

Аттестат
соответствия
0000798-ИЗ 4
0002176-ГП 3
0004488-ПР 2



212022 г.Могилёв,
ул.Космонавтов, 19,
УНП 791328070
BY28ALFA30122C92850010270000
ЗАО "Альфа-Банк", ALFABY2X
тел.: +375-33-658-29-80;
+375-44-748-72-51
e-mail: ecovp@mail.ru

Заказчик: Открытое акционерное общество «Дорожно-строительный трест №3»

**ОТЧЕТ ОБ ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ
ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОБЪЕКТУ:**

**«РЕКОНСТРУКЦИЯ АСФАЛЬТОБЕТОННОГО
ПОКРЫТИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПЛОЩАДКИ
ОАО "ДСТ "3" ПОД ПЛОЩАДКУ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ И
ПЕРЕРАБОТКИ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОТХОДОВ
В Г. БОБРУЙСКЕ»**

УТВЕРЖДАЮ:
Генеральный директор
ОАО «ДСТ №3»
_____ В.К. Полякевич
«_____» _____ 2024 г.
МП

Директор
ООО «ЭкоВодПроект»
_____ С.Н. Шидловский
«_____» _____ 2024 г.
МП



г. Могилёв, 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	Реферат	4
	Исполнитель проекта	5
	Сведения о заказчике	6
	Введение	7
	Резюме нетехнического характера	8
1.	Процедура проведения оценки воздействия на окружающую среду	16
2.	Общая характеристика планируемой деятельности	18
2.1.	Краткая характеристика объекта	18
2.2.	Характеристика проектируемой площадки	19
2.3.	Основные характеристики технологического процесса	21
3.	Альтернативные варианты планируемой деятельности	27
4.	Оценка существующего состояния окружающей среды	29
4.1.	Природные компоненты и объекты	29
4.1.1	Климат и метеорологические условия	29
4.1.2.	Атмосферный воздух	30
4.1.3.	Поверхностные воды	32
4.1.4.	Геологическая среда и подземные воды	35
4.1.5.	Рельеф, земельные ресурсы и почвенный покров	37
4.1.6.	Растительный и животный мир. Леса	41
4.1.7.	Природные комплексы и природные объекты	43
4.1.8.	Природно-ресурсный потенциал.	44
4.2.	Природоохранные и иные ограничения	46
4.3.	Социально-экономические условия	47
5.	Воздействие планируемой деятельности на окружающую среду	51
5.1.	Воздействие на атмосферный воздух.	51
5.2.	Воздействие физических факторов	58
5.2.2	Воздействие вибрации	62
5.2.3	Источники инфразвуковых колебаний	64
5.2.4	Источники электромагнитных излучений	65
5.3.	Воздействие на поверхностные и подземные воды	66
5.4.	Воздействие на геологическую среду	67
5.5.	Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров	68
5.6.	Воздействие на растительный и животный мир, леса	68
5.7.	Воздействие на природные объекты, подлежащие особой или специальной охране	69
6.	Прогноз и оценка возможного изменения окружающей среды	70
6.1.	Прогноз и оценка состояния атмосферного воздуха	70
6.2.	Прогноз и оценка уровня физического воздействия	70
6.3.	Прогноз и оценка изменения состояния поверхностных и подземных вод	71
6.4.	Прогноз и оценка изменения геологических условий и рельефа	71
6.5.	Прогноз и оценка изменения состояния земельных ресурсов и почвенного покрова	72
6.6.	Прогноз и оценка изменения состояния объектов растительного и животного мира, лесов	72
6.7.	Прогноз и оценка изменения состояния природных объектов, подлежащих особой или специальной охране	73

Взаим. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

6.8.	Прогноз и оценка воздействия на окружающую среду при обращении с отходами	73
6.9.	Прогноз и оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций	76
6.10.	Прогноз и оценка изменения социально-экономических условий.	78
6.11.	Оценка значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду	78
7.	Санитарно-защитная зона	79
7.1.	Назначение санитарно-защитной зоны	79
7.2.	Размер санитарно-защитной зоны	80
8.	Мероприятия по предотвращению, минимизации и (или) компенсации воздействия	81
8.1.	Мероприятия по предотвращению или снижению неблагоприятных воздействий на атмосферный воздух	81
8.2.	Мероприятия по предотвращению или снижению потенциальных неблагоприятных воздействий на поверхностные и подземные воды	82
8.3.	Мероприятия по минимизации негативного влияния отходов на окружающую среду	82
8.4.	Мероприятия по охране почвенного слоя, растительности	82
8.5.	Мероприятия по минимизации химического фактора воздействия	83
9.	Альтернативы планируемой деятельности	84
10.	Оценка возможного значительного вредного трансграничного воздействия планируемой деятельности.	85
11.	Программа послепроектного анализа (локального мониторинга).	86
12.	Соответствие наилучшим доступным техническим методам	88
13.	Оценка достоверности прогнозируемых последствий. Выявленные неопределенности.	89
14.	Условия для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности	90
15.	Выводы по результатам проведения оценки воздействия	91
	Список используемой литературы	93
	Приложение	95

Инв. № полл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №						069.24-ОВОС	Лист	
										3
			Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.		Дата	

РЕФЕРАТ

Отчет об оценке воздействия на окружающую среду является частью проектной документации, представляемой на государственную экологическую экспертизу.

Объект исследования – окружающая среда района планируемой хозяйственной деятельности по объекту: «Реконструкция асфальтобетонного покрытия производственной площадки ОАО "ДСТ "З" под площадку для хранения и переработки строительных отходов в г. Бобруйске» по адресу: г.Бобруйск ул.Бахарова 276 Б.

Предмет исследования – возможные изменения состояния окружающей среды при реализации планируемой хозяйственной деятельности при возведении площадки для приема и хранения строительных отходов.

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

Инв. № полп.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							069.24-ОВОС	Лист
										4
			Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

СВЕДЕНИЯ О РАЗРАБОТЧИКЕ

ОВОС разработан ООО «ЭкоВодПроект» в соответствии с договорными обязательствами.

Общество с ограниченной ответственностью «ЭкоВодПроект»

212022 г.Могилёв, ул.Космонавтов, 19

УНП 791328070

ВУ28 ALFA 3012 2С92 8500 1027 0000

ЗАО "Альфа-Банк", ALFABY2X

тел.: +375-33-658-29-80; +375-44-748-72-51

e-mail: ecovp@mail.ru

Свидетельство о государственной регистрации юридического лица №791328070 от 12.01.2023 г.

Аттестат соответствия 0000798-ИЗ 4 категория, 0002176-ГП 3 категория. 0004488-ПР 2 категория.

Состав исполнителей

Должность	Телефон	Подпись	ФИО
Ведущий инженер	+375 29 830 66 82		Гузова Мария Викторовна

Инв. № полп.	Полп. и дата	Взаим. инв. №							069.24-ОВОС	Лист
										5
			Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

СВЕДЕНИЯ О ЗАКАЗЧИКЕ

Наименование данных	На момент составления документа
Наименование предприятия	Открытое акционерное общество «Дорожно-строительный трест №3»
Генеральный директор	Полякевич Валерий Казимирович
Юридический адрес	212022, Республика Беларусь, г. Могилев, ул. Космонавтов, 23
Место осуществления деятельности, связанной с воздействием на окружающую среду	Участок на территории ОАО «ДСТ №3» в г.Бобруйск по ул.Бахарова 276 Б.
УНП	700049607
Контактный телефон предприятия	+375 (222) 74-43-00
Дата государственной регистрации	27.06.1991г. Администрация Ленинского района г Могилева

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	069.24-ОВОС	Лист
							6

- оценка возможного воздействия реализации планируемой деятельности на компоненты окружающей среды, предполагаемых мер по предотвращению, минимизации или компенсации вредного воздействия на окружающую среду;

- оценка характеристик основных источников и возможных видов воздействия на окружающую среду, разработка прогноза и оценки изменения состояния окружающей среды и социально-экономических условий.

Планируется проведение общественных слушаний, в ходе которых будет обсужден настоящий отчет об ОВОС.

В разделе рассмотрены следующие основные направления охраны окружающей среды:

- охрана атмосферного воздуха от загрязнения;
- охрана поверхностных и подземных вод от загрязнения и истощения;
- охрана и рациональное использование земельных ресурсов;
- охрана животного и растительного мира;
- охрана окружающей среды от загрязнения отходами производства, коммунальными и твердыми отходами.

При выполнении ОВОС учитывались требования следующих документов:

- задание на проектирование;
- архитектурно-планировочное задание от 09.10.2024 г. №204/645;
- выписка из Решения №25-21 от 01.11.2024 г. «О выдаче разрешительной документации на проектирование и строительство объектов»;
- технические требования от 10.10.2024 г. № 04.6-06/1491 ГУО «Республиканский центр государственной экологической экспертизы и повышения квалификации руководящих работников и специалистов» Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды;
- письмо филиала «Могилевский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды имени О.Ю. Шмидта (Филиал «Могилевоблгидромет») (письмо №27-15-8/163 от 02.09.2024 г.) «О фоновых концентрациях»;
- строительный проект «Реконструкция асфальтобетонного покрытия производственной площадки ОАО "ДСТ "3" под площадку для хранения и переработки строительных отходов в г. Бобруйске».

Инв. № полп.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							069.24-ОВОС	Лист
										8
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

Инв. № полп.	Подп. и дата	Взаим. инв. №	(либо аналог). Класс обслуживаемых автомобилей – N3							
			Проектом предусматривается отведение дождевых вод с территории объекта путем устройства водоотводных лотков и строительства дождевой канализационной сети, устройства очистных сооружений.							
			<u>Альтернативные варианты технологических решений и размещения планируемой деятельности.</u>							
В данной работе рассматривалось несколько альтернативных вариантов решения проектируемого объекта:										
						069.24-ОВОС				Лист
										10
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

1 вариант: реконструкция асфальтобетонного покрытия производственной площадки ОАО "ДСТ "З" под площадку для хранения и переработки строительных отходов в г. Бобруйске.

2 вариант: возведение площадки по переработке отходов на иной площадке.

3 вариант: отказ от реализации. Отказ от строительства площадки для переработки отходов.

Влияние объекта запланированной деятельности на окружающую среду, природные и искусственные компоненты прилегающей территории и воздействие, оказываемое им, следует оценивать, как локальное и допустимое.

Рассматривая возможность риска вредного воздействия на климат и здоровье населения при нормальной деятельности объекта, можно считать минимальным.

Оценка существующего состояния окружающей среды, социально-экономических условий.

Район входит в Центральную теплую умеренно влажную область, и практически целиком расположен в пределах Центрально-Березинской равнины. В течение всего года господствует западный перенос воздушных масс, однако, часто отмечается вторжение арктических и тропических воздушных масс.

Климат Бобруйского района умеренно-континентальный. Средняя годовая температура составляет +6,2°C. Самый холодный месяц - январь со средней месячной температурой -6,1°C, самый теплый - июль со средней месячной температурой +17,8°C. Средняя высота снежного покрова - 22 см, продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 89 дней, средняя глубина промерзания грунта - 69 см, максимальная - 132 см.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль и за июнь-август западное (по данным СНБ 2.04.02-2000 с изменением № 1).

По количеству выпадающих осадков исследуемая территория относится к зоне достаточного увлажнения. Годовая сумма осадков в среднем за многолетний период составляет 639 мм. В годовом ходе минимальное количество осадков (31 мм) выпадает в феврале, максимальное (92 мм) – в июле.

Данный район относится к Центральноберезинскому гидрологическому району, согласно гидрологическому районированию Республики Беларусь.

Гидрография г. Бобруйска (по данным Проекта о водоохраных зонах и прибрежных полос водных объектов города Бобруйска Могилевской области утвержденного Решением Бобруйского городского исполкома от 04.12.2020 г. №27-6) представлена основными водотоками: р. Березина, р. Бобруйка, р. Крапивка; ручьями (3 шт.), водоемами (73 шт.).

Территория изучаемой площадки располагается в пределах восточной части Белорусского массива. В структурно-тектоническом отношении равнина приурочена к Бобруйскому погребенному выступу Белорусской антеклизы. Кровля фундамента залегает на глубине 300–500 м и выше. Поверхность коренных пород тяготеет в основном к уровню 60-100 м и характеризуется распространением изометричных пологих поднятий и понижений. Она сложена различными по возрасту и составу породами: верхнепротерозойскими песчаниками, алевроитами и глинами, девонскими глинами, доломитами и песчаниками, меловыми мергелями, мелом, палеогеновыми и неогеновыми песками и глинами.

Мощность антропогенного чехла от 20 до 100 м, преобладают значения 60-80 м. В строении антропогенного покрова главную роль играют образования ранне- и среднеантропогенных ледников, верхнеантропогенные и голоценовые аллювиальные, озерно-аллювиальные и болотные отложения. Земная поверхность расположена в основном в интервале высот 155-160 м (на севере района) и 150-155 м (на юге). Максимально приподнятый уровень связан с субширотной вытянутой полосой увалов, гряды холмов вблизи северной границы. Отметки здесь достигают

Инв. № полл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							069.24-ОВОС	Лист 11
			Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

170-200 м (до 206 м), причем с запада на восток высоты постепенно снижаются. Другой повышенный участок (до 170-180 м) выделяется к запад-юго-западу от Бобруйска. Минимальные отметки земной поверхности (130-140 м) характерны для тальвеговой части речных долин. Таким образом, в общем орографическом облике геоморфологического района отмечается некоторая приподнятость северных и южных окраин и понижение центральной части, где интенсивно развиваются процессы заболачивания.

Район расположен в пределах Центрально-Березинской равнины, средняя высота которой достигает 165 м над уровнем моря. Рельеф местности представляет собой полузакрытую равнину с абсолютными высотами 118-278 метров, местами слабовсхолмленная, изрезанная густой сетью рек и осушительных каналов.

Согласно геоморфологическому районированию Республики Беларусь, г.Бобруйск расположен в пределах области равнин и низин Предполесья и относится к Бобруйской водно-ледниковой равнине с краевыми образованиями.

Согласно Реестру особо охраняемых природных территорий в районе размещения проектируемого объекта особо охраняемые природные территории международного, республиканского и местного значений отсутствуют, а так же отсутствуют пути миграции диких животных, редких природных ландшафтов и биотопов, обитания животных и мест произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам включенным в Красную книгу Республики Беларусь.

Воздействия планируемой деятельности на окружающую среду.

Устройство площадки для хранения и переработки строительных отходов в г. Бобруйске» будет размещено на существующей производственной площадке ОАО "ДСТ №3" в г. Бобруйске. Оценка воздействия на атмосферный воздух производится с учётом проектируемых источников выбросов.

Основное загрязнение атмосферного воздуха при эксплуатации складов хранения отходов будет происходить в результате выбросов загрязняющих веществ при процессах:

- пересыпка и транспортировка строительных и древесных отходов;
- дробление отходов и измельчение в мульчере;
- очистные сооружения дождевого стока;
- движение автотранспорта по территории.

Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на территории площадки для хранения и переработки строительных отходов являются:

№ ИЗ	Вид ИЗ	Наименование источника загрязнения
Проектируемые источники		
0001	организованный	пескоуловитель очистных сооружений
0002	организованный	пескоуловитель очистных сооружений
0003	организованный	бензомаслоотделитель очистных сооружений
6001	неорганизованный	транспортировка сырья до места складирования
6002	неорганизованный	выгрузка отходов для получения щебеночной смеси
6003	неорганизованный	выгрузка отходов для получения мульчи
6004	неорганизованный	работа гидравлического мульчера на базе экскаватора
6005	неорганизованный	работа дробильного ковша на базе экскаватора
6006	неорганизованный	работа автопогрузчика на площадке
6007	неорганизованный	Пересыпка мульчи после дробления на склад для хранения

Инв. № полл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №

удалении 24 шт. деревьев и газона обыкновенного – 398 м², предусмотрены компенсационные выплаты:

- За удаляемые деревья – 684,75 БВ (2739 бел.руб.);
- За удаляемый газон обыкновенный - 99,5 БВ (3980 бел.руб.).

Воздействие на животный мир не прогнозируется. Наличие мест гнездования птиц на территории объекта строительства не обнаружено.

Прогноз и оценка возможного изменения состояния окружающей среды, социально-экономических условий.

Значимого изменения химического состава атмосферного воздуха и локальных климатических условий в результате эксплуатации не прогнозируется.

Источников физического воздействия, которые приведут к причинению вреда окружающей среде, проектом не предусмотрено.

Воздействие шума и вибрации в период проведения работ по строительству будет иметь локальный характер и не приведет к значительным негативным последствиям.

Вредного воздействия на состояние как поверхностных, так и подземных вод, объектом не оказывается.

Увеличения объема водопотребления из поверхностных либо подземных источников водоснабжения - не предусматривается. Весь объем потребляемой на хозяйственно-бытовые и питьевые нужды работников воды - привозной.

При эксплуатации данной площадки значительных изменений состояния геологической среды и рельефа не произойдет. Воздействие на рельеф будет иметь локальный характер в пределах выделенного участка в период строительства.

Основное воздействие объекта на земельные ресурсы будет происходить в период строительно-монтажных работ.

Отрицательное воздействие на территорию при строительных работах выражается в:

- уплотнение грунтов в результате работы техники и грузового транспорта;
- снятие почвенно-растительного слоя;
- деформация земной поверхности, рельефа и геологической структуры.

Реализация проекта не предусматривает изменения видового состава либо пространственного распространения объектов растительного мира на прилегающих к территории объекта участках.

Вмешательства в существующие естественные лесные биоценозы не производится.

Объекты вредного биологического воздействия (патогенные микроорганизмы, грибы, животные) на объекте не применяются и в окружающую среду не попадают.

Организация обращения с отходами осуществляется в соответствии с требованиями законодательства Республики Беларусь в области обращения с отходами производства согласно перечню организаций-переработчиков отходов производства.

Учитывая специфику технологических процессов, связанных с рассматриваемым процессом, аварийные и залповые выбросы в атмосферу, аварийные сбросы сточных вод в водотоки отсутствуют.

Мероприятия по предотвращению, минимизации значительно вредного воздействия и (или) компенсации воздействия.

С целью минимизации неблагоприятного воздействия планируемой деятельности на атмосферный воздух в период строительства и эксплуатации объекта предложен ряд природоохранных мероприятий:

- технологические процессы и оборудование должны соответствовать ТНПА;

Инв. № полл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							069.24-ОВОС	Лист 14
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

- все оборудование должно иметь техническую документацию, содержащую информацию о выделяемых химических веществах и других возможных неблагоприятных факторах, и мерах защиты от них;
- оборудование должно содержаться в чистоте;
- при использовании машин в условиях, установленных эксплуатационной документацией, уровни запыленности, загазованности на рабочем месте водителя, а также в зоне работы механизмов, оборудования не должны превышать гигиенических нормативов, устанавливающих требования к параметрам запыленности и загазованности на рабочих местах;
- перевозка пылящих грузов должна осуществляться в специально оборудованных грузовых автомобилях, предотвращающих пыление, высыпание или утечку содержимого;
- качество топлива, используемого для транспортных средств и строительной техники, должно соответствовать ТНПА.

Приоритетным условием защиты грунтовых вод является строгое соблюдение природоохранных мер в процессе эксплуатации объекта: обязательное соблюдение границ территории, отводимой под строительство; запрещение проезда транспорта вне предусмотренных подъездных дорог; сбор проливов в специальный резервуар; оснащение рабочих мест контейнерами для сбора бытовых и строительных отходов; заправка машин и механизмов топливом и ГСМ только закрытым способом, исключающим попадание ГСМ на почву или водный объект.

В качестве мероприятий по использованию отходов, образующихся в ходе строительства и эксплуатации рассматриваемых объектов, рекомендуется следующее:

- вывоз на переработку на специализированные перерабатывающие предприятия в соответствии «Реестром объектов по использованию отходов и объектов хранения, захоронения и обезвреживания отходов» размещенном на сайте Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь;
- повторное использование в качестве ВМР.

Оценка возможного значительного вредного трансграничного воздействия планируемой деятельности.

Трансграничное воздействие отсутствует ввиду незначительного воздействия на экологическое состояние территории.

Исходя из представленных проектных решений «Реконструкция асфальтобетонного покрытия производственной площадки ОАО "ДСТ "З" под площадку для хранения и переработки строительных отходов в г. Бобруйске» при реализации предусмотренных природоохранных мероприятий и при строгом экологическом контроле, негативного воздействия на окружающую среду не ожидается, состояние природных компонентов существенно не изменится и останется в допустимых пределах.

Инв. № полл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							069.24-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

1. ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Оценка воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности проводится в соответствии с требованиями [1-4]. Оценка воздействия проводится на первой стадии проектирования и включает в себя следующие этапы:

I. Разработка и утверждение программы проведения ОВОС;
II. Проведение ОВОС;
III. Разработка отчета об ОВОС;
IV. Проведение общественных обсуждений отчета об ОВОС;
V. Доработка отчета об ОВОС, в том числе по замечаниям и предложениям, поступившим в ходе проведения общественных обсуждений отчета об ОВОС и от затрагиваемых сторон, в случаях, определенных законодательством о государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду;

VI. Утверждение отчета об ОВОС заказчиком с условиями для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности;

VII. 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.

Реализация проектных решений по объекту: «Реконструкция асфальтобетонного покрытия производственной площадки ОАО "ДСТ "З" под площадку для хранения и переработки строительных отходов в г. Бобруйске» не будет сопровождаться вредным трансграничным воздействием на окружающую среду.

В процедуре проведения ОВОС участвуют заказчик, разработчик, общественность, территориальные органы Минприроды, местные исполнительные и распорядительные органы, а также специально уполномоченные на то государственные органы, осуществляющие государственный контроль и надзор в области реализации проектных решений планируемой деятельности. Заказчик должен предоставить всем субъектам оценки воздействия возможность получения своевременной, полной и достоверной информации, касающейся планируемой деятельности, состояния окружающей среды и природных ресурсов на территории, где будет реализовано проектное решение планируемой деятельности.

Одним из принципов проведения ОВОС является гласность, означающая право заинтересованных сторон на непосредственное участие при принятии решений в процессе обсуждения проекта, и учет общественного мнения по вопросам воздействия планируемой деятельности на окружающую среду.

После проведения общественных обсуждений материалы ОВОС и проектные решения хозяйственной деятельности, в случае необходимости, могут дорабатываться при внесении изменений в предпроектную (предынвестиционную), проектную документацию (далее, если не предусмотрено иное, – документация), в том числе по замечаниям и предложениям, поступившим в ходе проведения общественных обсуждений отчета об ОВОС и от затрагиваемых сторон, если эти замечания и предложения соответствуют требованиям нормативных правовых актов, обязательных для соблюдения технических нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды.

Проведение общественных обсуждений доработанного отчета об ОВОС проводится в случае выявления одного из следующих условий:

- планируется увеличение предельной массы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в единицу времени (тонн в год и (или) граммов в секунду) более чем на пять процентов от первоначально предусмотренной в отчете об ОВОС;

Инв. № полл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							069.24-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					16

- планируется увеличение среднегодового расхода (объема) сточных вод (кубических метров в год) и (или) допустимой концентрации загрязняющих веществ в составе сточных вод, сбрасываемых в поверхностный водный объект (миллиграммов в кубическом дециметре), более чем на пять процентов от первоначально предусмотренных в отчете об ОВОС;

- планируется увеличение количественных показателей образующихся отходов производства, предусмотренных для захоронения на объектах захоронения отходов, более чем на пять процентов от первоначально предусмотренных в отчете об ОВОС;

- планируется увеличение земельного участка более чем на пять процентов от площади, первоначально предусмотренной в отчете об ОВОС.

Инв. № полп.	Полп. и дата	Взаим. инв. №						069.24-ОВОС	Лист
									17
			Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.		

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

2.1. Краткая характеристика объекта

Площадка производства работ расположена в западной части г.Бобруйска, севернее региональной трассы Р43 и восточнее железно-дорожных путей, на улице Бахарова 276Б. Участок находится на равнинной местности.

Объект строительства находится на территории ОАО «ДСТ №3» (ул.Бахарова 276Б) в г.Бобруйске Могилевской области (рис.1). Кадастровый номер участка 741000000007002892. Участок производства работ граничит: с восточной стороны - с землями общего пользования (улица Бахарова), через дорогу с землями для обслуживания жилого дома и с северо-восточной стороны с землями для размещения объектов усадебной застройки, с северной - земельный участок для обслуживания административно-бытового корпуса, принадлежащий ОАО «ДСТ №3», западной - земельный участок для обслуживания железнодорожных путей, объектов и сооружений железнодорожного транспорта, с южной - с участком неиспользуемых земель, расположенных вдоль ул.Бахарова.



Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	069.24-ОВОС	Лист 18

В зоне приема отходов производится приемка и складирование отходов по видам отходов. Высота навала не более 3,0м. Доставка отходов производится автомобильным транспортом. Сортировка не предусмотрена, отходы на площадку поступают отсортированные по видам согласно заключенным договорам.

В зоне 4 (поз.10) переработки производится дробление ковшом и при необходимости разделение на фракции.

В зоне 1,2 (поз.6,7) переработки производится дробление древесных отходов и получение мульчи.

В зоне временного хранения отходов производится складирование и хранение переработанных отходов согласно видам.

Производительность гидравлического мульчера с фиксированными молотками для производства мульчи:

- объем производства мульчи в час: 50м³ в час (10т);
- объем сменного производства мульчи: 397м³ в смену (80т);
- объем годового производства мульчи 100000м³ в год (20000т).

Число смен в сутки – 1 смена. Продолжительность смены – 8-17 часов. Продолжительность рабочей недели – 40 ч.

Производительность дробильного ковша BFS80.3 S4 для производства щебня:

- объем производства щебня в час: 21м³ в час (15т);
- объем сменного производства щебня: 169м³ в смену (119т);
- объем годового производства щебня 42500м³ в год (30000т).

Число смен в сутки – 1 смена. Продолжительность смены – 8-17 часов. Продолжительность рабочей недели – 40 ч.

Погрузка осуществляется погрузчиком Амкодор 352С (либо аналог). Для дробления применена дробильный ковш BFS80.3 S4 в связке с экскаватором DOOSAN SOLAR 210 WV (либо аналог). Для производства щепы и мульчи используется гидравлический мульчер с фиксированными молотками Impulse F4 1600.

Класс обслуживаемых автомобилей – N3

Доставка продукции на объект производится автосамосвалами грузоподъемностью от 15 т и выше. В сутки на предприятие планируется доставка (строительных отходов) автомобильным транспортом в количестве 13 рейсов. Вывоз готовой продукции будет производиться производиться автосамосвалами грузоподъемностью от 15 т и выше. В сутки на предприятие планируется вывоз (готовой продукции) автомобильным транспортом в количестве 13 рейсов. Вывоз и доставка сырья будет осуществляться собственным транспортом, а также транспортом специализированных организаций занимающейся перевозкой.

Проектом предусматривается отведение дождевых вод с территории объекта путем устройства водоотводных лотков и строительства дождевой канализационной сети, устройства очистных сооружений.

Дождевые сточные воды с территории объекта самотеком по рельефу поступают в водоотводные лотки и дождевую канализацию, установленных в пониженных местах. Водоотводные лотки и дождевые колодцы присоединяются к закрытой сети дождевой канализации путем устройства пескоуловителей. Далее стоки по самотечному коллектору поступают в распределительный колодец (за аналог принят колодец распределения потока BelECOLine 4979-2 RP8 ID1200 H1500 2x400 1x250), где наиболее загрязненный сток поступает на очистные сооружение закрытого типа производительностью 8 л/с (за аналог принят комбинированный песко-бензомаслоотделитель «BelECOLine 4979-1 K8 ID1400 L6000 2x250»), а остальной объем на обводную линию, далее сток объединяется и поступает в аккумулирующие емкости суммарным полезным объемом 131 м³. Очищенные стоки предназначены для мойки твердых покрытий предприятия, излишний очищенный сток вывозится на городские сооружения полной биологической очистки.

Инв. № полл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							069.24-ОВОС	Лист 20
			Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Также проектом устраивается бортовое ограждение площадки отходов. Выполнены необходимые инженерные сети и сооружения: водосборные лотки. Предусмотрено благоустройство и озеленение прилегающей территории.

Показатели генерального плана территории:

Площадь в условной границе работ – 3 955 м²;

Площадь покрытий – 3 265 м²;

Площадь озеленения – 604 м².

Сеть проездов на территории объекта выполнена с учетом увязки внешних и внутренних грузопотоков и противопожарного обслуживания, обеспечивающих необходимую связь между зданиями и сооружениями.

Подъезды к проектируемому объекту для транспортного обслуживания предусмотрены от существующей дорожной сети с северной стороны.

2.3. Основные характеристики технологического процесса

Методы производства строительных, монтажных и специальных работ

До начала подготовительного периода на стройке в целом должны быть осуществлены все организационные мероприятия, производитель работ должен получить всю необходимую документацию: чертежи, утвержденный проект производства работ, сметы, ситуационный план подземных коммуникаций и наряд-заказ на ведение работ.

После получения проектно-сметной документации и ознакомления с местными условиями производства работ, а также уточнения геологических и гидрогеологических условий, ген-подрядная строительная организация составляет проект производства работ, разрабатывает схемы размещения материалов.

Детально методы производства работ с указанием схем работы механизмов, трудозатрат, состав бригад, потребных приспособлений, инвентаря и т. д. разрабатываются в проекте производства работ. Так же в производстве работ используется электрифицированный инструмент такой как перфораторы электрические, дрели электрические, шуруповерты и другое.

Строительство ведется с учетом комплексной механизации ремонтно-строительных и монтажных работ и передовой технологии.

Работы подразделяются на два периода: подготовительный и основной.

Работы выполняются специализированными отрядами при последовательном выполнении работ с учетом сезонности выполнения работ.

В основу выбора организационно-технологической схемы ремонта положен поточный метод. Весь комплекс работ при ремонте состоит из специализированных потоков:

- подготовительные работы;
- снос сооружений;
- сети НВК;
- устройство площадки;
- озеленение территории.

Каждый предшествующий вид работ должен создавать задел для предыдущего. Задел необходим на случай задержки в работах из-за неблагоприятных погодных условий, выхода из строя дорожной техники и по другим причинам.

Доставка материалов осуществляется автотранспортом.

Ограждение участков работ следует выполнять в соответствии с ТКП 636–2019 «Обустройство мест производства работ при строительстве, реконструкции, ремонте и содержании автомобильных дорог и улиц населенных пунктов».

Работы рекомендуется вести в последовательности, согласно календарному графику. При производстве всех дорожно-строительных работ необходимо руководствоваться ТКП и технологическими картами.

Инв. № полл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							069.24-ОВОС	Лист 21
			Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Подготовительный период

В состав работ подготовительного периода в соответствии с СН 1.03.04-2020 включены в объемах, обеспечивающих нормальное проведение строительства.

К работам по освоению строительной площадки относятся:

- установка временных зданий и сооружений;
- изучение производителем работ и мастерами проектно-сметной документации;
- изучение производителем работ и мастерами проектно-сметной документации;
- разбивка осей сооружений с выносом в натуру и привязкой к постоянным ориентирам;
- ограждение площадки строительства в границах, определённых ППР.

При завершении указанных мероприятий на площадку доставляются материалы для устройства временных ограждений, переходных мостиков. Одновременно на площадку необходимо завести потребный инвентарь и механизмы, предусмотренные проектом производства работ.

После окончания работ подготовительного периода генподрядная строительная организация оформляет в технической инспекции района разрешение на право производства работ, принимает по акту у заказчика разбивку трассы и репера.

Перед началом строительства необходимо очистить площадку работ от штабелей строительного материала.

Земляные работы

При производстве земляных работ рядом с существующими строительными конструкциями и подземными коммуникациями руководствоваться требованиями «Правила по охране труда при выполнении строительных работ с 31.07.2019 (постановление Минстройархитектуры РБ №24/33 от 31.05.2019)». Производство земляных работ в зоне действующих подземных коммуникаций следует осуществлять под непосредственным руководством мастера или прораба, а в охранной зоне кабелей, находящихся под напряжением, или действующего газопровода, кроме того, под наблюдением работников электроснабжения или газового хозяйства. При обнаружении взрывоопасных материалов производство работ немедленно прекращают до получения разрешения от соответствующих органов.

В особо сложных и ответственных случаях на производство земляных работ должен быть выдан наряд-допуск.

Срезка, планировка и обратная засыпка производится универсальным бульдозером.

Земляные работы по отрывке траншей под инженерные коммуникации производить экскаватором ЭО - 3322А в отвал. Обратная засыпка производится бульдозером ДЗ-18.

Грунт при производстве земляных работ вывозится во временный отвал.

Порядок производства работ

Монолитные конструкции выполняются в соответствии с рабочими чертежами, СН 1.03.01-2019, «Правила по охране труда при выполнении строительных работ с 31.07.2019 (постановление Минстройархитектуры РБ №24/33 от 31.05.2019)» и других действующих ТНПА.

Для организации бетонных работ в условиях реконструкции при разработке ППР, в дополнение к используемым при новом строительстве исходным данным, необходимо учитывать:

- сведения об источниках получения а/бетонной смеси площадки и подъездов, опалубки и бетонной смеси для укладки бортового камня,
- данные о режимах выполнения работ в действующих цехах с указанием времени остановки производства и количества смен работы в сутки,
- сведения об использовании ресурсов предприятия (внешнего и внутрицехового транспорта, электроэнергии, воды, сжатого воздуха), – указания мест возможного подключения, а также другие сведения, отражающие особенности местных условий.

В ППР должны быть указания по увязке производства бетонных работ (установка опалубки, транспортирование и уплотнение бетонной смеси) с функционированием действующего

Инв. № полл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №	становление Минстройархитектуры РБ №24/33 от 31.05.2019)» и других действующих ТНПА.						
			Для организации бетонных работ в условиях реконструкции при разработке ППР, в дополнение к используемым при новом строительстве исходным данным, необходимо учитывать:						
			- сведения об источниках получения а/бетонной смеси площадки и подъездов, опалубки и бетонной смеси для укладки бортового камня,						
- данные о режимах выполнения работ в действующих цехах с указанием времени остан									
новки производства и количества смен работы в сутки,									
- сведения об использовании ресурсов предприятия (внешнего и внутрицехового транс									
порта, электроэнергии, воды, сжатого воздуха), – указания мест возможного подключения, а									
также другие сведения, отражающие особенности местных условий.									
В ППР должны быть указания по увязке производства бетонных работ (установка опа									
лубки, транспортирование и уплотнение бетонной смеси) с функционированием действующего									
						069.24-ОВОС			Лист
									22
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

предприятия.

Перед укладкой бетонной смеси в местах укладки бортового камня должны быть проверены и приняты все коммуникации и их элементы, закрываемые в процессе последующего производства работ, правильность установки и закрепления опалубки и поддерживающих ее конструкций.

Обустройство территории

Все бортовые камни следует укладывать точно по высоте, углу наклона и с учетом направления трассы (по шнуру), оставляя достаточные зазоры для швов. При принудительном уплотнении (трамбовке) даже самые небольшие погрешности укладки не смогут быть устранены.

Расположение и размеры швов вдоль кромок бордюрных камней и прочих ограждающих элементов, и сооружений необходимо планировать в соответствии с модульной сеткой. При этом надо принимать в расчет отклонения размеров ± 3 мм, обусловленные технологией изготовления элементов мощения. Это позволит при необходимости заменять камни в покрытии.

Для обеспечения прямолинейности швов примерно через каждые 3 м в продольном направлении натягивают шнуры. При разметке больших участков необходимо натягивать шнуры в двух направлениях и через каждые 1–3 м контролировать соблюдение прямых углов.

Проектом так же предусмотрено устройство металлического ограждения с ПО-3, устраиваемого вдоль пруда-испарителя и очистных сооружений, для предотвращения несчастных случаев (падения, травм), а также попадания в эти места мусора и других материалов.

Покрытие

Покрытие площадок и проездов запроектировано исходя из транспортно-эксплуатационных требований, климатических и грунтово-гидрологических условий, наличия местных строительных материалов и обеспеченности подрядной организации дорожно-строительной техникой.

Фрезерование асфальтобетонного покрытия должно выполняться с учетом:

- регулировки глубины резания- толщины срезаемого слоя;
- поперечных и продольных уклонов улицы– при помощи нивелировочной струны, согласно горизонталям вертикальной планировки.

При производстве работ по устройству участков выравнивающего слоя покрытия работы выполняются с использованием копирной струны и при выполнении соответствующих разбивочных работ.

По спланированному земляному полотну укладывается дополнительный подстилающий слой из природного песка. Укладка песчаного основания производится при помощи автогрейдера или бульдозера после доставки его автотранспортом из карьера с уплотнением самоходными катками.

Асфальтобетонные смеси предусматривается укладывать асфальтоукладчиком со следящей системой в сухую погоду при температуре окружающего воздуха не ниже $+5^{\circ}\text{C}$. Асфальтоукладчики должны быть оборудованы системами автоматического поддержания геометрических параметров устраиваемых слоев, выравнивающей плитой, оборудованной подогревом и эффективными уплотняющими органами, иметь возможность работать по копиру – натянутой по отметкам струне. Уплотнение смеси предусмотрено звеном самоходным катков с гладкими вальцами. Уплотнение асфальтобетонной смеси следует начинать непосредственно после ее укладки, соблюдая температурный режим. При производстве дорожно-строительных работ необходимо руководствоваться ТКП 059.1-2020 и технологическими картами.

Основные характеристики технологического процесса

Проектом строительства предусмотрены 5 зон для хранения и приема и 2 позиции переработки отходов.

В зоне приема отходов производится приемка и складирование отходов по видам отходов. Высота навала не более 3,0м. Доставка отходов производится автомобильным транспортом.

Инв. № полл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №	укладки должны быть оборудованы системами автоматического поддержания геометрии листов параметров устраиваемых слоев, выравнивающей плитой, оборудованной подогревом и эффективными уплотняющими органами, иметь возможность работать по копиру – натянутой по отметкам струне. Уплотнение смеси предусмотрено звеном самоходным катков с гладкими вальцами. Уплотнение асфальтобетонной смеси следует начинать непосредственно после ее укладки, соблюдая температурный режим. При производстве дорожно-строительных работ необходимо руководствоваться ТКП 059.1-2020 и технологическими картами. Основные характеристики технологического процесса Проектом строительства предусмотрены 5 зон для хранения и приема и 2 позиции переработки отходов. В зоне приема отходов производится приемка и складирование отходов по видам отходов. Высота навала не более 3,0м. Доставка отходов производится автомобильным транспортом.					
			069.24-ОВОС					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23		

Сортировка не предусмотрена, отходы на площадку поступают отсортированные по видам согласно заключенным договорам.

Таблица 1 – Характеристика применяемого сырья и материалов

Наименование подразделения (цеха, участка, отдела, сектора и т. д.)	Стадия технологического процесса	Наименование сырья, материалов, готовой продукции, отходов производства
1	2	3
1 зона (зона приёма), склад 1	Погрузо-разгрузочные работы	1730100 Отрезки хлыстов, козырьки, откомлевки об-резки при раскряжевке и т.п. (неопасные) 1730200 Сучья, ветки, вершины (неопасные) 1730300 Отходы корчевания пней (неопасные)
2 зона (зона приёма), склад 2	Погрузо-разгрузочные работы	1710100 Кора (4-й класс опасности) 1710202 Опилки, пыль при производстве спичек (4-й класс опасности) 1710300 Отщеп при окорке круглых лесоматериалов (4-й класс опасности) 1710600 Горбыль, рейка из натуральной чистой древе-сины (4-й класс опасности) 1711400 Отрезки кряжей при производстве фанеры и шпона строганного (4-й класс опасности) 1711600 Отструг при производстве шпона строганого (4-й класс опасности) 1720100 Деревянная тара (4-й класс опасности) 1720200 Древесные отходы строительства (4-й класс опасности) 1730400 Кора при лесозаготовке (4 класс опасности)
Поз.8 Место переработки	Переработка, грохочение	-
3 зона (зона вре-менного хранения), склад 3	Погрузо-разгрузочные работы	Мульча древесная ТУ ВУ 700049607.002-2023
4 зона (зона приёма), склад 4	Погрузо-разгрузочные работы	3140701 Бой труб керамических (неопасные) 3140702 Бой керамической плитки (неопасные) 3140704 Кирпич керамический некондиционный (не-опасные) 3140705 Бой кирпича керамического (неопасные) 3140706 Отходы керамической массы (неопасные) 3140708 Бой керамической черепицы (неопасные) 3140900 Строительный щебень (неопасные) 3142701 Отходы бетона (неопасные) 3142702 Отходы керамзитобетона (неопасные) 3142706 Бой изделий из ячеистого бетона (неопасные) 3142707 Бой бетонных изделий (неопасные)
Место переработки (поз.11)	Дробление, грохочение	-

Взаим. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

069.24-ОВОС

Лист

24

Расчетный расход дождевых вод определен по методу предельных интенсивностей согласно СН 4.01.02-2019 и составляет 57,67 л/с (для гидравлического расчёта 37,48 л/с). Расчетный расход дождевых вод, направляемый на локальные очистные сооружения, составляет 6,92 л/с.

Концентрации загрязнений до чистки составляют:

- взвешенные вещества 2000 мг/дм³;
- нефтепродукты 18 мг/ дм³.

Концентрации загрязнений после чистки составляют:

- взвешенные вещества 15 мг/ дм³;
- нефтепродукты 0,3 мг/ дм³.

Дождевые сточные воды с территории объекта самотеком по рельефу поступают в водоотводные лотки (см. раздел ГП) и дождевую канализацию, установленных в пониженных местах. Водоотводные лотки и дождевые колодцы присоединяются к закрытой сети дождевой канализации путем устройства пескоуловителей. Далее стоки по самотечному коллектору поступают в распределительный колодец (за аналог принят колодец распределения потока BelECOLine 4979-2 RP8 ID1200 H1500 2x400 1x250), где наиболее загрязненный сток поступает на очистные сооружения закрытого типа производительностью 8 л/с (за аналог принят комбинированный песко-бензомаслоотделитель «BelECOLine 4979-1 K8 ID1400 L6000 2x250»), а остальной объем на обводную линию, далее сток объединяется и поступает в аккумулирующие емкости суммарным полезным объемом 131 м³. Очищенные стоки предназначены для мойки твердых покрытий предприятия, излишний очищенный сток вывозится на городские сооружения полной биологической очистки.

Принцип работы локальных очистных сооружений, подобранных для данного объекта:

Сточные воды в самотечном режиме поступают на технологическую линию очистки. В соответствии с требованиями по концентрации загрязнений поверхностных сточных вод, принята следующая схема очистки. Сточные воды, при поступлении в рабочую камеру пескоотделителя, попадают в зону отстаивания, в которой происходит изменение режима движения потока с турбулентного на ламинарный. При этом скорость потока значительно снижается и осуществляется гравитационное отделение взвешенных веществ и пленочных нефтепродуктов от воды в результате разницы их удельного веса. Происходит выделение механических примесей минерального происхождения - песка крупностью 0,1-0,2 мм, взвешенных веществ крупностью от 0,01 мм и более, пленочных нефтепродуктов и нефтепродуктов, находящихся в капельном и эмульгированном состоянии крупностью 0,02 мм и более. Далее сточные воды поступают на очистку на модуль тонкослойного отстаивания в противотоке. Данный модуль предназначен для выделения из дождевых сточных вод, а также взвешенных веществ, крупностью 0,005 и более. Движение через тонкослойный модуль осуществляется снизу-вверх.

Далее сточные воды поступают на очистку на коалесцентный модуль. Принцип работы коалесцентного модуля заключается в укрупнении частиц нефтепродуктов, что ускоряет их отделение из сточной воды. Коалесцентный модуль представляет из себя фильтр из вспененного полиуретана с открытыми порами, которые имеют свойство притягивать частицы масла, что позволяет отделиться нерастворенным нефтепродуктам от воды. Капельки нефтепродуктов соприкасаются с профилем модуля и слипаются. При увеличении размера капель их скорость подъема растет, и нефтепродукты всплывают на поверхность. Происходит выделение нефтепродуктов, находящихся в капельном и эмульгированном состоянии, крупностью 0,02 мм и более.

После очистки сточные воды сбрасываются по самотечному коллектору. При наличии системы мониторинга, периодичность удаления осадка из модуля может быть определена по срабатыванию контрольных датчиков уровня, но не реже 2-х раз в год.

Инв. № полп.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							069.24-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

3. АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ВАРИАНТЫ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В данной работе рассматривалось несколько альтернативных вариантов решения проектируемого объекта:

1 вариант: устройство площадки для хранения и переработки отходов на территории ОАО «ДСТ №3» в г. Бобруйске.

2 вариант: устройство площадки для хранения и переработке отходов на иной площадке.

3 вариант: отказ от реализации. Отказ от строительства площадки для хранения и переработки отходов.

Таблица 3.1 – Сравнительная характеристика вариантов реализации планируемой хозяйственной деятельности

Показатель	1 вариант устройство площадки для хранения и переработке отходов на территории ОАО «ДСТ №3» в г. Бобруйске	2 Вариант устройство площадки для хранения и переработке отходов на территории на иной площадке	3 Вариант отказ от реализации планируемой хозяйственной деятельности
Атмосферный воздух	среднее	среднее	низкое
Поверхностные воды	среднее	среднее	среднее
Подземные воды	низкое	низкое	низкое
Почвы	низкое	среднее	среднее
Растительный и животный мир	низкое	среднее	низкое
Природоохранные ограничения	соответствует	соответствует	соответствуют
Соответствие функциональному использованию территории	соответствует	соответствует	соответствует
Социальная сфера	высокое	среднее	
Производственно-экономический потенциал	высокий	средний	
Трансграничное воздействие	отсутствует	отсутствует	отсутствует
		положительный эффект либо отрицательное воздействие отсутствует	
		значительное отрицательное воздействие либо отсутствие положительного эффекта	
		отрицательное воздействие средней значимости	
		незначительное отрицательное воздействие	

Изменение показателей при реализации каждого из альтернативных вариантов планируемой деятельности оценивалось по шкале от «положительный эффект» до «отсутствие положительного эффекта».

ВЫВОД:

Таким образом, исходя из приведенной сравнительной характеристики, вариант I – «устройство площадки для хранения и переработке отходов на территории ОАО «ДСТ №3» в г.

Инв. № полл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							069.24-ОВОС	Лист	
											27
			Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Бобруйске» является приоритетным вариантом реализации планируемой хозяйственной деятельности. При его реализации трансформация основных компонентов окружающей среды незначительна, а по производственно-экономическим и социальным показателям обладает положительным эффектом.

Негативное воздействие от рассматриваемого объекта на окружающую среду и здоровье человека будет минимальным.

Инв. № полп.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							069.24-ОВОС	Лист
										28
			Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

7	4	10	12	16	21	23	7	3	Январь
14	10	10	7	9	15	22	13	8	Июль
10	8	11	12	14	17	19	9	5	Год
Скорость ветра U* (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с						м/с			7

По количеству выпадающих осадков исследуемая территория относится к зоне достаточного увлажнения. Годовая сумма осадков в среднем за многолетний период составляет 639 мм. В годовом ходе минимальное количество осадков (31 мм) выпадает в феврале, максимальное (92 мм) – в июле. Годовой ход продолжительности осадков противоположен годовому ходу их количества. Наиболее продолжительны они зимой, летом их продолжительность сокращается, но количество увеличивается более чем в 2 раза; осенью осадки иногда принимают затяжной характер. Условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в значительной степени ухудшаются при штилях. В среднем за год фиксируется пять дней со штилем. Наибольшее количество безветренных дней отмечается в летние месяцы: в июле их регистрируется в среднем восемь дней.

Для изучаемой территории характерны следующие неблагоприятные метеорологические явления, которые при высокой интенсивности могут нарушать производственную деятельность:

- среднее число дней с грозами за год – 28 дней;
- среднее число дней с туманом за год – 52 дня, максимум дней с туманами – 76;
- среднее число дней с метелицей за год – 14 дней.

Объект не входит в Перечень населённых пунктов и объектов, находящихся в зонах радиоактивного загрязнения, утверждённый постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 8 февраля 2021 г. № 75 «О перечне населенных пунктов и объектов, находящихся в зонах радиоактивного».

4.1.2. Атмосферный воздух

Природный химический состав воздуха в естественных условиях изменяется очень незначительно. Однако, в результате хозяйственной и производственной деятельности человека может происходить существенное изменение состава атмосферы. Большинство таких веществ, как диоксид серы, оксиды азота и другие, обычно присутствуют в атмосфере в низких (фоновых), не представляющих опасности концентрациях. Они образуются как в результате природных процессов, так и из антропогенных источников.

К загрязнителям воздуха следует относить вещества в высоких (по сравнению с фоновыми значениями) концентрациях, которые возникают в результате химических и биологических процессов, используемых человеком.

Основным источником загрязнения атмосферного воздуха Бобруйского района являются в первую очередь автомобильный транспорт и предприятия города Бобруйск и Бобруйского района.

Значительное влияние на загрязнение воздушного бассейна г.Бобруйска оказывают выбросы стационарных источников предприятий энергетики, промышленности, жилищно-коммунального хозяйства. Наибольшее влияние на загрязнение атмосферного воздуха твердыми веществами оказывают источники ОАО «Белшина», ОАО «Бобруйский машиностроительный завод».

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе Бобруйского района согласно письму филиала «Могилевский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды.О.Ю.Шмидта» от 02.09.2024 г. № 27-15-8/163 указаны в таблице 3.

Таблица 3

Инв. № полл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №								069.24-ОВОС	Лист 30
			Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Фоновые концентрации загрязняющих веществ
в атмосферном воздухе района размещения проектируемого объекта

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Нормативы качества атмосферного воздуха мкг/куб. м			Значения фоновых концентраций, мкг/м ³
		Максимальная разовая	Среднесуточная концентрация	Среднегодовая концентрация	
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	300	150	100	96
0008	Твердые частицы, фракции размером до 10 микрон	150	50	40	42
0330	Серы диоксид	500	200	50	51
0337	Углерода оксид	5000	3000	500	1243
0301	Азота диоксид	250	100	40	39
1071	Фенол	10	7,0	3,0	4,7
0303	Аммиак	200	-	-	51
1325	Формальдегид (для летнего периода)	30,0	12	3,0	27

Фоновые концентрации действительны до 31.12.2026 г.

Согласно расчетным значениям фоновых концентраций загрязняющих веществ, в границах рассматриваемой территории существующий фоновый уровень загрязнения атмосферного воздуха не превышает предельно допустимых максимально разовых концентраций для населенных мест ПДК (максимальные концентрации примесей в атмосфере, отнесенные к определенному времени осреднения, которые при периодическом воздействии или на протяжении всей жизни человека не оказывает на него и на окружающую среду в целом прямого или косвенного воздействия, включая отдаленные последствия) и находится в пределах до 0,47 ПДК_{мр} для всех рассматриваемых веществ, за исключением формальдегида, фоновая концентрация которого составляет 0,90 ПДК_{мр}.

Город Бобруйск является одним из пунктов мониторинга за состоянием атмосферного воздуха Национальной системы мониторинга окружающей среды (НСМОС). Мониторинг атмосферного воздуха г. Бобруйске проводили на двух пунктах наблюдений с дискретным режимом отбора проб (рисунок 4). Основными источниками загрязнения воздуха города являются предприятия теплоэнергетики, нефтехимии и автотранспорт.

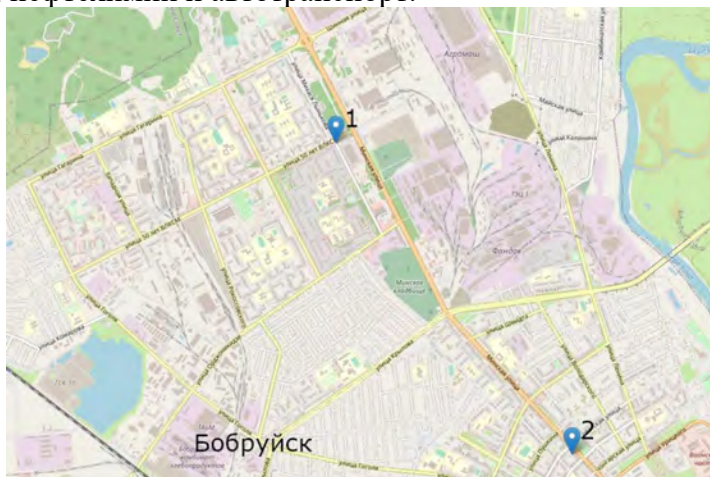


Рисунок 4 – Местоположение пунктов наблюдений мониторинга атмосферного воздуха в г. Бобруйск

Инв. № полл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	069.24-ОВОС				31

Содержание в воздухе формальдегида определяли в июне-августе. По сравнению с 2022 г. уровень загрязнения воздуха формальдегидом в летний период 2023 г. был ниже в 1,7 раза. Средние за летний период 2023 г. концентрации формальдегида в городах Республики Беларусь отображены на рисунке 5, из которого видно, что г. Бобруйск входит в перечень городов с наиболее высоким содержанием формальдегида. В воздухе г. Бобруйск были зафиксированы 4 случая превышения максимальной разовой ПДК (в 1,03-1,1 раза). Содержание в воздухе формальдегида в районах ул. Михася Лынькова, 12А и ул. Минская, 9А находилось на одинаковом уровне.

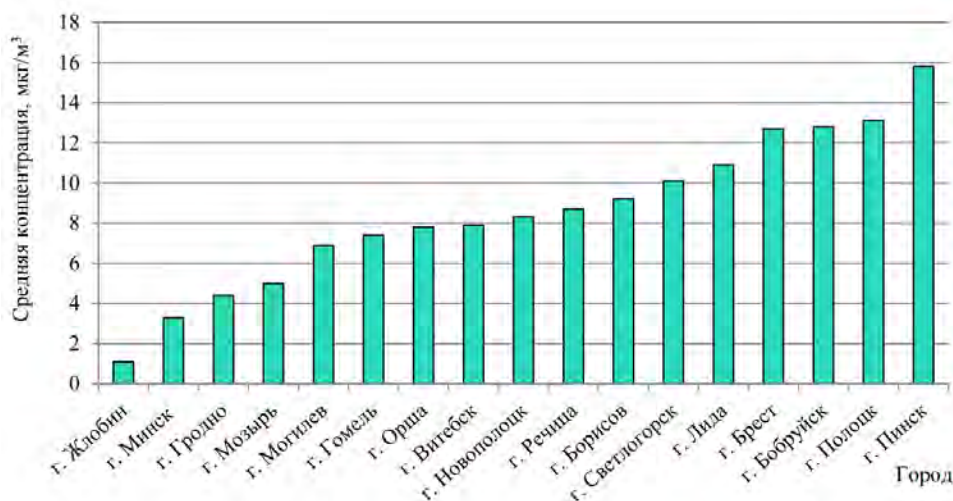


Рисунок 5 – Средние концентрации формальдегида в городах Республики Беларусь в июне-августе 2023 г.

В годовом ходе увеличение содержания в воздухе аммиака наблюдалось в июле-августе. Увеличение уровня загрязнения воздуха бензолом отмечено в январе и августе, ксилолом – в периоды апрель-июнь и август-сентябрь, а самый низкий уровень загрязнения указанными веществами был отмечен в ноябре-декабре. Сезонные изменения концентраций других специфических загрязняющих веществ не имели ярко выраженного характера.

Концентрации тяжелых металлов и бенз(а)пирена. Концентрации в воздухе свинца, кадмия, как и в 2022 г., были ниже пределов обнаружения. По сравнению с 2022 г. незначительно возросло содержание бенз(а)пирена в воздухе, но его уровень по-прежнему сохраняется низким. Средняя концентрация бенз(а)пирена составляла 0,2 нг/м³, максимальная концентрация зафиксирована в декабре (0,7 нг/м³).

Тенденции за период 2019 – 2023 гг. Наблюдается устойчивая тенденция снижения уровня загрязнения воздуха углерод оксидом и аммиаком, за пятилетний период содержание углерод оксида снизилось на 55 %, аммиака – на 52 % Среднегодовые концентрации азота диоксида

Взаим. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							069.24-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		32

и фенола в период с 2019 г. по 2022 г. имели тенденцию к снижению, однако в 2023 г. наблюдается некоторое увеличение уровня загрязнения воздуха указанных веществ по сравнению с 2022 г.

В г. Бобруйске так же расположены пункты наблюдений за состоянием атмосферными осадками и снежного покрова. В 2023 г. было отмечено увеличение минерализации (показатель содержания растворенных в осадках веществ) атмосферных осадков в гг. Бобруйск (рис.6). Минимальные значения минерализации атмосферных осадков в г. Бобруйск зафиксированы в ноябре.

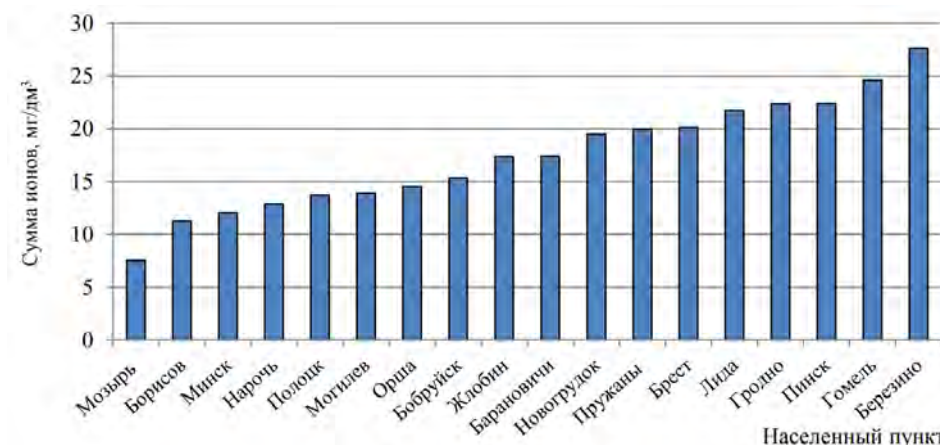


Рисунок 6 – Среднегодовая минерализация атмосферных осадков в 2023 г

По качественному составу атмосферные осадки характеризуются существенным разнообразием, однако доминирующая роль принадлежит гидрокарбонатам. Так же в составе присутствуют нитраты, сульфаты. В катионах основную долю занимает кальций и натрий, калий и магний.

Для большинства пунктов наблюдений характерны выпадения нейтральных осадков: повторяемость их в г. Бобруйск составила 82-88 %. Повторяемость выпадения слабощелочных осадков составляла 7-10 %.

4.1.3. Поверхностные воды

Данный район относится к Центральноберезенскому гидрологическому району, согласно гидрологическому районированию Республики Беларусь (рис.7).



Рисунок 7. Гидрологическое районирование

Взаим. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	069.24-ОВОС	Лист
							33

Гидрография г. Бобруйска (по данным Проекта о водоохранных зонах и прибрежных полос водных объектов города Бобруйска Могилевской области утвержденного Решением Бобруйского городского исполкома от 04.12.2020 г. №27-6) представлена основными водотоками: р. Березина, р. Бобруйка, р. Крапивка; ручьями (3 шт.), водоемами (73 шт.).

Река Березина – один из основных притоков р. Днепра. Начинается в 1,0 км к юго-западу от г. Докшицы Витебской области, далее протекает по территории Минской, Могилевской и Гомельской областей, впадает в р. Днепр справа на участке между г. Жлобином и г. Речицей, в 5,0 км юго-восточнее. д. Горваль.

Длина реки 561 км, площадь водосбора 24 500 км².

Основные притоки р. Березины от верховьев к устью следующие: правые – р. Гайна (длина 93 км), р. Уша (длина 89 км), р. Свислочь (длина 257 км); левые – р. Бобр (длина 124 км), р. Клева (длина 80 км), р. Ольса (длина 92 км), р. Ола (длина 116 км).

Бассейн р.Березины расположен на юго-восточном склоне Белорусской гряды, являющейся водоразделом между Балтийским и Черным морями. На севере он граничит с бассейном р. Западной Двины, на западе, востоке и юге – соответственно с бассейнами р. Птичи, Друти и Припяти. Наибольшая длина бассейна 320 км, средняя ширина – 77 км.

В верхнем течении р. Березина пересекает Верхне-Березинскую низину с возвышающимися на 10–15 м моренными и донными холмами.

Значительную часть бассейна занимает плоско-волнистая Центрально-Березинская равнина (средняя высота 150–180 м), где встречаются участки моренных гряд высотой 20–30 м.

В нижнем течении Центрально-Березинская равнина плавно переходит в заболоченную низину Гомельского Полесья (средняя высота 140–160 м) с небольшими песчаными повышениями и неглубокими проточными ложинами. Здесь находится самое низкое (118 м над уровнем моря) место бассейна. Наиболее приподнятая северо-западная часть водосбора находится на восточных склонах сильно расчлененной Минской возвышенности с относительными высотами отдельных холмов до 80–100 м.

Значительная часть бассейна (около 35%) занята лесными массивами. Большие лесные массивы сосредоточены в верхней части водосбора (Березинский биосферный заповедник), в бассейнах притоков р. Гайны, р. Ольсы, р. Олы и в низовьях р. Свислочи. Преобладают сосна, ель, в долинах нередко пойменные дубравы и осиново-березовые рощи. Озерность водосбора около 1 %. Наиболее крупное озеро, расположенное в бассейне – оз. Палик. Из искусственных водоемов выделяются: Заславское водохранилище, каскад водохранилищ – Криница, Дрозды, Чижовское, Осиповичское водохранилище.

Река Березина замерзает в первой половине декабря, вскрывается в конце марта. Максимальная толщина льда 60 см. Весенний ледоход длится 4–7 суток. Особенность режима – высокие паводки поздней осенью со спадом их в период ледостава.

На водосборе проведены мелиоративные работы – мелиорировано около 16 % площади бассейна, сдано в эксплуатацию около 15 700 км открытой осушительной сети каналов.

Наиболее подверженными мелиоративным преобразованиям оказались водосборы следующих притоков: р. Поня (29 %), р. Плисса (27 %), р. Ола (18 %), р. Сведь (30 %), р. Ведрич (25 %).

Русло реки извилистое, свободно меандрирующее. Глубины колеблются от 1,5 м до 3 м, достигая 5–7 м на плесах. До оз. Медзозол русло сильно зарастает водной растительностью, ниже д. Брод – только у берегов. Берега крутые, высотой 1–2 м.

На реке Березина расположен филиал РТУП «Белорусское речное пароходство» речной порт Бобруйск.

Режим реки изучался на 16 постах, из которых посты у г. Борисов, г. Березино, г. Бобруйск и г. Светлогорск действуют в настоящее время.

Река Бобруйка – правый приток р. Березины (бассейн Днепра). Длина 14,5 км. Площадь водосбора 88 км². Средний уклон водной поверхности 1,2 %. Начинается в 1,5 км к югу от д.

Инт. № полп.	Полп. и дата	Взаим. инв. №								069.24-ОВОС	Лист 34
			Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Большая Каменка. Протекает по Центрально-Березинской равнине, под лесом 51 % территории. В 1968 г., 1978 г. русло канализировано на всем протяжении. При впадении реки в р. Березину расположен г. Бобруйск.

Река Крапивка (р. Крапивенка) – левый приток р. Березины (бассейн Днепра). Длина 10,5 км. Площадь водосбора 20 кв. км. Средний уклон водной поверхности 1,1 %. Начинается у западной окраины д. Ясный Лес. Протекает по Центрально-Березинской равнине. Низовья русла р. канализированы и протекают в границах г. Бобруйска.

На р.Березина в г.Бобруйске находится пункт наблюдения гидробиологических и гидрохимических показателей воды.

Основные загрязняющие вещества в р. Березина являются нефтепродукты, азот аммонийный, нитритный азот, фосфор фосфатный, медь, железо, цинк, никель, хром. В р. Березина, ниже г. Бобруйска, на протяжении всего 2023 г. фиксировались повышенные концентрации фосфат-иона (по данным НСМОС).

Река Березина (выше г. Бобруйск) по гидрохимическим показателям в 2023 г. относилась ко 2 (хорошему) классу качества, а ниже г. Бобруйск к 3 (удовлетворительному) классу качества по гидрохимическим показателям. При этом класс качества по гидрохимическим показателям ухудшился со 2 (хорошего) в 2022 г. на 3 (удовлетворительный) в 2023 г. для р. Березина ниже г. Бобруйск.

Проектируемый объект «Реконструкция асфальтобетонного покрытия производственной площадки ОАО "ДСТ "З" под площадку для хранения и переработки строительных отходов в г. Бобруйске» вклад в загрязнение поверхностных стоков не оказывает из-за значительного удаления от них.

Объект производства работ располагается за границами водоохранных зон и прибрежных полос водных объектов в г. Бобруйск.

4.1.4. Геологическая среда и подземные воды

Территория изучаемой площадки располагается в пределах восточной части Белорусского массива. В структурно-тектоническом отношении равнина приурочена к Бобруйскому погребенному выступу Белорусской антеклизы. Кровля фундамента залегает на глубине 300–500 м и выше. Поверхность коренных пород тяготеет в основном к уровню 60-100 м и характеризуется распространением изометричных пологих поднятий и понижений. Она сложена различными по возрасту и составу породами: верхнепротерозойскими песчаниками, алевроитами и глинами, девонскими глинами, доломитами и песчаниками, меловыми мергелями, мелом, палеогеновыми и неогеновыми песками и глинами.

Мощность антропогенного чехла от 20 до 100 м, преобладают значения 60-80 м. В строении антропогенного покрова главную роль играют образования ранне- и среднеантропогенных ледников, верхнеантропогенные и голоценовые аллювиальные, озерно-аллювиальные и болотные отложения. Земная поверхность расположена в основном в интервале высот 155-160 м (на севере района) и 150-155 м (на юге). Максимально приподнятый уровень связан с субширотной вытянутой полосой увалов, гряды холмов вблизи северной границы. Отметки здесь достигают 170-200 м (до 206 м), причем с запада на восток высоты постепенно снижаются. Другой повышенный участок (до 170-180 м) выделяется к запад-юго-западу от Бобруйска. Минимальные отметки земной поверхности (130-140 м) характерны для тальвеговой части речных долин. Таким образом, в общем орографическом облике геоморфологического района отмечается некоторая приподнятость северных и южных окраин и понижение центральной части, где интенсивно развиваются процессы заболачивания.

Коренные породы перекрыты антропогенными (четвертичными) отложениями, среди которых преобладают моренные и водно-ледниковые образования березинского и днепровской

Инв. № полп.	Подп. и дата	Взаим. инв. №	лотные отложения. Земная поверхность расположена в основном в интервале высот 135-160 м (на севере района) и 150-155 м (на юге). Максимально приподнятый уровень связан с субширотной вытянутой полосой увалов, гряды холмов вблизи северной границы. Отметки здесь достигают 170-200 м (до 206 м), причем с запада на восток высоты постепенно снижаются. Другой повышенный участок (до 170-180 м) выделяется к запад-юго-западу от Бобруйска. Минимальные отметки земной поверхности (130-140 м) характерны для тальвеговой части речных долин. Таким образом, в общем орографическом облике геоморфологического района отмечается некоторая приподнятость северных и южных окраин и понижение центральной части, где интенсивно развиваются процессы заболачивания. Коренные породы перекрыты антропогенными (четвертичными) отложениями, среди которых преобладают моренные и водно-ледниковые образования березинского и днепровской									
						069.24-ОВОС						Лист
												35
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата							

стадии припятского ледников, а также межледниковий. Общая мощность четвертичных отложений в границах изучаемой территории 40–50 м.

Палеогеновая и неогеновая системы.

Палеогеновая и неогеновая система представлена образованиями бриневского надгоризонта (P3+N1br). Сложены они слоями глины, песками мелкозернистыми и мелом, их мощность составляет от 15 м до 20,0 м.

Четвертичная система.

Изучаемая территория находилась в зоне аккумулятивной деятельности среднечетвертичных ледников. Широким развитием пользуются водно-ледниковые и ледниковые отложения березинского и днепровского оледенений.

Среднечетвертичные отложения.

Березинский горизонт. Моренные отложения березинского оледенения (gQ2br) представлены супесями плотными с прослоями песков. Общая мощность их составляет около 10 м. Глубина залегания кровля березинской морены составляет 35–40 м.

Припятско-березинский горизонт (f,lgQ2br-prdn). На морене березинского горизонта залегает комплекс водно-ледниковых, преимущественно флювиогляциальных образований, который перекрывается мореной днепровского горизонта (f,lgQ2br-prdn). Эти отложения распространены по всей изучаемой территории. Представлены они в основном мелкозернистыми песками, мощностью от 14 до 20 м.

Припятский горизонт: Днепровский подгоризонт. Моренные отложения (gQ2prdn) распространены повсеместно. Залегают под нерасчлененными водно-ледниковыми, озерными и аллювиальными днепровскими отложениями на глубине от 5 до 25 м. Сложены моренными супесями, суглинками и глинами. Преобладающая мощность моренных отложений составляет 15–20 м.

Водно-ледниковые отложения, времени отступления днепровского ледника (fs,lgQ2prdn), широко распространены на изучаемой территории. Залегают с поверхности или перекрыты современными отложениями. Мощность отложений составляет 3–5 м.

Водно-ледниковые отложения представлены исключительно песками, в основном, мелкозернистыми, иногда с прослойками гравийно-галечного материала.

Верхнечетвертичные отложения.

Поозерский горизонт. Аллювиальные отложения надпойменных террас (atQ3pz) широко распространены в долине реки Березина. Они представлены песками с прослоями иловатых суглинков. Мощность их колеблется от 0,5 до 5,0 м.

Гидрогеологические условия.

В соответствии с гидрогеологическим районированием Республики Беларусь, г. Бобруйск расположен в границах Оршанского гидрологического бассейна.

Оршанский гидрогеологический бассейн является частью Московского мегабассейна подземных вод и территориально приурочен к северо-востоку Беларуси. В структурном отношении он согласуется с юго-западным окончанием Московской синеклизы. Мощность водовмещающих пород в пределах этой структуры достигает 1500 – 1700 м.

В геологическом строении долинного комплекса и прилегающей территории, принимают участие водоносные горизонты и комплексы, находящиеся в зоне активного водообмена. Водовмещающие отложения горизонтов и комплексов находятся также под дренирующим влиянием р. Березина.

Пополнение запасов грунтовых вод происходит путем инфильтрации атмосферных осадков, а в пойме р. Березина также в результате подтока из нижележащих напорных горизонтов.

В соответствии с геологическим строением, величиной водопроницаемости и характером водоносности описанных выше отложений, выделяются следующие водоносные и слабо-водоносные горизонты и комплексы:

Водоносный горизонт аллювиальных отложений надпойменных террас (atQ3pz).

Инв. № полн.	Полп. и дата	Взаим. инв. №							069.24-ОВОС	Лист
										36
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

Водоносный горизонт водно-ледниковых отложений времени отступления днепровского ледника (fs,lgQ2prdn).

Слабоводоносный днепровский моренный комплекс (gQ2prdn).

Водоносный комплекс водно-ледниковых, аллювиальных и озерно-болотных отложений, залегающий на березинских моренных отложениях (f,lgQ2br-prdn).

Воды спорадического распространения в моренных отложениях березинского оледенения (gQ2br).

Водоносный комплекс бриневского надгоризонта палеогена и неогена (P3+N1br).

Водоносный горизонт аллювиальных отложений террас (atQ3pz) приурочен к долине р. Березина.

Аллювиальные отложения в большинстве случаев либо пески мелко- и тонкозернистые, реже среднезернистые. Залегают на глубине 0,5–5,0 м. Общая мощность аллювиальных отложений колеблется от 0,5 до 5,0 м.

Воды аллювиальных отложений пресные с минерализацией от 0,2 до 0,5 г/л, гидрокарбонатно-кальциевого типа, мягкие и умеренно-жесткие. Питание горизонта за счет инфильтрации атмосферных осадков. В связи с ограниченным распространением и небольшой мощностью воды аллювиальных отложений не используются сельским населением для хозяйственных нужд.

Водоносный горизонт водно-ледниковых отложений времени отступления днепровского ледника (fs,lgQ2prdn) приурочен к одновозрастным флювиогляциальным отложениям, широко распространенных на прилегающих к долине р. Березина водораздельных территориях. Водоносные отложения горизонта залегают с поверхности или перекрыты аллювиальными отложениями.

По условиям формирования и разгрузки водоносный горизонт является горизонтом грунтовых вод. Подземные воды приурочены к толще песков мелкозернистых. Мощность обводненной толщи 3–5 м. Уровень грунтовых вод залегает на глубинах 1–2,5 м. Коэффициент фильтрации изменяется от 0,1 до 14,5 м/сут и зависит от сортировки песков и содержания в них глинистых частиц.

Питание водоносного горизонта происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков по всей площади его распространения. Воды редко используются сельским населением для хозяйственных нужд.

Слабоводоносный днепровский моренный комплекс (gQ2prdn) приурочен к моренным отложениям днепровского горизонта. Водовмещающими, в толще моренных супесей, суглинков и глин, являются прослой и линзы песков различного гранулометрического состава. Мощность водовмещающих прослоев достигает 3–5 м.

Воды внутриморенных отложений напорные, величина напора зависит от глубины залегания песчаных прослоев и колеблется от 5 до 15 м. Коэффициенты фильтрации водовмещающих внутриморенных пород в зависимости от гранулометрического состава изменяются от 0,16 до 11,5 м/сут, чаще 0,2–5,0 м/сут.

Питание комплекса происходит за счет перетока из выше- и нижележащих водоносных горизонтов и комплексов. Эти воды используются колодцами и одиночными скважинами.

Водоносный комплекс водно-ледниковых, аллювиальных и озерно-болотных отложений, залегающих на березинских моренных отложениях (f,lgQ2br-prdn) имеет широкое распространение. Водовмещающими породами служат пески различного гранулометрического состава от мелко- и тонкозернистых до крупнозернистых, содержали гравий и гальку. Залегают эти отложения на глубине 20,0–40,0 м. Общая мощность отложений колеблется от 14,0 до 20,0 м. Воды описываемого комплекса, как правило, напорные. Воды пресные, с минерализацией, не превышающей 0,2–0,3 г/л, гидрокарбонатно-кальциевые и гидрокарбонатно-кальциево-магниевые. Питание водоносного комплекса осуществляется путем перетекания вод из вышележащих водоносных горизонтов и комплексов. Описываемый водоносный комплекс является основным источником для водопотребления.

Инв. № полл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							069.24-ОВОС	Лист		
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата							37

Геоморфологический район расположен в междуречье Птичи, Свислочи и Березины. Протяженность с запада на восток 70–75 км, с юга на север 55–60 км. На востоке и севере район граничит с Центральноберезинской, Пуховичской, на западе с Солигорской, на юге Светлогорской равнинами.

В строении фундамента выделяется погребенный Бобруйский выступ, расположенный в месте сочленения Припятского прогиба, Оршанской впадины и Жлобинской седловины и со всех сторон ограниченный разломами. Фундамент постепенно погружается от центральной, приподнятой (0,2–0,25 км) части к востоку (0,5 км) и к югу (0,7 км). В отложениях платформенного чехла мощностью до 700 м отмечены породы девона, юры, меловой системы палеогена и неогена. Верхняя часть разреза представлена антропогенными толщами от 40–60 до 100–150 м. Равнинная поверхность коренных пород осложнена небольшими поднятиями с абсолютными отметками 110–125 м и котловинами.

Современная поверхность занимает высоты 150–160 м, среди которых возвышаются участки до 200–206 м. Минимальные значения 130–140 м характерны для речных долин. Рельеф постепенно понижается с севера и юга к центру. Преобладает пологоволнистая водно-ледниковые равнина с колебаниями относительных высот 2–3 м, вблизи речных долин до 5–7 м. Равнинность территории нарушается ложбинами стока талых ледниковых вод, длина которых 3–5 км, ширина до 200 м.

К югу от г. Осиповичи, у г. Бобруйска, на правом берегу р. Березины севернее устья р. Волчанка распространены пологоволнистые участки моренной равнины. Вблизи речных долин поверхность приобретает увалистый характер (относительные превышения 5–7 м). Встречаются заболоченные термокарстовые западины небольших размеров.

Равнинная поверхность разнообразится комплексами краевых образований. Они возвышаются на 10–15 м над уровнем водно-ледниковой равнины. Отдельные пологоувалистые массивы выражены на северо-западе. На востоке они приобретают вид среднехолмистого, среднеувалистого расчлененного рельефа. В южной части района к западу от г. Бобруйска краевой рельеф представлен увалами, длина которых достигает 1000 м и более, и холмами с относительными превышениями 10–15 м. Здесь получили распространение гляциодислокации и отторженцы коренных пород (Бобруйская гляциодислокация).

Ниже водно-ледниковой равнины на уровне 145–160 м, широкое развитие получил озерно-аллювиальный рельеф. На плоской заболоченной поверхности встречаются остаточные озера (оз. Дикое), спущенные котловины которых достигают в диаметре 5–7 км.

Поверхность равнины расчленена долинами рек Свислочь, Березина, Птичь и их притоками. Долины крупных рек широкие (2–3 км), имеют хорошо выраженную, часто заболоченную пойму и фрагменты первых надпойменных террас высотой до 5–7 м. Склоны речных долин расчленены рытвинами, оврагами длиной 50–100 м, глубиной до 3 м. Густота расчленения составляет 0,2–0,4 км/км². Современное рельефо-образование связано с заболачиванием, эоловой переработкой песчаных поверхностей, развитием линейной эрозии. Распространение получили техногенные процессы. Проложена сеть мелиоративных каналов, сооружены искусственные водоемы, ведется карьерная добыча полезных ископаемых, разработка торфа. В местах добычи глины на площади Бобруйских гляциодислокаций карьеры имеют глубину более 10 м и длину 100 м.

Земельный фонд Бобруйского района составляет 158,949 тыс. га (согласно Реестра земельных ресурсов на 1 января 2024 г.), в разрезе по видам земельных ресурсов представлен в таблице 4. Из них на долю сельскохозяйственных земель приходится 70,097 тыс. га территории.

Таблица 4
Структура земельного фонда Щучинского района

Вид земельных ресурсов	Площадь, тыс. га	%
Всего сельскохозяйственных земель:	70,097	44,10
пахотные	46,374	29,18

Взаим. инв. №							
Подп. и дата							
Инв. № подл.							
						069.24-ОВОС	
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист	
						39	

луговые	21,976	13,82
под постоянными культурами	1,747	1,10
Лесные	66,603	41,90
Земли под древесно-кустарниковой растительностью	6,591	4,15
Под болотами	3,757	2,36
Под водными объектами	2,416	1,52
Под дорогами и иными транспортными коммуникациями	4,273	2,69
Общего пользования	0,727	0,46
Под застройкой	2,170	1,36
Неиспользуемые	1,796	1,13
Иные	0,519	0,33
Всего	158,949	100

В соответствии с почвенно-географическим районированием территория планируемой деятельности относится к Узденско-Осиповичско-Червеньскому району дерново-подзолистых заболоченных супесчаных почв центрального округа центральной провинции.

На территории г.Бобруйска находятся 2 пункта наблюдения НМСОС мониторинга земель:

✓ наблюдения за химическим загрязнением земель в населенных пунктах, периодичность – 1 раз в 5 лет;

✓ наблюдения за химическим загрязнением земель в придорожных полосах автомобильных дорог, периодичность – 1 раз в 5 лет.

Данные наблюдений за химическим загрязнением земель в населенных пунктах (по данным 2019 г) свидетельствуют о том, что в почвах обследованных в 2019 г. городов не зарегистрировано превышений ПДК по нитратам, хлориду калия и полихлорированным дифенилам (ПХД). Средние концентрации сульфатов в почвах обследованных населенных пунктов в 2019 г. составили 0,2-0,7 ПДК, бензо(а)пирена – 0,1-0,4 ПДК. Превышение ПДК нефтепродуктов в почвах отмечено в пяти из восьми обследованных городов. Наибольшие площади загрязнения характерны для городов Новолукомль, Кобрин, Бобруйск и п.г.т. Красносельский. Анализ загрязнения городских почв тяжелыми металлами показал, что наибольшее количество проб с превышением норматива качества характерно для цинка и свинца, по кадмию, меди и ртути наблюдались в одном населенном пункте. При этом отмечается рост содержания свинца в почвах Минска и Бобруйска.

Почвы района представлены (в %): дерновые, дерново-карбонатные 0,5; дерново-подзолистые 46,1; дерново-подзолистые заболоченные 26,9; дерновые и дерново-карбонатные заболоченные 5,8; аллювиальные 5,1; торфяно-болотные 15,6. Плоскостная эрозия на 1,7% площади пахотных земель, в том числе на 1,5% слабая; 0,8% площади пахотных земель завалуненная.

Земельные ресурсы рассматриваемой территории представлены землями промышленности.

В соответствии с постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 8 февраля 2021 г. № 75 «О перечне населенных пунктов и объектов, находящихся в зонах радиоактивного загрязнения» уровень загрязнения почв цезием-137 в г. Бобруйске составляет до 1 Ки/кв. км.

Согласно ст.6 Закона РБ «О правовом режиме территорий, подвергшихся радиоактивному загрязнению в результате катастрофы на Чернобыльской АЭС» № 385-З от 26 мая 2012 г. (с изм.и доп.) территории с меньшей плотностью загрязнения почв радионуклидами, чем указано

Взаим. инв. №		листые 46,1; дерново-подзолистые заболоченные 26,9; дерновые и дерново-карбонатные заболоченные 5,8; аллювиальные 5,1; торфяно-болотные 15,6. Плоскостная эрозия на 1,7% площади пахотных земель, в том числе на 1,5% слабая; 0,8% площади пахотных земель завалуненая. Земельные ресурсы рассматриваемой территории представлены землями промышленно- сти. В соответствии с постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 8 февраля 2021 г. № 75 «О перечне населенных пунктов и объектов, находящихся в зонах радиоактивного загрязнения» уровень загрязнения почв цезием-137 в г. Бобруйске составляет до 1 Ки/кв. км. Согласно ст.6 Закона РБ «О правовом режиме территорий, подвергшихся радиоактивному загрязнению в результате катастрофы на Чернобыльской АЭС» № 385-3 от 26 мая 2012 г. (с изм.и доп.) территории с меньшей плотностью загрязнения почв радионуклидами, чем указано						
Подп. и дата								
Инв. № полп.								
							069.24-ОВОС	Лист
								40
		Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Наиболее известны лесохозяйственное хозяйство «Тетеринское» площадью 82,4 тыс. га (Круглянский район) и охотничья база «Глухариный ток» (Белыничский район). Наибольшее промысловое значение в регионе имеют лось, кабан, косуля, заяц, белка, волк, лисица.

Из охраняемых животных, занесенных в Красную книгу, на территории Бобруйского района встречаются: обыкновенная пустельга, филин, зимородок обыкновенный, овсянка садовая, барсук.

Объект «Реконструкция асфальтобетонного покрытия производственной площадки ОАО "ДСТ "3" под площадку для хранения и переработки строительных отходов в г. Бобруйске» будет располагаться на существующей промплощадке в черте г.Бобруйск, следовательно, редкие животные и растения, занесенные в Красную книгу, пути миграции животных на площадке строительства отсутствуют.

Производство работ предусмотрено на значительно преобразованной деятельностью человека селитебной территории (в границах города, производственная площадка). В связи со значительной антропогенной нагрузкой вследствие хозяйственной деятельности данной территории характерно крайне низкое видовое богатство позвоночных животных, причем все из них являются нерегулярными посетителями данной территории. Виды позвоночных, которые бы были связаны с участком планируемой деятельности своим размножением, отсутствуют.

4.1.7. Природные комплексы и природные объекты

Природные объекты подразделяются на природные ресурсы и природные комплексы. Природные ресурсы — это компоненты природной среды, природные и природноантропогенные объекты, которые используются или могут быть использованы при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, в качестве источников энергии, продуктов производства и потребления и имеют потребительскую ценность.

Природные комплексы — это функционально и естественно связанные между собой природные объекты, объединенные географическими и иными соответствующими признаками.

Комплексы подразделяются на три категории по режиму охраны:

- полностью исключенные из хозяйственного или рекреационного (отдых, восстановление) использования (заповедники);
- исключенные полностью или частично из хозяйственного использования (заказники);
- с ограниченным режимом использования ресурсов (Национальные парки).

Экологическими ограничениями для реализации планируемой деятельности являются: наличие в регионе планируемой деятельности особо охраняемых природных территорий, ареалов обитания редких животных, мест произрастания редких растений.

По состоянию на 01.01.2024 в Могилевской области 156 ООПТ на общей площади 135.192 тыс. га, что составляет 4,65 % от площади области.

В Бобруйском районе насчитывается 8 ООПТ:

- 5 памятников природы местного значения;
- 3 заказника местного значения.

На территории г. Бобруйска выявлено 2 памятника природы местного значения.

Таблица 5

Особо охраняемых природных территорий Бобруйского района

№ п/п	Наименование ООПТ	Вид	Расположение
Заказники местного значения			
1	«Великое»		На юго-западе Бобруйского района, западнее н.п.Макаровичи, на территории Брожского лесничества.

2	«Липняки»		Расположен в западной части Бобруйского райога, западнее д.Глуша, на территории Глушанского лесничества.
3	«Дубовский каскад озер»		расположен в 4 км к западу от деревни Телуша, на территории Приберезинского лесничества.
Памятники природы местного значения			
4	Дубрава	ботанический	Находится на юго-востоке от г.Бобруйск, через р.Березина
5	Пойменная дубрава	ботанический	расположен в юго-западной части Могилевской области и находится в 10 км к югу от г. Бобруйска и 0,6 км на юго-запад от д. Доманово (по автодороге «Ломы-Доманово-дорога Р31»).
6	дуб-великан	ботанический	Расположен в г.Бобруйск по ул.Гоголя 16
7	Вековая сосна	ботанический	Расположен 4,4 км на юго-восток от д. Михайловка.
8	Луковая гора	геологический	На севере от Бобруйска, около деревни Луки,

На территории города Бобруйска расположен ботанический памятник природы «Бобруйский дуб-великан», геологический памятник природы «Луковая гора».

