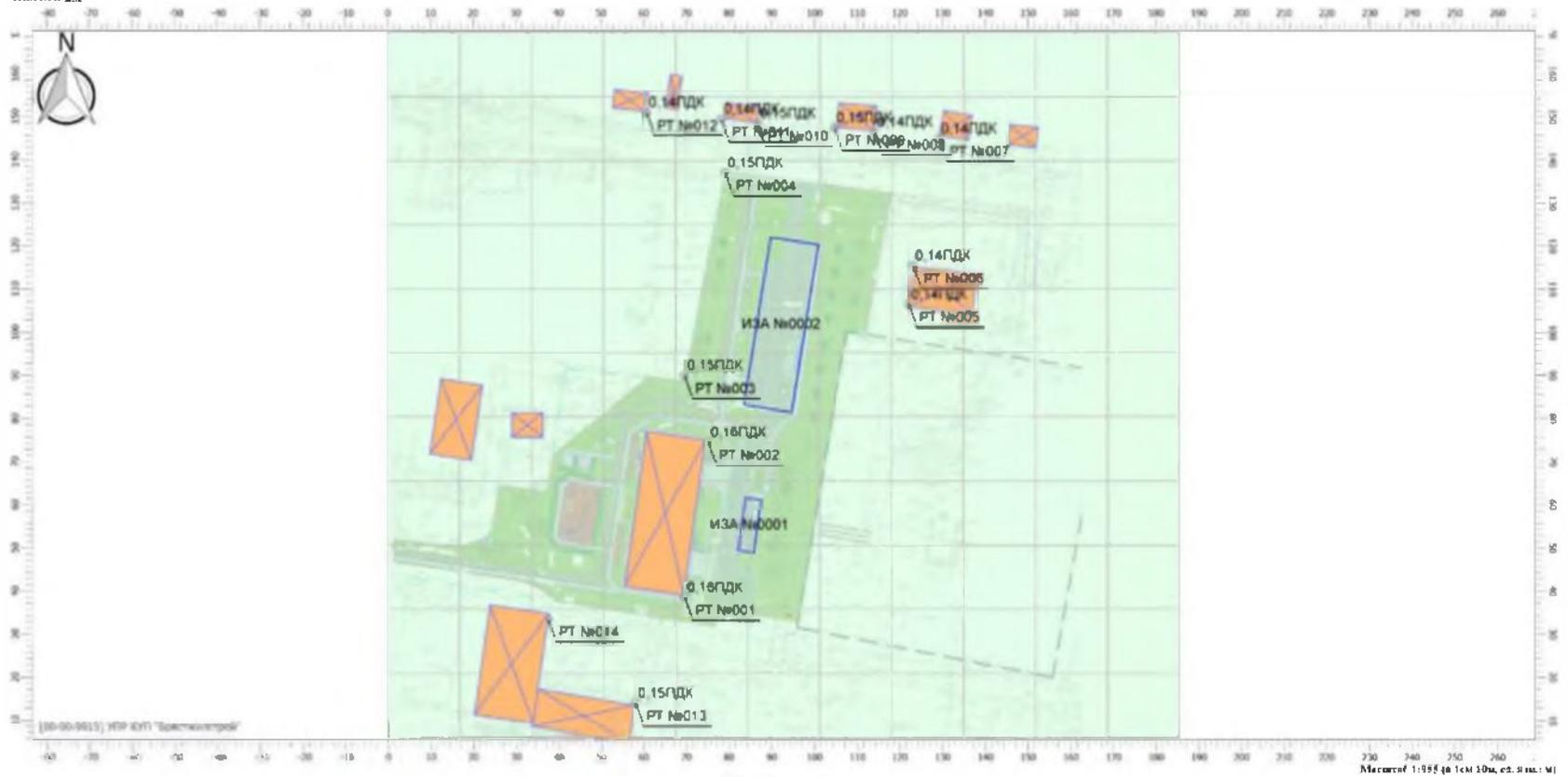
Высота 2м



Цветовая схема			
Синий ГДК	0,05 - 0,1 ПДК	0,1 - 0,2 ПДК	0,2 - 0,3 ПДК
0,3 - 0,4 ПДК	0,4 - 0,5 ПДК	0,5 - 0,6 ПДК	0,6 - 0,7 ПДК
0,7 - 0,8 ПДК	0,8 - 0,9 ПДК	0,9 - 1 ПДК	1 - 1,5 ПДК
1,5 - 2 ПДК	2 - 3 ПДК	3 - 4 ПДК	4 - 5 ПДК
5 - 7,5 ПДК	7,5 - 10 ПДК	10 - 25 ПДК	25 - 50 ПДК
50 - 100 ПДК	100 - 250 ПДК	250 - 500 ПДК	500 - 1000 ПДК
1000 - 5000 ПДК	5000 - 10000 ПДК	10000 - 100000 ПДК	более 100000 ПДК

Отчет

Вариант расчета: Строительство жилого дома (39) - Расчет рассеивания по ОНД-86 с учетом застройки (31.05.2023 14:27 - 31.05.2023 14:28), ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 2902 (Твердые вещества (модифицированные на состав пылевых частиц))
 Параметр: Концентрация вредных веществ (в дозах ПДК)
 Высота 2м



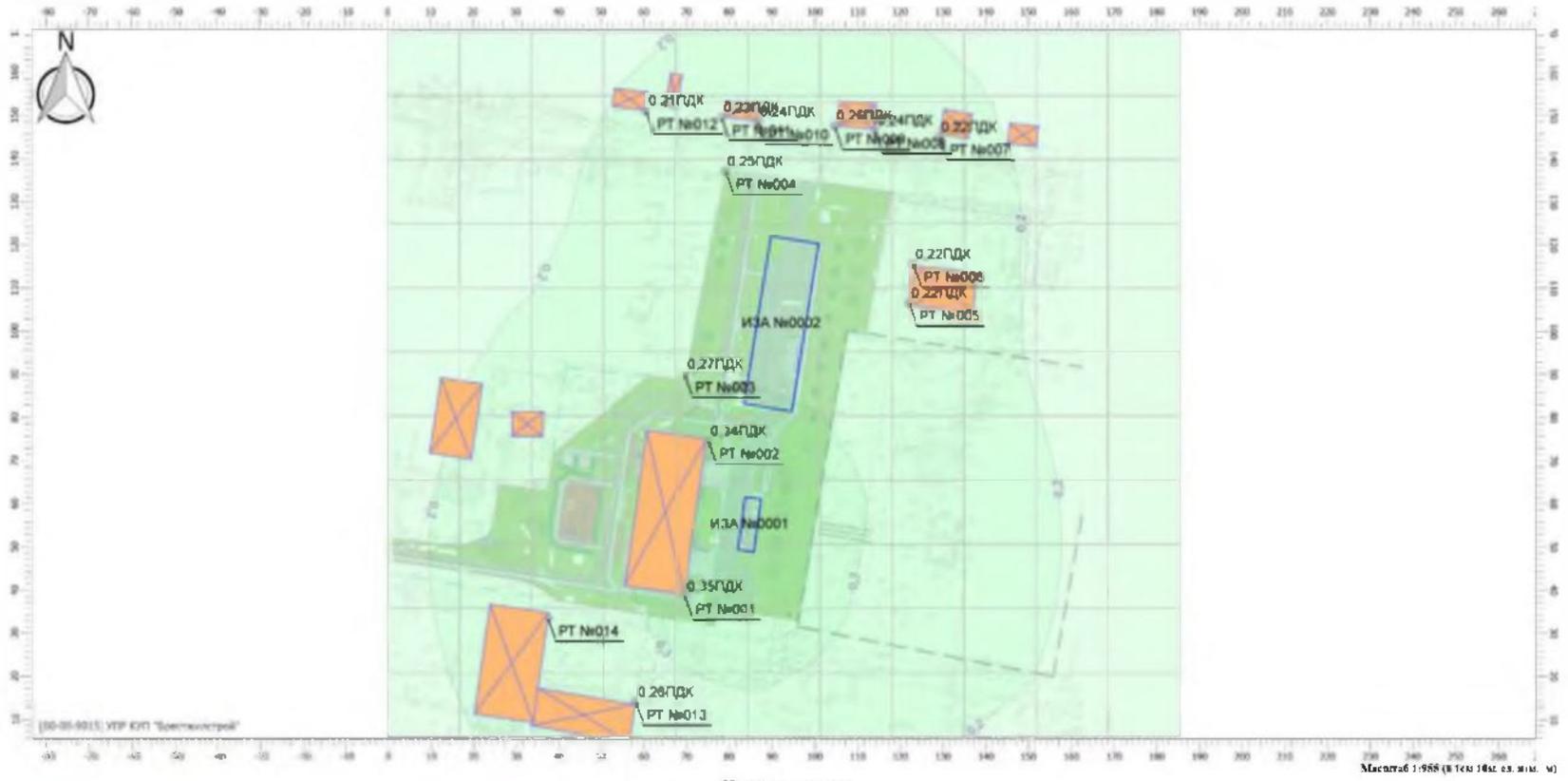
0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,6] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 50000] ПДК	выше 50000 ПДК

Штатная схема

Масштаб 1:958 (to 1cm 10m, eq. 3m: 1m)

Отчет

Вариант расчета: Строительство жилого дома (39) - Расчет рассеивания по ОНД №6 с учетом застройки [31.05.2023 14:27 - 31.05.2023 14:28] , ДБТО
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 6704 (Азота диоксид, серы диоксид)
 Параметр: Концентрация вредного вещества в единицах ПДК
 Высота 2м



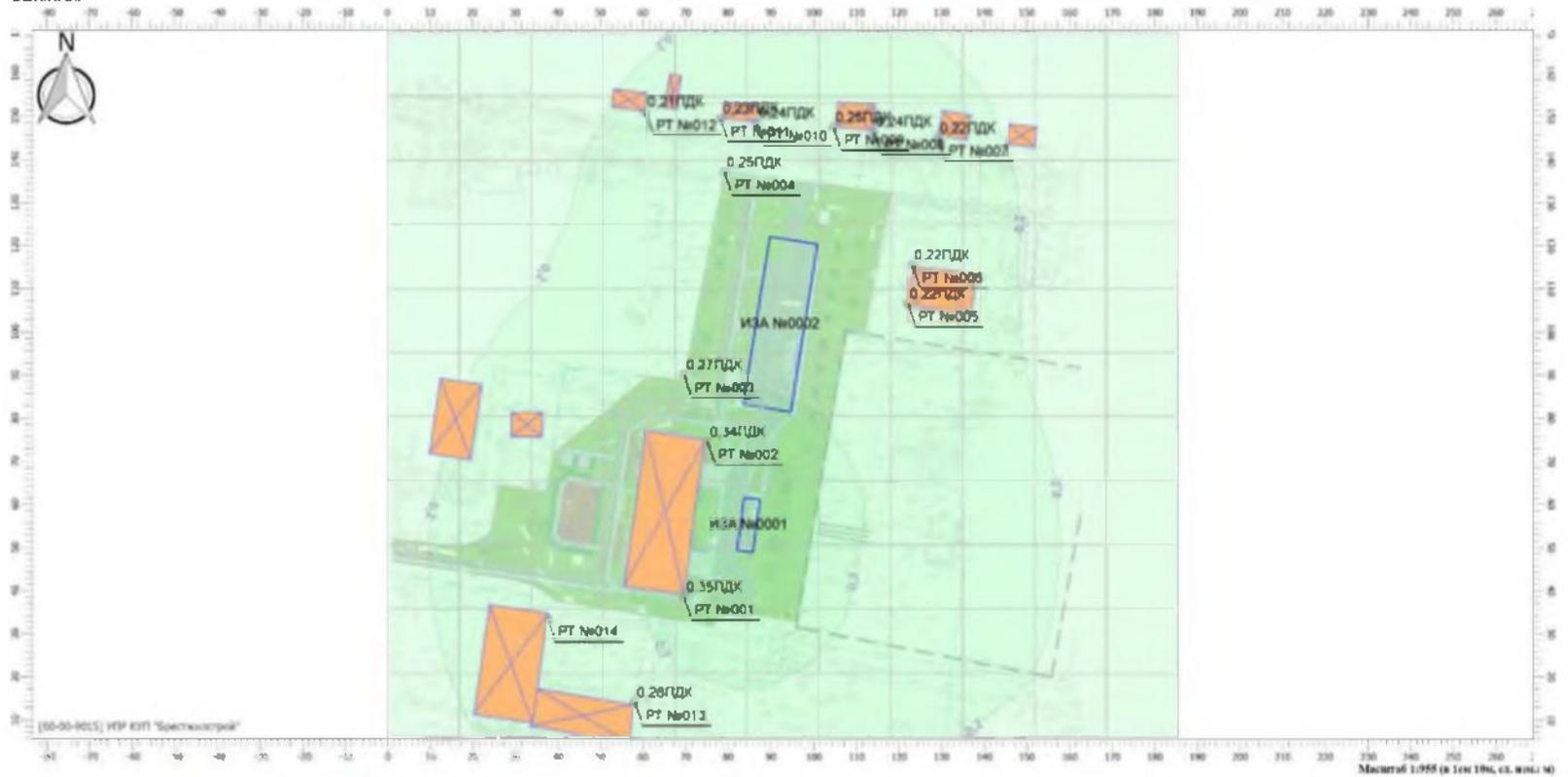
Цветовая схема

Масштаб: 1:958 (в том 10м с.ж.м. м)

0 и ниже ПДК	(0,06 - 0,1) ПДК	(0,1 - 0,2) ПДК	(0,2 - 0,3) ПДК
(0,3 - 0,4) ПДК	(0,4 - 0,5) ПДК	(0,5 - 0,6) ПДК	(0,6 - 0,7) ПДК
(0,7 - 0,8) ПДК	(0,8 - 0,9) ПДК	(0,9 - 1) ПДК	(1 - 1,5) ПДК
(1,5 - 2) ПДК	(2 - 3) ПДК	(3 - 4) ПДК	(4 - 5) ПДК
(5 - 7) ПДК	(7,5 - 10) ПДК	(10 - 20) ПДК	(25 - 50) ПДК
(50 - 100) ПДК	(100 - 200) ПДК	(250 - 500) ПДК	(500 - 1000) ПДК
(1000 - 5000) ПДК	(5000 - 10000) ПДК	(10000 - 150000) ПДК	выше 150000 ПДК

Отчет

Вариант расчета: Строительство жилого дома (39) Расчет радиации по ОНД-86 с учетом геометрии [31.05.2023 14:27 - 31.05.2023 14:28] . ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по вертикалям
 Код расчета: 6284 (Азия, дюкена, серый дюкена)
 Параметр: Концентрация вредного вещества (масса ПДК)
 Высота: 2м



Цветовая схема

0,0 - ниже ПДК	(0,05 - 0,1) ПДК	(0,1 - 0,2) ПДК	(0,2 - 0,3) ПДК
(0,3 - 0,4) ПДК	(0,4 - 0,5) ПДК	(0,5 - 0,6) ПДК	(0,6 - 0,7) ПДК
(0,7 - 0,8) ПДК	(0,8 - 0,9) ПДК	(0,9 - 1) ПДК	(1 - 1,5) ПДК
(1,5 - 2) ПДК	(2 - 3) ПДК	(3 - 4) ПДК	(4 - 5) ПДК
(5 - 7,5) ПДК	(7,5 - 10) ПДК	(10 - 25) ПДК	(25 - 50) ПДК
(50 - 100) ПДК	(100 - 250) ПДК	(250 - 500) ПДК	(500 - 1000) ПДК
(1000 - 5000) ПДК	(5000 - 10000) ПДК	(10000 - 100000) ПДК	и выше 100000 ПДК

Отчет

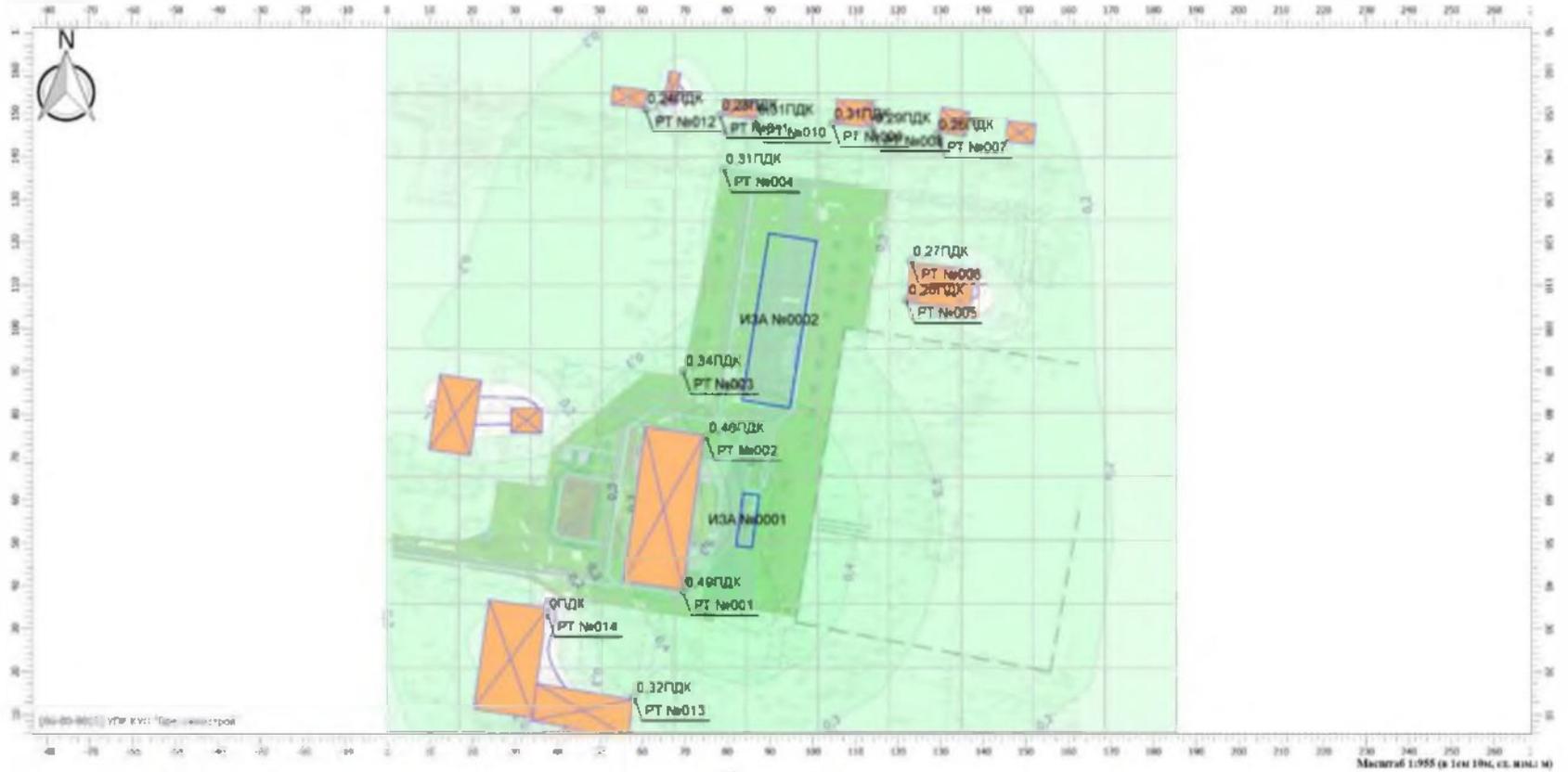
Вариант расчета: Строительный жилищный дом (39) - Расчет рассеивания по ОМД-86 с учетом востронов [31.05.2023 14:27 - 31.05.2023 14:28] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: Расс. вещества (Максимальная температура дымов)