Заказник «Великое»

Для заказника «Великое» характерно наличие следующих редких биотопов: южно-таежные широколиственные леса с елью и грабом, черноольховые и пушисто-березовые леса на избыточно увлажненных почвах болотах; неморальные широколиственные леса с грабом.

Заказник «Дубовский каскад озер»

Ядро заказника составляет река Вирь, которая на протяжении 14 км в направлении с севера на юг соединяет между собой четыре озера – Дрогичин, Усох, Плавун и Вяхово. Такое явление – единственное в Могилевской области. Общая площадь озер составляет 110 га, а протяженность – более 10 км.

Сама река Вирь имеет длину всего 20 км и впадает в Березину. Озеро Драгочин расположено в 3 км от Бобруйска, площадь водоема составляет 16 га. Наибольшая ширина – около 90 м, длина составляет немногим более 2 км.

В несколько раз больше озеро Плавун, площадь которого составляет 39 га. Оно также вытянуто, с длиной водной акватории в 4,7 км и максимальной шириной в 130 м. Озеро Вяхово самое большое из цепочки водоемов. Длина водоема составляет 1,1 км, а максимальная ширина - 750 м. Озеро проточное, мелководное, склоны котловины пологие, заболочены, поросшие лесом, кустарником.

Сапропелевые отложения некоторых озер используются в лечебных целях.

Особенности рельефного и гидрологического режима образовали в этом регионе своеобразный микроклимат. Что подтверждает наличие особого растительного и животного мира. Здесь произрастают широколиственные лесные массивы, имеются рощи дуба и клена. На данной территории встречаются растения и животные, которые занесены в Красную Книгу Республики Беларусь — это кувшинка белая, болотная черепаха.

Заказник «Липняки»

Заказник представляет собой относительно крупный для региона лесоболотный комплекс, который образуют верховые, переходные и низинные болота, а также произрастающие на них хвойные и пушисто-березовые леса.

Заказник создан в целях сохранения в естественном состоянии торфяного месторождения, ценных гидрологических объектов и связанных с ними экологических систем.

Инв. № полл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							069.24-ОВОС	Лист 44
			Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

4.1.8 Природно-ресурсный потенциал

Природно-ресурсный потенциал территории – это совокупность природных ресурсов территории, которые могут быть использованы в хозяйстве с учетом достижений научно-технического прогресса. В процессе хозяйственного освоения территории происходит количественное и качественное изменение природно-ресурсного потенциала данной территории. Поэтому сохранение, рациональное и комплексное использование этого потенциала одна из основных задач рационального природопользования.

Природно-ресурсный потенциал района - совокупность природных богатств (минерально-сырьевых, климатических, земельных, водных, биологических).

Месторождения полезных ископаемых представляют собой естественные скопления полезных ископаемых, по количеству, качеству и условиям залегания пригодных для промышленного и иного хозяйственного использования. Количественная оценка минеральных ресурсов выражается запасами выявленных и разведанных полезных ископаемых, которые в свою очередь, в зависимости от достоверности подсчета запаса, разделяются на категории.

С учетом эколого-экономического содержания различных элементов природно-ресурсного потенциала, в целом, его можно разделить на две части – сырьевой и экологический потенциалы.

Наиболее значимыми элементами сырьевого потенциала являются отдельные минеральные ресурсы (торф, сырье для производства стройматериалов - песчано-гравийные материалы, глины), а также древесина.

Полезные ископаемые в основном осадочного происхождения: глина, строительные пески, торф, сапрпель.

Имеются источники минеральной воды. Известно 65 месторождений торфа с общими запасами 31 млн. т. (т. П. Редкий Росс, Мечулинское болото, Гусалицкое болото); силикатных песков с общими запасами 135млн. м2 (Стасевское, Березинское, Брожское); 4 месторождения глины (для грубой керамики) с запасами 1,7 млн. м2 . (Молежавское); Вяховское и Лавское месторождения сапропеля. Также имеется источник минеральной воды.

На территории Бобруйского района по состоянию на 01.01.2023 г. имеются неразрабатываемые месторождения песка (табл.6)

Таблица 6

Месторождение (его часть)		Область, район, привязка к ближайшему населенному пункту	Направления использования полезного ископаемого
наименование	степень изученности или промышленного освоения		
Государственный баланс запасов песка (кроме песка, используемого в качестве формовочного, для производства стекла, фарфоро-фаянсовых изделий, огнеупорных материалов, цемента)			
Савичское	подготовленное для разработки	Могилевская Бобруйский 0,45 км к СЗ от д. Савичи	Песок для земляных сооружений
"Бабино-2 участок 1"	подготовлен-ное для разра-ботки	Могилевская Бобруйский 1,3 км к СВ от д.Бабино 2-е	Песок для земляных сооружений
Юбилейное	подготовленное для разработки	Могилевская Бобруйский	Песок для земляных сооружений

Взаим. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						069.24-ОВОС	Лист 45
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Редкие, реликтовые виды растений, занесенные в Красную Книгу, на площади участка не произрастают. Изменений видового состава растений не планируется. Сведений о наличии в районе проектируемого объекта редких и исчезающих представителей фауны не имеется.

Пути миграции животных на участке отсутствуют. Места гнездования редких и исчезающих птиц не зафиксированы.

Проектируемый объект не располагается в границах природных объектов, имеющих природоохранные и иные ограничения.

4.3. Социально-экономические условия

Бобруйск и Бобруйский район расположен в юго-западной части Могилевской области, в 110 км от областного центра, в 150 км от Минска. Район граничит с Рогачевским, Паричским, Жлобинским районами Гомельской области, Глусским, Осиповичским, Кировским районами Могилевской области.

В административном отношении район разделен на 11 сельских Советов (Бортниковский, Брожский, Вишневский, Воротынский, Глушанский, Горбацевичский, Ковалевский, Слободковский, Сычковский, Телушский, Химовский). Административный центр района — город областного подчинения Бобруйск.

В районе введено 9 агрогородков, преобладающее большинство которых расположено в центральных усадьбах сельскохозяйственных организаций (Большие Бортники, Ковали, Михалево, Горбацевичи, Химы, Ленина, Ивановка, Воротынь, Телуша).

В административно-территориальном отношении объект планируемой деятельности размещается на территории города Бобруйска.

Бобруйск – город областного подчинения, второй по численности населения в Могилевской области, седьмой – в республике, центр Бобруйского района. Территориально город Бобруйск разделен на два района: Ленинский и Первомайский.



Рисунок 11 - Карта-схема Бобруйского района

Сведения о количестве образованных, использованных и захороненных твердых коммунальных отходов за 2023 год в г.Бобруйск, согласно информации, размещенной на сайте Республиканского научно-исследовательского унитарного предприятия «Бел НИЦ «Экология»

Взаим. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № полп.	



Рисунок 11 - Карта-схема Бобруйского района

Сведения о количестве образованных, использованных и захороненных твердых коммунальных отходов за 2023 год в г.Бобруйск, согласно информации, размещенной на сайте Республиканского научно-исследовательского унитарного предприятия «Бел НИЦ «Экология»

						069.24-ОВОС	Лист
							47
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Объемы собранных (заготовленных) вторичных материальных ресурсов, тонн						
Всего	по видам*					
	отходы бумаги и картона	отходы стекла	полимерные отходы	изношенные шины	отходы электрического и электронного оборудования	отработанные масла
21 217,90	9 642,40	6 039,90	2 839,00	1 601,50	640,10	455,00

Объемы образования твердых коммунальных отходов (далее – ТКО), тыс. тонн	Объемы использования ТКО, тыс. тонн	Объемы захоронения ТКО, тыс. тонн			Количество объектов захоронения ТКО		
		всего	в том числе		всего	в том числе	
			на полигонах	на мини-полигонах		полигонов	мини-полигонов
84	33,6	50,4	50,4	0	1	1	15

Промышленность города представлена 35 крупными и средними предприятиями различных отраслей.

Структура по видам экономической деятельности и ее удельный вес в общем объеме производства города:

- производство продуктов питания, напитков и табачных изделий – 19,7 %;
- производство текстильных изделий, одежды, изделий из кожи и меха – 5,3 %;
- производство изделий из дерева и бумаги: полиграфическая деятельность и тиражирование записанных носителей информации – 2,4 %;
- производство химических продуктов – 1,4 %;
- производство резиновых и пластмассовых изделий, прочих неметаллических минеральных продуктов – 44,6 %;
- производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки – 19,5 %;
- производство транспортных средств и оборудования – 3,1 %;
- производство прочих готовых изделий; ремонт, монтаж машин и оборудования – 1,4 %;
- снабжение электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом – 0,7 %;
- водоснабжение; сбор, обработка и удаление отходов, деятельность по ликвидации загрязнений – 1,1 %;
- прочие – 0,7 %.

По итогам работы за январь–июнь 2024 года промышленными организациями г. Бобруйска произведено продукции в фактических ценах (с учетом давальческого сырья) на сумму 1486,0 млн. рублей, или 101,7 % к аналогичному периоду прошлого года (без учета давальческого сырья – 100,8 %).

Удельный вес отгруженной инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции в организациях промышленности составил 17,3 %.

Наибольший удельный вес отгруженной инновационной продукции в общем объеме отгруженной в ООО «Спецавтотехника» – 99,2 %, ОАО «Бобруйсксельмаш» – 59,9 %, РУП «Бобруйский завод биотехнологий» – 57,2 %, ОАО «ТАиМ» – 36,0 %, ОАО «Бобруйский завод тракторных деталей и агрегатов» – 35,7 %, ОАО «Бобруйский машиностроительный завод» – 21,8 %, ОАО «Белшина» – 20,1 %, и др.

Запасы готовой продукции на складах организаций промышленности города на 1 июля 2024 г. составили 246,8 млн. рублей. Соотношение запасов готовой продукции и среднемесячного объема производства – 103,9 %.

Взаим. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						069.24-ОВОС		Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			48

Стоимостной объем экспорта товаров предприятий города за январь–май 2024 г. составил 172,5 млн. долл. США, или 89,8 % к аналогичному периоду 2023 г., импорта – 108,1 млн. долл. США, или 92,7 %. Сальдо внешней торговли товарами сложилось положительное – 64,4 млн. долл. США.

Объем экспорта товаров за январь–май 2024 г. организаций без учета республиканской собственности, а также нефти и нефтепродуктов, составил 57,4 млн. долл. США, или 107,9 % к аналогичному периоду прошлого года.

Сальдо внешнеторгового оборота товарами организаций без учета республиканской собственности сложилось положительным – 1,1 млн. долл. США.

Экспорт услуг в целом по городу за январь–май 2024 г. составил 5185,8 тыс. долл. США, или 70,4 % к аналогичному периоду прошлого года. Сальдо внешнеторгового оборота услугами по городу положительное – 2772,3 тыс. долл. США.

Объем экспорта услуг организаций без учета подчиненных республиканским органам государственного управления за январь–май 2024 г. составил 5037,4 тыс. долл. США, или 70,1 %. Сальдо внешнеторгового оборота услугами по данному кругу организаций положительное – 2896,0 тыс. долл. США.

По итогам работы за январь–июнь 2024 г. объем привлечения в экономику города инвестиций в основной капитал субъектами хозяйствования города за счет всех источников финансирования составил 177,6 млн. рублей или 116,6 % в сопоставимых условиях к январю–июню 2023 г..

Агропромышленный комплекс района представляют: СПК «Гигант», ОАО «Михалевская Нива», ОАО «Невский-Агро», Филиал «Воротынь» ОАО «БЗТДиА», Филиал «Пищевик-Агро» ОАО «Красный пищевик-АгроСервис», ОАО «Агрокомбинат Бобруйский», ОАО «Совхоз Киселевичи», ЗАО «Птицефабрика «Вишневка», 57 фермерских хозяйств.

Развитие агропромышленного комплекса района в 2023 году направлено на удовлетворение потребности населения в продуктах питания и перерабатывающей отрасли в сырье. Район специализируется на производстве зерна, картофеля, овощей, молока, мяса и яиц.

Производство валовой продукции в сельскохозяйственных организациях за 2023 год составил 99,2%.

В 2023 году сельскохозяйственными организациями и крестьянско-фермерскими хозяйствами района произведено: 42,7 тыс. тонн зерна; 26,2 тыс. тонн картофеля; 2,1 тыс. тонн овощей или 84,4%; 1,9 тыс. тонн рапса или 46,7%.

За 2023 г. заготовлено кормов из трав для общественного поголовья скота (в пересчете на кормовые единицы) 65,6 тыс. тонн кормовых единиц, в том числе сена заготовлено 6,7 тыс. тонн, сенажа — 78,5 тыс. тонн, силоса — 144,9 тыс. тонн.

Для обслуживания населения города городскую маршрутную сеть обслуживают автобусы Бобруйского филиала Автобусный парк № 2 ОАО «Могилевоблавтотранс», троллейбусы Бобруйского филиала Троллейбусный парк № 2 ОАО «Могилевоблавтотранс», автобусы автомобильных перевозчиков частной формы собственности. Автобусным парком обслуживается 45 городских маршрутов, 25 пригородных маршрутов, 6 междугородных маршрутов, 1 международный маршрут.

Автобусами автомобильных перевозчиков частной формы собственности обслуживается 17 городских маршрутов.

В г. Бобруйске определен оператор городских, пригородных и междугородных внутриобластных автомобильных перевозок пассажиров в регулярном сообщении - ОАО «АТЭК-Могилев».

Бобруйский район имеет развитую автомобильную и железнодорожную транспортную сеть. Основные автодороги на Осиповичи-Минск, Елизово-Березино, Слуцк-Ивацевичи, Кировск-Могилев, Рогачев-Кричев, Жлобин-Гомель, Паричи-Светлогорск, Глуск-Любань. Их протяженность по району составляет 574 км.

Инв. № полп.	Подп. и дата	Взаим. инв. №								069.24-ОВОС	Лист 49
			Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

По территории района проходят:

- железные дороги Минск-Бобруйск-Гомель, Бобруйск-Октябрьский. Эксплуатационная протяженность железных дорог 167 км.
- магистральный газопровод Минск-Гомель;
- областная высоковольтная линия электропередач, входящая в энергетическую сеть Республики Беларусь.

По данным Национального статистического комитета Республики Беларусь, численность населения Бобруйского района на 01.01.2024 г. составила 16 500 чел, в г.Бобруйск – 207 351 чел.

На 01.07.2024 уровень регистрируемой безработицы составил 0,3 %.

По состоянию на 01.07.2024 на учете в управлении по труду, занятости и социальной защите горисполкома состояло 218 безработных при наличии 3246 вакансий.

Торговое обслуживание населения города Бобруйска осуществляется через 2911 розничных торговых объекта с торговой площадью 161,0 тыс. кв. метра. На территории города функционируют 6 рынков и 31 торговый центр, фирменная торговля представлена 101 магазином.

Инв. № полп.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							069.24-ОВОС	Лист
										50
			Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

5. ВОЗДЕЙСТВИЕ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.

Любая намечаемая хозяйственная или иная деятельность оказывает явное или косвенное воздействие на окружающую среду. Возможные воздействия на окружающую среду можно определить, исходя из следующих признаков:

1) изъятие из окружающей среды:

- земельных ресурсов (пространственно-территориальных);
- водных ресурсов;
- ресурсов флоры и фауны;
- полезных ископаемых;
- агрокультурных ресурсов (плодородных земель);
- местообитаний популяций ценных видов растительного и животного мира;
- культурных, исторических и природных памятников.

2) привнесение в окружающую среду:

- загрязняющих веществ;
- шума и вибраций;
- электромагнитных излучений.

К основным объектам этих воздействий относят компоненты окружающей природной среды, персонал предприятия, население, попадающее в зону воздействия, а также социально-экономические условия жизнедеятельности населения, включая занятость, демографические сдвиги, социальную инфраструктуру, этнические особенности и прочее.

Возможные воздействия рассматриваемого объекта на окружающую среду связаны с проведением строительных работ и функционированием объекта.

5.1. Воздействие на атмосферный воздух.

Устройство площадки для хранения и переработки строительных отходов производится на территории ОАО «ДСТ №3». Оценка воздействия на атмосферный воздух проведена с учётом проектируемых источников выбросов.

Основное загрязнение атмосферного воздуха при эксплуатации будет происходить в результате выбросов загрязняющих веществ при процессах:

- складирование отходов и готовой продукции;
- пересыпка и транспортировка отходов;
- очистные сооружения;
- работа мульчера и дробилки.

Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются:

№ ИЗ	Вид ИЗ	Наименование источника загрязнения
Проектируемые источники		
0001	организованный	пескоуловитель очистных сооружений
0002	организованный	пескоуловитель очистных сооружений
0003	организованный	бензомаслоотделитель очистных сооружений
6001	неорганизованный	транспортировка сырья до места складирования
6002	неорганизованный	выгрузка отходов для получения щебеночной смеси
6003	неорганизованный	выгрузка отходов для получения мульчи
6004	неорганизованный	работа гидравлического мульчера на базе экскаватора
6005	неорганизованный	работа дробильного ковша на базе экскаватора
6006	неорганизованный	работа автопогрузчика на площадке

Взаим. инв. №	Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	069.24-ОВОС	Лист 51
Полп. и дата								
Инв. № полп.								

№ ИЗ	Вид ИЗ	Наименование источника загрязнения
6007	неорганизованный	Пересыпка мульчи после дробления на склад для хранения
6008	неорганизованный	Пересыпка смеси щебеночной после дробления на склад для хранения
6009	неорганизованный	Пыление от хранения сырья склад 1
6010	неорганизованный	Пыление от хранения сырья склад 2
6011	неорганизованный	Пыление от хранения готовой продукции склад 3
6012	неорганизованный	Пыление от хранения сырья склад 4
6013	неорганизованный	Пыление от хранения готовой продукции склад 5
6014	неорганизованный	Погрузка смеси щебеночной в автосамосвалы
6015	неорганизованный	Погрузка мульчи в автосамосвалы
6016	неорганизованный	Вывоз готовой продукции автосамосвалами
6017	неорганизованный	Передвижная автозаправка

Расчет выбросов от автотранспорта и специализированной техники проведен согласно Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от автотранспортных предприятий (расчетным методом). - НИИАТ, Москва, 1998 г.

При работе автотранспорта и специализированной техники в атмосферный воздух выбрасываются следующие загрязняющие вещества: азот (IV) оксид (азота диоксид) (0301), сера (IV) оксид (сера диоксид) (0330), углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19 (2754), углерод оксид (окись углерода) (0337), углерод черный (сажа) (0328).

Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от АЗС (передвижной автозаправочной станции) определены на основании следующих документов:

1. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух (доп. и перераб.). – С-Пб.: НИИ Атмосфера, 2005.
2. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. – Утв. 08.04.1998. – Новополюцк, 1997.
3. Дополнения к «Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров». – С-Пб.: НИИ Атмосфера, 1999.
4. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2-409/10-0 от 05.05.2010.

При работе передвижной автозаправочной станции в атмосферный воздух поступают следующие загрязняющие вещества: сероводород (0333), углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19 (2754).

Выбросы загрязняющих веществ при погрузке (выгрузке), при транспортировке материалов были определены в соответствии с ТКП 17.08-17-2012 (02120) «Охрана окружающей среды и природопользования. Атмосфера. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Правила расчета выбросов предприятий по производству цемента и извести».

В результате вышеуказанных технологических процессов в атмосферный воздух выбрасываются загрязняющие вещества 2908 (Пыль неорганическая менее 70% SiO₂) и 2936 (Пыль древесная).

В результате работы очистных сооружений происходит выброс загрязняющих веществ: 401 (углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10), 602 (бензол), 621 (толуол), 616 (ксилолы), 2754 (углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19).

Выбросы загрязняющих веществ при хранении отходов были определены в соответствии с ТКП 17.08-17-2012 (02120) «Охрана окружающей среды и природопользования. Атмосфера. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Правила расчета выбросов предприятий по производству цемента и извести». В результате вышеуказанных технологических процессов в

Инв. № полн.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	069.24-ОВОС			52

атмосферный воздух выбрасываются загрязняющие вещества 2908 (Пыль неорганическая менее 70% SiO₂) и 2936 (Пыль древесная).

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу источником рассматриваемого объекта до и после реализации проектных решений приведены в таблице 7.

Таблице 7 – Загрязняющие вещества.

код загрязняющего вещества	наименование загрязняющего вещества	класс опасности	ПДК м.р., мкг/м ³	ПДК с.с., мкг/м ³	ПДК с.т., мкг/м ³	ОБУВ, мкг/м ³	Выбросы загрязняющих веществ					
							Существующее производство (деминтируемое)		проектируемое производство		итого с учётом существующего и проектируемого производства	
							г/с	т/г	г/с	т/г	г/с	т/г
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	2	250	100	40				0,028	0,116	0,028	0,116
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	3	400	240	100				0,005	0,019	0,005	0,019
328	Углерод (Сажа)	3	150	50	15				0,006	0,01	0,006	0,01
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	3	500	200	50				0,006	0,028	0,006	0,028
333	Сероводород	2	8						0,00001	0,0005	0,00001	0,0005
337	Углерод оксид	4	5000	3000	500				0,117	0,276	0,117	0,276
401	Углеводороды предельные алифатического ряда C1 – C10		25000	10000	2500				0,096	1,351	0,096	1,351
602	Бензол	2	100	40	10				0,002	0,028	0,002	0,028

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

616	Ксилол	3	200	100	20				0,0002	0,003	0,0002	0,003
621	Толуол	3	600	300	100				0,001	0,021	0,001	0,021
2754	Углеводороды предельные C11-C19	4	1000	1000	100				0,039	0,368	0,039	0,368
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20		300	100	30				0,015	0,076	0,015	0,076
2936	Пыль древесная		400	160	40				0,015	0,088	0,015	0,088
Итого от всех источников объекта (организованных, неорганизованных)						0	0		0,33021	2,3845	0,33021	2,3845
Выброс организованных источников т/год											0,1074	1,5195
Выброс неорганизованных источников т/год											0,22281	0,865

Расчёты выбросов загрязняющих веществ от проектируемых источников объекта приведены в Приложение А.

Для определения влияния источников выбросов на загрязнение атмосферного воздуха был выполнен расчет рассеивания выбросов загрязняющих веществ по программе УПРЗА «Эколог» (версия 4.7).

Расчет произведен с учетом фоновых концентраций на территории района расположения объекта в режиме автоматического перебора направлений и скоростей ветра и с учетом скорости ветра, повторяемость превышения которой составляет 5% (7 м/с).

По азот диоксиду, углерода оксиду, серы диоксиду, твердым частицам расчеты рассеивания выполнялись с учетом фона. По остальным загрязняющим веществам, выбрасываемым от проектируемого объекта, данные по фоновому загрязнению отсутствуют и в расчете рассеивания приняты без учета фона.

Характеристики веществ и группы суммации, рассматриваемые при расчете загрязнения атмосферы выбросами от источников объекта, приведены в таблице 8.

Инд. № полл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	069.24-ОВОС						Лист
												54

Таблица 8– Характеристики веществ и группы суммации,
рассматриваемых при расчете рассеивания

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентрация	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значе	Тип	Значе	Тип	Значен	Учет	Интерп.
0008	Взвешенные частицы	ПДК м/р	0,15	ПДК с/г	0,04	ПДК с/с	0,05	Да	Нет
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	ПДК м/р	0,25	ПДК с/г	0,04	ПДК с/с	0,1	Да	Нет
0303	Аммиак	ПДК м/р	0,2	-	-	ПДК с/с	-	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот оксид)	ПДК м/р	0,4	ПДК с/г	0,1	ПДК с/с	0,24	Нет	Нет
0328	Углерод черный (сажа)	ПДК м/р	0,15	ПДК с/г	0,015	ПДК с/с	0,05	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,5	ПДК с/г	0,05	ПДК с/с	0,2	Да	Нет
0333	Сероводород	ПДК м/р	0,008	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0337	Углерод оксид (окись углерода;угарный газ)	ПДК м/р	5	ПДК с/г	0,5	ПДК с/с	3	Да	Нет
0401	Углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10	ПДК м/р	25	ПДК с/г	2,5	ПДК с/с	10	Нет	Нет
0602	Бензол	ПДК м/р	0,1	ПДК с/г	0,001	ПДК с/с	0,04	Нет	Нет
0616	Ксилоты (смесь изомеров о-, м-, п-ксилол)	ПДК м/р	0,2	ПДК с/г	0,02	ПДК с/с	0,1	Нет	Нет
0621	Толуол (Метилбензол)	ПДК м/р	0,6	ПДК с/г	0,1	ПДК с/с	0,3	Нет	Нет
1071	Фенол (Гидроксибензол)	ПДК м/р	0,01	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,007	Да	Нет
1325	Формальдегид (метаналь)	ПДК м/р	0,03	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,012	Да	Нет
2754	Углеводороды предельные алифатического C11-C19	ПДК м/р	1	ПДК с/г	0,1	ПДК с/с	1	Нет	Нет
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	ПДК м/р	0,3	ПДК с/г	0,1	ПДК с/с	0,15	Да	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,3	ПДК с/г	0,03	ПДК с/с	0,1	Нет	Нет
2936	Пыль древесная	ПДК м/р	0,4	ПДК с/г	0,04	ПДК с/с	0,16	Нет	Нет
6009	Группа суммации: азот (IV) оксид, сера диоксид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Да	Нет
6043	Группа суммации: Серы диоксид и сероводород	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет

Инт. № полп.	Подп. и дата	Взаим. инв. №

Результаты рассеивания выбросов загрязняющих веществ в виде таблиц и карт приведены в Приложении А. В Таблице 9 приведены координаты расчетных точек, расположенных на границе расчетной санитарно-защитной зоны и на границе жилой зоны. Значения максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ по результатам расчета рассеивания, приведенным в Приложении А с учетом и без учета фона, приведены в Таблице 9.

Таблица 9
Координаты расчетных точек

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	176,54	19,38	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ
2	161,45	101,11	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ
3	167,98	159,59	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ
4	219,12	189,34	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ
5	262,54	177,25	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ
6	267,82	110,55	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ
7	279,01	43,63	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ
8	239,63	6,19	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ
9	278,25	14,46	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны
10	162,99	142,08	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны
11	162,10	118,41	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны
12	264,60	139,50	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны
13	273,39	72,51	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны

Расчетные точки были выбраны на расчетной санитарно-защитной зоне предприятия (на расстоянии 50 м от границы территории объекта в северном, северо-западном, западном, юго-западном, южном направлениях, и на расстоянии 10 м от границы территории объекта в юго-восточном, восточном и северо-восточном направлениях) и на границе жилой застройки (на расстоянии 10 м от границы территории объекта в восточном направлении и на расстоянии 50 м в северо-западном и южном направлениях).

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Таблица 10 – Максимальные концентрации загрязняющих веществ по типам расчетных точек

Код загряз- няющего вещества	Наименование загряз- няющего вещества или группы суммации	Расчётная приземная концентрация загрязняющего веще- ства в долях ПДК или ОБУВ			
		На границе расчётной СЗЗ		На границе жилой зоны	
		С учётом фона	без учёта фона	С учётом фона	Без учёта фона
0301	Азота(IV) оксид (азота диоксид)	0,77	0,61	0,79	0,63
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,06	0,06	0,06	0,06
0328	Углерод черный (сажа)	0,18	0,18	0,19	0,19
0330	Сера диоксид	0,17	0,07	0,17	0,07
0333	Сероводород	0,02	0,02	0,02	0,02
0337	Углерод оксид (окись углерода; угарный газ)	0,36	0,11	0,36	0,11
0401	Углеводороды пре- дельные алифатиче- ского ряда C1-C10	0,05	0,05	0,06	0,06
0602	Бензол	0,19	0,19	0,24	0,24
0616	Ксилолы	0,01	0,01	0,01	0,01
0621	Толуол	0,02	0,02	0,03	0,03
2754	Углеводороды пре- дельные C11-C19(в пересчете на C)	0,23	0,23	0,26	0,26
2902	Твердые частицы (не- дифференцированная по составу пыль/аэро- золь)	0,95	0,63	0,92	0,6
2908	Пыль неорганическая содержащая двуокись кремния менее 70%	0,32	0,32	0,32	0,32
2936	Пыль древесная	0,37	0,37	0,33	0,33
6009	Азот (IV) оксид, сера диоксид	0,94	0,68	0,96	0,7
6043	Серы диоксид и серо- водород	0,08	0,08	0,08	0,08

Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы проектируемого объекта с учетом фоновых концентраций показали:

- на границе расчетной СЗЗ(на расстоянии 50 м от границы территории объекта в северном, северо-западном, западном, юго-западном, южном направлениях, и на расстоянии 10 м от границы территории объекта в юго-восточном, восточном и северо-восточном направлениях) и на границе жилой застройки (на расстоянии 10 м от границы территории объекта в восточном направлении и на расстоянии 50 м в северо-западном и южном направлениях) максимальные

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взаим. инв. №	Подп. и дата	Инв. № полл.	069.24-ОВОС	Лист
										57

приземные концентрации загрязняющих веществ составляют менее 1,0 ПДК для всех загрязняющих химических веществ (превышений предельно допустимых концентраций ни по одному веществу не установлено расчетным методом).

5.2. Воздействие физических факторов

Согласно п.9 Главы 2 Постановления Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 115 от 16 ноября 2011г. по временным характеристикам различают постоянный и непостоянный шум:

- Постоянный шум - шум, уровень звука которого за 8-часовой рабочий день (рабочую смену) или за время измерения в помещениях жилых и общественных зданий, на территории жилой застройки изменяется во времени не более чем на 5 дБА при измерениях на стандартизованной временной характеристике измерительного прибора "Медленно".

- Непостоянный шум - шум, уровень звука которого за 8-часовой рабочий день (рабочую смену) или за время измерения в помещениях жилых и общественных зданий, на территории жилой застройки изменяется во времени более чем на 5 дБА при измерениях на стандартизованной временной характеристике измерительного прибора "Медленно".

Нормируемыми параметрами постоянного шума являются:

- уровни звукового давления в дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000; 8000 Гц;
- уровни звука в дБА.

Нормируемыми параметрами непостоянного шума являются:

- эквивалентный уровень звука в дБА;
- максимальный уровень звука в дБА.

Источниками загрязнения атмосферного воздуха шумовым воздействием на проектируемом объекте являются:

- 1 - Передвижная автозаправочная станция;
- 2 - Гидравлический мульчер Impulse F4 1600;
- 3 - Погрузчик «Амкодор» 352С;
- 4 - Погрузчик «Амкодор» 352С;
- 5 - Дробильный ковш BF 80.3 S4;
- 6 - Экскаватор DOOSAN SOLAR 210 WV (либо аналог);
- 7 - Экскаватор DOOSAN SOLAR 210 WV (либо аналог);
- 8 - Автосамосвалы МА3-5551 (либо аналог);
- 9 - Автосамосвалы МА3-5551;
- 10 - Погрузочно-разгрузочные работы.

В настоящее время основными документами, регламентирующими нормирование уровня шума, являются:

- СанПиН «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», утвержденные постановлением Минздрава Республики Беларусь № 115 от 16.11.2011;
- СН 2.04.01-2020 «Защита от шума».

Допустимые значения октавных уровней звукового давления для территорий различного назначения представлены в таблице 11.

Взаим. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						069.24-ОВОС	Лист
							58
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

уровня шума, являются:

- СанПиН «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», утвержденные постановлением Минздрава Республики Беларусь № 115 от 16.11.2011;
- СН 2.04.01-2020 «Защита от шума».

Допустимые значения октавных уровней звукового давления для территорий различного назначения представлены в таблице 11.

Таблица 12 – Расчёт эквивалентных и максимальных уровней звука от проектируемых источников

№ источника шума	Тип автомобиля	Скорость движения, км/ч	Расстояние от оси движения автомобиля до расчётной точки, м	Уровень звука эквивалентный, LA,экв, дБА	Уровень звука максимальный, LA.макс, дБА
1	Передвижная автозаправочная станция	7,5	7,5	51,7	68
2	Гидравлический мульчер Impulse F4 1600			85	90
3	Погрузчик Амкадор-342В			90	95
4	Погрузчик Амкадор-342В			90	95
5	Дробильный ковш BF 80.3 S4			110	115
6	Экскаватор Doosan Solar 210 W-V			103,9	105
7	Экскаватор Doosan Solar 210 W-V			103,9	105
8	Грузовой автомобиль	7,5	7,5	51,7	68
9	Грузовой автомобиль	7,5	7,5	51,7	68
10	Погрузочно-разгрузочные работы			70	80

Уровни звукового давления в октавных полосах для всех источников шума приведены в Таблице 13.

Таблица 13

Источник шума			Уровни звукового давления (мощности*), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									Эквивал. уровень звука, дБа	Максимальн. уровень звука, дБа
номер	наименование	тип	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	Передвижная автозаправочная станция	линейный	45.7	48.7	53.7	50.7	47.7	47.7	44.7	38.7	37.7	51,7	68
2	Гидравлический мульчер Impuls F4 1600	объемный	79.0	82.0	87.0	84.0	81.0	81.0	78.0	72.0	71.0	85	90

Инв. № полл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							069.24-ОВОС						Лист 60	
			Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата								

3	Погрузчик «Амкор» 352С	объемный	84.0	87.0	92.0	89.0	86.0	86.0	83.0	77.0	76.0	90.0	95.0
4	Погрузчик «Амкор» 352С	объемный	84.0	87.0	92.0	89.0	86.0	86.0	83.0	77.0	76.0	90.0	95.0
5	Дробильный комбайн BF 80.3 S4	объемный	104.0	107.0	112.0	109.0	106.0	106.0	103.0	97.0	96.0	110	115
6	Экскаватор Doosan Solar 210 W-V	объемный	97.9	100.9	105.9	102.9	99.9	99.9	96.9	90.9	89.9	103,9	105,0
7	Экскаватор Doosan Solar 210 W-V	объемный	97.9	100.9	105.9	102.9	99.9	99.9	96.9	90.9	89.9	103,9	105,0
8	Грузовой автомобиль	линейный	45.7	48.7	53.7	50.7	47.7	47.7	44.7	38.7	37.7	51,7	68
9	Грузовой автомобиль	линейный	45.7	48.7	53.7	50.7	47.7	47.7	44.7	38.7	37.7	51,7	68
10	Погрузочно-разгрузочные работы	объемный	64.0	67.0	72.0	69.0	66.0	66.0	63.0	57.0	56.0	70.0	80.0

Анализ результатов расчета шумового воздействия

Шумовое воздействие на прилегающую территорию выполнено по программе «Эколог-Шум».

Уровень звукового давления определен:

- в расчетных точках № 1-8 – граница санитарно-защитной зоны;
- в расчетных точках № 9-13 – в жилой зоне.

Акустический расчет проводили по уровням звукового давления в девяти октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 31,5, 63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000, 8000 Гц и по уровню звука, дБА на дневное время суток.

Как видно из результатов расчета, уровень звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами и уровень звука в дБА по мере удаления от источников шума снижается и в расчетных точках достигает величин, приведенных в таблице 14.

Инв. № полн.	Подп. и дата	Взаим. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	069.24-ОВОС	Лист
							61

Согласно Главы 2 Постановления Министерства здравоохранения Республики Беларусь №132 от 26.12.2013г. по направлению действия вибрацию подразделяют на:

общую вибрацию;

локальную вибрацию (возникает при непосредственном контакте с источником вибрации).

Общая вибрация в зависимости от источника ее возникновения подразделяется на:

общую вибрацию 1 категории – транспортная вибрация, воздействующая на человека на рабочих местах самоходных машин, машин с прицепами и навесными приспособлениями, транспортных средств при движении по местности, агрофонам и дорогам (в том числе при их строительстве).

общую вибрацию 2 категории – транспортно-технологическая вибрация, воздействующая на человека на рабочих местах машин, перемещающихся по специально подготовленным поверхностям производственных помещений, промышленных площадок, горных выработок.

общую вибрацию 3 категории – технологическая вибрация, воздействующая на человека на рабочих местах стационарных машин или передающуюся на рабочие места, не имеющие источников вибрации.

Общую вибрацию 3 категории по месту действия подразделяют на следующие типы:

- тип «а» – на постоянных рабочих местах производственных помещений предприятий;

- тип «б» – на рабочих местах на складах, в столовых, бытовых, дежурных и других производственных помещений, где нет машин, генерирующих вибрацию;

- тип «в» – на рабочих местах в помещениях заводууправления, конструкторских бюро, лабораторий, учебных пунктов, вычислительных центров, здравпунктов, конторских помещениях, рабочих комнатах и других помещениях для работников интеллектуального труда;

общую вибрацию в жилых помещениях и помещениях административных и общественных зданий от внешних источников: городского рельсового транспорта (линии метрополитена мелкого заложения и открытые линии метрополитена, трамваи, железнодорожный транспорт) и автомобильного транспорта; промышленных предприятий и передвижных промышленных установок (при эксплуатации гидравлических и механических прессов, строгальных, вырубных и других металлообрабатывающих механизмов, поршневых компрессоров, бетономешалок, дробилок, строительных машин и другое);

общую вибрацию в жилых помещениях и помещениях административных и общественных зданий от внутренних источников: инженерно-технического оборудования зданий и бытовых приборов (лифты, вентиляционные системы, насосные, пылесосы, холодильники, стиральные машины и другое), оборудования торговых организаций и предприятий коммунально- бытового обслуживания, котельных и других.

Нормируемый диапазон частот измерения вибрации устанавливается для общей вибрации в жилых помещениях, палатах больничных организаций, санаториев, в помещениях административных и общественных зданий – в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 2; 4; 8; 16; 31,5; 63 Гц.

Нормируемыми параметрами постоянной и непостоянной вибрации в жилых помещениях, помещениях административных и общественных зданий являются средние квадратические значения виброускорения и виброскорости и скорректированные по частоте значения виброускорения и (или) их логарифмические уровни.

Допустимые значения нормируемых параметров вибрации в жилых помещениях, палатах больничных организаций, санаториев, в помещениях административных и общественных зданий устанавливаются согласно таблицам 11 и 12 Гигиенического норматива, утвержденного Постановлением Минздрава №132 от 26.12.2013 г.

Измерения параметров вибрации в жилых и общественных зданиях проводят в соответствии с ГОСТ 31191.1-2004 (ИСО 2631-1:1997) «Вибрация и удар. Измерение общей вибрации и

Инв. № полл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							069.24-ОВОС	Лист 63
			Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

оценка ее воздействия на человека. Общие требования». Средства измерений должны соответствовать ГОСТ ИСО 8041-2006 «Вибрация. Воздействие вибрации на человека. Средства измерений», введенного в действие постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 20 февраля 2009 г. №8 «Об утверждении, введении в действие, изменении и отмене технических нормативных правовых актов в области технического нормирования и стандартизации».

На проектируемом объекте будут размещаться механизмы, являющиеся источниками общей вибрации 2 категории.

Источник общей вибрации 2 категории:

автопогрузчик;

автосамосвал;

дробильный ковш;

рубильная машина.

Для минимизации загрязнения атмосферного воздуха воздействием вибрации объекта предусмотрены следующие мероприятия:

запрещена работа механизмов вхолостую;

при производстве работ не применяются машины и механизмы, создающие повышенный уровень шума и вибрации;

стоянки личного, грузового и специального автотранспорта на строительной площадке не предусмотрены.

Учитывая расстояние от источников общей вибрации 2 категории, оказывающих наибольшее негативное воздействие, до ближайшей жилой зоны, уровни общей вибрации за территорией объекта будут незначительны и их расчет является нецелесообразным.

5.2.3. Источники инфразвуковых колебаний

Звуком называют механические колебания в упругих средах и телах, частоты которых лежат в пределах от 17-20 Гц до 20 000 Гц. Эти частоты механических колебаний способно воспринимать человеческое ухо. Механические колебания с частотами ниже 16 Гц называют инфразвуками.

Согласно Постановления Министерства здравоохранения Республики Беларусь №121 от 06.12.2013 г. «Об утверждении Санитарных норм и правил «Требования к инфразвуку на рабочих местах, в жилых и общественных помещениях и на территории жилой застройки», Гигиенического норматива «Предельно допустимые уровни инфразвука на рабочих местах, допустимые уровни инфразвука в жилых и общественных помещениях и на территории жилой застройки»» (в редакции Постановления Минздрава №16 от 08.02.2016 г.):

Нормируемыми параметрами постоянного инфразвука являются уровни звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 2, 4, 8 и 16 Гц, измеренные на временной характеристике «медленно» шумомера. Постоянным инфразвуком является инфразвук, общий уровень звукового давления которого изменяется за время наблюдения не более чем на 6 дБ при измерениях по шкале шумомера «линейная» на временной характеристике «медленно». При одночисловой оценке постоянного инфразвука нормируемым параметром является общий уровень звукового давления.

Нормируемыми параметрами непостоянного инфразвука являются эквивалентные по энергии уровни звукового давления в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 2, 4, 8 и 16 Гц и эквивалентный общий уровень звукового давления. Непостоянным инфразвуком является инфразвук, общий уровень звукового давления которого изменяется за время наблюдения более чем на 6 дБ при измерениях по шкале шумомера «линейная» на временной характеристике «медленно».

Инв. № полн.	Подп. и дата	Взаим. инв. №	на временной характеристике «медленно» шумомера. Постоянным инфразвуком является инфразвук, общий уровень звукового давления которого изменяется за время наблюдения не более чем на 6 дБ при измерениях по шкале шумомера «линейная» на временной характеристике «медленно». При одночисловой оценке постоянного инфразвука нормируемым параметром является общий уровень звукового давления.									
			Нормируемыми параметрами непостоянного инфразвука являются эквивалентные по энергии уровни звукового давления в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 2, 4, 8 и 16 Гц и эквивалентный общий уровень звукового давления. Непостоянным инфразвуком является инфразвук, общий уровень звукового давления которого изменяется за время наблюдения более чем на 6 дБ при измерениях по шкале шумомера «линейная» на временной характеристике «медленно».									
						069.24-ОВОС						Лист
												64
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата							

При эксплуатации проектируемого объекта отсутствует оборудование, способное производить инфразвуковые колебания.

→ воздействие электрических разрядов (импульсного тока), возникающих при прикосновении человека к изолированным от земли конструкциям, корпусам машин и механизмов на пневматическом ходу и протяженным проводникам или при прикосновении человека, изолированного от земли, к растениям, заземленным конструкциям и другим заземленным объектам;

Взаим. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	рому проходят переменные токи. Электромагнитное поле вблизи воздушных линий электропередачи напряжением 330 кВ и выше переменного тока промышленной частоты может оказывать вредное воздействие на человека. Различают следующие виды воздействия: → непосредственное воздействие, проявляющееся при пребывании в электромагнитном поле. Эффект этого воздействия усиливается с увеличением напряженности поля и времени пребывания в нем; → воздействие электрических разрядов (импульсного тока), возникающих при прикосновении человека к изолированным от земли конструкциям, корпусам машин и механизмов на пневматическом ходу и протяженным проводникам или при прикосновении человека, изолированного от земли, к растениям, заземленным конструкциям и другим заземленным объектам;						Лист		
			069.24-ОВОС							65	
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						

Емкость для сбора и хранения осадка 131м3 (за аналог принята емкость «BelECOLine 4979-3 A131000 ID3000 L18800 1x400». Техническое предложение на емкость №4979/2 от 13.08.2024 г прилагается)

- Общая площадь водосбора согласно заданию раздела ГП составляет 3869м² (0,3869 га):
- асфальтобетонные покрытия – 3265 м²;
 - газон – 604 м².

Расчетный расход дождевых вод определен по методу предельных интенсивностей согласно СН 4.01.02-2019 и составляет 57,67л/с (для гидравлического расчёта 37,48 л/с). Расчетный расход дождевых вод, направляемый на локальные очистные сооружения, составляет 6,92 л/с.

Концентрации загрязнений до чистки составляют:

- взвешенные вещества 2000 мг/дм³;
- нефтепродукты 18 мг/ дм³.

Концентрации загрязнений после чистки составляют:

- взвешенные вещества 15 мг/ дм³;
- нефтепродукты 0,3 мг/ дм³.

Дождевые сточные воды с территории объекта самотеком по рельефу поступают в водоотводные лотки и дождевую канализацию, установленных в пониженных местах. Водоотводные лотки и дождевые колодцы присоединяются к закрытой сети дождевой канализации путем устройства пескоуловителей. Далее стоки по самотечному коллектору поступают в распределительный колодец (за аналог принят колодец распределения потока BelECOLine 4979-2 RP8 ID1200 H1500 2x400 1x250), где наиболее загрязненный сток поступает на очистные сооружение закрытого типа производительностью 8 л/с (за аналог принят комбинированный песко-бензомаслоотделитель «BelECOLine 4979-1 K8 ID1400 L6000 2x250»), а остальной объем на обводную линию, далее сток объединяется и поступает в аккумулирующие емкости суммарным полезным объемом 131 м³. Очищенные стоки предназначены для мойки твердых покрытий предприятия, излишний очищенный сток вывозится на городские сооружения полной биологической очистки.

Проектом не предусмотрено установление наблюдательных скважин за загрязнением грунтовых вод, так как площадка полностью имеет твёрдое покрытие и отвод дождевых и талых вод с территории объекта осуществляется самотеком через дождеприемные колодцы по дождевой канализационной сети в распределительный колодец, где наиболее загрязненный сток поступает на очистку на локальные очистные сооружения, а остальной объем на обводную линию, далее сток объединяется и отводится в водоотводную сеть.

5.4. Воздействие на геологическую среду

Техногенное воздействие на геологическую среду складывается из непосредственного воздействия на нее инженерных сооружений и опосредованного влияния через другие компоненты экосистемы.

Непосредственное (прямое) воздействие на геологическую среду определяется:

- процессами уплотнения и разуплотнения горных пород в ходе строительства и эксплуатации зданий и сооружений;
- экзогенными геологическими процессами, спровоцированными техногенным воздействием;
- загрязнением подземных вод, водоносных пород и зоны аэрации утечками из подземных водонесущих коммуникаций, от свалок, отвалов промотходов, поглощающих колодцев и выгребных ям, кладбищ и т.п.

При эксплуатации рассматриваемого объекта возможно косвенное воздействие на геологическую среду, связанное с выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух и их последующим осаждением.

Интв. № полп.	Полп. и дата	Взаим. инв. №	Ненпты экосистемы. Непосредственное (прямое) воздействие на геологическую среду определяется: - процессами уплотнения и разуплотнения горных пород в ходе строительства и эксплуатации зданий и сооружений; - экзогенными геологическими процессами, спровоцированными техногенным воздействием; - загрязнением подземных вод, водоносных пород и зоны аэрации утечками из подземных водонесущих коммуникаций, от свалок, отвалов промотходов, поглощающих колодцев и выгребных ям, кладбищ и т.п. При эксплуатации рассматриваемого объекта возможно косвенное воздействие на геологическую среду, связанное с выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух и их последующим осаждением.					
			069.24-ОВОС					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	67		

Интенсивность рассматриваемых проектных решений по воздействию на геологическую среду можно охарактеризовать следующим образом:

- организация рельефа и водоотвод по территории участка предусматриваются комплексно, с учетом существующего рельефа, грунтовых условий, минимизации земляных работ;
- при правильном производстве работ изменение (уплотнение, разуплотнение) слоев геологической среды не прогнозируется;
- отвод поверхностных вод с территории объекта производится путем придания площадке уклона с транзитом ливневых и талых вод в существующую ливневую канализацию, с предварительной очисткой загрязненных вод на проектируемых локальных очистных сооружениях.

5.5. Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров

Площадки для приема и хранения отходов будет расположена на территории существующей площадки ОАО «ДСТ №3». Ландшафт участка: слабо и умеренно нарушенный антропогенный ландшафт. Объекты строительства всегда воздействуют на земельные ресурсы и почвенный покров. Их воздействие выражается в отчуждении земель для размещения объекта, изменении рельефа при выполнении строительных и планировочных работ, увеличении нагрузки на грунты оснований от веса различных сооружений, изменении гидрогеологических характеристик и условий поверхностного стока и т.п.

Основное воздействие объекта на земельные ресурсы будет происходить в период строительно-монтажных работ.

К источникам техногенного нарушения земель на этапе строительно-монтажных работ относятся основные работы по снятию поверхностного слоя грунтов, работа техники.

Отрицательное воздействие на территорию при строительных работах выражается в:

- уплотнение грунтов в результате работы техники и грузового транспорта;
- деформация земной поверхности, рельефа и геологической структуры.

Проектируемый объект планируется разместить на территории ОАО «ДСТ №3» в г.Бобруйске. Проектом предусмотрено строительство производственной площадки с твердым асфальтобетонным покрытием, состоящей из рабочих зон и зон готовой продукции. Источниками воздействия объекта на состояние земельных ресурсов являются использование земельных ресурсов, хранение сырья, образование и размещение отходов производства.

Проектом не предусмотрено установление наблюдательных скважин за загрязнением почвы, так как площадка полностью имеет твердое покрытие и отвод дождевых и талых вод с территории объекта осуществляется самотеком через дождеприемные колодцы по дождевой канализационной сети в распределительный колодец, где наиболее загрязненный сток поступает на очистку на локальные очистные сооружения, а остальной объем на обводную линию, далее сток объединяется и отводится в водоотводную сеть.

5.6. Воздействие на растительный и животный мир, леса

Ввиду того факта, что устройство площадки для приема и хранения отходов будет расположена на территории существующей площадки ОАО «ДСТ №3», воздействие на животный мир не прогнозируется. Наличие мест гнездования птиц на территории объекта строительства не обнаружено.

Согласно проектным решениям предусмотрено удаление древесно-кустарниковой растительности: 24 шт. деревьев, газона обыкновенного – 398 м². Удаляемые насаждения по своим возрастным и качественным характеристикам пересадке не подлежат.

В соответствии со статьей 38 Закона Республики Беларусь от 14.06.2003 205-З «О растительном мире» и "Постановления Совета Министров РБ от 7 декабря 2016г. №1002" при

Инв. № полл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №	5.6. Воздействие на растительный и животный мир, леса						
Ввиду того факта, что устройство площадки для приема и хранения отходов будет расположена на территории существующей площадки ОАО «ДСТ №3», воздействие на животный мир не прогнозируется. Наличие мест гнездования птиц на территории объекта строительства не обнаружено. Согласно проектным решениям предусмотрено удаление древесно-кустарниковой растительности: 24 шт. деревьев, газона обыкновенного – 398 м². Удаляемые насаждения по своим возрастным и качественным характеристикам пересадке не подлежат. В соответствии со статьей 38 Закона Республики Беларусь от 14.06.2003 205-3 «О растительном мире» и "Постановления Совета Министров РБ от 7 декабря 2016г. №1002" при									
							069.24-ОВОС		Лист
									68
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

удалении 24 шт. деревьев и газона обыкновенного – 398 м², предусмотрены компенсационные выплаты:

- За удаляемые деревья – 684,75 БВ (2739 бел.руб.);
- За удаляемый газон обыкновенный - 99,5 БВ (3980 бел.руб.).

На территории объекта не допускается не предусмотренное проектной документацией сведение древесно-кустарниковой растительности.

Деревья, находящиеся на территории строительства и не подлежащие удалению, ограждаются сплошными инвентарными щитами высотой 2 м из досок толщиной 25 мм.

Земляные работы вблизи сохраняемых древесных насаждений производить вручную во избежание повреждения корневой системы.

При производстве работ подкопом в зоне системы деревьев, работы производить ниже расположения основных корней с сохранением их целостности.

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

В районе проведения строительных работ отсутствуют особо охраняемые природные территории, памятники природы и ландшафтно-рекреационные территории, места обитания диких животных и места произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную Книгу Республики Беларусь.

Инв. № полп.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Для снижения воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров предусмотрены следующие мероприятия:

- строительный мусор и твердые отходы необходимо складировать, не перемешивая друг с другом, а также по мере их накопления необходимо вывозить на базу подрядной организации для накопления с последующей переработкой и утилизацией;

- после окончания строительства проезды к рабочим площадкам очищаются от мусора;
- заправка горюче-смазочными материалами (далее – ГСМ) механизмов должна осуществляться от передвижных автоцистерн на специально отведенной для этих целей площадке.

При достаточно отрегулированных механизмах строительной техники загрязнение почв ГСМ будет сведено к минимуму и не повлечет серьезных отрицательных экологических последствий.

Следует отметить, что любая почва обладает способностью к самоочищению, которая является фактором буферного действия, снижающим антропогенное загрязняющее воздействие на другие компоненты окружающей природной среды (поверхностные и подземные воды, растительность и живые организмы). Законы самоочищения почв и трансформации вещества в них определяются факторами почвообразования (соотношением тепла и влаги, физико-химическими свойствами почвообразующих пород, положением в рельефе, характером растительности и др.), а также количеством и токсичностью загрязняющих веществ, поступающих в почву.

Реализация проекта не предусматривает изменения видового состава либо пространственного распространения объектов растительного мира на прилегающих к территории объекта участках естественного лесного массива.

Вмешательства в существующие естественные лесные биоценозы не производится.

Согласно проектным решениям предусмотрено удаление древесно-кустарниковой растительности: 24 шт. деревьев, газона обыкновенного – 398 м². Удаляемые насаждения по своим возрастным и качественным характеристикам пересадке не подлежат.

В соответствии со статьей 38 Закона Республики Беларусь от 14.06.2003 205-З «О растительном мире» и "Постановления Совета Министров РБ от 7 декабря 2016г. №1002" при удалении 24 шт. деревьев и газона обыкновенного – 398 м², предусмотрены компенсационные выплаты: за удаляемые деревья – 684,75 БВ (2739 бел.руб.); за удаляемый газон обыкновенный - 99,5 БВ (3980 бел.руб.).

Компенсационные выплаты стоимости удаляемых объектов растительного мира на основании Закона о растительном мире осуществляются до удаления объектов растительного мира.

На территории объекта не допускается не предусмотренное проектной документацией сведение древесно-кустарниковой растительности.

Объекты вредного биологического воздействия (патогенные микроорганизмы, грибы, животные) на объекте не применяются и в окружающую среду не попадают.

Негативного воздействия на ближайшие по месторасположению природные территории, подлежащие специальной охране, объектом также не оказывается.

Взаим. инв. №	удалении 24 шт. деревьев и газона обыкновенного – 398 м ² , предусмотрены компенсационные выплаты: за удаляемые деревья – 684,75 БВ (2739 бел.руб.); за удаляемый газон обыкновенный - 99,5 БВ (3980 бел.руб.).						
	Компенсационные выплаты стоимости удаляемых объектов растительного мира на основании Закона о растительном мире осуществляются до удаления объектов растительного мира.						
Подп. и дата	На территории объекта не допускается не предусмотренное проектной документацией сведение древесно-кустарниковой растительности.						
	Объекты вредного биологического воздействия (патогенные микроорганизмы, грибы, животные) на объекте не применяются и в окружающую среду не попадают.						
Инв. № подл.	Негативного воздействия на ближайшие по месторасположению природные территории, подлежащие специальной охране, объектом также не оказывается.						
069.24-ОВОС							Лист
							72

Воздействия на объекты животного мира объектом также оказываться не будет, так как территория объекта полностью ограждается и исключает как проникновение на территорию как диких животных, так и прямое воздействие на них со стороны объекта.

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

Строительство площадки для приема и хранения отходов располагается на существующей площадке ОАО «ДСТ №3» в промышленной зоне г.Бобруйска, соответственно путей миграции животных, пересечение территорий и мест размножения, питания и отстоя редких животных и биологических видов, занесенных в Красную книгу на территории строительства нет: произрастание объектов растительного и местообитание представителей животного мира, занесённых в Красную книгу Республики Беларусь, не выявлено.

6.8. Прогноз и оценка воздействия на окружающую среду при обращении с отходами

Отходы - вещества или предметы, образующиеся в процессе осуществления хозяйственной деятельности, жизнедеятельности человека и не имеющие определенного предназначения по месту их образования, либо утратившие полностью или частично свои потребительские свойства.

Отходы подразделяются на отходы производства и отходы потребления. В свою очередь отходы производства и потребления делятся на используемые и неиспользуемые отходы.

Возможная степень воздействия отходов на окружающую природную среду зависит от количественных и качественных характеристик отходов (физикохимические свойства, класс опасности, количество).

Актуальным при строительстве и эксплуатации объекта является проблема удаления и складирования, а в дальнейшем утилизация и захоронение отходов производства и потребления.

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

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

Временно накапливаемые на территории промплощадки предприятия отходы при принятых условиях их хранения не имеют выделений загрязняющих веществ в атмосферный воздух и не оказывают на него вредного воздействия.

Определение среднегодового норматива образования коммунальных отходов производится на основании дифференциальных нормативов образования отходов и соответствует значениям, приведенным ниже.

Принятые дифференцированные нормативы образования коммунальных отходов, в соответствии с рекомендуемыми, на расчетную единицу:

Инв. № полл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							069.24-ОВОС	Лист 73
			Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

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

Бытовые отходы накапливаются в контейнерах с крышками, установленных на специальной площадке, имеющей твердое покрытие.

В таблице 15 представлены образующиеся отходы при строительстве и эксплуатации, а также способы обращения с ними.

Таблица 15

№ п/п	Наименование отхода производства	Код отхода	Класс опасности, степень опасности	Количество, т	Способ обращения
Отходы строительства					
1	Отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения	9129900	Неопасные	10	Вывоз на полигон ТКО
2	Асфальтобетон от разборки асфальтовых покрытий	3141004	Неопасные	886,044	ОАО «ДСТ№3»
3	Отходы кирпича силикатного	3144206	Неопасные	54,012	ОАО «ДСТ№3»
4	Отходы рубероида	1870500	4-й класс	0,0276	ЧТУП «Регионагро-гарант»
5	Бой ж/б изделий	3142708	Неопасные	13,524	ОАО «ДСТ№3»
6	Бой газосиликатных блоков	3144203	4-й класс	4,164	ОАО «ДСТ№3»
7	Бой бетонных изделий	3142707	Неопасные	31,248	ОАО «ДСТ№3»
8	Лом и отходы стальные прочие	3511099	Неопасные	0,0072	ПУП "Могилеввторчермет"
9	Сучья, ветки, вершины	1730200	Неопасные	1,0	ЧТУП «Регионагро-гарант»
10	Отходы корчевания пней	1730300	Неопасные	0,5	ЧТУП «Регионагро-гарант»
11	Смешанные отходы строительства, сноса зданий и сооружений	3991300	4-й класс	4,8	ОАО «ДСТ№3»
Отходы при эксплуатации					
1.	Отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства	1870601	4-й класс	0,5	ОАО «Бумажная фабрика «Спартак»

Взаим. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

2.	Отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения	9129900	Неопасные	10	Вывоз на полигон ТКО
3.	Бой ж/б изделий	3142708	Неопасные	400	ОАО «ДСТ№3»
4.	Песок загрязненный маслами, (содержание масел - менее 15%)	3142405	4-й класс	5	ОДО "Экология города"
5.	ПЭТ-бутылки	5711400	3-й класс	0,5	Общество с ограниченной ответственностью "РеПлас-М"
6.	Смесь нефтепродуктов отработанных	5412300	3-й класс	0,5	ООО "АвтоБан-Групп"
7.	Обтирочный материал, загрязненный маслами	5820601	3-й класс	0,5	Передача на использование в специализированную организацию
8.	Осадки взвешенных веществ от очистки дождевых стоков	8440100	4	0,7	ЧТУП "Регионагрога-рант"
9.	Нефтешламы механической очистки сточных вод	5472000	3	0,5	ООО "АвтоБан-Групп"
10.	Изношенная спецодежда хлопчатобумажная и другая	5820903	4-й класс	0,5	ЧПТУП "Смартикон"
11.	Уличный и дворовой смет	9120500	неопасный	5	Полигон ТКО

В зоне приема отходов производится приемка и складирование отходов по видам отходов. Высота навала не более 3,0 м. Доставка отходов производится автомобильным транспортом. Сортировка не предусмотрена, отходы на площадку поступают отсортированные по видам согласно заключенным договорам.

Таблица 16 – Характеристика применяемого сырья и материалов

Наименование подразделения (цеха, участка, отдела, сектора и т. д.)	Стадия технологического процесса	Наименование сырья, материалов, готовой продукции, отходов производства
1	2	3
1 зона (зона приёма), склад 1	Погрузо-разгрузочные работы	1730100 Отрезки хлыстов, козырьки, откомлевки об-резки при раскряжевке и т.п. (неопасные) 1730200 Сучья, ветки, вершины (неопасные) 1730300 Отходы корчевания пней (неопасные)

Взаим. инв. №	Наименование подразделения (цеха, участка,отдела, сектора и т. д.)						Стадия технологического процесса		Наименование сырья, материалов, готовой продукции, отходов производства		
	1						2		3		
	1 зона (зона приёма), склад 1						Погрузо-разгрузочные работы		1730100 Отрезки хлыстов, козырьки, откомлевки об-резки при раскряжевке и т.п. (неопасные) 1730200 Сучья, ветки, вершины (неопасные) 1730300 Отходы корчевания пней (неопасные)		
Подп. и дата											
Инв. № полп.							069.24-ОВОС				Лист
											75
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						

Запрещается отдых непосредственно в опасной зоне работающих механизмов, на транспортных путях, оборудовании.

Перед пуском механизмов и началом движения дорожно-строительных машин, или автомобилей обязательна подача звуковых или световых сигналов, с которыми должны быть ознакомлены все работники. При этом сигналы должны быть слышны (видны) всем работникам в зоне действия машин, механизмов.

Таблица подаваемых сигналов вывешивается на работающем механизме или вблизи него. Каждый неправильно поданный или непонятый сигнал должен восприниматься как сигнал «стоп».

Перед началом работы или движения машины и механизмов машинист обязан убедиться в безопасности членов бригады и находящихся поблизости лиц.

Работник, заметив опасность, угрожающую людям или субъекту промышленной безопасности (неисправность машин и механизмов, возникновения пожаров и другое), обязан предупредить людей, которым угрожает опасность, сообщить об этом лицу, ответственному за безопасную эксплуатацию, и по возможности принять меры по ее устранению.

Запрещается загромождать рабочие места и подходы к ним породой и какими-либо предметами, затрудняющими свободное передвижение людей и механизмов.

Основными причинами возникновения запроектных аварийных ситуаций при эксплуатации объекта:

- нарушение технологического процесса,
- технические ошибки обслуживающего персонала,
- нарушения правил техники безопасности и т.п., что может вызвать поступление загрязняющих веществ в окружающую среду;

- пролив нефтепродуктов;

- пожары.

Пролив нефтепродуктов на территории проведения работ возможен в результате заправки транспортных средств топливом в не предназначенном для этого месте, либо в результате утечек при эксплуатации транспортных средств, находящихся в неисправном состоянии.

Для предотвращения возникновения пролива нефтепродуктов необходимо: производить заправку, а также ремонт транспортных средств в специально отведенных местах. Транспортные средства и механизмы при проведении работ должны находиться в удовлетворительном техническом состоянии. Ремонт транспортных средств производить в ремонтно-механической мастерской.

Последствия аварийных потерь нефтепродуктов могут быть ликвидированы широко используемыми в практике методами удаления нефтепродуктов с поверхности земли. В соответствии с п. 5.10. ГОСТ 17.5.3.04-83 «Общие требования к рекультивации земель» при рекультивации земельных участков, где выявлены загрязненные нефтепродуктами участки земли необходимо осуществлять мероприятия по охране окружающей среды: ускорить деградацию нефтепродуктов либо ликвидировать очаг загрязнения грунтов (почв). Ввиду незначительных возможных объемов проливов (объем бака транспортного средства) целесообразным представляется применение механического метода удаления загрязненных почвогрунтов с вывозом в места, определенные законодательно нормативными документами. Ликвидация пролива нефтепродуктов должна быть проведена в кратчайшие сроки.

В технологических процессах и в технологическом оборудовании, предусмотренных проектом, не используются вещества и материалы, которые при определенных условиях могут вызвать аварийную ситуацию, залповые и аварийные выбросы в атмосферу, аварийные сбросы сточных вод в водотоки отсутствуют.

Вероятность возникновения описанных ситуаций на объектах такого масштаба низкая при условии соблюдения технологического процесса и правил техники безопасности.

Инв. № полл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							069.24-ОВОС	Лист 77
			Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

6.10. Прогноз и оценка изменения социально-экономических условий

Положительными факторами от реализации планируемой деятельности будут являться:

- рост производственного потенциала региона;
- обеспечение рабочих мест;
- рост инвестиционной активности в регионе.

Выбросы в атмосферный воздух при строительстве и эксплуатации будут минимальны и не окажут значительного влияния на здоровье населения г.Бобруйска.

Кроме этого, отрицательное влияние на водный бассейн, почву, растительность, благодаря предусмотренным в проекте мероприятиям, проектируемым объектом незначительно.

6.11. Оценка значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду

Проведем оценку значимости воздействия рассматриваемых решений на окружающую среду согласно рекомендуемого приложения Г ТКП 17.02-08-2012 для проектируемого объекта.

К компонентам природной среды, на которые возможно воздействие, относятся: атмосферный воздух, земли и почвенный покров, растительный и животный мир.

Оценка значимости воздействия определена по методике, приведенной в таблице 17.

Таблица 17.

Определение показателей пространственного масштаба воздействия	
Локальное: воздействие на окружающую среду в пределах площадки размещения объекта планируемой деятельности	1
Ограниченное: воздействие на окружающую среду в радиусе до 0,5 км от площадки размещения объекта планируемой деятельности	2
Местное: воздействие на окружающую среду в радиусе от 0,5 до 5 км от площадки размещения объекта планируемой деятельности	3
Региональное : воздействие на окружающую среду в радиусе более 5 км от площадки размещения объекта планируемой деятельности	4
Определение показателей временного масштаба воздействия	
Кратковременное: воздействие, наблюдаемое ограниченный период времени до 3 месяцев	1
Средней продолжительности: воздействие, которое проявляется в течение от 3 месяцев до 1 года	2
Продолжительное: воздействие, наблюдаемое продолжительный период времени от 1 года до 3 лет	3
Многолетнее (постоянное): воздействие, наблюдаемое более 3 лет	4
Определение показателей значимости изменений в природной среде (вне территорий под техническими сооружениями)	
Незначительное: изменения в окружающей среде не превышает существующие пределы природной изменчивости	1
Слабое: изменения в природной среде превышает пределы природной изменчивости. Природная среда полностью самовосстанавливается после превращения воздействия	2
Умеренное: изменения в природной среде, превышающие пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных ее компонентов. Природная среда сохраняет способность к самовосстановлению	3
Сильное: изменения в природной среде приводят к значительным нарушениям компонентов природной среды. Отдельные компоненты природной среды теряют способность к самовосстановлению	4
Итоговая оценка значимости составляет: $2 \times 4 \times 2 = 16$ баллов (воздействие средней значимости)	

Инв. № полп.	Подп. и дата	Взаим. инв. №

						069.24-ОВОС	Лист
							78
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

7.2. Размер санитарно-защитной зоны

В соответствии со специфическими санитарно-эпидемиологическими требованиями к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду утверждённых Постановлением СовМина РБ 11.12.2019 № 847 санитарно-защитная зона проектируемого объекта:

- для объекта по переработке отходов (получение щебня вторичного из строительных отходов и мульчи из отходов древесных) базовый размер санитарно-защитной зоны не установлен.

Для проектируемого объекта необходима разработка расчетной санитарно-защитной зоны.

В связи с тем, что выбросов загрязняющих веществ от неорганизованных стационарных источников в атмосферный воздух составляет более 30 процентов от суммы валового выброса объекта, расчетный размер СЗЗ устанавливаем от границы территории объекта. Граница расчетной санитарно-защитной зоны составляет 50 м от границы территории объекта в северном, северо-западном, западном, юго-западном, южном направлениях, и на расстоянии 10 м от границы территории объекта в юго-восточном, восточном и северо-восточном направлениях.

В санитарно-защитной зоне допускается размещать производства по сортировке, переработке и вторичному использованию твердых коммунальных отходов или продуктов, образующихся в процессе их переработки, гаражей спецавтотранспорта и механизмов для обслуживания объектов захоронения ТКО, предприятия и объектов с производствами меньшего класса опасности с аналогичными вредностями.

На землях санитарно-защитной зоны допускается выращивание технических сельскохозяйственных культур.

Инв. № полп.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							069.24-ОВОС	Лист
										80
			Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

8.1. Мероприятия по предотвращению или снижению неблагоприятных воздействий на атмосферный воздух

- технологические процессы и оборудование должны соответствовать ТНПА;
- все оборудование должно иметь техническую документацию, содержащую информацию о выделяемых химических веществах и других возможных неблагоприятных факторах, и мерах защиты от них;
- оборудование должно содержаться в чистоте;
- при использовании машин в условиях, установленных эксплуатационной документацией, уровни запыленности, загазованности на рабочем месте водителя, а также в зоне работы механизмов, оборудования не должны превышать гигиенических нормативов, устанавливающих требования к параметрам запыленности и загазованности на рабочих местах;
- перевозка пылящих грузов должна осуществляться в специально оборудованных грузовых автомобилях, предотвращающих пыление, высыпание или утечку содержимого;
- качество топлива, используемого для транспортных средств и строительной техники, должно соответствовать ТНПА.

- соблюдать правила эксплуатации систем обезвреживания загрязняющих веществ, содержащихся в отработавших газах мобильных источников выбросов, установленные изготовителем этих систем;

Функционирование объекта не должно ухудшать условия проживания человека по показателям, имеющим гигиенические нормативы.

- исключение работы техники на холостом ходу;
- использование оборудования с более низким уровнем звуковой мощности;
- учёт возможностей использования естественного рельефа местности в целях шумоподавления;
- контроль за работой техники в период вынужденного простоя или техперерыва в работе;
- контроль за точным соблюдением технологии производственных работ;
- рассредоточение во времени работы строительных машин и механизмов, не задействованных в едином непрерывном технологическом процессе.

Инв. № полп.	Подп. и дата	Взаим. инв. №	торию: - исключение работы техники на холостом ходу; - использование оборудования с более низким уровнем звуковой мощности; - учёт возможностей использования естественного рельефа местности в целях шумоподавления; - контроль за работой техники в период вынужденного простоя или техперерыва в работе; - контроль за точным соблюдением технологии производственных работ; - рассредоточение во времени работы строительных машин и механизмов, не задействованных в едином непрерывном технологическом процессе.					
			069.24-ОВОС					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			Лист
								81

8.2. Мероприятия по предотвращению или снижению потенциальных неблагоприятных воздействий на поверхностные и подземные воды

Приоритетным условием защиты грунтовых вод является строгое соблюдение природоохранных мер в процессе эксплуатации объекта:

- обязательное соблюдение границ территории, отводимой под строительство;
- запрещение проезда транспорта вне предусмотренных подъездных дорог;
- сбор проливов в специальный резервуар;
- оснащение рабочих мест контейнерами для сбора бытовых и строительных отходов;
- заправка машин и механизмов топливом и ГСМ только закрытым способом, исключающим попадание ГСМ на почву или водный объект.

Для снижения уровня воздействия на подземные и поверхностные воды следует предусмотреть проведение локального мониторинга качества подземных вод в районе расположения объекта.

8.3. Мероприятия по минимизации негативного влияния отходов на окружающую среду

Мероприятия по минимизации негативного влияния отходов на окружающую среду включают в себя:

- раздельный сбор отходов;
- организацию мест хранения отходов;
- получение соответствующих согласований и заключение договоров со специализированными организациями по приему и использованию отходов;
- транспортировку отходов к местам переработки;
- проведение инструктажа о сборе, хранении, транспортировке отходов в соответствии с требованиями органов ЦГиЭ и экологии.

В качестве мероприятий по использованию отходов, образующихся в ходе строительства и эксплуатации рассматриваемых объектов, рекомендуется следующее:

- вывоз на переработку на специализированные перерабатывающие предприятия в соответствии «Реестром объектов по использованию отходов и объектов хранения, захоронения и обезвреживания отходов» размещенном на сайте Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь;
- повторное использование в качестве ВМР.

8.4. Мероприятия по охране почвенного слоя, растительности

Для снижения уровня воздействия на почвенный слой и растительность предусматриваются следующие мероприятия:

- применение специальных водонепроницаемых покрытий, устойчивых к воздействию загрязняющих веществ (нефтепродуктов, технических жидкостей) во время заправки автотранспорта;
- проведение обязательной ликвидации последствий загрязнения почвенного покрова в результате возможных аварийных ситуаций;
- организация регулярной уборки территории;
- благоустройство и озеленение территории;
- отбор проб и проведение измерений качеств почв в районе влияния объекта.

Благоустройство территории объекта позволит исключить развитие эрозионных процессов в почве.

Инв. № полл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							069.24-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					82

При производстве строительно-монтажных работ необходимо обеспечить исключение повреждения и сохранность древесно-кустарниковой растительности, попадающей в зону производства работ и не подлежащих сносу и пересадке. При этом запрещается без согласования с соответствующей службой:

- проводить земляные работы на расстоянии менее двух метров до стволов деревьев и менее одного метра до кустарников;
- перемещение грузов на расстоянии менее пяти метров до крон или стволов деревьев;
- складирование труб и других строительных материалов на расстоянии менее двух метров до стволов деревьев без устройства вокруг них временных ограждений (защитных) конструкций.

В целом для предотвращения, снижения потенциальных неблагоприятных воздействий на окружающую среду и здоровье населения при выполнении строительства и эксплуатации объекта необходимо:

- строгое соблюдение требований законодательства в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;
- ведение мониторинга и строгий производственный экологический контроль за источниками воздействия.

8.5. Мероприятия по минимизации химического фактора воздействия

Учитывая незначительное воздействие планируемых решений на атмосферный воздух, реализация каких-либо специальных мероприятий в этом отношении не требуется.

Инв. № полл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №						069.24-ОВОС	Лист	
										83
			Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.		Дата	

9. АЛЬТЕРНАТИВЫ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

Рассматриваемые альтернативные варианты данного объекта:

1 вариант: реконструкция асфальтобетонного покрытия производственной площадки ОАО "ДСТ "3" под площадку для хранения и переработки строительных отходов в г. Бобруйске.

2 вариант: возведение площадки по переработке отходов на иной площадке.

3 вариант: отказ от реализации. Отказ от строительства площадки для переработки отходов.

Из всех приведенных альтернативных вариантов, самым приоритетным является 1 вариант. При его реализации трансформация основных компонентов окружающей среды незначительна, так как данный объект будет размещен на территории существующей площадки ОАО «ДСТ №3».

В случае отказа от реализации проектных решений положительными факторами будут являться:

- отсутствие отрицательных последствий в результате выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от модернизируемых установок;

- отсутствие затрат на реализацию проектных решений.

Отрицательные факторы:

- упущение выгоды, в том числе для роста производственного потенциала региона, роста инвестиционной активности в регионе.

При реализации второго альтернативного варианта могут наблюдаться следующие отрицательные моменты:

- поиск и выделение участка земли для размещения объекта;

- сильное отрицательное воздействие на растительный и животный мир, который будет выражен в виде удаления элементов растительного мира;

- дальность транспортировки полученного материала от отходов до места использования будет гораздо больше, по отношению к первому альтернативному варианту.

Инт. № полп.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							069.24-ОВОС	Лист
										84
			Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

10. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОГО ЗНАЧИТЕЛЬНОГО ВРЕДНОГО ТРАНСГРАНИЧНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Конвенция об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте (далее – Конвенция) была принята в ЭСПО (Финляндия) 25.02.1991 года и вступила в силу 10.09.1997 года. Конвенция призвана содействовать обеспечению устойчивого развития посредством поощрения международного сотрудничества в деле оценки вероятного воздействия планируемой деятельности на окружающую среду. Она применяется, в частности, к деятельности, осуществление которой может нанести ущерб окружающей среде в других странах. В конечном итоге Конвенция направлена на предотвращение, смягчение последствий и мониторинг такого экологического ущерба.

Трансграничное воздействие – любые вредные последствия, возникающие в результате изменения состояния окружающей среды, вызываемого деятельностью человека, физический источник которой расположен полностью или частично в районе, находящемся под юрисдикцией той или иной Стороны, для окружающей среды, в районе, находящемся под юрисдикцией другой Стороны. К числу таких последствий для окружающей среды относятся последствия для здоровья и безопасности человека, флоры, почвы, воздуха, вод, климата, ландшафта и исторических памятников или других материальных объектов.

Проектируемый объект: «Реконструкция асфальтобетонного покрытия производственной площадки ОАО "ДСТ "З" под площадку для хранения и переработки строительных отходов в г. Бобруйске» не входит в Добавление I к Конвенции, содержащий перечень видов деятельности, требующих применение Конвенции в случае возникновения существенного трансграничного воздействия на окружающую среду и не будет сопровождаться вредным трансграничным воздействием на окружающую среду.

Исходя из результатов комплексной оценки воздействия на окружающую среду объекта установлено, что:

а) Масштабы планируемых видов деятельности не будут являться большими для данного типа деятельности.

б) Планируемая деятельность не окажет значительного воздействия на население.

с) Планируемые виды деятельности не повлекут за собой серьезных последствий для людей и ценных видов флоры и фауны и организмов, не угрожают нынешнему или возможному использованию рассматриваемого района и не приведут к возникновению нагрузки, превышающей уровень устойчивости среды к внешнему воздействию.

Инт. № инв.	Взаим. инв. №						
Подп. и дата							
Инт. № подл.							
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	069.24-ОВОС	
							Лист
							85

- загрязняющие вещества, выбросы которых составляют более 15 % от валового выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух предприятия;

Взаим. инв. №	Подп. и дата	оказывает вредное воздействие на окружающую среду, в том числе экологически опасную деятельность» (в редакции от 30.12.2020 № 29).					
		Порядок выполнения аналитического (лабораторного) контроля загрязняющих в атмосферном воздухе на границе санитарно-защитной и жилой зоны определен Инструкцией по применению «Метод аналитического (лабораторного) контроля загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе санитарно-защитной и жилой зоны», утвержденной заместителем министра - главный государственный санитарный врач Республики Беларусь И.В. Гаевский 25.03.2014 г. (регистрационный № 005-0314).					
Инв. № подл.	Рекомендуемыми для включения в перечень веществ, подлежащих аналитическому (лабораторному) контролю, являются:						
	- загрязняющие вещества, выбросы которых составляют более 15 % от валового выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух предприятия;						
069.24-ОВОС							Лист
							86

- загрязняющие вещества и группы суммации, расчетные максимальные концентрации которых, определенные на основании расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (без учета фоновых концентраций загрязняющих веществ), на границе СЗЗ и/или в жилой зоне составляют 0,5 и более долей ПДК м.р./ОБУВ;

- загрязняющие вещества, для которых установлены временные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Проведение послепроектного анализа обязательно и должно включать следующие мероприятия:

– периодически контролировать содержание вредных веществ в выхлопных газах работающей техники, проводить регулярные технические осмотры и ремонтные работы;

– поддерживать надлежащее санитарное состояние на отведенных под проектируемые работы территориях;

– контроль за соблюдением проектных решений в области охраны окружающей среды и других условий, заложенных в отчете по ОВОС.

Уполномоченным ведомствам осуществлять:

– проверку соответствия прогнозируемых изменений в окружающей среде, принятых в ходе проведения ОВОС, фактическим изменениям при реализации планируемой деятельности, с целью совершенствования в дальнейшем при необходимости планируемых мероприятий по охране окружающей среды.

Проектом не предусмотрено установление наблюдательных скважин за загрязнением грунтовых вод и почвы, так как площадка полностью имеет твёрдое покрытие и отвод дождевых и талых вод с территории объекта осуществляется самотеком через дождеприемные колодцы по дождевой канализационной сети в распределительный колодец, где наиболее загрязненный сток поступает на очистку на локальные очистные сооружения, а остальной объем на обводную линию, далее сток объединяется и отводится в водоотводную сеть.

Ввиду незначительного и ограниченного во времени воздействия планируемой хозяйственной деятельности на основные компоненты окружающей среды проведения локального мониторинга не требуется.

Инв. № полл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							069.24-ОВОС	Лист 87
			Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

12. СООТВЕТСТВИЕ НАИЛУЧШИМ ДОСТУПНЫМ ТЕХНИЧЕСКИМ МЕТОДАМ

Наилучшие доступные технические методы – технологические процессы, методы, порядок организации производства продукции и энергии, выполнения работ или оказания услуг, проектирования, строительства и эксплуатации сооружений и оборудования, обеспечивающие уменьшение и (или) предотвращение поступления загрязняющих веществ в окружающую среду, образования и (или) размещения отходов производства, по сравнению с применяемыми и являющиеся наиболее эффективными для обеспечения нормативов качества окружающей среды при условии экономической целесообразности и технической возможности их применения.

Справочник по НДТМ – документ рекомендательного характера Европейского Союза для отдельной отрасли экономики, учитывающий все технологические процессы и их аппаратное оснащение с учетом экологического воздействия и экономических затрат.

Пособие по НДТМ – документ рекомендательного характера, разработанный на основе адаптации к условиям Республики Беларусь справочника по НДТМ, утвержденный приказом Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь.

В целях предотвращения или, если это невозможно, сокращения воздействия шума и вибраций НДТМ заключается в использовании следующих технических решений:

- осмотр и техническое обслуживание оборудования;
- эксплуатация оборудования опытным персоналом;
- исключение шумной деятельности в ночное время;
- положения по контролю шума во время технического обслуживания, движения, погрузочно-разгрузочных работ;
- использование оборудования с низким уровнем шума. (п. 1 Общие заключения по НДТ, 1.4 Шум и вибрации EU 2018/1147 Waste Treatment (WT BATC))

Мероприятия по обращению с отходами, предусмотренные данным проектом, исключают возможность организации несанкционированных свалок и захламление территории в период строительства и эксплуатации объекта. Временно накапливаемые на территории стройплощадки отходы при принятых условиях их хранения не имеют выделений загрязняющих веществ в атмосферный воздух и не оказывают на него вредного воздействия. Все отходы, которые будут образовываться при строительстве объекта, а также при его эксплуатации, будут вывезены на полигон ТКО или на предприятия по переработке отходов (П-ООС 17.11-01-2012 (02120)).

Проведение лабораторного контроля целесообразно организовывать за теми загрязняющими веществами, выбрасываемыми предприятием, вклад которых в общий фон является максимальным. Лабораторные исследования и испытания осуществляются лабораториями, аккредитованными в установленном порядке. Периодичность отбора проб воздуха на границе СЗЗ и в жилой зоне должна обеспечить возможность получения данных о качестве атмосферного воздуха с учетом сезонов года.

В соответствии с требованиями Инструкции «Метод аналитического (лабораторного) контроля загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе санитарно-защитной зоны» от 25.03.2014 № 005-0314, обеспечение получения репрезентативных данных об уровне загрязнения атмосферного воздуха количество наблюдений (исследований) за одной примесью на границе СЗЗ и в жилой зоне должно составлять не менее 50 в год.

Организация аналитического (лабораторного) контроля за химическими факторами в атмосферном воздухе, шумовым воздействием проводится на границе расчетной СЗЗ (на расстоянии 10-50 м от границы территории объекта). Рассматриваемые проектные решения не предусматривают образования источников физического воздействия (шума, вибрации, инфразвука, ультразвука, ЭМИ, ионизирующего излучения). Воздействие проектируемого источника выбросов – ничтожно мало. Воздействие на поверхностные воды отсутствует.

Учитывая вышеизложенное, можно сделать вывод о соответствии проектных решений наилучшим доступным техническим методам (НДТМ).

Инв. № полл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							069.24-ОВОС	Лист 88
			Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

13. ОЦЕНКА ДОСТОВЕРНОСТИ ПРОГНОЗИРУЕМЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ. ВЫЯВЛЕННЫЕ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ

В настоящей работе определены виды воздействий на окружающую среду, которые более детально изложены в разделе «Воздействие планируемой производственной деятельности на окружающую среду» и оценка воздействия, изложенная в разделе «Прогноз и оценка возможного изменения состояния окружающей среды».

На этапе выполнения ОВОС основополагающим моментом выступает прогнозирование – это процесс получения данных о возможном состоянии исследуемого объекта и природно-антропогенных ландшафтов в зоне его влияния на заданный период времени. Прогноз – это результат прогнозных исследований.

ОВОС включает не только физико-географический, но и инженерно-геологический, экономические, технологические и социальные прогнозы. При этом существуют некоторые неопределенности или погрешности, связанные с определением прогнозируемых уровней воздействия, а именно: – все прогнозируемые уровни воздействия определены расчетным методом, с использованием действующих ТНПА, с применением данных фактических испытаний и измерений.

Основной принцип проведения ОВОС – предположение потенциальной экологической опасности любого вида хозяйственной деятельности. Предполагается, что любая хозяйственная деятельность таит в себе ту или иную степень экологической опасности. Ее осуществление ведет к последствиям, которые необходимо оценивать, причем инициатор обязан предоставить веские доказательства экологической безопасности, намечаемой им деятельности (в соответствии с действующими экологическими стандартами и нормативами).

В связи с вышеизложенным, в данной работе полученные расчетным путем показатели сравнивались с действующими нормативами; для оценки воздействия осуществляемой деятельности с учетом принимаемых проектных решений на окружающую среду выбирались максимальные показатели.

Влияние объекта на окружающую среду спрогнозировано по максимально возможным показателям вредного воздействия всех факторов, следовательно, полностью соответствует требованиям законодательства к проведению ОВОС.

Инв. № полл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							069.24-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

14. УСЛОВИЯ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОБЪЕКТА В ЦЕЛЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Экологическая безопасность объекта – состояние защищенности окружающей природной и социальной среды от воздействия объекта на этапах строительства, реконструкции, эксплуатации, содержания и ремонта, когда параметры воздействия объекта на окружающую среду не выходят за пределы фоновых значений или не превышают санитарно-гигиенические (экологические) нормативы. В этом случае функционирование природных экосистем на прилегающих территориях без каких-либо изменений обеспечивается неопределенно долгое время.

В целях обеспечения экологической безопасности при проектировании необходимо выполнение условий, относящихся к используемым материалам, технологии строительства, эксплуатации, содержанию, а также позволяющим снизить до безопасных уровней негативное воздействие проектируемого объекта на проживающее население и экосистемы.

К организационным и организационно-техническим относятся следующие условия:

- категорически запрещается повреждение всех элементов растительных сообществ (деревьев, кустарников, напочвенного покрова) за границей площади, отведенной для строительных работ;
- категорически запрещается проведение огневых работ, выжигание территории и сжигание отходов;
- не допускать захламленности строительным и другим мусором;
- категорически запрещается за границей, отведенной под строительство, устраивать места для складирования строительного материала, стоянок техники и т.п.;
- для предотвращения распространения инвазивного вида растений борщевика Сосновского проводить регулярный мониторинг территории, при обнаружении производить его удаление.

Инв. № полл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							069.24-ОВОС	Лист 90
			Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

15. ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ

Планируемая хозяйственная деятельность представляет собой строительство площадки для хранения и переработки строительных отходов на территории ОАО «ДСТ №3» в г. Бобруйске.

При строительстве объекта запрещается использование строительных материалов и изделий, не отвечающих требованиям по обеспечению радиационной безопасности.

Проектируемый объект попадает в перечень видов и объектов хозяйственной деятельности, для которых оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) проводится в обязательном порядке (ст.7, п.1.5 Закона «О государственной экологической экспертизе, стратегической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» №399-З от 18.07.2016г.(в редакции от 21.07.2023 г №296-З - объекты: хранения отходов, за исключением хранения отходов взрывчатых веществ и материалов объектов оборонной, военной инфраструктуры; использования, обезвреживания отходов, за исключением их использования, обезвреживания научными организациями для выполнения научно-исследовательских, опытно-конструкторских и опытно-технологических работ, их использования, обезвреживания при проведении противоэпизоотических мероприятий и лабораторных исследований (испытаний) в области ветеринарной деятельности, а также за исключением их использования, обезвреживания отходов взрывчатых веществ и материалов объектов оборонной, военной инфраструктуры). Согласно положению о порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду, отчет об ОВОС является составной частью проектной документации.

Анализ данных стационарных наблюдений фоновое загрязнение атмосферы показал, что общую картину состояния воздушного бассейна в районе размещения проектируемого объекта можно определить, как благополучную.

Устройство площадки для хранения и переработки отходов производится на территории, принадлежащей ОАО «ДСТ №3», на котором на данный момент существующих источников выбросов нет. Оценка воздействия на атмосферный воздух производится с учётом проектируемых источников выбросов.

Суммарный выброс загрязняющих веществ от всех проектируемых источников составит 2,3845 т/год. Максимальный выброс загрязняющих веществ по всем проектируемым источникам равен 0,33021г/с.

Уровни звуковой мощности от источников шума при эксплуатации не превысят допустимых уровней шума на расчетной санитарно-защитной зоне.

Прямое вредное воздействие объекта на водные ресурсы отсутствует.

При эксплуатации рассматриваемого объекта возможно косвенное воздействие на геологическую среду, связанное с выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух и их последующим осаждением.

Основное воздействие объекта на земельные ресурсы будет происходить в период строительно-монтажных работ.

К источникам техногенного нарушения земель на этапе строительно-монтажных работ относятся основные работы по снятию поверхностного слоя грунтов, работа техники.

Проектом предусматривается свodka древесно-кустарниковой растительности, мешающая реализации проектных решений, так же проектом предусмотрены компенсационные мероприятия за удаляемые объекты растительного мира и устройство газона в границах производства работ на свободных от застройки участках.

Воздействие на животный мир не прогнозируется. Наличие мест гнездования птиц на территории объекта строительства не обнаружено.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	069.24-ОВОС	Лист	
								91

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	069.24-ОВОС	Лист	
								91

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	069.24-ОВОС	Лист	
								91

В районе проведения строительных работ отсутствуют памятники природы и ландшафтно-рекреационные территории, места обитания диких животных и места произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную Книгу Республики Беларусь.

На этапе строительства и при функционировании проектируемого объекта образуются отходы малоопасные и неопасные. При выполнении законодательно-нормативных требований по обращению с отходами, соблюдении проектных решений по хранению отходов негативное воздействие отходов на основные компоненты природной среды не прогнозируется.

Реализация планируемой деятельности в социально-экономическом отношении имеет благоприятную перспективу.

Проведенная оценка значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду характеризует воздействие, как воздействие «низкой» значимости.

Зона возможного значительного вредного воздействия определяется границами отведенных земельных участков.

При реализации рассматриваемого проекта трансформация основных компонентов окружающей среды незначительна, так как данный объект будет размещен на территории существующей площадки ОАО «ДСТ№3».

Инв. № полп.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							069.24-ОВОС	Лист	
											92
			Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Закон Республики Беларусь от 18 июля 2016 г. №399-З «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» (Об изменении законов по вопросам государственной экологической экспертизы, стратегической экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду. Закон Республики Беларусь от 17 июля 2023 г. №296-З);

2. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 19 января 2017 г. № 47 «О государственной экологической экспертизе, оценке воздействия на окружающую среду и стратегической экологической оценке»;

3. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 14 июня 2016 г. № 458 «Об утверждении Положения о порядке организации и проведения общественных обсуждений проектов экологически значимых решений, экологических докладов по стратегической экологической оценке, отчетов об оценке воздействия на окружающую среду, учета принятых экологически значимых решений и внесении изменений и дополнения в некоторые постановления Совета Министров Республики Беларусь» (Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 30 сентября 2020 г. № 571 «О внесении изменений в постановления Совета Министров Республики Беларусь от 14 июня 2016 г. № 458»);

4. Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 31 декабря 2021 «Об утверждении экологических норм и правил 17.02.06-001-2021 «Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду»;

5. Решение Бобруйского городского исполнительного комитета от 4 декабря 2020 г. № 27-6 «О водоохранных зонах и прибрежных полосах водных объектов города Бобруйска Могилевской области»;

6. СНБ 2.04.02-2000;

7. Нацыянальны атлас Беларусі / Камітэт по зямельных рэсурсах, геадэзіі і картаграфіі пры Савеце Міністраў Рэспублікі Беларусь – Мн., 2002. – 292 с.;

8. Матвеев, А.В. Рельеф Белоруссии / А.В. Матвеев, Б.Н. Гурский, Р.И. Левицкая. – Мн.: Университетское, 1988. – 320 с.;

9. Сборник «Реестр земельных ресурсов Республики Беларусь» (по состоянию на 1 января 2024 г.)

10. СН 2.04.01-2020.

11. Постановления Министерства здравоохранения Республики Беларусь №121 от 06.12.2013 г. «Об утверждении Санитарных норм и правил «Требования к инфразвуку на рабочих местах, в жилых и общественных помещениях и на территории жилой застройки», Гигиенического норматива «Предельно допустимые уровни инфразвука на рабочих местах, допустимые уровни инфразвука в жилых и общественных помещениях и на территории жилой застройки»» (в редакции Постановления Минздрава №16 от 08.02.2016 г.);

12. П-ООС 17.11-01-2012 (02120);

13. Закон Республики Беларусь «Об охране атмосферного воздуха» от 16.12.2008 г. № 2-З;

14. Кодекс Республики Беларусь о земле от 23.07.2008 г. № 425-З;

15. Реестр объектов по использованию отходов и объектов хранения, захоронения и обезвреживания отходов.

16. ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности», утвержденный постановлением Минприроды РБ № 23-Т от 21.11.2022.

Инд. № полл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №	(в редакции Постановления Минздрава №16 от 08.02.2016 г.);					
			12. П-ООС 17.11-01-2012 (02120);					
			13. Закон Республики Беларусь «Об охране атмосферного воздуха» от 16.12.2008 г. № 2-3;					
			14. Кодекс Республики Беларусь о земле от 23.07.2008 г. № 425-3;					
			15. Реестр объектов по использованию отходов и объектов хранения, захоронения и обезвреживания отходов.					
			16. ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности», утвержденный постановлением Минприроды РБ № 23-Т от 21.11.2022.					

17. СанПиН «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», утвержденные постановлением Минздрава Республики Беларусь № 115 от 16.11.2011.

18. Справочник по защите от шума и вибрации жилых и общественных зданий. Заборов В.И., Могилевский М.И., Мякшин В.Н., Самойлюк Е.П., 1989 г.

19. Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь №132 от 26.12.2013 г. «Об утверждении Санитарных норм и правил «Требования к производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, помещениях административных и общественных зданий», Гигиенического норматива «Предельно допустимые и допустимые уровни нормируемых параметров при работах с источниками производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, помещениях административных и общественных зданий»» (в редакции Постановления Минздрава №57 от 15.04.2016 г.);

20. Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы «Гигиенические требования к электрическим и магнитным полям тока промышленной частоты 50 Гц при их воздействии на население», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 12.06.2012 № 67;

21. Санитарные правила и нормы 2.1.8.12-17-2005 «Защита населения от воздействия электромагнитного поля, создаваемого воздушными линиями электропередачи переменного тока промышленной частоты», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 23.08.2005 № 122, с изменениями, утвержденными постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 21.06.2010 № 68 (в ред. от 12.06.2012).

Инв. № полл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							069.24-ОВОС	Лист
										94
			Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

ПРИЛОЖЕНИЕ А

6001 – транспортировка сырья до места складирования

Работа двигателей

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 1.1.1.

Таблица 1.1.1 - 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)	0,0032267	0,0238911
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,000524	0,0038812
328	Углерод (Сажа)	0,0001933	0,0013183
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0007074	0,0056592
337	Углерод оксид	0,0093	0,0626231
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19	0,003575	0,0264083

Расчет выполнен для автостоянки открытого типа, не оборудованной средствами подогрева. Пробег автотранспорта при въезде составляет **0,1** км, при выезде – **0,1** км. Время работы двигателя на холостом ходу при выезде с территории стоянки – **5** мин, при возврате на неё – **5** мин. Количество дней для расчетного периода: теплого – **150**, переходного – **61**, холодного – **41**.

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ, приведены в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2 - Исходные данные для расчета

Наименование	Тип автотранспортного средства	Максимальное количество автомобилей				Эко-контроль	Одновременность
		всего	выезд/въезд в течение суток	выезд за 1 час	въезд за 1 час		
подвоз отходов для смеси щебеночной	Грузовой, г/п от 8 до 16 т, дизель	1	8	1	1	-	-
подвоз отходов для мульчи	Грузовой, г/п от 8 до 16 т, дизель	1	5	1	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 (1.1.1 и 1.1.2):

$$M_{1ik} = m_{ПП\,ik} \cdot t_{ПП} + m_{L\,ik} \cdot L_1 + m_{ХХ\,ik} \cdot t_{ХХ\,1}, \text{ г} \quad (1.1.1)$$

$$M_{2ik} = m_{L\,ik} \cdot L_2 + m_{ХХ\,ik} \cdot t_{ХХ\,2}, \text{ г} \quad (1.1.2)$$

где $m_{ПП\,ik}$ – удельный выброс i -го вещества при прогреве двигателя автомобиля k -й группы, г/мин;
 $m_{L\,ik}$ – пробеговый выброс i -го вещества, автомобилем k -й группы при движении со скоростью 10-20 км/час, г/км;

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

$t_{ПП}$ – 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 (1.1.3 и 1.1.4):

$$m'_{ПП\,ik} = m_{ПП\,ik} \cdot K_i, \text{ г/мин} \quad (1.1.3)$$

$$m''_{ХХ\,ik} = m_{ХХ\,ik} \cdot K_i, \text{ г/мин} \quad (1.1.4)$$

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 (1.1.5):

$$M_i^j = \sum_{k=1}^k \alpha_g (M_{1ik} + M_{2ik}) N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (1.1.5)$$

где α_g – 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 (1.1.6):

$$M_i = M_i^T + M_i^П + M_i^Х, \text{ т/год} \quad (1.1.6)$$

Максимально разовый выброс i -го вещества G_i рассчитывается по формуле (1.1.7):

$$G_i = \sum_{k=1}^k (M_{1ik} \cdot N'_k + M_{2ik} \cdot N''_k) / 3600, \text{ г/сек} \quad (1.1.7)$$

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 так же коэффициент изменения выбросов при движении по пандусу приведены в таблице 1.1.3.

Таблица 1.1.3 - Удельные выбросы загрязняющих веществ

Тип	Загрязняющее вещество	Прогрев, г/мин			Пробег, г/км			Холо-стой ход, г/мин	Эко-кон-троль, Ki
		Т	П	Х	Т	П	Х		
Грузовой, г/п от 8 до 16 т, дизель									
	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,408	0,616	0,616	2,72	2,72	2,72	0,368	1
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0663	0,1	0,1	0,442	0,442	0,442	0,0598	1
	Углерод (Сажа)	0,019	0,0342	0,038	0,2	0,27	0,3	0,019	0,8
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,1	0,108	0,12	0,475	0,531	0,59	0,1	0,95
	Углерод оксид	1,34	1,8	2	4,9	5,31	5,9	0,84	0,9
	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19	0,59	0,639	0,71	0,7	0,72	0,8	0,42	0,9

Время прогрева двигателей в зависимости от температуры воздуха и условий хранения приведено в таблице 1.1.4.

Таблица 1.1.4 - 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
Грузовой, г/п от 8 до 16 т, дизель	4	6	12	20	25	30	30

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

подвоз отходов для смеси щебеночной

$$M^T_1 = 0,408 \cdot 4 + 2,72 \cdot 0,1 + 0,368 \cdot 5 = 3,744 \text{ г};$$

$$M^T_2 = 2,72 \cdot 0,1 + 0,368 \cdot 5 = 2,112 \text{ г};$$

$$M^T_{301} = (3,744 + 2,112) \cdot 150 \cdot 8 \cdot 10^{-6} = 0,0070272 \text{ т/год};$$

$$G^T_{301} = (3,744 \cdot 1 + 2,112 \cdot 1) / 3600 = 0,0016267 \text{ г/с};$$

$$M^P_1 = 0,616 \cdot 6 + 2,72 \cdot 0,1 + 0,368 \cdot 5 = 5,808 \text{ г};$$

$$M^P_2 = 2,72 \cdot 0,1 + 0,368 \cdot 5 = 2,112 \text{ г};$$

$$M^P_{301} = (5,808 + 2,112) \cdot 61 \cdot 8 \cdot 10^{-6} = 0,003865 \text{ т/год};$$

$$G^P_{301} = (5,808 \cdot 1 + 2,112 \cdot 1) / 3600 = 0,0022 \text{ г/с};$$

$$M^X_1 = 0,616 \cdot 12 + 2,72 \cdot 0,1 + 0,368 \cdot 5 = 9,504 \text{ г};$$

$$M^X_2 = 2,72 \cdot 0,1 + 0,368 \cdot 5 = 2,112 \text{ г};$$

$$M^X_{301} = (9,504 + 2,112) \cdot 41 \cdot 8 \cdot 10^{-6} = 0,00381 \text{ т/год};$$

$$G^X_{301} = (9,504 \cdot 1 + 2,112 \cdot 1) / 3600 = 0,0032267 \text{ г/с};$$

$$M = 0,0070272 + 0,003865 + 0,00381 = 0,0147022 \text{ т/год};$$

$$G = \max \{0,0016267; 0,0022; 0,0032267\} = 0,0032267 \text{ з/с}.$$

$$M^T_1 = 0,0663 \cdot 4 + 0,442 \cdot 0,1 + 0,0598 \cdot 5 = 0,6084 \text{ з};$$

$$M^T_2 = 0,442 \cdot 0,1 + 0,0598 \cdot 5 = 0,3432 \text{ з};$$

$$M^T_{304} = (0,6084 + 0,3432) \cdot 150 \cdot 8 \cdot 10^{-6} = 0,0011419 \text{ м/зод};$$

$$G^T_{304} = (0,6084 \cdot 1 + 0,3432 \cdot 1) / 3600 = 0,0002643 \text{ з/с};$$

$$M^\Pi_1 = 0,1 \cdot 6 + 0,442 \cdot 0,1 + 0,0598 \cdot 5 = 0,9432 \text{ з};$$

$$M^\Pi_2 = 0,442 \cdot 0,1 + 0,0598 \cdot 5 = 0,3432 \text{ з};$$

$$M^\Pi_{304} = (0,9432 + 0,3432) \cdot 61 \cdot 8 \cdot 10^{-6} = 0,0006278 \text{ м/зод};$$

$$G^\Pi_{304} = (0,9432 \cdot 1 + 0,3432 \cdot 1) / 3600 = 0,0003573 \text{ з/с};$$

$$M^X_1 = 0,1 \cdot 12 + 0,442 \cdot 0,1 + 0,0598 \cdot 5 = 1,5432 \text{ з};$$

$$M^X_2 = 0,442 \cdot 0,1 + 0,0598 \cdot 5 = 0,3432 \text{ з};$$

$$M^X_{304} = (1,5432 + 0,3432) \cdot 41 \cdot 8 \cdot 10^{-6} = 0,0006187 \text{ м/зод};$$

$$G^X_{304} = (1,5432 \cdot 1 + 0,3432 \cdot 1) / 3600 = 0,000524 \text{ з/с};$$

$$M = 0,0011419 + 0,0006278 + 0,0006187 = 0,0023884 \text{ м/зод};$$

$$G = \max \{0,0002643; 0,0003573; 0,000524\} = 0,000524 \text{ з/с}.$$

$$M^T_1 = 0,019 \cdot 4 + 0,2 \cdot 0,1 + 0,019 \cdot 5 = 0,191 \text{ з};$$

$$M^T_2 = 0,2 \cdot 0,1 + 0,019 \cdot 5 = 0,115 \text{ з};$$

$$M^T_{328} = (0,191 + 0,115) \cdot 150 \cdot 8 \cdot 10^{-6} = 0,0003672 \text{ м/зод};$$

$$G^T_{328} = (0,191 \cdot 1 + 0,115 \cdot 1) / 3600 = 0,000085 \text{ з/с};$$

$$M^\Pi_1 = 0,0342 \cdot 6 + 0,27 \cdot 0,1 + 0,019 \cdot 5 = 0,3272 \text{ з};$$

$$M^\Pi_2 = 0,2 \cdot 0,1 + 0,019 \cdot 5 = 0,115 \text{ з};$$

$$M^\Pi_{328} = (0,3272 + 0,115) \cdot 61 \cdot 8 \cdot 10^{-6} = 0,0002158 \text{ м/зод};$$

$$G^\Pi_{328} = (0,3272 \cdot 1 + 0,115 \cdot 1) / 3600 = 0,0001228 \text{ з/с};$$

$$M^X_1 = 0,038 \cdot 12 + 0,3 \cdot 0,1 + 0,019 \cdot 5 = 0,581 \text{ з};$$

$$M^X_2 = 0,2 \cdot 0,1 + 0,019 \cdot 5 = 0,115 \text{ з};$$

$$M^X_{328} = (0,581 + 0,115) \cdot 41 \cdot 8 \cdot 10^{-6} = 0,0002283 \text{ м/зод};$$

$$G^X_{328} = (0,581 \cdot 1 + 0,115 \cdot 1) / 3600 = 0,0001933 \text{ з/с};$$

$$M = 0,0003672 + 0,0002158 + 0,0002283 = 0,0008113 \text{ м/зод};$$

$$G = \max \{0,000085; 0,0001228; 0,0001933\} = 0,0001933 \text{ з/с}.$$

$$M^T_1 = 0,1 \cdot 4 + 0,475 \cdot 0,1 + 0,1 \cdot 5 = 0,9475 \text{ з};$$

$$M^T_2 = 0,475 \cdot 0,1 + 0,1 \cdot 5 = 0,5475 \text{ з};$$

$$M^T_{330} = (0,9475 + 0,5475) \cdot 150 \cdot 8 \cdot 10^{-6} = 0,001794 \text{ м/зод};$$

$$G^T_{330} = (0,9475 \cdot 1 + 0,5475 \cdot 1) / 3600 = 0,0004153 \text{ з/с};$$

$$M^\Pi_1 = 0,108 \cdot 6 + 0,531 \cdot 0,1 + 0,1 \cdot 5 = 1,2011 \text{ з};$$

$$M^\Pi_2 = 0,475 \cdot 0,1 + 0,1 \cdot 5 = 0,5475 \text{ з};$$

$$M^\Pi_{330} = (1,2011 + 0,5475) \cdot 61 \cdot 8 \cdot 10^{-6} = 0,0008533 \text{ м/зод};$$

$$G^\Pi_{330} = (1,2011 \cdot 1 + 0,5475 \cdot 1) / 3600 = 0,0004857 \text{ з/с};$$

$$M^X_1 = 0,12 \cdot 12 + 0,59 \cdot 0,1 + 0,1 \cdot 5 = 1,999 \text{ з};$$

$$M^X_2 = 0,475 \cdot 0,1 + 0,1 \cdot 5 = 0,5475 \text{ з};$$

$$M^X_{330} = (1,999 + 0,5475) \cdot 41 \cdot 8 \cdot 10^{-6} = 0,0008353 \text{ м/зод};$$

$$G^X_{330} = (1,999 \cdot 1 + 0,5475 \cdot 1) / 3600 = 0,0007074 \text{ з/с};$$

$$M = 0,001794 + 0,0008533 + 0,0008353 = 0,0034826 \text{ м/год};$$

$$G = \max\{0,0004153; 0,0004857; 0,0007074\} = 0,0007074 \text{ ц/с}.$$

$$M^T_1 = 1,34 \cdot 4 + 4,9 \cdot 0,1 + 0,84 \cdot 5 = 10,05 \text{ ц};$$

$$M^T_2 = 4,9 \cdot 0,1 + 0,84 \cdot 5 = 4,69 \text{ ц};$$

$$M^T_{337} = (10,05 + 4,69) \cdot 150 \cdot 8 \cdot 10^{-6} = 0,017688 \text{ м/год};$$

$$G^T_{337} = (10,05 \cdot 1 + 4,69 \cdot 1) / 3600 = 0,0040944 \text{ ц/с};$$

$$M^\Pi_1 = 1,8 \cdot 6 + 5,31 \cdot 0,1 + 0,84 \cdot 5 = 15,531 \text{ ц};$$

$$M^\Pi_2 = 4,9 \cdot 0,1 + 0,84 \cdot 5 = 4,69 \text{ ц};$$

$$M^\Pi_{337} = (15,531 + 4,69) \cdot 61 \cdot 8 \cdot 10^{-6} = 0,0098678 \text{ м/год};$$

$$G^\Pi_{337} = (15,531 \cdot 1 + 4,69 \cdot 1) / 3600 = 0,0056169 \text{ ц/с};$$

$$M^X_1 = 2 \cdot 12 + 5,9 \cdot 0,1 + 0,84 \cdot 5 = 28,79 \text{ ц};$$

$$M^X_2 = 4,9 \cdot 0,1 + 0,84 \cdot 5 = 4,69 \text{ ц};$$

$$M^X_{337} = (28,79 + 4,69) \cdot 41 \cdot 8 \cdot 10^{-6} = 0,0109814 \text{ м/год};$$

$$G^X_{337} = (28,79 \cdot 1 + 4,69 \cdot 1) / 3600 = 0,0093 \text{ ц/с};$$

$$M = 0,017688 + 0,0098678 + 0,0109814 = 0,0385373 \text{ м/год};$$

$$G = \max\{0,0040944; 0,0056169; 0,0093\} = 0,0093 \text{ ц/с}.$$

$$M^T_1 = 0,59 \cdot 4 + 0,7 \cdot 0,1 + 0,42 \cdot 5 = 4,53 \text{ ц};$$

$$M^T_2 = 0,7 \cdot 0,1 + 0,42 \cdot 5 = 2,17 \text{ ц};$$

$$M^T_{2754} = (4,53 + 2,17) \cdot 150 \cdot 8 \cdot 10^{-6} = 0,00804 \text{ м/год};$$

$$G^T_{2754} = (4,53 \cdot 1 + 2,17 \cdot 1) / 3600 = 0,0018611 \text{ ц/с};$$

$$M^\Pi_1 = 0,639 \cdot 6 + 0,72 \cdot 0,1 + 0,42 \cdot 5 = 6,006 \text{ ц};$$

$$M^\Pi_2 = 0,7 \cdot 0,1 + 0,42 \cdot 5 = 2,17 \text{ ц};$$

$$M^\Pi_{2754} = (6,006 + 2,17) \cdot 61 \cdot 8 \cdot 10^{-6} = 0,0039899 \text{ м/год};$$

$$G^\Pi_{2754} = (6,006 \cdot 1 + 2,17 \cdot 1) / 3600 = 0,0022711 \text{ ц/с};$$

$$M^X_1 = 0,71 \cdot 12 + 0,8 \cdot 0,1 + 0,42 \cdot 5 = 10,7 \text{ ц};$$

$$M^X_2 = 0,7 \cdot 0,1 + 0,42 \cdot 5 = 2,17 \text{ ц};$$

$$M^X_{2754} = (10,7 + 2,17) \cdot 41 \cdot 8 \cdot 10^{-6} = 0,0042214 \text{ м/год};$$

$$G^X_{2754} = (10,7 \cdot 1 + 2,17 \cdot 1) / 3600 = 0,003575 \text{ ц/с};$$

$$M = 0,00804 + 0,0039899 + 0,0042214 = 0,0162512 \text{ м/год};$$

$$G = \max\{0,0018611; 0,0022711; 0,003575\} = 0,003575 \text{ ц/с}.$$

ПОДВОЗ ОТХОДОВ ДЛЯ МУЛЬЧИ

$$M^T_1 = 0,408 \cdot 4 + 2,72 \cdot 0,1 + 0,368 \cdot 5 = 3,744 \text{ ц};$$

$$M^T_2 = 2,72 \cdot 0,1 + 0,368 \cdot 5 = 2,112 \text{ ц};$$

$$M^T_{301} = (3,744 + 2,112) \cdot 150 \cdot 5 \cdot 10^{-6} = 0,004392 \text{ м/год};$$

$$G^T_{301} = (3,744 \cdot 1 + 2,112 \cdot 1) / 3600 = 0,0016267 \text{ ц/с};$$

$$M^\Pi_1 = 0,616 \cdot 6 + 2,72 \cdot 0,1 + 0,368 \cdot 5 = 5,808 \text{ ц};$$

$$M^\Pi_2 = 2,72 \cdot 0,1 + 0,368 \cdot 5 = 2,112 \text{ ц};$$

$$M^\Pi_{301} = (5,808 + 2,112) \cdot 61 \cdot 5 \cdot 10^{-6} = 0,0024156 \text{ м/год};$$

$$G^\Pi_{301} = (5,808 \cdot 1 + 2,112 \cdot 1) / 3600 = 0,0022 \text{ ц/с};$$

$$M^X_1 = 0,616 \cdot 12 + 2,72 \cdot 0,1 + 0,368 \cdot 5 = 9,504 \text{ ц};$$

$$\begin{aligned}M^X_2 &= 2,72 \cdot 0,1 + 0,368 \cdot 5 = 2,112 \text{ z}; \\M^X_{301} &= (9,504 + 2,112) \cdot 41 \cdot 5 \cdot 10^{-6} = 0,0023813 \text{ m/zod}; \\G^X_{301} &= (9,504 \cdot 1 + 2,112 \cdot 1) / 3600 = 0,0032267 \text{ z/c};\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}M &= 0,004392 + 0,0024156 + 0,0023813 = 0,0091889 \text{ m/zod}; \\G &= \max\{0,0016267; 0,0022; 0,0032267\} = 0,0032267 \text{ z/c}.\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}M^T_1 &= 0,0663 \cdot 4 + 0,442 \cdot 0,1 + 0,0598 \cdot 5 = 0,6084 \text{ z}; \\M^T_2 &= 0,442 \cdot 0,1 + 0,0598 \cdot 5 = 0,3432 \text{ z}; \\M^T_{304} &= (0,6084 + 0,3432) \cdot 150 \cdot 5 \cdot 10^{-6} = 0,0007137 \text{ m/zod}; \\G^T_{304} &= (0,6084 \cdot 1 + 0,3432 \cdot 1) / 3600 = 0,0002643 \text{ z/c};\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}M^\Pi_1 &= 0,1 \cdot 6 + 0,442 \cdot 0,1 + 0,0598 \cdot 5 = 0,9432 \text{ z}; \\M^\Pi_2 &= 0,442 \cdot 0,1 + 0,0598 \cdot 5 = 0,3432 \text{ z}; \\M^\Pi_{304} &= (0,9432 + 0,3432) \cdot 61 \cdot 5 \cdot 10^{-6} = 0,0003924 \text{ m/zod}; \\G^\Pi_{304} &= (0,9432 \cdot 1 + 0,3432 \cdot 1) / 3600 = 0,0003573 \text{ z/c};\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}M^X_1 &= 0,1 \cdot 12 + 0,442 \cdot 0,1 + 0,0598 \cdot 5 = 1,5432 \text{ z}; \\M^X_2 &= 0,442 \cdot 0,1 + 0,0598 \cdot 5 = 0,3432 \text{ z}; \\M^X_{304} &= (1,5432 + 0,3432) \cdot 41 \cdot 5 \cdot 10^{-6} = 0,0003867 \text{ m/zod}; \\G^X_{304} &= (1,5432 \cdot 1 + 0,3432 \cdot 1) / 3600 = 0,000524 \text{ z/c};\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}M &= 0,0007137 + 0,0003924 + 0,0003867 = 0,0014928 \text{ m/zod}; \\G &= \max\{0,0002643; 0,0003573; 0,000524\} = 0,000524 \text{ z/c}.\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}M^T_1 &= 0,019 \cdot 4 + 0,2 \cdot 0,1 + 0,019 \cdot 5 = 0,191 \text{ z}; \\M^T_2 &= 0,2 \cdot 0,1 + 0,019 \cdot 5 = 0,115 \text{ z}; \\M^T_{328} &= (0,191 + 0,115) \cdot 150 \cdot 5 \cdot 10^{-6} = 0,0002295 \text{ m/zod}; \\G^T_{328} &= (0,191 \cdot 1 + 0,115 \cdot 1) / 3600 = 0,000085 \text{ z/c};\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}M^\Pi_1 &= 0,0342 \cdot 6 + 0,27 \cdot 0,1 + 0,019 \cdot 5 = 0,3272 \text{ z}; \\M^\Pi_2 &= 0,2 \cdot 0,1 + 0,019 \cdot 5 = 0,115 \text{ z}; \\M^\Pi_{328} &= (0,3272 + 0,115) \cdot 61 \cdot 5 \cdot 10^{-6} = 0,0001349 \text{ m/zod}; \\G^\Pi_{328} &= (0,3272 \cdot 1 + 0,115 \cdot 1) / 3600 = 0,0001228 \text{ z/c};\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}M^X_1 &= 0,038 \cdot 12 + 0,3 \cdot 0,1 + 0,019 \cdot 5 = 0,581 \text{ z}; \\M^X_2 &= 0,2 \cdot 0,1 + 0,019 \cdot 5 = 0,115 \text{ z}; \\M^X_{328} &= (0,581 + 0,115) \cdot 41 \cdot 5 \cdot 10^{-6} = 0,0001427 \text{ m/zod}; \\G^X_{328} &= (0,581 \cdot 1 + 0,115 \cdot 1) / 3600 = 0,0001933 \text{ z/c};\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}M &= 0,0002295 + 0,0001349 + 0,0001427 = 0,0005071 \text{ m/zod}; \\G &= \max\{0,000085; 0,0001228; 0,0001933\} = 0,0001933 \text{ z/c}.\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}M^T_1 &= 0,1 \cdot 4 + 0,475 \cdot 0,1 + 0,1 \cdot 5 = 0,9475 \text{ z}; \\M^T_2 &= 0,475 \cdot 0,1 + 0,1 \cdot 5 = 0,5475 \text{ z}; \\M^T_{330} &= (0,9475 + 0,5475) \cdot 150 \cdot 5 \cdot 10^{-6} = 0,0011213 \text{ m/zod}; \\G^T_{330} &= (0,9475 \cdot 1 + 0,5475 \cdot 1) / 3600 = 0,0004153 \text{ z/c};\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}M^\Pi_1 &= 0,108 \cdot 6 + 0,531 \cdot 0,1 + 0,1 \cdot 5 = 1,2011 \text{ z}; \\M^\Pi_2 &= 0,475 \cdot 0,1 + 0,1 \cdot 5 = 0,5475 \text{ z}; \\M^\Pi_{330} &= (1,2011 + 0,5475) \cdot 61 \cdot 5 \cdot 10^{-6} = 0,0005333 \text{ m/zod}; \\G^\Pi_{330} &= (1,2011 \cdot 1 + 0,5475 \cdot 1) / 3600 = 0,0004857 \text{ z/c};\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
M^X_1 &= 0,12 \cdot 12 + 0,59 \cdot 0,1 + 0,1 \cdot 5 = 1,999 \text{ з}; \\
M^X_2 &= 0,475 \cdot 0,1 + 0,1 \cdot 5 = 0,5475 \text{ з}; \\
M^X_{330} &= (1,999 + 0,5475) \cdot 41 \cdot 5 \cdot 10^{-6} = 0,000522 \text{ м/год}; \\
G^X_{330} &= (1,999 \cdot 1 + 0,5475 \cdot 1) / 3600 = 0,0007074 \text{ з/с}; \\
M &= 0,0011213 + 0,0005333 + 0,000522 = 0,0021766 \text{ м/год}; \\
G &= \max \{ \underline{0,0004153}; 0,0004857; 0,0007074 \} = 0,0007074 \text{ з/с}.
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
M^T_1 &= 1,34 \cdot 4 + 4,9 \cdot 0,1 + 0,84 \cdot 5 = 10,05 \text{ з}; \\
M^T_2 &= 4,9 \cdot 0,1 + 0,84 \cdot 5 = 4,69 \text{ з}; \\
M^T_{337} &= (10,05 + 4,69) \cdot 150 \cdot 5 \cdot 10^{-6} = 0,011055 \text{ м/год}; \\
G^T_{337} &= (10,05 \cdot 1 + 4,69 \cdot 1) / 3600 = 0,0040944 \text{ з/с};
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
M^\Pi_1 &= 1,8 \cdot 6 + 5,31 \cdot 0,1 + 0,84 \cdot 5 = 15,531 \text{ з}; \\
M^\Pi_2 &= 4,9 \cdot 0,1 + 0,84 \cdot 5 = 4,69 \text{ з}; \\
M^\Pi_{337} &= (15,531 + 4,69) \cdot 61 \cdot 5 \cdot 10^{-6} = 0,0061674 \text{ м/год}; \\
G^\Pi_{337} &= (15,531 \cdot 1 + 4,69 \cdot 1) / 3600 = 0,0056169 \text{ з/с};
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
M^X_1 &= 2 \cdot 12 + 5,9 \cdot 0,1 + 0,84 \cdot 5 = 28,79 \text{ з}; \\
M^X_2 &= 4,9 \cdot 0,1 + 0,84 \cdot 5 = 4,69 \text{ з}; \\
M^X_{337} &= (28,79 + 4,69) \cdot 41 \cdot 5 \cdot 10^{-6} = 0,0068634 \text{ м/год}; \\
G^X_{337} &= (28,79 \cdot 1 + 4,69 \cdot 1) / 3600 = 0,0093 \text{ з/с};
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
M &= 0,011055 + 0,0061674 + 0,0068634 = 0,0240858 \text{ м/год}; \\
G &= \max \{ \underline{0,0040944}; 0,0056169; 0,0093 \} = 0,0093 \text{ з/с}.
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
M^T_1 &= 0,59 \cdot 4 + 0,7 \cdot 0,1 + 0,42 \cdot 5 = 4,53 \text{ з}; \\
M^T_2 &= 0,7 \cdot 0,1 + 0,42 \cdot 5 = 2,17 \text{ з}; \\
M^T_{2754} &= (4,53 + 2,17) \cdot 150 \cdot 5 \cdot 10^{-6} = 0,005025 \text{ м/год}; \\
G^T_{2754} &= (4,53 \cdot 1 + 2,17 \cdot 1) / 3600 = 0,0018611 \text{ з/с};
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
M^\Pi_1 &= 0,639 \cdot 6 + 0,72 \cdot 0,1 + 0,42 \cdot 5 = 6,006 \text{ з}; \\
M^\Pi_2 &= 0,7 \cdot 0,1 + 0,42 \cdot 5 = 2,17 \text{ з}; \\
M^\Pi_{2754} &= (6,006 + 2,17) \cdot 61 \cdot 5 \cdot 10^{-6} = 0,0024937 \text{ м/год}; \\
G^\Pi_{2754} &= (6,006 \cdot 1 + 2,17 \cdot 1) / 3600 = 0,0022711 \text{ з/с};
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
M^X_1 &= 0,71 \cdot 12 + 0,8 \cdot 0,1 + 0,42 \cdot 5 = 10,7 \text{ з}; \\
M^X_2 &= 0,7 \cdot 0,1 + 0,42 \cdot 5 = 2,17 \text{ з}; \\
M^X_{2754} &= (10,7 + 2,17) \cdot 41 \cdot 5 \cdot 10^{-6} = 0,0026384 \text{ м/год}; \\
G^X_{2754} &= (10,7 \cdot 1 + 2,17 \cdot 1) / 3600 = 0,003575 \text{ з/с};
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
M &= 0,005025 + 0,0024937 + 0,0026384 = 0,010157 \text{ м/год}; \\
G &= \max \{ \underline{0,0018611}; 0,0022711; 0,003575 \} = 0,003575 \text{ з/с}.
\end{aligned}$$

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.

6004 – работа гидравлического мульчера на базе экскаватора

Выбросы ЗВ, образуются от гидравлического мульчера, рассчитаны согласно «Методических указаний по расчёту выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух предприятиями деревообрабатывающей промышленности».

Разовое значение выделения i -го ЗВ M_i (г/с) определяют по формуле:

$$M_i = q_i * K_5 / 3,6;$$

Где: q_i – удельное выделение i -го ЗВ (кг/ч);

K_5 – влажность материала.

Валовые значения выделения i -го ЗВ $M_{Гi}$ (т/год) определяют по формуле:

$$M_{Гi} = q_i * K_5 * T * 10^{-3},$$

Где: q_i – удельное выделение i -го ЗВ (кг/ч);

K_5 – влажность материала,

T – время работы технологического оборудования, ч/год.

Для неорганизованных источников, расположенных на открытом воздухе, мощности разового M_i (г/с) и валового $M_{Гi}$ (т/год) выбросов пыли древесной определяют по формулам:

$$M_i = K_2 * K_4 * q_i * K_5 / 3,6;$$

$$M_{Гi} = K_2 * K_4 * q_i * K_5 * T * 10^{-3},$$

Где: K_2 – доля пыли. Образующая устойчивый аэрозоль (равен 0,01);

K_4 – местные метеоусловия.

Время работы, час/год	q_i , кг/с	K_2	K_4	K_5	Наименование ЗВ	г/с	т/год
2016	6,0	0,01	1,4	0,4	Пыль древесная	0,009333	0,067738

Работа двигателя экскаватора

Источниками выделений загрязняющих веществ являются двигатели дорожно-строительных машин в период работы пускового двигателя, 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 для баз дорожной техники (расчетным методом). М, 1998.

– Дополнения к методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М, 1999.

Количественные и качественные характеристики загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу от дорожно-строительных машин, приведены в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1 - 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)	0,0049603	0,0026598
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0008057	0,0004321
328	Углерод (Сажа)	0,0022964	0,0007895
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0011226	0,0006251
337	Углерод оксид	0,0369384	0,0174952

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19	0,0056204	0,002447

Расчет выполнен для стоянки дорожно-строительных машин (ДМ), хранящихся при температуре окружающей среды. Пробег ДМ при выезде составляет **0,01** км, при въезде – **0,01** км. Время работы двигателя на холостом ходу при выезде с территории стоянки – **5** мин, при возврате на неё – **5** мин. Количество дней для расчётного периода: теплого – **150**, переходного – **61**, холодного – **41**.

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2 - Исходные данные для расчета

Наименование ДМ	Тип ДМ	Максимальное количество ДМ				Скорость, км/ч	Электро-стартер	Одно-временность
		всего	выезд/въезд в течение суток	выезд за 1 час	въезд за 1 час			
работа мульчера	ДМ колесная, мощностью 101-160 кВт (137-218 л.с.)	1	1	1	1	10	+	+

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

Выбросы *i*-го вещества одной машиной *k*-й группы в день при выезде с территории M'_{ik} и возврате M''_{ik} рассчитываются по формулам (1.1.1 и 1.1.2):

$$M'_{ik} = m_{П\,ik} \cdot t_{П} + m_{ПП\,ik} \cdot t_{ПП} + m_{ДВ\,ik} \cdot t_{ДВ\,1} + m_{ХХ\,ik} \cdot t_{ХХ\,1}, \text{ г} \quad (1.1.1)$$

$$M''_{ik} = m_{ДВ\,ik} \cdot t_{ДВ\,2} + m_{ХХ\,ik} \cdot t_{ХХ\,2}, \text{ г} \quad (1.1.2)$$

где $m_{П\,ik}$ – удельный выброс *i*-го вещества пусковым двигателем, г/мин;

$m_{ПП\,ik}$ – удельный выброс *i*-го вещества при прогреве двигателя машины *k*-й группы, г/мин;

$m_{ДВ\,ik}$ – удельный выброс *i*-го вещества при движении машины *k*-й группы с условно постоянной скоростью, г/мин;

$m_{ХХ\,ik}$ – удельный выброс *i*-го вещества при работе двигателя машины *k*-й группы на холостом ходу, г/мин;

$t_{П}$, $t_{ПП}$ – время работы пускового двигателя и прогрева двигателя, мин;

$t_{ДВ\,1}$, $t_{ДВ\,2}$ – время движения машины при выезде и возврате рассчитывается из отношения средней скорости движения и длины проезда, мин;

$t_{ХХ\,1}$, $t_{ХХ\,2}$ – время работы двигателя на холостом ходу при выезде и возврате, мин;

При расчете выбросов от ДМ, имеющих двигатель с запуском от электростартерной установки, член $m_{П\,ik} \cdot t_{П}$ из формулы (1.1.1) исключается.

Валовый выброс *i*-го вещества ДМ рассчитывается отдельно для каждого периода года по формуле (1.1.3):

$$M_i = \sum_{k=1}^k (M'_{ik} + M''_{ik}) \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (1.1.3)$$

где N_k – среднее количество ДМ *k*-й группы, ежедневно выходящих на линию;

D_p – количество рабочих дней 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 для машин, хранящихся на закрытой отапливаемой стоянке не учитывается.

Для определения общего валового выброса M_i валовые выбросы одноименных веществ по периодам года суммируются (1.1.3):

$$M_i = M_i^T + M_i^П + M_i^X, \text{ м/год} \quad (1.1.3)$$

Максимально разовый выброс i -го вещества G_i рассчитывается по формуле (1.1.2):

$$G_i = \sum_{k=1}^k (M'_{ik} \cdot N'_k + M''_{ik} \cdot N''_k) / 3600, \text{ г/с} \quad (1.1.2)$$

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

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

Удельные выбросы загрязняющих веществ при работе пускового двигателя, прогреве, пробеге, на холостом ходу приведены в таблице 1.1.3.

Таблица 1.1.3 - Удельные выбросы загрязняющих веществ, г/мин

Тип	Загрязняющее вещество	Пуск	Прогрев			Движение			Холо- стой ход
			Т	П	Х	Т	П	Х	
ДМ колесная, мощностью 101-160 кВт (137-218 л.с.)									
	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	2,72	0,624	0,936	0,936	3,208	3,208	3,208	0,624
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,442	0,1014	0,152	0,152	0,521	0,521	0,521	0,1014
	Углерод (Сажа)	-	0,1	0,54	0,6	0,45	0,603	0,67	0,1
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,058	0,16	0,18	0,2	0,31	0,342	0,38	0,16
	Углерод оксид	35	3,9	7,02	7,8	2,09	2,295	2,55	3,91
	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19	2,9	0,49	1,143	1,27	0,71	0,765	0,85	0,49

Время работы пускового двигателя в зависимости от расчетного периода приведено в таблице 1.1.4.

Таблица 1.1.4 - Время работы пускового двигателя, мин

Тип дорожно-строительной машины	Время		
	Т	П	Х
ДМ колесная, мощностью 101-160 кВт (137-218 л.с.)	1	2	4

Время прогрева двигателей в зависимости от температуры воздуха и условий хранения приведено в таблице 1.1.5.

Таблица 1.1.5 - Время прогрева двигателей, мин

Тип дорожно-строительной машины	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
ДМ колесная, мощностью 101-160 кВт (137-218 л.с.)	2	6	12	20	28	36	45

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

работа мульчера

$$M'^T_{301} = 0,624 \cdot 2 + 3,208 \cdot 0,01 / 10 \cdot 60 + 0,624 \cdot 5 = 4,56048 \text{ г};$$

$$M''^T_{301} = 3,208 \cdot 0,01 / 10 \cdot 60 + 0,624 \cdot 5 = 3,31248 \text{ г};$$

$$M^T_{301} = (4,56048 + 3,31248) \cdot 150 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0011809 \text{ м/год};$$

$$G^T_{301} = (4,56048 \cdot 1 + 3,31248 \cdot 1) / 3600 = 0,0021869 \text{ г/с};$$

$$M'^\Pi_{301} = 0,936 \cdot 6 + 3,208 \cdot 0,01 / 10 \cdot 60 + 0,624 \cdot 5 = 8,92848 \text{ г};$$

$$M''^\Pi_{301} = 3,208 \cdot 0,01 / 10 \cdot 60 + 0,624 \cdot 5 = 3,31248 \text{ г};$$

$$M^\Pi_{301} = (8,92848 + 3,31248) \cdot 61 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0007467 \text{ м/год};$$

$$G^\Pi_{301} = (8,92848 \cdot 1 + 3,31248 \cdot 1) / 3600 = 0,0034003 \text{ г/с};$$

$$M'^X_{301} = 0,936 \cdot 12 + 3,208 \cdot 0,01 / 10 \cdot 60 + 0,624 \cdot 5 = 14,54448 \text{ г};$$

$$M''^X_{301} = 3,208 \cdot 0,01 / 10 \cdot 60 + 0,624 \cdot 5 = 3,31248 \text{ г};$$

$$M^X_{301} = (14,54448 + 3,31248) \cdot 41 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0007321 \text{ м/год};$$

$$G^X_{301} = (14,54448 \cdot 1 + 3,31248 \cdot 1) / 3600 = 0,0049603 \text{ г/с};$$

$$M = 0,0011809 + 0,0007467 + 0,0007321 = 0,0026598 \text{ м/год};$$

$$G = \max \{0,0021869; 0,0034003; \underline{0,0049603}\} = 0,0049603 \text{ г/с}.$$

$$M'^T_{304} = 0,1014 \cdot 2 + 0,521 \cdot 0,01 / 10 \cdot 60 + 0,1014 \cdot 5 = 0,74106 \text{ г};$$

$$M''^T_{304} = 0,521 \cdot 0,01 / 10 \cdot 60 + 0,1014 \cdot 5 = 0,53826 \text{ г};$$

$$M^T_{304} = (0,74106 + 0,53826) \cdot 150 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0001919 \text{ м/год};$$

$$G^T_{304} = (0,74106 \cdot 1 + 0,53826 \cdot 1) / 3600 = 0,0003554 \text{ г/с};$$

$$M'^\Pi_{304} = 0,152 \cdot 6 + 0,521 \cdot 0,01 / 10 \cdot 60 + 0,1014 \cdot 5 = 1,45026 \text{ г};$$

$$M''^\Pi_{304} = 0,521 \cdot 0,01 / 10 \cdot 60 + 0,1014 \cdot 5 = 0,53826 \text{ г};$$

$$M^\Pi_{304} = (1,45026 + 0,53826) \cdot 61 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0001213 \text{ м/год};$$

$$G^\Pi_{304} = (1,45026 \cdot 1 + 0,53826 \cdot 1) / 3600 = 0,0005524 \text{ г/с};$$

$$M'^X_{304} = 0,152 \cdot 12 + 0,521 \cdot 0,01 / 10 \cdot 60 + 0,1014 \cdot 5 = 2,36226 \text{ г};$$

$$M''^X_{304} = 0,521 \cdot 0,01 / 10 \cdot 60 + 0,1014 \cdot 5 = 0,53826 \text{ г};$$

$$M^X_{304} = (2,36226 + 0,53826) \cdot 41 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0001189 \text{ м/год};$$

$$G^X_{304} = (2,36226 \cdot 1 + 0,53826 \cdot 1) / 3600 = 0,0008057 \text{ г/с};$$

$$M = 0,0001919 + 0,0001213 + 0,0001189 = 0,0004321 \text{ м/год};$$

$$G = \max \{0,0003554; 0,0005524; \underline{0,0008057}\} = 0,0008057 \text{ г/с}.$$

$$M'^T_{328} = 0,1 \cdot 2 + 0,45 \cdot 0,01 / 10 \cdot 60 + 0,1 \cdot 5 = 0,727 \text{ г};$$

$$M''^T_{328} = 0,45 \cdot 0,01 / 10 \cdot 60 + 0,1 \cdot 5 = 0,527 \text{ г};$$

$$M^T_{328} = (0,727 + 0,527) \cdot 150 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0001881 \text{ м/год};$$

$$G^T_{328} = (0,727 \cdot 1 + 0,527 \cdot 1) / 3600 = 0,0003483 \text{ г/с};$$

$$M'^\Pi_{328} = 0,54 \cdot 6 + 0,603 \cdot 0,01 / 10 \cdot 60 + 0,1 \cdot 5 = 3,77618 \text{ г};$$

$$\begin{aligned}M''^{\Pi}_{328} &= 0,45 \cdot 0,01 / 10 \cdot 60 + 0,1 \cdot 5 = 0,527 \text{ z}; \\M^{\Pi}_{328} &= (3,77618 + 0,527) \cdot 61 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0002625 \text{ m/zod}; \\G^{\Pi}_{328} &= (3,77618 \cdot 1 + 0,527 \cdot 1) / 3600 = 0,0011953 \text{ z/c};\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}M'^X_{328} &= 0,6 \cdot 12 + 0,67 \cdot 0,01 / 10 \cdot 60 + 0,1 \cdot 5 = 7,7402 \text{ z}; \\M''^X_{328} &= 0,45 \cdot 0,01 / 10 \cdot 60 + 0,1 \cdot 5 = 0,527 \text{ z}; \\M^X_{328} &= (7,7402 + 0,527) \cdot 41 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,000339 \text{ m/zod}; \\G^X_{328} &= (7,7402 \cdot 1 + 0,527 \cdot 1) / 3600 = 0,0022964 \text{ z/c};\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}M &= 0,0001881 + 0,0002625 + 0,000339 = 0,0007895 \text{ m/zod}; \\G &= \max\{0,0003483; 0,0011953; \underline{0,0022964}\} = 0,0022964 \text{ z/c}.\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}M'^T_{330} &= 0,16 \cdot 2 + 0,31 \cdot 0,01 / 10 \cdot 60 + 0,16 \cdot 5 = 1,1386 \text{ z}; \\M''^T_{330} &= 0,31 \cdot 0,01 / 10 \cdot 60 + 0,16 \cdot 5 = 0,8186 \text{ z}; \\M^T_{330} &= (1,1386 + 0,8186) \cdot 150 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0002936 \text{ m/zod}; \\G^T_{330} &= (1,1386 \cdot 1 + 0,8186 \cdot 1) / 3600 = 0,0005437 \text{ z/c};\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}M'^{\Pi}_{330} &= 0,18 \cdot 6 + 0,342 \cdot 0,01 / 10 \cdot 60 + 0,16 \cdot 5 = 1,90052 \text{ z}; \\M''^{\Pi}_{330} &= 0,31 \cdot 0,01 / 10 \cdot 60 + 0,16 \cdot 5 = 0,8186 \text{ z}; \\M^{\Pi}_{330} &= (1,90052 + 0,8186) \cdot 61 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0001659 \text{ m/zod}; \\G^{\Pi}_{330} &= (1,90052 \cdot 1 + 0,8186 \cdot 1) / 3600 = 0,0007553 \text{ z/c};\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}M'^X_{330} &= 0,2 \cdot 12 + 0,38 \cdot 0,01 / 10 \cdot 60 + 0,16 \cdot 5 = 3,2228 \text{ z}; \\M''^X_{330} &= 0,31 \cdot 0,01 / 10 \cdot 60 + 0,16 \cdot 5 = 0,8186 \text{ z}; \\M^X_{330} &= (3,2228 + 0,8186) \cdot 41 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0001657 \text{ m/zod}; \\G^X_{330} &= (3,2228 \cdot 1 + 0,8186 \cdot 1) / 3600 = 0,0011226 \text{ z/c};\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}M &= 0,0002936 + 0,0001659 + 0,0001657 = 0,0006251 \text{ m/zod}; \\G &= \max\{0,0005437; 0,0007553; \underline{0,0011226}\} = 0,0011226 \text{ z/c}.\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}M'^T_{337} &= 3,9 \cdot 2 + 2,09 \cdot 0,01 / 10 \cdot 60 + 3,91 \cdot 5 = 27,4754 \text{ z}; \\M''^T_{337} &= 2,09 \cdot 0,01 / 10 \cdot 60 + 3,91 \cdot 5 = 19,6754 \text{ z}; \\M^T_{337} &= (27,4754 + 19,6754) \cdot 150 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0070726 \text{ m/zod}; \\G^T_{337} &= (27,4754 \cdot 1 + 19,6754 \cdot 1) / 3600 = 0,0130974 \text{ z/c};\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}M'^{\Pi}_{337} &= 7,02 \cdot 6 + 2,295 \cdot 0,01 / 10 \cdot 60 + 3,91 \cdot 5 = 61,8077 \text{ z}; \\M''^{\Pi}_{337} &= 2,09 \cdot 0,01 / 10 \cdot 60 + 3,91 \cdot 5 = 19,6754 \text{ z}; \\M^{\Pi}_{337} &= (61,8077 + 19,6754) \cdot 61 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0049705 \text{ m/zod}; \\G^{\Pi}_{337} &= (61,8077 \cdot 1 + 19,6754 \cdot 1) / 3600 = 0,0226342 \text{ z/c};\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}M'^X_{337} &= 7,8 \cdot 12 + 2,55 \cdot 0,01 / 10 \cdot 60 + 3,91 \cdot 5 = 113,303 \text{ z}; \\M''^X_{337} &= 2,09 \cdot 0,01 / 10 \cdot 60 + 3,91 \cdot 5 = 19,6754 \text{ z}; \\M^X_{337} &= (113,303 + 19,6754) \cdot 41 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0054521 \text{ m/zod}; \\G^X_{337} &= (113,303 \cdot 1 + 19,6754 \cdot 1) / 3600 = 0,0369384 \text{ z/c};\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}M &= 0,0070726 + 0,0049705 + 0,0054521 = 0,0174952 \text{ m/zod}; \\G &= \max\{0,0130974; 0,0226342; \underline{0,0369384}\} = 0,0369384 \text{ z/c}.\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}M'^T_{2754} &= 0,49 \cdot 2 + 0,71 \cdot 0,01 / 10 \cdot 60 + 0,49 \cdot 5 = 3,4726 \text{ z}; \\M''^T_{2754} &= 0,71 \cdot 0,01 / 10 \cdot 60 + 0,49 \cdot 5 = 2,4926 \text{ z}; \\M^T_{2754} &= (3,4726 + 2,4926) \cdot 150 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0008948 \text{ m/zod}; \\G^T_{2754} &= (3,4726 \cdot 1 + 2,4926 \cdot 1) / 3600 = 0,001657 \text{ z/c};\end{aligned}$$

$$M'^{\Pi}_{2754} = 1,143 \cdot 6 + 0,765 \cdot 0,01 / 10 \cdot 60 + 0,49 \cdot 5 = 9,3539 \text{ з};$$

$$M''^{\Pi}_{2754} = 0,71 \cdot 0,01 / 10 \cdot 60 + 0,49 \cdot 5 = 2,4926 \text{ з};$$

$$M^{\Pi}_{2754} = (9,3539 + 2,4926) \cdot 61 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0007226 \text{ м/год};$$

$$G^{\Pi}_{2754} = (9,3539 \cdot 1 + 2,4926 \cdot 1) / 3600 = 0,0032907 \text{ з/с};$$

$$M'^X_{2754} = 1,27 \cdot 12 + 0,85 \cdot 0,01 / 10 \cdot 60 + 0,49 \cdot 5 = 17,741 \text{ з};$$

$$M''^X_{2754} = 0,71 \cdot 0,01 / 10 \cdot 60 + 0,49 \cdot 5 = 2,4926 \text{ з};$$

$$M^X_{2754} = (17,741 + 2,4926) \cdot 41 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0008296 \text{ м/год};$$

$$G^X_{2754} = (17,741 \cdot 1 + 2,4926 \cdot 1) / 3600 = 0,0056204 \text{ з/с};$$

$$M = 0,0008948 + 0,0007226 + 0,0008296 = 0,002447 \text{ м/год};$$

$$G = \max \{0,001657; 0,0032907; \underline{0,0056204}\} = 0,0056204 \text{ з/с}.$$

6005 – работа дробильного ковша на базе экскаватора

Дробление строительных отходов в ковше марки BF80.3 S4

Выбросы ЗВ, образуются при дроблении строительных отходов, рассчитаны согласно «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов».

Валовый выброс *i*-го загрязняющего вещества *M* год, т/год, поступающего в атмосферный воздух при дроблении, рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{год}} = q * G_{\text{год}} * K_5 * 10^{-6};$$

Где *q* – удельное выделение твердых частиц при работе самоходных дробильных установок, г/т породы;

*G*_{год} – количество переработанной горной породы;

*K*₅ – коэффициент, учитывающий влажность материала.

Максимальный разовый выброс пыли при дроблении рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}} = (q * G_{\text{час}} * K_5) / 3600,$$

Где *q* – удельное выделение твердых частиц при работе самоходных дробильных установок, г/т породы;

*G*_{час} – максимальное количество перерабатываемой горной массы, т/час,

*K*₅ – коэффициент, учитывающий влажность материала.

Загрязняющее вещество	<i>q</i> , г/т	<i>G</i> _{час} , т/час	<i>G</i> _{год} , т/год	<i>K</i> ₅	г/с	т/год
Пыль неорганическая SiO ₂ <70%	3,6	15	30000	0,6	0,009	0,0648

Работа двигателя экскаватора

Источниками выделений загрязняющих веществ являются двигатели дорожно-строительных машин в период работы пускового двигателя, 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 для баз дорожной техники (расчетным методом). М, 1998.

– Дополнения к методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М, 1999.

Количественные и качественные характеристики загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу от дорожно-строительных машин, приведены в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1 - 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)	0,0049603	0,0026598
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0008057	0,0004321
328	Углерод (Сажа)	0,0022964	0,0007895
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0011226	0,0006251
337	Углерод оксид	0,0369384	0,0174952
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19	0,0056204	0,002447

Расчет выполнен для стоянки дорожно-строительных машин (ДМ), хранящихся при температуре окружающей среды. Пробег ДМ при выезде составляет **0,01** км, при въезде – **0,01** км. Время работы двигателя на холостом ходу при выезде с территории стоянки – **5** мин, при возврате на неё – **5** мин. Количество дней для расчётного периода: теплого – **150**, переходного – **61**, холодного – **41**.

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2 - Исходные данные для расчета

Наименование ДМ	Тип ДМ	Максимальное количество ДМ				Скорость, км/ч	Электро-стартер	Одно-временность
		всего	выезд/въезд в течение суток	выезд за 1 час	въезд за 1 час			
работа дробильного ковша	ДМ колесная, мощностью 101-160 кВт (137-218 л.с.)	1	1	1	1	10	+	+

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

Выбросы *i*-го вещества одной машиной *k*-й группы в день при выезде с территории M'_{ik} и возврате M''_{ik} рассчитываются по формулам (1.1.1 и 1.1.2):

$$M'_{ik} = m_{П\,ik} \cdot t_{П} + m_{ПР\,ik} \cdot t_{ПР} + m_{ДВ\,ik} \cdot t_{ДВ\,1} + m_{ХХ\,ik} \cdot t_{ХХ\,1}, \text{ г} \quad (1.1.1)$$

$$M''_{ik} = m_{ДВ\,ik} \cdot t_{ДВ\,2} + m_{ХХ\,ik} \cdot t_{ХХ\,2}, \text{ г} \quad (1.1.2)$$

где $m_{П\,ik}$ – удельный выброс *i*-го вещества пусковым двигателем, г/мин;

$m_{ПР\,ik}$ – удельный выброс *i*-го вещества при прогреве двигателя машины *k*-й группы, г/мин;

$m_{ДВ\,ik}$ – удельный выброс *i*-го вещества при движении машины *k*-й группы с условно постоянной скоростью, г/мин;

$m_{ХХ\,ik}$ – удельный выброс *i*-го вещества при работе двигателя машины *k*-й группы на холостом ходу, г/мин;

$t_{П}$, $t_{ПР}$ – время работы пускового двигателя и прогрева двигателя, мин;

$t_{ДВ 1}, t_{ДВ 2}$ - время движения машины при выезде и возврате рассчитывается из отношения средней скорости движения и длины проезда, мин;

$t_{ХХ 1}, t_{ХХ 2}$ - время работы двигателя на холостом ходу при выезде и возврате, мин;

При расчете выбросов от ДМ, имеющих двигатель с запуском от электростартерной установки, член $m_{Л ik} \cdot t_L$ из формулы (1.1.1) исключается.

Валовый выброс i -го вещества ДМ рассчитывается отдельно для каждого периода года по формуле (1.1.3):

$$M_i = \sum_{k=1}^k (M'_{ik} + M''_{ik}) \cdot N_k \cdot D_P \cdot 10^{-6}, m/год \quad (1.1.3)$$

где N_k – среднее количество ДМ k -й группы, ежедневно выходящих на линию;

D_P - количество рабочих дней 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 для машин, хранящихся на закрытой отапливаемой стоянке не учитывается.

Для определения общего валового выброса M_i валовые выбросы одноименных веществ по периодам года суммируются (1.1.3):

$$M_i = M_i^T + M_i^П + M_i^Х, m/год \quad (1.1.3)$$

Максимально разовый выброс i -го вещества G_i рассчитывается по формуле (1.1.2):

$$G_i = \sum_{k=1}^k (M'_{ik} \cdot N'_k + M''_{ik} \cdot N''_k) / 3600, г/с \quad (1.1.2)$$

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

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

Удельные выбросы загрязняющих веществ при работе пускового двигателя, прогреве, пробеге, на холостом ходу приведены в таблице 1.1.3.

Таблица 1.1.3 - Удельные выбросы загрязняющих веществ, г/мин

Тип	Загрязняющее вещество	Пуск	Прогрев			Движение			Холо- стой ход
			Т	П	Х	Т	П	Х	
ДМ колесная, мощностью 101-160 кВт (137-218 л.с.)									
	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	2,72	0,624	0,936	0,936	3,208	3,208	3,208	0,624
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,442	0,1014	0,152	0,152	0,521	0,521	0,521	0,1014
	Углерод (Сажа)	-	0,1	0,54	0,6	0,45	0,603	0,67	0,1
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,058	0,16	0,18	0,2	0,31	0,342	0,38	0,16
	Углерод оксид	35	3,9	7,02	7,8	2,09	2,295	2,55	3,91
	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19	2,9	0,49	1,143	1,27	0,71	0,765	0,85	0,49

Время работы пускового двигателя в зависимости от расчетного периода приведено в таблице 1.1.4.

Таблица 1.1.4 - **Время работы пускового двигателя, мин**

Тип дорожно-строительной машины	Время		
	Т	П	Х
ДМ колесная, мощностью 101-160 кВт (137-218 л.с.)	1	2	4

Время прогрева двигателей в зависимости от температуры воздуха и условий хранения приведено в таблице 1.1.5.

Таблица 1.1.5 - **Время прогрева двигателей, мин**

Тип дорожно-строительной машины	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
ДМ колесная, мощностью 101-160 кВт (137-218 л.с.)	2	6	12	20	28	36	45

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

работа дробильного ковша

$$M'^T_{301} = 0,624 \cdot 2 + 3,208 \cdot 0,01 / 10 \cdot 60 + 0,624 \cdot 5 = 4,56048 \text{ г};$$

$$M''^T_{301} = 3,208 \cdot 0,01 / 10 \cdot 60 + 0,624 \cdot 5 = 3,31248 \text{ г};$$

$$M^T_{301} = (4,56048 + 3,31248) \cdot 150 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0011809 \text{ м/год};$$

$$G^T_{301} = (4,56048 \cdot 1 + 3,31248 \cdot 1) / 3600 = 0,0021869 \text{ г/с};$$

$$M'^P_{301} = 0,936 \cdot 6 + 3,208 \cdot 0,01 / 10 \cdot 60 + 0,624 \cdot 5 = 8,92848 \text{ г};$$

$$M''^P_{301} = 3,208 \cdot 0,01 / 10 \cdot 60 + 0,624 \cdot 5 = 3,31248 \text{ г};$$

$$M^P_{301} = (8,92848 + 3,31248) \cdot 61 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0007467 \text{ м/год};$$

$$G^P_{301} = (8,92848 \cdot 1 + 3,31248 \cdot 1) / 3600 = 0,0034003 \text{ г/с};$$

$$M'^X_{301} = 0,936 \cdot 12 + 3,208 \cdot 0,01 / 10 \cdot 60 + 0,624 \cdot 5 = 14,54448 \text{ г};$$

$$M''^X_{301} = 3,208 \cdot 0,01 / 10 \cdot 60 + 0,624 \cdot 5 = 3,31248 \text{ г};$$

$$M^X_{301} = (14,54448 + 3,31248) \cdot 41 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0007321 \text{ м/год};$$

$$G^X_{301} = (14,54448 \cdot 1 + 3,31248 \cdot 1) / 3600 = 0,0049603 \text{ г/с};$$

$$M = 0,0011809 + 0,0007467 + 0,0007321 = 0,0026598 \text{ м/год};$$

$$G = \max \{0,0021869; 0,0034003; \underline{0,0049603}\} = 0,0049603 \text{ г/с}.$$

$$M'^T_{304} = 0,1014 \cdot 2 + 0,521 \cdot 0,01 / 10 \cdot 60 + 0,1014 \cdot 5 = 0,74106 \text{ г};$$

$$M''^T_{304} = 0,521 \cdot 0,01 / 10 \cdot 60 + 0,1014 \cdot 5 = 0,53826 \text{ г};$$

$$M^T_{304} = (0,74106 + 0,53826) \cdot 150 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0001919 \text{ м/год};$$

$$G^T_{304} = (0,74106 \cdot 1 + 0,53826 \cdot 1) / 3600 = 0,0003554 \text{ г/с};$$

$$M'^P_{304} = 0,152 \cdot 6 + 0,521 \cdot 0,01 / 10 \cdot 60 + 0,1014 \cdot 5 = 1,45026 \text{ г};$$

$$M''^P_{304} = 0,521 \cdot 0,01 / 10 \cdot 60 + 0,1014 \cdot 5 = 0,53826 \text{ г};$$

$$M^P_{304} = (1,45026 + 0,53826) \cdot 61 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0001213 \text{ м/год};$$

$$G^P_{304} = (1,45026 \cdot 1 + 0,53826 \cdot 1) / 3600 = 0,0005524 \text{ г/с};$$

$$M'^X_{304} = 0,152 \cdot 12 + 0,521 \cdot 0,01 / 10 \cdot 60 + 0,1014 \cdot 5 = 2,36226 \text{ г};$$

$$\begin{aligned}M''^X_{304} &= 0,521 \cdot 0,01 / 10 \cdot 60 + 0,1014 \cdot 5 = 0,53826 \text{ z}; \\M^X_{304} &= (2,36226 + 0,53826) \cdot 41 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0001189 \text{ m/zod}; \\G^X_{304} &= (2,36226 \cdot 1 + 0,53826 \cdot 1) / 3600 = 0,0008057 \text{ z/c};\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}M &= 0,0001919 + 0,0001213 + 0,0001189 = 0,0004321 \text{ m/zod}; \\G &= \max\{0,0003554; 0,0005524; \underline{0,0008057}\} = 0,0008057 \text{ z/c}.\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}M'^T_{328} &= 0,1 \cdot 2 + 0,45 \cdot 0,01 / 10 \cdot 60 + 0,1 \cdot 5 = 0,727 \text{ z}; \\M''^T_{328} &= 0,45 \cdot 0,01 / 10 \cdot 60 + 0,1 \cdot 5 = 0,527 \text{ z}; \\M^T_{328} &= (0,727 + 0,527) \cdot 150 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0001881 \text{ m/zod}; \\G^T_{328} &= (0,727 \cdot 1 + 0,527 \cdot 1) / 3600 = 0,0003483 \text{ z/c};\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}M'^\Pi_{328} &= 0,54 \cdot 6 + 0,603 \cdot 0,01 / 10 \cdot 60 + 0,1 \cdot 5 = 3,77618 \text{ z}; \\M''^\Pi_{328} &= 0,45 \cdot 0,01 / 10 \cdot 60 + 0,1 \cdot 5 = 0,527 \text{ z}; \\M^\Pi_{328} &= (3,77618 + 0,527) \cdot 61 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0002625 \text{ m/zod}; \\G^\Pi_{328} &= (3,77618 \cdot 1 + 0,527 \cdot 1) / 3600 = 0,0011953 \text{ z/c};\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}M'^X_{328} &= 0,6 \cdot 12 + 0,67 \cdot 0,01 / 10 \cdot 60 + 0,1 \cdot 5 = 7,7402 \text{ z}; \\M''^X_{328} &= 0,45 \cdot 0,01 / 10 \cdot 60 + 0,1 \cdot 5 = 0,527 \text{ z}; \\M^X_{328} &= (7,7402 + 0,527) \cdot 41 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,000339 \text{ m/zod}; \\G^X_{328} &= (7,7402 \cdot 1 + 0,527 \cdot 1) / 3600 = 0,0022964 \text{ z/c};\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}M &= 0,0001881 + 0,0002625 + 0,000339 = 0,0007895 \text{ m/zod}; \\G &= \max\{0,0003483; 0,0011953; \underline{0,0022964}\} = 0,0022964 \text{ z/c}.\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}M'^T_{330} &= 0,16 \cdot 2 + 0,31 \cdot 0,01 / 10 \cdot 60 + 0,16 \cdot 5 = 1,1386 \text{ z}; \\M''^T_{330} &= 0,31 \cdot 0,01 / 10 \cdot 60 + 0,16 \cdot 5 = 0,8186 \text{ z}; \\M^T_{330} &= (1,1386 + 0,8186) \cdot 150 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0002936 \text{ m/zod}; \\G^T_{330} &= (1,1386 \cdot 1 + 0,8186 \cdot 1) / 3600 = 0,0005437 \text{ z/c};\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}M'^\Pi_{330} &= 0,18 \cdot 6 + 0,342 \cdot 0,01 / 10 \cdot 60 + 0,16 \cdot 5 = 1,90052 \text{ z}; \\M''^\Pi_{330} &= 0,31 \cdot 0,01 / 10 \cdot 60 + 0,16 \cdot 5 = 0,8186 \text{ z}; \\M^\Pi_{330} &= (1,90052 + 0,8186) \cdot 61 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0001659 \text{ m/zod}; \\G^\Pi_{330} &= (1,90052 \cdot 1 + 0,8186 \cdot 1) / 3600 = 0,0007553 \text{ z/c};\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}M'^X_{330} &= 0,2 \cdot 12 + 0,38 \cdot 0,01 / 10 \cdot 60 + 0,16 \cdot 5 = 3,2228 \text{ z}; \\M''^X_{330} &= 0,31 \cdot 0,01 / 10 \cdot 60 + 0,16 \cdot 5 = 0,8186 \text{ z}; \\M^X_{330} &= (3,2228 + 0,8186) \cdot 41 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0001657 \text{ m/zod}; \\G^X_{330} &= (3,2228 \cdot 1 + 0,8186 \cdot 1) / 3600 = 0,0011226 \text{ z/c};\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}M &= 0,0002936 + 0,0001659 + 0,0001657 = 0,0006251 \text{ m/zod}; \\G &= \max\{0,0005437; 0,0007553; \underline{0,0011226}\} = 0,0011226 \text{ z/c}.\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}M'^T_{337} &= 3,9 \cdot 2 + 2,09 \cdot 0,01 / 10 \cdot 60 + 3,91 \cdot 5 = 27,4754 \text{ z}; \\M''^T_{337} &= 2,09 \cdot 0,01 / 10 \cdot 60 + 3,91 \cdot 5 = 19,6754 \text{ z}; \\M^T_{337} &= (27,4754 + 19,6754) \cdot 150 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0070726 \text{ m/zod}; \\G^T_{337} &= (27,4754 \cdot 1 + 19,6754 \cdot 1) / 3600 = 0,0130974 \text{ z/c};\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}M'^\Pi_{337} &= 7,02 \cdot 6 + 2,295 \cdot 0,01 / 10 \cdot 60 + 3,91 \cdot 5 = 61,8077 \text{ z}; \\M''^\Pi_{337} &= 2,09 \cdot 0,01 / 10 \cdot 60 + 3,91 \cdot 5 = 19,6754 \text{ z}; \\M^\Pi_{337} &= (61,8077 + 19,6754) \cdot 61 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0049705 \text{ m/zod}; \\G^\Pi_{337} &= (61,8077 \cdot 1 + 19,6754 \cdot 1) / 3600 = 0,0226342 \text{ z/c};\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
M'^X_{337} &= 7,8 \cdot 12 + 2,55 \cdot 0,01 / 10 \cdot 60 + 3,91 \cdot 5 = 113,303 \text{ z}; \\
M''^X_{337} &= 2,09 \cdot 0,01 / 10 \cdot 60 + 3,91 \cdot 5 = 19,6754 \text{ z}; \\
M^X_{337} &= (113,303 + 19,6754) \cdot 41 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0054521 \text{ m/zod}; \\
G^X_{337} &= (113,303 \cdot 1 + 19,6754 \cdot 1) / 3600 = 0,0369384 \text{ z/c};
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
M &= 0,0070726 + 0,0049705 + 0,0054521 = 0,0174952 \text{ m/zod}; \\
G &= \max\{0,0130974; 0,0226342; \underline{0,0369384}\} = 0,0369384 \text{ z/c}.
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
M'^T_{2754} &= 0,49 \cdot 2 + 0,71 \cdot 0,01 / 10 \cdot 60 + 0,49 \cdot 5 = 3,4726 \text{ z}; \\
M''^T_{2754} &= 0,71 \cdot 0,01 / 10 \cdot 60 + 0,49 \cdot 5 = 2,4926 \text{ z}; \\
M^T_{2754} &= (3,4726 + 2,4926) \cdot 150 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0008948 \text{ m/zod}; \\
G^T_{2754} &= (3,4726 \cdot 1 + 2,4926 \cdot 1) / 3600 = 0,001657 \text{ z/c};
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
M'^\Pi_{2754} &= 1,143 \cdot 6 + 0,765 \cdot 0,01 / 10 \cdot 60 + 0,49 \cdot 5 = 9,3539 \text{ z}; \\
M''^\Pi_{2754} &= 0,71 \cdot 0,01 / 10 \cdot 60 + 0,49 \cdot 5 = 2,4926 \text{ z}; \\
M^\Pi_{2754} &= (9,3539 + 2,4926) \cdot 61 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0007226 \text{ m/zod}; \\
G^\Pi_{2754} &= (9,3539 \cdot 1 + 2,4926 \cdot 1) / 3600 = 0,0032907 \text{ z/c};
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
M'^X_{2754} &= 1,27 \cdot 12 + 0,85 \cdot 0,01 / 10 \cdot 60 + 0,49 \cdot 5 = 17,741 \text{ z}; \\
M''^X_{2754} &= 0,71 \cdot 0,01 / 10 \cdot 60 + 0,49 \cdot 5 = 2,4926 \text{ z}; \\
M^X_{2754} &= (17,741 + 2,4926) \cdot 41 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0008296 \text{ m/zod}; \\
G^X_{2754} &= (17,741 \cdot 1 + 2,4926 \cdot 1) / 3600 = 0,0056204 \text{ z/c};
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
M &= 0,0008948 + 0,0007226 + 0,0008296 = 0,002447 \text{ m/zod}; \\
G &= \max\{0,001657; 0,0032907; \underline{0,0056204}\} = 0,0056204 \text{ z/c}.
\end{aligned}$$

6006 – работа автопогрузчика на площадке

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

Расчет выбросов от автопогрузчиков на автомобильной базе выполнен с применением удельных показателей выбросов для грузовых автомобилей, аналогичных базе автопогрузчиков.

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 автопогрузчиков, приведены в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1 - 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)	0,0083461	0,0606477
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0013562	0,0098553
328	Углерод (Сажа)	0,0005953	0,0043296
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0018017	0,0130562
337	Углерод оксид	0,0142874	0,1037192
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19	0,0031185	0,0225187

Расчет выполнен для площадки работы автопогрузчиков. Количество расчётных дней – .

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2 - Исходные данные для расчета

Наименование автопогрузчика	Тип автомобиля аналогичного базе автопогрузчика	Количество	Рабочая скорость, км/ч	Кол-во рабочих дней	Время работы одного автопогрузчика							Эко-контроль	Одно-временность
					в течении суток, ч				за 30 мин, мин				
					всего	без нагрузки	под нагрузкой	холостой ход	без нагрузки	под нагрузкой	холостой ход		
Погрузчик «Амкодор» 352С	Грузовой, г/п от 2 до 5 т, дизель	2 (2)	8	252	8	3,5	3,2	1,3	13	12	5	-	+

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

Расчет максимально разовых выбросов i -го вещества осуществляется по формуле (1.1.1):

$$G_i = \sum_{k=1}^k (m_{ДВ\ i k} \cdot t_{ДВ} + 1,3 \cdot m_{ДВ\ i k} \cdot t_{НАГР.} + m_{ХХ\ i k} \cdot t_{ХХ}) \cdot N_k / 1800, \text{ г/с} \quad (1.1.1)$$

где $m_{ДВ\ i k}$ – удельный выброс i -го вещества при движении погрузчика k -й группы без нагрузки, г/мин ;
 $1,3 \cdot m_{ДВ\ i k}$ – удельный выброс i -го вещества при движении погрузчика k -й группы под нагрузкой, г/мин ;
 $m_{ХХ\ i k}$ – удельный выброс i -го вещества при работе двигателя погрузчика k -й группы на холостом ходу, г/мин ;

$t_{ДВ}$ - время движения погрузчика за 30-ти минутный интервал без нагрузки, мин ;

$t_{НАГР.}$ - время движения погрузчика за 30-ти минутный интервал под нагрузкой, мин ;

$t_{ХХ}$ - время движения погрузчика за 30-ти минутный интервал на холостом ходу, мин ;

N_k - наибольшее количество погрузчиков k -й группы, одновременно работающих за 30-ти минутный интервал.

При этом для перевода величины удельного выброса загрязняющего вещества при пробеге автомобилей $m_{L\ i k}$ (г/км) в величину $m_{ДВ}$ (г/км) использовалась рабочая скорость автопогрузчика (км/ч).

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

При проведении экологического контроля удельные выбросы загрязняющих веществ автомобилями на холостом ходу снижаются, поэтому и должны пересчитываться по формуле (1.1.2):

$$m'_{ХХ\ i k} = m_{ХХ\ i k} \cdot K_i, \text{ г/мин} \quad (1.1.2)$$

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

Расчет валовых выбросов k -го вещества осуществляется по формуле (1.1.3):

$$M_i = \sum_{k=1}^k (m_{ДВ\ i k} \cdot t'_{ДВ} + 1,3 \cdot m_{ДВ\ i k} \cdot t'_{НАГР.} + m_{ХХ\ i k} \cdot t'_{ХХ}) \cdot 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (1.1.3)$$

где $t'_{ДВ}$ – суммарное время движения без нагрузки всех погрузчиков k -й группы, мин ;

$t'_{НАГР.}$ – суммарное время движения под нагрузкой всех погрузчиков k -й группы, мин ;

$t'_{ДВ}$ – суммарное время работы двигателей всех погрузчиков k -й группы на холостом ходу, мин .

Удельные выбросы загрязняющих веществ при работе автомобилей, аналогичных базе автопогрузчиков, приведены в таблице 1.1.3.

Таблица 1.1.3 - Удельные выбросы загрязняющих веществ

Тип автомобиля	Загрязняющее вещество	Движение, г/км	Холостой ход, г/мин	Эко-контроль, K_i
Грузовой, г/п от 2 до 5 т, дизель	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1,76	0,16	1
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,286	0,026	1
	Углерод (Сажа)	0,13	0,008	0,8
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,34	0,065	0,95
	Углерод оксид	2,9	0,36	0,9
	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19	0,5	0,18	0,9

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

Погрузчик «Амкодор» 352С

$$G_{301} = (1,76 \cdot 8 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 1,76 \cdot 8 \cdot 12 / 60 + 0,16 \cdot 5) \cdot 2 / 1800 = 0,0083461 \text{ з/с};$$

$$M_{301} = (1,76 \cdot 8 \cdot 252 \cdot 3,5 \cdot 2 + 1,3 \cdot 1,76 \cdot 8 \cdot 252 \cdot 3,2 \cdot 2 + 0,16 \cdot 252 \cdot 1,3 \cdot 60 \cdot 2) \cdot 10^{-6} = 0,0606477 \text{ м/год};$$

$$G_{304} = (0,286 \cdot 8 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 0,286 \cdot 8 \cdot 12 / 60 + 0,026 \cdot 5) \cdot 2 / 1800 = 0,0013562 \text{ з/с};$$

$$M_{304} = (0,286 \cdot 8 \cdot 252 \cdot 3,5 \cdot 2 + 1,3 \cdot 0,286 \cdot 8 \cdot 252 \cdot 3,2 \cdot 2 + 0,026 \cdot 252 \cdot 1,3 \cdot 60 \cdot 2) \cdot 10^{-6} = 0,0098553 \text{ м/год};$$

$$G_{328} = (0,13 \cdot 8 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 0,13 \cdot 8 \cdot 12 / 60 + 0,008 \cdot 5) \cdot 2 / 1800 = 0,0005953 \text{ з/с};$$

$$M_{328} = (0,13 \cdot 8 \cdot 252 \cdot 3,5 \cdot 2 + 1,3 \cdot 0,13 \cdot 8 \cdot 252 \cdot 3,2 \cdot 2 + 0,008 \cdot 252 \cdot 1,3 \cdot 60 \cdot 2) \cdot 10^{-6} = 0,0043296 \text{ м/год};$$

$$G_{330} = (0,34 \cdot 8 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 0,34 \cdot 8 \cdot 12 / 60 + 0,065 \cdot 5) \cdot 2 / 1800 = 0,0018017 \text{ з/с};$$

$$M_{330} = (0,34 \cdot 8 \cdot 252 \cdot 3,5 \cdot 2 + 1,3 \cdot 0,34 \cdot 8 \cdot 252 \cdot 3,2 \cdot 2 + 0,065 \cdot 252 \cdot 1,3 \cdot 60 \cdot 2) \cdot 10^{-6} = 0,0130562 \text{ м/год};$$

$$G_{337} = (2,9 \cdot 8 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 2,9 \cdot 8 \cdot 12 / 60 + 0,36 \cdot 5) \cdot 2 / 1800 = 0,0142874 \text{ з/с};$$

$$M_{337} = (2,9 \cdot 8 \cdot 252 \cdot 3,5 \cdot 2 + 1,3 \cdot 2,9 \cdot 8 \cdot 252 \cdot 3,2 \cdot 2 + 0,36 \cdot 252 \cdot 1,3 \cdot 60 \cdot 2) \cdot 10^{-6} = 0,1037192 \text{ м/год};$$

$$G_{2754} = (0,5 \cdot 8 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 0,5 \cdot 8 \cdot 12 / 60 + 0,18 \cdot 5) \cdot 2 / 1800 = 0,0031185 \text{ з/с};$$

$$M_{2754} = (0,5 \cdot 8 \cdot 252 \cdot 3,5 \cdot 2 + 1,3 \cdot 0,5 \cdot 8 \cdot 252 \cdot 3,2 \cdot 2 + 0,18 \cdot 252 \cdot 1,3 \cdot 60 \cdot 2) \cdot 10^{-6} = 0,0225187 \text{ м/год}.$$

6016 – вывоз готовой продукции автосамосвалами

Работа двигателей

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 1.1.1.

Таблица 1.1.1 - 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)	0,0032267	0,0238911
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,000524	0,0038812
328	Углерод (Сажа)	0,0001933	0,0013183
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0007074	0,0056592
337	Углерод оксид	0,0093	0,0626231
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19	0,003575	0,0264083

Расчет выполнен для автостоянки открытого типа, не оборудованной средствами подогрева. Пробег автотранспорта при въезде составляет **0,1** км, при выезде – **0,1** км. Время работы двигателя на холостом ходу при выезде с территории стоянки – **5** мин, при возврате на неё – **5** мин. Количество дней для расчётного периода: теплого – **150**, переходного – **61**, холодного – **41**.

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ, приведены в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2 - Исходные данные для расчета

Наименование	Тип автотранспортного средства	Максимальное количество автомобилей				Эко-контроль	Одно-временность
		всего	выезд/въезд в течение суток	выезд за 1 час	въезд за 1 час		
вывоз смеси щебеночной	Грузовой, г/п от 8 до 16 т, дизель	1	8	1	1	-	-
Вывоз мульчи	Грузовой, г/п от 8 до 16 т, дизель	1	5	1	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 (1.1.1 и 1.1.2):

$$M_{1ik} = m_{ПП\,ik} \cdot t_{ПП} + m_{L\,ik} \cdot L_1 + m_{ХХ\,ik} \cdot t_{ХХ\,1}, \text{ г} \quad (1.1.1)$$

$$M_{2ik} = m_{L\,ik} \cdot L_2 + m_{ХХ\,ik} \cdot t_{ХХ\,2}, \text{ г} \quad (1.1.2)$$

где $m_{ПП\,ik}$ – удельный выброс i -го вещества при прогреве двигателя автомобиля k -й группы, г/мин;
 $m_{L\,ik}$ – пробеговый выброс i -го вещества, автомобилем k -й группы при движении со скоростью 10-20 км/час, г/км;

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

$t_{ПП}$ – 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 (1.1.3 и 1.1.4):

$$m'_{ПП\,ik} = m_{ПП\,ik} \cdot K_i, \text{ г/мин} \quad (1.1.3)$$

$$m''_{ХХ\,ik} = m_{ХХ\,ik} \cdot K_i, \text{ г/мин} \quad (1.1.4)$$

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 (1.1.5):

$$M_i^j = \sum_{k=1}^k \alpha_{\theta} (M_{1ik} + M_{2ik}) N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (1.1.5)$$

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 (1.1.6):

$$M_i = M_i^T + M_i^П + M_i^Х, \text{ т/год} \quad (1.1.6)$$

Максимально разовый выброс i -го вещества G_i рассчитывается по формуле (1.1.7):

$$G_i = \sum_{k=1}^k (M_{1ik} \cdot N'_k + M_{2ik} \cdot N''_k) / 3600, \text{ г/сек} \quad (1.1.7)$$

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 так же коэффициент изменения выбросов при движении по пандусу приведены в таблице 1.1.3.