Параметр: Кинематический видимость вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 - 0.1 ПДК	0.06 - 0.1 ПДК	0.1 - 0.2 ПДК	0.2 - 0.3 ПДК
0.3 - 0.4 ПДК	0.4 - 0.6 ПДК	0.6 - 0.8 ПДК	0.6 - 0.7 ПДК
0.7 - 0.8 ПДК	0.8 - 0.9 ПДК	0.9 - 1 ПДК	1 - 1.5 ПДК
1.5 - 2 ПДК	2 - 3 ПДК	3 - 4 ПДК	4 - 5 ПДК
5 - 7 ПДК	7.5 - 10 ПДК	10 - 25 ПДК	25 - 50 ПДК
50 - 100 ПДК	100 - 250 ПДК	250 - 500 ПДК	500 - 1000 ПДК
1000 - 5000 ПДК	5000 - 10000 ПДК	10000 - 50000 ПДК	50000 - 100000 ПДК

Отчет

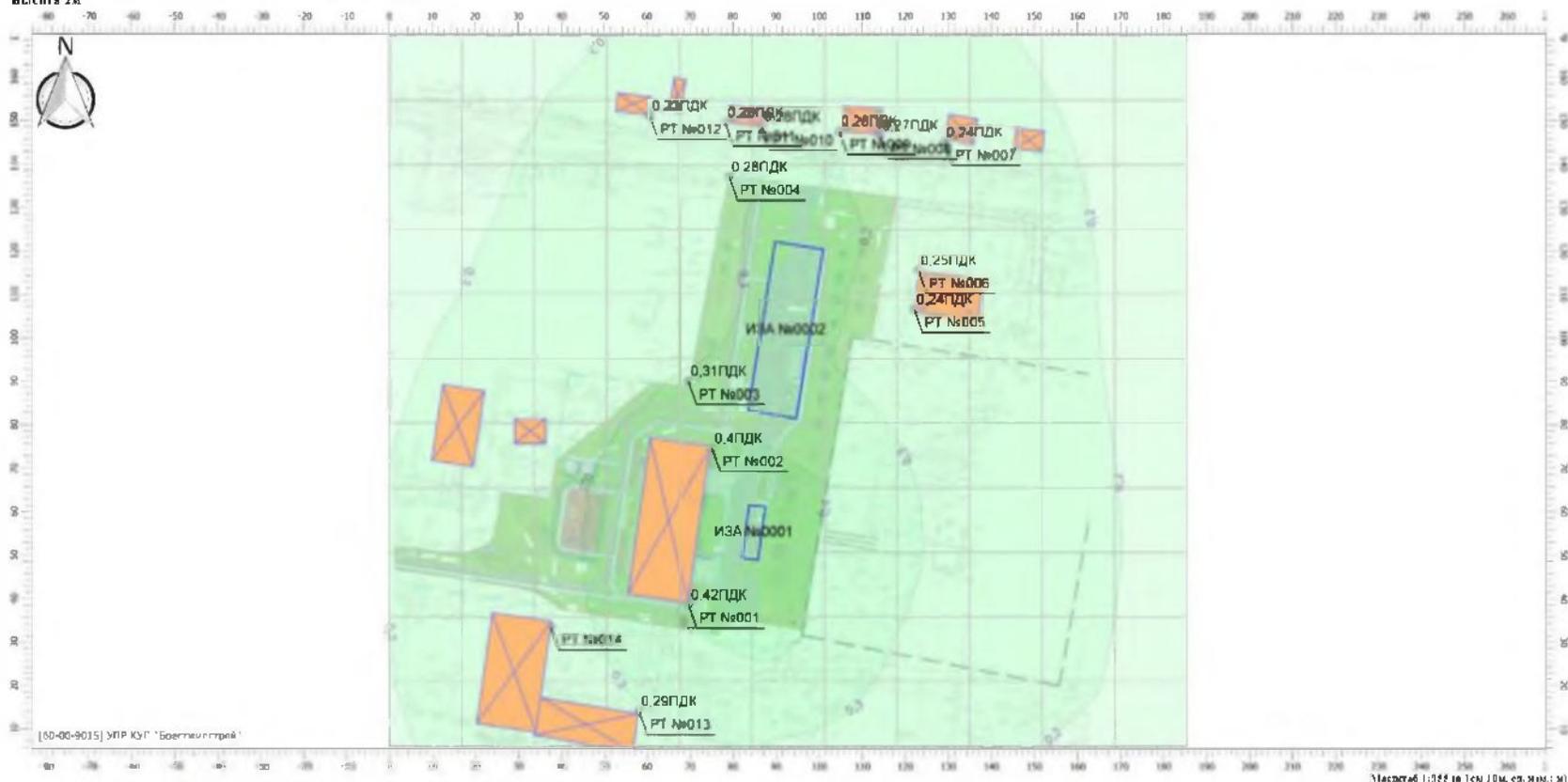
Вариант расчета: Строительный жилой дом (39) - Расчет радиационной по СВЧ 86 с учетом заграждений [31.05.2023 14:29 - 31.05.2023 14:29] - ЗВМА

Тип расчета: Расчеты по помещениям

Код расчета: 0301 (Аэроз. димоксид (Аэоз (IУ) оксид))

Параметр: Концентрация вредных веществ (в долях ПДК)