Таблица 1.1.3 - Удельные выбросы загрязняющих веществ

Тип	Загрязняющее вещество	Прогрев, г/мин			Пробег, г/км			Холо-стой ход, г/мин	Эко-кон-троль, Кi
		Т	П	Х	Т	П	Х		
Грузовой, г/п от 8 до 16 т, дизель									
	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,408	0,616	0,616	2,72	2,72	2,72	0,368	1
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0663	0,1	0,1	0,442	0,442	0,442	0,0598	1
	Углерод (Сажа)	0,019	0,0342	0,038	0,2	0,27	0,3	0,019	0,8
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,1	0,108	0,12	0,475	0,531	0,59	0,1	0,95
	Углерод оксид	1,34	1,8	2	4,9	5,31	5,9	0,84	0,9
	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19	0,59	0,639	0,71	0,7	0,72	0,8	0,42	0,9

Время прогрева двигателей в зависимости от температуры воздуха и условий хранения приведено в таблице 1.1.4.

Таблица 1.1.4 - 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
Грузовой, г/п от 8 до 16 т, дизель	4	6	12	20	25	30	30

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

Вывоз смеси щебеночной

$$M^T_1 = 0,408 \cdot 4 + 2,72 \cdot 0,1 + 0,368 \cdot 5 = 3,744 \text{ г};$$

$$M^T_2 = 2,72 \cdot 0,1 + 0,368 \cdot 5 = 2,112 \text{ г};$$

$$M^T_{301} = (3,744 + 2,112) \cdot 150 \cdot 8 \cdot 10^{-6} = 0,0070272 \text{ т/год};$$

$$G^T_{301} = (3,744 \cdot 1 + 2,112 \cdot 1) / 3600 = 0,0016267 \text{ г/с};$$

$$M^П_1 = 0,616 \cdot 6 + 2,72 \cdot 0,1 + 0,368 \cdot 5 = 5,808 \text{ г};$$

$$M^П_2 = 2,72 \cdot 0,1 + 0,368 \cdot 5 = 2,112 \text{ г};$$

$$M^П_{301} = (5,808 + 2,112) \cdot 61 \cdot 8 \cdot 10^{-6} = 0,003865 \text{ т/год};$$

$$G^П_{301} = (5,808 \cdot 1 + 2,112 \cdot 1) / 3600 = 0,0022 \text{ г/с};$$

$$M^X_1 = 0,616 \cdot 12 + 2,72 \cdot 0,1 + 0,368 \cdot 5 = 9,504 \text{ г};$$

$$M^X_2 = 2,72 \cdot 0,1 + 0,368 \cdot 5 = 2,112 \text{ г};$$

$$M^X_{301} = (9,504 + 2,112) \cdot 41 \cdot 8 \cdot 10^{-6} = 0,00381 \text{ т/год};$$

$$G^X_{301} = (9,504 \cdot 1 + 2,112 \cdot 1) / 3600 = 0,0032267 \text{ г/с};$$

$$M = 0,0070272 + 0,003865 + 0,00381 = 0,0147022 \text{ т/год};$$

$$G = \max \{0,0016267; 0,0022; 0,0032267\} = 0,0032267 \text{ з/с.}$$

$$M^T_1 = 0,0663 \cdot 4 + 0,442 \cdot 0,1 + 0,0598 \cdot 5 = 0,6084 \text{ з;}$$

$$M^T_2 = 0,442 \cdot 0,1 + 0,0598 \cdot 5 = 0,3432 \text{ з;}$$

$$M^T_{304} = (0,6084 + 0,3432) \cdot 150 \cdot 8 \cdot 10^{-6} = 0,0011419 \text{ м/зод;}$$

$$G^T_{304} = (0,6084 \cdot 1 + 0,3432 \cdot 1) / 3600 = 0,0002643 \text{ з/с;}$$

$$M^\Pi_1 = 0,1 \cdot 6 + 0,442 \cdot 0,1 + 0,0598 \cdot 5 = 0,9432 \text{ з;}$$

$$M^\Pi_2 = 0,442 \cdot 0,1 + 0,0598 \cdot 5 = 0,3432 \text{ з;}$$

$$M^\Pi_{304} = (0,9432 + 0,3432) \cdot 61 \cdot 8 \cdot 10^{-6} = 0,0006278 \text{ м/зод;}$$

$$G^\Pi_{304} = (0,9432 \cdot 1 + 0,3432 \cdot 1) / 3600 = 0,0003573 \text{ з/с;}$$

$$M^X_1 = 0,1 \cdot 12 + 0,442 \cdot 0,1 + 0,0598 \cdot 5 = 1,5432 \text{ з;}$$

$$M^X_2 = 0,442 \cdot 0,1 + 0,0598 \cdot 5 = 0,3432 \text{ з;}$$

$$M^X_{304} = (1,5432 + 0,3432) \cdot 41 \cdot 8 \cdot 10^{-6} = 0,0006187 \text{ м/зод;}$$

$$G^X_{304} = (1,5432 \cdot 1 + 0,3432 \cdot 1) / 3600 = 0,000524 \text{ з/с;}$$

$$M = 0,0011419 + 0,0006278 + 0,0006187 = 0,0023884 \text{ м/зод;}$$

$$G = \max \{0,0002643; 0,0003573; 0,000524\} = 0,000524 \text{ з/с.}$$

$$M^T_1 = 0,019 \cdot 4 + 0,2 \cdot 0,1 + 0,019 \cdot 5 = 0,191 \text{ з;}$$

$$M^T_2 = 0,2 \cdot 0,1 + 0,019 \cdot 5 = 0,115 \text{ з;}$$

$$M^T_{328} = (0,191 + 0,115) \cdot 150 \cdot 8 \cdot 10^{-6} = 0,0003672 \text{ м/зод;}$$

$$G^T_{328} = (0,191 \cdot 1 + 0,115 \cdot 1) / 3600 = 0,000085 \text{ з/с;}$$

$$M^\Pi_1 = 0,0342 \cdot 6 + 0,27 \cdot 0,1 + 0,019 \cdot 5 = 0,3272 \text{ з;}$$

$$M^\Pi_2 = 0,2 \cdot 0,1 + 0,019 \cdot 5 = 0,115 \text{ з;}$$

$$M^\Pi_{328} = (0,3272 + 0,115) \cdot 61 \cdot 8 \cdot 10^{-6} = 0,0002158 \text{ м/зод;}$$

$$G^\Pi_{328} = (0,3272 \cdot 1 + 0,115 \cdot 1) / 3600 = 0,0001228 \text{ з/с;}$$

$$M^X_1 = 0,038 \cdot 12 + 0,3 \cdot 0,1 + 0,019 \cdot 5 = 0,581 \text{ з;}$$

$$M^X_2 = 0,2 \cdot 0,1 + 0,019 \cdot 5 = 0,115 \text{ з;}$$

$$M^X_{328} = (0,581 + 0,115) \cdot 41 \cdot 8 \cdot 10^{-6} = 0,0002283 \text{ м/зод;}$$

$$G^X_{328} = (0,581 \cdot 1 + 0,115 \cdot 1) / 3600 = 0,0001933 \text{ з/с;}$$

$$M = 0,0003672 + 0,0002158 + 0,0002283 = 0,0008113 \text{ м/зод;}$$

$$G = \max \{0,000085; 0,0001228; 0,0001933\} = 0,0001933 \text{ з/с.}$$

$$M^T_1 = 0,1 \cdot 4 + 0,475 \cdot 0,1 + 0,1 \cdot 5 = 0,9475 \text{ з;}$$

$$M^T_2 = 0,475 \cdot 0,1 + 0,1 \cdot 5 = 0,5475 \text{ з;}$$

$$M^T_{330} = (0,9475 + 0,5475) \cdot 150 \cdot 8 \cdot 10^{-6} = 0,001794 \text{ м/зод;}$$

$$G^T_{330} = (0,9475 \cdot 1 + 0,5475 \cdot 1) / 3600 = 0,0004153 \text{ з/с;}$$

$$M^\Pi_1 = 0,108 \cdot 6 + 0,531 \cdot 0,1 + 0,1 \cdot 5 = 1,2011 \text{ з;}$$

$$M^\Pi_2 = 0,475 \cdot 0,1 + 0,1 \cdot 5 = 0,5475 \text{ з;}$$

$$M^\Pi_{330} = (1,2011 + 0,5475) \cdot 61 \cdot 8 \cdot 10^{-6} = 0,0008533 \text{ м/зод;}$$

$$G^\Pi_{330} = (1,2011 \cdot 1 + 0,5475 \cdot 1) / 3600 = 0,0004857 \text{ з/с;}$$

$$M^X_1 = 0,12 \cdot 12 + 0,59 \cdot 0,1 + 0,1 \cdot 5 = 1,999 \text{ з;}$$

$$M^X_2 = 0,475 \cdot 0,1 + 0,1 \cdot 5 = 0,5475 \text{ з;}$$

$$M^X_{330} = (1,999 + 0,5475) \cdot 41 \cdot 8 \cdot 10^{-6} = 0,0008353 \text{ м/зод;}$$

$$G^X_{330} = (1,999 \cdot 1 + 0,5475 \cdot 1) / 3600 = 0,0007074 \text{ з/с;}$$

$$M = 0,001794 + 0,0008533 + 0,0008353 = 0,0034826 \text{ м/год};$$

$$G = \max \{0,0004153; 0,0004857; 0,0007074\} = 0,0007074 \text{ ц/с}.$$

$$M^T_1 = 1,34 \cdot 4 + 4,9 \cdot 0,1 + 0,84 \cdot 5 = 10,05 \text{ ц};$$

$$M^T_2 = 4,9 \cdot 0,1 + 0,84 \cdot 5 = 4,69 \text{ ц};$$

$$M^T_{337} = (10,05 + 4,69) \cdot 150 \cdot 8 \cdot 10^{-6} = 0,017688 \text{ м/год};$$

$$G^T_{337} = (10,05 \cdot 1 + 4,69 \cdot 1) / 3600 = 0,0040944 \text{ ц/с};$$

$$M^\Pi_1 = 1,8 \cdot 6 + 5,31 \cdot 0,1 + 0,84 \cdot 5 = 15,531 \text{ ц};$$

$$M^\Pi_2 = 4,9 \cdot 0,1 + 0,84 \cdot 5 = 4,69 \text{ ц};$$

$$M^\Pi_{337} = (15,531 + 4,69) \cdot 61 \cdot 8 \cdot 10^{-6} = 0,0098678 \text{ м/год};$$

$$G^\Pi_{337} = (15,531 \cdot 1 + 4,69 \cdot 1) / 3600 = 0,0056169 \text{ ц/с};$$

$$M^X_1 = 2 \cdot 12 + 5,9 \cdot 0,1 + 0,84 \cdot 5 = 28,79 \text{ ц};$$

$$M^X_2 = 4,9 \cdot 0,1 + 0,84 \cdot 5 = 4,69 \text{ ц};$$

$$M^X_{337} = (28,79 + 4,69) \cdot 41 \cdot 8 \cdot 10^{-6} = 0,0109814 \text{ м/год};$$

$$G^X_{337} = (28,79 \cdot 1 + 4,69 \cdot 1) / 3600 = 0,0093 \text{ ц/с};$$

$$M = 0,017688 + 0,0098678 + 0,0109814 = 0,0385373 \text{ м/год};$$

$$G = \max \{0,0040944; 0,0056169; 0,0093\} = 0,0093 \text{ ц/с}.$$

$$M^T_1 = 0,59 \cdot 4 + 0,7 \cdot 0,1 + 0,42 \cdot 5 = 4,53 \text{ ц};$$

$$M^T_2 = 0,7 \cdot 0,1 + 0,42 \cdot 5 = 2,17 \text{ ц};$$

$$M^T_{2754} = (4,53 + 2,17) \cdot 150 \cdot 8 \cdot 10^{-6} = 0,00804 \text{ м/год};$$

$$G^T_{2754} = (4,53 \cdot 1 + 2,17 \cdot 1) / 3600 = 0,0018611 \text{ ц/с};$$

$$M^\Pi_1 = 0,639 \cdot 6 + 0,72 \cdot 0,1 + 0,42 \cdot 5 = 6,006 \text{ ц};$$

$$M^\Pi_2 = 0,7 \cdot 0,1 + 0,42 \cdot 5 = 2,17 \text{ ц};$$

$$M^\Pi_{2754} = (6,006 + 2,17) \cdot 61 \cdot 8 \cdot 10^{-6} = 0,0039899 \text{ м/год};$$

$$G^\Pi_{2754} = (6,006 \cdot 1 + 2,17 \cdot 1) / 3600 = 0,0022711 \text{ ц/с};$$

$$M^X_1 = 0,71 \cdot 12 + 0,8 \cdot 0,1 + 0,42 \cdot 5 = 10,7 \text{ ц};$$

$$M^X_2 = 0,7 \cdot 0,1 + 0,42 \cdot 5 = 2,17 \text{ ц};$$

$$M^X_{2754} = (10,7 + 2,17) \cdot 41 \cdot 8 \cdot 10^{-6} = 0,0042214 \text{ м/год};$$

$$G^X_{2754} = (10,7 \cdot 1 + 2,17 \cdot 1) / 3600 = 0,003575 \text{ ц/с};$$

$$M = 0,00804 + 0,0039899 + 0,0042214 = 0,0162512 \text{ м/год};$$

$$G = \max \{0,0018611; 0,0022711; 0,003575\} = 0,003575 \text{ ц/с}.$$

ВЫВОЗ МУЛЬЧИ

$$M^T_1 = 0,408 \cdot 4 + 2,72 \cdot 0,1 + 0,368 \cdot 5 = 3,744 \text{ ц};$$

$$M^T_2 = 2,72 \cdot 0,1 + 0,368 \cdot 5 = 2,112 \text{ ц};$$

$$M^T_{301} = (3,744 + 2,112) \cdot 150 \cdot 5 \cdot 10^{-6} = 0,004392 \text{ м/год};$$

$$G^T_{301} = (3,744 \cdot 1 + 2,112 \cdot 1) / 3600 = 0,0016267 \text{ ц/с};$$

$$M^\Pi_1 = 0,616 \cdot 6 + 2,72 \cdot 0,1 + 0,368 \cdot 5 = 5,808 \text{ ц};$$

$$M^\Pi_2 = 2,72 \cdot 0,1 + 0,368 \cdot 5 = 2,112 \text{ ц};$$

$$M^\Pi_{301} = (5,808 + 2,112) \cdot 61 \cdot 5 \cdot 10^{-6} = 0,0024156 \text{ м/год};$$

$$G^\Pi_{301} = (5,808 \cdot 1 + 2,112 \cdot 1) / 3600 = 0,0022 \text{ ц/с};$$

$$M^X_1 = 0,616 \cdot 12 + 2,72 \cdot 0,1 + 0,368 \cdot 5 = 9,504 \text{ ц};$$

$$\begin{aligned}M^X_2 &= 2,72 \cdot 0,1 + 0,368 \cdot 5 = 2,112 \text{ z}; \\M^X_{301} &= (9,504 + 2,112) \cdot 41 \cdot 5 \cdot 10^{-6} = 0,0023813 \text{ m/zod}; \\G^X_{301} &= (9,504 \cdot 1 + 2,112 \cdot 1) / 3600 = 0,0032267 \text{ z/c};\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}M &= 0,004392 + 0,0024156 + 0,0023813 = 0,0091889 \text{ m/zod}; \\G &= \max\{0,0016267; 0,0022; 0,0032267\} = 0,0032267 \text{ z/c}.\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}M^T_1 &= 0,0663 \cdot 4 + 0,442 \cdot 0,1 + 0,0598 \cdot 5 = 0,6084 \text{ z}; \\M^T_2 &= 0,442 \cdot 0,1 + 0,0598 \cdot 5 = 0,3432 \text{ z}; \\M^T_{304} &= (0,6084 + 0,3432) \cdot 150 \cdot 5 \cdot 10^{-6} = 0,0007137 \text{ m/zod}; \\G^T_{304} &= (0,6084 \cdot 1 + 0,3432 \cdot 1) / 3600 = 0,0002643 \text{ z/c};\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}M^\Pi_1 &= 0,1 \cdot 6 + 0,442 \cdot 0,1 + 0,0598 \cdot 5 = 0,9432 \text{ z}; \\M^\Pi_2 &= 0,442 \cdot 0,1 + 0,0598 \cdot 5 = 0,3432 \text{ z}; \\M^\Pi_{304} &= (0,9432 + 0,3432) \cdot 61 \cdot 5 \cdot 10^{-6} = 0,0003924 \text{ m/zod}; \\G^\Pi_{304} &= (0,9432 \cdot 1 + 0,3432 \cdot 1) / 3600 = 0,0003573 \text{ z/c};\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}M^X_1 &= 0,1 \cdot 12 + 0,442 \cdot 0,1 + 0,0598 \cdot 5 = 1,5432 \text{ z}; \\M^X_2 &= 0,442 \cdot 0,1 + 0,0598 \cdot 5 = 0,3432 \text{ z}; \\M^X_{304} &= (1,5432 + 0,3432) \cdot 41 \cdot 5 \cdot 10^{-6} = 0,0003867 \text{ m/zod}; \\G^X_{304} &= (1,5432 \cdot 1 + 0,3432 \cdot 1) / 3600 = 0,000524 \text{ z/c};\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}M &= 0,0007137 + 0,0003924 + 0,0003867 = 0,0014928 \text{ m/zod}; \\G &= \max\{0,0002643; 0,0003573; 0,000524\} = 0,000524 \text{ z/c}.\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}M^T_1 &= 0,019 \cdot 4 + 0,2 \cdot 0,1 + 0,019 \cdot 5 = 0,191 \text{ z}; \\M^T_2 &= 0,2 \cdot 0,1 + 0,019 \cdot 5 = 0,115 \text{ z}; \\M^T_{328} &= (0,191 + 0,115) \cdot 150 \cdot 5 \cdot 10^{-6} = 0,0002295 \text{ m/zod}; \\G^T_{328} &= (0,191 \cdot 1 + 0,115 \cdot 1) / 3600 = 0,000085 \text{ z/c};\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}M^\Pi_1 &= 0,0342 \cdot 6 + 0,27 \cdot 0,1 + 0,019 \cdot 5 = 0,3272 \text{ z}; \\M^\Pi_2 &= 0,2 \cdot 0,1 + 0,019 \cdot 5 = 0,115 \text{ z}; \\M^\Pi_{328} &= (0,3272 + 0,115) \cdot 61 \cdot 5 \cdot 10^{-6} = 0,0001349 \text{ m/zod}; \\G^\Pi_{328} &= (0,3272 \cdot 1 + 0,115 \cdot 1) / 3600 = 0,0001228 \text{ z/c};\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}M^X_1 &= 0,038 \cdot 12 + 0,3 \cdot 0,1 + 0,019 \cdot 5 = 0,581 \text{ z}; \\M^X_2 &= 0,2 \cdot 0,1 + 0,019 \cdot 5 = 0,115 \text{ z}; \\M^X_{328} &= (0,581 + 0,115) \cdot 41 \cdot 5 \cdot 10^{-6} = 0,0001427 \text{ m/zod}; \\G^X_{328} &= (0,581 \cdot 1 + 0,115 \cdot 1) / 3600 = 0,0001933 \text{ z/c};\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}M &= 0,0002295 + 0,0001349 + 0,0001427 = 0,0005071 \text{ m/zod}; \\G &= \max\{0,000085; 0,0001228; 0,0001933\} = 0,0001933 \text{ z/c}.\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}M^T_1 &= 0,1 \cdot 4 + 0,475 \cdot 0,1 + 0,1 \cdot 5 = 0,9475 \text{ z}; \\M^T_2 &= 0,475 \cdot 0,1 + 0,1 \cdot 5 = 0,5475 \text{ z}; \\M^T_{330} &= (0,9475 + 0,5475) \cdot 150 \cdot 5 \cdot 10^{-6} = 0,0011213 \text{ m/zod}; \\G^T_{330} &= (0,9475 \cdot 1 + 0,5475 \cdot 1) / 3600 = 0,0004153 \text{ z/c};\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}M^\Pi_1 &= 0,108 \cdot 6 + 0,531 \cdot 0,1 + 0,1 \cdot 5 = 1,2011 \text{ z}; \\M^\Pi_2 &= 0,475 \cdot 0,1 + 0,1 \cdot 5 = 0,5475 \text{ z}; \\M^\Pi_{330} &= (1,2011 + 0,5475) \cdot 61 \cdot 5 \cdot 10^{-6} = 0,0005333 \text{ m/zod}; \\G^\Pi_{330} &= (1,2011 \cdot 1 + 0,5475 \cdot 1) / 3600 = 0,0004857 \text{ z/c};\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
M^X_1 &= 0,12 \cdot 12 + 0,59 \cdot 0,1 + 0,1 \cdot 5 = 1,999 \text{ з}; \\
M^X_2 &= 0,475 \cdot 0,1 + 0,1 \cdot 5 = 0,5475 \text{ з}; \\
M^X_{330} &= (1,999 + 0,5475) \cdot 41 \cdot 5 \cdot 10^{-6} = 0,000522 \text{ м/год}; \\
G^X_{330} &= (1,999 \cdot 1 + 0,5475 \cdot 1) / 3600 = 0,0007074 \text{ з/с}; \\
M &= 0,0011213 + 0,0005333 + 0,000522 = 0,0021766 \text{ м/год}; \\
G &= \max \{ \underline{0,0004153}; 0,0004857; 0,0007074 \} = 0,0007074 \text{ з/с}.
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
M^T_1 &= 1,34 \cdot 4 + 4,9 \cdot 0,1 + 0,84 \cdot 5 = 10,05 \text{ з}; \\
M^T_2 &= 4,9 \cdot 0,1 + 0,84 \cdot 5 = 4,69 \text{ з}; \\
M^T_{337} &= (10,05 + 4,69) \cdot 150 \cdot 5 \cdot 10^{-6} = 0,011055 \text{ м/год}; \\
G^T_{337} &= (10,05 \cdot 1 + 4,69 \cdot 1) / 3600 = 0,0040944 \text{ з/с};
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
M^\Pi_1 &= 1,8 \cdot 6 + 5,31 \cdot 0,1 + 0,84 \cdot 5 = 15,531 \text{ з}; \\
M^\Pi_2 &= 4,9 \cdot 0,1 + 0,84 \cdot 5 = 4,69 \text{ з}; \\
M^\Pi_{337} &= (15,531 + 4,69) \cdot 61 \cdot 5 \cdot 10^{-6} = 0,0061674 \text{ м/год}; \\
G^\Pi_{337} &= (15,531 \cdot 1 + 4,69 \cdot 1) / 3600 = 0,0056169 \text{ з/с};
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
M^X_1 &= 2 \cdot 12 + 5,9 \cdot 0,1 + 0,84 \cdot 5 = 28,79 \text{ з}; \\
M^X_2 &= 4,9 \cdot 0,1 + 0,84 \cdot 5 = 4,69 \text{ з}; \\
M^X_{337} &= (28,79 + 4,69) \cdot 41 \cdot 5 \cdot 10^{-6} = 0,0068634 \text{ м/год}; \\
G^X_{337} &= (28,79 \cdot 1 + 4,69 \cdot 1) / 3600 = 0,0093 \text{ з/с};
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
M &= 0,011055 + 0,0061674 + 0,0068634 = 0,0240858 \text{ м/год}; \\
G &= \max \{ \underline{0,0040944}; 0,0056169; 0,0093 \} = 0,0093 \text{ з/с}.
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
M^T_1 &= 0,59 \cdot 4 + 0,7 \cdot 0,1 + 0,42 \cdot 5 = 4,53 \text{ з}; \\
M^T_2 &= 0,7 \cdot 0,1 + 0,42 \cdot 5 = 2,17 \text{ з}; \\
M^T_{2754} &= (4,53 + 2,17) \cdot 150 \cdot 5 \cdot 10^{-6} = 0,005025 \text{ м/год}; \\
G^T_{2754} &= (4,53 \cdot 1 + 2,17 \cdot 1) / 3600 = 0,0018611 \text{ з/с};
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
M^\Pi_1 &= 0,639 \cdot 6 + 0,72 \cdot 0,1 + 0,42 \cdot 5 = 6,006 \text{ з}; \\
M^\Pi_2 &= 0,7 \cdot 0,1 + 0,42 \cdot 5 = 2,17 \text{ з}; \\
M^\Pi_{2754} &= (6,006 + 2,17) \cdot 61 \cdot 5 \cdot 10^{-6} = 0,0024937 \text{ м/год}; \\
G^\Pi_{2754} &= (6,006 \cdot 1 + 2,17 \cdot 1) / 3600 = 0,0022711 \text{ з/с};
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
M^X_1 &= 0,71 \cdot 12 + 0,8 \cdot 0,1 + 0,42 \cdot 5 = 10,7 \text{ з}; \\
M^X_2 &= 0,7 \cdot 0,1 + 0,42 \cdot 5 = 2,17 \text{ з}; \\
M^X_{2754} &= (10,7 + 2,17) \cdot 41 \cdot 5 \cdot 10^{-6} = 0,0026384 \text{ м/год}; \\
G^X_{2754} &= (10,7 \cdot 1 + 2,17 \cdot 1) / 3600 = 0,003575 \text{ з/с};
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
M &= 0,005025 + 0,0024937 + 0,0026384 = 0,010157 \text{ м/год}; \\
G &= \max \{ \underline{0,0018611}; 0,0022711; 0,003575 \} = 0,003575 \text{ з/с}.
\end{aligned}$$

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.

6017 Передвижная автозаправка

Расчет выбросов при заправке техники дизельным топливом

Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от АЗС определены на основании следующих документов:

1. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух (доп. и перераб.). – С-Пб.: НИИ Атмосфера, 2005.
2. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. – Утв. 08.04.1998. – Новополюцк, 1997.
3. Дополнения к «Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров». – С-Пб.: НИИ Атмосфера, 1999.
4. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2-409/10-0 от 05.05.2010.

При определении **годовых выбросов** расчетным способом учитываются выбросы от топливных баков автомобилей при их заправке ($G_{\text{зак б.а.}}$), а также при проливах за счет стекания нефтепродуктов со стенок заправочных и сливных шлангов ($G_{\text{пр.а.}}$).

$$G = G_{\text{зак б.а.}} + G_{\text{пр.а.}}, \text{ т/год}$$

Значение $G_{\text{зак б.а.}}$, (т/год) рассчитывается по формуле:

$$G_{\text{зак б.а.}} = (C_{\text{б}}^{\text{оз}} \cdot Q_{\text{оз.}} + C_{\text{б}}^{\text{вл.}} \cdot Q_{\text{вл.}}) \cdot 10^{-6}$$

где $C_{\text{б}}^{\text{оз}}$ $C_{\text{б}}^{\text{вл.}}$ – концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомобилей в осенне-зимний и весенне-летний периоды соответственно (выбирается из таблицы П.5.1.).

$Q_{\text{оз.}}$, $Q_{\text{вл.}}$ - количество закачиваемого в бак автомобиля нефтепродукта в осенне-зимний и весенне-летний периоды, м³

Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомобилей для 2-й климатической зоны

Нефтепродукт	Вид выброса	Концентрация паров нефтепродуктов
		Бак а/м, г/м ³
1	2	3
Дизельное топливо	Осенне-зимний	1,6
	Весенне-осенний	2,2

$$G_{\text{зак б.а.}} = (1,6 \cdot Q_{\text{оз.}} + 2,2 \cdot Q_{\text{вл.}}) \cdot 10^{-6} = (1,6 \times 21 + 2,2 \times 14) \times 10^{-6} = 0,0000644 \text{ т/год}$$

Значение $G_{\text{пр.а.}}$, (т/год) (годовые проливы для дизельного топлива) рассчитывается по формуле:

$$G_{\text{прол. а.}} = 50 \times (Q_{\text{оз.}} + Q_{\text{вл.}}) \cdot 10^{-6}$$

$$G_{\text{прол. а.}} = 50 \times (21 + 14) \cdot 10^{-6} = 0,00175 \text{ т/год}$$

Суммарный валовый выброс составит, т/год:

$$G = G_{\text{зак б.а.}} + G_{\text{прол.}}, \text{ т/год}$$

$$G = 0,0000644 + 0,00175 = 0,0018144, \text{ т/год}$$

Оценка **максимально (разовых) выбросов** загрязняющих веществ ($M_{\text{б.а/м}}$, г/с) при заполнении баков автомобилей проводится по формуле:

$$M_{\text{б.а/м}} = \frac{V_{\text{ч.факт.}} \cdot C_{\text{б.а/м}}^{\text{max}}}{1200}$$

где $C_{\text{б.а/м}}$ – максимальные (разовые) выбросы паров нефтепродуктов при заполнении баков автомашин, г/с;

$V_{\text{ч.факт.}}$ – фактический максимальный расход топлива, м³;

$C_{\text{б.а/м}}^{\text{max}}$ – максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомашин, г/м³ (применительно к 2-й климатической зоне: для дизельного топлива – 1,86).

Максимальные разовые выбросы зависят от числа одновременно заправляемых автомобилей.

$$M_{\text{б.а/м}} = \frac{3,45 \cdot 1,86}{1200} = 0,00535 \text{ г/с}$$

Согласно Приложению 14 (уточненное) концентрация загрязняющих веществ (% масс.) в парах дизельного топлива раскладывается.

Вещество		Состав, %масс
Код	Наименование	
1	2	3
333	Сероводород	0,28
2754	Углеводороды предельные C11-C19	99,72

Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ при заправке баков автомобилей дизельным топливом

Вещество		Состав, %масс	Выбросы загрязняющих веществ	
Код	Наименование		г/с	т/год
1	2	3	4	5
333	Сероводород	0,28	0,00001498	0,000473

2754	Углеводороды предельные C11-C19	99,72	0,00533502	0,168373
	Всего:		0,00535	0,168846

Работа двигателя

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 1.1.1.

Таблица 1.1.1 - 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)	0,0032267	0,0018378
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,000524	0,0002986
328	Углерод (Сажа)	0,0001933	0,0001014
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0007074	0,0004353
337	Углерод оксид	0,0093	0,0048172
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19	0,003575	0,0020314

Расчет выполнен для автостоянки открытого типа, не оборудованной средствами подогрева. Пробег автотранспорта при въезде составляет **0,1** км, при выезде – **0,1** км. Время работы двигателя на холостом ходу при выезде с территории стоянки – **5** мин, при возврате на неё – **5** мин. Количество дней для расчётного периода: теплого – **150**, переходного – **61**, холодного – **41**.

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ, приведены в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2 - Исходные данные для расчета

Наименование	Тип автотранспортного средства	Максимальное количество автомобилей				Эко-контроль	Одновременность
		всего	выезд/въезд в течение суток	выезд за 1 час	въезд за 1 час		
передвижная авто-заправка	Грузовой, г/п от 8 до 16 т, дизель	1	1	1	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 (1.1.1 и 1.1.2):

$$M_{1ik} = m_{ПП\,ik} \cdot t_{ПП} + m_{L\,ik} \cdot L_1 + m_{ХХ\,ik} \cdot t_{ХХ\,1}, \text{ г} \quad (1.1.1)$$

$$M_{2ik} = m_{L\,ik} \cdot L_2 + m_{ХХ\,ik} \cdot t_{ХХ\,2}, \text{ г} \quad (1.1.2)$$

где $m_{ПП\,ik}$ – удельный выброс i -го вещества при прогреве двигателя автомобиля k -й группы, г/мин;
 $m_{L\,ik}$ – пробеговый выброс i -го вещества, автомобилем k -й группы при движении со скоростью 10-20 км/час, г/км;

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

$t_{ПП}$ – 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 (1.1.3 и 1.1.4):

$$m'_{ПП\,ik} = m_{ПП\,ik} \cdot K_i, \text{ г/мин} \quad (1.1.3)$$

$$m''_{ХХ\,ik} = m_{ХХ\,ik} \cdot K_i, \text{ г/мин} \quad (1.1.4)$$

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 (1.1.5):

$$M_i^j = \sum_{k=1}^k \alpha_{\theta} (M_{1ik} + M_{2ik}) N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (1.1.5)$$

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 (1.1.6):

$$M_i = M_i^T + M_i^П + M_i^Х, \text{ т/год} \quad (1.1.6)$$

Максимально разовый выброс i -го вещества G_i рассчитывается по формуле (1.1.7):

$$G_i = \sum_{k=1}^k (M_{1ik} \cdot N'_k + M_{2ik} \cdot N''_k) / 3600, \text{ г/сек} \quad (1.1.7)$$

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 так же коэффициент изменения выбросов при движении по пандусу приведены в таблице 1.1.3.

Таблица 1.1.3 - Удельные выбросы загрязняющих веществ

Тип	Загрязняющее вещество	Прогрев, г/мин			Пробег, г/км			Холо-стой ход, г/мин	Эко-кон-троль, Ki
		Т	П	Х	Т	П	Х		
Грузовой, г/п от 8 до 16 т, дизель									
	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,408	0,616	0,616	2,72	2,72	2,72	0,368	1
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0663	0,1	0,1	0,442	0,442	0,442	0,0598	1
	Углерод (Сажа)	0,019	0,0342	0,038	0,2	0,27	0,3	0,019	0,8
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,1	0,108	0,12	0,475	0,531	0,59	0,1	0,95
	Углерод оксид	1,34	1,8	2	4,9	5,31	5,9	0,84	0,9
	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19	0,59	0,639	0,71	0,7	0,72	0,8	0,42	0,9

Время прогрева двигателей в зависимости от температуры воздуха и условий хранения приведено в таблице 1.1.4.

Таблица 1.1.4 - 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
Грузовой, г/п от 8 до 16 т, дизель	4	6	12	20	25	30	30

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

передвижная автозаправка

$$M^T_1 = 0,408 \cdot 4 + 2,72 \cdot 0,1 + 0,368 \cdot 5 = 3,744 \text{ г};$$

$$M^T_2 = 2,72 \cdot 0,1 + 0,368 \cdot 5 = 2,112 \text{ г};$$

$$M^T_{301} = (3,744 + 2,112) \cdot 150 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0008784 \text{ т/год};$$

$$G^T_{301} = (3,744 \cdot 1 + 2,112 \cdot 1) / 3600 = 0,0016267 \text{ г/с};$$

$$M^П_1 = 0,616 \cdot 6 + 2,72 \cdot 0,1 + 0,368 \cdot 5 = 5,808 \text{ г};$$

$$M^П_2 = 2,72 \cdot 0,1 + 0,368 \cdot 5 = 2,112 \text{ г};$$

$$M^П_{301} = (5,808 + 2,112) \cdot 61 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0004831 \text{ т/год};$$

$$G^П_{301} = (5,808 \cdot 1 + 2,112 \cdot 1) / 3600 = 0,0022 \text{ г/с};$$

$$M^X_1 = 0,616 \cdot 12 + 2,72 \cdot 0,1 + 0,368 \cdot 5 = 9,504 \text{ г};$$

$$M^X_2 = 2,72 \cdot 0,1 + 0,368 \cdot 5 = 2,112 \text{ г};$$

$$M^X_{301} = (9,504 + 2,112) \cdot 41 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0004763 \text{ т/год};$$

$$G^X_{301} = (9,504 \cdot 1 + 2,112 \cdot 1) / 3600 = 0,0032267 \text{ г/с};$$

$$M = 0,0008784 + 0,0004831 + 0,0004763 = 0,0018378 \text{ т/год};$$

$$G = \max \{0,0016267; 0,0022; \underline{0,0032267}\} = 0,0032267 \text{ z/c.}$$

$$M^T_1 = 0,0663 \cdot 4 + 0,442 \cdot 0,1 + 0,0598 \cdot 5 = 0,6084 \text{ z;}$$

$$M^T_2 = 0,442 \cdot 0,1 + 0,0598 \cdot 5 = 0,3432 \text{ z;}$$

$$M^T_{304} = (0,6084 + 0,3432) \cdot 150 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0001427 \text{ m/zod;}$$

$$G^T_{304} = (0,6084 \cdot 1 + 0,3432 \cdot 1) / 3600 = 0,0002643 \text{ z/c;}$$

$$M^\Pi_1 = 0,1 \cdot 6 + 0,442 \cdot 0,1 + 0,0598 \cdot 5 = 0,9432 \text{ z;}$$

$$M^\Pi_2 = 0,442 \cdot 0,1 + 0,0598 \cdot 5 = 0,3432 \text{ z;}$$

$$M^\Pi_{304} = (0,9432 + 0,3432) \cdot 61 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0000785 \text{ m/zod;}$$

$$G^\Pi_{304} = (0,9432 \cdot 1 + 0,3432 \cdot 1) / 3600 = 0,0003573 \text{ z/c;}$$

$$M^X_1 = 0,1 \cdot 12 + 0,442 \cdot 0,1 + 0,0598 \cdot 5 = 1,5432 \text{ z;}$$

$$M^X_2 = 0,442 \cdot 0,1 + 0,0598 \cdot 5 = 0,3432 \text{ z;}$$

$$M^X_{304} = (1,5432 + 0,3432) \cdot 41 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0000773 \text{ m/zod;}$$

$$G^X_{304} = (1,5432 \cdot 1 + 0,3432 \cdot 1) / 3600 = 0,000524 \text{ z/c;}$$

$$M = 0,0001427 + 0,0000785 + 0,0000773 = 0,0002986 \text{ m/zod;}$$

$$G = \max \{0,0002643; 0,0003573; \underline{0,000524}\} = 0,000524 \text{ z/c.}$$

$$M^T_1 = 0,019 \cdot 4 + 0,2 \cdot 0,1 + 0,019 \cdot 5 = 0,191 \text{ z;}$$

$$M^T_2 = 0,2 \cdot 0,1 + 0,019 \cdot 5 = 0,115 \text{ z;}$$

$$M^T_{328} = (0,191 + 0,115) \cdot 150 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0000459 \text{ m/zod;}$$

$$G^T_{328} = (0,191 \cdot 1 + 0,115 \cdot 1) / 3600 = 0,000085 \text{ z/c;}$$

$$M^\Pi_1 = 0,0342 \cdot 6 + 0,27 \cdot 0,1 + 0,019 \cdot 5 = 0,3272 \text{ z;}$$

$$M^\Pi_2 = 0,2 \cdot 0,1 + 0,019 \cdot 5 = 0,115 \text{ z;}$$

$$M^\Pi_{328} = (0,3272 + 0,115) \cdot 61 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,000027 \text{ m/zod;}$$

$$G^\Pi_{328} = (0,3272 \cdot 1 + 0,115 \cdot 1) / 3600 = 0,0001228 \text{ z/c;}$$

$$M^X_1 = 0,038 \cdot 12 + 0,3 \cdot 0,1 + 0,019 \cdot 5 = 0,581 \text{ z;}$$

$$M^X_2 = 0,2 \cdot 0,1 + 0,019 \cdot 5 = 0,115 \text{ z;}$$

$$M^X_{328} = (0,581 + 0,115) \cdot 41 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0000285 \text{ m/zod;}$$

$$G^X_{328} = (0,581 \cdot 1 + 0,115 \cdot 1) / 3600 = 0,0001933 \text{ z/c;}$$

$$M = 0,0000459 + 0,000027 + 0,0000285 = 0,0001014 \text{ m/zod;}$$

$$G = \max \{0,000085; 0,0001228; \underline{0,0001933}\} = 0,0001933 \text{ z/c.}$$

$$M^T_1 = 0,1 \cdot 4 + 0,475 \cdot 0,1 + 0,1 \cdot 5 = 0,9475 \text{ z;}$$

$$M^T_2 = 0,475 \cdot 0,1 + 0,1 \cdot 5 = 0,5475 \text{ z;}$$

$$M^T_{330} = (0,9475 + 0,5475) \cdot 150 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0002243 \text{ m/zod;}$$

$$G^T_{330} = (0,9475 \cdot 1 + 0,5475 \cdot 1) / 3600 = 0,0004153 \text{ z/c;}$$

$$M^\Pi_1 = 0,108 \cdot 6 + 0,531 \cdot 0,1 + 0,1 \cdot 5 = 1,2011 \text{ z;}$$

$$M^\Pi_2 = 0,475 \cdot 0,1 + 0,1 \cdot 5 = 0,5475 \text{ z;}$$

$$M^\Pi_{330} = (1,2011 + 0,5475) \cdot 61 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0001067 \text{ m/zod;}$$

$$G^\Pi_{330} = (1,2011 \cdot 1 + 0,5475 \cdot 1) / 3600 = 0,0004857 \text{ z/c;}$$

$$M^X_1 = 0,12 \cdot 12 + 0,59 \cdot 0,1 + 0,1 \cdot 5 = 1,999 \text{ z;}$$

$$M^X_2 = 0,475 \cdot 0,1 + 0,1 \cdot 5 = 0,5475 \text{ z;}$$

$$M^X_{330} = (1,999 + 0,5475) \cdot 41 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0001044 \text{ m/zod;}$$

$$G^X_{330} = (1,999 \cdot 1 + 0,5475 \cdot 1) / 3600 = 0,0007074 \text{ z/c;}$$

$$M = 0,0002243 + 0,0001067 + 0,0001044 = 0,0004353 \text{ м/год};$$

$$G = \max \{0,0004153; 0,0004857; \underline{0,0007074}\} = 0,0007074 \text{ з/с}.$$

$$M^T_1 = 1,34 \cdot 4 + 4,9 \cdot 0,1 + 0,84 \cdot 5 = 10,05 \text{ з};$$

$$M^T_2 = 4,9 \cdot 0,1 + 0,84 \cdot 5 = 4,69 \text{ з};$$

$$M^T_{337} = (10,05 + 4,69) \cdot 150 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,002211 \text{ м/год};$$

$$G^T_{337} = (10,05 \cdot 1 + 4,69 \cdot 1) / 3600 = 0,0040944 \text{ з/с};$$

$$M^\Pi_1 = 1,8 \cdot 6 + 5,31 \cdot 0,1 + 0,84 \cdot 5 = 15,531 \text{ з};$$

$$M^\Pi_2 = 4,9 \cdot 0,1 + 0,84 \cdot 5 = 4,69 \text{ з};$$

$$M^\Pi_{337} = (15,531 + 4,69) \cdot 61 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0012335 \text{ м/год};$$

$$G^\Pi_{337} = (15,531 \cdot 1 + 4,69 \cdot 1) / 3600 = 0,0056169 \text{ з/с};$$

$$M^X_1 = 2 \cdot 12 + 5,9 \cdot 0,1 + 0,84 \cdot 5 = 28,79 \text{ з};$$

$$M^X_2 = 4,9 \cdot 0,1 + 0,84 \cdot 5 = 4,69 \text{ з};$$

$$M^X_{337} = (28,79 + 4,69) \cdot 41 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0013727 \text{ м/год};$$

$$G^X_{337} = (28,79 \cdot 1 + 4,69 \cdot 1) / 3600 = 0,0093 \text{ з/с};$$

$$M = 0,002211 + 0,0012335 + 0,0013727 = 0,0048172 \text{ м/год};$$

$$G = \max \{0,0040944; 0,0056169; \underline{0,0093}\} = 0,0093 \text{ з/с}.$$

$$M^T_1 = 0,59 \cdot 4 + 0,7 \cdot 0,1 + 0,42 \cdot 5 = 4,53 \text{ з};$$

$$M^T_2 = 0,7 \cdot 0,1 + 0,42 \cdot 5 = 2,17 \text{ з};$$

$$M^T_{2754} = (4,53 + 2,17) \cdot 150 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,001005 \text{ м/год};$$

$$G^T_{2754} = (4,53 \cdot 1 + 2,17 \cdot 1) / 3600 = 0,0018611 \text{ з/с};$$

$$M^\Pi_1 = 0,639 \cdot 6 + 0,72 \cdot 0,1 + 0,42 \cdot 5 = 6,006 \text{ з};$$

$$M^\Pi_2 = 0,7 \cdot 0,1 + 0,42 \cdot 5 = 2,17 \text{ з};$$

$$M^\Pi_{2754} = (6,006 + 2,17) \cdot 61 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0004987 \text{ м/год};$$

$$G^\Pi_{2754} = (6,006 \cdot 1 + 2,17 \cdot 1) / 3600 = 0,0022711 \text{ з/с};$$

$$M^X_1 = 0,71 \cdot 12 + 0,8 \cdot 0,1 + 0,42 \cdot 5 = 10,7 \text{ з};$$

$$M^X_2 = 0,7 \cdot 0,1 + 0,42 \cdot 5 = 2,17 \text{ з};$$

$$M^X_{2754} = (10,7 + 2,17) \cdot 41 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0005277 \text{ м/год};$$

$$G^X_{2754} = (10,7 \cdot 1 + 2,17 \cdot 1) / 3600 = 0,003575 \text{ з/с};$$

$$M = 0,001005 + 0,0004987 + 0,0005277 = 0,0020314 \text{ м/год};$$

$$G = \max \{0,0018611; 0,0022711; \underline{0,003575}\} = 0,003575 \text{ з/с}.$$

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.

0001, 0002 – пескоуловитель очистных сооружений

При очистке дождевых сточных вод с территории стоянок осуществляется выброс углеводородов предельных алифатического ряда $C_{11}-C_{19}$ в атмосферный воздух.

Максимальный выброс углеводородов предельных алифатического ряда $C_{11}-C_{19}$, M_i , г/с, рассчитывается по формуле:

$$M_i = 2,905 \times F \times K_y \times C_{imax} \times K_m \times \frac{290}{\sqrt{m_i}} \times 10^{-7}$$

Где 2,905 – коэффициент преобразования, рассчитанный для скорости ветра 4 м/с на высоте 1,5 м от поверхности воды или перекрытия;

F – площадь поверхности испарения объекта очистного сооружения, m^2 ;

K_y – коэффициент перекрытия объекта очистного сооружения, определяемый по таблице А.1 Приложения А;

C_{imax} – максимальное значение равновесной концентрации загрязняющего вещества, mg/m^3 при нормальных условиях (температура $0^\circ C$, давление 101,3 кПа), определяемое для объектов очистных сооружений, не указанных в таблицах Б.1, Б.2, рассчитываемое по 5.2.1 и 5.2.2 П-ООС 17.08-01-2012;

K_m – коэффициент учета зависимости величин выбросов от стадии очистки (места объекта в схеме очистки), определяемый по таблицам А.2, А.3 Приложения А;

m_i – молекулярная масса i -того загрязняющего вещества, определяемая по таблице А.4 Приложения А П-ООС 17.08-01-2012.

Валовый выброс углеводородов предельных алифатического ряда $C_{11}-C_{19}$, G_i , т/год, рассчитывается по формуле:

$$G_i = 6,916 \times F \times K_y \times C_{cp} \times K_m \times \frac{280}{\sqrt{m_i}} \times \tau \times 10^{-10},$$

где 6,916 – коэффициент преобразования, рассчитанный для скорости ветра 2,2 м/с на высоте 1,5 м от поверхности воды или перекрытия;

F , K_y , K_m , m_i – то, же, что и указано выше;

C_{icp} – среднее значение равновесной концентрации загрязняющего вещества, mg/m^3 при нормальных условиях (температура $0^\circ C$, давление 101,3 кПа), определяемое для объектов очистных сооружений, не указанных в таблицах Б.1, Б.2, рассчитываемое по 5.2.1 и 5.2.2 П-ООС 17.08-01-2012;

τ – время эксплуатации объекта очистного сооружения, ч/год. Для объектов очистных сооружений, у которых поверхность испарения покрыта льдом в холодное время года, время эксплуатации уменьшают на величину, равную продолжительности нахождения льда на поверхности испарения, ч/год.

C_{imax} и C_{icp} принимаем по таблице Б.1 автотранспортное предприятие со значением $C_{11}-C_{19}$ 6100 и 4270 соответственно.

Площадь поверхности объекта $F = 0,5024 m^2$;

Площадь открытой поверхности объекта $F_0 = 0,0095 m^2$.

объект очистного сооружения	тип стоков	загрязняющие вещества	F_0, m^2	F, m^2	F_0/F	K_y	K_t	m_i	$C_{imax}, mg/m^3$	$C_{icp}, mg/m^3$	$\tau, ч/год$	выбросы, г/с	выбросы, т/год
0001 пескоуловитель	дождевые	401 углеводороды предельные алифатического ряда $C_{11}-C_{10}$	0,0095	0,5024	0,01890924	0,111	1,5	65	46580	32606	8760	0,0407	0,5739
		602 бензол						78	1049,8	734,9	8760	0,0008	0,0118
		621 толуол						92	855,4	598,8	8760	0,0006	0,0089
		616 ксилолы						106	111,8	78,3	8760	0,0001	0,0011

объект очистного сооружения	тип стоков	загрязняющее вещество	F ₀ , м2	F, м2	F ₀ /F	K _y	K _т	m _i	C _{imax} , мг/м3	C _{ср} , мг/м3	τ, ч/год	выбросы, г/с	выбросы, т/год
		2754 углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19						150	6100	4270	8760	0,0035	0,0495
0002 пескоуловитель	дождевые	углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10	0,0095	0,5024	0,01890924	0,111	1,5	65	46580	32606	8760	0,0407	0,5739
		бензол						78	1049,8	734,9	8760	0,0008	0,0118
		толуол						92	855,4	598,8	8760	0,0006	0,0089
		ксилолы						106	111,8	78,3	8760	0,0001	0,0011
		углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19						150	6100	4270	8760	0,0035	0,0495

0003– бензомаслоотделитель очистных сооружений

При очистке дождевых сточных вод с территории стоянок осуществляется выброс углеводородов предельных алифатического ряда C₁₁-C₁₉ в атмосферный воздух.

Максимальный выброс углеводородов предельных алифатического ряда C₁₁-C₁₉, M_i, г/с, рассчитывается по формуле:

$$M_i = 2,905 \times F \times K_y \times C_{imax} \times K_m \times \frac{290}{\sqrt{m_i}} \times 10^{-7}$$

Где 2,905 – коэффициент преобразования, рассчитанный для скорости ветра 4 м/с на высоте 1,5 м от поверхности воды или перекрытия;

F – площадь поверхности испарения объекта очистного сооружения, м²;

K_y - коэффициент перекрытия объекта очистного сооружения, определяемый по таблице А.1 Приложения А;

C_{imax} – максимальное значение равновесной концентрации загрязняющего вещества, мг/м³ при нормальных условиях (температура 0°С, давление 101,3 кПа), определяемое для объектов очистных сооружений, не указанных в таблицах Б.1, Б.2, рассчитываемое по 5.2.1 и 5.2.2 П-ООС 17.08-01-2012;

K_m – коэффициент учета зависимости величин выбросов от стадии очистки (места объекта в схеме очистки), определяемый по таблицам А.2, А.3 Приложения А;

m_i – молекулярная масса i-того загрязняющего вещества, определяемая по таблице А.4 Приложения А П-ООС 17.08-01-2012.

Валовый выброс углеводородов предельных алифатического ряда C₁₁-C₁₉, G_i, т/год, рассчитывается по формуле:

$$G_i = 6,916 \times F \times K_y \times C_{ср} \times K_m \times \frac{280}{\sqrt{m_i}} \times \tau \times 10^{-10},$$

где 6,916 – коэффициент преобразования, рассчитанный для скорости ветра 2,2 м/с на высоте 1,5 м от поверхности воды или перекрытия;

F, K_y, K_m, m_i – то, же, что и указано выше;

C_{ср} – среднее значение равновесной концентрации загрязняющего вещества, мг/м³ при нормальных условиях (температура 0°С, давление 101,3 кПа), определяемое для объектов очистных сооружений, не указанных в таблицах Б.1, Б.2, рассчитываемое по 5.2.1 и 5.2.2 П-ООС 17.08-01-2012;

τ – время эксплуатации объекта очистного сооружения, ч/год. Для объектов очистных сооружений, у которых поверхность испарения покрыта льдом в холодное время года, время

эксплуатации уменьшают на величину, равную продолжительности нахождения льда на поверхности испарения, ч/год.

C_{imax} и C_{icp} принимаем по таблице Б.1 автотранспортное предприятие со значением C_{11} - C_{19} 6100 и 4270 соответственно.

Площадь поверхности объекта $F = 0,5024 \text{ м}^2$;

Площадь открытой поверхности объекта $F_0 = 0,0095 \text{ м}^2$.

объект очистного сооружения	тип стоков	загрязняющие вещества	$F_0, \text{ м}^2$	$F, \text{ м}^2$	F_0/F	K_y	K_T	m_i	$C_{imax}, \text{ мг/м}^3$	$C_{icp}, \text{ мг/м}^3$	$\tau, \text{ ч/год}$	выбросы, г/с	выбросы, т/год
0003 бензотраслоотделитель	дождевые	углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10	0,0095	0,5024	0,01890924	0,111	0,53	65	46580	32606	8760	0,0144	0,2028
		бензол						78	1049,8	734,9	8760	0,0003	0,0042
		толуол						92	855,4	598,8	8760	0,0002	0,0031
		ксилолы						106	111,8	78,3	8760	0,0000	0,0004
		углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19						150	6100	4270	8760	0,0012	0,0175

Валовый выброс твердых частиц при сдувании с поверхности материала, транспортируемого автомобильным транспортом

$$GT_{pm} = \sum 3,6 \times q_6 \times S_i \times \tau \times n \times K_1 \times K_{ов} \times 0,001 \times (1 - \eta) , \text{ т/год}$$
$$M_{max} = (\sum 3,6 \times q_6 \times S_i \times \tau \times n \times K_1 \times K_{ов} \times 0,001 \times (1 - \eta) \times 10^6) / t \times 3600, \text{ г/с}$$

где q_6 - удельная масса твердых частиц, сдуваемых с 1 м² поверхности горной массы, принимаемая равной 0,003 г/(м²с);
 S_i - площадь поверхности транспортируемого материала транспортируемым средством, м²;
 τ – средняя длительность движения транспорта с грузом за один рейс, ч;
 n - число рейсов транспортных средств i - той марки в год;
 K_1 - коэффициент, учитывающий скорость ветра;
 η - эффективность средства пылеподавления; n_i - число рейсов в сутки; t -продолжительность рабочей смены
 $K_{ов}$ – коэффициент, учитывающий скорость обдува материала VOB, определяемый по таблице 7 ТКП 17.08-17-2012 (02120);
Скорость обдува материала VOB, м/с, рассчитывается по формуле:
 $V = \sqrt{(\omega V \times \omega D) / 3,6}$
где ωV - скорость ветра, наиболее характерная для данного района, м/с.;
 ωD - средняя скорость движения транспортного средства, км/ч.

$$V_{ов} = \sqrt{(7 * 10) / 3,6} = 4 \text{ м/с}$$

Источник 6001

Источник 6001										продолжительно сть рабочей смены	8,00	
технологический процесс	кол-во машин	q6	Si	τ	n	K1	Kов	η	ni	Наименование ЗВ	Массовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

транспортировка до склада 1 и 2	1	0,003	10	0,01	1260	1,4	1,13	0,98	5	Твёрдые частицы (недифферинци рованная по составу пыль/аэрозоль)	0,001494990000	0,000043
------------------------------------	---	-------	----	------	------	-----	------	------	---	---	----------------	----------

Источник 6001										продолжительно сть рабочей смены	8,00	
технологический процесс	кол-во машин	qб	Si	τ	n	K1	Ков	η	ni	Наименование ЗВ	Массовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
транспортировка до склада 4	1	0,003	10	0,01	2016	1,4	1,13	0,98	8	Твёрдые частицы (недифферинци рованная по составу пыль/аэрозоль)	0,002391984000	0,000069

Источник 6016										продолжительно сть рабочей смены	8,00	
технологический процесс	кол-во машин	qб	Si	τ	n	K1	Ков	η	ni	Наименование ЗВ	Массовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

вывоз смеси щебеночной	1	0,003	10	0,01	2016	1,4	1,13	0,98	8	Твёрдые частицы (недифферинци рованная по составу	0,002391984000	0,000069
---------------------------	---	-------	----	------	------	-----	------	------	---	---	----------------	----------

Источник 6016										продолжительно сть рабочей смены	8,00	
технологический процесс	кол-во машин	qб	Si	τ	n	K1	Ков	η	ni	Наименование ЗВ	Массовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
вывоз мульчи	1	0,003	10	0,01	1260	1,4	1,13	0,98	5	Твёрдые частицы (недифферинци рованная по составу пыль/аэрозоль)	0,001494990000	0,000043

Выбросы загрязняющих веществ при погрузке (выгрузке) определены в соответствии с ТКП 17.08-17-2012 (02120) «Охрана окружающей среды и природопользования. Атмосфера. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Правила расчета выбросов предприятий по производству цемента и извести».

$G_{Vpm}=K1 \times K2 \times K3 \times K4 \times K5 \times K6 \times P$, (т/год)
 где K1 – коэффициент, учитывающий расчетную скорость ветра;
 K2 – коэффициент, учитывающий влажность материала,
 K3 – коэффициент, учитывающий степень защищенности объекта от внешних воздействий,
 K4 – коэффициент, учитывающий твердых частиц, переходящую в аэрозоль,
 K5 – коэффициент, учитывающий крупность материала,
 K6 – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки,
 P – масса насыпных материалов, переработанных за год, т.

$MV=(K1 \times K2 \times K3 \times K4 \times K5 \times K6 \times P20)/1,2$, (г/сек)
 где K1, K2, K3, K4, K5, K6 – то же, что и в предыдущей формуле,
 P20 – максимальная производительность технологического оборудования при погрузке (выгрузке) за 20-минутный интервал, кг.Коэффициент P20 выведен из среднесменного объема переработанных насыпных материалов, арифметически поделенного на 24 (20-минутный интервал – 1/24 часть продолжительности одной рабочей смены), переведенного из тонн в килограммы.

Источник 6002

	объем насыпных материалов за год, т	30000		затраты времени (машин-смен)	252				объем насыпных материалов за смену, т	119,05	
	K1	K2	K3	K4	K5	K6	P	P20	Наименование ЗВ	Массовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
выгрузка отходов для получения щебеночной смеси	1,4	0,6	0,005	0,0001	0,2	0,6	30000	4960,32	Твёрдые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,0002	0,0015

Источник 6003

	объем насыпных материалов за год, т	20000		затраты времени (машин-смен)	252				объем насыпных материалов за смену, т	79,37	
технологический процесс	K1	K2	K3	K4	K5	K6	P	P20	Наименование ЗВ	Массовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
выгрузка отходов для получения мульчи	1,4	0,4	0,005	0,0005	0,2	0,6	20000	3306,88	Твёрдые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,0005	0,0034

Источник 6014

	объем насыпных материалов за год, т	30000		затраты времени (машино-смен)	252				объем насыпных материалов за смену, т	119,05	
технологический процесс	K1	K2	K3	K4	K5	K6	P	P20	Наименование ЗВ	Массовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
погрузка смеси щебеночной	1,4	0,6	0,005	0,0001	0,4	0,6	30000	4960,32	Твёрдые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,0004	0,0030

Источник 6015

	объем насыпных материалов за год, т	20000		затраты времени (машин-смен)	252				объем насыпных материалов за смену, т	79,37	
технологический процесс	K1	K2	K3	K4	K5	K6	P	P20	Наименование ЗВ	Массовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
погрузка мульчи	1,4	0,4	0,005	0,0005	0,4	0,6	20000	3306,88	Твёрдые частицы (недифферинцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,0009	0,0067

Источник 6007

	объем насыпных материалов за год, т	20000		затраты времени (машин-смен)	252				объем насыпных материалов за смену, т	79,37	
технологический процесс	K1	K2	K3	K4	K5	K6	P	P20	Наименование ЗВ	Массовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
пересыпка мульчи	1,4	0,4	0,005	0,0005	0,4	0,6	20000	3306,88	Твёрдые частицы (недифферинцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,0009	0,0067

Источник 6008

Источник 6008	объем насыпных материалов за год, т	30000		затраты времени (машино-смен)	252				объем насыпных материалов за смену, т	119,05	
технологический процесс	K1	K2	K3	K4	K5	K6	P	P20	Наименование ЗВ	Массовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
пересыпка смеси щебеночной	1,4	0,6	0,005	0,0001	0,4	0,6	30000	4960,32	Твёрдые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,0004	0,0030

Пылевыведение от временного отвала плодородного грунта.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при хранении насыпных материалов производится согласно ТКП 17.08-12-2022 Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосфера. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Правила расчета выбросов предприятий железнодорожного транспорта.

Валовой выброс загрязняющих веществ при хранении насыпных M_f , т/год, рассчитывается по формуле:

$$M_f = 8,64 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * \xi * F * T * 10^{-2}$$

где:

K_2 - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, определяемый в зависимости от величины скорости ветра, превышение которой за год составляет менее 5% всего времени;

ξ - удельный унос пыли с фактической поверхности пыления материала, определяется по таблице Г.2, Г.8 ТКП 17.08-12-2022;

K_3 - коэффициент, учитывающий степень защищенности объекта от внешних воздействий, определяемый по таблице Г.4 ТКП 17.08-12-2022;

K_4 - коэффициент, учитывающий влажность материала, определяемый по таблице Г.5 ТКП 17.08-12-2022;

K_5 - коэффициент, учитывающий крупность материала, определяемый по таблице Г.6 ТКП 17.08-12-2022;

T - количество дней пыления материалов за год при круглогодичном хранении

материала исключают период укрытия снегом, количество дождливых дней и дней, когда

скорость ветра не превышает 2 м/с. При проектных расчетах принимают $T = 150$ дней;

F -

фактическая поверхность пыления материала.

Максимальный выброс загрязняющих веществ при хранении насыпных материалов G_f , г/с, рассчитывается по формуле:

$$G_f = K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * \xi * F$$

Источник 6009

технологический процесс	K_2	K_3	K_4	K_5	ξ	F	T	Наименование ЗВ	Массовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-------------------------	-------	-------	-------	-------	-------	-----	-----	-----------------	----------------------	-----------------------

Источник 6013

технологический процесс	K2	K3	K4	K5	§	F	T	Наименование ЗВ	Массовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
склад 5 (хранение смеси щебеночной)	1,4	0,005	0,6	0,4	0,0003	345	150	Твёрдые частицы (недифферинци рованная по составу пыль/аэрозоль)	0,0002	0,0023

Проектируемые источники выбросов

площадка	Источники выбросов			Источники выделения		время работы источника выбросов		координаты источников выбросов		Параметры источников выбросов		Параметры газовой смеси на выходе из источника выбросов			Наименование газоочистной установки, количество ступеней очистки	Загрязняющее вещество		Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу			
								точечного источника или одного конца линейного	второго конца линейного	высота, м	диаметр устья(длина сторон), м					Код	наименование	от источника выделения загрязняющих веществ, до очистки		от источника выбросов, после очистки	
	X1	Y1	X2	Y2	г/с	т/год	г/с					т/г									
	номер	наименование	количество, шт	наименование	количество, шт	часов в сутки	часов в год														
6001	неорганизованный	1	автотранспорт (транспортировка сырья)	2	8		233,8	122,7	235,5	121,0	2					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20	0,00239198	0,000069	0,002391984	0,000069
																2936	Пыль древесная	0,00149499	0,000043	0,00149499	0,000043
																301	Азот диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0032267	0,0238911	0,0032267	0,0238911
																304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,000524	0,0038812	0,000524	0,0038812
																328	Углерод (Сажа)	0,0001933	0,0013183	0,0001933	0,0013183
																330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0007074	0,0056592	0,0007074	0,0056592

[illegible]

ка	площадка	площадка	площадка
	6014	6015	6016
	неорганизован	неорганизован	неорганизованный
	1	1	1
	Пересыпка смеси	Пересыпка мульчи	автотранспорт (вывоз готовой продукции)
	1	1	1
			8
			245,4
			66,00
			245,6
авка			63,3
			2
	2908	2936	2908
	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20	Пыль древесная	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20
	0,0004	0,0009	0,00239198
	0,003	0,0067	0,000069
	0,0004	0,0009	0,002391984
	0,003	0,0067	0,000069
	2936	301	2936
	Пыль древесная	Азот диоксид (Азот (IV) оксид)	Пыль древесная
	0,0009	0,0032267	0,00149499
	0,0067	0,0238911	0,000043
	304	328	330
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	Углерод (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
	0,000524	0,0001933	0,0007074
	0,0038812	0,0013183	0,0056592
	0,000524	0,0001933	0,0007074
	0,0038812	0,0013183	0,0056592
	337	2754	337
	Углерод оксид	Углеводороды предельные алифатического ряда C ₁₁ – C ₁₉	Углерод оксид
	0,0093	0,003575	0,0626231
	0,0626231	0,0264083	0,003575
	333	301	304
	Сероводород	Азот диоксид (Азот (IV) оксид)	Азот (II) оксид (Азота оксид)
	0,000015	0,0032267	0,000524
	0,000473	0,0018378	0,0002986
	0,000015	0,0032267	0,000524
	0,000473	0,0018378	0,0002986
	328	304	328
	Углерод (Сажа)	Азот диоксид (Азот (IV) оксид)	Углерод (Сажа)
	0,0001933	0,000524	0,0001933
	0,0001014	0,0002986	0,0001014

[illegible]

УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70
Copyright © 1990-2023 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ИП Шидловский С.Н.
Регистрационный номер: 60010683

Предприятие: 1, ДСТ №3

Город: 1, Бобруйск

Район: 2, Бобруйский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 50 м

ВИД: 2, Новый вариант исходных данных

ВР: 2, Новый вариант расчета

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

Расчет завершен успешно. Рассчитано 20 веществ/групп суммации.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-4,5
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	25,1
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	7
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Параметры источников выбросов111

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;
11- Неорганизованный (полигон);
12 - Передвижной.

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		Коэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		Х1 (м)	У1 (м)	Х2 (м)	У2 (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0																		
+	1	пескоуловитель очистных сооружений	2	1	2	0,11	0,00	0,50	1,29	15,00	0,00	-	-	1	221,70	73,30	0,00	0,00
Код в-ва	Наименование вещества						Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима					
										См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
	0401	Углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10						0,0407000	0,000000	3	0,14	5,70	0,50	0,55	2,71	0,50		
	0602	Бензол						0,0008000	0,000000	1	0,23	11,40	0,50	0,91	5,42	0,50		
	0616	Ксилоты (смесь изомеров о-, м-, п-ксилол)						0,0001000	0,000000	1	0,01	11,40	0,50	0,06	5,42	0,50		
	0621	Толуол (Метилбензол)						0,0006000	0,000000	1	0,03	11,40	0,50	0,11	5,42	0,50		
	2754	Углеводороды предельные алифатическог C11-C19						0,0035000	0,000000	1	0,10	11,40	0,50	0,40	5,42	0,50		
+	2	пескоуловитель очистных сооружений	2	1	2	0,11	0,00	0,50	1,29	15,00	0,00	-	-	1	221,70	71,10	0,00	0,00
Код в-ва	Наименование вещества						Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима					
										См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
	0401	Углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10						0,0407000	0,000000	3	0,14	5,70	0,50	0,55	2,71	0,50		
	0602	Бензол						0,0008000	0,000000	1	0,23	11,40	0,50	0,91	5,42	0,50		
	0616	Ксилоты (смесь изомеров о-, м-, п-ксилол)						0,0001000	0,000000	1	0,01	11,40	0,50	0,06	5,42	0,50		
	0621	Толуол (Метилбензол)						0,0006000	0,000000	1	0,03	11,40	0,50	0,11	5,42	0,50		
	2754	Углеводороды предельные алифатическог C11-C19						0,0035000	0,000000	1	0,10	11,40	0,50	0,40	5,42	0,50		
+	3	бензомаслоотделитель очистных сооружений	2	1	2	0,11	0,00	0,50	1,29	15,00	0,00	-	-	1	222,00	68,80	0,00	0,00

Код в-ва		Наименование вещества						Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима				
											См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um		
0401	Углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10						0,0144000	0,0000000	3	0,05	5,70	0,50	0,20	2,71	0,50			
0602	Бензол						0,0003000	0,0000000	1	0,09	11,40	0,50	0,34	5,42	0,50			
0616	Ксилоты (смесь изомеров о-, м-, п-ксилол)						0,0000000	0,0000000	1	0,00	11,40	0,50	0,00	5,42	0,50			
0621	Толуол (Метилбензол)						0,0002000	0,0000000	1	0,01	11,40	0,50	0,04	5,42	0,50			
2754	Углеводороды предельные алифатическог C11-C19						0,0012000	0,0000000	1	0,03	11,40	0,50	0,14	5,42	0,50			
+	6001	Транспортировка сырья	1	3	2	0,00			1,29	0,00	1,27	-	-	1	233,80	122,70	235,50	121,00

Код в-ва							Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
													См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301							Азот (IV) оксид (азота диоксид)			0,0032267	0,000000	1	0,37	11,40	0,50	0,37	11,40	0,50
0304							Азот (II) оксид (Азот оксид)			0,0005240	0,000000	1	0,04	11,40	0,50	0,04	11,40	0,50
0328							Углерод черный (сажа)			0,0001933	0,000000	3	0,11	5,70	0,50	0,11	5,70	0,50
0330							Сера диоксид			0,0007074	0,000000	1	0,04	11,40	0,50	0,04	11,40	0,50
0337							Углерод оксид (окись углерода;угарный газ)			0,0093000	0,000000	1	0,05	11,40	0,50	0,05	11,40	0,50
2754							Углеводороды предельные алифатическог C11-C19			0,0035750	0,000000	1	0,10	11,40	0,50	0,10	11,40	0,50
2902							Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)			0,0038870	0,000000	3	1,11	5,70	0,50	1,11	5,70	0,50
2908							Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			0,0023920	0,000000	3	0,68	5,70	0,50	0,68	5,70	0,50
2936							Пыль древесная			0,0014950	0,000000	3	0,32	5,70	0,50	0,32	5,70	0,50
+	6002	Выгрузка строительных отходов	1	3	2	0,00			1,29	0,00	1,98	-	-	1	244,65	95,41	244,95	92,79

Код в-ва							Наименование вещества							Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F		Лето			Зима		
																				Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
2902		Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)					0,0002000		0,000000		3		0,06		5,70		0,50		0,06		5,70		0,50		
2908		Пыль неорганическая: 70-20% SiO2					0,0002000		0,000000		3		0,06		5,70		0,50		0,06		5,70		0,50		
+	6003	Выгрузка древесных отходов		1	3	2	0,00			1,29	0,00	1,74	-	-	1	232,30	126,80	232,60	124,30						

Код в-ва		Наименование вещества						Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима						
											См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um				
2902		Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)						0,0005000	0,000000	3	0,14	5,70	0,50	0,14	5,70	0,50				
2936		Пыль древесная						0,0005000	0,000000	3	0,11	5,70	0,50	0,11	5,70	0,50				
+	6004	Работа мульчера				1	3	2	0,00		1,29	0,00	1,26	-	-	1	213,00	120,80	213,20	119,80

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um

0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,0049603	0,000000	1	0,57	11,40	0,50	0,57	11,40	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот оксид)	0,0008057	0,000000	1	0,06	11,40	0,50	0,06	11,40	0,50
0328	Углерод черный (сажа)	0,0022964	0,000000	3	1,31	5,70	0,50	1,31	5,70	0,50
0330	Сера диоксид	0,0011226	0,000000	1	0,06	11,40	0,50	0,06	11,40	0,50
0337	Углерод оксид (окись углерода;угарный газ)	0,0369384	0,000000	1	0,21	11,40	0,50	0,21	11,40	0,50
2754	Углеводороды предельные алифатическог C11-C19	0,0056204	0,000000	1	0,16	11,40	0,50	0,16	11,40	0,50
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,0093330	0,000000	3	2,67	5,70	0,50	2,67	5,70	0,50
2936	Пыль древесная	0,0093330	0,000000	3	2,00	5,70	0,50	2,00	5,70	0,50

+	6005	Работа дробильного ковша	1	3	2	0,00			1,29	0,00	1,15	-	-	1	214,90	82,90	215,00	81,60
---	------	--------------------------	---	---	---	------	--	--	------	------	------	---	---	---	--------	-------	--------	-------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,0049603	0,000000	1	0,57	11,40	0,50	0,57	11,40	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот оксид)	0,0008057	0,000000	1	0,06	11,40	0,50	0,06	11,40	0,50
0328	Углерод черный (сажа)	0,0022964	0,000000	3	1,31	5,70	0,50	1,31	5,70	0,50
0330	Сера диоксид	0,0011226	0,000000	1	0,06	11,40	0,50	0,06	11,40	0,50
0337	Углерод оксид (окись углерода;угарный газ)	0,0369384	0,000000	1	0,21	11,40	0,50	0,21	11,40	0,50
2754	Углеводороды предельные алифатическог C11-C19	0,0056204	0,000000	1	0,16	11,40	0,50	0,16	11,40	0,50
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,0090000	0,000000	3	2,57	5,70	0,50	2,57	5,70	0,50
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0090000	0,000000	3	2,57	5,70	0,50	2,57	5,70	0,50

+	6006	Работа погрузчиков	1	3	2	0,00			1,29	0,00	3,52	-	-	1	225,10	82,60	225,20	81,40
---	------	--------------------	---	---	---	------	--	--	------	------	------	---	---	---	--------	-------	--------	-------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,0083461	0,000000	1	0,95	11,40	0,50	0,95	11,40	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот оксид)	0,0013562	0,000000	1	0,10	11,40	0,50	0,10	11,40	0,50
0328	Углерод черный (сажа)	0,0008071	0,000000	3	0,46	5,70	0,50	0,46	5,70	0,50
0330	Сера диоксид	0,0020008	0,000000	1	0,11	11,40	0,50	0,11	11,40	0,50
0337	Углерод оксид (окись углерода;угарный газ)	0,0153467	0,000000	1	0,09	11,40	0,50	0,09	11,40	0,50
2754	Углеводороды предельные алифатическог C11-C19	0,0032880	0,000000	1	0,09	11,40	0,50	0,09	11,40	0,50

+	6007	Пересыпка мульчи после дробления на склад для хранения	1	3	2	0,00			1,29	0,00	1,96	-	-	1	215,70	120,40	215,80	119,20
---	------	--	---	---	---	------	--	--	------	------	------	---	---	---	--------	--------	--------	--------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um

2902		Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)					0,0009000	0,0000000	3	0,26	5,70	0,50	0,26	5,70	0,50			
2936		Пыль древесная					0,0009000	0,0000000	3	0,19	5,70	0,50	0,19	5,70	0,50			
+	6008	Пересыпка смеси щебеночной после дробления на склад для хранения	1	3	2	0,00			1,29	0,00	2,16	-	-	1	217,90	82,01	217,90	80,99
Код в-ва		Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето				Зима				
										См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um			
2902		Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)					0,0004000	0,0000000	3	0,11	5,70	0,50	0,11	5,70	0,50			
2908		Пыль неорганическая: 70-20% SiO2					0,0004000	0,0000000	3	0,11	5,70	0,50	0,11	5,70	0,50			
+	6009	Пыление от хранения сырья склад 1	1	3	2	0,00			1,29	0,00	20,00	-	-	1	241,07	139,81	242,92	127,25
Код в-ва		Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето				Зима				
										См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um			
2902		Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)					0,0001000	0,0000000	3	0,03	5,70	0,50	0,03	5,70	0,50			
2936		Пыль древесная					0,0001000	0,0000000	3	0,02	5,70	0,50	0,02	5,70	0,50			
+	6010	Пыление от хранения сырья склад 2	1	3	2	0,00			1,29	0,00	20,00	-	-	1	223,24	124,30	221,06	136,80
Код в-ва		Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето				Зима				
										См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um			
2902		Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)					0,0001000	0,0000000	3	0,03	5,70	0,50	0,03	5,70	0,50			
2936		Пыль древесная					0,0001000	0,0000000	3	0,02	5,70	0,50	0,02	5,70	0,50			
+	6011	Пыление от хранения готовой продукции склад 3	1	3	2	0,00			1,29	0,00	31,00	-	-	1	227,75	119,52	228,75	104,58
Код в-ва		Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето				Зима				
										См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um			
2902		Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)					0,0001000	0,0000000	3	0,03	5,70	0,50	0,03	5,70	0,50			
2936		Пыль древесная					0,0001000	0,0000000	3	0,02	5,70	0,50	0,02	5,70	0,50			
+	6012	Пыление от хранения сырья склад 4	1	3	2	0,00			1,29	0,00	31,00	-	-	1	228,60	101,00	229,20	85,80
Код в-ва		Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето				Зима				
										См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um			
2902		Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)					0,0001000	0,0000000	3	0,03	5,70	0,50	0,03	5,70	0,50			
2908		Пыль неорганическая: 70-20% SiO2					0,0001000	0,0000000	3	0,03	5,70	0,50	0,03	5,70	0,50			

+	6013	Пыление от хранения готовой продукции склад 5	1	3	2	0,00			1,29	0,00	16,90	-	-	1	234,23	81,94	235,47	63,56
Код в-ва			Наименование вещества				Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето				Зима				
										См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um			
2902			Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)				0,0002000	0,0000000	3	0,06	5,70	0,50	0,06	5,70	0,50			
2908			Пыль неорганическая: 70-20% SiO2				0,0002000	0,0000000	3	0,06	5,70	0,50	0,06	5,70	0,50			
+	6014	Погрузка смеси щебеночной в автосамосвалы	1	3	2	0,00			1,29	0,00	1,56	-	-	1	239,20	83,90	239,30	82,40
Код в-ва			Наименование вещества				Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето				Зима				
										См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um			
2902			Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)				0,0004000	0,0000000	3	0,11	5,70	0,50	0,11	5,70	0,50			
2908			Пыль неорганическая: 70-20% SiO2				0,0004000	0,0000000	3	0,11	5,70	0,50	0,11	5,70	0,50			
+	6015	Погрузка мульчи в автосамосвалы	1	3	2	0,00			1,29	0,00	2,17	-	-	1	244,70	112,40	244,80	110,20
Код в-ва			Наименование вещества				Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето				Зима				
										См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um			
2902			Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)				0,0009000	0,0000000	3	0,26	5,70	0,50	0,26	5,70	0,50			
2936			Пыль древесная				0,0009000	0,0000000	3	0,19	5,70	0,50	0,19	5,70	0,50			
+	6016	Вывоз готовой продукции	1	3	2	0,00			1,29	0,00	1,50	-	-	1	245,40	66,00	245,60	63,30
Код в-ва			Наименование вещества				Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето				Зима				
										См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um			
0301			Азот (IV) оксид (азота диоксид)				0,0032267	0,0000000	1	0,37	11,40	0,50	0,37	11,40	0,50			
0304			Азот (II) оксид (Азот оксид)				0,0005240	0,0000000	1	0,04	11,40	0,50	0,04	11,40	0,50			
0328			Углерод черный (сажа)				0,0001933	0,0000000	3	0,11	5,70	0,50	0,11	5,70	0,50			
0330			Сера диоксид				0,0007074	0,0000000	1	0,04	11,40	0,50	0,04	11,40	0,50			
0337			Углерод оксид (окись углерода;угарный газ)				0,0093000	0,0000000	1	0,05	11,40	0,50	0,05	11,40	0,50			
2754			Углеводороды предельные алифатическог C11-C19				0,0035750	0,0000000	1	0,10	11,40	0,50	0,10	11,40	0,50			
2902			Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)				0,0038870	0,0000000	3	1,11	5,70	0,50	1,11	5,70	0,50			
2908			Пыль неорганическая: 70-20% SiO2				0,0023920	0,0000000	3	0,68	5,70	0,50	0,68	5,70	0,50			
2936			Пыль древесная				0,0014950	0,0000000	3	0,32	5,70	0,50	0,32	5,70	0,50			
+	6017	Передвижная автозаправка	1	3	2	0,00			1,29	0,00	1,30	-	-	1	227,80	57,70	228,00	55,30
Код в-ва			Наименование вещества				Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето				Зима				
										См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um			

0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,0032267	0,000000	1	0,37	11,40	0,50	0,37	11,40	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот оксид)	0,0005240	0,000000	1	0,04	11,40	0,50	0,04	11,40	0,50
0328	Углерод черный (сажа)	0,0001933	0,000000	3	0,11	5,70	0,50	0,11	5,70	0,50
0330	Сера диоксид	0,0007074	0,000000	1	0,04	11,40	0,50	0,04	11,40	0,50
0333	Сероводород	0,0000150	0,000000	1	0,05	11,40	0,50	0,05	11,40	0,50
0337	Углерод оксид (окись углерода;угарный газ)	0,0093000	0,000000	1	0,05	11,40	0,50	0,05	11,40	0,50
2754	Углеводороды предельные алифатическог C11-C19	0,0089100	0,000000	1	0,25	11,40	0,50	0,25	11,40	0,50

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);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча;
- 11- Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной.

Вещество: 0301 Азот (IV) оксид (азота диоксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0,0032267	1	0,37	11,40	0,50	0,37	11,40	0,50
0	0	6004	3	0,0049603	1	0,57	11,40	0,50	0,57	11,40	0,50
0	0	6005	3	0,0049603	1	0,57	11,40	0,50	0,57	11,40	0,50
0	0	6006	3	0,0083461	1	0,95	11,40	0,50	0,95	11,40	0,50
0	0	6016	3	0,0032267	1	0,37	11,40	0,50	0,37	11,40	0,50
0	0	6017	3	0,0032267	1	0,37	11,40	0,50	0,37	11,40	0,50
Итого:				0,0279468		3,19			3,19		

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0,0005240	1	0,04	11,40	0,50	0,04	11,40	0,50
0	0	6004	3	0,0008057	1	0,06	11,40	0,50	0,06	11,40	0,50
0	0	6005	3	0,0008057	1	0,06	11,40	0,50	0,06	11,40	0,50
0	0	6006	3	0,0013562	1	0,10	11,40	0,50	0,10	11,40	0,50
0	0	6016	3	0,0005240	1	0,04	11,40	0,50	0,04	11,40	0,50
0	0	6017	3	0,0005240	1	0,04	11,40	0,50	0,04	11,40	0,50
Итого:				0,0045396		0,32			0,32		

Вещество: 0328 Углерод черный (сажа)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0,0001933	3	0,11	5,70	0,50	0,11	5,70	0,50
0	0	6004	3	0,0022964	3	1,31	5,70	0,50	1,31	5,70	0,50
0	0	6005	3	0,0022964	3	1,31	5,70	0,50	1,31	5,70	0,50
0	0	6006	3	0,0008071	3	0,46	5,70	0,50	0,46	5,70	0,50
0	0	6016	3	0,0001933	3	0,11	5,70	0,50	0,11	5,70	0,50

0	0	6017	3	0,0001933	3	0,11	5,70	0,50	0,11	5,70	0,50
Итого:				0,0059798		3,42			3,42		

Вещество: 0330
Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0,0007074	1	0,04	11,40	0,50	0,04	11,40	0,50
0	0	6004	3	0,0011226	1	0,06	11,40	0,50	0,06	11,40	0,50
0	0	6005	3	0,0011226	1	0,06	11,40	0,50	0,06	11,40	0,50
0	0	6006	3	0,0020008	1	0,11	11,40	0,50	0,11	11,40	0,50
0	0	6016	3	0,0007074	1	0,04	11,40	0,50	0,04	11,40	0,50
0	0	6017	3	0,0007074	1	0,04	11,40	0,50	0,04	11,40	0,50
Итого:				0,0063682		0,36			0,36		

Вещество: 0333
Сероводород

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6017	3	0,0000150	1	0,05	11,40	0,50	0,05	11,40	0,50
Итого:				0,0000150		0,05			0,05		

Вещество: 0337
Углерод оксид (окись углерода;угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0,0093000	1	0,05	11,40	0,50	0,05	11,40	0,50
0	0	6004	3	0,0369384	1	0,21	11,40	0,50	0,21	11,40	0,50
0	0	6005	3	0,0369384	1	0,21	11,40	0,50	0,21	11,40	0,50
0	0	6006	3	0,0153467	1	0,09	11,40	0,50	0,09	11,40	0,50
0	0	6016	3	0,0093000	1	0,05	11,40	0,50	0,05	11,40	0,50
0	0	6017	3	0,0093000	1	0,05	11,40	0,50	0,05	11,40	0,50
Итого:				0,1171235		0,67			0,67		

Вещество: 0401
Углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	1	1	0,0407000	3	0,14	5,70	0,50	0,55	2,71	0,50
0	0	2	1	0,0407000	3	0,14	5,70	0,50	0,55	2,71	0,50
0	0	3	1	0,0144000	3	0,05	5,70	0,50	0,20	2,71	0,50
Итого:				0,0958000		0,33			1,30		

Вещество: 0602
Бензол

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	1	1	0,0008000	1	0,23	11,40	0,50	0,91	5,42	0,50
0	0	2	1	0,0008000	1	0,23	11,40	0,50	0,91	5,42	0,50
0	0	3	1	0,0003000	1	0,09	11,40	0,50	0,34	5,42	0,50
Итого:				0,0019000		0,54			2,15		

Вещество: 0616
Ксилоты (смесь изомеров о-, м-, п-ксилол)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	1	1	0,0001000	1	0,01	11,40	0,50	0,06	5,42	0,50
0	0	2	1	0,0001000	1	0,01	11,40	0,50	0,06	5,42	0,50
0	0	3	1	0,0000000	1	0,00	11,40	0,50	0,00	5,42	0,50
Итого:				0,0002000		0,03			0,11		

Вещество: 0621
Толуол (Метилбензол)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	1	1	0,0006000	1	0,03	11,40	0,50	0,11	5,42	0,50
0	0	2	1	0,0006000	1	0,03	11,40	0,50	0,11	5,42	0,50
0	0	3	1	0,0002000	1	0,01	11,40	0,50	0,04	5,42	0,50
Итого:				0,0014000		0,07			0,26		

Вещество: 2754
Углеводороды предельные алифатическог C11-C19

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	1	1	0,0035000	1	0,10	11,40	0,50	0,40	5,42	0,50
0	0	2	1	0,0035000	1	0,10	11,40	0,50	0,40	5,42	0,50
0	0	3	1	0,0012000	1	0,03	11,40	0,50	0,14	5,42	0,50
0	0	6001	3	0,0035750	1	0,10	11,40	0,50	0,10	11,40	0,50
0	0	6004	3	0,0056204	1	0,16	11,40	0,50	0,16	11,40	0,50
0	0	6005	3	0,0056204	1	0,16	11,40	0,50	0,16	11,40	0,50
0	0	6006	3	0,0032880	1	0,09	11,40	0,50	0,09	11,40	0,50
0	0	6016	3	0,0035750	1	0,10	11,40	0,50	0,10	11,40	0,50
0	0	6017	3	0,0089100	1	0,25	11,40	0,50	0,25	11,40	0,50
Итого:				0,0387888		1,11			1,80		

Вещество: 2902
Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0,0038870	3	1,11	5,70	0,50	1,11	5,70	0,50
0	0	6002	3	0,0002000	3	0,06	5,70	0,50	0,06	5,70	0,50
0	0	6003	3	0,0005000	3	0,14	5,70	0,50	0,14	5,70	0,50
0	0	6004	3	0,0093330	3	2,67	5,70	0,50	2,67	5,70	0,50
0	0	6005	3	0,0090000	3	2,57	5,70	0,50	2,57	5,70	0,50
0	0	6007	3	0,0009000	3	0,26	5,70	0,50	0,26	5,70	0,50
0	0	6008	3	0,0004000	3	0,11	5,70	0,50	0,11	5,70	0,50
0	0	6009	3	0,0001000	3	0,03	5,70	0,50	0,03	5,70	0,50
0	0	6010	3	0,0001000	3	0,03	5,70	0,50	0,03	5,70	0,50
0	0	6011	3	0,0001000	3	0,03	5,70	0,50	0,03	5,70	0,50
0	0	6012	3	0,0001000	3	0,03	5,70	0,50	0,03	5,70	0,50
0	0	6013	3	0,0002000	3	0,06	5,70	0,50	0,06	5,70	0,50
0	0	6014	3	0,0004000	3	0,11	5,70	0,50	0,11	5,70	0,50
0	0	6015	3	0,0009000	3	0,26	5,70	0,50	0,26	5,70	0,50
0	0	6016	3	0,0038870	3	1,11	5,70	0,50	1,11	5,70	0,50
Итого:				0,0300069		8,57			8,57		

Вещество: 2908
Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0,0023920	3	0,68	5,70	0,50	0,68	5,70	0,50
0	0	6002	3	0,0002000	3	0,06	5,70	0,50	0,06	5,70	0,50
0	0	6005	3	0,0090000	3	2,57	5,70	0,50	2,57	5,70	0,50
0	0	6008	3	0,0004000	3	0,11	5,70	0,50	0,11	5,70	0,50
0	0	6012	3	0,0001000	3	0,03	5,70	0,50	0,03	5,70	0,50
0	0	6013	3	0,0002000	3	0,06	5,70	0,50	0,06	5,70	0,50
0	0	6014	3	0,0004000	3	0,11	5,70	0,50	0,11	5,70	0,50
0	0	6016	3	0,0023920	3	0,68	5,70	0,50	0,68	5,70	0,50
Итого:				0,0150840		4,31			4,31		

Вещество: 2936
Пыль древесная

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0,0014950	3	0,32	5,70	0,50	0,32	5,70	0,50
0	0	6003	3	0,0005000	3	0,11	5,70	0,50	0,11	5,70	0,50
0	0	6004	3	0,0093330	3	2,00	5,70	0,50	2,00	5,70	0,50
0	0	6007	3	0,0009000	3	0,19	5,70	0,50	0,19	5,70	0,50
0	0	6009	3	0,0001000	3	0,02	5,70	0,50	0,02	5,70	0,50

0	0	6010	3	0,0001000	3	0,02	5,70	0,50	0,02	5,70	0,50
0	0	6011	3	0,0001000	3	0,02	5,70	0,50	0,02	5,70	0,50
0	0	6015	3	0,0009000	3	0,19	5,70	0,50	0,19	5,70	0,50
0	0	6016	3	0,0014950	3	0,32	5,70	0,50	0,32	5,70	0,50
Итого:				0,0149230		3,20			3,20		

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;
- 11- Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной.

Группа суммации: 6009 азот (IV) оксид, сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0301	0,0032267	1	0,37	11,40	0,50	0,37	11,40	0,50
0	0	6004	3	0301	0,0049603	1	0,57	11,40	0,50	0,57	11,40	0,50
0	0	6005	3	0301	0,0049603	1	0,57	11,40	0,50	0,57	11,40	0,50
0	0	6006	3	0301	0,0083461	1	0,95	11,40	0,50	0,95	11,40	0,50
0	0	6016	3	0301	0,0032267	1	0,37	11,40	0,50	0,37	11,40	0,50
0	0	6017	3	0301	0,0032267	1	0,37	11,40	0,50	0,37	11,40	0,50
0	0	6001	3	0330	0,0007074	1	0,04	11,40	0,50	0,04	11,40	0,50
0	0	6004	3	0330	0,0011226	1	0,06	11,40	0,50	0,06	11,40	0,50
0	0	6005	3	0330	0,0011226	1	0,06	11,40	0,50	0,06	11,40	0,50
0	0	6006	3	0330	0,0020008	1	0,11	11,40	0,50	0,11	11,40	0,50
0	0	6016	3	0330	0,0007074	1	0,04	11,40	0,50	0,04	11,40	0,50
0	0	6017	3	0330	0,0007074	1	0,04	11,40	0,50	0,04	11,40	0,50
Итого:					0,0343150		3,56			3,56		

Группа суммации: 6043 Серы диоксид и сероводород

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0330	0,0007074	1	0,04	11,40	0,50	0,04	11,40	0,50
0	0	6004	3	0330	0,0011226	1	0,06	11,40	0,50	0,06	11,40	0,50
0	0	6005	3	0330	0,0011226	1	0,06	11,40	0,50	0,06	11,40	0,50
0	0	6006	3	0330	0,0020008	1	0,11	11,40	0,50	0,11	11,40	0,50
0	0	6016	3	0330	0,0007074	1	0,04	11,40	0,50	0,04	11,40	0,50
0	0	6017	3	0330	0,0007074	1	0,04	11,40	0,50	0,04	11,40	0,50
0	0	6017	3	0333	0,0000150	1	0,05	11,40	0,50	0,05	11,40	0,50
Итого:					0,0063832		0,42			0,42		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0008	Взвешенные частицы PM10	ПДК м/р	0,15	ПДК с/г	0,04	ПДК с/с	0,05	Да	Нет
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	ПДК м/р	0,25	ПДК с/г	0,04	ПДК с/с	0,1	Да	Нет
0303	Аммиак	ПДК м/р	0,2	-	-	ПДК с/с	-	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот оксид)	ПДК м/р	0,4	ПДК с/г	0,1	ПДК с/с	0,24	Нет	Нет
0328	Углерод черный (сажа)	ПДК м/р	0,15	ПДК с/г	0,015	ПДК с/с	0,05	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,5	ПДК с/г	0,05	ПДК с/с	0,2	Да	Нет
0333	Сероводород	ПДК м/р	0,008	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0337	Углерод оксид (окись углерода;угарный газ)	ПДК м/р	5	ПДК с/г	0,5	ПДК с/с	3	Да	Нет
0401	Углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10	ПДК м/р	25	ПДК с/г	2,5	ПДК с/с	10	Нет	Нет
0602	Бензол	ПДК м/р	0,1	ПДК с/г	0,001	ПДК с/с	0,04	Нет	Нет
0616	Ксилоты (смесь изомеров о-, м-, п-ксилол)	ПДК м/р	0,2	ПДК с/г	0,02	ПДК с/с	0,1	Нет	Нет
0621	Толуол (Метилбензол)	ПДК м/р	0,6	ПДК с/г	0,1	ПДК с/с	0,3	Нет	Нет
1071	Фенол (Гидроксибензол)	ПДК м/р	0,01	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,007	Да	Нет
1325	Формальдегид (метаналь)	ПДК м/р	0,03	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,012	Да	Нет
2754	Углеводороды предельные алифатическог C11-C19	ПДК м/р	1	ПДК с/г	0,1	ПДК с/с	1	Нет	Нет
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	ПДК м/р	0,3	ПДК с/г	0,1	ПДК с/с	0,15	Да	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,3	ПДК с/г	0,03	ПДК с/с	0,1	Нет	Нет
2936	Пыль древесная	ПДК м/р	0,4	ПДК с/г	0,04	ПДК с/с	0,16	Нет	Нет
6009	Группа суммации: азот (IV) оксид, сера диоксид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Да	Нет
6043	Группа суммации: Серы диоксид и сероводород	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет

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	Взвешенные частицы PM10	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039
0303	Аммиак	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051
0330	Сера диоксид	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051
0337	Углерод оксид (окись углерода;угарный газ)	1,243	1,243	1,243	1,243	1,243	1,243
1071	Фенол (Гидроксибензол)	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
1325	Формальдегид (метаналь)	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	176,54	19,38	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Разность [Разность [Разность [С33
2	161,45	101,11	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Разность [Разность [Разность [С33
3	167,98	159,59	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Разность [Разность [Разность [С33
4	219,12	189,34	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Разность [Разность [Разность [С33
5	262,54	177,25	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Разность [Разность [Разность [С33
6	267,82	110,55	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Разность [Разность [Разность [С33
7	279,01	43,63	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Разность [Разность [Разность [С33
8	239,63	6,19	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Разность [Разность [Разность [С33
9	278,25	14,46	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона
10	162,99	142,08	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона
11	162,10	118,41	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона
12	264,60	139,50	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона
13	273,39	72,51	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона

Результаты расчета и вклады 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: 0008 Взвешенные частицы PM10

№	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	176,54	19,38	2,00	0,28	0,042	-	-	0,28	0,042	0,28	0,042	3
2	161,45	101,11	2,00	0,28	0,042	-	-	0,28	0,042	0,28	0,042	3
3	167,98	159,59	2,00	0,28	0,042	-	-	0,28	0,042	0,28	0,042	3
4	219,12	189,34	2,00	0,28	0,042	-	-	0,28	0,042	0,28	0,042	3
5	262,54	177,25	2,00	0,28	0,042	-	-	0,28	0,042	0,28	0,042	3
6	267,82	110,55	2,00	0,28	0,042	-	-	0,28	0,042	0,28	0,042	3
7	279,01	43,63	2,00	0,28	0,042	-	-	0,28	0,042	0,28	0,042	3
8	239,63	6,19	2,00	0,28	0,042	-	-	0,28	0,042	0,28	0,042	3
9	278,25	14,46	2,00	0,28	0,042	-	-	0,28	0,042	0,28	0,042	4
10	162,99	142,08	2,00	0,28	0,042	-	-	0,28	0,042	0,28	0,042	4
11	162,10	118,41	2,00	0,28	0,042	-	-	0,28	0,042	0,28	0,042	4
12	264,60	139,50	2,00	0,28	0,042	-	-	0,28	0,042	0,28	0,042	4
13	273,39	72,51	2,00	0,28	0,042	-	-	0,28	0,042	0,28	0,042	4

Вещество: 0301 Азот (IV) оксид (азота 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	
13	273,39	72,51	2,00	0,79	0,196	271	0,50	0,16	0,039	0,16	0,039	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
		0	0		6006		0,27		0,069			35,0
		0	0		6016		0,15		0,037			19,0
		0	0		6005		0,13		0,032			16,5
7	279,01	43,63	2,00	0,77	0,192	303	0,70	0,16	0,039	0,16	0,039	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
		0	0		6006		0,22		0,056			29,0
		0	0		6016		0,17		0,043			22,5
		0	0		6005		0,11		0,027			14,3
8	239,63	6,19	2,00	0,69	0,172	350	0,80	0,16	0,039	0,16	0,039	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
		0	0		6006		0,18		0,045			26,1
		0	0		6017		0,12		0,031			17,9
		0	0		6005		0,09		0,022			12,8

6	267,82	110,55	2,00	0,68	0,171	234	0,70	0,16	0,039	0,16	0,039	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
	0	0	6006			0,32		0,081		47,3		
	0	0	6005			0,14		0,035		20,2		
	0	0	6017			0,05		0,011		6,7		
12	264,60	139,50	2,00	0,66	0,164	229	0,50	0,16	0,039	0,16	0,039	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
	0	0	6001			0,16		0,040		24,7		
	0	0	6006			0,14		0,035		21,1		
	0	0	6005			0,09		0,022		13,3		
2	161,45	101,11	2,00	0,64	0,161	110	0,80	0,16	0,039	0,16	0,039	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
	0	0	6006			0,22		0,056		34,5		
	0	0	6005			0,17		0,043		26,4		
	0	0	6016			0,05		0,013		7,9		
9	278,25	14,46	2,00	0,61	0,152	322	0,80	0,16	0,039	0,16	0,039	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
	0	0	6006			0,15		0,038		24,9		
	0	0	6016			0,10		0,024		16,1		
	0	0	6005			0,07		0,019		12,3		
11	162,10	118,41	2,00	0,59	0,147	122	0,80	0,16	0,039	0,16	0,039	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
	0	0	6006			0,20		0,049		33,4		
	0	0	6005			0,14		0,035		24,0		
	0	0	6016			0,05		0,011		7,8		
10	162,99	142,08	2,00	0,57	0,143	126	0,60	0,16	0,039	0,16	0,039	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
	0	0	6004			0,13		0,033		23,1		
	0	0	6006			0,13		0,031		21,8		
	0	0	6005			0,07		0,018		12,6		
1	176,54	19,38	2,00	0,57	0,143	38	0,70	0,16	0,039	0,16	0,039	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
	0	0	6006			0,17		0,042		29,4		
	0	0	6005			0,10		0,026		18,2		
	0	0	6017			0,05		0,014		9,6		
3	167,98	159,59	2,00	0,56	0,141	138	0,70	0,16	0,039	0,16	0,039	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
	0	0	6004			0,14		0,036		25,2		
	0	0	6006			0,11		0,028		20,1		
	0	0	6005			0,06		0,016		11,4		
4	219,12	189,34	2,00	0,54	0,136	178	0,90	0,16	0,039	0,16	0,039	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
	0	0	6004			0,11		0,028		20,7		
	0	0	6006			0,10		0,026		19,1		
	0	0	6001			0,06		0,015		11,2		
5	262,54	177,25	2,00	0,53	0,133	206	0,80	0,16	0,039	0,16	0,039	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
	0	0	6006			0,11		0,027		20,1		
	0	0	6001			0,10		0,024		18,4		
	0	0	6004			0,07		0,017		12,5		

Вещество: 0303
Аммиак

№	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	176,54	19,38	2,00	0,25	0,051	-	-	0,25	0,051	0,25	0,051	3
2	161,45	101,11	2,00	0,25	0,051	-	-	0,25	0,051	0,25	0,051	3
3	167,98	159,59	2,00	0,25	0,051	-	-	0,25	0,051	0,25	0,051	3
4	219,12	189,34	2,00	0,25	0,051	-	-	0,25	0,051	0,25	0,051	3
5	262,54	177,25	2,00	0,25	0,051	-	-	0,25	0,051	0,25	0,051	3
6	267,82	110,55	2,00	0,25	0,051	-	-	0,25	0,051	0,25	0,051	3
7	279,01	43,63	2,00	0,25	0,051	-	-	0,25	0,051	0,25	0,051	3
8	239,63	6,19	2,00	0,25	0,051	-	-	0,25	0,051	0,25	0,051	3
9	278,25	14,46	2,00	0,25	0,051	-	-	0,25	0,051	0,25	0,051	4
10	162,99	142,08	2,00	0,25	0,051	-	-	0,25	0,051	0,25	0,051	4
11	162,10	118,41	2,00	0,25	0,051	-	-	0,25	0,051	0,25	0,051	4
12	264,60	139,50	2,00	0,25	0,051	-	-	0,25	0,051	0,25	0,051	4
13	273,39	72,51	2,00	0,25	0,051	-	-	0,25	0,051	0,25	0,051	4

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот оксид)

№	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	
13	273,39	72,51	2,00	0,06	0,026	271	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6006	0,03		0,011		43,7				
0		0	6016	0,02		0,006		23,7				
0		0	6005	0,01		0,005		20,5				
7	279,01	43,63	2,00	0,06	0,025	303	0,70	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6006	0,02		0,009		36,5				
0		0	6016	0,02		0,007		28,3				
0		0	6005	0,01		0,004		17,9				
8	239,63	6,19	2,00	0,05	0,022	350	0,80	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6006	0,02		0,007		33,8				
0		0	6017	0,01		0,005		23,1				
0		0	6005	8,92E-03		0,004		16,5				
6	267,82	110,55	2,00	0,05	0,021	234	0,70	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6006	0,03		0,013		61,3				
0		0	6005	0,01		0,006		26,2				
0		0	6017	4,61E-03		0,002		8,6				
12	264,60	139,50	2,00	0,05	0,020	229	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6001	0,02		0,007		32,4				

	0	0	6006		0,01		0,006	27,7				
	0	0	6005		8,87E-03		0,004	17,5				
2	161,45	101,11	2,00	0,05	0,020	110	0,80	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	6006		0,02		0,009	45,5				
	0	0	6005		0,02		0,007	34,9				
	0	0	6016		5,19E-03		0,002	10,4				
9	278,25	14,46	2,00	0,05	0,018	322	0,80	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	6006		0,02		0,006	33,6				
	0	0	6016		9,88E-03		0,004	21,6				
	0	0	6005		7,58E-03		0,003	16,6				
11	162,10	118,41	2,00	0,04	0,018	122	0,80	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	6006		0,02		0,008	45,4				
	0	0	6005		0,01		0,006	32,7				
	0	0	6016		4,63E-03		0,002	10,5				
10	162,99	142,08	2,00	0,04	0,017	126	0,60	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	6004		0,01		0,005	31,8				
	0	0	6006		0,01		0,005	30,0				
	0	0	6005		7,36E-03		0,003	17,3				
1	176,54	19,38	2,00	0,04	0,017	38	0,70	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	6006		0,02		0,007	40,5				
	0	0	6005		0,01		0,004	25,0				
	0	0	6017		5,58E-03		0,002	13,2				
3	167,98	159,59	2,00	0,04	0,017	138	0,70	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	6004		0,01		0,006	34,8				
	0	0	6006		0,01		0,005	27,8				
	0	0	6005		6,51E-03		0,003	15,7				
4	219,12	189,34	2,00	0,04	0,016	178	0,90	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	6004		0,01		0,005	29,1				
	0	0	6006		0,01		0,004	26,8				
	0	0	6001		6,20E-03		0,002	15,7				
5	262,54	177,25	2,00	0,04	0,015	206	0,80	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	6006		0,01		0,004	28,5				
	0	0	6001		9,90E-03		0,004	26,0				
	0	0	6004		6,74E-03		0,003	17,7				

Вещество: 0328
Углерод черный (сажа)

№	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	
13	273,39	72,51	2,00	0,19	0,029	280	1,00	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
0	0	6005	0,12			0,018			64,3		
0	0	6006	0,06			0,009			31,2		
0	0	6004	4,28E-03			6,422E-04			2,2		
2	161,45	101,11	2,00	0,18	0,027	109	2,10	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
0	0	6005	0,14			0,020			76,3		
0	0	6006	0,04			0,005			20,2		
0	0	6016	4,57E-03			6,860E-04			2,6		
6	267,82	110,55	2,00	0,18	0,026	240	1,30	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
0	0	6005	0,12			0,018			69,1		
0	0	6006	0,05			0,008			30,3		
0	0	6017	8,34E-04			1,251E-04			0,5		
11	162,10	118,41	2,00	0,17	0,025	88	1,50	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
0	0	6004	0,16			0,024			95,4		
0	0	6001	7,45E-03			0,001			4,4		
0	0	6006	1,43E-04			2,141E-05			0,1		
12	264,60	139,50	2,00	0,17	0,025	246	0,90	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
0	0	6004	0,13			0,020			80,0		
0	0	6001	0,02			0,003			13,3		
0	0	6005	9,91E-03			0,001			5,9		
4	219,12	189,34	2,00	0,17	0,025	183	4,30	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
0	0	6004	0,10			0,015			58,7		
0	0	6005	0,05			0,008			32,9		
0	0	6006	0,01			0,002			7,0		
10	162,99	142,08	2,00	0,16	0,024	117	0,90	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
0	0	6004	0,14			0,020			84,4		
0	0	6005	0,01			0,002			8,4		
0	0	6006	6,70E-03			0,001			4,2		
8	239,63	6,19	2,00	0,16	0,024	345	4,00	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
0	0	6005	0,08			0,011			48,1		
0	0	6004	0,04			0,007			28,2		
0	0	6006	0,03			0,004			15,9		
3	167,98	159,59	2,00	0,15	0,023	134	1,10	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
0	0	6004	0,12			0,018			78,0		
0	0	6005	0,02			0,003			12,9		
0	0	6006	8,89E-03			0,001			5,9		
7	279,01	43,63	2,00	0,15	0,023	303	1,50	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
0	0	6005	0,08			0,012			54,7		
0	0	6006	0,04			0,005			23,7		
0	0	6016	0,02			0,003			13,0		
1	176,54	19,38	2,00	0,13	0,020	31	2,60	-	-	-	3

Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
0		0		6005		0,09			0,014		68,9	
0		0		6006		0,02			0,003		15,0	
0		0		6004		0,02			0,003		13,9	
9	278,25	14,46	2,00	0,12	0,017	321	3,20	-	-	-	-	4

Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
0		0		6005		0,06			0,008		48,4	
0		0		6006		0,03			0,004		22,3	
0		0		6004		0,02			0,004		20,2	
5	262,54	177,25	2,00	0,11	0,016	217	2,50	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
0	0	6004	0,08				0,012		73,1	
0	0	6005	0,02				0,003		20,0	
0	0	6001	4,54E-03				6,805E-04		4,2	

Вещество: 0330
Сера 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	
13	273,39	72,51	2,00	0,17	0,087	273	0,60	0,10	0,051	0,10	0,051	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
0	0	6006	0,04				0,018		20,7	
0	0	6005	0,02				0,008		9,3	
0	0	6016	0,01				0,007		7,7	

7	279,01	43,63	2,00	0,17	0,086	303	0,70	0,10	0,051	0,10	0,051	3
---	--------	-------	------	------	-------	-----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
0	0	6006	0,03				0,013		15,6	
0	0	6016	0,02				0,009		11,0	
0	0	6005	0,01				0,006		7,2	

6	267,82	110,55	2,00	0,16	0,082	235	0,70	0,10	0,051	0,10	0,051	3
---	--------	--------	------	------	-------	-----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
0	0	6006	0,04				0,019		23,8	
0	0	6005	0,02				0,008		9,8	
0	0	6017	4,60E-03				0,002		2,8	

8	239,63	6,19	2,00	0,16	0,081	350	0,80	0,10	0,051	0,10	0,051	3
---	--------	------	------	------	-------	-----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
0	0	6006	0,02				0,011		13,3	
0	0	6017	0,01				0,007		8,3	
0	0	6005	9,95E-03				0,005		6,1	

12	264,60	139,50	2,00	0,16	0,079	229	0,50	0,10	0,051	0,10	0,051	4
----	--------	--------	------	------	-------	-----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
0	0	6001	0,02				0,009		11,2	
0	0	6006	0,02				0,008		10,4	
0	0	6005	9,89E-03				0,005		6,2	

2	161,45	101,11	2,00	0,16	0,079	109	0,80	0,10	0,051	0,10	0,051	3
---	--------	--------	------	------	-------	-----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
0	0	6006	0,03				0,013		17,0	
0	0	6005	0,02				0,010		12,2	

	0	0	6016	5,50E-03	0,003	3,5						
9	278,25	14,46	2,00	0,15	0,077	322	0,80	0,10	0,051	0,10	0,051	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	6006	0,02		0,009		11,8				
	0	0	6016	0,01		0,005		7,0				
	0	0	6005	8,45E-03		0,004		5,5				
11	162,10	118,41	2,00	0,15	0,076	122	0,80	0,10	0,051	0,10	0,051	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	6006	0,02		0,012		15,5				
	0	0	6005	0,02		0,008		10,5				
	0	0	6016	5,00E-03		0,002		3,3				
1	176,54	19,38	2,00	0,15	0,075	38	0,70	0,10	0,051	0,10	0,051	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	6006	0,02		0,010		13,5				
	0	0	6005	0,01		0,006		7,9				
	0	0	6017	6,03E-03		0,003		4,0				
10	162,99	142,08	2,00	0,15	0,075	126	0,60	0,10	0,051	0,10	0,051	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	6004	0,02		0,008		10,0				
	0	0	6006	0,01		0,007		10,0				
	0	0	6005	8,20E-03		0,004		5,5				
3	167,98	159,59	2,00	0,15	0,074	138	0,70	0,10	0,051	0,10	0,051	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	6004	0,02		0,008		10,8				
	0	0	6006	0,01		0,007		9,2				
	0	0	6005	7,26E-03		0,004		4,9				
4	219,12	189,34	2,00	0,15	0,073	178	0,90	0,10	0,051	0,10	0,051	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	6004	0,01		0,006		8,7				
	0	0	6006	0,01		0,006		8,5				
	0	0	6005	6,77E-03		0,003		4,6				
5	262,54	177,25	2,00	0,14	0,072	206	0,80	0,10	0,051	0,10	0,051	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	6006	0,01		0,006		8,9				
	0	0	6001	0,01		0,005		7,4				
	0	0	6004	7,51E-03		0,004		5,2				

Вещество: 0333
Сероводород

№	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	
13	273,39	72,51	2,00	0,02	1,592E-04	251	0,80	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	6017	0,02		1,592E-04		100,0				
8	239,63	6,19	2,00	0,02	1,460E-04	347	0,80	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	6017	0,02		1,460E-04		100,0				
7	279,01	43,63	2,00	0,02	1,421E-04	284	0,80	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
0	0	6017	0,02				1,421E-04			100,0		
1	176,54	19,38	2,00	0,01	1,102E-04	54	0,90	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
0	0	6017	0,01				1,102E-04			100,0		
9	278,25	14,46	2,00	0,01	1,048E-04	310	0,90	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
0	0	6017	0,01				1,048E-04			100,0		
6	267,82	110,55	2,00	0,01	1,011E-04	216	0,90	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
0	0	6017	0,01				1,011E-04			100,0		
2	161,45	101,11	2,00	9,69E-03	7,752E-05	124	1,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
0	0	6017	9,69E-03				7,752E-05			100,0		
11	162,10	118,41	2,00	8,00E-03	6,397E-05	133	1,20	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
0	0	6017	8,00E-03				6,397E-05			100,0		
12	264,60	139,50	2,00	7,94E-03	6,352E-05	204	1,20	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
0	0	6017	7,94E-03				6,352E-05			100,0		
10	162,99	142,08	2,00	6,05E-03	4,840E-05	143	1,60	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
0	0	6017	6,05E-03				4,840E-05			100,0		
3	167,98	159,59	2,00	5,16E-03	4,131E-05	150	2,60	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
0	0	6017	5,16E-03				4,131E-05			100,0		
5	262,54	177,25	2,00	4,80E-03	3,838E-05	196	3,10	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
0	0	6017	4,80E-03				3,838E-05			100,0		
4	219,12	189,34	2,00	4,43E-03	3,544E-05	176	3,50	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
0	0	6017	4,43E-03				3,544E-05			100,0		

Вещество: 0337
Углерод оксид (окись углерода; угарный газ)

№	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	
7	279,01	43,63	2,00	0,36	1,796	304	0,70	0,25	1,243	0,25	1,243	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
0	0	6005	0,04				0,202			11,2		
0	0	6016	0,02				0,124			6,9		
0	0	6006	0,02				0,103			5,8		
12	264,60	139,50	2,00	0,36	1,794	238	0,60	0,25	1,243	0,25	1,243	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
0	0	6004	0,05				0,255			14,2		
0	0	6001	0,03				0,141			7,9		
0	0	6005	0,02				0,118			6,6		
13	273,39	72,51	2,00	0,36	1,790	276	0,60	0,25	1,243	0,25	1,243	4

Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0	6005		0,06			0,279		15,6		
0		0	6006		0,03			0,148		8,3		
0		0	6016		0,01			0,069		3,9		
10	162,99	142,08	2,00	0,35	1,752	123	0,60	0,25	1,243	0,25	1,243	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0	6004		0,06			0,276		15,8		
0		0	6005		0,02			0,116		6,6		
0		0	6006		0,01			0,052		3,0		
3	167,98	159,59	2,00	0,35	1,745	137	0,70	0,25	1,243	0,25	1,243	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0	6004		0,05			0,271		15,6		
0		0	6005		0,02			0,114		6,5		
0		0	6006		0,01			0,051		2,9		
8	239,63	6,19	2,00	0,35	1,744	347	0,80	0,25	1,243	0,25	1,243	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0	6005		0,04			0,178		10,2		
0		0	6004		0,02			0,098		5,6		
0		0	6017		0,02			0,091		5,2		
2	161,45	101,11	2,00	0,35	1,733	110	0,80	0,25	1,243	0,25	1,243	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0	6005		0,06			0,317		18,3		
0		0	6006		0,02			0,102		5,9		
0		0	6016		7,36E-03			0,037		2,1		
11	162,10	118,41	2,00	0,34	1,718	104	0,50	0,25	1,243	0,25	1,243	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0	6004		0,05			0,231		13,4		
0		0	6005		0,03			0,130		7,6		
0		0	6006		0,01			0,056		3,2		
6	267,82	110,55	2,00	0,34	1,705	238	0,70	0,25	1,243	0,25	1,243	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0	6005		0,06			0,281		16,5		
0		0	6006		0,03			0,149		8,7		
0		0	6017		4,59E-03			0,023		1,3		
4	219,12	189,34	2,00	0,34	1,703	181	0,90	0,25	1,243	0,25	1,243	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0	6004		0,05			0,229		13,4		
0		0	6005		0,02			0,116		6,8		
0		0	6006		9,20E-03			0,046		2,7		
1	176,54	19,38	2,00	0,33	1,668	33	0,70	0,25	1,243	0,25	1,243	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0	6005		0,04			0,209		12,6		
0		0	6004		0,02			0,079		4,8		
0		0	6006		0,01			0,074		4,4		
9	278,25	14,46	2,00	0,33	1,662	321	0,80	0,25	1,243	0,25	1,243	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0	6005		0,03			0,142		8,5		
0		0	6004		0,02			0,078		4,7		
0		0	6006		0,01			0,069		4,2		
5	262,54	177,25	2,00	0,33	1,650	211	0,80	0,25	1,243	0,25	1,243	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6004	0,03	0,166	10,0
0	0	6005	0,02	0,111	6,7
0	0	6001	0,01	0,068	4,1

Вещество: 0401
Углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10

№	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	
13	273,39	72,51	2,00	0,04	0,976	269	1,30	-	-	-	-	4
Площадка Цех Источник Вклад (д. ПДК) Вклад (мг/куб.м) Вклад %												
	0	0		2			0,02		0,419		42,9	
	0	0		1			0,02		0,414		42,4	
	0	0		3			5,75E-03		0,144		14,7	
6	267,82	110,55	2,00	0,03	0,772	230	2,60	-	-	-	-	3
Площадка Цех Источник Вклад (д. ПДК) Вклад (мг/куб.м) Вклад %												
	0	0		1			0,01		0,337		43,6	
	0	0		2			0,01		0,327		42,4	
	0	0		3			4,32E-03		0,108		14,0	
7	279,01	43,63	2,00	0,03	0,711	296	3,10	-	-	-	-	3
Площадка Цех Источник Вклад (д. ПДК) Вклад (мг/куб.м) Вклад %												
	0	0		2			0,01		0,307		43,3	
	0	0		1			0,01		0,296		41,7	
	0	0		3			4,28E-03		0,107		15,1	
2	161,45	101,11	2,00	0,03	0,664	116	3,50	-	-	-	-	3
Площадка Цех Источник Вклад (д. ПДК) Вклад (мг/куб.м) Вклад %												
	0	0		1			0,01		0,286		43,1	
	0	0		2			0,01		0,284		42,8	
	0	0		3			3,75E-03		0,094		14,1	
8	239,63	6,19	2,00	0,03	0,662	345	3,60	-	-	-	-	3
Площадка Цех Источник Вклад (д. ПДК) Вклад (мг/куб.м) Вклад %												
	0	0		2			0,01		0,284		42,9	
	0	0		1			0,01		0,273		41,2	
	0	0		3			4,19E-03		0,105		15,8	
1	176,54	19,38	2,00	0,03	0,641	41	3,60	-	-	-	-	3
Площадка Цех Источник Вклад (д. ПДК) Вклад (мг/куб.м) Вклад %												
	0	0		2			0,01		0,277		43,3	
	0	0		1			0,01		0,265		41,4	
	0	0		3			3,93E-03		0,098		15,3	
11	162,10	118,41	2,00	0,02	0,569	128	4,50	-	-	-	-	4
Площадка Цех Источник Вклад (д. ПДК) Вклад (мг/куб.м) Вклад %												
	0	0		1			9,83E-03		0,246		43,2	
	0	0		2			9,69E-03		0,242		42,6	
	0	0		3			3,22E-03		0,081		14,2	
12	264,60	139,50	2,00	0,02	0,531	212	5,10	-	-	-	-	4
Площадка Цех Источник Вклад (д. ПДК) Вклад (мг/куб.м) Вклад %												
	0	0		1			9,16E-03		0,229		43,1	
	0	0		2			9,02E-03		0,225		42,5	

	0	0	3		3,06E-03		0,077		14,4			
9	278,25	14,46	2,00	0,02	0,528	315	5,10	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	2		9,12E-03		0,228		43,2			
	0	0	1		8,73E-03		0,218		41,3			
	0	0	3		3,27E-03		0,082		15,5			
10	162,99	142,08	2,00	0,02	0,452	140	6,30	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	1		7,82E-03		0,196		43,3			
	0	0	2		7,66E-03		0,192		42,4			
	0	0	3		2,59E-03		0,065		14,4			
3	167,98	159,59	2,00	0,02	0,393	149	7,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	1		6,74E-03		0,169		42,9			
	0	0	2		6,67E-03		0,167		42,4			
	0	0	3		2,30E-03		0,058		14,6			
5	262,54	177,25	2,00	0,01	0,350	201	7,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	1		6,04E-03		0,151		43,2			
	0	0	2		5,92E-03		0,148		42,3			
	0	0	3		2,04E-03		0,051		14,6			
4	219,12	189,34	2,00	0,01	0,333	179	7,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	1		5,76E-03		0,144		43,3			
	0	0	2		5,61E-03		0,140		42,2			
	0	0	3		1,93E-03		0,048		14,5			

Вещество: 0602
Бензол

№	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	
13	273,39	72,51	2,00	0,18	0,018	269	0,80	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	2		0,08		0,008		42,3			
	0	0	1		0,08		0,008		42,1			
	0	0	3		0,03		0,003		15,6			
6	267,82	110,55	2,00	0,15	0,015	230	0,90	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	1		0,06		0,006		43,1			
	0	0	2		0,06		0,006		41,8			
	0	0	3		0,02		0,002		15,0			
7	279,01	43,63	2,00	0,14	0,014	296	0,90	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	2		0,06		0,006		42,5			
	0	0	1		0,06		0,006		41,4			
	0	0	3		0,02		0,002		16,2			
2	161,45	101,11	2,00	0,13	0,013	116	0,90	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			

	0	0	1		0,05		0,005	42,8				
	0	0	2		0,05		0,005	42,0				
	0	0	3		0,02		0,002	15,2				
8	239,63	6,19	2,00	0,13	0,013	345	0,90	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	2		0,05		0,005	42,6				
	0	0	1		0,05		0,005	40,7				
	0	0	3		0,02		0,002	16,8				
1	176,54	19,38	2,00	0,12	0,012	41	0,90	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	2		0,05		0,005	42,6				
	0	0	1		0,05		0,005	41,0				
	0	0	3		0,02		0,002	16,4				
11	162,10	118,41	2,00	0,11	0,011	128	1,00	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	1		0,05		0,005	43,0				
	0	0	2		0,04		0,004	41,9				
	0	0	3		0,02		0,002	15,1				
12	264,60	139,50	2,00	0,10	0,010	212	1,00	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	1		0,04		0,004	43,2				
	0	0	2		0,04		0,004	41,7				
	0	0	3		0,01		0,001	15,1				
9	278,25	14,46	2,00	0,10	0,010	315	1,00	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	2		0,04		0,004	42,5				
	0	0	1		0,04		0,004	41,0				
	0	0	3		0,02		0,002	16,5				
10	162,99	142,08	2,00	0,08	0,008	140	1,20	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	1		0,03		0,003	43,1				
	0	0	2		0,03		0,003	41,8				
	0	0	3		0,01		0,001	15,1				
3	167,98	159,59	2,00	0,07	0,007	149	1,40	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	1		0,03		0,003	43,0				
	0	0	2		0,03		0,003	41,8				
	0	0	3		9,95E-03		9,948E-04	15,2				
5	262,54	177,25	2,00	0,06	0,006	201	2,00	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	1		0,02		0,002	43,0				
	0	0	2		0,02		0,002	41,8				
	0	0	3		8,62E-03		8,616E-04	15,2				
4	219,12	189,34	2,00	0,05	0,005	179	2,50	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	1		0,02		0,002	43,0				
	0	0	2		0,02		0,002	41,8				
	0	0	3		8,13E-03		8,132E-04	15,2				

Вещество: 0616
Ксилоты (смесь изомеров о-, м-, п-ксилол)

№	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	
13	273,39	72,51	2,00	9,71E-03	0,002	270	0,80	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	1		4,86E-03		9,727E-04		50,1			
0		0	2		4,84E-03		9,687E-04		49,9			
6	267,82	110,55	2,00	7,94E-03	0,002	230	0,90	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	1		4,03E-03		8,061E-04		50,8			
0		0	2		3,91E-03		7,819E-04		49,2			
7	279,01	43,63	2,00	7,23E-03	0,001	296	0,90	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	2		3,66E-03		7,327E-04		50,7			
0		0	1		3,57E-03		7,135E-04		49,3			
2	161,45	101,11	2,00	6,80E-03	0,001	116	0,90	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	1		3,43E-03		6,857E-04		50,4			
0		0	2		3,37E-03		6,736E-04		49,6			
8	239,63	6,19	2,00	6,58E-03	0,001	345	0,90	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	2		3,37E-03		6,732E-04		51,1			
0		0	1		3,21E-03		6,430E-04		48,9			
1	176,54	19,38	2,00	6,42E-03	0,001	41	0,90	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	2		3,27E-03		6,542E-04		51,0			
0		0	1		3,15E-03		6,292E-04		49,0			
11	162,10	118,41	2,00	5,67E-03	0,001	128	1,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	1		2,87E-03		5,743E-04		50,6			
0		0	2		2,80E-03		5,597E-04		49,4			
12	264,60	139,50	2,00	5,20E-03	0,001	213	1,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	1		2,65E-03		5,296E-04		51,0			
0		0	2		2,55E-03		5,094E-04		49,0			
9	278,25	14,46	2,00	5,09E-03	0,001	316	1,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	2		2,58E-03		5,164E-04		50,7			
0		0	1		2,51E-03		5,020E-04		49,3			
10	162,99	142,08	2,00	4,20E-03	8,402E-04	140	1,20	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	1		2,13E-03		4,262E-04		50,7			
0		0	2		2,07E-03		4,139E-04		49,3			
3	167,98	159,59	2,00	3,48E-03	6,952E-04	148	1,40	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	1		1,77E-03		3,531E-04		50,8			

	0	0	2	1,71E-03	3,421E-04	49,2						
5	262,54	177,25	2,00	3,00E-03	5,993E-04	201	2,10	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	1	1,52E-03		3,036E-04		50,7				
	0	0	2	1,48E-03		2,957E-04		49,3				
4	219,12	189,34	2,00	2,83E-03	5,657E-04	179	2,40	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	1	1,43E-03		2,867E-04		50,7				
	0	0	2	1,39E-03		2,789E-04		49,3				

Вещество: 0621
Толуол (Метилбензол)

№	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	
13	273,39	72,51	2,00	0,02	0,014	269	0,80	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	2	9,73E-03		0,006		43,1				
	0	0	1	9,67E-03		0,006		42,8				
	0	0	3	3,19E-03		0,002		14,1				
6	267,82	110,55	2,00	0,02	0,011	230	0,90	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	1	8,06E-03		0,005		43,9				
	0	0	2	7,82E-03		0,005		42,5				
	0	0	3	2,50E-03		0,001		13,6				
7	279,01	43,63	2,00	0,02	0,010	296	0,90	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	2	7,33E-03		0,004		43,2				
	0	0	1	7,14E-03		0,004		42,1				
	0	0	3	2,48E-03		0,001		14,7				
2	161,45	101,11	2,00	0,02	0,009	116	0,90	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	1	6,86E-03		0,004		43,5				
	0	0	2	6,74E-03		0,004		42,8				
	0	0	3	2,16E-03		0,001		13,7				
8	239,63	6,19	2,00	0,02	0,009	345	0,90	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	2	6,73E-03		0,004		43,4				
	0	0	1	6,43E-03		0,004		41,4				
	0	0	3	2,36E-03		0,001		15,2				
1	176,54	19,38	2,00	0,02	0,009	41	0,90	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	2	6,54E-03		0,004		43,4				
	0	0	1	6,29E-03		0,004		41,7				
	0	0	3	2,24E-03		0,001		14,9				
11	162,10	118,41	2,00	0,01	0,008	128	1,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	1	5,74E-03		0,003		43,7				
	0	0	2	5,60E-03		0,003		42,6				

	0	0	3		1,79E-03		0,001	13,6				
12	264,60	139,50	2,00	0,01	0,007	212	1,00	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	1		5,28E-03		0,003		43,9			
	0	0	2		5,11E-03		0,003		42,5			
	0	0	3		1,64E-03		9,837E-04		13,6			
9	278,25	14,46	2,00	0,01	0,007	315	1,00	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	2		5,18E-03		0,003		43,3			
	0	0	1		5,00E-03		0,003		41,8			
	0	0	3		1,78E-03		0,001		14,9			
10	162,99	142,08	2,00	9,73E-03	0,006	140	1,20	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	1		4,26E-03		0,003		43,8			
	0	0	2		4,14E-03		0,002		42,5			
	0	0	3		1,33E-03		7,969E-04		13,7			
3	167,98	159,59	2,00	8,05E-03	0,005	149	1,40	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	1		3,52E-03		0,002		43,7			
	0	0	2		3,43E-03		0,002		42,6			
	0	0	3		1,11E-03		6,632E-04		13,7			
5	262,54	177,25	2,00	6,95E-03	0,004	201	2,00	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	1		3,04E-03		0,002		43,7			
	0	0	2		2,96E-03		0,002		42,5			
	0	0	3		9,57E-04		5,744E-04		13,8			
4	219,12	189,34	2,00	6,56E-03	0,004	179	2,50	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	1		2,87E-03		0,002		43,7			
	0	0	2		2,79E-03		0,002		42,5			
	0	0	3		9,04E-04		5,421E-04		13,8			

Вещество: 1071
Фенол (Гидроксibenзол)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота У(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	176,54	19,38	2,00	0,47	0,005	-	-	0,47	0,005	0,47	0,005	3
2	161,45	101,11	2,00	0,47	0,005	-	-	0,47	0,005	0,47	0,005	3
3	167,98	159,59	2,00	0,47	0,005	-	-	0,47	0,005	0,47	0,005	3
4	219,12	189,34	2,00	0,47	0,005	-	-	0,47	0,005	0,47	0,005	3
5	262,54	177,25	2,00	0,47	0,005	-	-	0,47	0,005	0,47	0,005	3
6	267,82	110,55	2,00	0,47	0,005	-	-	0,47	0,005	0,47	0,005	3
7	279,01	43,63	2,00	0,47	0,005	-	-	0,47	0,005	0,47	0,005	3
8	239,63	6,19	2,00	0,47	0,005	-	-	0,47	0,005	0,47	0,005	3
9	278,25	14,46	2,00	0,47	0,005	-	-	0,47	0,005	0,47	0,005	4
10	162,99	142,08	2,00	0,47	0,005	-	-	0,47	0,005	0,47	0,005	4
11	162,10	118,41	2,00	0,47	0,005	-	-	0,47	0,005	0,47	0,005	4
12	264,60	139,50	2,00	0,47	0,005	-	-	0,47	0,005	0,47	0,005	4

13	273,39	72,51	2,00	0,47	0,005	-	-	0,47	0,005	0,47	0,005	4
----	--------	-------	------	------	-------	---	---	------	-------	------	-------	---

Вещество: 1325
Формальдегид (метаналь)

№	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	176,54	19,38	2,00	0,90	0,027	-	-	0,90	0,027	0,90	0,027	3
2	161,45	101,11	2,00	0,90	0,027	-	-	0,90	0,027	0,90	0,027	3
3	167,98	159,59	2,00	0,90	0,027	-	-	0,90	0,027	0,90	0,027	3
4	219,12	189,34	2,00	0,90	0,027	-	-	0,90	0,027	0,90	0,027	3
5	262,54	177,25	2,00	0,90	0,027	-	-	0,90	0,027	0,90	0,027	3
6	267,82	110,55	2,00	0,90	0,027	-	-	0,90	0,027	0,90	0,027	3
7	279,01	43,63	2,00	0,90	0,027	-	-	0,90	0,027	0,90	0,027	3
8	239,63	6,19	2,00	0,90	0,027	-	-	0,90	0,027	0,90	0,027	3
9	278,25	14,46	2,00	0,90	0,027	-	-	0,90	0,027	0,90	0,027	4
10	162,99	142,08	2,00	0,90	0,027	-	-	0,90	0,027	0,90	0,027	4
11	162,10	118,41	2,00	0,90	0,027	-	-	0,90	0,027	0,90	0,027	4
12	264,60	139,50	2,00	0,90	0,027	-	-	0,90	0,027	0,90	0,027	4
13	273,39	72,51	2,00	0,90	0,027	-	-	0,90	0,027	0,90	0,027	4

Вещество: 2754
Углеводороды предельные алифатическог С11-С19

№	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	
13	273,39	72,51	2,00	0,25	0,246	262	0,60	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
		0	0		6017		0,07		0,074		30,1	
		0	0		6016		0,06		0,058		23,7	
		0	0		2		0,03		0,031		12,5	
7	279,01	43,63	2,00	0,22	0,222	296	0,70	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
		0	0		6017		0,06		0,063		28,6	
		0	0		6016		0,04		0,045		20,2	
		0	0		6005		0,03		0,030		13,4	
8	239,63	6,19	2,00	0,22	0,220	348	0,80	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
		0	0		6017		0,09		0,087		39,3	
		0	0		6005		0,03		0,027		12,0	
		0	0		2		0,02		0,023		10,4	
6	267,82	110,55	2,00	0,18	0,179	227	0,60	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
		0	0		6017		0,05		0,047		26,2	
		0	0		6005		0,03		0,029		16,3	
		0	0		6006		0,03		0,027		15,1	
2	161,45	101,11	2,00	0,17	0,172	115	0,80	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			

6	267,82	110,55	2,00	0,95	0,284	283	0,90	0,32	0,096	0,32	0,096	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6004	0,27		0,081		28,5					
0	0	6001	0,23		0,068		23,9					
0	0	6015	0,07		0,022		7,6					
12	264,60	139,50	2,00	0,92	0,277	242	0,80	0,32	0,096	0,32	0,096	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	0,24		0,073		26,4					
0	0	6004	0,24		0,073		26,2					
0	0	6005	0,04		0,011		4,0					
11	162,10	118,41	2,00	0,78	0,233	88	1,80	0,32	0,096	0,32	0,096	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6004	0,33		0,098		42,0					
0	0	6001	0,08		0,023		9,8					
0	0	6007	0,03		0,009		3,7					
13	273,39	72,51	2,00	0,73	0,219	262	0,70	0,32	0,096	0,32	0,096	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6016	0,28		0,085		39,0					
0	0	6005	0,10		0,031		14,2					
0	0	6013	8,49E-03		0,003		1,2					
10	162,99	142,08	2,00	0,73	0,219	113	1,50	0,32	0,096	0,32	0,096	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6004	0,29		0,088		40,2					
0	0	6001	0,06		0,017		7,9					
0	0	6007	0,03		0,008		3,6					
7	279,01	43,63	2,00	0,73	0,218	303	1,50	0,32	0,096	0,32	0,096	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6016	0,20		0,059		27,3					
0	0	6005	0,16		0,049		22,3					
0	0	6004	0,02		0,006		2,9					
2	161,45	101,11	2,00	0,72	0,216	71	1,80	0,32	0,096	0,32	0,096	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6004	0,29		0,086		39,8					
0	0	6001	0,07		0,020		9,3					
0	0	6007	0,03		0,008		3,6					
3	167,98	159,59	2,00	0,69	0,206	131	1,50	0,32	0,096	0,32	0,096	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6004	0,25		0,076		36,7					
0	0	6001	0,04		0,011		5,5					
0	0	6007	0,02		0,007		3,3					
4	219,12	189,34	2,00	0,66	0,198	184	4,10	0,32	0,096	0,32	0,096	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6004	0,21		0,062		31,3					
0	0	6005	0,10		0,031		15,6					
0	0	6007	0,02		0,006		3,0					
5	262,54	177,25	2,00	0,62	0,187	213	1,50	0,32	0,096	0,32	0,096	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6004	0,13		0,038		20,5					
0	0	6001	0,08		0,025		13,3					
0	0	6005	0,05		0,015		8,0					

1	176,54	19,38	2,00	0,60	0,181	29	3,00	0,32	0,096	0,32	0,096	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0		0	6005			0,17		0,052		28,7	
	0		0	6004			0,05		0,015		8,0	
	0		0	6001			0,04		0,011		5,9	
9	278,25	14,46	2,00	0,59	0,178	325	3,20	0,32	0,096	0,32	0,096	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0		0	6016			0,10		0,031		17,2	
	0		0	6004			0,07		0,022		12,1	
	0		0	6005			0,07		0,021		11,5	
8	239,63	6,19	2,00	0,59	0,178	344	6,30	0,32	0,096	0,32	0,096	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0		0	6005			0,16		0,047		26,5	
	0		0	6004			0,09		0,028		15,9	
	0		0	6007			8,07E-03		0,002		1,4	

Вещество: 2908
Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№	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	
13	273,39	72,51	2,00	0,32	0,095	275	1,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0		0	6005			0,23		0,068		71,8	
	0		0	6016			0,05		0,016		16,4	
	0		0	6014			0,02		0,005		5,0	
2	161,45	101,11	2,00	0,32	0,095	110	2,20	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0		0	6005			0,27		0,080		84,1	
	0		0	6016			0,03		0,009		9,4	
	0		0	6008			0,01		0,003		3,4	
7	279,01	43,63	2,00	0,31	0,092	302	1,50	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0		0	6005			0,16		0,049		53,3	
	0		0	6016			0,12		0,037		39,8	
	0		0	6008			7,87E-03		0,002		2,6	
6	267,82	110,55	2,00	0,28	0,084	240	1,10	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0		0	6005			0,24		0,071		83,9	
	0		0	6002			0,02		0,005		5,4	
	0		0	6014			0,01		0,003		4,0	
11	162,10	118,41	2,00	0,27	0,081	124	3,40	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0		0	6005			0,22		0,067		83,0	
	0		0	6016			0,03		0,009		11,2	
	0		0	6008			9,37E-03		0,003		3,5	
12	264,60	139,50	2,00	0,22	0,066	232	0,80	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0		0	6001			0,13		0,040		61,1	

	0	0	6005		0,08		0,023	35,5				
	0	0	6008		3,24E-03		9,716E-04	1,5				
1	176,54	19,38	2,00	0,22	0,066	31	4,50	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	6005		0,19		0,056	84,6				
	0	0	6001		0,02		0,007	11,0				
	0	0	6008		7,40E-03		0,002	3,4				
10	162,99	142,08	2,00	0,20	0,059	138	4,60	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	6005		0,17		0,050	84,5				
	0	0	6016		0,02		0,006	9,8				
	0	0	6008		7,23E-03		0,002	3,7				
5	262,54	177,25	2,00	0,18	0,054	206	6,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	6005		0,12		0,035	64,6				
	0	0	6001		0,06		0,017	31,2				
	0	0	6008		5,16E-03		0,002	2,9				
8	239,63	6,19	2,00	0,18	0,053	342	4,80	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	6005		0,17		0,050	94,8				
	0	0	6008		7,25E-03		0,002	4,1				
	0	0	6001		6,93E-04		2,078E-04	0,4				
9	278,25	14,46	2,00	0,18	0,053	321	2,20	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	6005		0,11		0,032	60,9				
	0	0	6016		0,05		0,016	29,7				
	0	0	6008		5,23E-03		0,002	3,0				
3	167,98	159,59	2,00	0,16	0,049	148	6,40	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	6005		0,14		0,043	87,3				
	0	0	6016		0,01		0,003	7,1				
	0	0	6008		6,20E-03		0,002	3,8				
4	219,12	189,34	2,00	0,13	0,038	182	7,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	6005		0,12		0,035	92,5				
	0	0	6008		5,05E-03		0,002	4,0				
	0	0	6001		1,47E-03		4,398E-04	1,2				

Вещество: 2936
Пыль древесная

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота У(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	
6	267,82	110,55	2,00	0,37	0,147	281	0,90	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	6004		0,21		0,083	56,0				
	0	0	6001		0,06		0,024	16,5				
	0	0	6015		0,06		0,024	16,3				
12	264,60	139,50	2,00	0,33	0,131	247	1,00	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
	0	0	6004	0,21		0,084			64,1		
	0	0	6001	0,06		0,024			18,6		
	0	0	6003	0,02		0,009			7,2		
11	162,10	118,41	2,00	0,31	0,123	88	1,70	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
	0	0	6004	0,24		0,098			79,8		
	0	0	6001	0,02		0,009			7,1		
	0	0	6007	0,02		0,009			7,1		
10	162,99	142,08	2,00	0,27	0,109	113	1,90	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
	0	0	6004	0,22		0,088			80,7		
	0	0	6007	0,02		0,008			7,2		
	0	0	6001	0,02		0,006			5,8		
2	161,45	101,11	2,00	0,27	0,108	70	1,80	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
	0	0	6004	0,22		0,087			80,6		
	0	0	6007	0,02		0,008			7,2		
	0	0	6001	0,02		0,007			6,9		
3	167,98	159,59	2,00	0,23	0,093	130	2,00	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
	0	0	6004	0,19		0,076			81,7		
	0	0	6007	0,02		0,007			7,5		
	0	0	6001	0,01		0,004			4,5		
4	219,12	189,34	2,00	0,17	0,070	184	3,20	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
	0	0	6004	0,15		0,062			88,8		
	0	0	6007	0,01		0,006			8,5		
	0	0	6001	1,37E-03		5,477E-04			0,8		
13	273,39	72,51	2,00	0,17	0,067	312	1,60	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
	0	0	6004	0,12		0,046			69,2		
	0	0	6001	0,02		0,007			10,6		
	0	0	6015	0,01		0,005			8,1		
5	262,54	177,25	2,00	0,16	0,065	220	3,20	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
	0	0	6004	0,14		0,055			84,3		
	0	0	6007	0,01		0,005			8,4		
	0	0	6001	5,15E-03		0,002			3,2		
7	279,01	43,63	2,00	0,11	0,046	320	7,00	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
	0	0	6004	0,10		0,039			85,5		
	0	0	6007	9,72E-03		0,004			8,5		
	0	0	6001	3,37E-03		0,001			2,9		
9	278,25	14,46	2,00	0,11	0,046	329	7,00	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
	0	0	6004	0,07		0,030			65,6		
	0	0	6016	0,02		0,010			21,3		
	0	0	6007	7,38E-03		0,003			6,5		
1	176,54	19,38	2,00	0,11	0,043	21	7,00	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
0	0	6004	0,09			0,036			84,3		
0	0	6007	8,75E-03			0,003			8,2		
0	0	6001	4,25E-03			0,002			4,0		
8	239,63	6,19	2,00	0,09	0,038	348	7,00	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
0	0	6004	0,08			0,032			84,8		
0	0	6007	7,95E-03			0,003			8,4		
0	0	6001	3,30E-03			0,001			3,5		

Вещество: 6009
азот (IV) оксид, сера 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	
13	273,39	72,51	2,00	0,96	-	271	0,50	0,26	-	0,26	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
0	0	6006	0,31			0,000			32,1		
0	0	6016	0,17			0,000			17,3		
0	0	6005	0,14			0,000			15,0		

7	279,01	43,63	2,00	0,94	-	303	0,70	0,26	-	0,26	-	3
---	--------	-------	------	------	---	-----	------	------	---	------	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
0	0	6006	0,25			0,000			26,6		
0	0	6016	0,19			0,000			20,4		
0	0	6005	0,12			0,000			13,0		

8	239,63	6,19	2,00	0,85	-	350	0,80	0,26	-	0,26	-	3
---	--------	------	------	------	---	-----	------	------	---	------	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
0	0	6006	0,20			0,000			23,7		
0	0	6017	0,14			0,000			16,1		
0	0	6005	0,10			0,000			11,5		

6	267,82	110,55	2,00	0,85	-	234	0,70	0,26	-	0,26	-	3
---	--------	--------	------	------	---	-----	------	------	---	------	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
0	0	6006	0,36			0,000			42,7		
0	0	6005	0,15			0,000			18,2		
0	0	6017	0,05			0,000			6,0		

12	264,60	139,50	2,00	0,81	-	229	0,50	0,26	-	0,26	-	4
----	--------	--------	------	------	---	-----	------	------	---	------	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
0	0	6001	0,18			0,000			22,0		
0	0	6006	0,15			0,000			19,0		
0	0	6005	0,10			0,000			11,9		

2	161,45	101,11	2,00	0,80	-	109	0,80	0,26	-	0,26	-	3
---	--------	--------	------	------	---	-----	------	------	---	------	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
0	0	6006	0,25			0,000			31,4		
0	0	6005	0,19			0,000			23,6		
0	0	6016	0,06			0,000			6,9		

9	278,25	14,46	2,00	0,76	-	322	0,80	0,26	-	0,26	-	4
---	--------	-------	------	------	---	-----	------	------	---	------	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
0	0	6006	0,17			0,000			22,3		
0	0	6016	0,11			0,000			14,2		

	0	0	6005	0,08	0,000	10,9						
11	162,10	118,41	2,00	0,74	-	122	0,80	0,26	-	0,26	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	6006	0,22		0,000		29,7				
	0	0	6005	0,16		0,000		21,3				
	0	0	6016	0,05		0,000		6,8				
10	162,99	142,08	2,00	0,72	-	126	0,60	0,26	-	0,26	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	6004	0,15		0,000		20,4				
	0	0	6006	0,14		0,000		19,4				
	0	0	6005	0,08		0,000		11,2				
1	176,54	19,38	2,00	0,72	-	38	0,70	0,26	-	0,26	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	6006	0,19		0,000		26,1				
	0	0	6005	0,12		0,000		16,0				
	0	0	6017	0,06		0,000		8,4				
3	167,98	159,59	2,00	0,71	-	138	0,70	0,26	-	0,26	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	6004	0,16		0,000		22,2				
	0	0	6006	0,13		0,000		17,8				
	0	0	6005	0,07		0,000		10,0				
4	219,12	189,34	2,00	0,69	-	178	0,90	0,26	-	0,26	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	6004	0,13		0,000		18,2				
	0	0	6006	0,12		0,000		16,9				
	0	0	6001	0,07		0,000		9,8				
5	262,54	177,25	2,00	0,68	-	206	0,80	0,26	-	0,26	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	6006	0,12		0,000		17,7				
	0	0	6001	0,11		0,000		16,0				
	0	0	6004	0,07		0,000		10,9				

Вещество: 6043
Серы диоксид и сероводород

№	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	
13	273,39	72,51	2,00	0,08	-	266	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	6006	0,03		0,000		32,9				
	0	0	6017	0,02		0,000		27,4				
	0	0	6016	0,02		0,000		24,3				
7	279,01	43,63	2,00	0,08	-	299	0,70	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	6006	0,02		0,000		31,4				
	0	0	6017	0,02		0,000		24,9				
	0	0	6016	0,02		0,000		23,5				
8	239,63	6,19	2,00	0,08	-	349	0,80	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				

	0		0	6017			0,03			0,000	40,3		
	0		0	6006			0,02			0,000	27,4		
	0		0	6005			0,01			0,000	13,1		
6	267,82	110,55	2,00	0,07	-	231	0,60	-	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех		Источник			Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	0		0	6006			0,04			0,000	52,6		
	0		0	6017			0,01			0,000	21,2		
	0		0	6005			0,01			0,000	20,2		
2	161,45	101,11	2,00	0,06	-	111	0,80	-	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех		Источник			Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	0		0	6006			0,03			0,000	41,8		
	0		0	6005			0,02			0,000	30,6		
	0		0	6017			0,01			0,000	18,3		
9	278,25	14,46	2,00	0,06	-	319	0,80	-	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех		Источник			Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	0		0	6017			0,02			0,000	30,9		
	0		0	6006			0,02			0,000	29,0		
	0		0	6016			9,79E-03			0,000	15,9		
12	264,60	139,50	2,00	0,06	-	226	0,50	-	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех		Источник			Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	0		0	6006			0,02			0,000	30,9		
	0		0	6001			0,02			0,000	26,7		
	0		0	6005			0,01			0,000	17,4		
1	176,54	19,38	2,00	0,06	-	42	0,70	-	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех		Источник			Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	0		0	6006			0,02			0,000	34,3		
	0		0	6017			0,02			0,000	31,1		
	0		0	6005			0,01			0,000	18,1		
11	162,10	118,41	2,00	0,06	-	124	0,80	-	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех		Источник			Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	0		0	6006			0,02			0,000	40,9		
	0		0	6005			0,02			0,000	28,9		
	0		0	6017			0,01			0,000	20,2		
10	162,99	142,08	2,00	0,05	-	128	0,60	-	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех		Источник			Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	0		0	6006			0,02			0,000	30,5		
	0		0	6004			0,01			0,000	26,6		
	0		0	6005			8,90E-03			0,000	17,3		
3	167,98	159,59	2,00	0,05	-	140	0,80	-	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех		Источник			Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	0		0	6004			0,01			0,000	29,7		
	0		0	6006			0,01			0,000	28,7		
	0		0	6005			7,87E-03			0,000	15,6		
4	219,12	189,34	2,00	0,05	-	178	0,90	-	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех		Источник			Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	0		0	6004			0,01			0,000	26,5		
	0		0	6006			0,01			0,000	25,8		
	0		0	6017			6,99E-03			0,000	14,5		
5	262,54	177,25	2,00	0,05	-	205	0,80	-	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех		Источник			Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	

0	0	6006	0,01	0,000	28,3
0	0	6001	0,01	0,000	23,0
0	0	6005	7,00E-03	0,000	15,2

Отчет

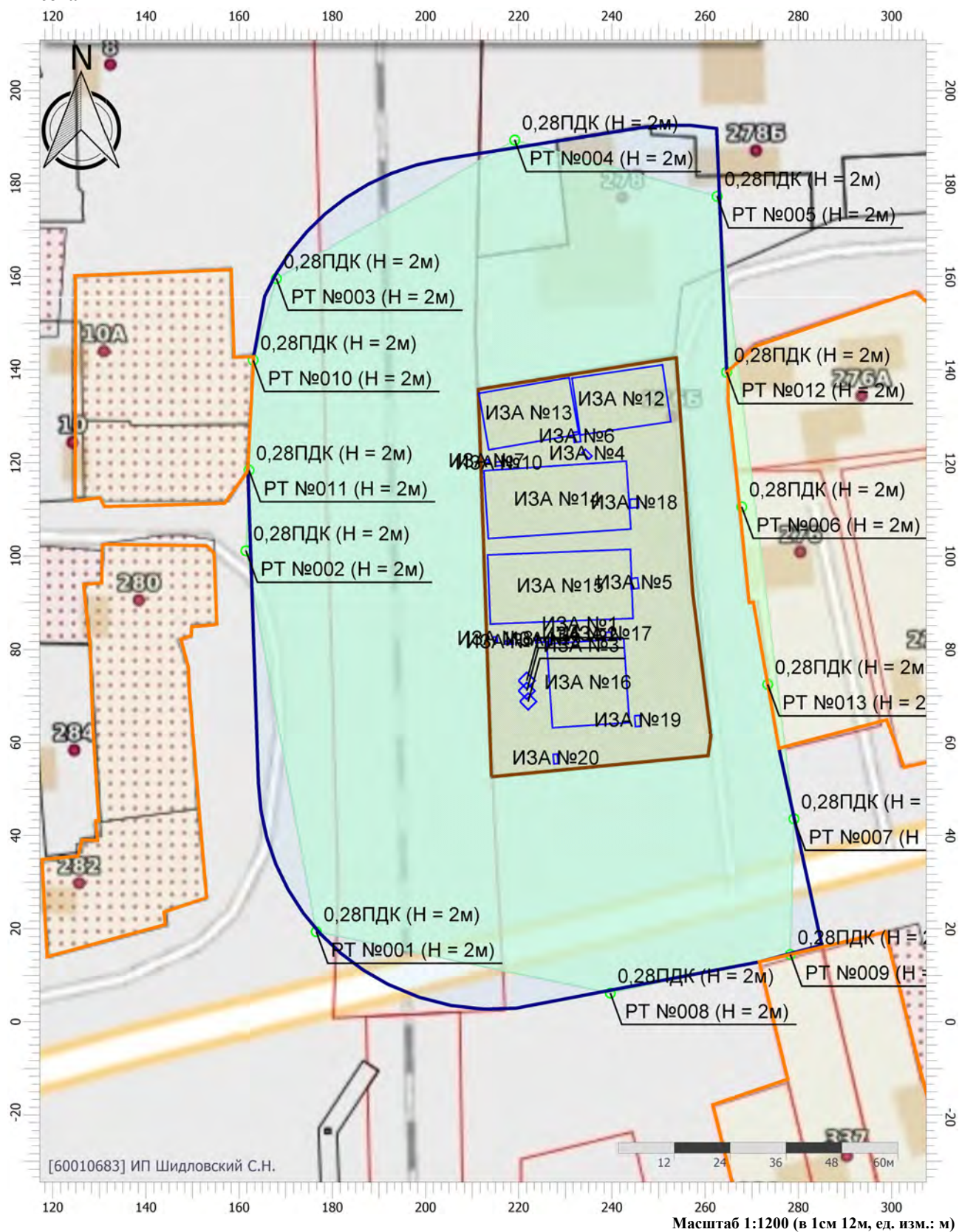
Вариант расчета: ДСТ №3 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [02.12.2024 10:08 - 02.12.2024 10:08] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0008 (Взвешенные частицы РМ10)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Условные обозначения



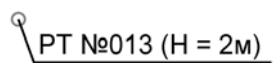
Жилые зоны



Промышленные
зоны



Санитарно-
защитные зоны



Расчетные точки

Отчет

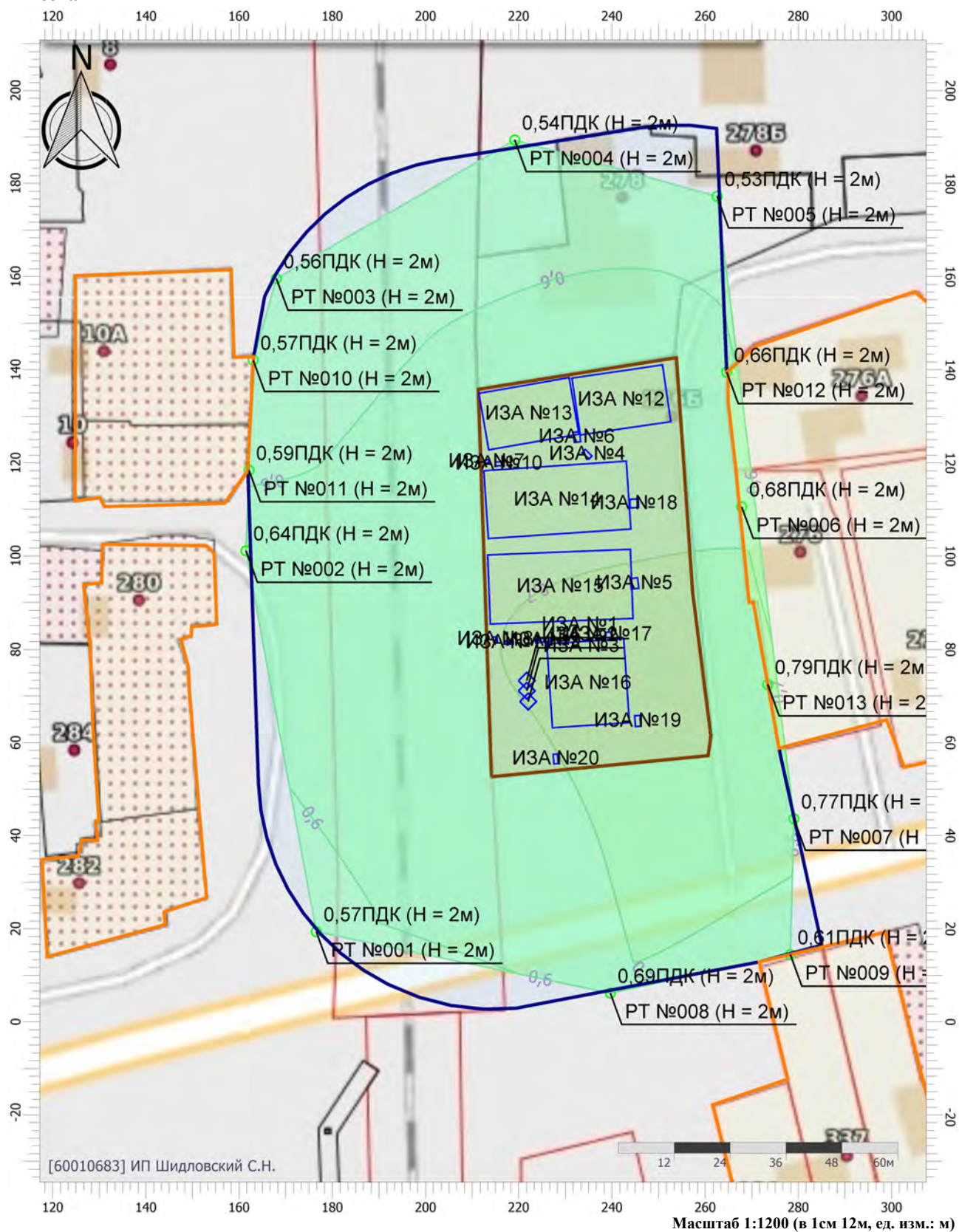
Вариант расчета: ДСТ №3 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [02.12.2024 10:08 - 02.12.2024 10:08] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

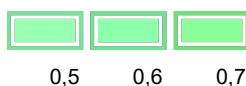
Код расчета: 0301 (Азот (IV) оксид (азота диоксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2 м



Цветовая схема (ПДК)



Отчет

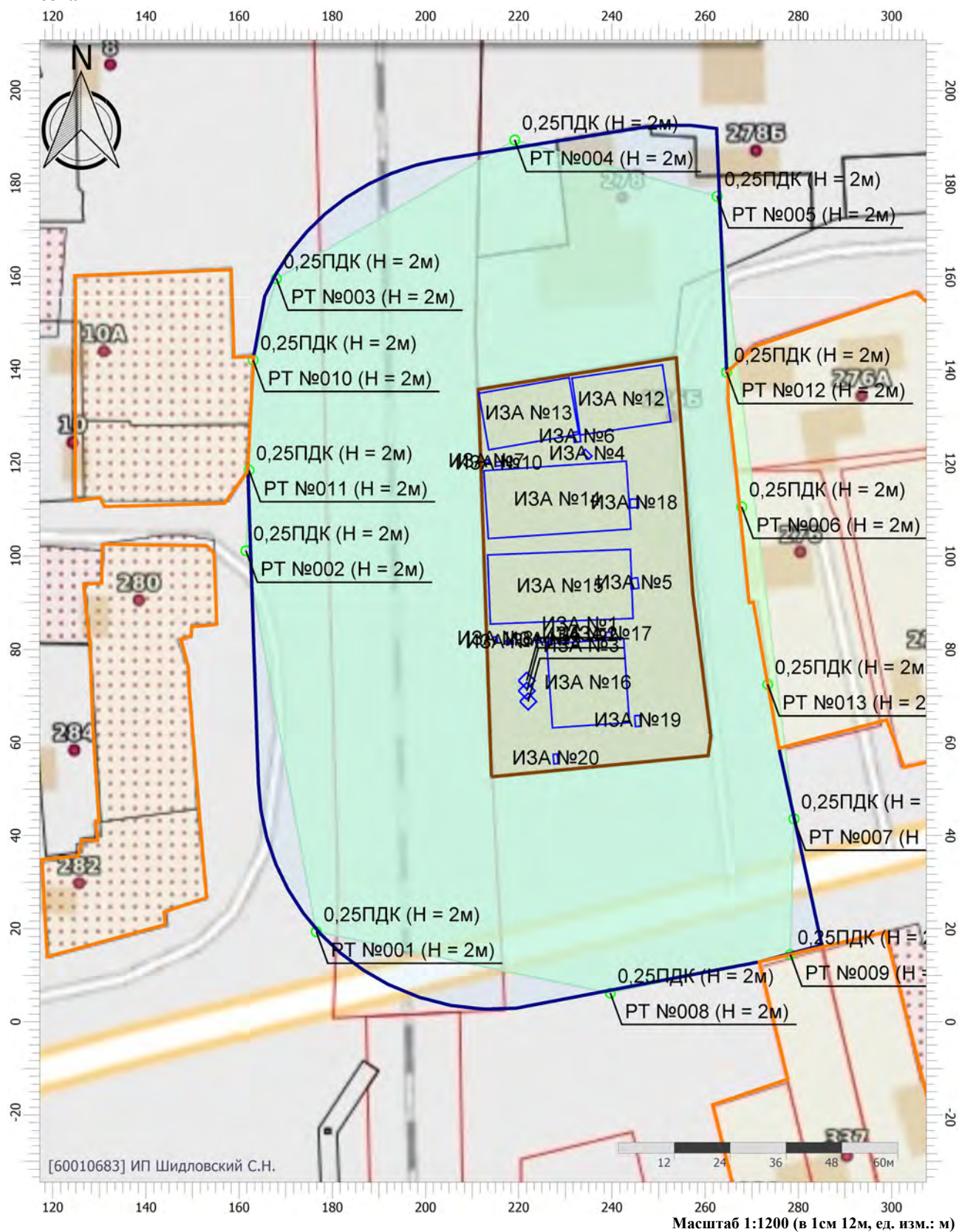
Вариант расчета: ДСТ №3 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [02.12.2024 10:08 - 02.12.2024 10:08] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0303 (Аммиак)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Отчет

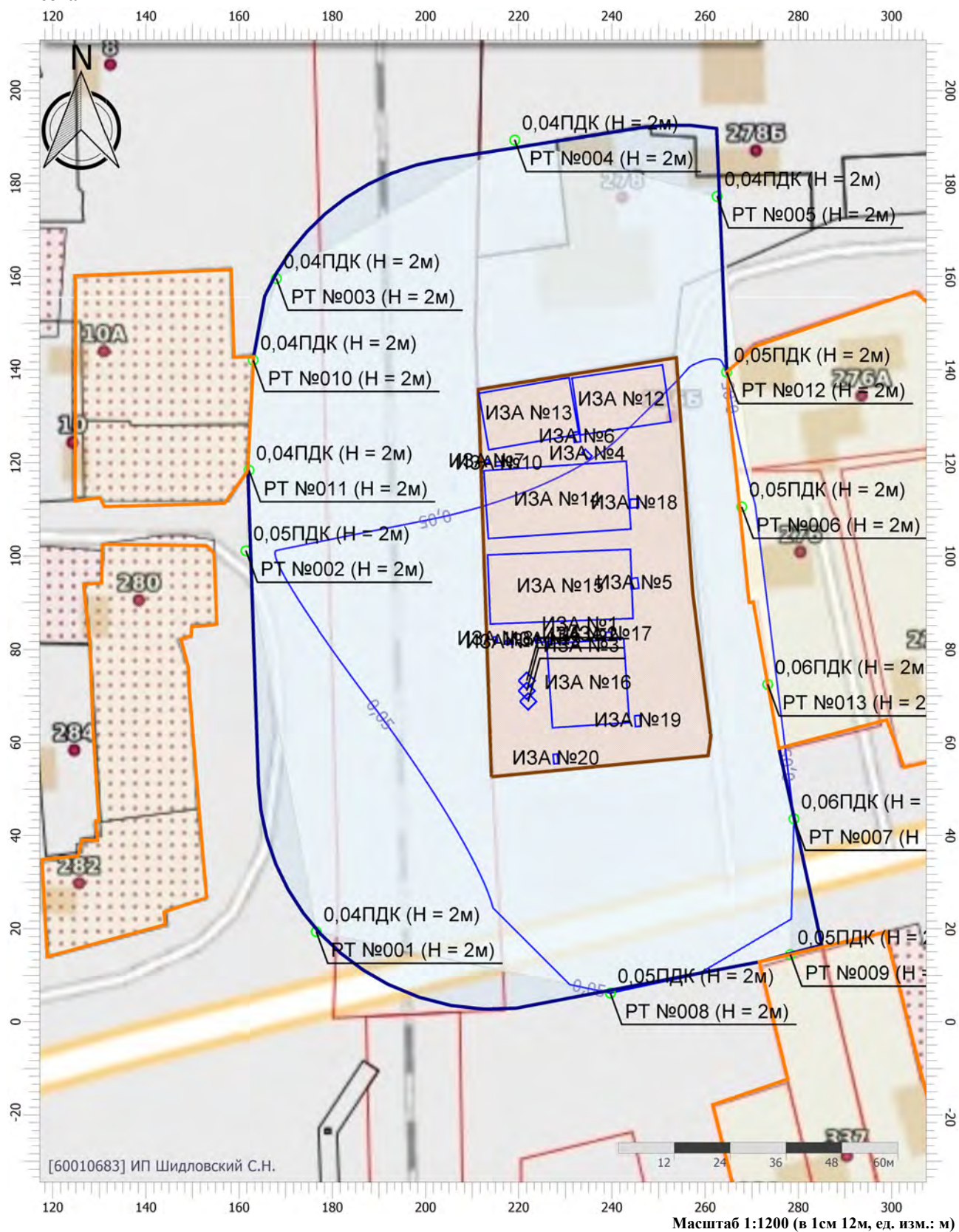
Вариант расчета: ДСТ №3 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [02.12.2024 10:08 - 02.12.2024 10:08] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот оксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



0,05

Отчет

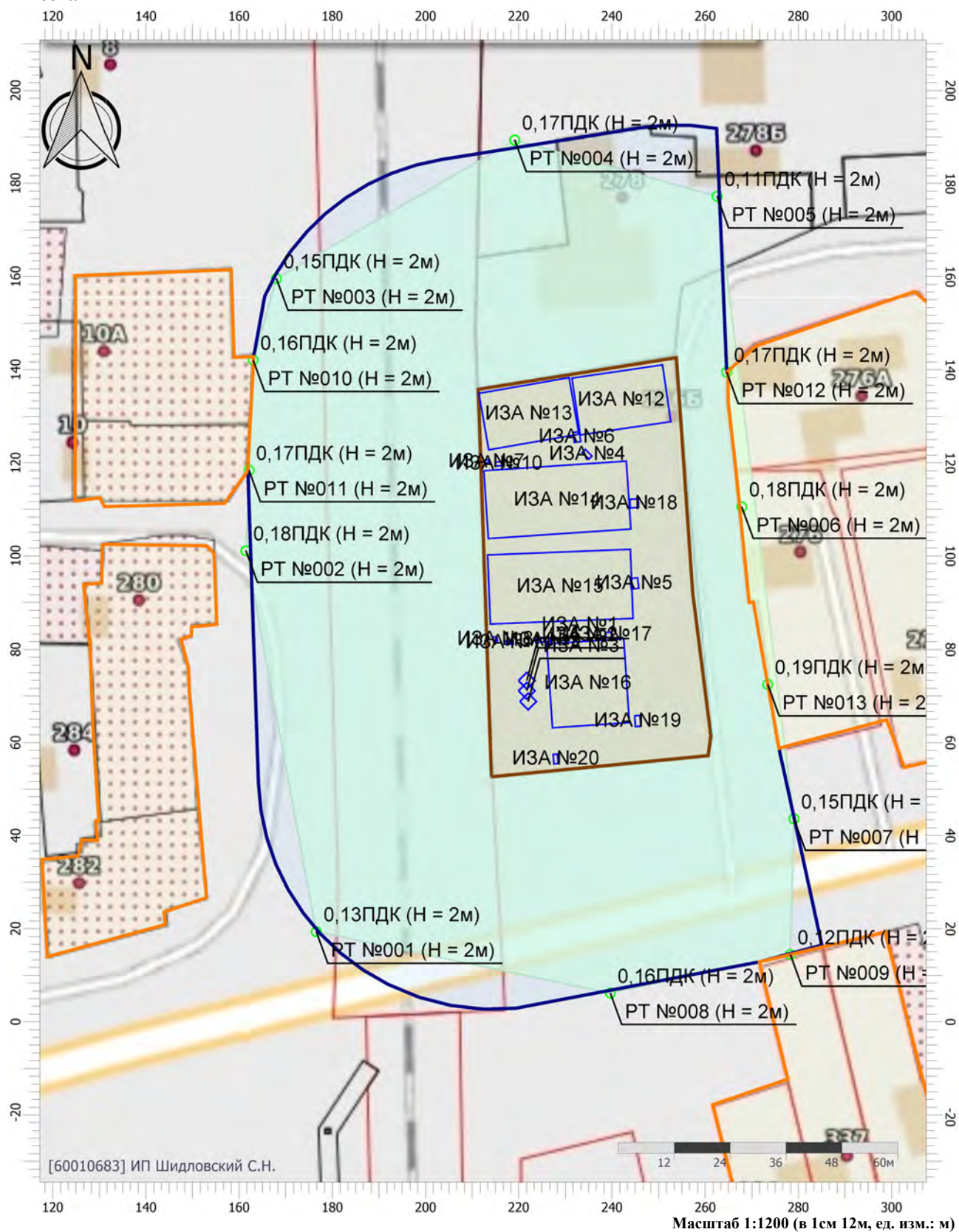
Вариант расчета: ДСТ №3 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [02.12.2024 10:08 - 02.12.2024 10:08] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод черный (сажа))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Отчет

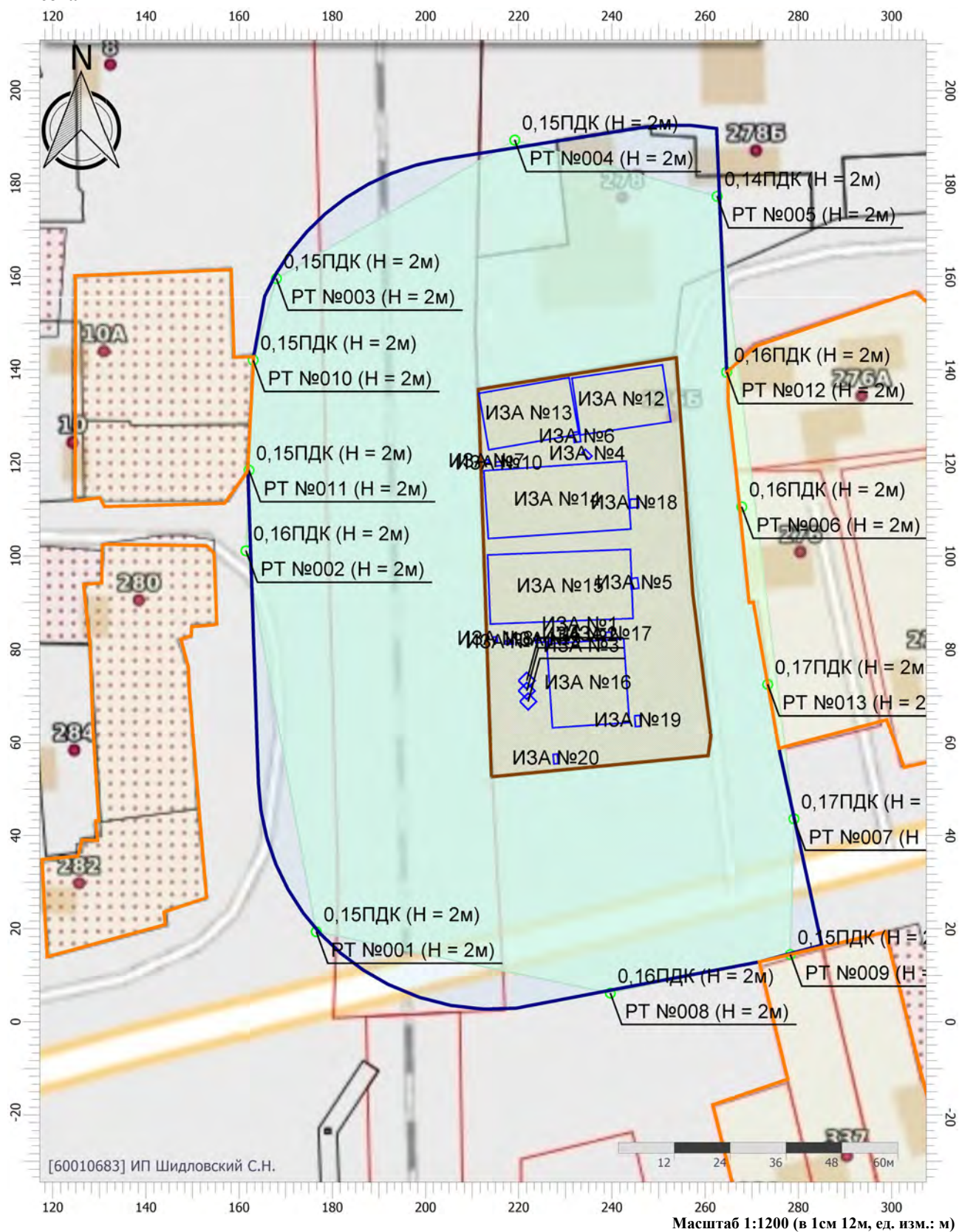
Вариант расчета: ДСТ №3 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [02.12.2024 10:08 - 02.12.2024 10:08] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Отчет