Высота 2м

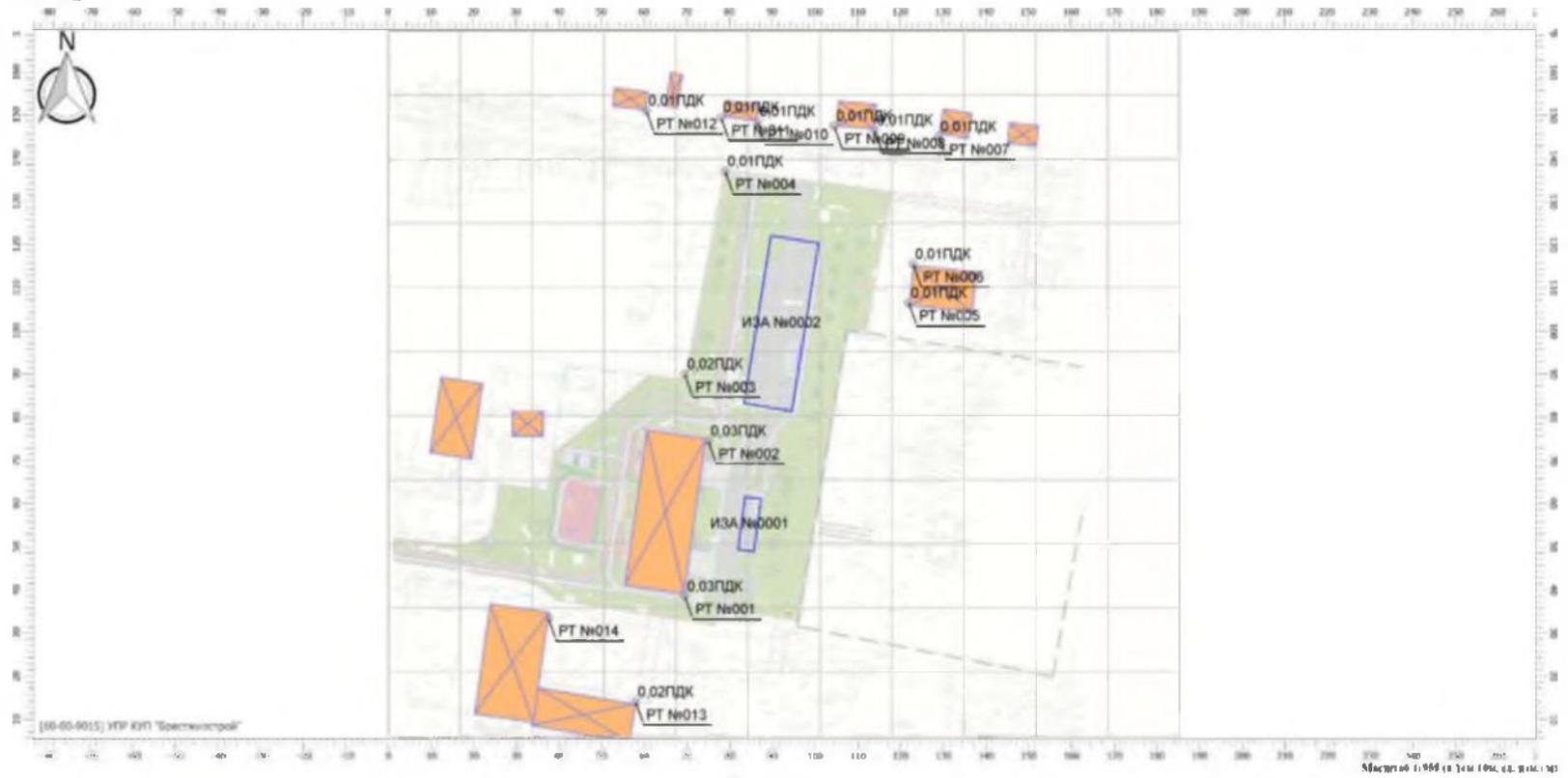


Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1) ПДК	(0,1 - 0,2) ПДК	(0,2 - 0,3) ПДК
(0,3 - 0,4) ПДК	(0,4 - 0,5) ПДК	(0,5 - 0,6) ПДК	(0,6 - 0,7) ПДК
(0,7 - 0,8) ПДК	(0,8 - 0,9) ПДК	(0,9 - 1) ПДК	(1 - 1,5) ПДК
(1,5 - 2) ПДК	(2 - 3) ПДК	(3 - 4) ПДК	(4 - 5) ПДК
(5 - 7,5) ПДК	(7,5 - 10) ПДК	(10 - 25) ПДК	(25 - 50) ПДК
(50 - 100) ПДК	(100 - 250) ПДК	(250 - 500) ПДК	(500 - 1000) ПДК
(1000 - 5000) ПДК	(5000 - 10000) ПДК	(10000 - 100000) ПДК	выше 100000 ПДК

Отчет

Вариант расчета: Строительство жилого дома (39) - Расчет рассеивания до ОНД-86 с учетом застройки [31.05.2023 14:29 - 31.05.2023 14:29] , ЗИМА
 Тип расчета: Расчеты по метастабильности
 Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азота оксид))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2х

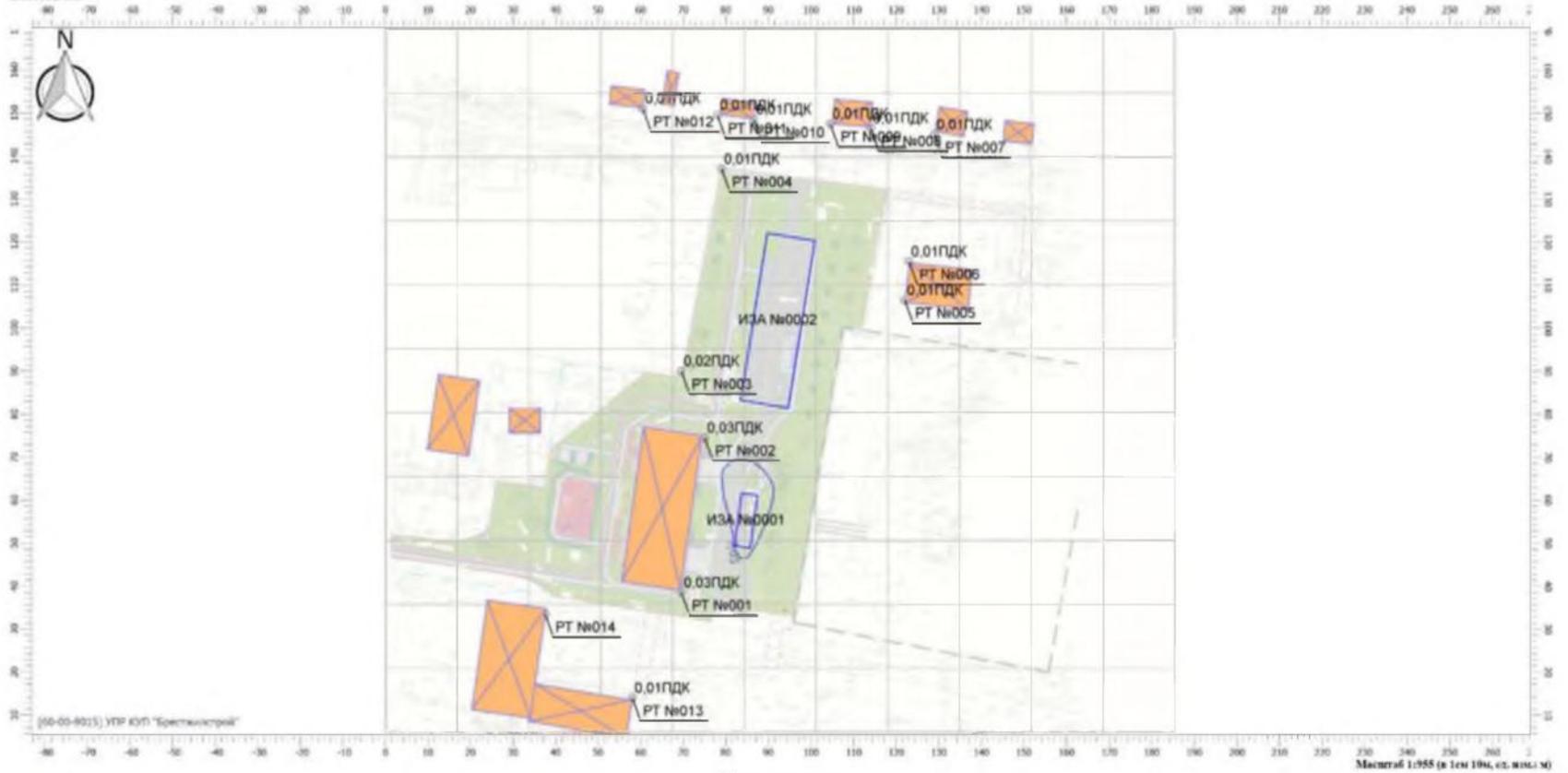


Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1) ПДК	(0,1 - 0,2) ПДК	(0,2 - 0,3) ПДК
(0,3 - 0,4) ПДК	(0,4 - 0,5) ПДК	(0,5 - 0,6) ПДК	(0,6 - 0,7) ПДК
(0,7 - 0,8) ПДК	(0,8 - 0,9) ПДК	(0,9 - 1) ПДК	(1 - 1,5) ПДК
(1,5 - 2) ПДК	(2 - 3) ПДК	(3 - 4) ПДК	(4 - 5) ПДК
(5 - 7,5) ПДК	(7,5 - 10) ПДК	(10 - 25) ПДК	(25 - 50) ПДК
(50 - 100) ПДК	(100 - 250) ПДК	(250 - 500) ПДК	(500 - 1000) ПДК
(1000 - 5000) ПДК	(5000 - 10000) ПДК	(10000 - 100000) ПДК	выше 100000 ПДК

Отчет

Вариант расчета: Строительство жилого дома (39) - Расчет рассеивания по ОНД-86 с учетом застройки [31.05.2023 14:29] , ЗИМА
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 0328 (Углерод (Саж))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м