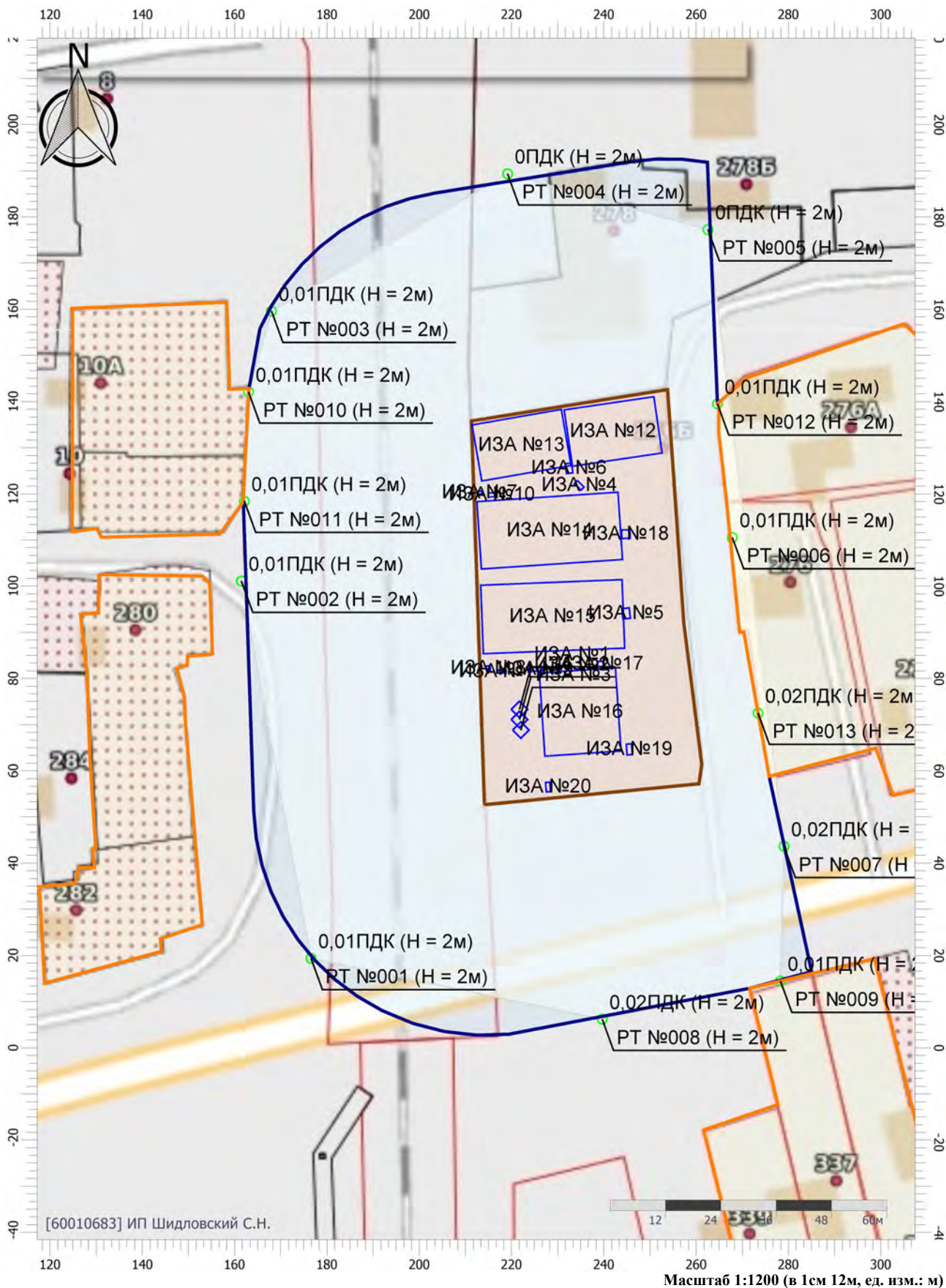
Вариант расчета: ДСТ №3 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [02.12.2024 10:08 - 02.12.2024 10:08] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0333 (Сероводород)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Масштаб 1:1200 (в 1см 12м, ед. изм.: м)

Отчет

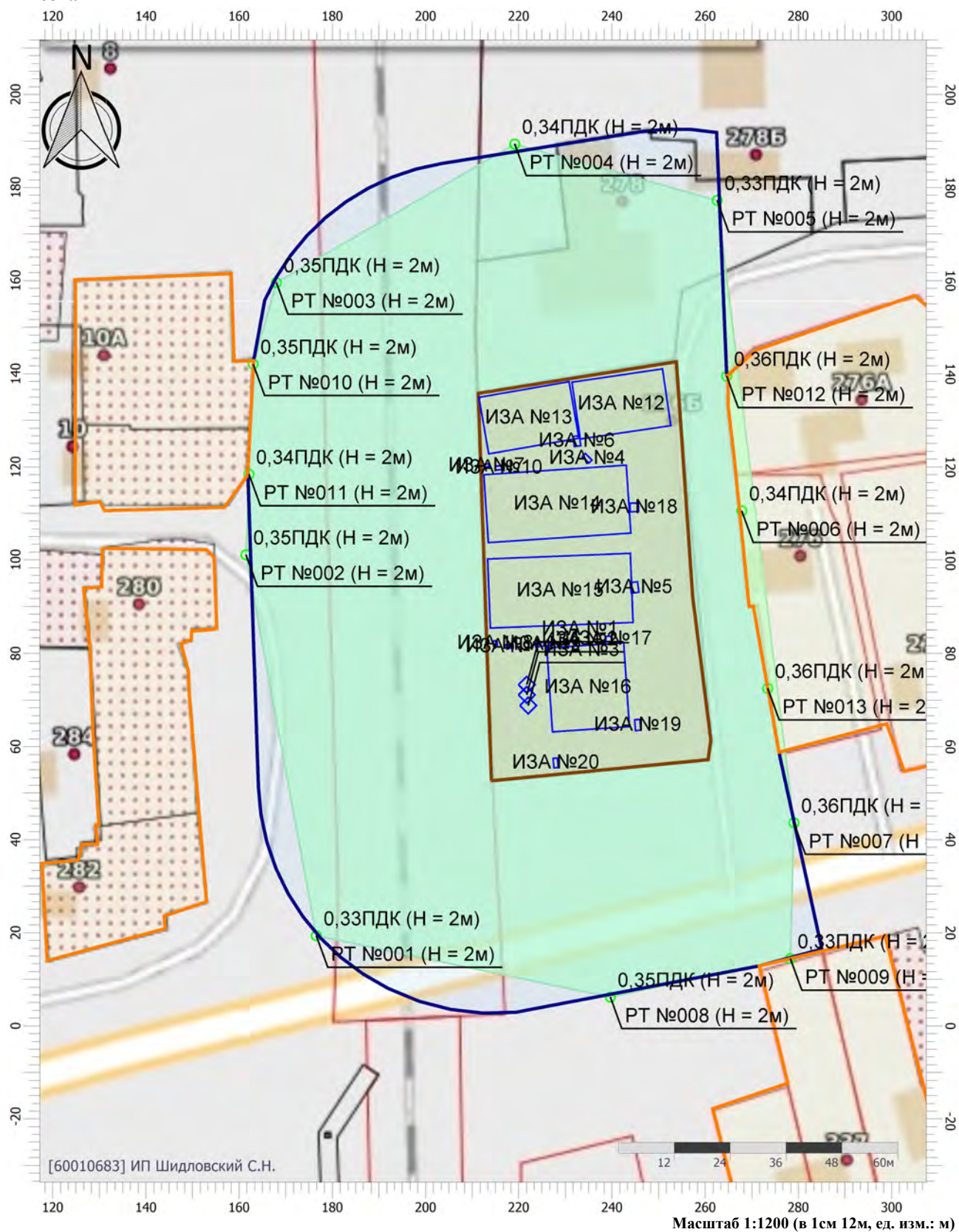
Вариант расчета: ДСТ №3 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [02.12.2024 10:08 - 02.12.2024 10:08] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерод оксид (окись углерода;угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Отчет

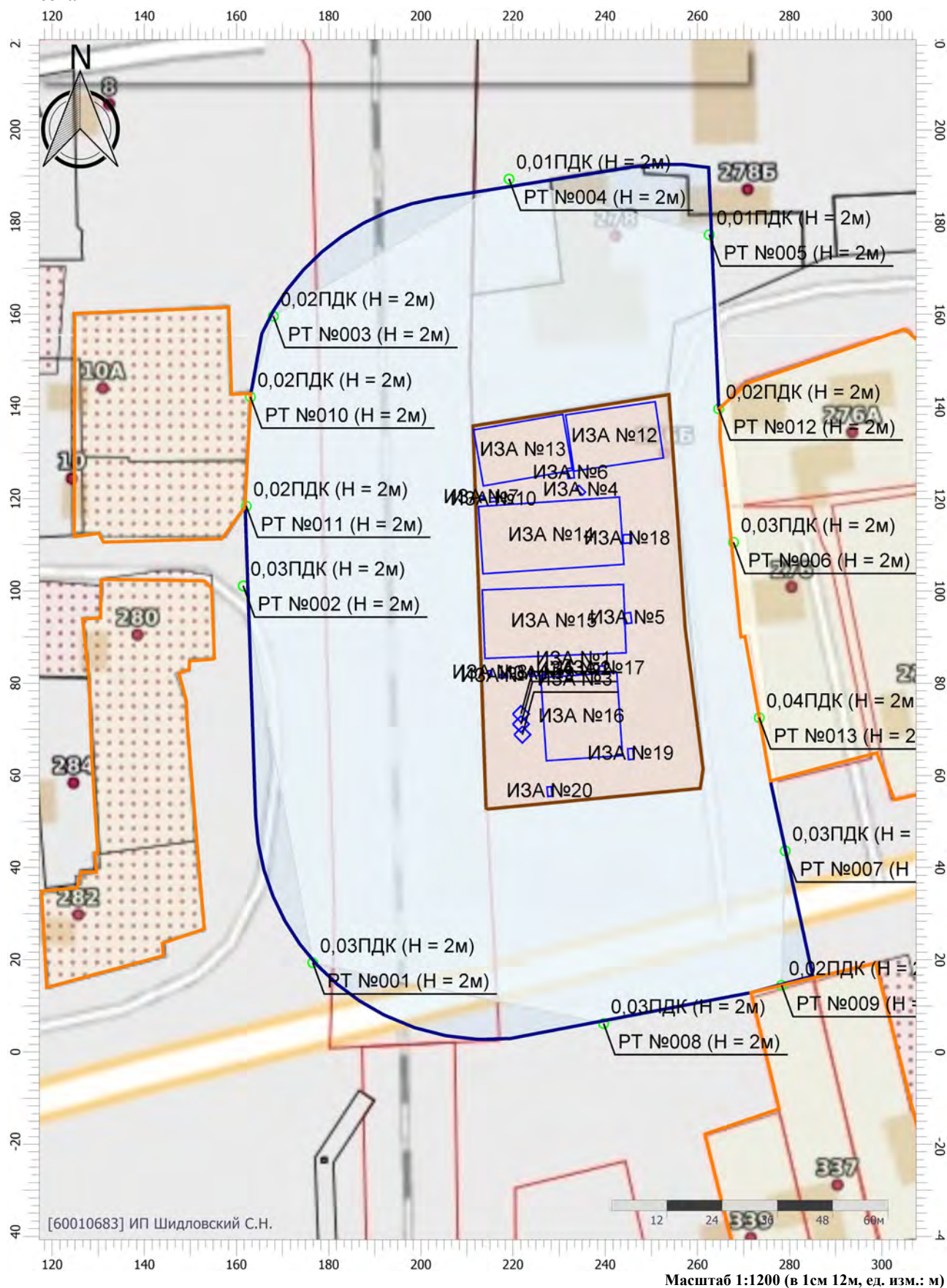
Вариант расчета: ДСТ №3 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [02.12.2024 10:08 - 02.12.2024 10:08] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0401 (Углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

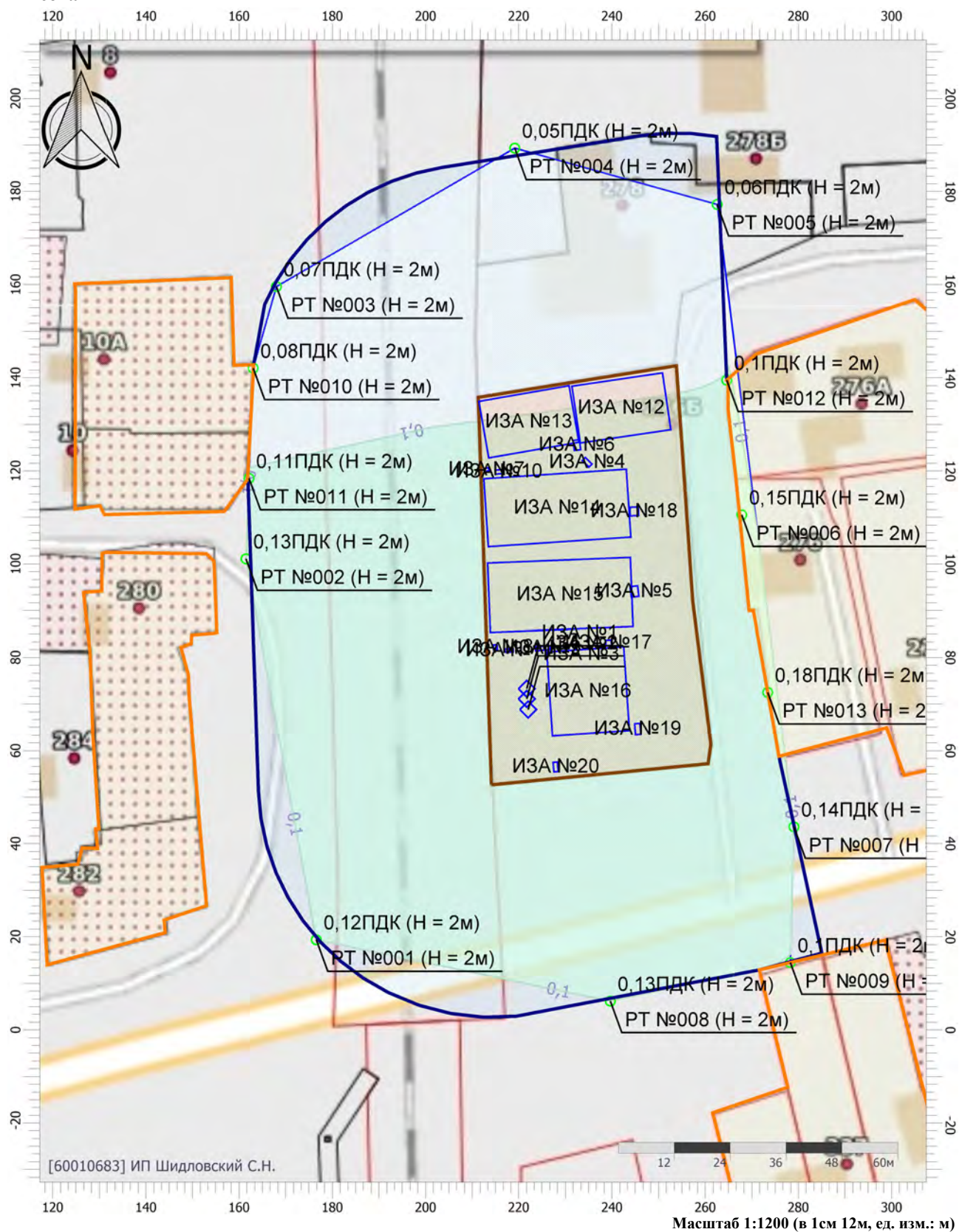
Вариант расчета: ДСТ №3 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [02.12.2024 10:08 - 02.12.2024 10:08] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

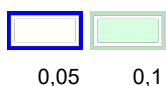
Код расчета: 0602 (Бензол)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Отчет

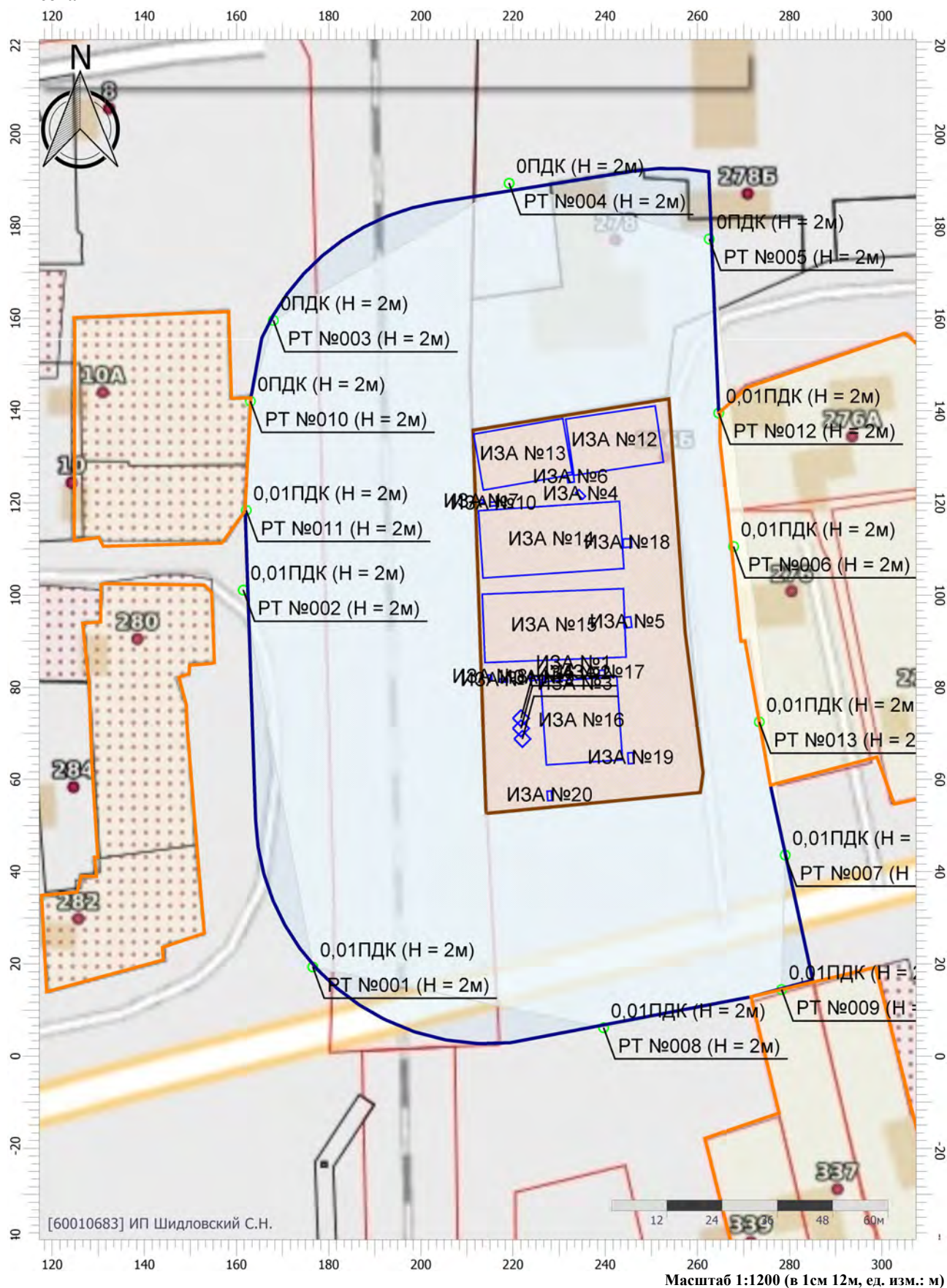
Вариант расчета: ДСТ №3 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [02.12.2024 10:08 - 02.12.2024 10:08] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0616 (Ксилоты (смесь изомеров о-, м-, п-ксилол))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

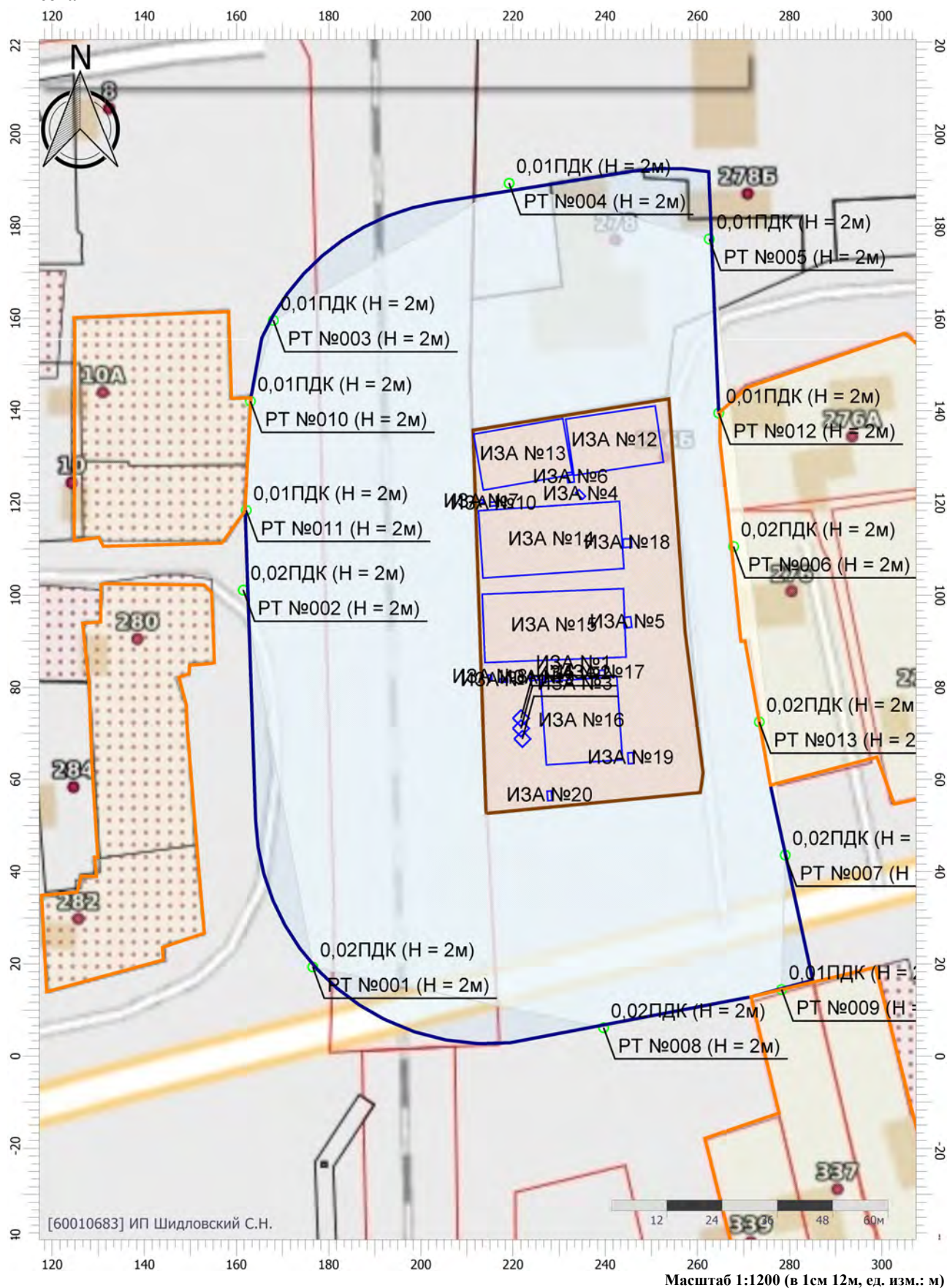
Вариант расчета: ДСТ №3 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [02.12.2024 10:08 - 02.12.2024 10:08] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0621 (Толуол (Метилбензол))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

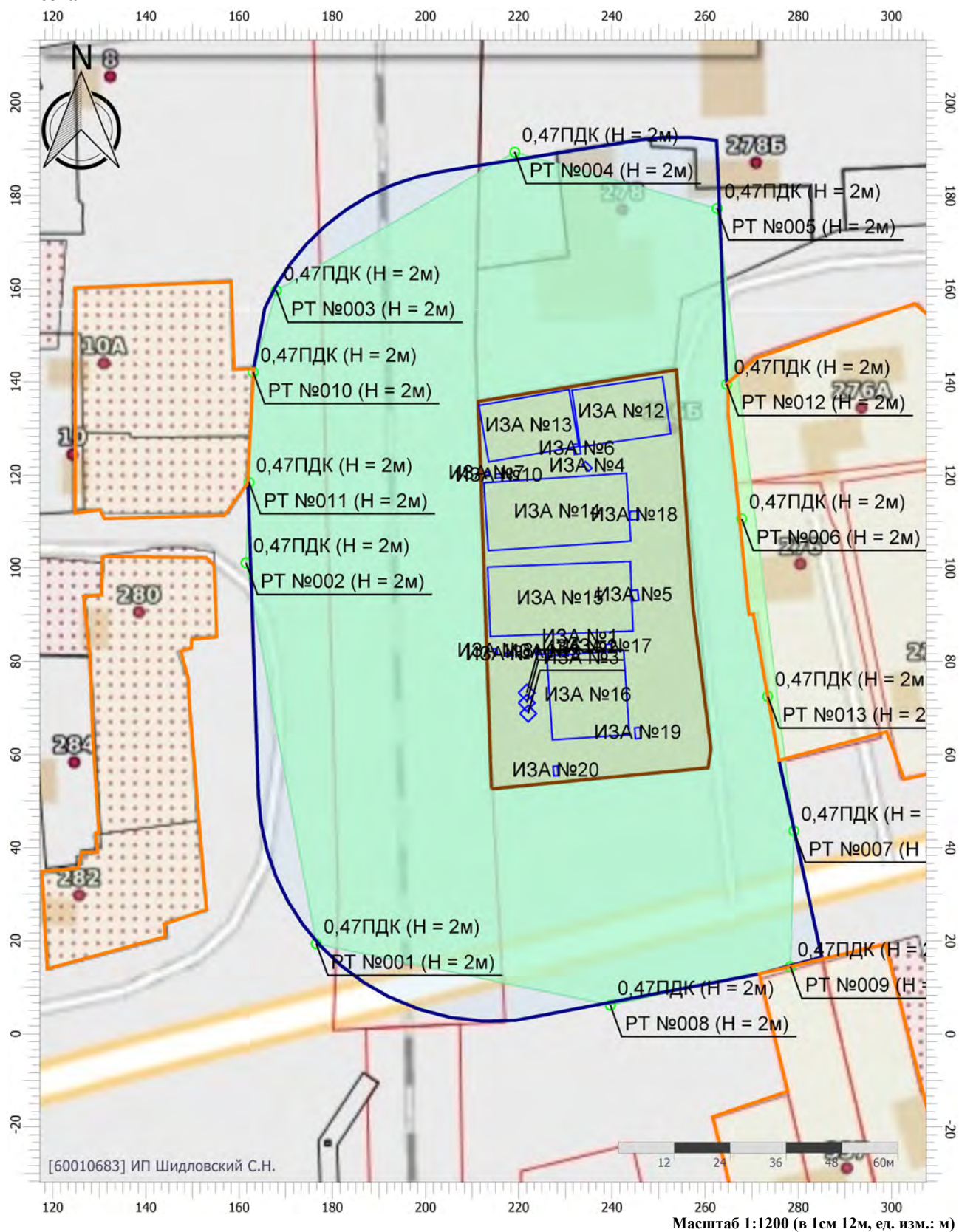
Вариант расчета: ДСТ №3 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [02.12.2024 10:08 - 02.12.2024 10:08] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1071 (Фенол (Гидроксibenзол))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Отчет

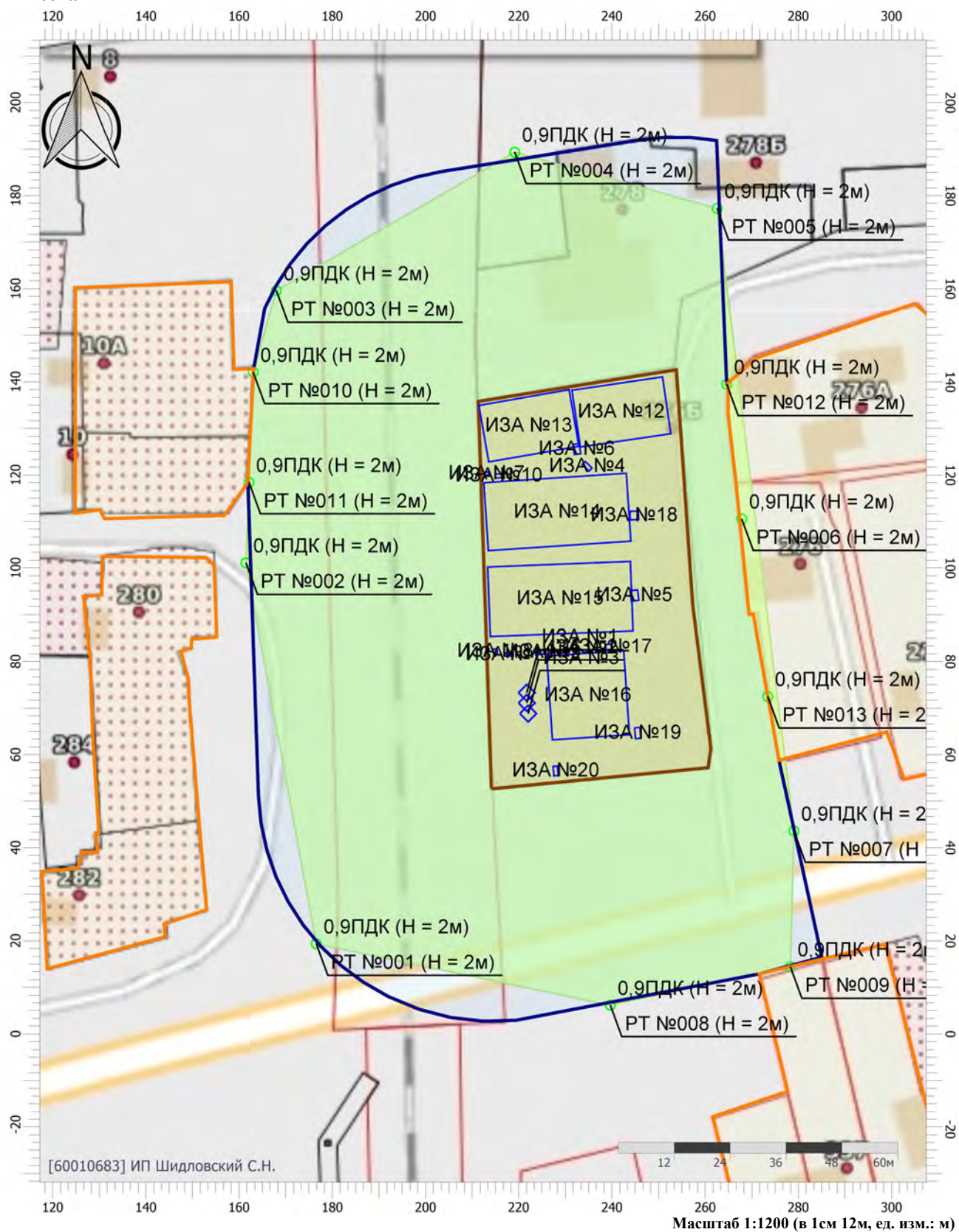
Вариант расчета: ДСТ №3 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [02.12.2024 10:08 - 02.12.2024 10:08] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1325 (Формальдегид (метаналь))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Отчет

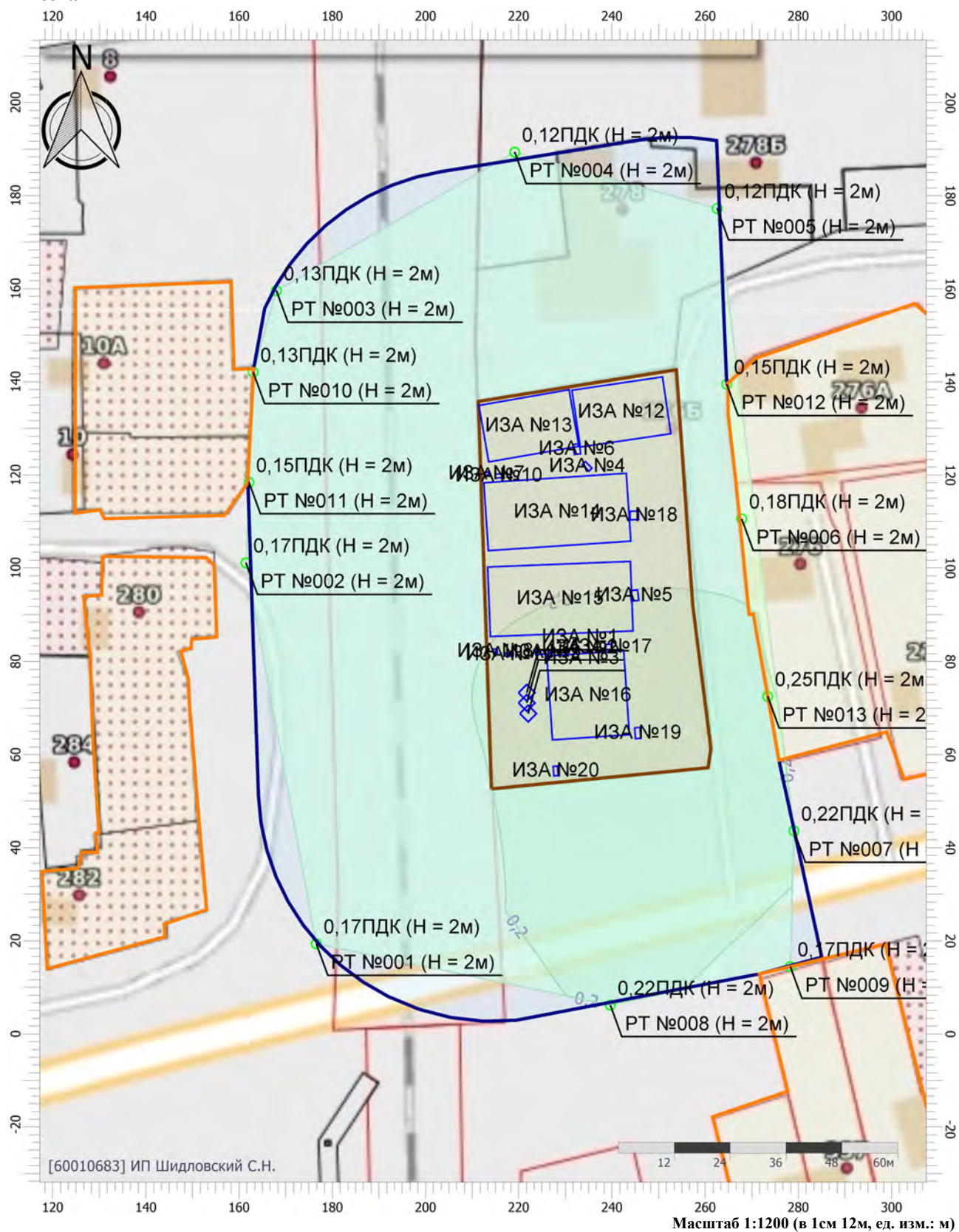
Вариант расчета: ДСТ №3 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [02.12.2024 10:08 - 02.12.2024 10:08] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

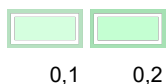
Код расчета: 2754 (Углеводороды предельные алифатического C11-C19)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Отчет

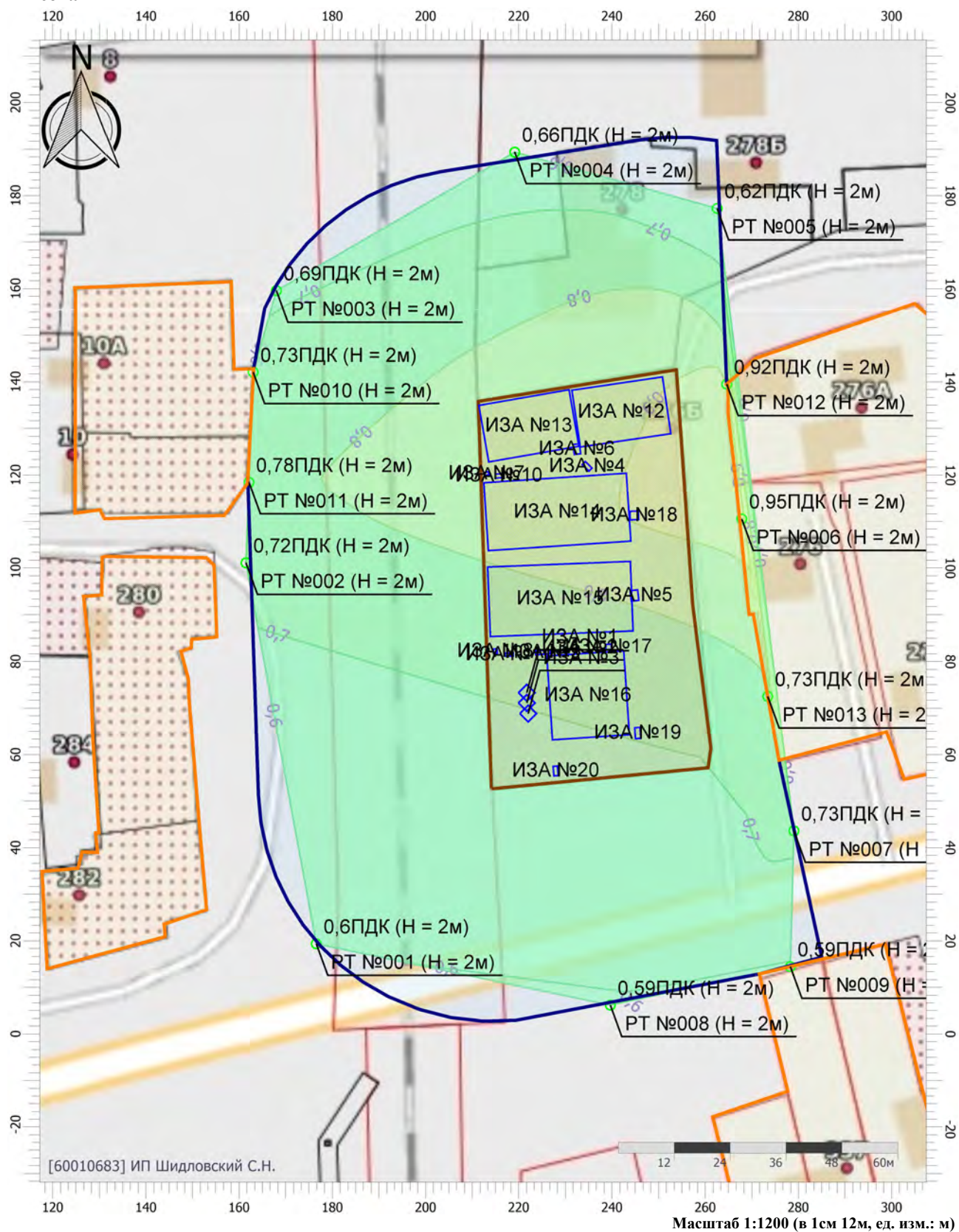
Вариант расчета: ДСТ №3 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [02.12.2024 10:08 - 02.12.2024 10:08] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2902 (Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2 м



Цветовая схема (ПДК)



Отчет

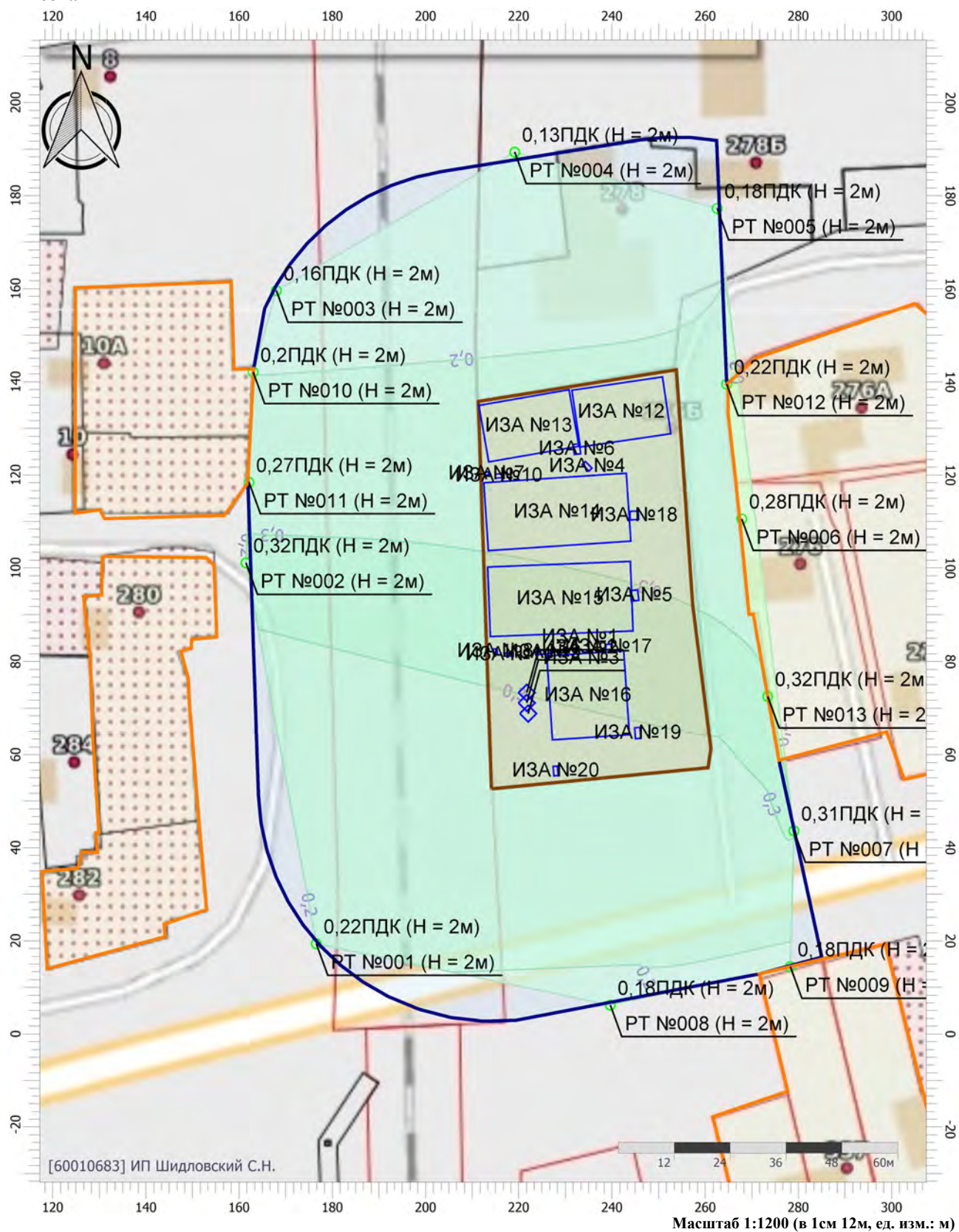
Вариант расчета: ДСТ №3 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [02.12.2024 10:08 - 02.12.2024 10:08] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

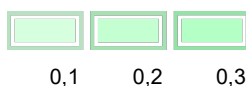
Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Отчет

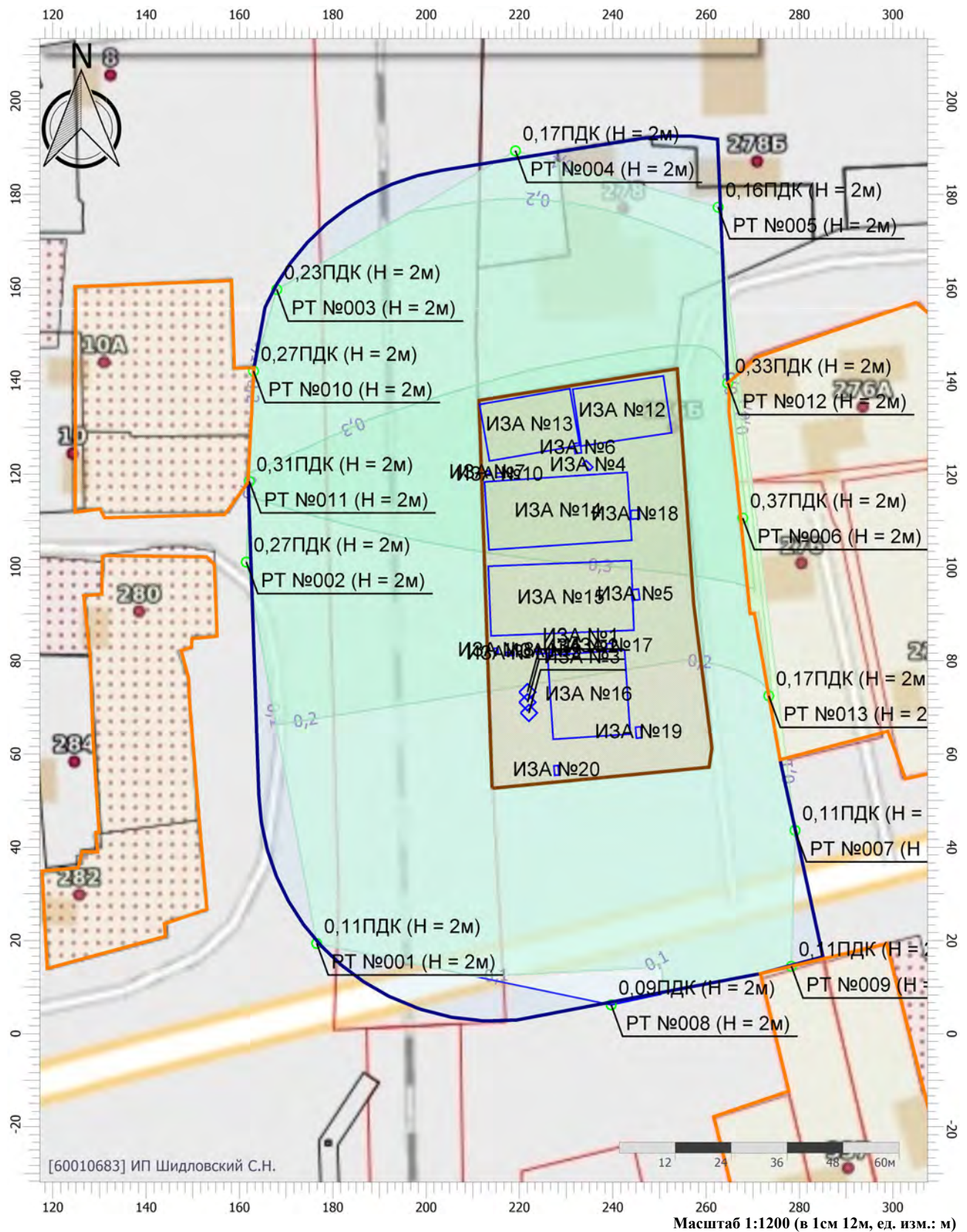
Вариант расчета: ДСТ №3 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [02.12.2024 10:08 - 02.12.2024 10:08] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

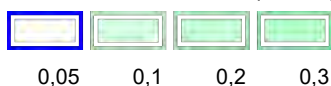
Код расчета: 2936 (Пыль древесная)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Отчет

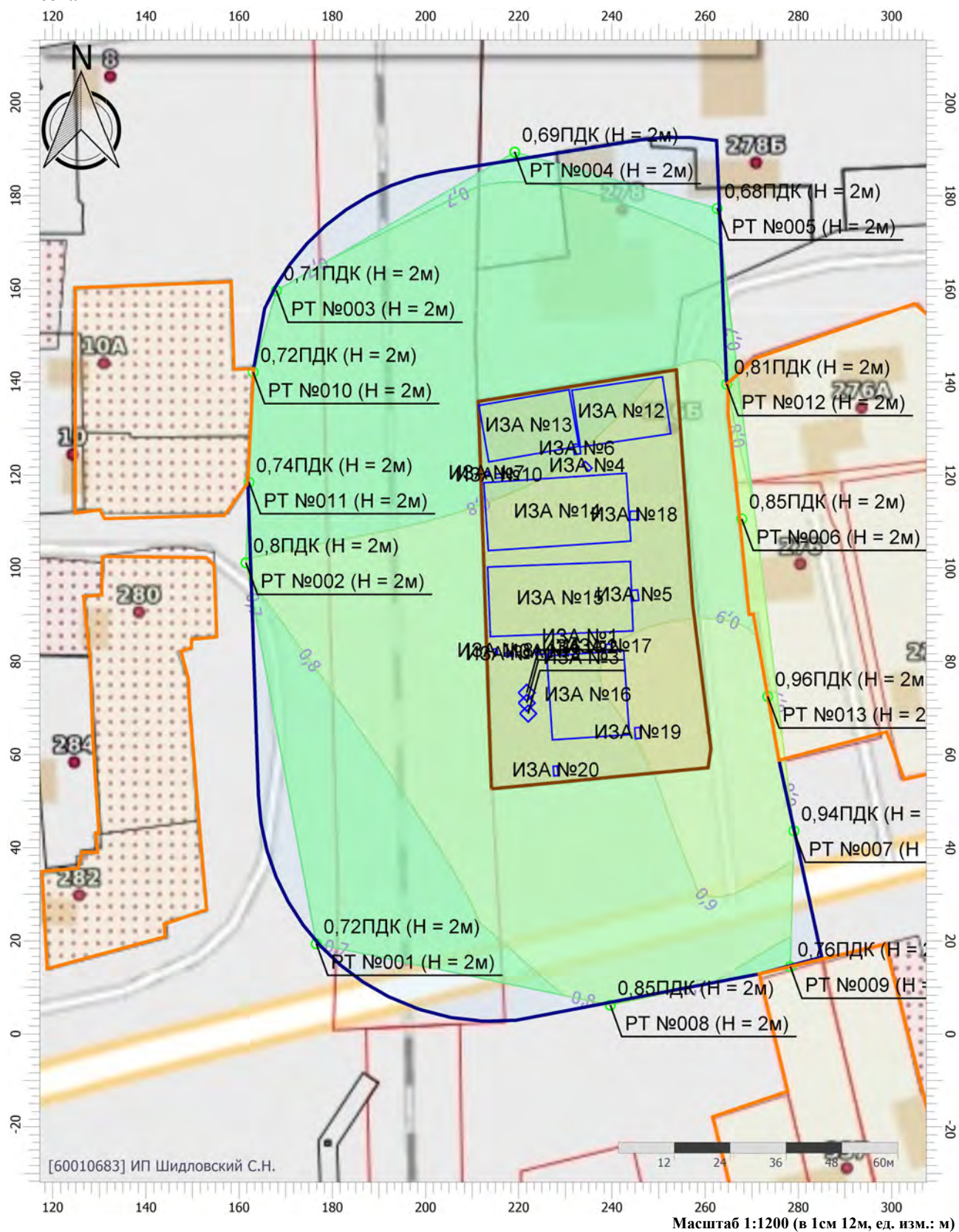
Вариант расчета: ДСТ №3 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [02.12.2024 10:08 - 02.12.2024 10:08] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

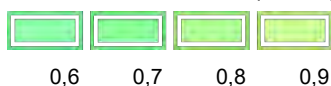
Код расчета: 6009 (азот (IV) оксид, сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Отчет

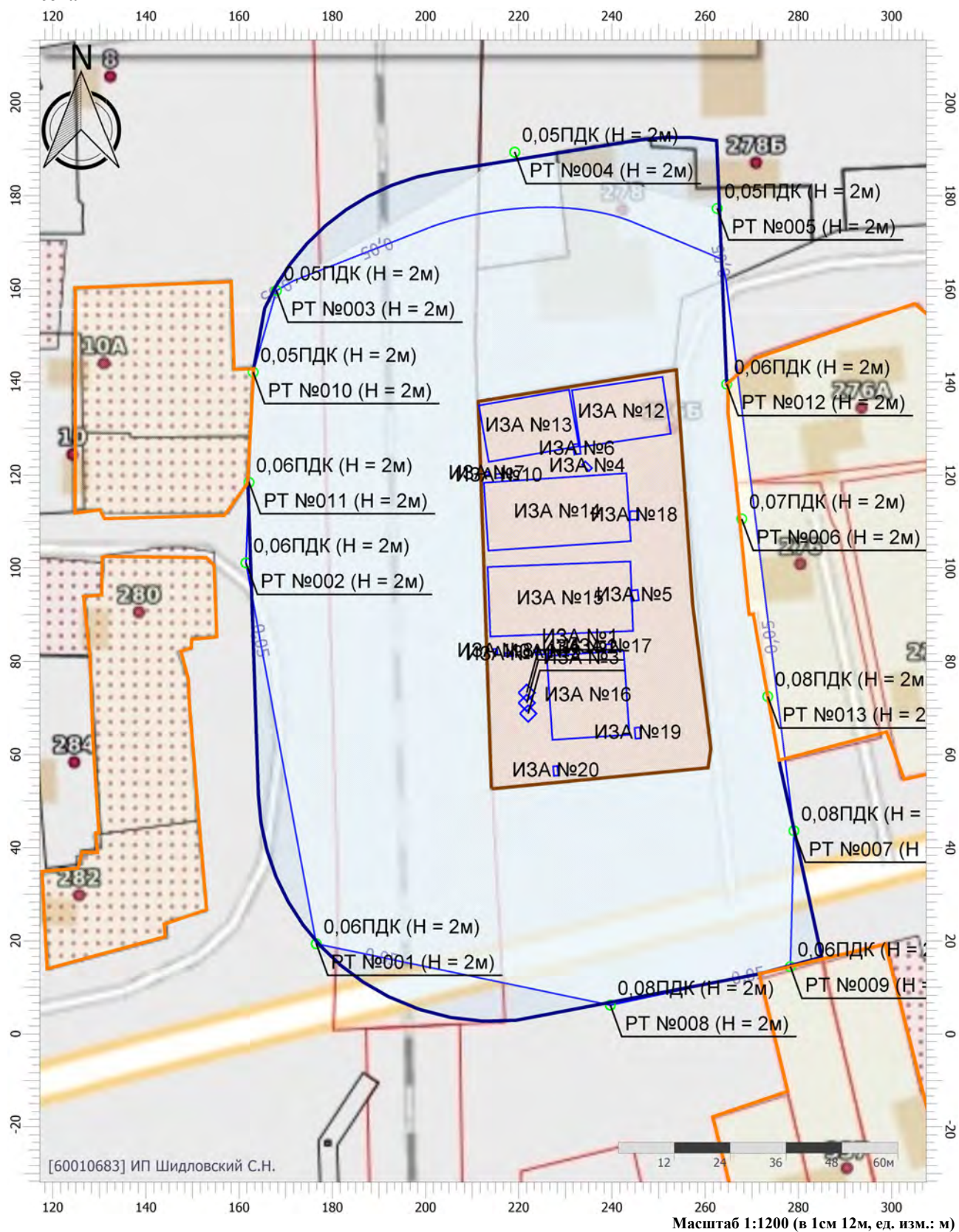
Вариант расчета: ДСТ №3 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [02.12.2024 10:08 - 02.12.2024 10:08] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6043 (Серы диоксид и сероводород)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

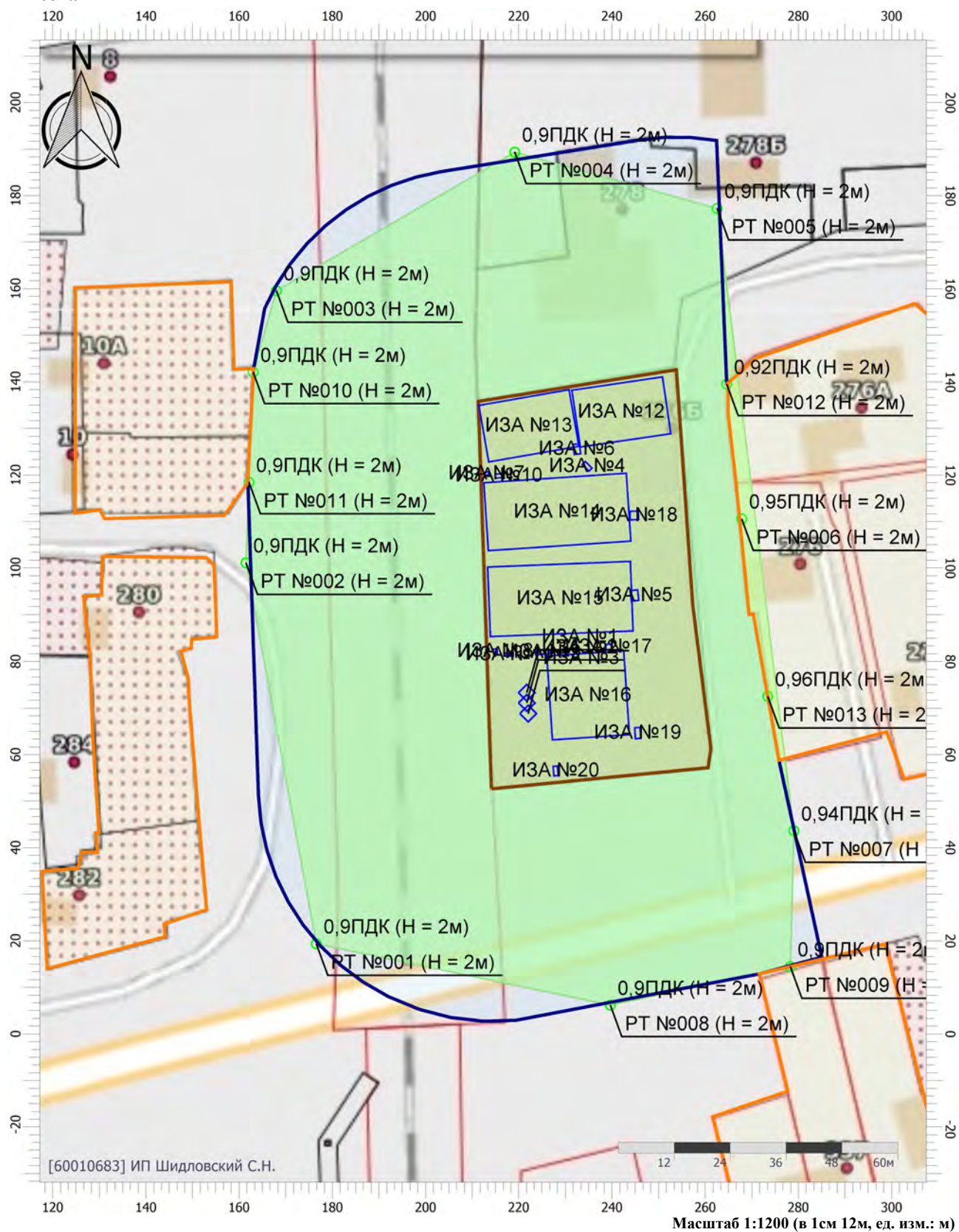
Вариант расчета: ДСТ №3 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [02.12.2024 10:08 - 02.12.2024 10:08] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70
Copyright © 1990-2023 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ИП Шидловский С.Н.
Регистрационный номер: 60010683

Предприятие: 1, ДСТ №3

Город: 1, Бобруйск

Район: 2, Бобруйский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 50 м

ВИД: 2, Новый вариант исходных данных

ВР: 2, Новый вариант расчета

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (зима)

Расчет завершен успешно. Рассчитано 20 веществ/групп суммации.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-4,5
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	25,1
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	7
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Параметры источников выбросов111

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;
11- Неорганизованный (полигон);
12 - Передвижной.

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.		Х1 (м)	У1 (м)	Х2 (м)	У2 (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0																		
+	1	пескоуловитель очистных сооружений	2	1	2	0,11	0,00	0,50	1,29	15,00	0,00	-	-	1	221,70	73,30	0,00	0,00
Код в-ва	Наименование вещества						Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима					
										См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
	0401	Углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10						0,0407000	0,0000000	3	0,14	5,70	0,50	0,55	2,71	0,50		
	0602	Бензол						0,0008000	0,0000000	1	0,23	11,40	0,50	0,91	5,42	0,50		
	0616	Ксилоты (смесь изомеров о-, м-, п-ксилол)						0,0001000	0,0000000	1	0,01	11,40	0,50	0,06	5,42	0,50		
	0621	Толуол (Метилбензол)						0,0006000	0,0000000	1	0,03	11,40	0,50	0,11	5,42	0,50		
2754	Углеводороды предельные алифатическог C11-C19						0,0035000	0,0000000	1	0,10	11,40	0,50	0,40	5,42	0,50			
+	2	пескоуловитель очистных сооружений	2	1	2	0,11	0,00	0,50	1,29	15,00	0,00	-	-	1	221,70	71,10	0,00	0,00
Код в-ва	Наименование вещества						Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима					
										См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
	0401	Углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10						0,0407000	0,0000000	3	0,14	5,70	0,50	0,55	2,71	0,50		
	0602	Бензол						0,0008000	0,0000000	1	0,23	11,40	0,50	0,91	5,42	0,50		
	0616	Ксилоты (смесь изомеров о-, м-, п-ксилол)						0,0001000	0,0000000	1	0,01	11,40	0,50	0,06	5,42	0,50		
	0621	Толуол (Метилбензол)						0,0006000	0,0000000	1	0,03	11,40	0,50	0,11	5,42	0,50		
2754	Углеводороды предельные алифатическог C11-C19						0,0035000	0,0000000	1	0,10	11,40	0,50	0,40	5,42	0,50			
+	3	бензомаслоотделитель очистных сооружений	2	1	2	0,11	0,00	0,50	1,29	15,00	0,00	-	-	1	222,00	68,80	0,00	0,00

Код в-ва		Наименование вещества						Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима				
											См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xm	Um		
0401	Углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10						0,0144000	0,000000	3	0,05	5,70	0,50	0,20	2,71	0,50			
0602	Бензол						0,0003000	0,000000	1	0,09	11,40	0,50	0,34	5,42	0,50			
0616	Ксилоты (смесь изомеров о-, м-, п-ксилол)						0,0000000	0,000000	1	0,00	11,40	0,50	0,00	5,42	0,50			
0621	Толуол (Метилбензол)						0,0002000	0,000000	1	0,01	11,40	0,50	0,04	5,42	0,50			
2754	Углеводороды предельные алифатическог C11-C19						0,0012000	0,000000	1	0,03	11,40	0,50	0,14	5,42	0,50			
+	6001	Транспортировка сырья	1	3	2	0,00			1,29	0,00	1,27	-	-	1	233,80	122,70	235,50	121,00

Код в-ва							Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
													См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301							Азот (IV) оксид (азота диоксид)			0,0032267	0,000000	1	0,37	11,40	0,50	0,37	11,40	0,50
0304							Азот (II) оксид (Азот оксид)			0,0005240	0,000000	1	0,04	11,40	0,50	0,04	11,40	0,50
0328							Углерод черный (сажа)			0,0001933	0,000000	3	0,11	5,70	0,50	0,11	5,70	0,50
0330							Сера диоксид			0,0007074	0,000000	1	0,04	11,40	0,50	0,04	11,40	0,50
0337							Углерод оксид (окись углерода;угарный газ)			0,0093000	0,000000	1	0,05	11,40	0,50	0,05	11,40	0,50
2754							Углеводороды предельные алифатическог C11-C19			0,0035750	0,000000	1	0,10	11,40	0,50	0,10	11,40	0,50
2902							Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)			0,0038870	0,000000	3	1,11	5,70	0,50	1,11	5,70	0,50
2908							Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			0,0023920	0,000000	3	0,68	5,70	0,50	0,68	5,70	0,50
2936							Пыль древесная			0,0014950	0,000000	3	0,32	5,70	0,50	0,32	5,70	0,50
+	6002	Выгрузка строительных отходов	1	3	2	0,00			1,29	0,00	1,98	-	-	1	244,65	95,41	244,95	92,79

Код в-ва							Наименование вещества							Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F		Лето			Зима		
																				Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
2902		Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)					0,0002000		0,000000		3		0,06		5,70		0,50		0,06		5,70		0,50		
2908		Пыль неорганическая: 70-20% SiO2					0,0002000		0,000000		3		0,06		5,70		0,50		0,06		5,70		0,50		
+	6003	Выгрузка древесных отходов		1	3	2	0,00			1,29	0,00	1,74	-	-	1	232,30	126,80	232,60	124,30						

Код в-ва		Наименование вещества						Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима						
											См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um				
2902		Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)						0,0005000	0,000000	3	0,14	5,70	0,50	0,14	5,70	0,50				
2936		Пыль древесная						0,0005000	0,000000	3	0,11	5,70	0,50	0,11	5,70	0,50				
+	6004	Работа мульчера				1	3	2	0,00		1,29	0,00	1,26	-	-	1	213,00	120,80	213,20	119,80

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um

0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,0049603	0,000000	1	0,57	11,40	0,50	0,57	11,40	0,50								
0304	Азот (II) оксид (Азот оксид)	0,0008057	0,000000	1	0,06	11,40	0,50	0,06	11,40	0,50								
0328	Углерод черный (сажа)	0,0022964	0,000000	3	1,31	5,70	0,50	1,31	5,70	0,50								
0330	Сера диоксид	0,0011226	0,000000	1	0,06	11,40	0,50	0,06	11,40	0,50								
0337	Углерод оксид (окись углерода;угарный газ)	0,0369384	0,000000	1	0,21	11,40	0,50	0,21	11,40	0,50								
2754	Углеводороды предельные алифатическог C11-C19	0,0056204	0,000000	1	0,16	11,40	0,50	0,16	11,40	0,50								
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,0093330	0,000000	3	2,67	5,70	0,50	2,67	5,70	0,50								
2936	Пыль древесная	0,0093330	0,000000	3	2,00	5,70	0,50	2,00	5,70	0,50								
+	6005	Работа дробильного ковша	1	3	2	0,00			1,29	0,00	1,15	-	-	1	214,90	82,90	215,00	81,60

Код в-ва		Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима					
										См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
0301		Азот (IV) оксид (азота диоксид)					0,0049603	0,000000	1	0,57	11,40	0,50	0,57	11,40	0,50			
0304		Азот (II) оксид (Азот оксид)					0,0008057	0,000000	1	0,06	11,40	0,50	0,06	11,40	0,50			
0328		Углерод черный (сажа)					0,0022964	0,000000	3	1,31	5,70	0,50	1,31	5,70	0,50			
0330		Сера диоксид					0,0011226	0,000000	1	0,06	11,40	0,50	0,06	11,40	0,50			
0337		Углерод оксид (окись углерода;угарный газ)					0,0369384	0,000000	1	0,21	11,40	0,50	0,21	11,40	0,50			
2754		Углеводороды предельные алифатическог C11-C19					0,0056204	0,000000	1	0,16	11,40	0,50	0,16	11,40	0,50			
2902		Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)					0,0090000	0,000000	3	2,57	5,70	0,50	2,57	5,70	0,50			
2908		Пыль неорганическая: 70-20% SiO2					0,0090000	0,000000	3	2,57	5,70	0,50	2,57	5,70	0,50			
+	6006	Работа погрузчиков	1	3	2	0,00			1,29	0,00	3,52	-	-	1	225,10	82,60	225,20	81,40

Код в-ва										Наименование вещества		Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима			
															См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0301		Азот (IV) оксид (азота диоксид)					0,0083461	0,000000	1	0,95	11,40	0,50	0,95	11,40	0,50						
0304		Азот (II) оксид (Азот оксид)					0,0013562	0,000000	1	0,10	11,40	0,50	0,10	11,40	0,50						
0328		Углерод черный (сажа)					0,0008071	0,000000	3	0,46	5,70	0,50	0,46	5,70	0,50						
0330		Сера диоксид					0,0020008	0,000000	1	0,11	11,40	0,50	0,11	11,40	0,50						
0337		Углерод оксид (окись углерода;угарный газ)					0,0153467	0,000000	1	0,09	11,40	0,50	0,09	11,40	0,50						
2754		Углеводороды предельные алифатическог C11-C19					0,0032880	0,000000	1	0,09	11,40	0,50	0,09	11,40	0,50						
+	6007	Пересыпка мульчи после дробления на склад для хранения					1	3	2	0,00		1,29	0,00	1,96	-	-	1	215,70	120,40	215,80	119,20

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um

2902		Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)					0,0009000	0,0000000	3	0,26	5,70	0,50	0,26	5,70	0,50			
2936		Пыль древесная					0,0009000	0,0000000	3	0,19	5,70	0,50	0,19	5,70	0,50			
+	6008	Пересыпка смеси щебеночной после дробления на склад для хранения	1	3	2	0,00			1,29	0,00	2,16	-	-	1	217,90	82,01	217,90	80,99
Код в-ва		Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето				Зима				
										См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
2902		Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)					0,0004000	0,0000000	3	0,11	5,70	0,50	0,11	5,70	0,50			
2908		Пыль неорганическая: 70-20% SiO2					0,0004000	0,0000000	3	0,11	5,70	0,50	0,11	5,70	0,50			
+	6009	Пыление от хранения сырья склад 1	1	3	2	0,00			1,29	0,00	20,00	-	-	1	241,07	139,81	242,92	127,25
Код в-ва		Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето				Зима				
										См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
2902		Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)					0,0001000	0,0000000	3	0,03	5,70	0,50	0,03	5,70	0,50			
2936		Пыль древесная					0,0001000	0,0000000	3	0,02	5,70	0,50	0,02	5,70	0,50			
+	6010	Пыление от хранения сырья склад 2	1	3	2	0,00			1,29	0,00	20,00	-	-	1	223,24	124,30	221,06	136,80
Код в-ва		Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето				Зима				
										См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
2902		Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)					0,0001000	0,0000000	3	0,03	5,70	0,50	0,03	5,70	0,50			
2936		Пыль древесная					0,0001000	0,0000000	3	0,02	5,70	0,50	0,02	5,70	0,50			
+	6011	Пыление от хранения готовой продукции склад 3	1	3	2	0,00			1,29	0,00	31,00	-	-	1	227,75	119,52	228,75	104,58
Код в-ва		Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето				Зима				
										См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
2902		Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)					0,0001000	0,0000000	3	0,03	5,70	0,50	0,03	5,70	0,50			
2936		Пыль древесная					0,0001000	0,0000000	3	0,02	5,70	0,50	0,02	5,70	0,50			
+	6012	Пыление от хранения сырья склад 4	1	3	2	0,00			1,29	0,00	31,00	-	-	1	228,60	101,00	229,20	85,80
Код в-ва		Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето				Зима				
										См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
2902		Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)					0,0001000	0,0000000	3	0,03	5,70	0,50	0,03	5,70	0,50			
2908		Пыль неорганическая: 70-20% SiO2					0,0001000	0,0000000	3	0,03	5,70	0,50	0,03	5,70	0,50			

+	6013	Пыление от хранения готовой продукции склад 5	1	3	2	0,00			1,29	0,00	16,90	-	-	1	234,23	81,94	235,47	63,56
Код в-ва			Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето			Зима				
											См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК		Xм	Um	
2902			Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)			0,0002000		0,000000		3	0,06	5,70	0,50	0,06		5,70	0,50	
2908			Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			0,0002000		0,000000		3	0,06	5,70	0,50	0,06		5,70	0,50	
+	6014	Погрузка смеси щебеночной в автосамосвалы	1	3	2	0,00			1,29	0,00	1,56	-	-	1	239,20	83,90	239,30	82,40
Код в-ва			Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето			Зима				
											См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК		Xм	Um	
2902			Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)			0,0004000		0,000000		3	0,11	5,70	0,50	0,11		5,70	0,50	
2908			Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			0,0004000		0,000000		3	0,11	5,70	0,50	0,11		5,70	0,50	
+	6015	Погрузка мульчи в автосамосвалы	1	3	2	0,00			1,29	0,00	2,17	-	-	1	244,70	112,40	244,80	110,20
Код в-ва			Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето			Зима				
											См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК		Xм	Um	
2902			Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)			0,0009000		0,000000		3	0,26	5,70	0,50	0,26		5,70	0,50	
2936			Пыль древесная			0,0009000		0,000000		3	0,19	5,70	0,50	0,19		5,70	0,50	
+	6016	Вывоз готовой продукции	1	3	2	0,00			1,29	0,00	1,50	-	-	1	245,40	66,00	245,60	63,30
Код в-ва			Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето			Зима				
											См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК		Xм	Um	
0301			Азот (IV) оксид (азота диоксид)			0,0032267		0,000000		1	0,37	11,40	0,50	0,37		11,40	0,50	
0304			Азот (II) оксид (Азот оксид)			0,0005240		0,000000		1	0,04	11,40	0,50	0,04		11,40	0,50	
0328			Углерод черный (сажа)			0,0001933		0,000000		3	0,11	5,70	0,50	0,11		5,70	0,50	
0330			Сера диоксид			0,0007074		0,000000		1	0,04	11,40	0,50	0,04		11,40	0,50	
0337			Углерод оксид (окись углерода;угарный газ)			0,0093000		0,000000		1	0,05	11,40	0,50	0,05		11,40	0,50	
2754			Углеводороды предельные алифатическог C11-C19			0,0035750		0,000000		1	0,10	11,40	0,50	0,10		11,40	0,50	
2902			Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)			0,0038870		0,000000		3	1,11	5,70	0,50	1,11		5,70	0,50	
2908			Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			0,0023920		0,000000		3	0,68	5,70	0,50	0,68		5,70	0,50	
2936			Пыль древесная			0,0014950		0,000000		3	0,32	5,70	0,50	0,32		5,70	0,50	
+	6017	Передвижная автозаправка	1	3	2	0,00			1,29	0,00	1,30	-	-	1	227,80	57,70	228,00	55,30
Код в-ва			Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето			Зима				
											См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК		Xм	Um	

0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,0032267	0,000000	1	0,37	11,40	0,50	0,37	11,40	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот оксид)	0,0005240	0,000000	1	0,04	11,40	0,50	0,04	11,40	0,50
0328	Углерод черный (сажа)	0,0001933	0,000000	3	0,11	5,70	0,50	0,11	5,70	0,50
0330	Сера диоксид	0,0007074	0,000000	1	0,04	11,40	0,50	0,04	11,40	0,50
0333	Сероводород	0,0000150	0,000000	1	0,05	11,40	0,50	0,05	11,40	0,50
0337	Углерод оксид (окись углерода;угарный газ)	0,0093000	0,000000	1	0,05	11,40	0,50	0,05	11,40	0,50
2754	Углеводороды предельные алифатическог C11-C19	0,0089100	0,000000	1	0,25	11,40	0,50	0,25	11,40	0,50

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);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча;
- 11- Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной.

Вещество: 0301 Азот (IV) оксид (азота диоксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0,0032267	1	0,37	11,40	0,50	0,37	11,40	0,50
0	0	6004	3	0,0049603	1	0,57	11,40	0,50	0,57	11,40	0,50
0	0	6005	3	0,0049603	1	0,57	11,40	0,50	0,57	11,40	0,50
0	0	6006	3	0,0083461	1	0,95	11,40	0,50	0,95	11,40	0,50
0	0	6016	3	0,0032267	1	0,37	11,40	0,50	0,37	11,40	0,50
0	0	6017	3	0,0032267	1	0,37	11,40	0,50	0,37	11,40	0,50
Итого:				0,0279468		3,19			3,19		

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0,0005240	1	0,04	11,40	0,50	0,04	11,40	0,50
0	0	6004	3	0,0008057	1	0,06	11,40	0,50	0,06	11,40	0,50
0	0	6005	3	0,0008057	1	0,06	11,40	0,50	0,06	11,40	0,50
0	0	6006	3	0,0013562	1	0,10	11,40	0,50	0,10	11,40	0,50
0	0	6016	3	0,0005240	1	0,04	11,40	0,50	0,04	11,40	0,50
0	0	6017	3	0,0005240	1	0,04	11,40	0,50	0,04	11,40	0,50
Итого:				0,0045396		0,32			0,32		

Вещество: 0328 Углерод черный (сажа)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0,0001933	3	0,11	5,70	0,50	0,11	5,70	0,50
0	0	6004	3	0,0022964	3	1,31	5,70	0,50	1,31	5,70	0,50
0	0	6005	3	0,0022964	3	1,31	5,70	0,50	1,31	5,70	0,50
0	0	6006	3	0,0008071	3	0,46	5,70	0,50	0,46	5,70	0,50
0	0	6016	3	0,0001933	3	0,11	5,70	0,50	0,11	5,70	0,50

0	0	6017	3	0,0001933	3	0,11	5,70	0,50	0,11	5,70	0,50
Итого:				0,0059798		3,42			3,42		

Вещество: 0330
Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0,0007074	1	0,04	11,40	0,50	0,04	11,40	0,50
0	0	6004	3	0,0011226	1	0,06	11,40	0,50	0,06	11,40	0,50
0	0	6005	3	0,0011226	1	0,06	11,40	0,50	0,06	11,40	0,50
0	0	6006	3	0,0020008	1	0,11	11,40	0,50	0,11	11,40	0,50
0	0	6016	3	0,0007074	1	0,04	11,40	0,50	0,04	11,40	0,50
0	0	6017	3	0,0007074	1	0,04	11,40	0,50	0,04	11,40	0,50
Итого:				0,0063682		0,36			0,36		

Вещество: 0333
Сероводород

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6017	3	0,0000150	1	0,05	11,40	0,50	0,05	11,40	0,50
Итого:				0,0000150		0,05			0,05		

Вещество: 0337
Углерод оксид (окись углерода;угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0,0093000	1	0,05	11,40	0,50	0,05	11,40	0,50
0	0	6004	3	0,0369384	1	0,21	11,40	0,50	0,21	11,40	0,50
0	0	6005	3	0,0369384	1	0,21	11,40	0,50	0,21	11,40	0,50
0	0	6006	3	0,0153467	1	0,09	11,40	0,50	0,09	11,40	0,50
0	0	6016	3	0,0093000	1	0,05	11,40	0,50	0,05	11,40	0,50
0	0	6017	3	0,0093000	1	0,05	11,40	0,50	0,05	11,40	0,50
Итого:				0,1171235		0,67			0,67		

Вещество: 0401
Углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	1	1	0,0407000	3	0,14	5,70	0,50	0,55	2,71	0,50
0	0	2	1	0,0407000	3	0,14	5,70	0,50	0,55	2,71	0,50
0	0	3	1	0,0144000	3	0,05	5,70	0,50	0,20	2,71	0,50
Итого:				0,0958000		0,33			1,30		

Вещество: 0602
Бензол

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	1	1	0,0008000	1	0,23	11,40	0,50	0,91	5,42	0,50
0	0	2	1	0,0008000	1	0,23	11,40	0,50	0,91	5,42	0,50
0	0	3	1	0,0003000	1	0,09	11,40	0,50	0,34	5,42	0,50
Итого:				0,0019000		0,54			2,15		

Вещество: 0616
Ксилоты (смесь изомеров о-, м-, п-ксилол)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	1	1	0,0001000	1	0,01	11,40	0,50	0,06	5,42	0,50
0	0	2	1	0,0001000	1	0,01	11,40	0,50	0,06	5,42	0,50
0	0	3	1	0,0000000	1	0,00	11,40	0,50	0,00	5,42	0,50
Итого:				0,0002000		0,03			0,11		

Вещество: 0621
Толуол (Метилбензол)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	1	1	0,0006000	1	0,03	11,40	0,50	0,11	5,42	0,50
0	0	2	1	0,0006000	1	0,03	11,40	0,50	0,11	5,42	0,50
0	0	3	1	0,0002000	1	0,01	11,40	0,50	0,04	5,42	0,50
Итого:				0,0014000		0,07			0,26		

Вещество: 2754
Углеводороды предельные алифатическог C11-C19

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	1	1	0,0035000	1	0,10	11,40	0,50	0,40	5,42	0,50
0	0	2	1	0,0035000	1	0,10	11,40	0,50	0,40	5,42	0,50
0	0	3	1	0,0012000	1	0,03	11,40	0,50	0,14	5,42	0,50
0	0	6001	3	0,0035750	1	0,10	11,40	0,50	0,10	11,40	0,50
0	0	6004	3	0,0056204	1	0,16	11,40	0,50	0,16	11,40	0,50
0	0	6005	3	0,0056204	1	0,16	11,40	0,50	0,16	11,40	0,50
0	0	6006	3	0,0032880	1	0,09	11,40	0,50	0,09	11,40	0,50
0	0	6016	3	0,0035750	1	0,10	11,40	0,50	0,10	11,40	0,50
0	0	6017	3	0,0089100	1	0,25	11,40	0,50	0,25	11,40	0,50
Итого:				0,0387888		1,11			1,80		

Вещество: 2902
Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0,0038870	3	1,11	5,70	0,50	1,11	5,70	0,50
0	0	6002	3	0,0002000	3	0,06	5,70	0,50	0,06	5,70	0,50
0	0	6003	3	0,0005000	3	0,14	5,70	0,50	0,14	5,70	0,50
0	0	6004	3	0,0093330	3	2,67	5,70	0,50	2,67	5,70	0,50
0	0	6005	3	0,0090000	3	2,57	5,70	0,50	2,57	5,70	0,50
0	0	6007	3	0,0009000	3	0,26	5,70	0,50	0,26	5,70	0,50
0	0	6008	3	0,0004000	3	0,11	5,70	0,50	0,11	5,70	0,50
0	0	6009	3	0,0001000	3	0,03	5,70	0,50	0,03	5,70	0,50
0	0	6010	3	0,0001000	3	0,03	5,70	0,50	0,03	5,70	0,50
0	0	6011	3	0,0001000	3	0,03	5,70	0,50	0,03	5,70	0,50
0	0	6012	3	0,0001000	3	0,03	5,70	0,50	0,03	5,70	0,50
0	0	6013	3	0,0002000	3	0,06	5,70	0,50	0,06	5,70	0,50
0	0	6014	3	0,0004000	3	0,11	5,70	0,50	0,11	5,70	0,50
0	0	6015	3	0,0009000	3	0,26	5,70	0,50	0,26	5,70	0,50
0	0	6016	3	0,0038870	3	1,11	5,70	0,50	1,11	5,70	0,50
Итого:				0,0300069		8,57			8,57		

Вещество: 2908
Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0,0023920	3	0,68	5,70	0,50	0,68	5,70	0,50
0	0	6002	3	0,0002000	3	0,06	5,70	0,50	0,06	5,70	0,50
0	0	6005	3	0,0090000	3	2,57	5,70	0,50	2,57	5,70	0,50
0	0	6008	3	0,0004000	3	0,11	5,70	0,50	0,11	5,70	0,50
0	0	6012	3	0,0001000	3	0,03	5,70	0,50	0,03	5,70	0,50
0	0	6013	3	0,0002000	3	0,06	5,70	0,50	0,06	5,70	0,50
0	0	6014	3	0,0004000	3	0,11	5,70	0,50	0,11	5,70	0,50
0	0	6016	3	0,0023920	3	0,68	5,70	0,50	0,68	5,70	0,50
Итого:				0,0150840		4,31			4,31		

Вещество: 2936
Пыль древесная

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0,0014950	3	0,32	5,70	0,50	0,32	5,70	0,50
0	0	6003	3	0,0005000	3	0,11	5,70	0,50	0,11	5,70	0,50
0	0	6004	3	0,0093330	3	2,00	5,70	0,50	2,00	5,70	0,50
0	0	6007	3	0,0009000	3	0,19	5,70	0,50	0,19	5,70	0,50
0	0	6009	3	0,0001000	3	0,02	5,70	0,50	0,02	5,70	0,50

0	0	6010	3	0,0001000	3	0,02	5,70	0,50	0,02	5,70	0,50
0	0	6011	3	0,0001000	3	0,02	5,70	0,50	0,02	5,70	0,50
0	0	6015	3	0,0009000	3	0,19	5,70	0,50	0,19	5,70	0,50
0	0	6016	3	0,0014950	3	0,32	5,70	0,50	0,32	5,70	0,50
Итого:				0,0149230		3,20			3,20		

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;
- 11- Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной.