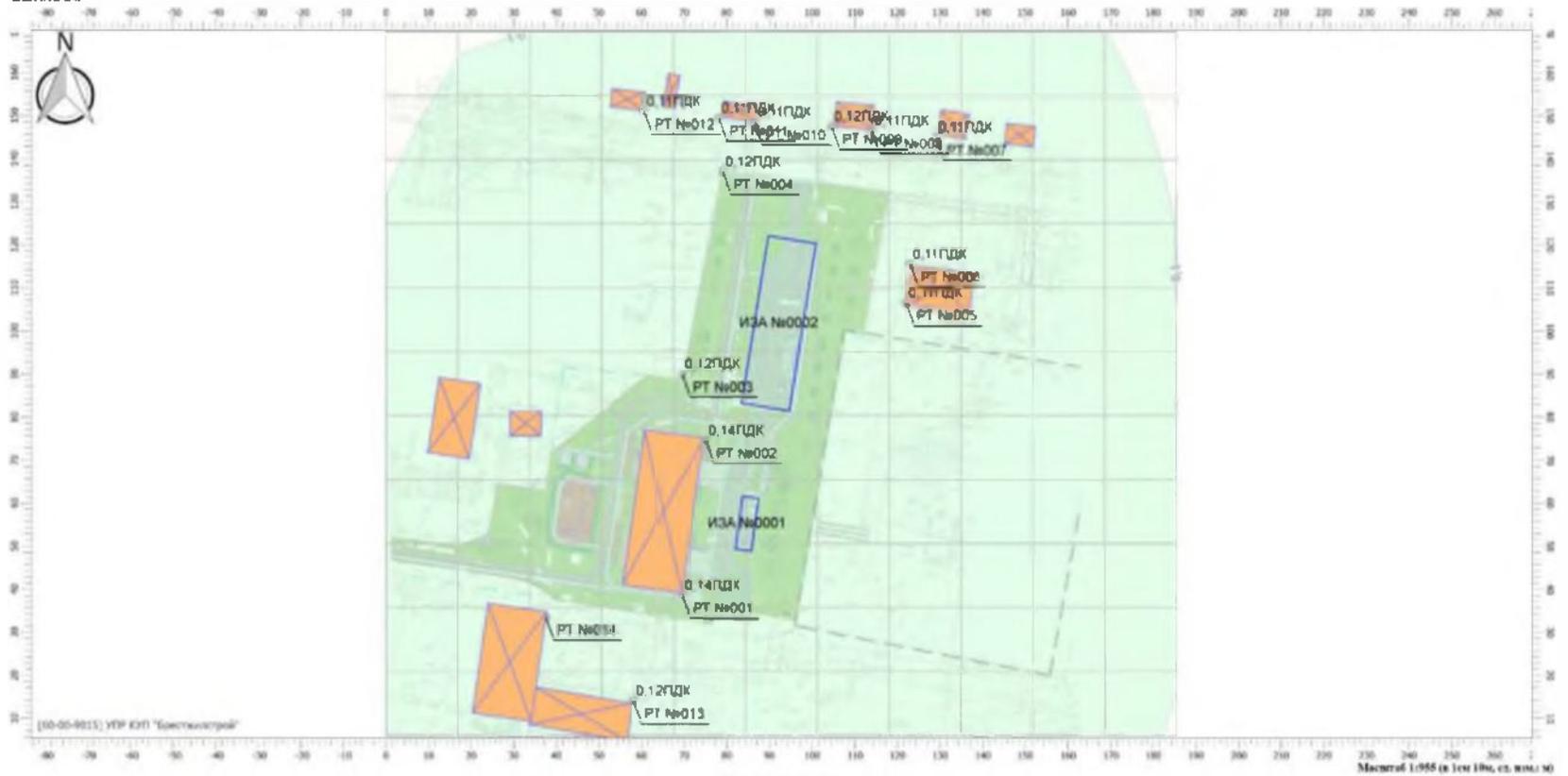


Цветовая схема

0 и менее ПДК	(0,05 - 0,1) ПДК	(0,1 - 0,2) ПДК	(0,2 - 0,3) ПДК
(0,3 - 0,4) ПДК	(0,4 - 0,5) ПДК	(0,5 - 0,6) ПДК	(0,6 - 0,7) ПДК
(0,7 - 0,8) ПДК	(0,8 - 0,9) ПДК	(0,9 - 1) ПДК	(1 - 1,5) ПДК
(1,5 - 2) ПДК	(2 - 3) ПДК	(3 - 4) ПДК	(4 - 5) ПДК
(5 - 7,5) ПДК	(7,5 - 10) ПДК	(10 - 25) ПДК	(25 - 50) ПДК
(50 - 100) ПДК	(100 - 250) ПДК	(250 - 500) ПДК	(500 - 1000) ПДК
(1000 - 5000) ПДК	(5000 - 10000) ПДК	(10000 - 100000) ПДК	выше 100000 ПДК

Отчет

Вариант расчета: Строительство жилого дома (39) - Расчет рассеивания по ОНД-86 с учетом застройки [31.05.2023 14:29 - 31.05.2023 14:29] , ЗИМА
 Тип расчета: Расчеты по метеодам
 Код расчета: 0330 (Серв. мониторинг (Атмосфер. сернистый))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в доли ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	0.05 - 0.1 ПДК	0.1 - 0.2 ПДК	0.2 - 0.3 ПДК
0.3 - 0.4 ПДК	0.4 - 0.5 ПДК	0.5 - 0.6 ПДК	0.6 - 0.7 ПДК
0.7 - 0.8 ПДК	0.8 - 0.9 ПДК	0.9 - 1 ПДК	1 - 1.5 ПДК
1.5 - 2 ПДК	2 - 3 ПДК	3 - 4 ПДК	4 - 5 ПДК
5 - 7.5 ПДК	7.5 - 10 ПДК	10 - 25 ПДК	25 - 50 ПДК
50 - 100 ПДК	100 - 250 ПДК	250 - 500 ПДК	500 - 1000 ПДК
1000 - 5000 ПДК	5000 - 10000 ПДК	10000 - 100000 ПДК	выше 100000 ПДК

Отчет

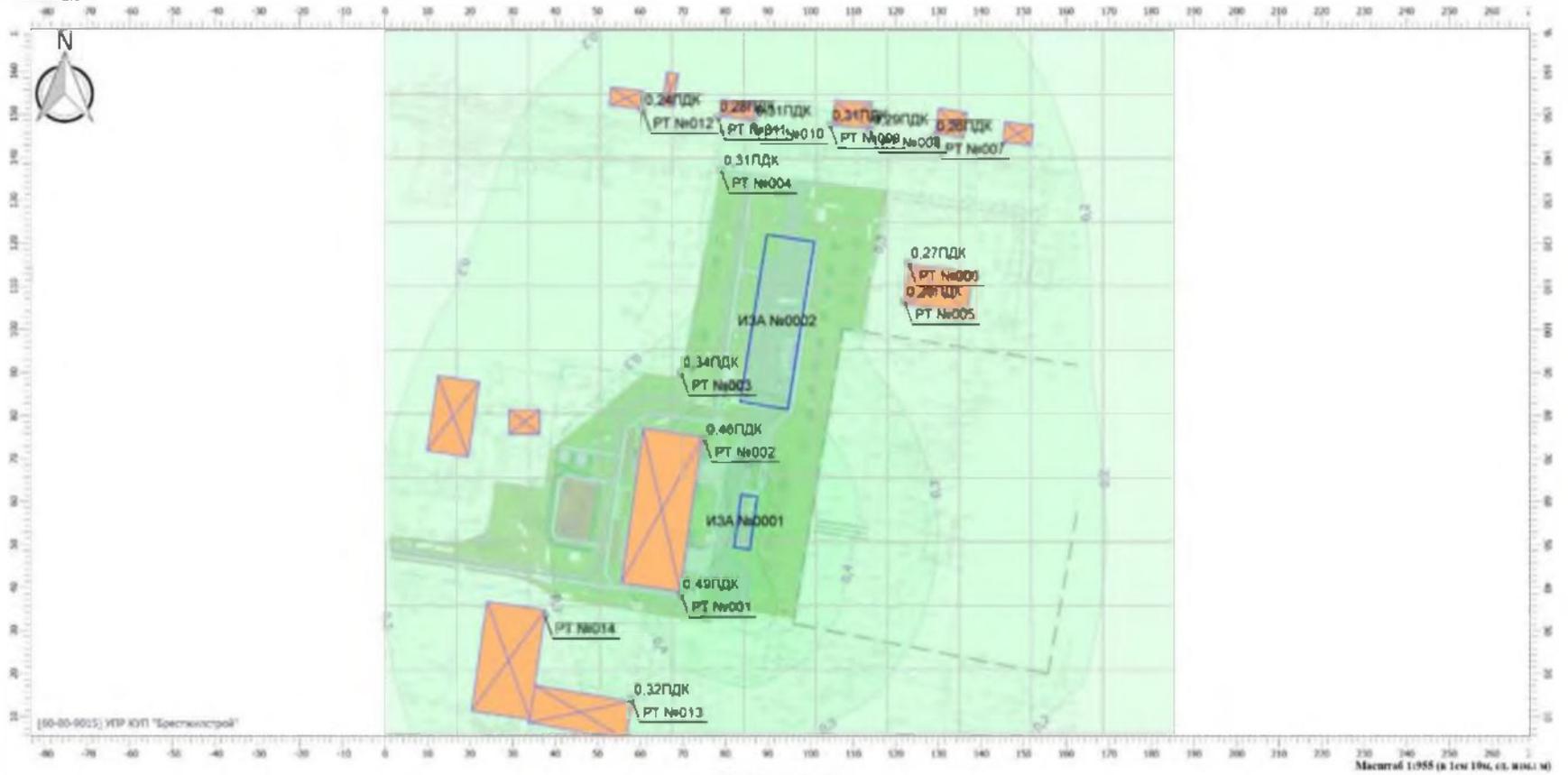
Вариант расчета: Строительство жилого дома (35) - Расчет рассеивания по ОНД-86 с учетом застройки [31.05.2023 14:29 - 31.05.2023 14:29], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по мететам

Код расчета: 4337 (Утепленный)

Параметр: Концентрация вредных веществ (в дозах ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 - ниже ПДК	(0,05 - 0,1) ПДК	(0,1 - 0,2) ПДК	(0,2 - 0,3) ПДК
(0,3 - 0,4) ПДК	(0,4 - 0,5) ПДК	(0,5 - 0,6) ПДК	(0,6 - 0,7) ПДК
(0,7 - 0,8) ПДК	(0,8 - 0,9) ПДК	(0,9 - 1) ПДК	(1 - 1,5) ПДК
(1,5 - 2) ПДК	(2 - 3) ПДК	(3 - 4) ПДК	(4 - 5) ПДК
(5 - 7,5) ПДК	(7,5 - 10) ПДК	(10 - 25) ПДК	(25 - 50) ПДК
(50 - 100) ПДК	(100 - 250) ПДК	(250 - 500) ПДК	(500 - 1000) ПДК
(1000 - 5000) ПДК	(5000 - 10000) ПДК	(10000 - 100000) ПДК	выше 100000 ПДК

Отчет

Вариант расчета: Строительство жилого дома (39) Расчет рассеивания из ПДК №6 с учетом застройки [31.05.2023 14:29 - 31.05.2023 14:29] - ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2902 (Твердые вещества (недифференцируемая по составу пыль в воздухе))

Параметр: Концентрация предельно допустимая (в долях ПДК)

Высота 2м



160-01-0015 УПР КУП "Норильсксервис"

Масштаб 1:955 (в тек. 10м, с. л. 1: 3)

Цветовая схема

0 или ниже ПДК	(0,05 - 0,1) ПДК	(0,1 - 0,2) ПДК	(0,2 - 0,3) ПДК
(0,3 - 0,4) ПДК	(0,4 - 0,5) ПДК	(0,5 - 0,6) ПДК	(0,6 - 0,7) ПДК
(0,7 - 0,8) ПДК	(0,8 - 0,9) ПДК	(0,9 - 1) ПДК	(1 - 1,5) ПДК
(1,5 - 2) ПДК	(2 - 3) ПДК	(3 - 4) ПДК	(4 - 5) ПДК
(5 - 7,5) ПДК	(7,5 - 10) ПДК	(10 - 25) ПДК	(25 - 50) ПДК
(50 - 100) ПДК	(100 - 250) ПДК	(250 - 500) ПДК	(500 - 1000) ПДК
(1000 - 5000) ПДК	(5000 - 10000) ПДК	(10000 - 100000) ПДК	еще выше ПДК

Отчет

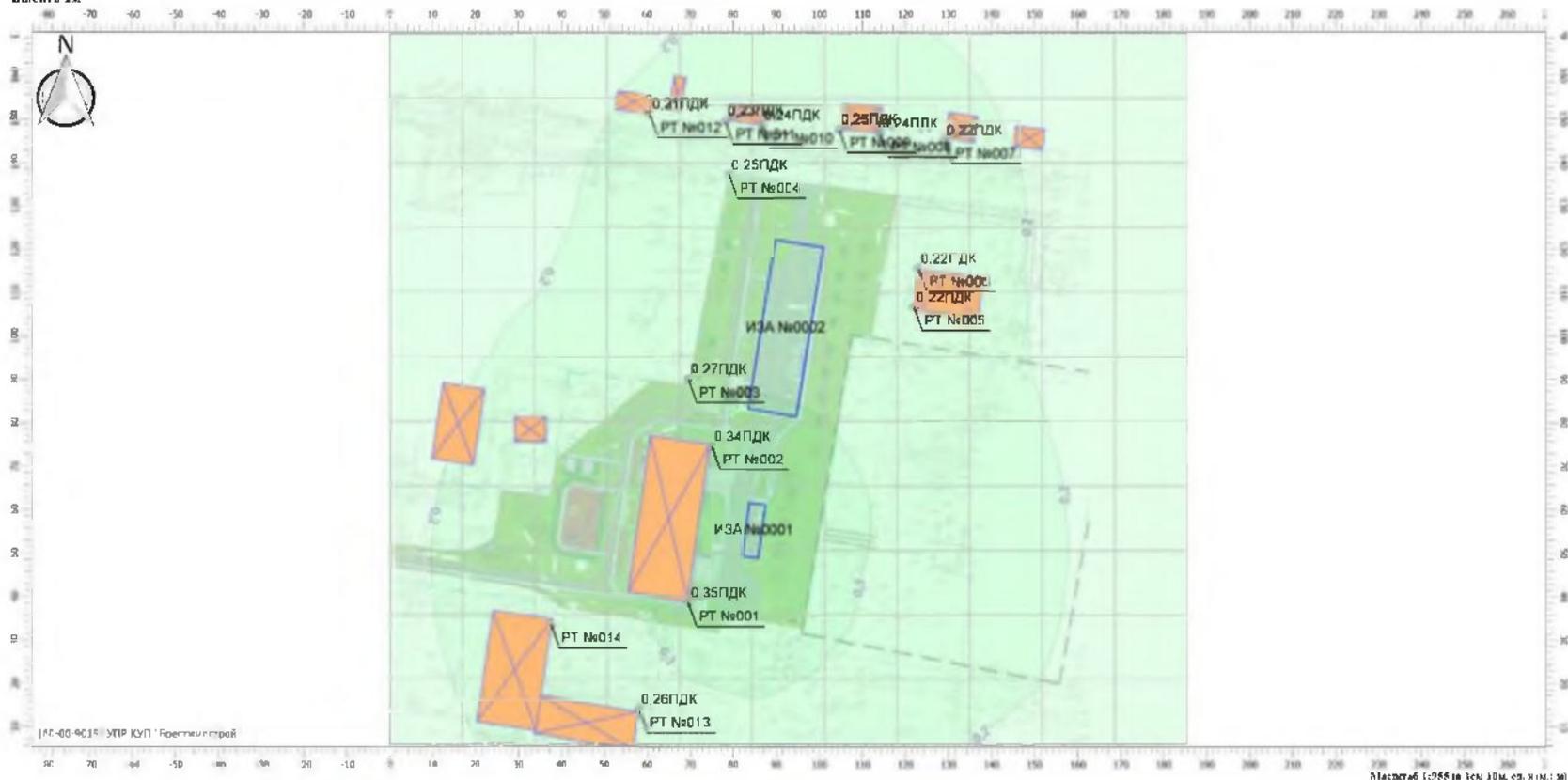
Вариант расчета: Строительство жилого дома (39) - Расчет рассеивания по ПВД 86 с учетом зеегрони [31.05.2023 14:29 - 31.05.2023 14:29] - ЗВМА

Тип расчета: Расчеты по методикам

Код расчета: 6204 (Азот, диоксид, сера, диоксид)

Параметр: Концентрация вредных веществ (в долях ПДК)