Группа суммации: 6009 азот (IV) оксид, сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0301	0,0032267	1	0,37	11,40	0,50	0,37	11,40	0,50
0	0	6004	3	0301	0,0049603	1	0,57	11,40	0,50	0,57	11,40	0,50
0	0	6005	3	0301	0,0049603	1	0,57	11,40	0,50	0,57	11,40	0,50
0	0	6006	3	0301	0,0083461	1	0,95	11,40	0,50	0,95	11,40	0,50
0	0	6016	3	0301	0,0032267	1	0,37	11,40	0,50	0,37	11,40	0,50
0	0	6017	3	0301	0,0032267	1	0,37	11,40	0,50	0,37	11,40	0,50
0	0	6001	3	0330	0,0007074	1	0,04	11,40	0,50	0,04	11,40	0,50
0	0	6004	3	0330	0,0011226	1	0,06	11,40	0,50	0,06	11,40	0,50
0	0	6005	3	0330	0,0011226	1	0,06	11,40	0,50	0,06	11,40	0,50
0	0	6006	3	0330	0,0020008	1	0,11	11,40	0,50	0,11	11,40	0,50
0	0	6016	3	0330	0,0007074	1	0,04	11,40	0,50	0,04	11,40	0,50
0	0	6017	3	0330	0,0007074	1	0,04	11,40	0,50	0,04	11,40	0,50
Итого:					0,0343150		3,56			3,56		

Группа суммации: 6043 Серы диоксид и сероводород

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0330	0,0007074	1	0,04	11,40	0,50	0,04	11,40	0,50
0	0	6004	3	0330	0,0011226	1	0,06	11,40	0,50	0,06	11,40	0,50
0	0	6005	3	0330	0,0011226	1	0,06	11,40	0,50	0,06	11,40	0,50
0	0	6006	3	0330	0,0020008	1	0,11	11,40	0,50	0,11	11,40	0,50
0	0	6016	3	0330	0,0007074	1	0,04	11,40	0,50	0,04	11,40	0,50
0	0	6017	3	0330	0,0007074	1	0,04	11,40	0,50	0,04	11,40	0,50
0	0	6017	3	0333	0,0000150	1	0,05	11,40	0,50	0,05	11,40	0,50
Итого:					0,0063832		0,42			0,42		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0008	Взвешенные частицы PM10	ПДК м/р	0,15	ПДК с/г	0,04	ПДК с/с	0,05	Да	Нет
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	ПДК м/р	0,25	ПДК с/г	0,04	ПДК с/с	0,1	Да	Нет
0303	Аммиак	ПДК м/р	0,2	-	-	ПДК с/с	-	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот оксид)	ПДК м/р	0,4	ПДК с/г	0,1	ПДК с/с	0,24	Нет	Нет
0328	Углерод черный (сажа)	ПДК м/р	0,15	ПДК с/г	0,015	ПДК с/с	0,05	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,5	ПДК с/г	0,05	ПДК с/с	0,2	Да	Нет
0333	Сероводород	ПДК м/р	0,008	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0337	Углерод оксид (окись углерода;угарный газ)	ПДК м/р	5	ПДК с/г	0,5	ПДК с/с	3	Да	Нет
0401	Углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10	ПДК м/р	25	ПДК с/г	2,5	ПДК с/с	10	Нет	Нет
0602	Бензол	ПДК м/р	0,1	ПДК с/г	0,001	ПДК с/с	0,04	Нет	Нет
0616	Ксилоты (смесь изомеров о-, м-, п-ксилол)	ПДК м/р	0,2	ПДК с/г	0,02	ПДК с/с	0,1	Нет	Нет
0621	Толуол (Метилбензол)	ПДК м/р	0,6	ПДК с/г	0,1	ПДК с/с	0,3	Нет	Нет
1071	Фенол (Гидроксибензол)	ПДК м/р	0,01	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,007	Да	Нет
1325	Формальдегид (метаналь)	ПДК м/р	0,03	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,012	Да	Нет
2754	Углеводороды предельные алифатическог C11-C19	ПДК м/р	1	ПДК с/г	0,1	ПДК с/с	1	Нет	Нет
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	ПДК м/р	0,3	ПДК с/г	0,1	ПДК с/с	0,15	Да	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,3	ПДК с/г	0,03	ПДК с/с	0,1	Нет	Нет
2936	Пыль древесная	ПДК м/р	0,4	ПДК с/г	0,04	ПДК с/с	0,16	Нет	Нет
6009	Группа суммации: азот (IV) оксид, сера диоксид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Да	Нет
6043	Группа суммации: Серы диоксид и сероводород	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет

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	Взвешенные частицы PM10	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039
0303	Аммиак	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051
0330	Сера диоксид	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051
0337	Углерод оксид (окись углерода; угарный газ)	1,243	1,243	1,243	1,243	1,243	1,243
1071	Фенол (Гидроксibenзол)	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
1325	Формальдегид (метаналь)	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	176,54	19,38	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Разность [Разность [Разность [С33
2	161,45	101,11	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Разность [Разность [Разность [С33
3	167,98	159,59	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Разность [Разность [Разность [С33
4	219,12	189,34	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Разность [Разность [Разность [С33
5	262,54	177,25	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Разность [Разность [Разность [С33
6	267,82	110,55	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Разность [Разность [Разность [С33
7	279,01	43,63	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Разность [Разность [Разность [С33
8	239,63	6,19	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 (авто) из Разность [Разность [Разность [С33
9	278,25	14,46	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона
10	162,99	142,08	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона
11	162,10	118,41	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона
12	264,60	139,50	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона
13	273,39	72,51	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона

Результаты расчета и вклады 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: 0008 Взвешенные частицы PM10

№	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	176,54	19,38	2,00	0,28	0,042	-	-	0,28	0,042	0,28	0,042	3
2	161,45	101,11	2,00	0,28	0,042	-	-	0,28	0,042	0,28	0,042	3
3	167,98	159,59	2,00	0,28	0,042	-	-	0,28	0,042	0,28	0,042	3
4	219,12	189,34	2,00	0,28	0,042	-	-	0,28	0,042	0,28	0,042	3
5	262,54	177,25	2,00	0,28	0,042	-	-	0,28	0,042	0,28	0,042	3
6	267,82	110,55	2,00	0,28	0,042	-	-	0,28	0,042	0,28	0,042	3
7	279,01	43,63	2,00	0,28	0,042	-	-	0,28	0,042	0,28	0,042	3
8	239,63	6,19	2,00	0,28	0,042	-	-	0,28	0,042	0,28	0,042	3
9	278,25	14,46	2,00	0,28	0,042	-	-	0,28	0,042	0,28	0,042	4
10	162,99	142,08	2,00	0,28	0,042	-	-	0,28	0,042	0,28	0,042	4
11	162,10	118,41	2,00	0,28	0,042	-	-	0,28	0,042	0,28	0,042	4
12	264,60	139,50	2,00	0,28	0,042	-	-	0,28	0,042	0,28	0,042	4
13	273,39	72,51	2,00	0,28	0,042	-	-	0,28	0,042	0,28	0,042	4

Вещество: 0301 Азот (IV) оксид (азота 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	
13	273,39	72,51	2,00	0,79	0,196	271	0,50	0,16	0,039	0,16	0,039	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
		0	0		6006		0,27		0,069			35,0
		0	0		6016		0,15		0,037			19,0
		0	0		6005		0,13		0,032			16,5
7	279,01	43,63	2,00	0,77	0,192	303	0,70	0,16	0,039	0,16	0,039	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
		0	0		6006		0,22		0,056			29,0
		0	0		6016		0,17		0,043			22,5
		0	0		6005		0,11		0,027			14,3
8	239,63	6,19	2,00	0,69	0,172	350	0,80	0,16	0,039	0,16	0,039	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
		0	0		6006		0,18		0,045			26,1
		0	0		6017		0,12		0,031			17,9
		0	0		6005		0,09		0,022			12,8

6	267,82	110,55	2,00	0,68	0,171	234	0,70	0,16	0,039	0,16	0,039	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
	0	0	6006		0,32		0,081	47,3				
	0	0	6005		0,14		0,035	20,2				
	0	0	6017		0,05		0,011	6,7				
12	264,60	139,50	2,00	0,66	0,164	229	0,50	0,16	0,039	0,16	0,039	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
	0	0	6001		0,16		0,040	24,7				
	0	0	6006		0,14		0,035	21,1				
	0	0	6005		0,09		0,022	13,3				
2	161,45	101,11	2,00	0,64	0,161	110	0,80	0,16	0,039	0,16	0,039	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
	0	0	6006		0,22		0,056	34,5				
	0	0	6005		0,17		0,043	26,4				
	0	0	6016		0,05		0,013	7,9				
9	278,25	14,46	2,00	0,61	0,152	322	0,80	0,16	0,039	0,16	0,039	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
	0	0	6006		0,15		0,038	24,9				
	0	0	6016		0,10		0,024	16,1				
	0	0	6005		0,07		0,019	12,3				
11	162,10	118,41	2,00	0,59	0,147	122	0,80	0,16	0,039	0,16	0,039	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
	0	0	6006		0,20		0,049	33,4				
	0	0	6005		0,14		0,035	24,0				
	0	0	6016		0,05		0,011	7,8				
10	162,99	142,08	2,00	0,57	0,143	126	0,60	0,16	0,039	0,16	0,039	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
	0	0	6004		0,13		0,033	23,1				
	0	0	6006		0,13		0,031	21,8				
	0	0	6005		0,07		0,018	12,6				
1	176,54	19,38	2,00	0,57	0,143	38	0,70	0,16	0,039	0,16	0,039	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
	0	0	6006		0,17		0,042	29,4				
	0	0	6005		0,10		0,026	18,2				
	0	0	6017		0,05		0,014	9,6				
3	167,98	159,59	2,00	0,56	0,141	138	0,70	0,16	0,039	0,16	0,039	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
	0	0	6004		0,14		0,036	25,2				
	0	0	6006		0,11		0,028	20,1				
	0	0	6005		0,06		0,016	11,4				
4	219,12	189,34	2,00	0,54	0,136	178	0,90	0,16	0,039	0,16	0,039	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
	0	0	6004		0,11		0,028	20,7				
	0	0	6006		0,10		0,026	19,1				
	0	0	6001		0,06		0,015	11,2				
5	262,54	177,25	2,00	0,53	0,133	206	0,80	0,16	0,039	0,16	0,039	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
	0	0	6006		0,11		0,027	20,1				
	0	0	6001		0,10		0,024	18,4				
	0	0	6004		0,07		0,017	12,5				

Аммиак

№	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	176,54	19,38	2,00	0,25	0,051	-	-	0,25	0,051	0,25	0,051	3
2	161,45	101,11	2,00	0,25	0,051	-	-	0,25	0,051	0,25	0,051	3
3	167,98	159,59	2,00	0,25	0,051	-	-	0,25	0,051	0,25	0,051	3
4	219,12	189,34	2,00	0,25	0,051	-	-	0,25	0,051	0,25	0,051	3
5	262,54	177,25	2,00	0,25	0,051	-	-	0,25	0,051	0,25	0,051	3
6	267,82	110,55	2,00	0,25	0,051	-	-	0,25	0,051	0,25	0,051	3
7	279,01	43,63	2,00	0,25	0,051	-	-	0,25	0,051	0,25	0,051	3
8	239,63	6,19	2,00	0,25	0,051	-	-	0,25	0,051	0,25	0,051	3
9	278,25	14,46	2,00	0,25	0,051	-	-	0,25	0,051	0,25	0,051	4
10	162,99	142,08	2,00	0,25	0,051	-	-	0,25	0,051	0,25	0,051	4
11	162,10	118,41	2,00	0,25	0,051	-	-	0,25	0,051	0,25	0,051	4
12	264,60	139,50	2,00	0,25	0,051	-	-	0,25	0,051	0,25	0,051	4
13	273,39	72,51	2,00	0,25	0,051	-	-	0,25	0,051	0,25	0,051	4

Азот (II) оксид (Азот оксид)

№	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	
13	273,39	72,51	2,00	0,06	0,026	271	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6006	0,03			0,011		43,7			
0		0	6016	0,02			0,006		23,7			
0		0	6005	0,01			0,005		20,5			
7	279,01	43,63	2,00	0,06	0,025	303	0,70	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6006	0,02			0,009		36,5			
0		0	6016	0,02			0,007		28,3			
0		0	6005	0,01			0,004		17,9			
8	239,63	6,19	2,00	0,05	0,022	350	0,80	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6006	0,02			0,007		33,8			
0		0	6017	0,01			0,005		23,1			
0		0	6005	8,92E-03			0,004		16,5			
6	267,82	110,55	2,00	0,05	0,021	234	0,70	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6006	0,03			0,013		61,3			
0		0	6005	0,01			0,006		26,2			
0		0	6017	4,61E-03			0,002		8,6			
12	264,60	139,50	2,00	0,05	0,020	229	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001	0,02			0,007		32,4			

	0	0	6006		0,01		0,006	27,7					
	0	0	6005		8,87E-03		0,004	17,5					
2	161,45	101,11	2,00	0,05	0,020	110	0,80	-	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	6006		0,02		0,009	45,5					
	0	0	6005		0,02		0,007	34,9					
	0	0	6016		5,19E-03		0,002	10,4					
9	278,25	14,46	2,00	0,05	0,018	322	0,80	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	6006		0,02		0,006	33,6					
	0	0	6016		9,88E-03		0,004	21,6					
	0	0	6005		7,58E-03		0,003	16,6					
11	162,10	118,41	2,00	0,04	0,018	122	0,80	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	6006		0,02		0,008	45,4					
	0	0	6005		0,01		0,006	32,7					
	0	0	6016		4,63E-03		0,002	10,5					
10	162,99	142,08	2,00	0,04	0,017	126	0,60	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	6004		0,01		0,005	31,8					
	0	0	6006		0,01		0,005	30,0					
	0	0	6005		7,36E-03		0,003	17,3					
1	176,54	19,38	2,00	0,04	0,017	38	0,70	-	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	6006		0,02		0,007	40,5					
	0	0	6005		0,01		0,004	25,0					
	0	0	6017		5,58E-03		0,002	13,2					
3	167,98	159,59	2,00	0,04	0,017	138	0,70	-	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	6004		0,01		0,006	34,8					
	0	0	6006		0,01		0,005	27,8					
	0	0	6005		6,51E-03		0,003	15,7					
4	219,12	189,34	2,00	0,04	0,016	178	0,90	-	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	6004		0,01		0,005	29,1					
	0	0	6006		0,01		0,004	26,8					
	0	0	6001		6,20E-03		0,002	15,7					
5	262,54	177,25	2,00	0,04	0,015	206	0,80	-	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	6006		0,01		0,004	28,5					
	0	0	6001		9,90E-03		0,004	26,0					
	0	0	6004		6,74E-03		0,003	17,7					

Вещество: 0328
Углерод черный (сажа)

№	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	
13	273,39	72,51	2,00	0,19	0,029	280	1,00	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
0	0	6005	0,12			0,018			64,3		
0	0	6006	0,06			0,009			31,2		
0	0	6004	4,28E-03			6,422E-04			2,2		
2	161,45	101,11	2,00	0,18	0,027	109	2,10	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
0	0	6005	0,14			0,020			76,3		
0	0	6006	0,04			0,005			20,2		
0	0	6016	4,57E-03			6,860E-04			2,6		
6	267,82	110,55	2,00	0,18	0,026	240	1,30	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
0	0	6005	0,12			0,018			69,1		
0	0	6006	0,05			0,008			30,3		
0	0	6017	8,34E-04			1,251E-04			0,5		
11	162,10	118,41	2,00	0,17	0,025	88	1,50	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
0	0	6004	0,16			0,024			95,4		
0	0	6001	7,45E-03			0,001			4,4		
0	0	6006	1,43E-04			2,141E-05			0,1		
12	264,60	139,50	2,00	0,17	0,025	246	0,90	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
0	0	6004	0,13			0,020			80,0		
0	0	6001	0,02			0,003			13,3		
0	0	6005	9,91E-03			0,001			5,9		
4	219,12	189,34	2,00	0,17	0,025	183	4,30	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
0	0	6004	0,10			0,015			58,7		
0	0	6005	0,05			0,008			32,9		
0	0	6006	0,01			0,002			7,0		
10	162,99	142,08	2,00	0,16	0,024	117	0,90	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
0	0	6004	0,14			0,020			84,4		
0	0	6005	0,01			0,002			8,4		
0	0	6006	6,70E-03			0,001			4,2		
8	239,63	6,19	2,00	0,16	0,024	345	4,00	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
0	0	6005	0,08			0,011			48,1		
0	0	6004	0,04			0,007			28,2		
0	0	6006	0,03			0,004			15,9		
3	167,98	159,59	2,00	0,15	0,023	134	1,10	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
0	0	6004	0,12			0,018			78,0		
0	0	6005	0,02			0,003			12,9		
0	0	6006	8,89E-03			0,001			5,9		
7	279,01	43,63	2,00	0,15	0,023	303	1,50	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
0	0	6005	0,08			0,012			54,7		
0	0	6006	0,04			0,005			23,7		
0	0	6016	0,02			0,003			13,0		
1	176,54	19,38	2,00	0,13	0,020	31	2,60	-	-	-	3

Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
0		0		6005		0,09			0,014		68,9	
0		0		6006		0,02			0,003		15,0	
0		0		6004		0,02			0,003		13,9	
9	278,25	14,46	2,00	0,12	0,017	321	3,20	-	-	-	-	4

Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
0		0		6005		0,06			0,008		48,4	
0		0		6006		0,03			0,004		22,3	
0		0		6004		0,02			0,004		20,2	
5	262,54	177,25	2,00	0,11	0,016	217	2,50	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
0	0	6004	0,08				0,012		73,1	
0	0	6005	0,02				0,003		20,0	
0	0	6001	4,54E-03				6,805E-04		4,2	

Вещество: 0330
Сера 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	
13	273,39	72,51	2,00	0,17	0,087	273	0,60	0,10	0,051	0,10	0,051	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
0	0	6006	0,04				0,018		20,7	
0	0	6005	0,02				0,008		9,3	
0	0	6016	0,01				0,007		7,7	

7	279,01	43,63	2,00	0,17	0,086	303	0,70	0,10	0,051	0,10	0,051	3
---	--------	-------	------	------	-------	-----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
0	0	6006	0,03				0,013		15,6	
0	0	6016	0,02				0,009		11,0	
0	0	6005	0,01				0,006		7,2	

6	267,82	110,55	2,00	0,16	0,082	235	0,70	0,10	0,051	0,10	0,051	3
---	--------	--------	------	------	-------	-----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
0	0	6006	0,04				0,019		23,8	
0	0	6005	0,02				0,008		9,8	
0	0	6017	4,60E-03				0,002		2,8	

8	239,63	6,19	2,00	0,16	0,081	350	0,80	0,10	0,051	0,10	0,051	3
---	--------	------	------	------	-------	-----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
0	0	6006	0,02				0,011		13,3	
0	0	6017	0,01				0,007		8,3	
0	0	6005	9,95E-03				0,005		6,1	

12	264,60	139,50	2,00	0,16	0,079	229	0,50	0,10	0,051	0,10	0,051	4
----	--------	--------	------	------	-------	-----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
0	0	6001	0,02				0,009		11,2	
0	0	6006	0,02				0,008		10,4	
0	0	6005	9,89E-03				0,005		6,2	

2	161,45	101,11	2,00	0,16	0,079	109	0,80	0,10	0,051	0,10	0,051	3
---	--------	--------	------	------	-------	-----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
0	0	6006	0,03				0,013		17,0	
0	0	6005	0,02				0,010		12,2	

	0	0	6016	5,50E-03	0,003	3,5						
9	278,25	14,46	2,00	0,15	0,077	322	0,80	0,10	0,051	0,10	0,051	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
	0	0	6006	0,02			0,009			11,8		
	0	0	6016	0,01			0,005			7,0		
	0	0	6005	8,45E-03			0,004			5,5		
11	162,10	118,41	2,00	0,15	0,076	122	0,80	0,10	0,051	0,10	0,051	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
	0	0	6006	0,02			0,012			15,5		
	0	0	6005	0,02			0,008			10,5		
	0	0	6016	5,00E-03			0,002			3,3		
1	176,54	19,38	2,00	0,15	0,075	38	0,70	0,10	0,051	0,10	0,051	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
	0	0	6006	0,02			0,010			13,5		
	0	0	6005	0,01			0,006			7,9		
	0	0	6017	6,03E-03			0,003			4,0		
10	162,99	142,08	2,00	0,15	0,075	126	0,60	0,10	0,051	0,10	0,051	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
	0	0	6004	0,02			0,008			10,0		
	0	0	6006	0,01			0,007			10,0		
	0	0	6005	8,20E-03			0,004			5,5		
3	167,98	159,59	2,00	0,15	0,074	138	0,70	0,10	0,051	0,10	0,051	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
	0	0	6004	0,02			0,008			10,8		
	0	0	6006	0,01			0,007			9,2		
	0	0	6005	7,26E-03			0,004			4,9		
4	219,12	189,34	2,00	0,15	0,073	178	0,90	0,10	0,051	0,10	0,051	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
	0	0	6004	0,01			0,006			8,7		
	0	0	6006	0,01			0,006			8,5		
	0	0	6005	6,77E-03			0,003			4,6		
5	262,54	177,25	2,00	0,14	0,072	206	0,80	0,10	0,051	0,10	0,051	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
	0	0	6006	0,01			0,006			8,9		
	0	0	6001	0,01			0,005			7,4		
	0	0	6004	7,51E-03			0,004			5,2		

Вещество: 0333
Сероводород

№	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	
13	273,39	72,51	2,00	0,02	1,592E-04	251	0,80	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
	0	0	6017	0,02			1,592E-04			100,0		
8	239,63	6,19	2,00	0,02	1,460E-04	347	0,80	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
	0	0	6017	0,02			1,460E-04			100,0		
7	279,01	43,63	2,00	0,02	1,421E-04	284	0,80	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
0	0	6017	0,02				1,421E-04			100,0		
1	176,54	19,38	2,00	0,01	1,102E-04	54	0,90	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
0	0	6017	0,01				1,102E-04			100,0		
9	278,25	14,46	2,00	0,01	1,048E-04	310	0,90	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
0	0	6017	0,01				1,048E-04			100,0		
6	267,82	110,55	2,00	0,01	1,011E-04	216	0,90	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
0	0	6017	0,01				1,011E-04			100,0		
2	161,45	101,11	2,00	9,69E-03	7,752E-05	124	1,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
0	0	6017	9,69E-03				7,752E-05			100,0		
11	162,10	118,41	2,00	8,00E-03	6,397E-05	133	1,20	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
0	0	6017	8,00E-03				6,397E-05			100,0		
12	264,60	139,50	2,00	7,94E-03	6,352E-05	204	1,20	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
0	0	6017	7,94E-03				6,352E-05			100,0		
10	162,99	142,08	2,00	6,05E-03	4,840E-05	143	1,60	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
0	0	6017	6,05E-03				4,840E-05			100,0		
3	167,98	159,59	2,00	5,16E-03	4,131E-05	150	2,60	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
0	0	6017	5,16E-03				4,131E-05			100,0		
5	262,54	177,25	2,00	4,80E-03	3,838E-05	196	3,10	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
0	0	6017	4,80E-03				3,838E-05			100,0		
4	219,12	189,34	2,00	4,43E-03	3,544E-05	176	3,50	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
0	0	6017	4,43E-03				3,544E-05			100,0		

Вещество: 0337
Углерод оксид (окись углерода; угарный газ)

№	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	
7	279,01	43,63	2,00	0,36	1,796	304	0,70	0,25	1,243	0,25	1,243	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
0	0	6005	0,04				0,202			11,2		
0	0	6016	0,02				0,124			6,9		
0	0	6006	0,02				0,103			5,8		
12	264,60	139,50	2,00	0,36	1,794	238	0,60	0,25	1,243	0,25	1,243	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
0	0	6004	0,05				0,255			14,2		
0	0	6001	0,03				0,141			7,9		
0	0	6005	0,02				0,118			6,6		
13	273,39	72,51	2,00	0,36	1,790	276	0,60	0,25	1,243	0,25	1,243	4

Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0	6005		0,06			0,279		15,6		
0		0	6006		0,03			0,148		8,3		
0		0	6016		0,01			0,069		3,9		
10	162,99	142,08	2,00	0,35	1,752	123	0,60	0,25	1,243	0,25	1,243	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0	6004		0,06			0,276		15,8		
0		0	6005		0,02			0,116		6,6		
0		0	6006		0,01			0,052		3,0		
3	167,98	159,59	2,00	0,35	1,745	137	0,70	0,25	1,243	0,25	1,243	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0	6004		0,05			0,271		15,6		
0		0	6005		0,02			0,114		6,5		
0		0	6006		0,01			0,051		2,9		
8	239,63	6,19	2,00	0,35	1,744	347	0,80	0,25	1,243	0,25	1,243	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0	6005		0,04			0,178		10,2		
0		0	6004		0,02			0,098		5,6		
0		0	6017		0,02			0,091		5,2		
2	161,45	101,11	2,00	0,35	1,733	110	0,80	0,25	1,243	0,25	1,243	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0	6005		0,06			0,317		18,3		
0		0	6006		0,02			0,102		5,9		
0		0	6016		7,36E-03			0,037		2,1		
11	162,10	118,41	2,00	0,34	1,718	104	0,50	0,25	1,243	0,25	1,243	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0	6004		0,05			0,231		13,4		
0		0	6005		0,03			0,130		7,6		
0		0	6006		0,01			0,056		3,2		
6	267,82	110,55	2,00	0,34	1,705	238	0,70	0,25	1,243	0,25	1,243	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0	6005		0,06			0,281		16,5		
0		0	6006		0,03			0,149		8,7		
0		0	6017		4,59E-03			0,023		1,3		
4	219,12	189,34	2,00	0,34	1,703	181	0,90	0,25	1,243	0,25	1,243	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0	6004		0,05			0,229		13,4		
0		0	6005		0,02			0,116		6,8		
0		0	6006		9,20E-03			0,046		2,7		
1	176,54	19,38	2,00	0,33	1,668	33	0,70	0,25	1,243	0,25	1,243	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0	6005		0,04			0,209		12,6		
0		0	6004		0,02			0,079		4,8		
0		0	6006		0,01			0,074		4,4		
9	278,25	14,46	2,00	0,33	1,662	321	0,80	0,25	1,243	0,25	1,243	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0	6005		0,03			0,142		8,5		
0		0	6004		0,02			0,078		4,7		
0		0	6006		0,01			0,069		4,2		
5	262,54	177,25	2,00	0,33	1,650	211	0,80	0,25	1,243	0,25	1,243	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6004	0,03	0,166	10,0
0	0	6005	0,02	0,111	6,7
0	0	6001	0,01	0,068	4,1

Вещество: 0401
Углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10

№	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	
13	273,39	72,51	2,00	0,06	1,399	269	7,00	-	-	-	-	4
Площадка Цех Источник Вклад (д. ПДК) Вклад (мг/куб.м) Вклад %												
	0	0		2			0,02		0,619		44,2	
	0	0		1			0,02		0,590		42,2	
	0	0		3			7,62E-03		0,191		13,6	
6	267,82	110,55	2,00	0,05	1,166	230	7,00	-	-	-	-	3
Площадка Цех Источник Вклад (д. ПДК) Вклад (мг/куб.м) Вклад %												
	0	0		1			0,02		0,509		43,6	
	0	0		2			0,02		0,499		42,8	
	0	0		3			6,33E-03		0,158		13,6	
7	279,01	43,63	2,00	0,04	1,072	296	7,00	-	-	-	-	3
Площадка Цех Источник Вклад (д. ПДК) Вклад (мг/куб.м) Вклад %												
	0	0		2			0,02		0,468		43,6	
	0	0		1			0,02		0,446		41,6	
	0	0		3			6,35E-03		0,159		14,8	
8	239,63	6,19	2,00	0,04	0,998	345	7,00	-	-	-	-	3
Площадка Цех Источник Вклад (д. ПДК) Вклад (мг/куб.м) Вклад %												
	0	0		2			0,02		0,429		43,0	
	0	0		1			0,02		0,410		41,1	
	0	0		3			6,36E-03		0,159		15,9	
2	161,45	101,11	2,00	0,04	0,998	116	7,00	-	-	-	-	3
Площадка Цех Источник Вклад (д. ПДК) Вклад (мг/куб.м) Вклад %												
	0	0		1			0,02		0,430		43,1	
	0	0		2			0,02		0,429		43,0	
	0	0		3			5,54E-03		0,139		13,9	
1	176,54	19,38	2,00	0,04	0,961	41	7,00	-	-	-	-	3
Площадка Цех Источник Вклад (д. ПДК) Вклад (мг/куб.м) Вклад %												
	0	0		2			0,02		0,418		43,5	
	0	0		1			0,02		0,396		41,2	
	0	0		3			5,88E-03		0,147		15,3	
11	162,10	118,41	2,00	0,03	0,834	128	7,00	-	-	-	-	4
Площадка Цех Источник Вклад (д. ПДК) Вклад (мг/куб.м) Вклад %												
	0	0		1			0,01		0,362		43,4	
	0	0		2			0,01		0,355		42,6	
	0	0		3			4,68E-03		0,117		14,0	
12	264,60	139,50	2,00	0,03	0,765	212	7,00	-	-	-	-	4
Площадка Цех Источник Вклад (д. ПДК) Вклад (мг/куб.м) Вклад %												
	0	0		1			0,01		0,332		43,4	
	0	0		2			0,01		0,324		42,3	

	0	0	3	4,36E-03	0,109	14,3						
9	278,25	14,46	2,00	0,03	0,759	315	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	2	0,01		0,328		43,2				
	0	0	1	0,01		0,312		41,1				
	0	0	3	4,75E-03		0,119		15,7				
10	162,99	142,08	2,00	0,02	0,614	140	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	1	0,01		0,267		43,6				
	0	0	2	0,01		0,259		42,3				
	0	0	3	3,48E-03		0,087		14,2				
3	167,98	159,59	2,00	0,02	0,502	149	7,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	1	8,67E-03		0,217		43,2				
	0	0	2	8,49E-03		0,212		42,3				
	0	0	3	2,90E-03		0,073		14,5				
5	262,54	177,25	2,00	0,02	0,417	201	7,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	1	7,41E-03		0,185		44,5				
	0	0	2	6,96E-03		0,174		41,7				
	0	0	3	2,30E-03		0,057		13,8				
4	219,12	189,34	2,00	0,01	0,362	179	7,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	1	6,45E-03		0,161		44,5				
	0	0	2	6,03E-03		0,151		41,7				
	0	0	3	2,00E-03		0,050		13,8				

Вещество: 0602
Бензол

№	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	
13	273,39	72,51	2,00	0,24	0,024	269	1,40	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	2	0,10		0,010		42,5				
	0	0	1	0,10		0,010		42,0				
	0	0	3	0,04		0,004		15,4				
6	267,82	110,55	2,00	0,19	0,019	230	3,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	1	0,08		0,008		43,2				
	0	0	2	0,08		0,008		42,1				
	0	0	3	0,03		0,003		14,6				
7	279,01	43,63	2,00	0,17	0,017	296	3,50	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	2	0,07		0,007		42,9				
	0	0	1	0,07		0,007		41,3				
	0	0	3	0,03		0,003		15,8				
8	239,63	6,19	2,00	0,16	0,016	345	4,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				

	0	0	2		0,07		0,007	42,5				
	0	0	1		0,07		0,007	40,9				
	0	0	3		0,03		0,003	16,6				
2	161,45	101,11	2,00	0,16	0,016	116	3,90	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	1		0,07		0,007	42,7				
	0	0	2		0,07		0,007	42,5				
	0	0	3		0,02		0,002	14,8				
1	176,54	19,38	2,00	0,16	0,016	41	4,00	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	2		0,07		0,007	42,9				
	0	0	1		0,06		0,006	41,0				
	0	0	3		0,03		0,003	16,1				
11	162,10	118,41	2,00	0,14	0,014	128	4,90	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	1		0,06		0,006	42,9				
	0	0	2		0,06		0,006	42,3				
	0	0	3		0,02		0,002	14,9				
12	264,60	139,50	2,00	0,13	0,013	212	5,60	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	1		0,06		0,006	42,7				
	0	0	2		0,06		0,006	42,1				
	0	0	3		0,02		0,002	15,2				
9	278,25	14,46	2,00	0,13	0,013	315	5,60	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	2		0,06		0,006	42,8				
	0	0	1		0,05		0,005	41,0				
	0	0	3		0,02		0,002	16,3				
10	162,99	142,08	2,00	0,11	0,011	140	6,80	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	1		0,05		0,005	42,9				
	0	0	2		0,05		0,005	42,0				
	0	0	3		0,02		0,002	15,1				
3	167,98	159,59	2,00	0,10	0,010	149	7,00	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	1		0,04		0,004	42,6				
	0	0	2		0,04		0,004	42,1				
	0	0	3		0,01		0,001	15,4				
5	262,54	177,25	2,00	0,09	0,009	201	7,00	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	1		0,04		0,004	42,8				
	0	0	2		0,04		0,004	41,9				
	0	0	3		0,01		0,001	15,3				
4	219,12	189,34	2,00	0,08	0,008	179	7,00	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	1		0,03		0,003	42,9				
	0	0	2		0,03		0,003	41,8				
	0	0	3		0,01		0,001	15,2				

Вещество: 0616
Ксилоты (смесь изомеров о-, м-, п-ксилол)

№	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	
13	273,39	72,51	2,00	0,01	0,002	270	1,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	1		6,26E-03		0,001		50,2			
0		0	2		6,21E-03		0,001		49,8			
6	267,82	110,55	2,00	0,01	0,002	230	3,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	1		5,08E-03		0,001		50,6			
0		0	2		4,95E-03		9,904E-04		49,4			
7	279,01	43,63	2,00	9,14E-03	0,002	296	3,60	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	2		4,66E-03		9,318E-04		51,0			
0		0	1		4,48E-03		8,961E-04		49,0			
2	161,45	101,11	2,00	8,64E-03	0,002	116	3,90	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	1		4,33E-03		8,661E-04		50,1			
0		0	2		4,31E-03		8,627E-04		49,9			
8	239,63	6,19	2,00	8,46E-03	0,002	345	4,10	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	2		4,31E-03		8,626E-04		51,0			
0		0	1		4,15E-03		8,302E-04		49,0			
1	176,54	19,38	2,00	8,24E-03	0,002	41	4,20	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	2		4,21E-03		8,429E-04		51,1			
0		0	1		4,03E-03		8,057E-04		48,9			
11	162,10	118,41	2,00	7,43E-03	0,001	128	5,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	1		3,74E-03		7,479E-04		50,3			
0		0	2		3,69E-03		7,378E-04		49,7			
12	264,60	139,50	2,00	6,93E-03	0,001	213	5,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	1		3,54E-03		7,076E-04		51,0			
0		0	2		3,40E-03		6,793E-04		49,0			
9	278,25	14,46	2,00	6,82E-03	0,001	316	5,60	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	2		3,43E-03		6,857E-04		50,3			
0		0	1		3,39E-03		6,786E-04		49,7			
10	162,99	142,08	2,00	5,92E-03	0,001	140	6,80	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	1		2,99E-03		5,978E-04		50,5			
0		0	2		2,93E-03		5,854E-04		49,5			
3	167,98	159,59	2,00	5,12E-03	0,001	148	7,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	1		2,60E-03		5,204E-04		50,8			

	0	0	2	2,52E-03	5,044E-04	49,2						
5	262,54	177,25	2,00	4,54E-03	9,078E-04	201	7,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	1	2,29E-03		4,588E-04		50,5				
	0	0	2	2,25E-03		4,490E-04		49,5				
4	219,12	189,34	2,00	4,31E-03	8,611E-04	179	7,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	1	2,18E-03		4,362E-04		50,6				
	0	0	2	2,12E-03		4,250E-04		49,4				

Вещество: 0621
Толуол (Метилбензол)

№	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	
13	273,39	72,51	2,00	0,03	0,017	269	1,40	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	2	0,01		0,008		43,3				
	0	0	1	0,01		0,007		42,8				
	0	0	3	4,04E-03		0,002		14,0				
6	267,82	110,55	2,00	0,02	0,014	230	3,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	1	0,01		0,006		43,9				
	0	0	2	9,90E-03		0,006		42,8				
	0	0	3	3,06E-03		0,002		13,2				
7	279,01	43,63	2,00	0,02	0,013	296	3,50	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	2	9,32E-03		0,006		43,7				
	0	0	1	8,96E-03		0,005		42,0				
	0	0	3	3,04E-03		0,002		14,3				
2	161,45	101,11	2,00	0,02	0,012	116	3,90	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	1	8,66E-03		0,005		43,4				
	0	0	2	8,63E-03		0,005		43,2				
	0	0	3	2,67E-03		0,002		13,4				
8	239,63	6,19	2,00	0,02	0,012	345	4,10	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	2	8,63E-03		0,005		43,3				
	0	0	1	8,30E-03		0,005		41,7				
	0	0	3	2,99E-03		0,002		15,0				
1	176,54	19,38	2,00	0,02	0,012	41	4,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	2	8,43E-03		0,005		43,7				
	0	0	1	8,05E-03		0,005		41,8				
	0	0	3	2,80E-03		0,002		14,5				
11	162,10	118,41	2,00	0,02	0,010	128	5,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	1	7,48E-03		0,004		43,6				
	0	0	2	7,38E-03		0,004		43,0				

	0	0	3		2,30E-03		0,001	13,4				
12	264,60	139,50	2,00	0,02	0,010	212	5,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	1		6,98E-03		0,004		43,5			
	0	0	2		6,88E-03		0,004		42,8			
	0	0	3		2,20E-03		0,001		13,7			
9	278,25	14,46	2,00	0,02	0,010	315	5,60	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	2		6,95E-03		0,004		43,6			
	0	0	1		6,66E-03		0,004		41,7			
	0	0	3		2,35E-03		0,001		14,7			
10	162,99	142,08	2,00	0,01	0,008	140	6,80	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	1		5,98E-03		0,004		43,6			
	0	0	2		5,85E-03		0,004		42,7			
	0	0	3		1,87E-03		0,001		13,6			
3	167,98	159,59	2,00	0,01	0,007	149	7,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	1		5,14E-03		0,003		43,3			
	0	0	2		5,08E-03		0,003		42,8			
	0	0	3		1,65E-03		9,898E-04		13,9			
5	262,54	177,25	2,00	0,01	0,006	201	7,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	1		4,59E-03		0,003		43,6			
	0	0	2		4,49E-03		0,003		42,6			
	0	0	3		1,46E-03		8,730E-04		13,8			
4	219,12	189,34	2,00	9,99E-03	0,006	179	7,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	1		4,36E-03		0,003		43,7			
	0	0	2		4,25E-03		0,003		42,5			
	0	0	3		1,38E-03		8,263E-04		13,8			

Вещество: 1071
Фенол (Гидроксибензол)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота У(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	176,54	19,38	2,00	0,47	0,005	-	-	0,47	0,005	0,47	0,005	3
2	161,45	101,11	2,00	0,47	0,005	-	-	0,47	0,005	0,47	0,005	3
3	167,98	159,59	2,00	0,47	0,005	-	-	0,47	0,005	0,47	0,005	3
4	219,12	189,34	2,00	0,47	0,005	-	-	0,47	0,005	0,47	0,005	3
5	262,54	177,25	2,00	0,47	0,005	-	-	0,47	0,005	0,47	0,005	3
6	267,82	110,55	2,00	0,47	0,005	-	-	0,47	0,005	0,47	0,005	3
7	279,01	43,63	2,00	0,47	0,005	-	-	0,47	0,005	0,47	0,005	3
8	239,63	6,19	2,00	0,47	0,005	-	-	0,47	0,005	0,47	0,005	3
9	278,25	14,46	2,00	0,47	0,005	-	-	0,47	0,005	0,47	0,005	4
10	162,99	142,08	2,00	0,47	0,005	-	-	0,47	0,005	0,47	0,005	4
11	162,10	118,41	2,00	0,47	0,005	-	-	0,47	0,005	0,47	0,005	4
12	264,60	139,50	2,00	0,47	0,005	-	-	0,47	0,005	0,47	0,005	4

13	273,39	72,51	2,00	0,47	0,005	-	-	0,47	0,005	0,47	0,005	4
----	--------	-------	------	------	-------	---	---	------	-------	------	-------	---

Вещество: 1325
Формальдегид (метаналь)

№	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	176,54	19,38	2,00	0,90	0,027	-	-	0,90	0,027	0,90	0,027	3
2	161,45	101,11	2,00	0,90	0,027	-	-	0,90	0,027	0,90	0,027	3
3	167,98	159,59	2,00	0,90	0,027	-	-	0,90	0,027	0,90	0,027	3
4	219,12	189,34	2,00	0,90	0,027	-	-	0,90	0,027	0,90	0,027	3
5	262,54	177,25	2,00	0,90	0,027	-	-	0,90	0,027	0,90	0,027	3
6	267,82	110,55	2,00	0,90	0,027	-	-	0,90	0,027	0,90	0,027	3
7	279,01	43,63	2,00	0,90	0,027	-	-	0,90	0,027	0,90	0,027	3
8	239,63	6,19	2,00	0,90	0,027	-	-	0,90	0,027	0,90	0,027	3
9	278,25	14,46	2,00	0,90	0,027	-	-	0,90	0,027	0,90	0,027	4
10	162,99	142,08	2,00	0,90	0,027	-	-	0,90	0,027	0,90	0,027	4
11	162,10	118,41	2,00	0,90	0,027	-	-	0,90	0,027	0,90	0,027	4
12	264,60	139,50	2,00	0,90	0,027	-	-	0,90	0,027	0,90	0,027	4
13	273,39	72,51	2,00	0,90	0,027	-	-	0,90	0,027	0,90	0,027	4

Вещество: 2754
Углеводороды предельные алифатическог С11-С19

№	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	
13	273,39	72,51	2,00	0,26	0,259	263	0,60	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
		0	0		6017		0,07		0,071		27,5	
		0	0		6016		0,06		0,057		21,9	
		0	0		2		0,04		0,037		14,2	
7	279,01	43,63	2,00	0,23	0,227	296	0,70	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
		0	0		6017		0,06		0,063		27,9	
		0	0		6016		0,04		0,045		19,6	
		0	0		6005		0,03		0,030		13,1	
8	239,63	6,19	2,00	0,23	0,226	348	0,80	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
		0	0		6017		0,09		0,087		38,4	
		0	0		6005		0,03		0,027		11,8	
		0	0		2		0,03		0,025		11,1	
6	267,82	110,55	2,00	0,19	0,187	227	0,70	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
		0	0		6017		0,05		0,047		25,3	
		0	0		1		0,03		0,031		16,4	
		0	0		2		0,03		0,030		16,0	
2	161,45	101,11	2,00	0,18	0,178	115	0,90	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			

	0	0	6005		0,04		0,045	25,0				
	0	0	6017		0,04		0,038	21,1				
	0	0	1		0,03		0,027	15,3				
9	278,25	14,46	2,00	0,17	0,171	317	0,80	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	6017		0,06		0,055	32,4				
	0	0	6016		0,02		0,023	13,3				
	0	0	6005		0,02		0,022	13,1				
1	176,54	19,38	2,00	0,17	0,169	43	0,70	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	6017		0,05		0,050	29,8				
	0	0	6005		0,02		0,025	14,6				
	0	0	2		0,02		0,024	14,0				
11	162,10	118,41	2,00	0,15	0,154	127	1,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	6005		0,04		0,040	25,9				
	0	0	6017		0,03		0,034	22,1				
	0	0	1		0,02		0,022	14,4				
12	264,60	139,50	2,00	0,15	0,149	225	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	6001		0,04		0,039	26,0				
	0	0	6005		0,03		0,026	17,7				
	0	0	6004		0,02		0,018	12,3				
10	162,99	142,08	2,00	0,13	0,130	131	0,60	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	6004		0,03		0,029	22,2				
	0	0	6005		0,02		0,024	18,9				
	0	0	6017		0,02		0,020	15,6				
3	167,98	159,59	2,00	0,13	0,127	141	0,70	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	6004		0,04		0,036	28,6				
	0	0	6005		0,02		0,020	15,9				
	0	0	6017		0,02		0,019	15,0				
4	219,12	189,34	2,00	0,12	0,124	178	0,90	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	6004		0,03		0,032	25,8				
	0	0	6017		0,02		0,019	15,3				
	0	0	6005		0,02		0,017	13,6				
5	262,54	177,25	2,00	0,12	0,118	205	0,80	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	6001		0,03		0,027	22,7				
	0	0	6005		0,02		0,018	14,8				
	0	0	6004		0,02		0,017	14,7				

Вещество: 2902
Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)

№	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	

6	267,82	110,55	2,00	0,95	0,284	283	0,90	0,32	0,096	0,32	0,096	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6004	0,27		0,081		28,5					
0	0	6001	0,23		0,068		23,9					
0	0	6015	0,07		0,022		7,6					
12	264,60	139,50	2,00	0,92	0,277	242	0,80	0,32	0,096	0,32	0,096	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	0,24		0,073		26,4					
0	0	6004	0,24		0,073		26,2					
0	0	6005	0,04		0,011		4,0					
11	162,10	118,41	2,00	0,78	0,233	88	1,80	0,32	0,096	0,32	0,096	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6004	0,33		0,098		42,0					
0	0	6001	0,08		0,023		9,8					
0	0	6007	0,03		0,009		3,7					
13	273,39	72,51	2,00	0,73	0,219	262	0,70	0,32	0,096	0,32	0,096	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6016	0,28		0,085		39,0					
0	0	6005	0,10		0,031		14,2					
0	0	6013	8,49E-03		0,003		1,2					
10	162,99	142,08	2,00	0,73	0,219	113	1,50	0,32	0,096	0,32	0,096	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6004	0,29		0,088		40,2					
0	0	6001	0,06		0,017		7,9					
0	0	6007	0,03		0,008		3,6					
7	279,01	43,63	2,00	0,73	0,218	303	1,50	0,32	0,096	0,32	0,096	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6016	0,20		0,059		27,3					
0	0	6005	0,16		0,049		22,3					
0	0	6004	0,02		0,006		2,9					
2	161,45	101,11	2,00	0,72	0,216	71	1,80	0,32	0,096	0,32	0,096	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6004	0,29		0,086		39,8					
0	0	6001	0,07		0,020		9,3					
0	0	6007	0,03		0,008		3,6					
3	167,98	159,59	2,00	0,69	0,206	131	1,50	0,32	0,096	0,32	0,096	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6004	0,25		0,076		36,7					
0	0	6001	0,04		0,011		5,5					
0	0	6007	0,02		0,007		3,3					
4	219,12	189,34	2,00	0,66	0,198	184	4,10	0,32	0,096	0,32	0,096	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6004	0,21		0,062		31,3					
0	0	6005	0,10		0,031		15,6					
0	0	6007	0,02		0,006		3,0					
5	262,54	177,25	2,00	0,62	0,187	213	1,50	0,32	0,096	0,32	0,096	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6004	0,13		0,038		20,5					
0	0	6001	0,08		0,025		13,3					
0	0	6005	0,05		0,015		8,0					

1	176,54	19,38	2,00	0,60	0,181	29	3,00	0,32	0,096	0,32	0,096	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0		0	6005			0,17		0,052		28,7	
	0		0	6004			0,05		0,015		8,0	
	0		0	6001			0,04		0,011		5,9	
9	278,25	14,46	2,00	0,59	0,178	325	3,20	0,32	0,096	0,32	0,096	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0		0	6016			0,10		0,031		17,2	
	0		0	6004			0,07		0,022		12,1	
	0		0	6005			0,07		0,021		11,5	
8	239,63	6,19	2,00	0,59	0,178	344	6,30	0,32	0,096	0,32	0,096	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0		0	6005			0,16		0,047		26,5	
	0		0	6004			0,09		0,028		15,9	
	0		0	6007			8,07E-03		0,002		1,4	

Вещество: 2908
Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂

№	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	
13	273,39	72,51	2,00	0,32	0,095	275	1,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0		0	6005			0,23		0,068		71,8	
	0		0	6016			0,05		0,016		16,4	
	0		0	6014			0,02		0,005		5,0	
2	161,45	101,11	2,00	0,32	0,095	110	2,20	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0		0	6005			0,27		0,080		84,1	
	0		0	6016			0,03		0,009		9,4	
	0		0	6008			0,01		0,003		3,4	
7	279,01	43,63	2,00	0,31	0,092	302	1,50	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0		0	6005			0,16		0,049		53,3	
	0		0	6016			0,12		0,037		39,8	
	0		0	6008			7,87E-03		0,002		2,6	
6	267,82	110,55	2,00	0,28	0,084	240	1,10	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0		0	6005			0,24		0,071		83,9	
	0		0	6002			0,02		0,005		5,4	
	0		0	6014			0,01		0,003		4,0	
11	162,10	118,41	2,00	0,27	0,081	124	3,40	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0		0	6005			0,22		0,067		83,0	
	0		0	6016			0,03		0,009		11,2	
	0		0	6008			9,37E-03		0,003		3,5	
12	264,60	139,50	2,00	0,22	0,066	232	0,80	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0		0	6001			0,13		0,040		61,1	

	0	0	6005		0,08		0,023	35,5					
	0	0	6008		3,24E-03		9,716E-04	1,5					
1	176,54	19,38	2,00	0,22	0,066	31	4,50	-	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	6005		0,19		0,056	84,6					
	0	0	6001		0,02		0,007	11,0					
	0	0	6008		7,40E-03		0,002	3,4					
10	162,99	142,08	2,00	0,20	0,059	138	4,60	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	6005		0,17		0,050	84,5					
	0	0	6016		0,02		0,006	9,8					
	0	0	6008		7,23E-03		0,002	3,7					
5	262,54	177,25	2,00	0,18	0,054	206	6,00	-	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	6005		0,12		0,035	64,6					
	0	0	6001		0,06		0,017	31,2					
	0	0	6008		5,16E-03		0,002	2,9					
8	239,63	6,19	2,00	0,18	0,053	342	4,80	-	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	6005		0,17		0,050	94,8					
	0	0	6008		7,25E-03		0,002	4,1					
	0	0	6001		6,93E-04		2,078E-04	0,4					
9	278,25	14,46	2,00	0,18	0,053	321	2,20	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	6005		0,11		0,032	60,9					
	0	0	6016		0,05		0,016	29,7					
	0	0	6008		5,23E-03		0,002	3,0					
3	167,98	159,59	2,00	0,16	0,049	148	6,40	-	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	6005		0,14		0,043	87,3					
	0	0	6016		0,01		0,003	7,1					
	0	0	6008		6,20E-03		0,002	3,8					
4	219,12	189,34	2,00	0,13	0,038	182	7,00	-	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	6005		0,12		0,035	92,5					
	0	0	6008		5,05E-03		0,002	4,0					
	0	0	6001		1,47E-03		4,398E-04	1,2					

Вещество: 2936
Пыль древесная

№	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	
6	267,82	110,55	2,00	0,37	0,147	281	0,90	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6004		0,21		0,083		56,0			
0		0	6001		0,06		0,024		16,5			
0		0	6015		0,06		0,024		16,3			
12	264,60	139,50	2,00	0,33	0,131	247	1,00	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
0	0	6004	0,21			0,084			64,1		
0	0	6001	0,06			0,024			18,6		
0	0	6003	0,02			0,009			7,2		
11	162,10	118,41	2,00	0,31	0,123	88	1,70	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
0	0	6004	0,24			0,098			79,8		
0	0	6001	0,02			0,009			7,1		
0	0	6007	0,02			0,009			7,1		
10	162,99	142,08	2,00	0,27	0,109	113	1,90	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
0	0	6004	0,22			0,088			80,7		
0	0	6007	0,02			0,008			7,2		
0	0	6001	0,02			0,006			5,8		
2	161,45	101,11	2,00	0,27	0,108	70	1,80	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
0	0	6004	0,22			0,087			80,6		
0	0	6007	0,02			0,008			7,2		
0	0	6001	0,02			0,007			6,9		
3	167,98	159,59	2,00	0,23	0,093	130	2,00	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
0	0	6004	0,19			0,076			81,7		
0	0	6007	0,02			0,007			7,5		
0	0	6001	0,01			0,004			4,5		
4	219,12	189,34	2,00	0,17	0,070	184	3,20	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
0	0	6004	0,15			0,062			88,8		
0	0	6007	0,01			0,006			8,5		
0	0	6001	1,37E-03			5,477E-04			0,8		
13	273,39	72,51	2,00	0,17	0,067	312	1,60	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
0	0	6004	0,12			0,046			69,2		
0	0	6001	0,02			0,007			10,6		
0	0	6015	0,01			0,005			8,1		
5	262,54	177,25	2,00	0,16	0,065	220	3,20	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
0	0	6004	0,14			0,055			84,3		
0	0	6007	0,01			0,005			8,4		
0	0	6001	5,15E-03			0,002			3,2		
7	279,01	43,63	2,00	0,11	0,046	320	7,00	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
0	0	6004	0,10			0,039			85,5		
0	0	6007	9,72E-03			0,004			8,5		
0	0	6001	3,37E-03			0,001			2,9		
9	278,25	14,46	2,00	0,11	0,046	329	7,00	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
0	0	6004	0,07			0,030			65,6		
0	0	6016	0,02			0,010			21,3		
0	0	6007	7,38E-03			0,003			6,5		
1	176,54	19,38	2,00	0,11	0,043	21	7,00	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6004	0,09			0,036		84,3		
0	0	6007	8,75E-03			0,003		8,2		
0	0	6001	4,25E-03			0,002		4,0		
8	239,63	6,19	2,00	0,09	0,038	348	7,00	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6004	0,08			0,032		84,8		
0	0	6007	7,95E-03			0,003		8,4		
0	0	6001	3,30E-03			0,001		3,5		

Вещество: 6009
азот (IV) оксид, сера 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	
13	273,39	72,51	2,00	0,96	-	271	0,50	0,26	-	0,26	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6006	0,31			0,000		32,1		
0	0	6016	0,17			0,000		17,3		
0	0	6005	0,14			0,000		15,0		

7	279,01	43,63	2,00	0,94	-	303	0,70	0,26	-	0,26	-	3
---	--------	-------	------	------	---	-----	------	------	---	------	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6006	0,25			0,000		26,6		
0	0	6016	0,19			0,000		20,4		
0	0	6005	0,12			0,000		13,0		

8	239,63	6,19	2,00	0,85	-	350	0,80	0,26	-	0,26	-	3
---	--------	------	------	------	---	-----	------	------	---	------	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6006	0,20			0,000		23,7		
0	0	6017	0,14			0,000		16,1		
0	0	6005	0,10			0,000		11,5		

6	267,82	110,55	2,00	0,85	-	234	0,70	0,26	-	0,26	-	3
---	--------	--------	------	------	---	-----	------	------	---	------	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6006	0,36			0,000		42,7		
0	0	6005	0,15			0,000		18,2		
0	0	6017	0,05			0,000		6,0		

12	264,60	139,50	2,00	0,81	-	229	0,50	0,26	-	0,26	-	4
----	--------	--------	------	------	---	-----	------	------	---	------	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6001	0,18			0,000		22,0		
0	0	6006	0,15			0,000		19,0		
0	0	6005	0,10			0,000		11,9		

2	161,45	101,11	2,00	0,80	-	109	0,80	0,26	-	0,26	-	3
---	--------	--------	------	------	---	-----	------	------	---	------	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6006	0,25			0,000		31,4		
0	0	6005	0,19			0,000		23,6		
0	0	6016	0,06			0,000		6,9		

9	278,25	14,46	2,00	0,76	-	322	0,80	0,26	-	0,26	-	4
---	--------	-------	------	------	---	-----	------	------	---	------	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6006	0,17			0,000		22,3		
0	0	6016	0,11			0,000		14,2		

	0	0	6005	0,08	0,000	10,9						
11	162,10	118,41	2,00	0,74	-	122	0,80	0,26	-	0,26	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	6006	0,22		0,000		29,7				
	0	0	6005	0,16		0,000		21,3				
	0	0	6016	0,05		0,000		6,8				
10	162,99	142,08	2,00	0,72	-	126	0,60	0,26	-	0,26	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	6004	0,15		0,000		20,4				
	0	0	6006	0,14		0,000		19,4				
	0	0	6005	0,08		0,000		11,2				
1	176,54	19,38	2,00	0,72	-	38	0,70	0,26	-	0,26	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	6006	0,19		0,000		26,1				
	0	0	6005	0,12		0,000		16,0				
	0	0	6017	0,06		0,000		8,4				
3	167,98	159,59	2,00	0,71	-	138	0,70	0,26	-	0,26	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	6004	0,16		0,000		22,2				
	0	0	6006	0,13		0,000		17,8				
	0	0	6005	0,07		0,000		10,0				
4	219,12	189,34	2,00	0,69	-	178	0,90	0,26	-	0,26	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	6004	0,13		0,000		18,2				
	0	0	6006	0,12		0,000		16,9				
	0	0	6001	0,07		0,000		9,8				
5	262,54	177,25	2,00	0,68	-	206	0,80	0,26	-	0,26	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	6006	0,12		0,000		17,7				
	0	0	6001	0,11		0,000		16,0				
	0	0	6004	0,07		0,000		10,9				

Вещество: 6043
Серы диоксид и сероводород

№	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	
13	273,39	72,51	2,00	0,08	-	266	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	6006	0,03		0,000		32,9				
	0	0	6017	0,02		0,000		27,4				
	0	0	6016	0,02		0,000		24,3				
7	279,01	43,63	2,00	0,08	-	299	0,70	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	6006	0,02		0,000		31,4				
	0	0	6017	0,02		0,000		24,9				
	0	0	6016	0,02		0,000		23,5				
8	239,63	6,19	2,00	0,08	-	349	0,80	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				

	0	0	6017	0,03	0,000	40,3						
	0	0	6006	0,02	0,000	27,4						
	0	0	6005	0,01	0,000	13,1						
6	267,82	110,55	2,00	0,07	-	231	0,60	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	6006	0,04	0,000	52,6						
	0	0	6017	0,01	0,000	21,2						
	0	0	6005	0,01	0,000	20,2						
2	161,45	101,11	2,00	0,06	-	111	0,80	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	6006	0,03	0,000	41,8						
	0	0	6005	0,02	0,000	30,6						
	0	0	6017	0,01	0,000	18,3						
9	278,25	14,46	2,00	0,06	-	319	0,80	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	6017	0,02	0,000	30,9						
	0	0	6006	0,02	0,000	29,0						
	0	0	6016	9,79E-03	0,000	15,9						
12	264,60	139,50	2,00	0,06	-	226	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	6006	0,02	0,000	30,9						
	0	0	6001	0,02	0,000	26,7						
	0	0	6005	0,01	0,000	17,4						
1	176,54	19,38	2,00	0,06	-	42	0,70	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	6006	0,02	0,000	34,3						
	0	0	6017	0,02	0,000	31,1						
	0	0	6005	0,01	0,000	18,1						
11	162,10	118,41	2,00	0,06	-	124	0,80	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	6006	0,02	0,000	40,9						
	0	0	6005	0,02	0,000	28,9						
	0	0	6017	0,01	0,000	20,2						
10	162,99	142,08	2,00	0,05	-	128	0,60	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	6006	0,02	0,000	30,5						
	0	0	6004	0,01	0,000	26,6						
	0	0	6005	8,90E-03	0,000	17,3						
3	167,98	159,59	2,00	0,05	-	140	0,80	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	6004	0,01	0,000	29,7						
	0	0	6006	0,01	0,000	28,7						
	0	0	6005	7,87E-03	0,000	15,6						
4	219,12	189,34	2,00	0,05	-	178	0,90	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	6004	0,01	0,000	26,5						
	0	0	6006	0,01	0,000	25,8						
	0	0	6017	6,99E-03	0,000	14,5						
5	262,54	177,25	2,00	0,05	-	205	0,80	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				

0	0	6006	0,01	0,000	28,3
0	0	6001	0,01	0,000	23,0
0	0	6005	7,00E-03	0,000	15,2

Отчет

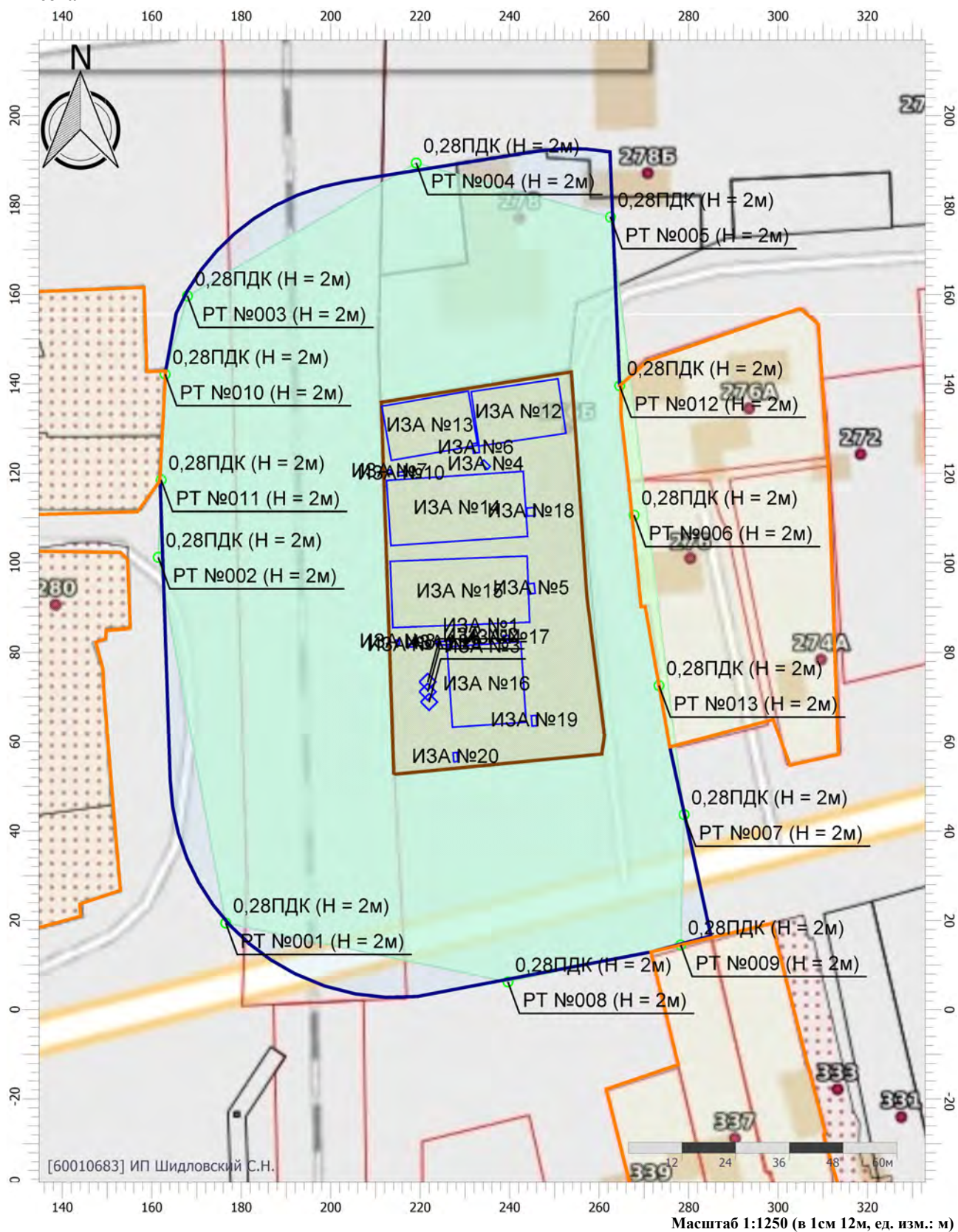
Вариант расчета: ДСТ №3 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [29.11.2024 09:44 - 29.11.2024 09:45] ,
ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0008 (Взвешенные частицы PM10)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



0,2

Условные обозначения



Жилые зоны



Санитарно-
защитные зоны



Промышленные
зоны

PT №013 (H = 2м)

Расчетные точки

Отчет

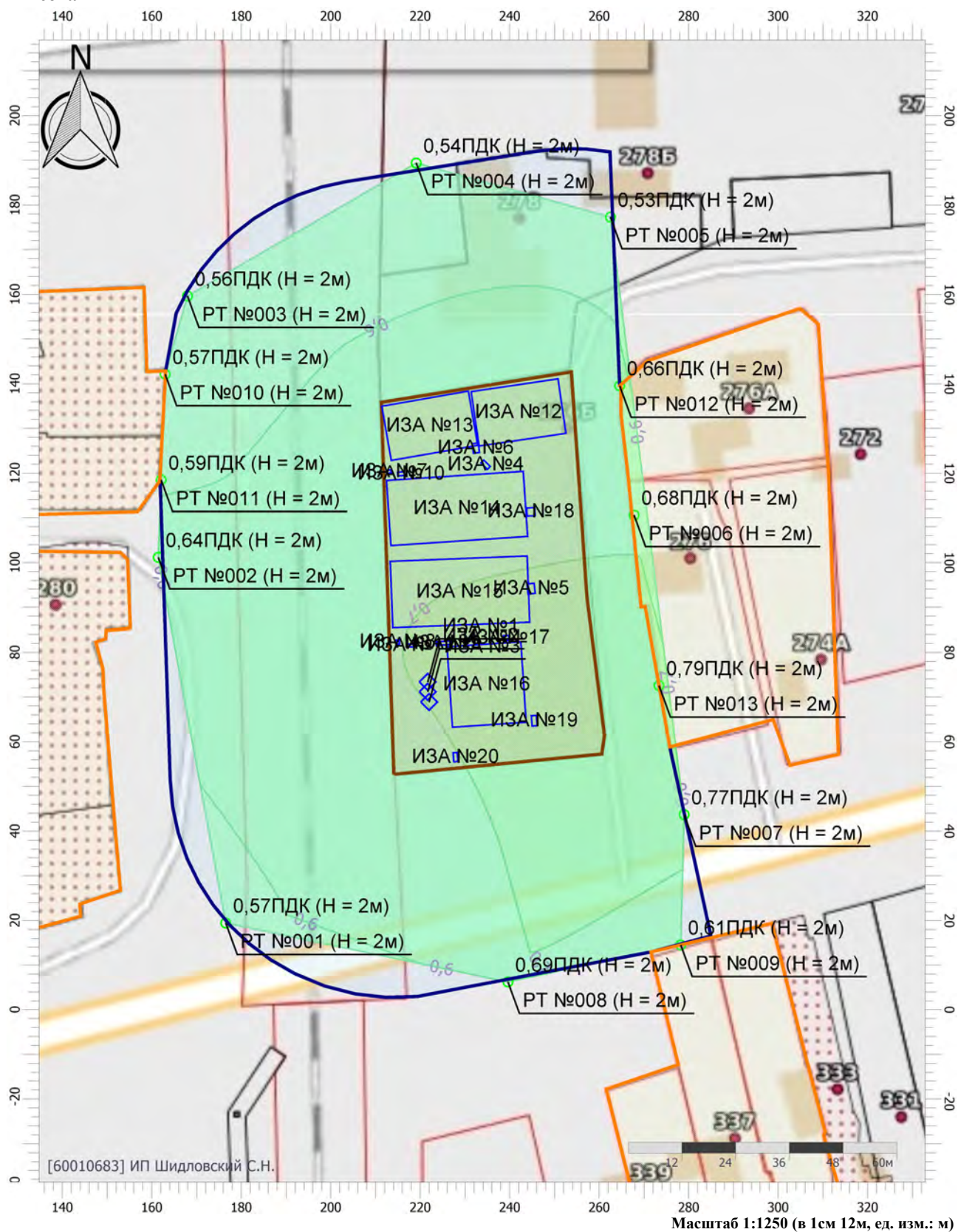
Вариант расчета: ДСТ №3 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [29.11.2024 09:44 - 29.11.2024 09:45] ,
ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

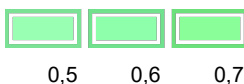
Код расчета: 0301 (Азот (IV) оксид (азота диоксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Отчет

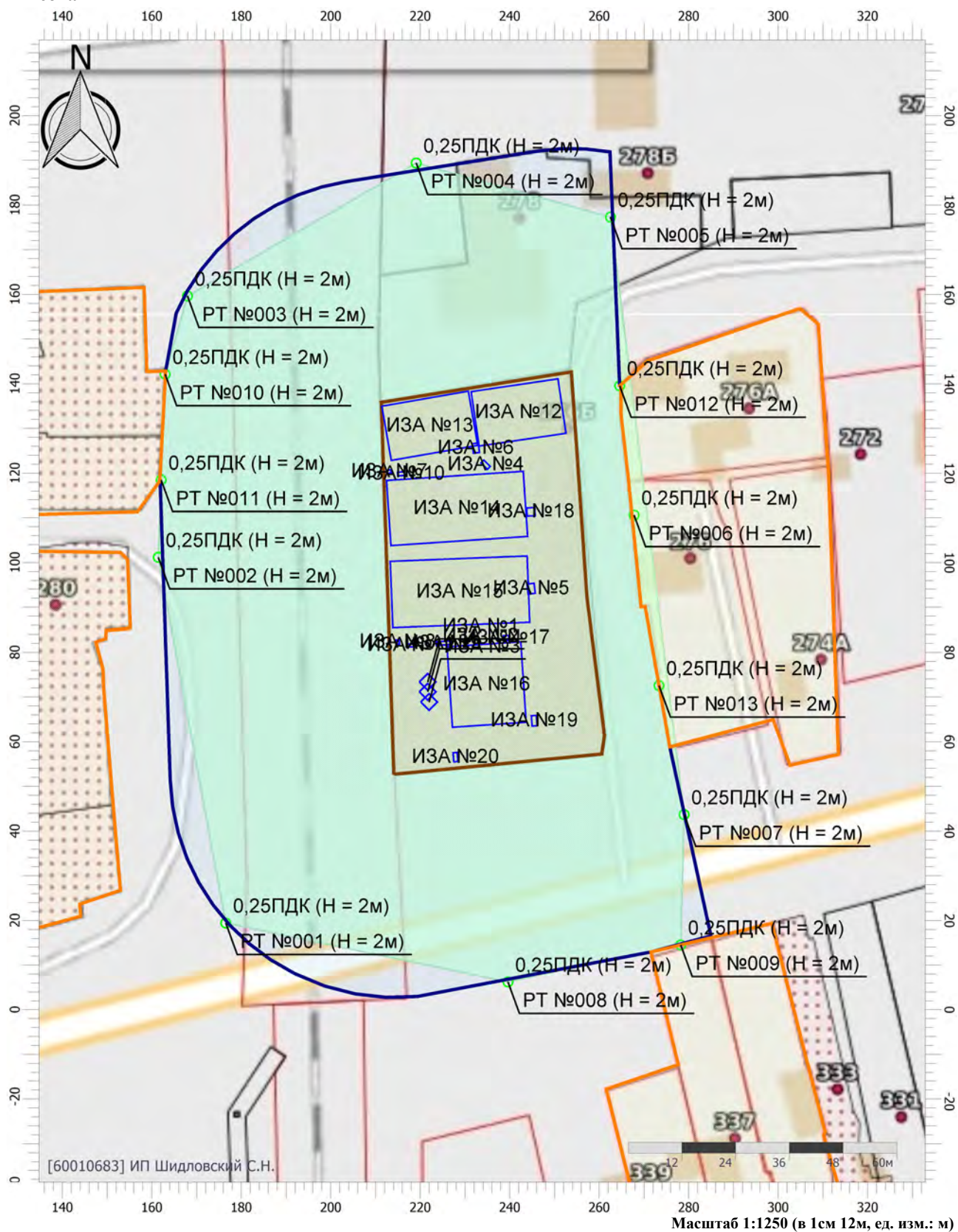
Вариант расчета: ДСТ №3 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [29.11.2024 09:44 - 29.11.2024 09:45] ,
ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0303 (Аммиак)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Отчет

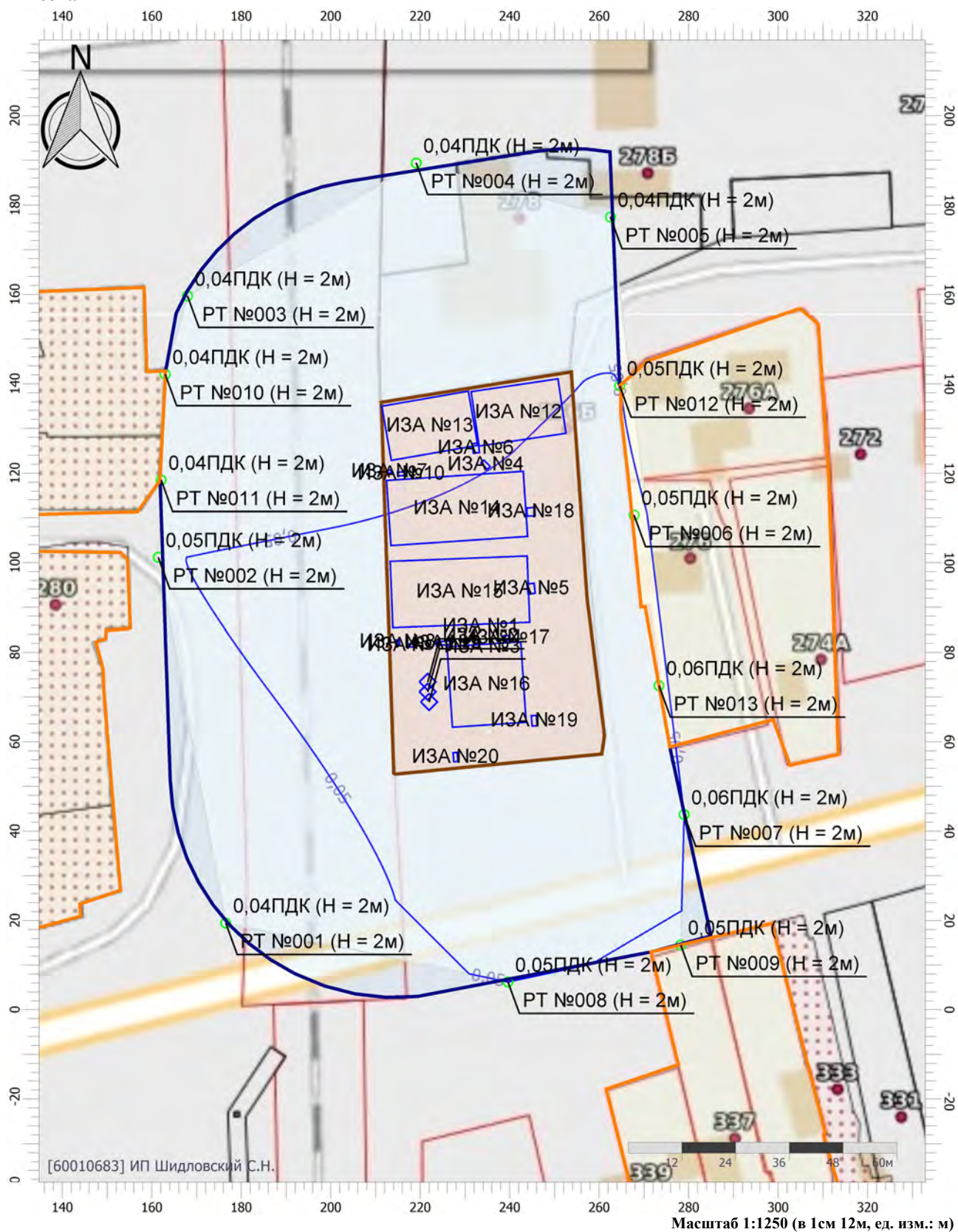
Вариант расчета: ДСТ №3 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [29.11.2024 09:44 - 29.11.2024 09:45] ,
ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот оксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Отчет

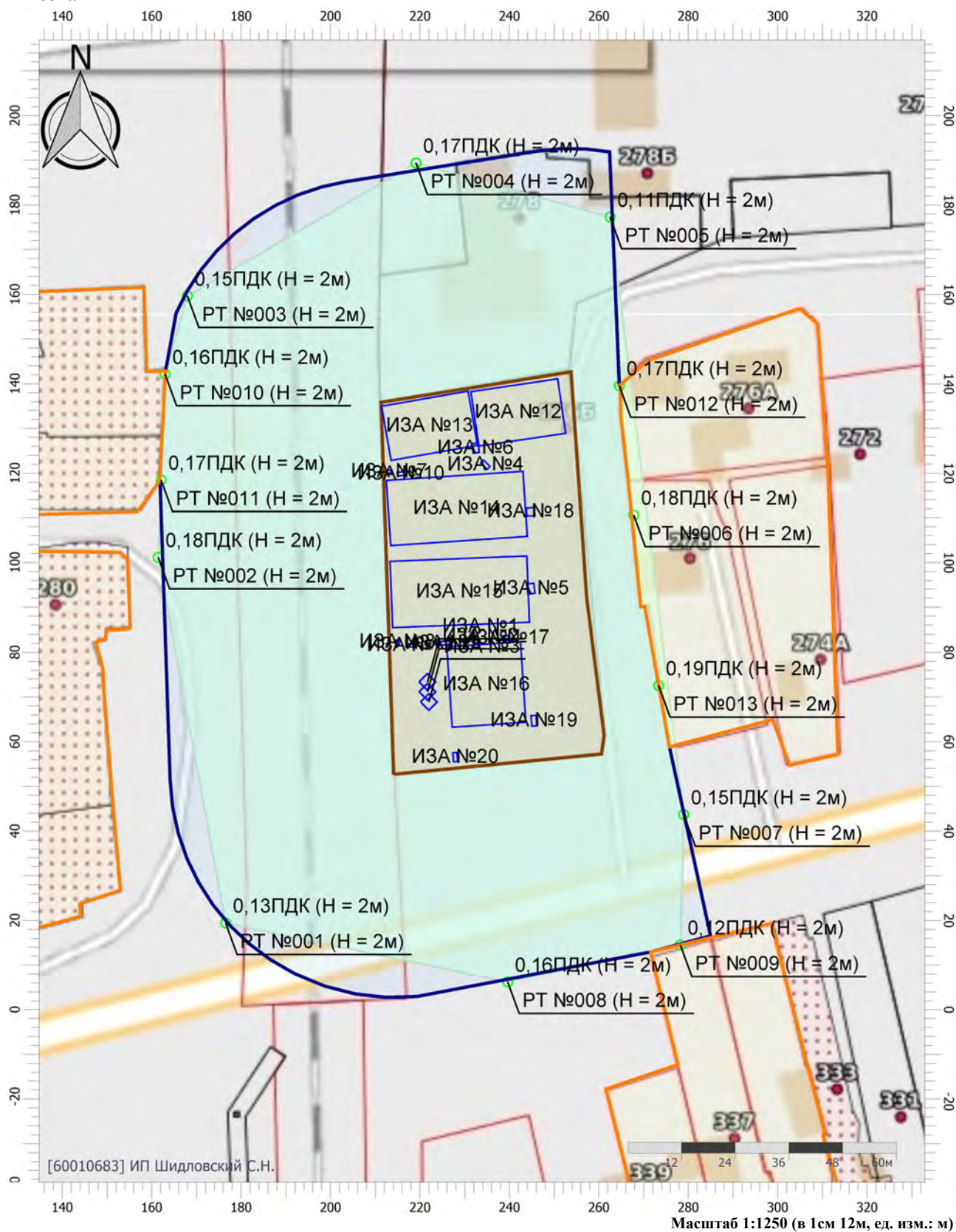
Вариант расчета: ДСТ №3 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [29.11.2024 09:44 - 29.11.2024 09:45] ,
ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод черный (сажа))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Отчет

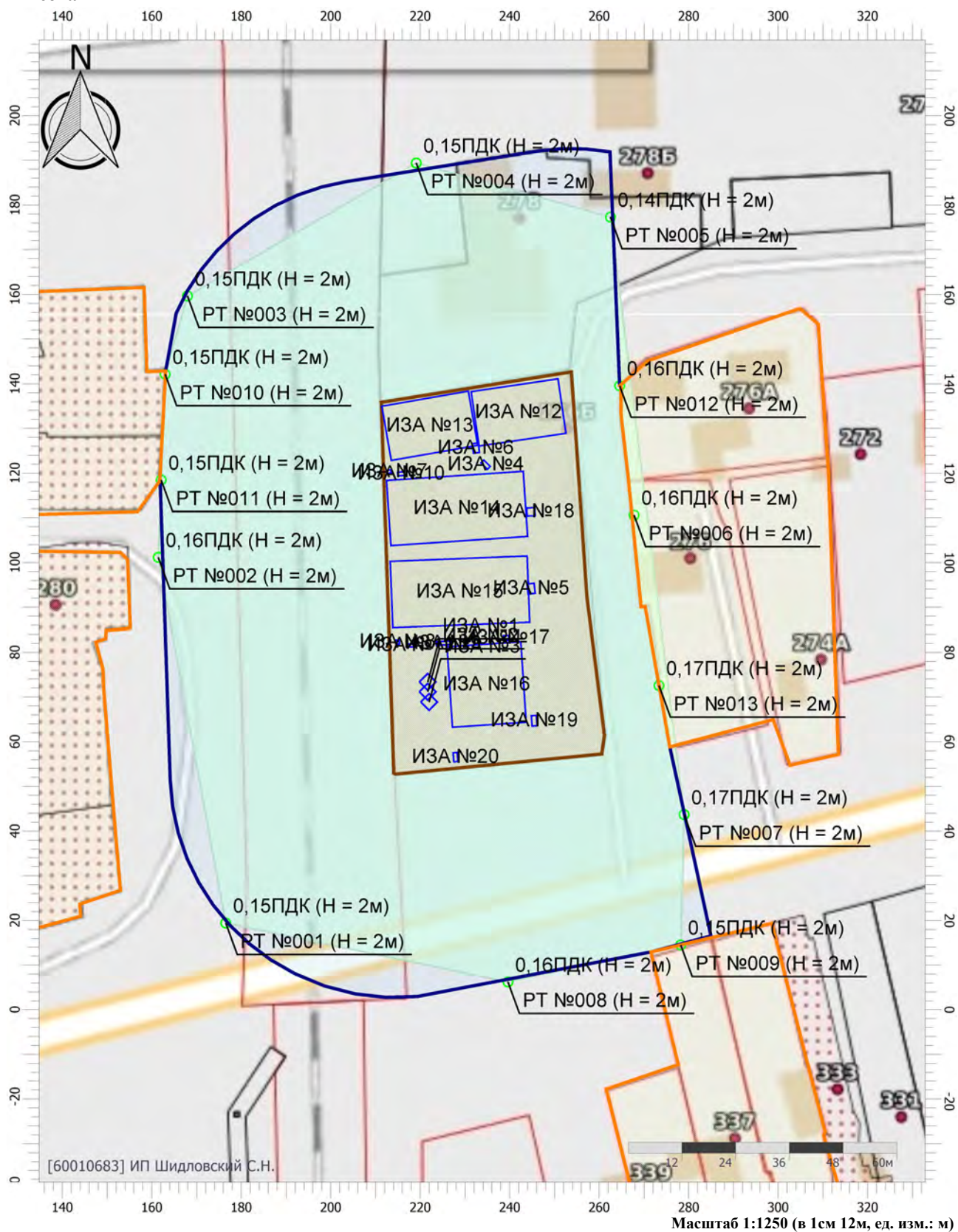
Вариант расчета: ДСТ №3 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [29.11.2024 09:44 - 29.11.2024 09:45] ,
ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Отчет

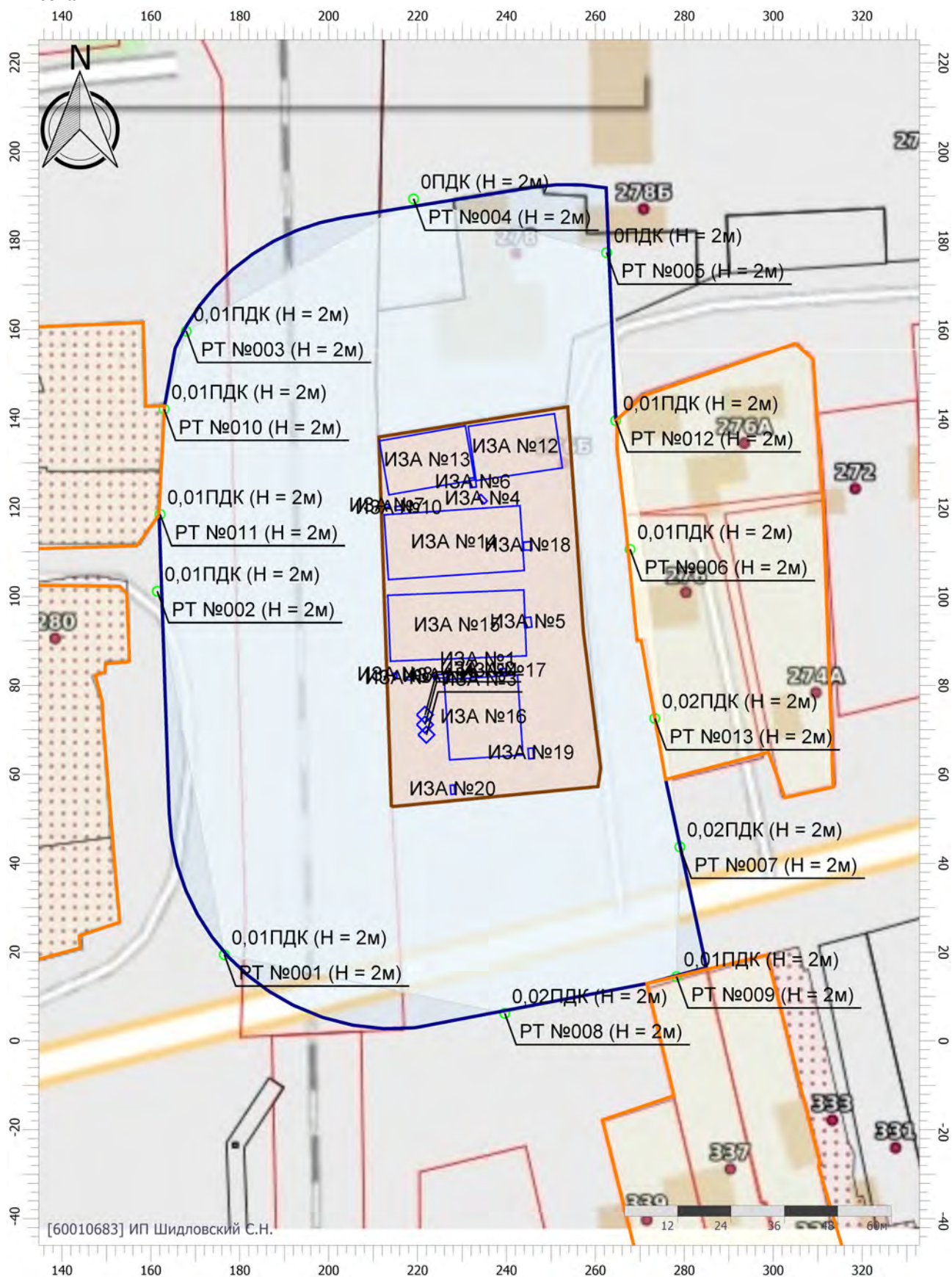
Вариант расчета: ДСТ №3 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [29.11.2024 09:44 - 29.11.2024 09:45] ,
ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0333 (Сероводород)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