Высота 2м

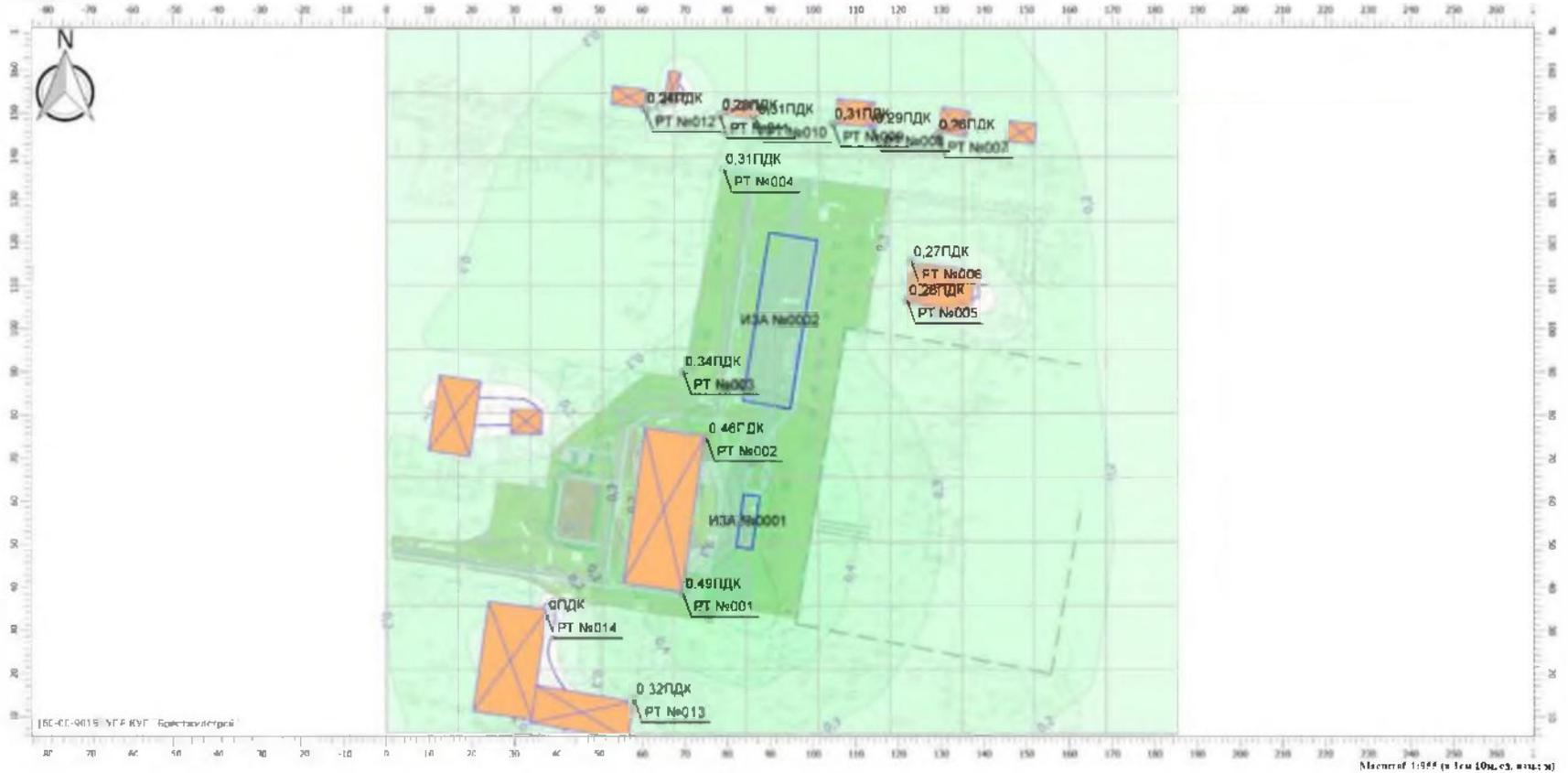


Цветовая схема

□ 0 и ниже ПДК	□ (0.05 - 0.1) ПДК	□ (0.1 - 0.2) ПДК	□ (0.2 - 0.3) ПДК
□ (0.3 - 0.4) ПДК	□ (0.4 - 0.5) ПДК	□ (0.5 - 0.6) ПДК	□ (0.6 - 0.7) ПДК
□ (0.7 - 0.8) ПДК	□ (0.8 - 0.9) ПДК	□ (0.9 - 1) ПДК	□ (1 - 1.5) ПДК
□ (1.5 - 2) ПДК	□ (2 - 3) ПДК	□ (3 - 4) ПДК	□ (4 - 5) ПДК
□ (5 - 7.5) ПДК	□ (7.5 - 10) ПДК	□ (10 - 25) ПДК	□ (25 - 50) ПДК
□ (50 - 100) ПДК	□ (100 - 250) ПДК	□ (250 - 500) ПДК	□ (500 - 1000) ПДК
□ (1000 - 5000) ПДК	□ (5000 - 10000) ПДК	□ (10000 - 100000) ПДК	□ выше 100000 ПДК

Отчет

Вариант расчета: Строительство жилого дома (39) - Расчет рассеивания по ОНД-86 с учетом застройки [31.05.2023 14:29 - 21.05.2023 14:29], 3ИМА
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: Вес вещества (Максимальная м/д композиция)
 Параметр: Концентрация взвешенных веществ (в доли ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1) ПДК	(0,1 - 0,2) ПДК	(0,2 - 0,3) ПДК
(0,3 - 0,4) ПДК	(0,4 - 0,5) ПДК	(0,5 - 0,6) ПДК	(0,6 - 0,7) ПДК
(0,7 - 0,8) ПДК	(0,8 - 0,9) ПДК	(0,9 - 1) ПДК	(1 - 1,5) ПДК
(1,5 - 2) ПДК	(2 - 3) ПДК	(3 - 4) ПДК	(4 - 5) ПДК
(5 - 7,5) ПДК	(7,5 - 10) ПДК	(10 - 25) ПДК	(25 - 50) ПДК
(50 - 100) ПДК	(100 - 250) ПДК	(250 - 500) ПДК	(500 - 1000) ПДК
(1000 - 5000) ПДК	(5000 - 10000) ПДК	(10000 - 100000) ПДК	и выше 100000 ПДК

Масштаб 1:999 (в 1 см 100 м, выч. эл.)

Расчет выбросов природного газа в атмосферный воздух при вводе в эксплуатацию газораспределительной системы и ШРП:

Выбросы природного газа при вводе в эксплуатацию газопровода низкого давления рассчитывается в соответствии с ТКП 17.08-10-2008 (02120) «Правила расчета выбросов при обеспечении потребителей газом и эксплуатации объектов газораспределительной системы».

Объем выбросов природного газа при техническом обслуживании и плановых ремонтах газораспределительной системы, при продувке и заполнении газораспределительной системы, при вводе в эксплуатации газопроводов, при присоединении вновь построенных газопроводов G_j , m^3 , рассчитывается по формуле:

$$G_i = V_{пр} + V_n$$

где V_n – объем выбросов природного газа при выполнении работ по регулировке и настройке регулирующей аппаратуры, m^3 ;

$V_{пр}$ – объем выбросов природного газа при его стравливания перед началом работы и последующей продувке газопроводов после окончания работ, m^3 .

$$V_{пр} = \frac{K * V_g * (P_a + P_g) * 293,15 * Z_{ct}}{P_a * (273,15 + t_g) * Z}$$

P_a – атмосферное давление, МПа, $P_a = 0,101325$ МПа;

P_g – давление газа в газопроводе низкого давления при продувке, МПа, $P_g = 0,003$ МПа;

t_g – температура природного газа в системе, $^{\circ}C$, $t_g = 6$ $^{\circ}C$;

293,15 – температура при стандартных условиях, К;

Z_{ct} – коэффициент сжимаемости природного газа при стандартных условиях, $Z_{ct} = 0,997297$;

Z – коэффициент сжимаемости природного газа при давлении P_g и температуре t_g , определяемый по ГОСТ 30319.2 - $Z = 0,96$ (среднее давление), $Z = 0,9897$ (низкое давление);

K – коэффициент, учитывающий реальное увеличение расхода газа на продувку, связанное с техническими возможностями точного определения момента завершения продувки, $K = 1,25$;

V_g – геометрический объем участка газопровода, m^3 :

$$V_g = \frac{\pi * d_t^2 * l_t}{4}$$

где l_t – длина участка газопровода, м;

d_t – средний диаметр газопровода, м;

$$d_t = \frac{d_1^2 * l_1 + d_2^2 * l_2 + \dots + d_n^2 * l_n}{d_1 * l_1 + d_2 * l_2 + \dots + d_n * l_n}$$

где d_1, d_2, d_n – условные диаметры участков газопровода, м;

l_1, l_2, l_n – длины участков газопроводов соответствующих диаметров, м.

Газопровод среднего давления:

$$d_t = \frac{0,026^2 * 10}{0,026 * 10} = 0,026 \text{ м};$$

$$V_g = \frac{3,14 * 0,026^2 * 10}{4} = 0,0053066 \text{ м}^3;$$

$$V_{пр} = \frac{1,25 * 0,0053066 * (0,101325 + 0,05) * 293,15 * 0,96}{0,101325 * (273,15 + 6) * 0,96} = 0,01384075 \text{ м}^3.$$

Максимальный выброс природного газа (в пересчете на метан):

$$M_j = \frac{0,991 * G^i * \rho_g}{\tau_{опер}} * 1000 = \frac{0,991 * 0,01384075 * 0,673}{1152} * 1000 = 0,008 \text{ г/с}.$$

Валовый выброс природного газа (в пересчете на метан):

$$M_j^{te} = 10^{-3} * \sum_{i=1}^m G^i * \rho_g * 0,991 * N^t = 10^{-3} * 0,01384075 * 0,673 * 0,991 = 0,00000923 \text{ т/г}$$

Максимальный выброс одроната (этилмеркаптана):

$$M_{od} = \frac{0,016 * G_{опер}^i}{1200} = \frac{0,016 * 0,01384075}{1200} = 1,84543333 * 10^{-7} \text{ г/с}$$

Валовый выброс одроната (этилмеркаптана):

$$M_{od}^{te} = 0,016 * G_{опер}^i * n_i * 10^{-6} = 0,016 * 0,01384075 * 1 * 10^{-6} = 2,21452 * 10^{-10} \text{ т/Г.}$$

Газопровод низкого давления:

$$d_t = \frac{0,0514^2 * 19,2 + 0,0736^2 * 53,3}{0,0514 * 19,2 + 0,0736 * 53,3} = 0,06913772 \text{ м;}$$

$$V_g = \frac{3,14 * 0,06913772^2 * 72,5}{4} = 0,27204313 \text{ м}^3;$$

$$V_{пр} = \frac{1,25 * 0,27204313 * (0,101325 + 0,003) * 293,15 * 0,9897}{0,101325 * (273,15 + 6) * 0,9897} = 0,36768154 \text{ м}^3.$$

Максимальный выброс природного газа (в пересчете на метан):

$$M_j = \frac{0,991 * G^i * \rho_g}{\tau_{опер}} * 1000 = \frac{0,991 * 0,36768154 * 0,673}{1152} * 1000 = 0,21287 \text{ г/с.}$$

Валовый выброс природного газа (в пересчете на метан):

$$M_j^{te} = 10^{-3} * \sum_{i=1}^m G^i * \rho_g * 0,991 * N^t = 10^{-3} * 0,36768154 * 0,673 * 0,991 = 0,0024522 \text{ т/Г}$$

Максимальный выброс одроната (этилмеркаптана):

$$M_{od} = \frac{0,016 * G_{опер}^i}{1200} = \frac{0,016 * 0,36768154}{1200} = 0,0000049 \text{ г/с}$$

Валовый выброс одроната (этилмеркаптана):

$$M_{od}^{te} = 0,016 * G_{опер}^i * n_i * 10^{-6} = 0,016 * 0,36768154 * 1 * 10^{-6} = 5,88290464 * 10^{-9} \text{ т/Г.}$$

ШРП

Выбросы природного газа при проверке работоспособности и срабатывания предохранительно-сбросных устройств.

Предохранительно-сбросное устройство – клапан Dn50 (1 штука).

Объем выбросов природного газа при проверке работоспособности и срабатывания предохранительно-сбросных устройств определяем по формуле:

$$G_{нсу}^i = q_{нсу}^i * \tau_{нсу}^i * N_{нсу}^i, \text{ где}$$

$q_{нсу}^i$ - расход газа i-тым типом предохранительно-сбросного устройства, м³/час;

$\tau_{нсу}^i$ - продолжительность проверки i-того типа предохранительно-сбросного устройства, ч, определяется по его паспортным данным;

$N_{нсу}^i$ - количество работающих устройств i-того типа, шт.

$$G_{нсу}^i = 0,5 * 0,32 * 1 = 0,16 \text{ м}^3$$

Каждый клапан проверяется согласно «Правил технической безопасности в области газоснабжения в Республике Беларусь» 6 раз в год.

$$G_{нсу}^i = 0,16 * 6 = 0,96 \text{ м}^3$$

Максимальный выброс природного газа (в пересчете на метан):

$$M_j = \frac{0,991 * G^i * \rho_g}{\tau_{опер}} * 1000 = \frac{0,991 * 0,16 * 0,673}{1152} * 1000 = 0,0926 \text{ г/с (.)}$$

Валовый выброс природного газа (в пересчете на метан):

$$M_j^{te} = 10^{-3} * \sum_{i=1}^m G^i * \rho_g * 0,991 * N^t = 10^{-3} * 0,96 * 0,673 * 0,991 = 0,00064027 \text{ т/Г}$$

Максимальный выброс одроната (этилмеркаптана):

$$M_{od} = \frac{0,016 * G_{опер}^i}{1200} = \frac{0,016 * 0,16}{1200} = 0,00000213 \text{ г/с}$$

Валовый выброс одроната (этилмеркаптана):

$$M_{od}^{te} = 0,016 * G_{опер}^i * n_i * 10^{-6} = 0,016 * 0,96 * 1 * 10^{-6} = 1,536 * 10^{-8} \text{ т/Г}$$

Суммарный выброс по объекту составит 0,19417972 т/год.

**Оценка воздействия на атмосферный воздух выбросов загрязняющих веществ
Для проектируемого проезда:**

Оценка воздействия OB , рублей на одно механическое транспортное средство, проехавшее один километр, рассчитывается по формуле:

$$OB = \frac{P_B + P_K}{O \cdot L}$$

где P_B – последствия воздействия выбросов загрязняющих веществ на атмосферный воздух, руб., определяемые в соответствии с 8.8 ТКП 17.08-03-2006;

P_K – последствия воздействия выбросов парниковых газов на изменение климата, руб., определяемые в соответствии с 8.10 ТКП 17.08-03-2006.

O – объем движения всего потока МТС, автомобилей;

L – длина участка УДС, км.

Последствия воздействия выбросов загрязняющих веществ для субъектов воздействия P_C , руб., рассчитываются по формуле:

$$P_C = 10^{-3} \cdot \sum_i E_i \cdot C_{\text{vi}}$$

где E_i – масса выбросов i -того загрязняющего вещества, г, определяемая в зависимости от наименования загрязняющего вещества в соответствии с 7.1, 7.6, 7.7;

C_{vi} – стоимостной показатель последствий от воздействия выброса i -го загрязняющего вещества, руб./кг.

Результаты представлены в виде таблицы:

Таблица 2 – Расчет стоимости выбросов ЗВ для субъектов воздействия

Удельные стоимостные показатели (C_{vi})	Наименование и код загрязняющего вещества				
	Углерода оксид CO	Оксиды азота NO _x в пересчете на азота IV оксид NO ₂ ,	Неметановые летучие органические соединения (НМЛОС)	Твердые частицы (ТЧ)	Ангидрид сернистый (серы IV оксид) SO ₂ ,
руб. за 1 кг выбросов	0,014	5,1	1,1	230	14
Выбросы, кг	0,357	0,047	0,065	0,003	0,004
$E_i \cdot C_{\text{vi}}$	0,004998	0,2397	0,0715	0,63	0,056
$\sum_i E_i \cdot C_{\text{vi}} = 1.06$					

$$P_C = 1.06 \text{ руб.}$$

Последствия воздействия выбросов загрязняющих веществ на атмосферный воздух P_B , руб., определяются в зависимости от объема выбросов i -го загрязняющего вещества и условий подверженности субъектов воздействия i -му загрязняющему веществу и рассчитываются по формуле:

$$P_B = 10^{-3} \cdot P_C \cdot K_{np} \cdot \sum_j (\Phi_{nj} \cdot P_{nj})$$

где K_{np} – коэффициент, учитывающий продуваемость участка улицы, 1;

Φ_{nj} – коэффициент, учитывающий подверженность j -той группы субъектов воздействия выбросам загрязняющих веществ, в зависимости от защищенности, экспозиции и удаленности j -той группы субъектов воздействия от дороги;

Π_{nj} – плотность j-той группы субъектов воздействия с учетом усреднения по выделенным элементам территории населенных пунктов, прилегающей к дороге, человек на один километр дороги.

$$\Pi_B = 10^{-3} \cdot 1,06 \cdot 1 \cdot \sum_j \left(\begin{array}{l} 6,66 \cdot 0,26 + 5,32 \cdot 0,26 + \\ + 20 \cdot 0,16 + 931,34 \cdot 0,64 \end{array} \right) =$$

$$= 0,64 \text{ руб}$$

Последствия воздействия выбросов парниковых газов на изменение климата Π_k , руб., определяются в зависимости от объема выбросов парниковых газов и рассчитывается по формуле:

$$\Pi_k = 10^{-6} \cdot \sum_i E_i \cdot C_{ki}$$

где E_i – масса выброса i-го парникового газа, г, определяемая в зависимости от наименования парникового газа в соответствии с 7.1, 7.7, 7.8;

C_{ki} – стоимостной показатель последствий от воздействия выброса i-того парникового газа, руб./г.

Результаты представлены в виде таблицы:

Таблица 3 – Расчет стоимости выбросов от парниковых газов

Удельные стоимостные показатели (C_{ki})	Парниковый газ		
	Углерода диоксид CO_2	Метан CH_4	Азота закись N_2O
руб. за 1 т выбросов	0,046	1,1	31
Выбросы, т	0,011	$1,847699 \cdot 10^{-6}$	$2,605 \cdot 10^{-9}$
$E_i \cdot C_{ki}$	0,000506	$2,0324689 \cdot 10^{-6}$	$8,0755 \cdot 10^{-8}$
$\sum_i E_i \cdot C_{ki} = 0,00051$			

$$\Pi_k = 0,00051 \text{ руб}$$

$$OB = \frac{0,64 + 0,00051}{0,134 \cdot 200} = 0,024 \text{ руб} / \text{авт.км.}$$

Рассчитанная оценка воздействия не превышает предельных значений, указанных в таблице Д.6 Приложения Д ТКП 17.08-03-2006.

СВИДЕТЕЛЬСТВО о повышении квалификации

№ 2954920

Настоящее свидетельство выдано Демянчику
Виктору Викторовичу

в том, что он (она) с 15 января 20 18 г.
по 19 января 20 18 г. повышал

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 курсу «Проведение оценки воздействия на окружающую
среду в части воды, недр, растительного и животного мира, особо
охраняемых природных территорий, земли (включая почвы)»

Демянчик В.В.
выполнил полностью учебно-тематический план
образовательной программы повышения квалифи-
кации руководящих работников и специалистов в
объеме 40 учебных часов по следующим разде-
лам, темам (учебным дисциплинам):

Название раздела, темы (дисциплины)	Количество учебных часов
1 Основные принципы и порядок проведения государственной экологической экспертизы	3
2 Изменение климата и экологическая безопасность	1
3 Порядок проведения общественных обсуждений	4
4 Проведение оценки воздействия на окружающую среду по компонентам природной среды: вода, недра, растительный мир, животный мир, особо охраняемые природные территории, земли (включая почвы)	32

и прошел(а) итоговую аттестацию
в форме экзамена 10 (десять)

Руководитель М.С.Симонюков
М.П.

Секретарь Е.В.Паплавская
Город Минск
19 января 20 18 г.
Регистрационный № 48

СВИДЕТЕЛЬСТВО о повышении квалификации

№ 2954992

Настоящее свидетельство выдано Демянчику
Виктору Викторовичу

в том, что он (она) с 5 февраля 20 18 г.
по 9 февраля 20 18 г. повышал

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 курсу «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»

Демянчик В.В.
выполнил полностью учебно-тематический план
образовательной программы повышения квалифи-
кации руководящих работников и специалистов в
объеме 40 учебных часов по следующим разде-
лам, темам (учебным дисциплинам):

Название раздела, темы (дисциплины)	Количество учебных часов
1 Основные принципы и порядок проведения государственной экологической экспертизы	6
2 Окружающая среда и климат (в свете Парижского соглашения)	3
3 Порядок проведения общественных обсуждений	4
4 Проведение оценки воздействия на окружающую среду по компонентам природной среды: атмосферный воздух, озоновый слой, радиационное воздействие, растительный и животный мир Красной книги Республики Беларусь	27

и прошел(а) итоговую аттестацию
в форме экзамена 10 (десять)

Руководитель М.С.Симонюков
М.П.

Секретарь Н.Ю.Макаревич
Город Минск
9 февраля 20 18 г.
Регистрационный № 101