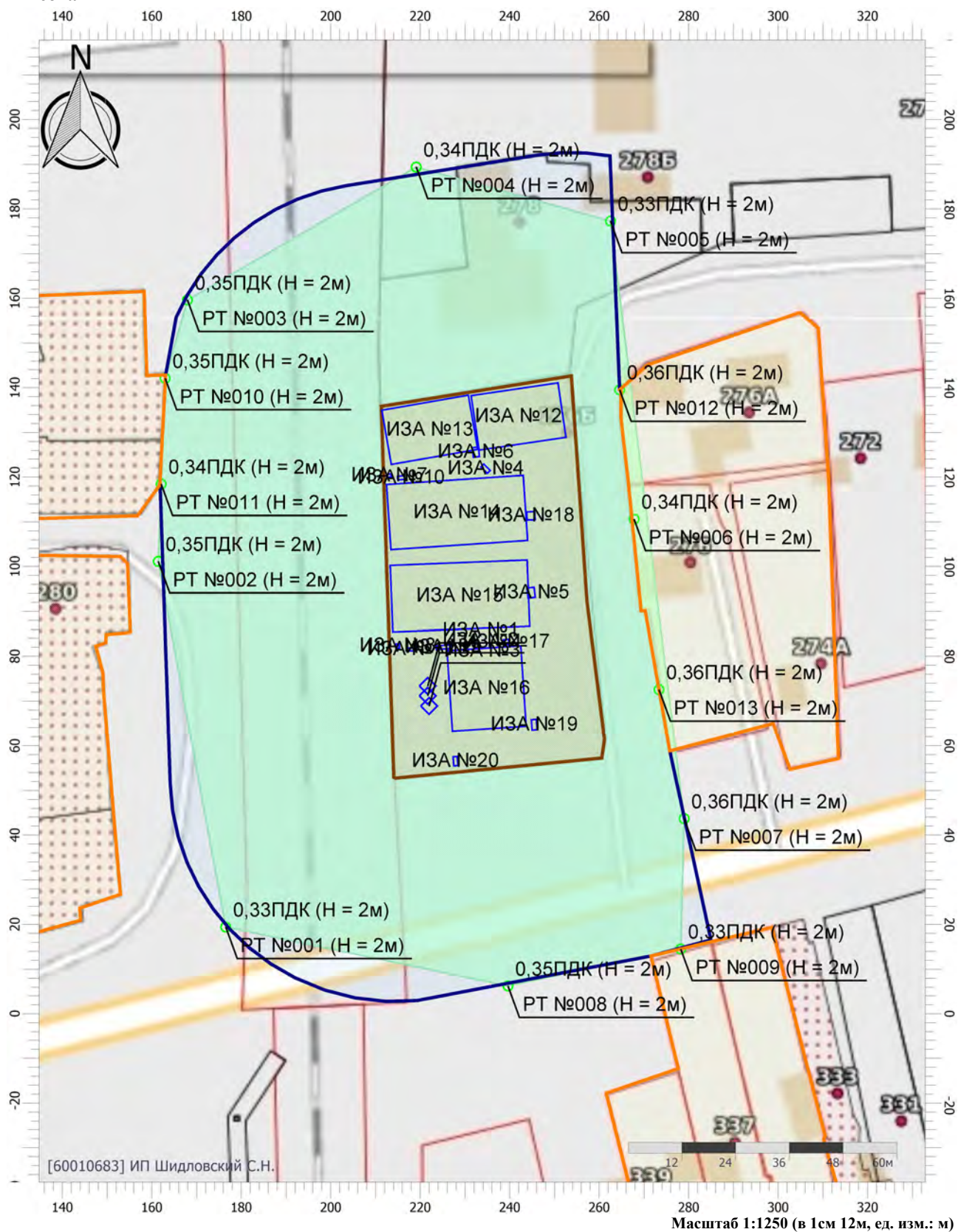
Вариант расчета: ДСТ №3 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [29.11.2024 09:44 - 29.11.2024 09:45] ,
ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерод оксид (окись углерода;угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Отчет

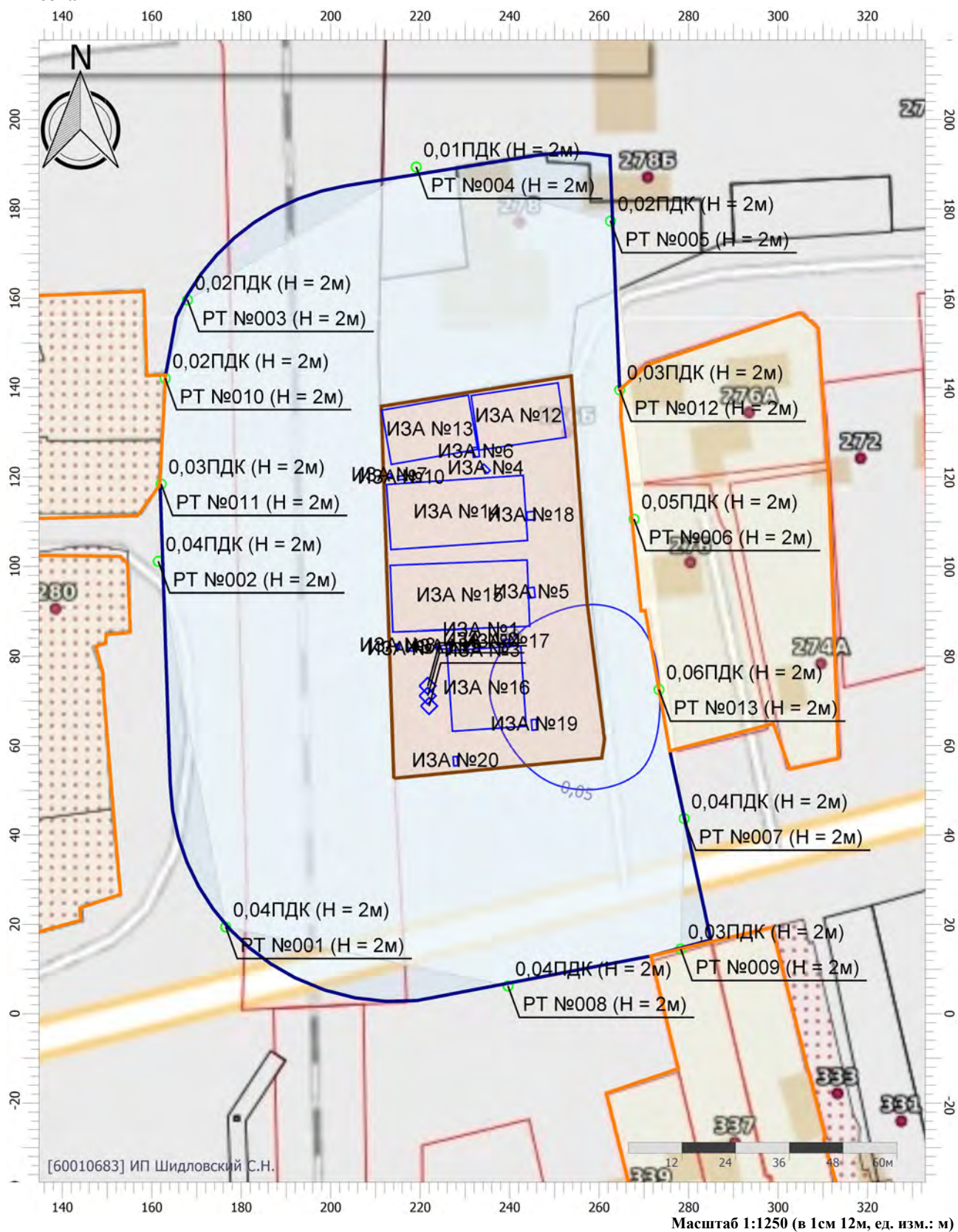
Вариант расчета: ДСТ №3 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [29.11.2024 09:44 - 29.11.2024 09:45] ,
ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0401 (Углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2 м



Цветовая схема (ПДК)



0,05

Отчет

Вариант расчета: ДСТ №3 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [29.11.2024 09:44 - 29.11.2024 09:45] ,
ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

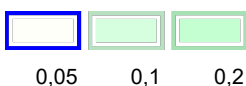
Код расчета: 0602 (Бензол)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Отчет

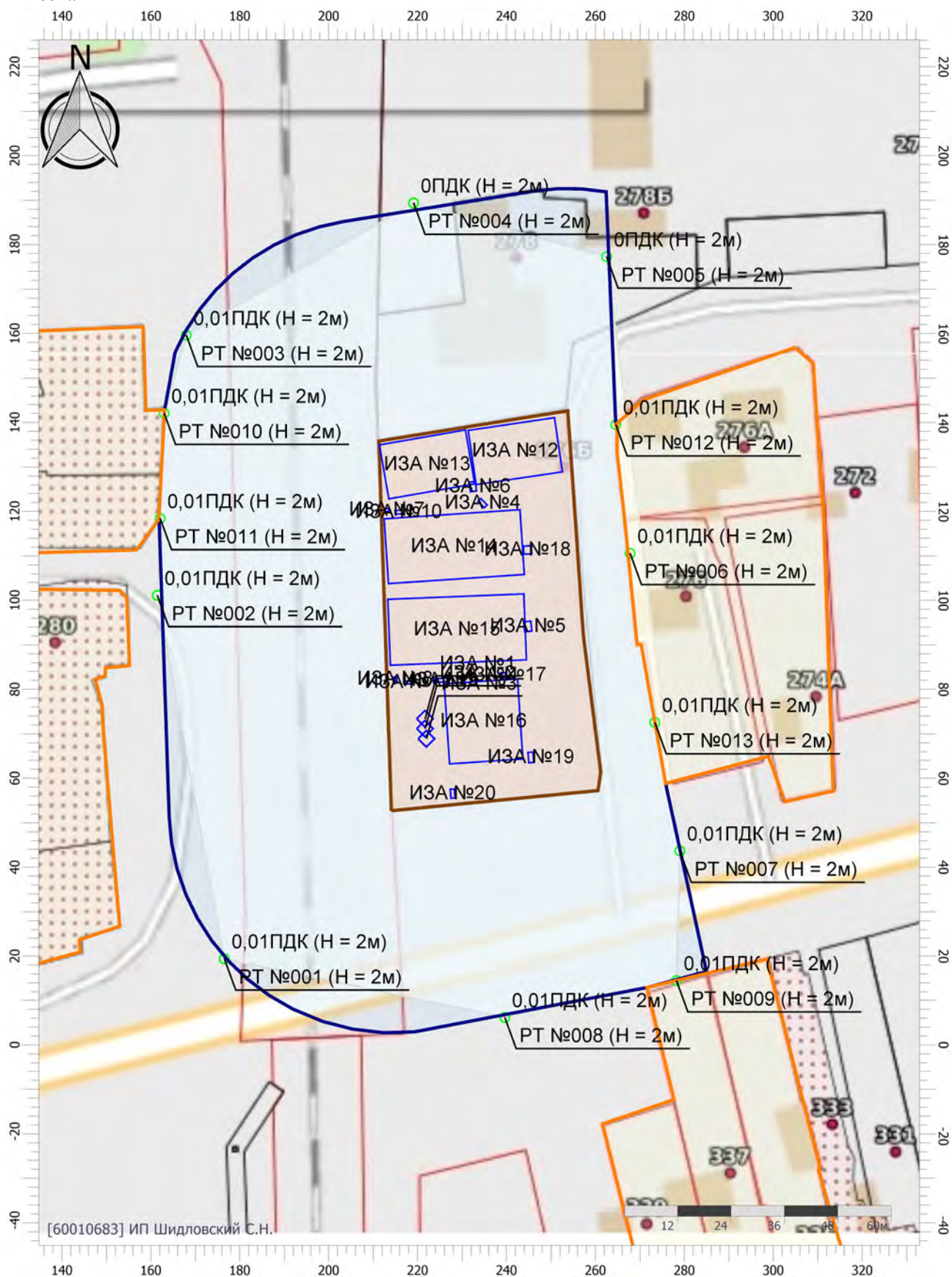
Вариант расчета: ДСТ №3 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [29.11.2024 09:44 - 29.11.2024 09:45] ,
ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0616 (Ксилоты (смесь изомеров о-, м-, п-ксилол))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

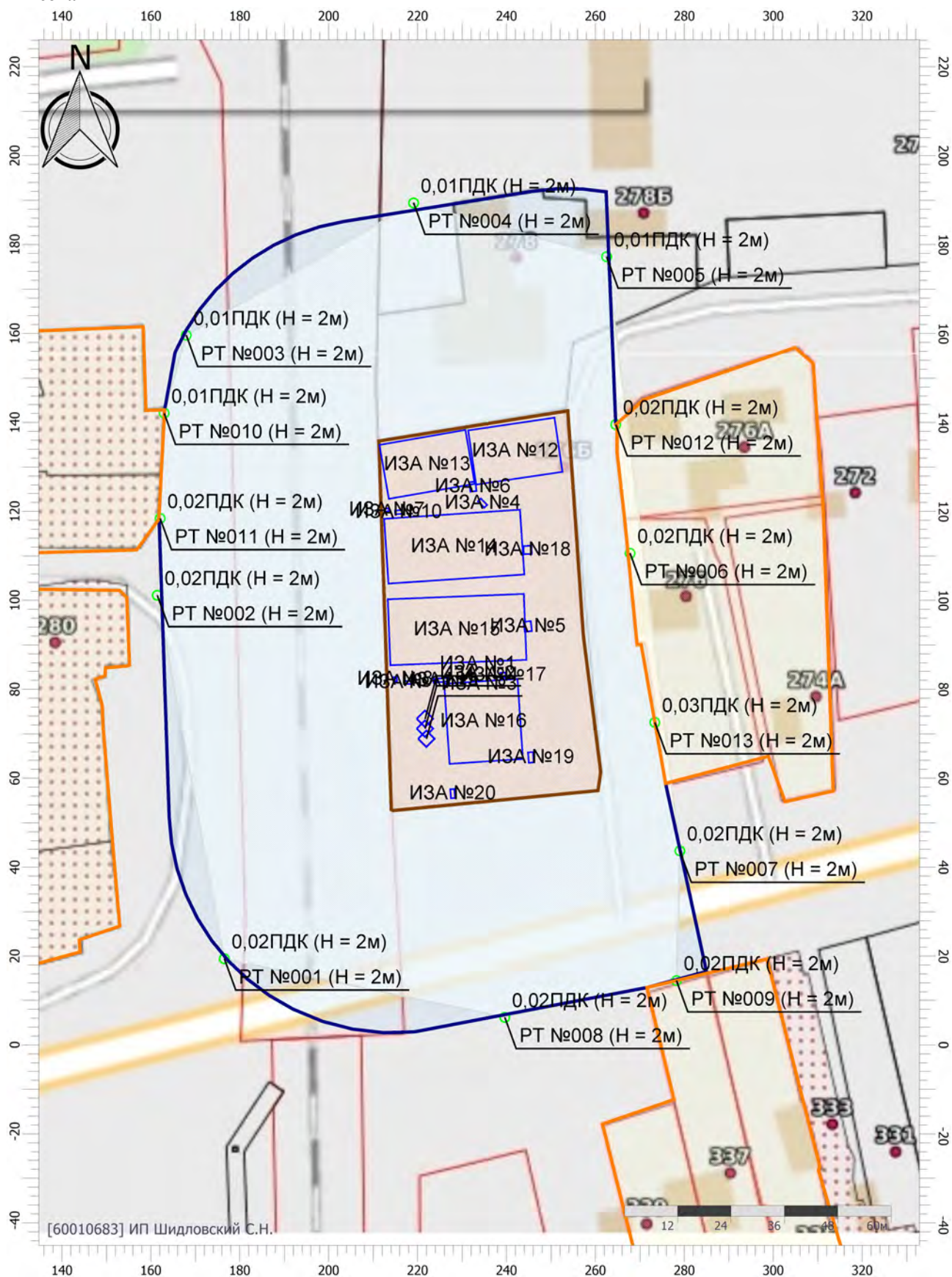
Вариант расчета: ДСТ №3 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [29.11.2024 09:44 - 29.11.2024 09:45] ,
ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0621 (Толуол (Метилбензол))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

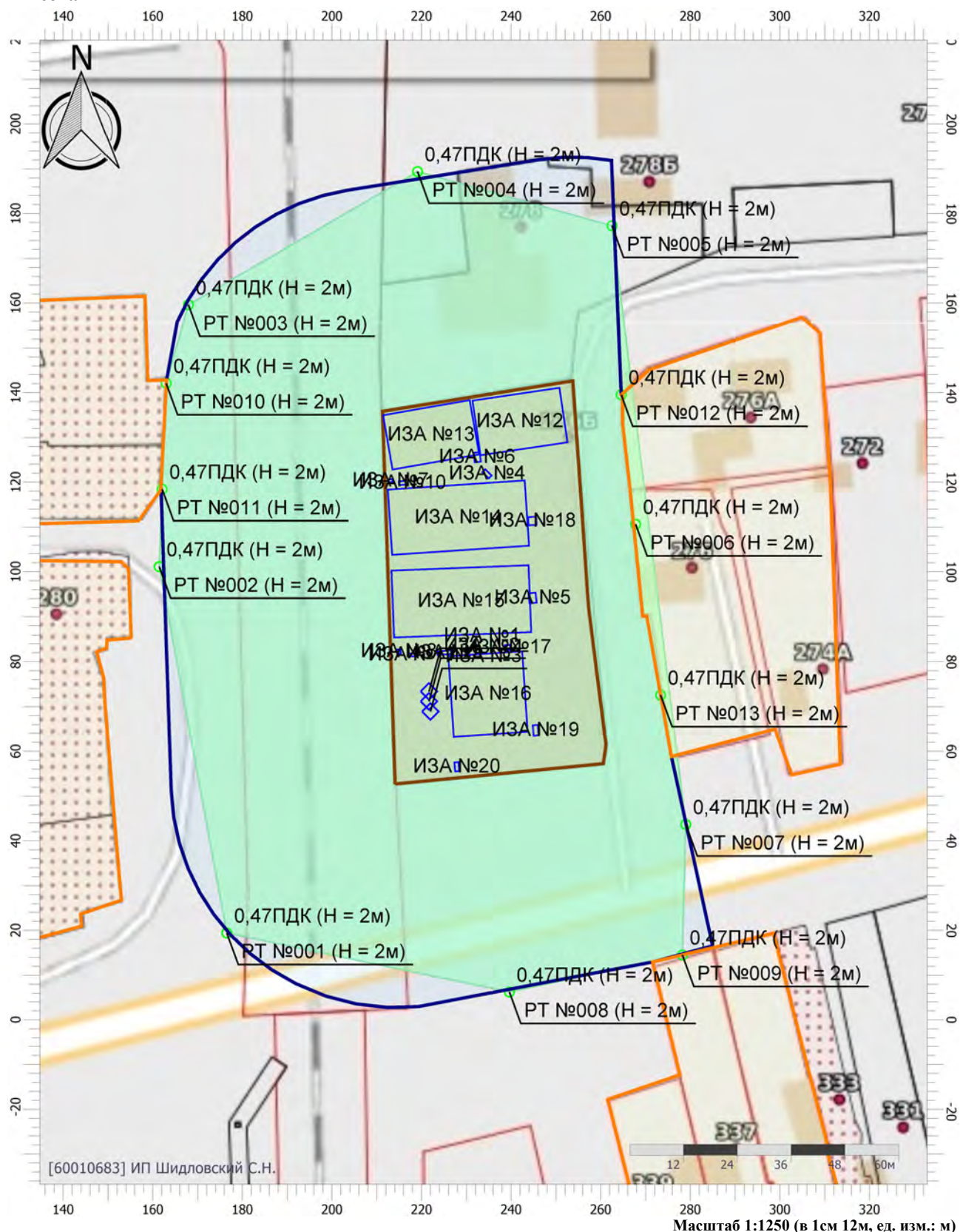
Вариант расчета: ДСТ №3 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [29.11.2024 09:44 - 29.11.2024 09:45] ,
ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1071 (Фенол (Гидроксibenзол))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Отчет

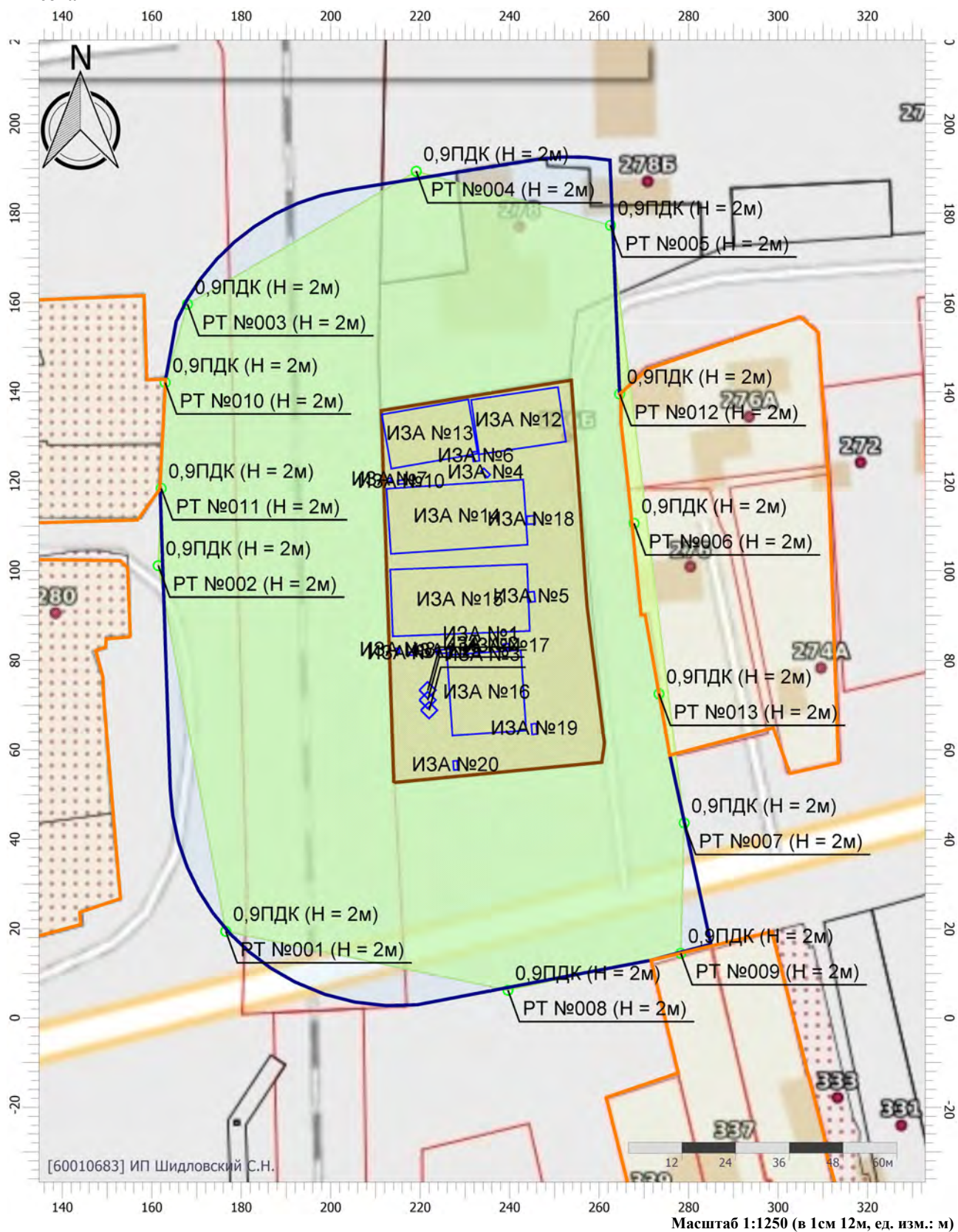
Вариант расчета: ДСТ №3 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [29.11.2024 09:44 - 29.11.2024 09:45] ,
ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1325 (Формальдегид (метаналь))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Отчет

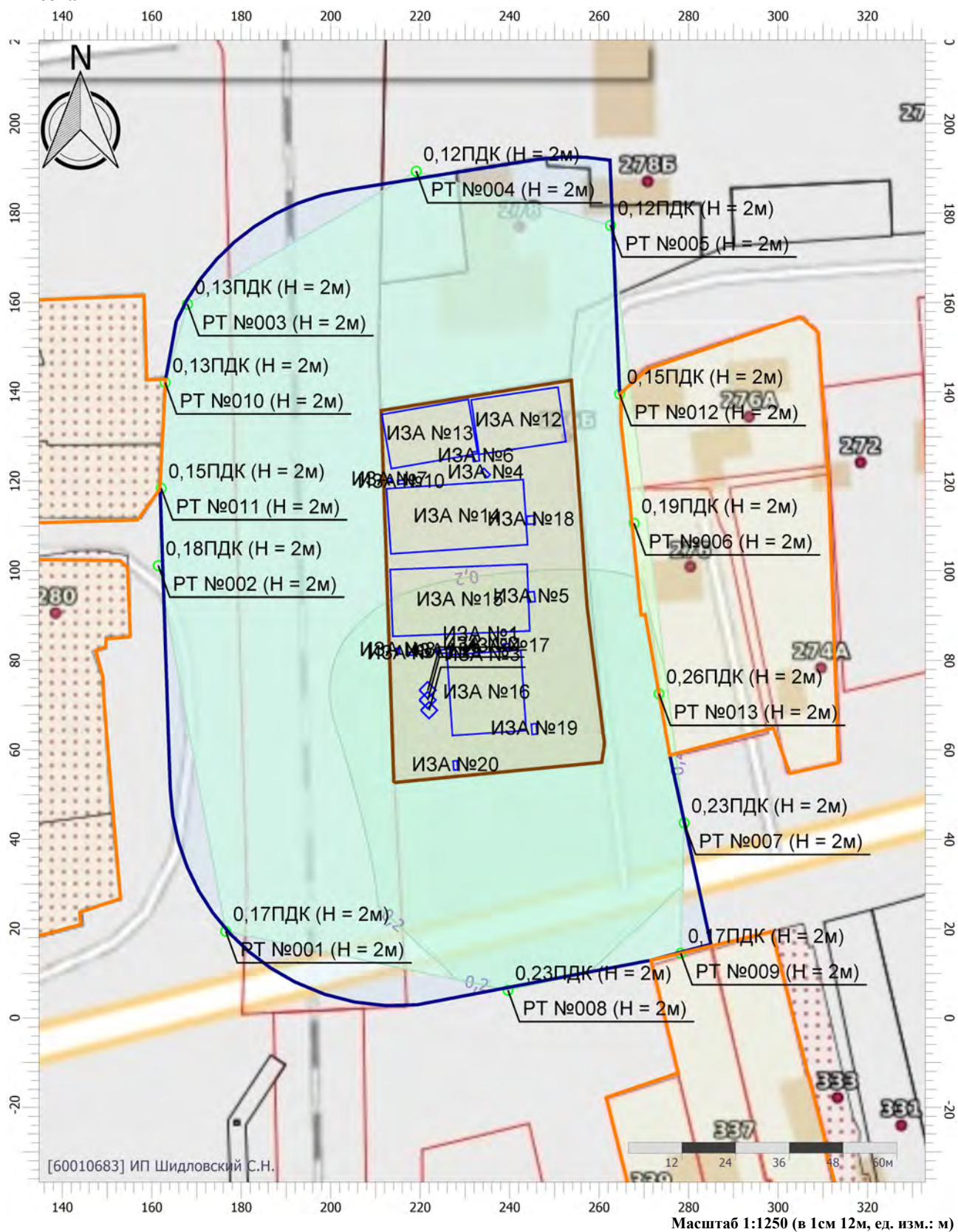
Вариант расчета: ДСТ №3 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [29.11.2024 09:44 - 29.11.2024 09:45] ,
ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

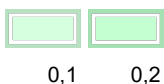
Код расчета: 2754 (Углеводороды предельные алифатического C11-C19)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Отчет

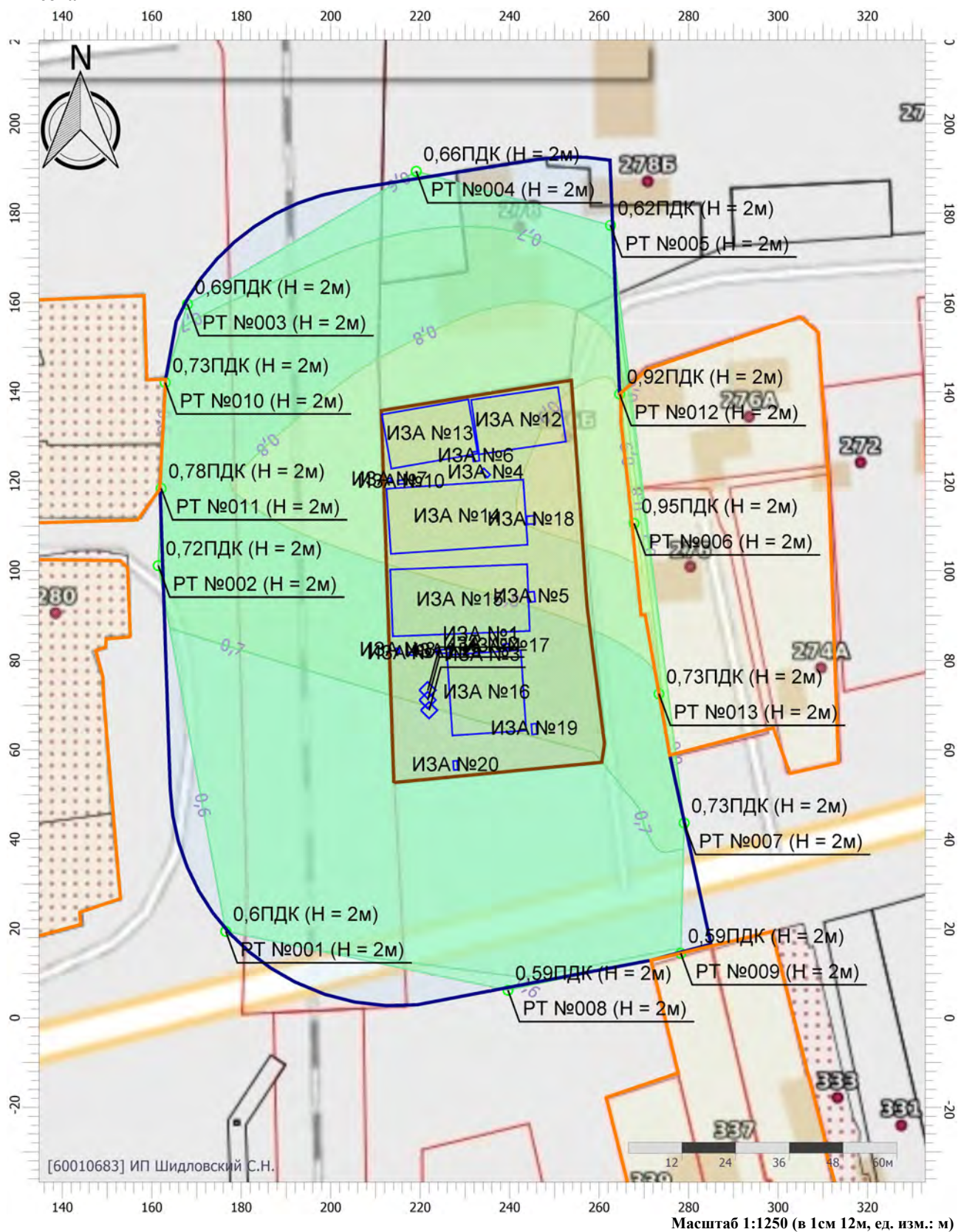
Вариант расчета: ДСТ №3 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [29.11.2024 09:44 - 29.11.2024 09:45] ,
ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2902 (Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Отчет

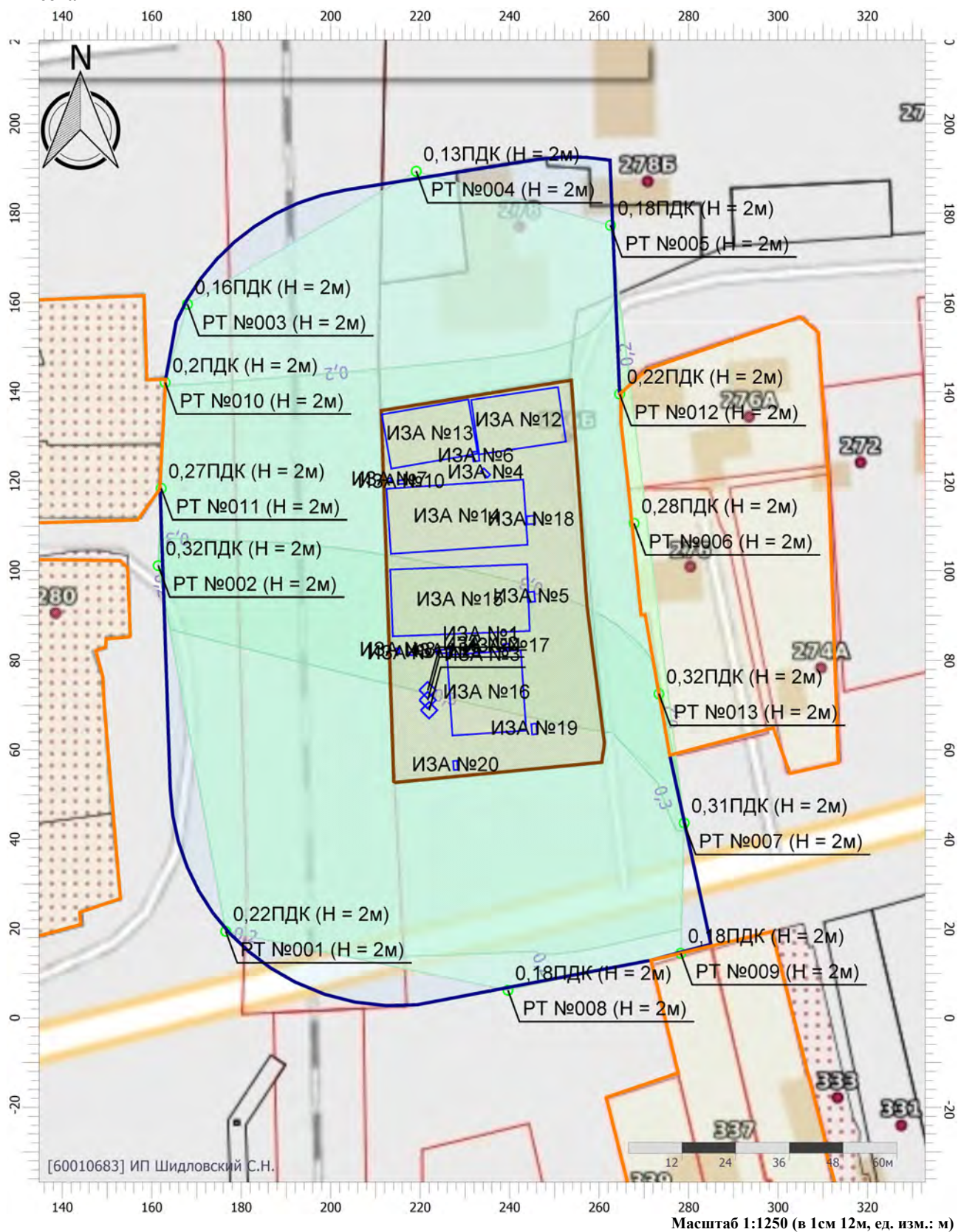
Вариант расчета: ДСТ №3 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [29.11.2024 09:44 - 29.11.2024 09:45] ,
ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

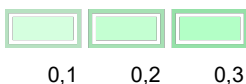
Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Отчет

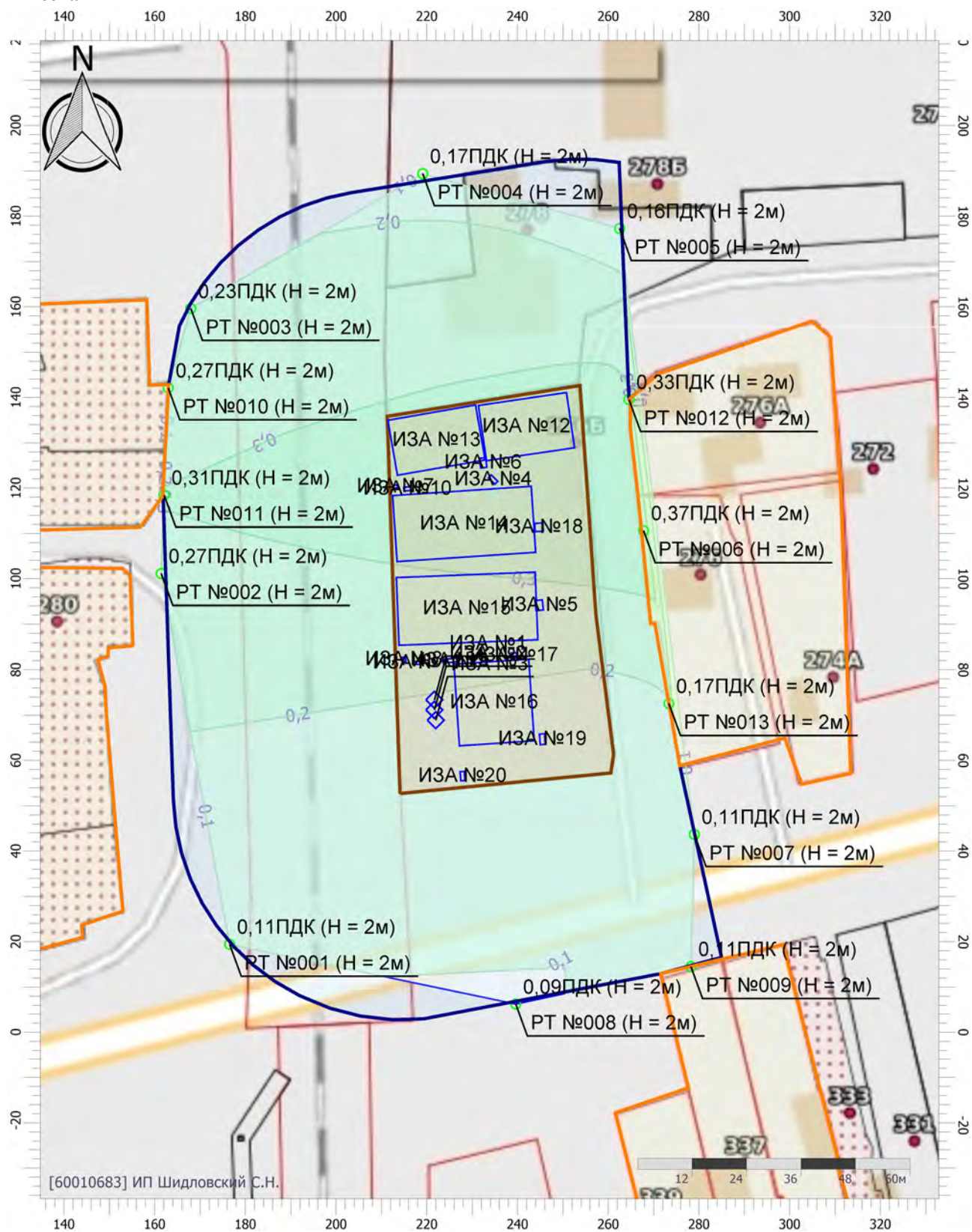
Вариант расчета: ДСТ №3 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [29.11.2024 09:44 - 29.11.2024 09:45] ,
ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

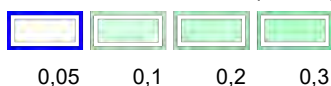
Код расчета: 2936 (Пыль древесная)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Масштаб 1:1250 (в 1см 12м, ед. изм.: м)

Отчет

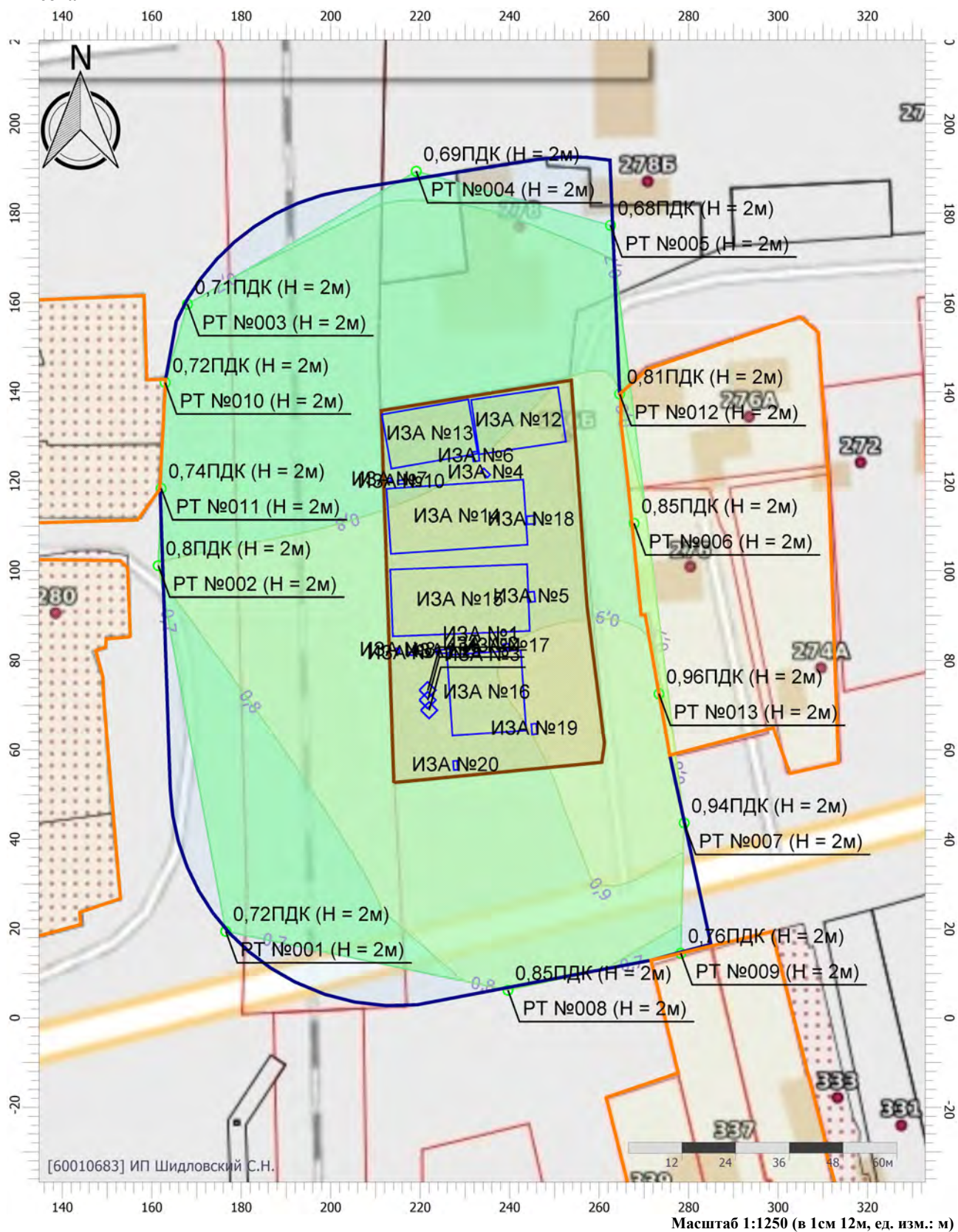
Вариант расчета: ДСТ №3 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [29.11.2024 09:44 - 29.11.2024 09:45] ,
ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

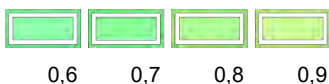
Код расчета: 6009 (азот (IV) оксид, сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Отчет

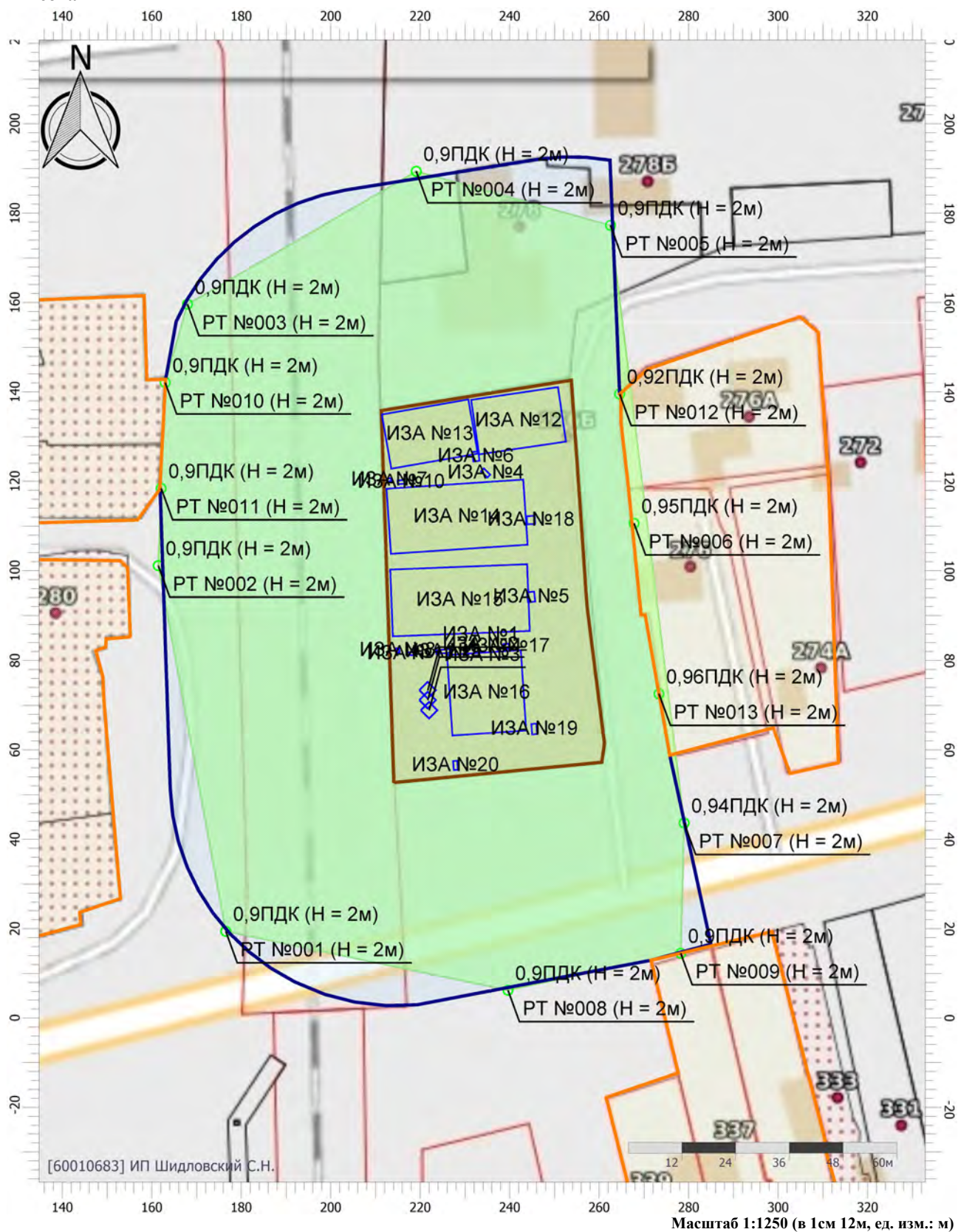
Вариант расчета: ДСТ №3 (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [29.11.2024 09:44 - 29.11.2024 09:45] ,
ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета
Copyright © 2006-2021 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"
Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.6.0.4776 (от 24.01.2024) [3D]
Серийный номер 60010683, ИП Шидловский С.Н.

1. Исходные данные

1.1. Источники постоянного шума

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота (м)	Высота подъема (м)	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										L _{экв}	В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)				Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
10	Погрузочно-разгрузочные работы	244.70	94.05	244.80	91.65	2.20	1.00	0.00		64.0	67.0	72.0	69.0	66.0	66.0	63.0	57.0	56.0	70.0	Да
2	Гидравлический мульчер	213.80	118.27	213.90	116.73	2.00	1.00	0.00		79.0	82.0	87.0	84.0	81.0	81.0	78.0	72.0	71.0	85.0	Да
3	Погрузчик «Амкодор» 352С	222.54	118.63	222.66	117.57	2.30	1.00	0.00		84.0	87.0	92.0	89.0	86.0	86.0	83.0	77.0	76.0	90.0	Да
4	Погрузчик «Амкодор» 352С	225.25	80.60	225.25	79.60	2.10	1.00	0.00		84.0	87.0	92.0	89.0	86.0	86.0	83.0	77.0	76.0	90.0	Да
5	Дробильный ковш BF 80.3 S4	215.15	81.80	215.15	80.20	1.90	1.00	0.00		104.0	107.0	112.0	109.0	106.0	106.0	103.0	97.0	96.0	110.0	Да
6	Экскаватор DOOSAN SOLAR 210 WV	215.64	118.16	215.76	117.04	1.29	1.00	0.00		97.9	100.9	105.9	102.9	99.9	99.9	96.9	90.9	89.9	103.9	Да
7	Экскаватор DOOSAN SOLAR 210 WV	216.80	81.50	216.80	80.30	1.00	1.00	0.00		97.9	100.9	105.9	102.9	99.9	99.9	96.9	90.9	89.9	103.9	Да

1.2. Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)	Ширина (м)	Высота (м)	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									t	T	La.экв	La.макс	В расчете	
					Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000						8000
1	Передвижная автозаправка	(235.28, 57.82, 0), (235.32, 56.18, 0)	9.00		7.5	45.7	48.7	53.7	50.7	47.7	47.7	44.7	38.7	37.7			51.7		Да
8	Автосамосвалы МА3-5551	(233.86, 121.59, 0), (234.14, 119.61, 0)	10.00		7.5	45.7	48.7	53.7	50.7	47.7	47.7	44.7	38.7	37.7			51.7		Да
9	Автосамосвалы МА3-5551	(246.26, 72.87, 0), (244.74, 72.73, 0)	10.00		7.5	45.7	48.7	53.7	50.7	47.7	47.7	44.7	38.7	37.7			51.7		Да

1.3. Препятствия

N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)	Ширина (м)	Высота (м)	Коэффициент звукопоглощения α, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									В расчете
					31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	шумозащитные экраны	(214.2, 52.9, 0), (211.4, 135.9, 0), (253.8, 142.6, 0), (257.3, 92.1, 0), (261.2, 61.4, 0), (260.6, 57.2, 0), (214.3, 52.7, 0)	0.10	5.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	Да

2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
1	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Разность [Разность [Разность [СЗЗ по промзоне "Полигон" и Жилая зона] - 1 и Жилая зона] - 1 и Жилая зона] - 1	176.54	19.38	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
10	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона	162.99	142.08	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
11	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона	162.10	118.41	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
12	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона	264.60	139.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
13	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона	273.39	72.51	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
2	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Разность [Разность [Разность [СЗЗ по промзоне "Полигон" и Жилая зона] - 1 и Жилая зона] - 1 и Жилая зона] - 1	161.45	101.11	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Разность [Разность [Разность [СЗЗ по промзоне "Полигон" и Жилая зона] - 1 и Жилая зона] - 1 и Жилая зона] - 1	167.98	159.59	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
4	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Разность [Разность [Разность [СЗЗ по промзоне "Полигон" и Жилая зона] - 1 и Жилая зона] - 1 и Жилая зона] - 1	219.12	189.34	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
5	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Разность [Разность [Разность [СЗЗ по промзоне "Полигон" и Жилая зона] - 1 и Жилая зона] - 1 и Жилая зона] - 1	262.54	177.25	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
6	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Разность [Разность [Разность [СЗЗ по промзоне "Полигон" и Жилая зона] - 1 и Жилая зона] - 1 и Жилая зона] - 1	267.82	110.55	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
7	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Разность [Разность [Разность [СЗЗ по промзоне "Полигон" и Жилая зона] - 1 и Жилая зона] - 1 и Жилая зона] - 1	279.01	43.63	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
8	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Разность [Разность [Разность [СЗЗ по промзоне "Полигон" и Жилая зона] - 1 и Жилая зона] - 1 и Жилая зона] - 1	239.63	6.19	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
9	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона	278.25	14.46	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да

Вариант расчета: "Новый вариант расчета"

3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")

3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L _{a,экв}	L _{a,макс}
N	Название	X (м)	Y (м)												
1	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Разность [Разность [Разность [СЗЗ по промзоне "Полигон" и Жилая зона] - 1 и Жилая зона] - 1 и Жилая зона] - 1	176.54	19.38	1.50	53.6	54.6	57.2	51.5	45.6	42.6	36.1	26.7	19	48.70	48.70
2	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Разность [Разность [Разность [СЗЗ по промзоне "Полигон" и Жилая зона] - 1 и Жилая зона] - 1 и Жилая зона] - 1	161.45	101.11	1.50	53.9	54.8	57.3	51.6	45.7	42.6	36.6	28.9	23	48.90	48.90

	- 1 и Жилая зона] - 1														
3	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Разность [Разность [СЗЗ по промзоне "Полигон" и Жилая зона] - 1 и Жилая зона] - 1 и Жилая зона] - 1	167.98	159.59	1.50	52.3	53.4	56.1	50.4	44.6	41.5	35	25.4	17.3	47.70	47.70
4	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Разность [Разность [СЗЗ по промзоне "Полигон" и Жилая зона] - 1 и Жилая зона] - 1 и Жилая зона] - 1	219.12	189.34	1.50	54	56.2	60.1	55.5	50.5	48	41.8	30.6	18.1	53.30	53.30
5	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Разность [Разность [СЗЗ по промзоне "Полигон" и Жилая зона] - 1 и Жилая зона] - 1 и Жилая зона] - 1	262.54	177.25	1.50	53.4	55.8	59.7	55.3	50.3	47.8	41.6	30.3	17.4	53.10	53.10
6	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Разность [Разность [СЗЗ по промзоне "Полигон" и Жилая зона] - 1 и Жилая зона] - 1 и Жилая зона] - 1	267.82	110.55	1.50	56.5	58.3	61.7	56.6	51	48.2	42	31.6	22.8	54.00	54.00
7	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Разность [Разность [СЗЗ по промзоне "Полигон" и Жилая зона] - 1 и Жилая зона] - 1 и Жилая зона] - 1	279.01	43.63	1.50	54.7	56.9	60.7	56	50.7	48.1	41.8	30.9	19.8	53.60	53.60
8	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Разность [Разность [СЗЗ по промзоне "Полигон" и Жилая зона] - 1 и Жилая зона] - 1 и Жилая зона] - 1	239.63	6.19	1.50	54.4	56.5	60.3	55.5	50.3	47.7	41.4	30.5	19.3	53.10	53.10

Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Л.экв	Л.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
10	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона	162.99	142.08	1.50	52.5	53.5	56.1	50.4	44.5	41.5	35	26.3	19.1	47.60	47.60
11	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона	162.10	118.41	1.50	53.4	54.3	56.8	51.1	45.2	42.2	35.9	28	21.7	48.40	48.40

12	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона	264.60	139.50	1.50	55.1	57	60.4	55.4	50	47.2	40.9	30.2	20.2	52.90	52.90
13	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона	273.39	72.51	1.50	56.2	58.2	61.6	56.5	51.1	48.3	42.1	31.7	22.4	54.00	54.00
9	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Жилая зона	278.25	14.46	1.50	53.8	56	59.9	55.3	50.2	47.6	41.4	30.2	17.7	53.00	53.00

Отчет

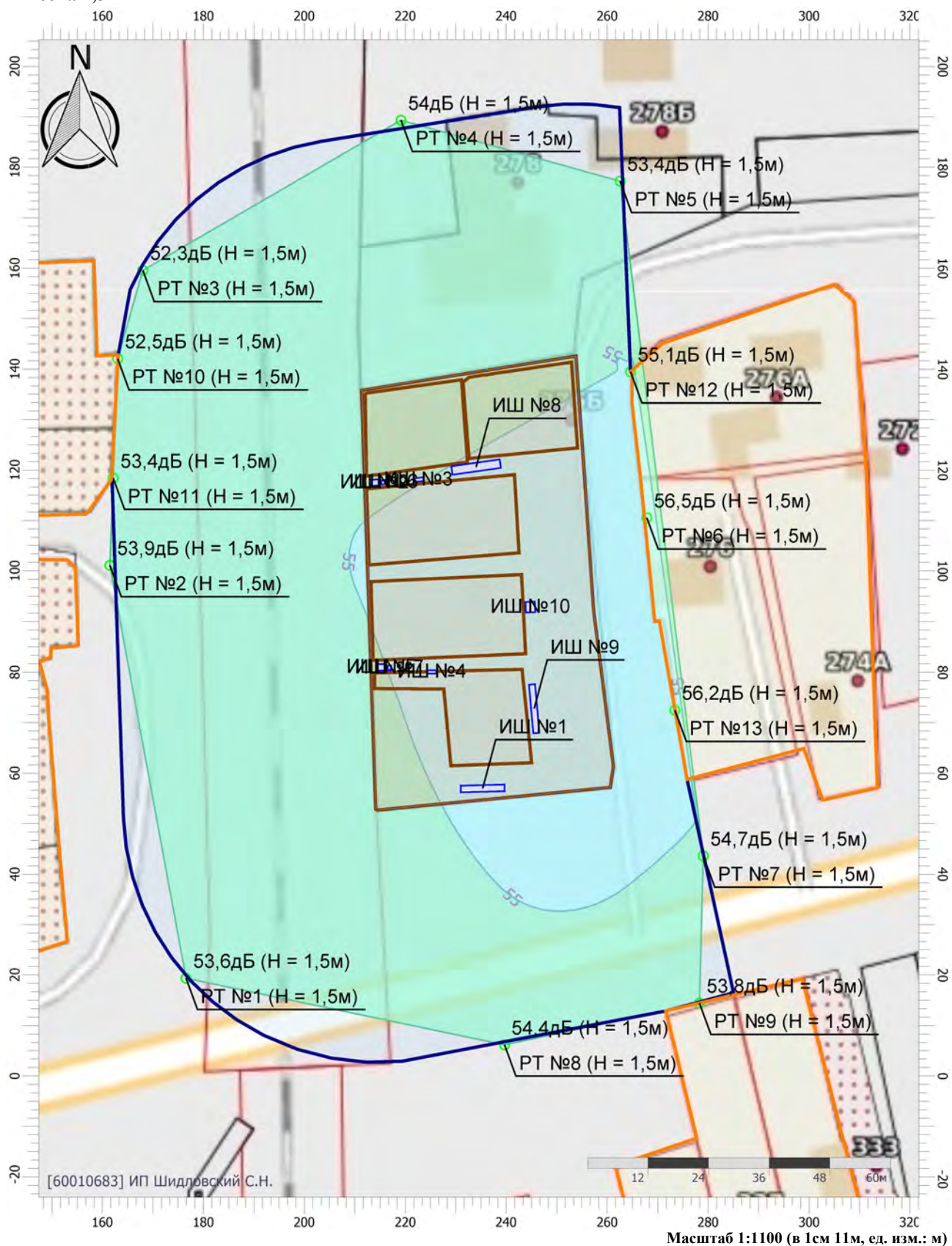
Вариант расчета: Новый вариант расчета

Тип расчета: Уровни шума

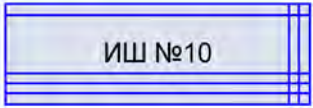
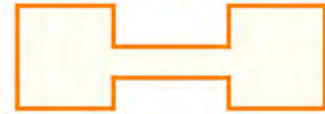
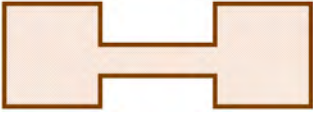
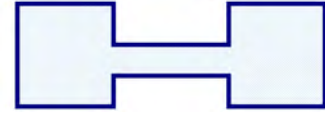
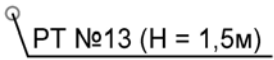
Код расчета: 31.5Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 31.5Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Условные обозначения

	Объемные источники шума		Линейные источники шума
	Препятствия шуму		Жилые зоны
	Промышленные зоны		Санитарно- защитные зоны
	Расчетные точки		

Отчет

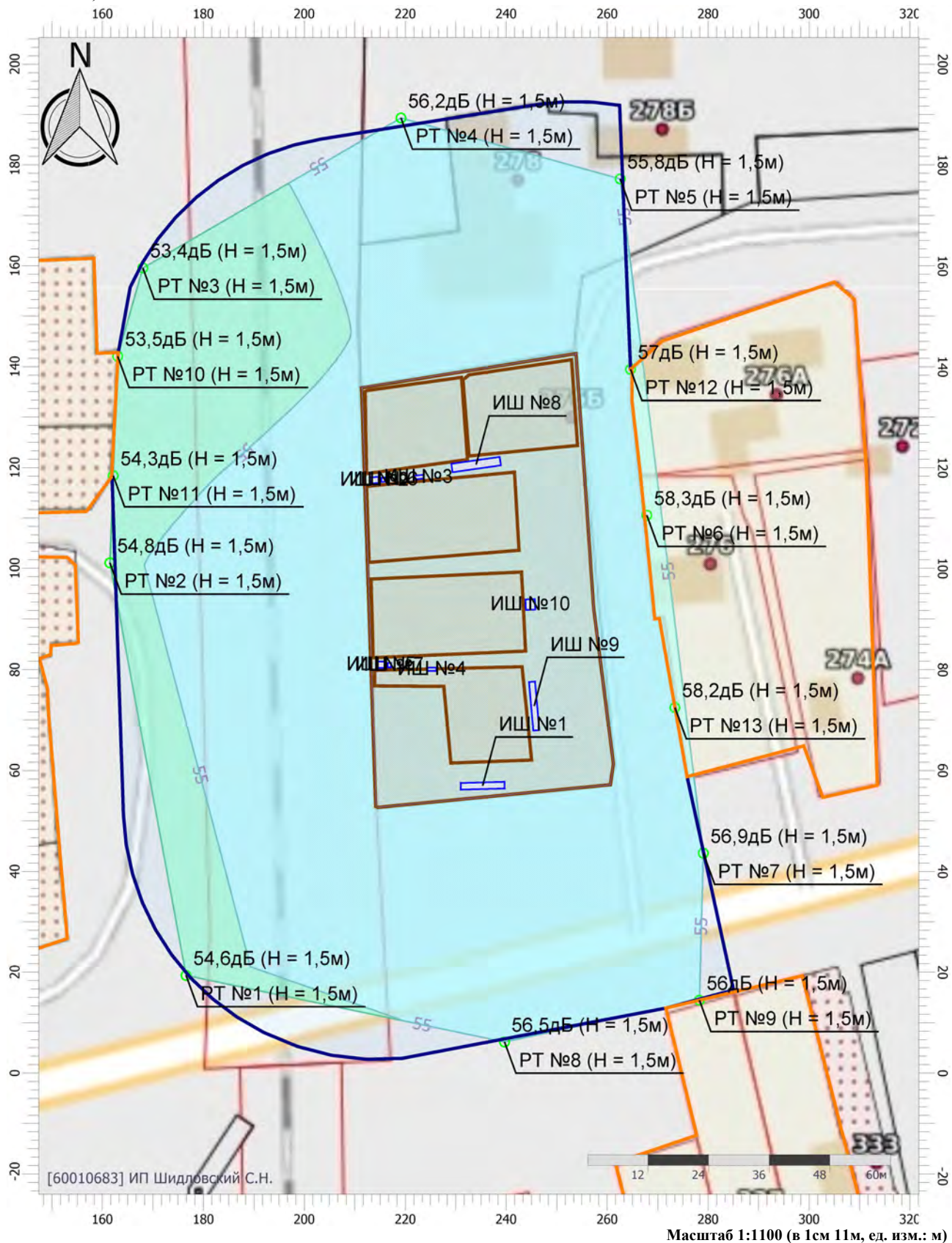
Вариант расчета: Новый вариант расчета

Тип расчета: Уровни шума

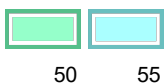
Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Отчет

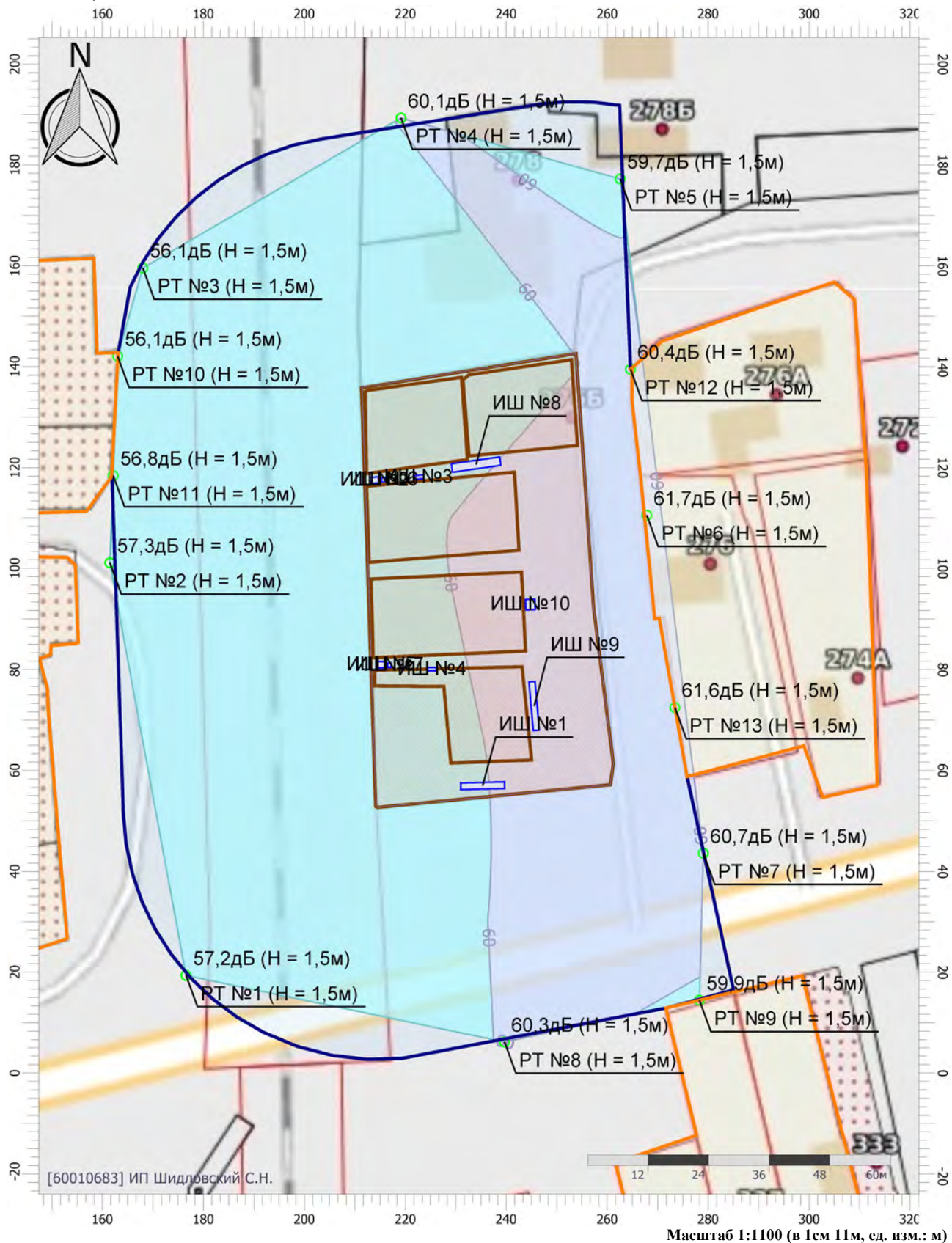
Вариант расчета: Новый вариант расчета

Тип расчета: Уровни шума

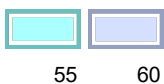
Код расчета: 125Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Отчет

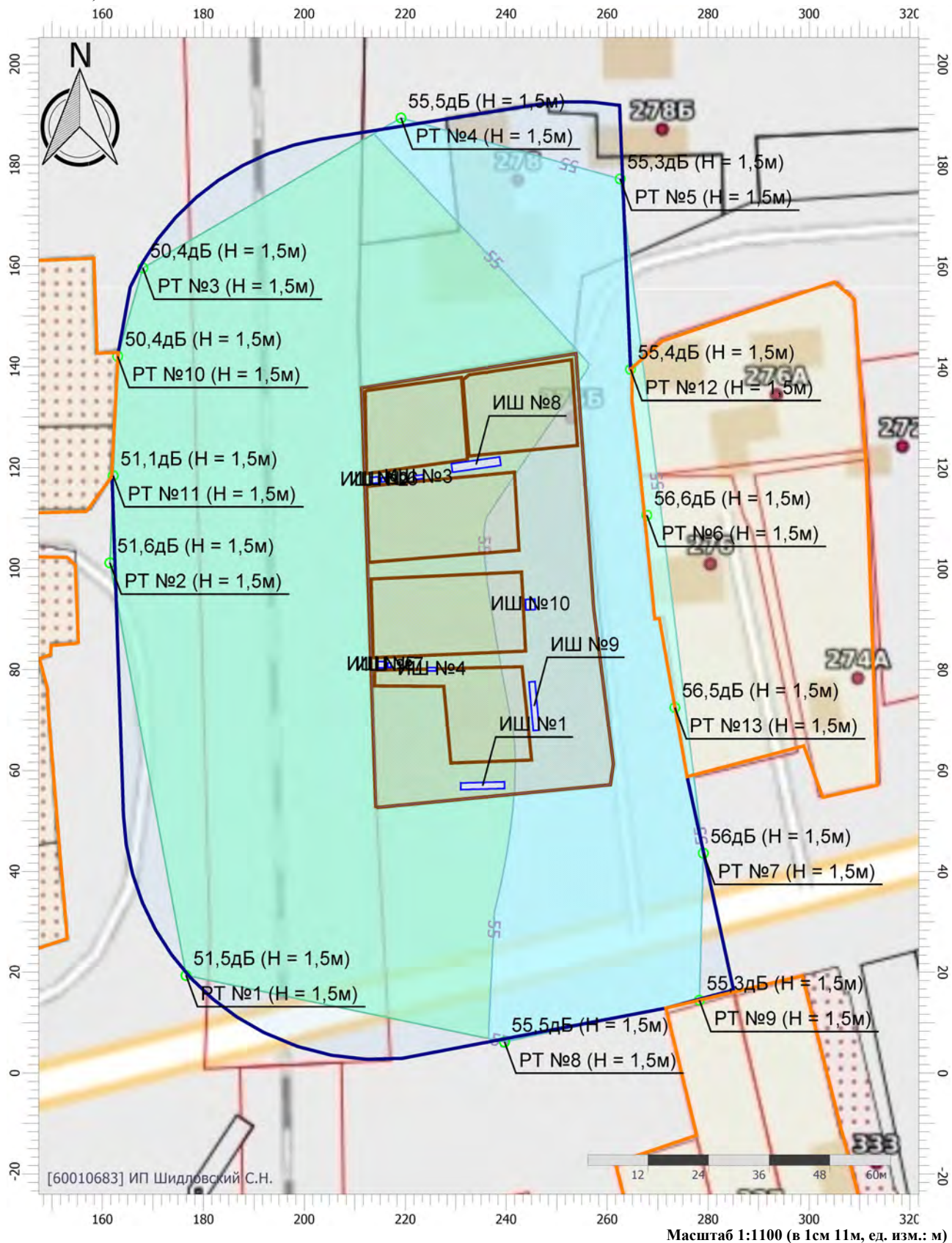
Вариант расчета: Новый вариант расчета

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 250Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 250Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет

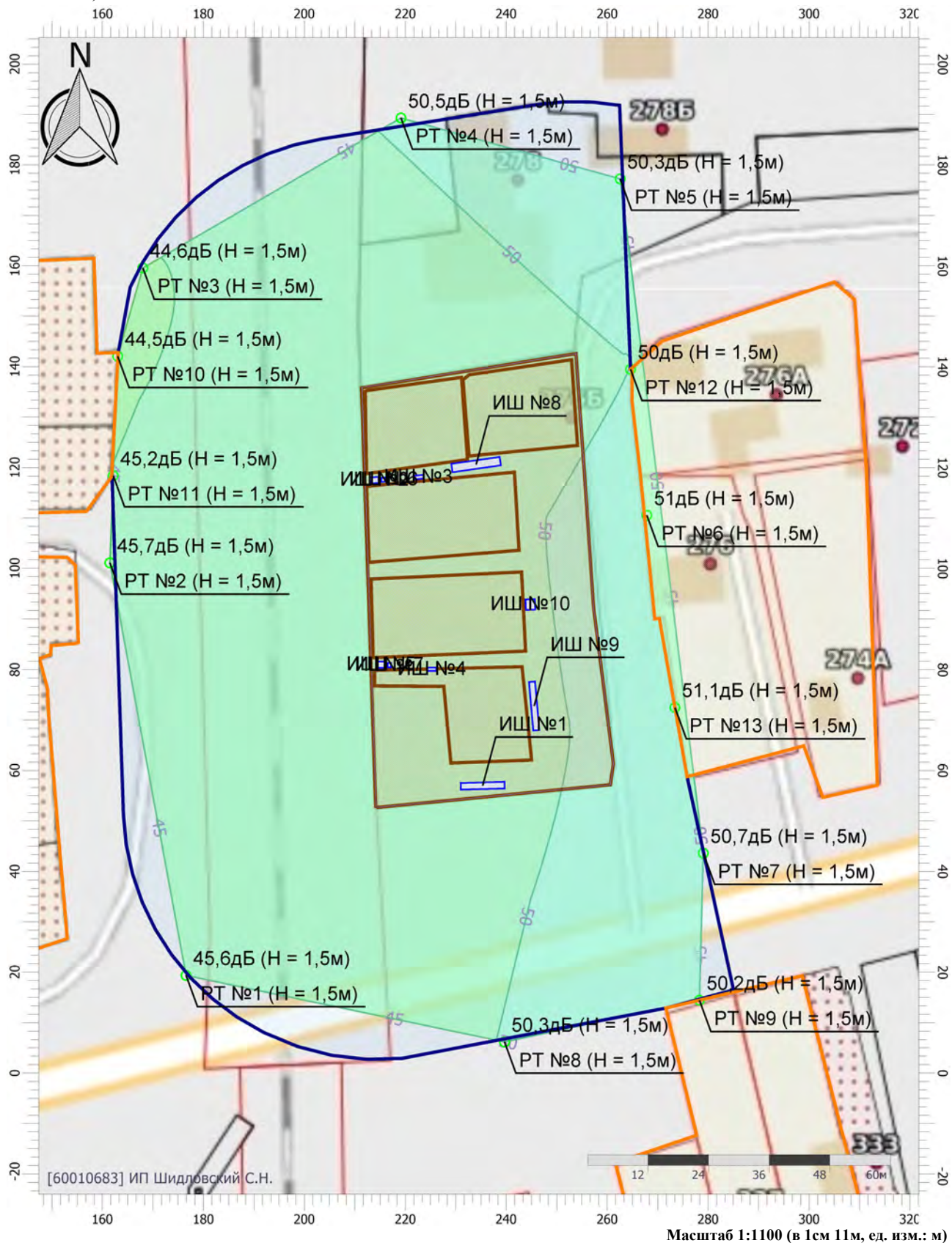
Вариант расчета: Новый вариант расчета

Тип расчета: Уровни шума

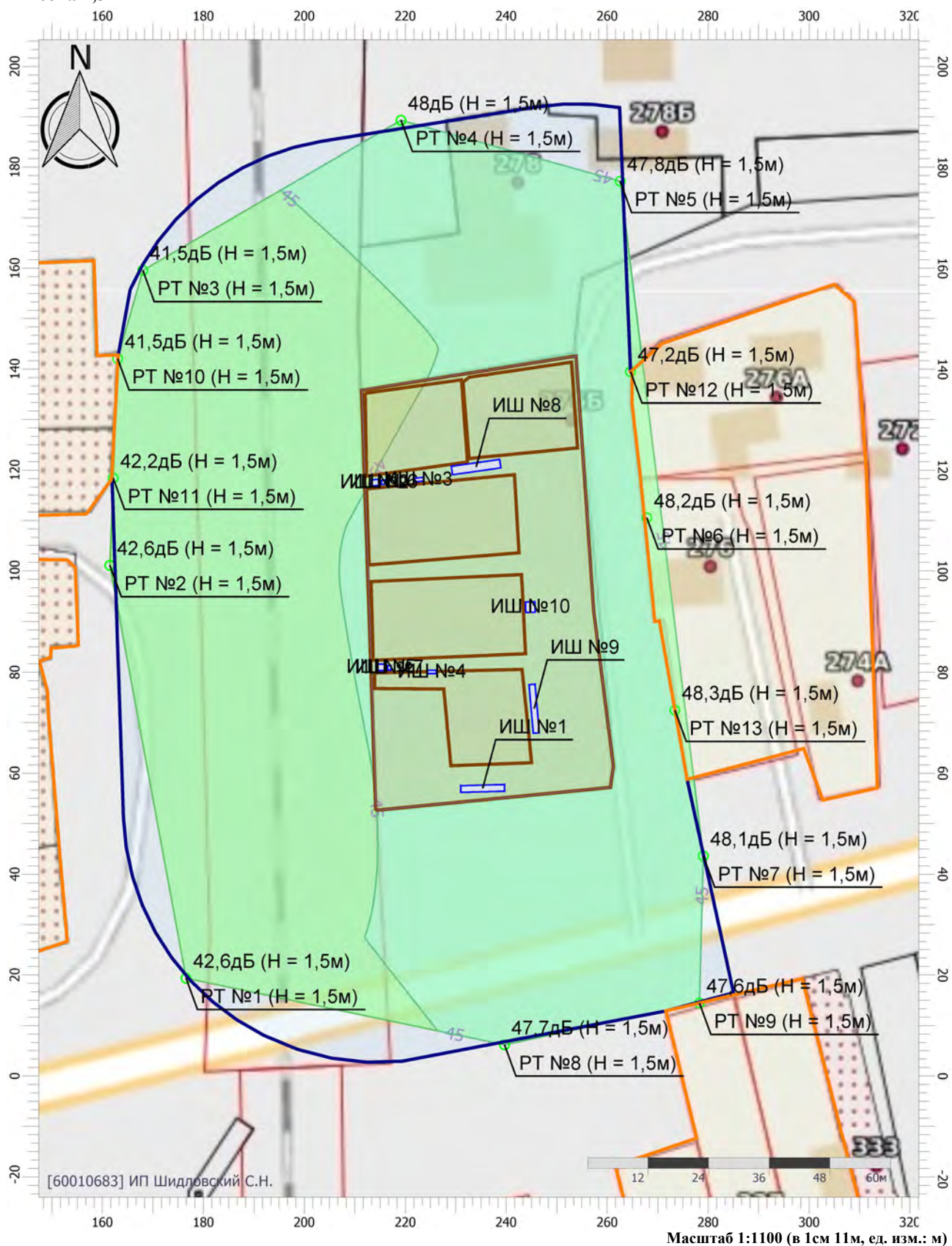
Код расчета: 500Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)

Параметр: Звуковое давление

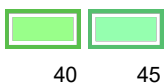
Высота 1,5м



Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Отчет

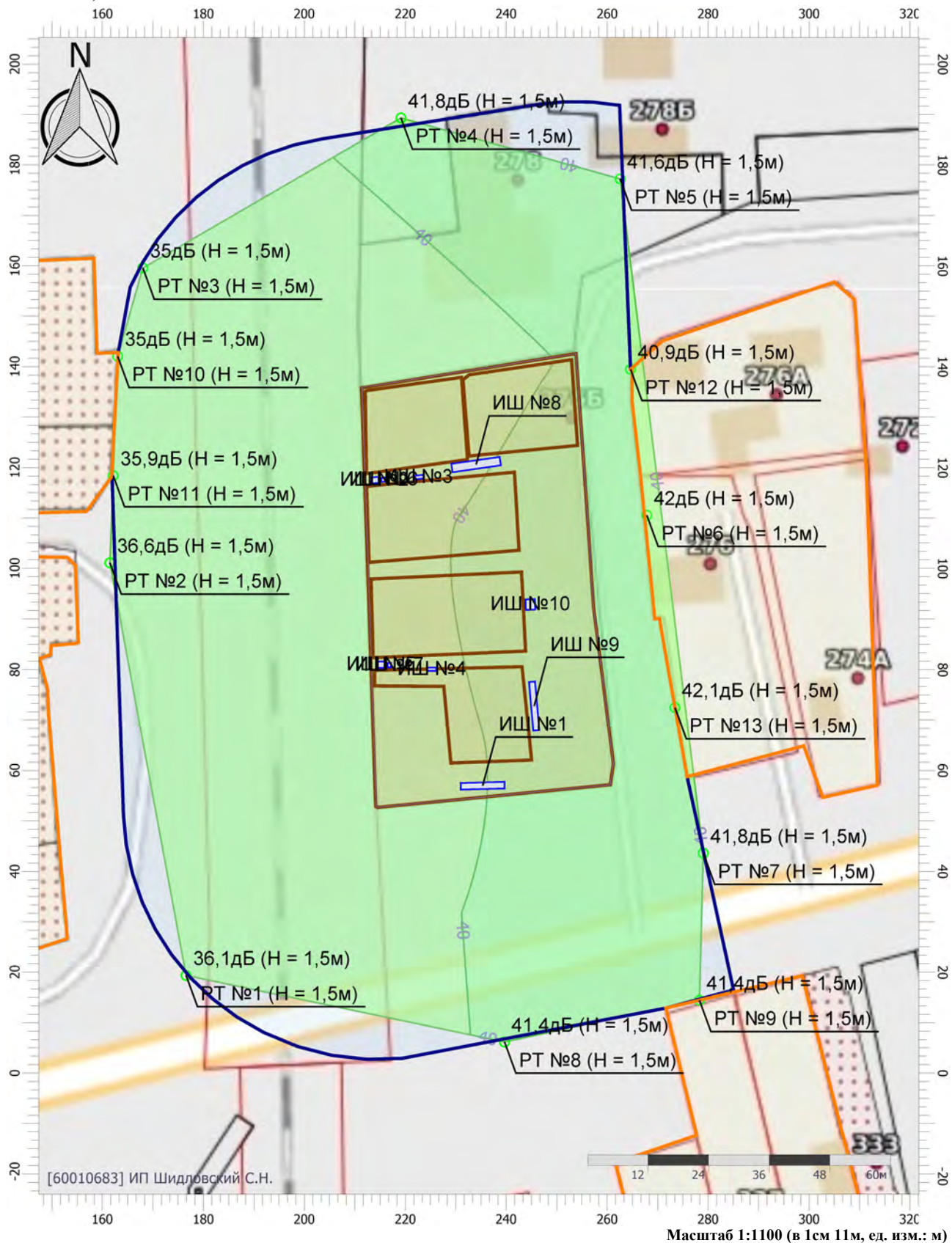
Вариант расчета: Новый вариант расчета

Тип расчета: Уровни шума

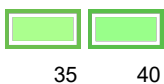
Код расчета: 2000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Отчет

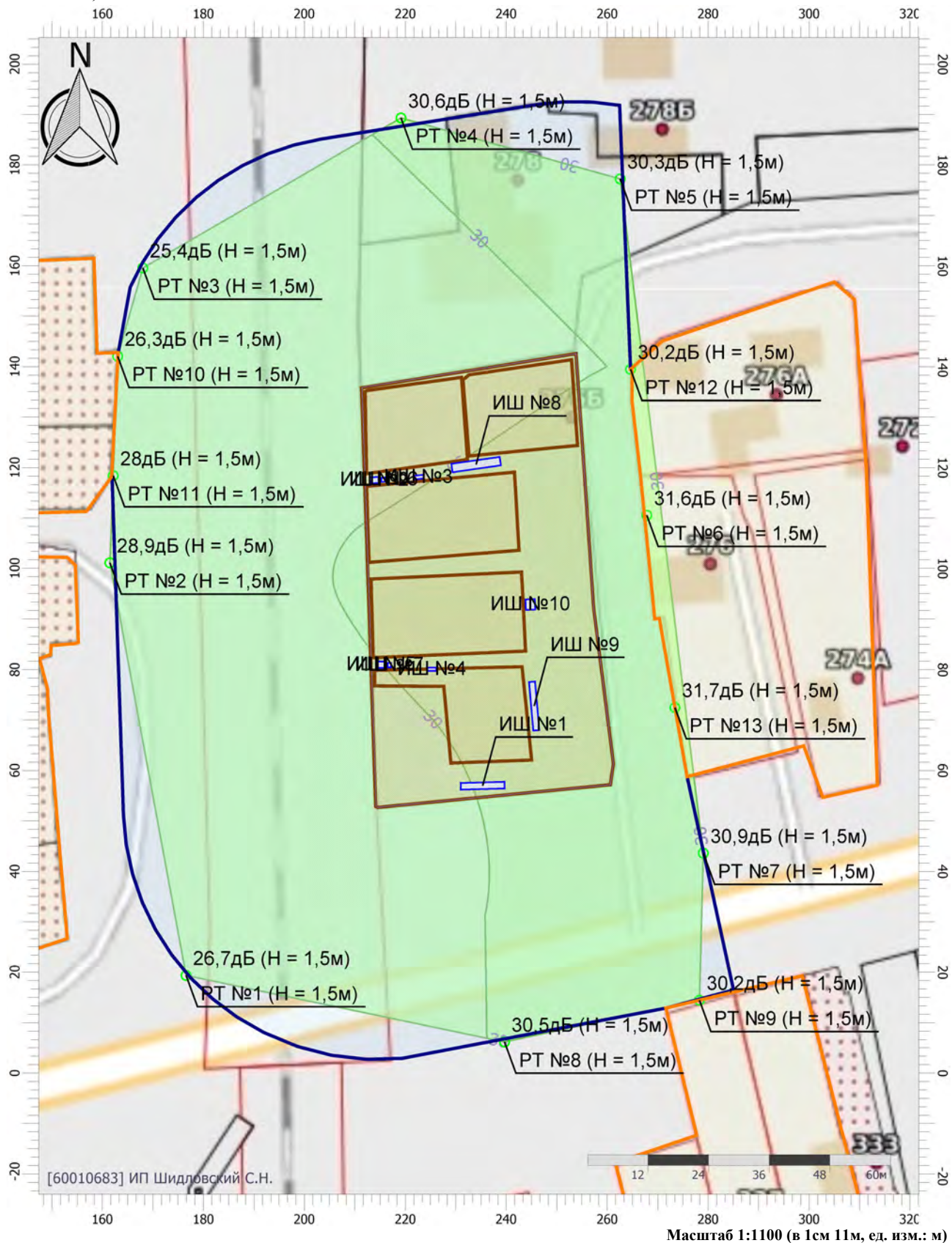
Вариант расчета: Новый вариант расчета

Тип расчета: Уровни шума

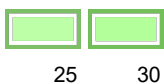
Код расчета: 4000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Отчет

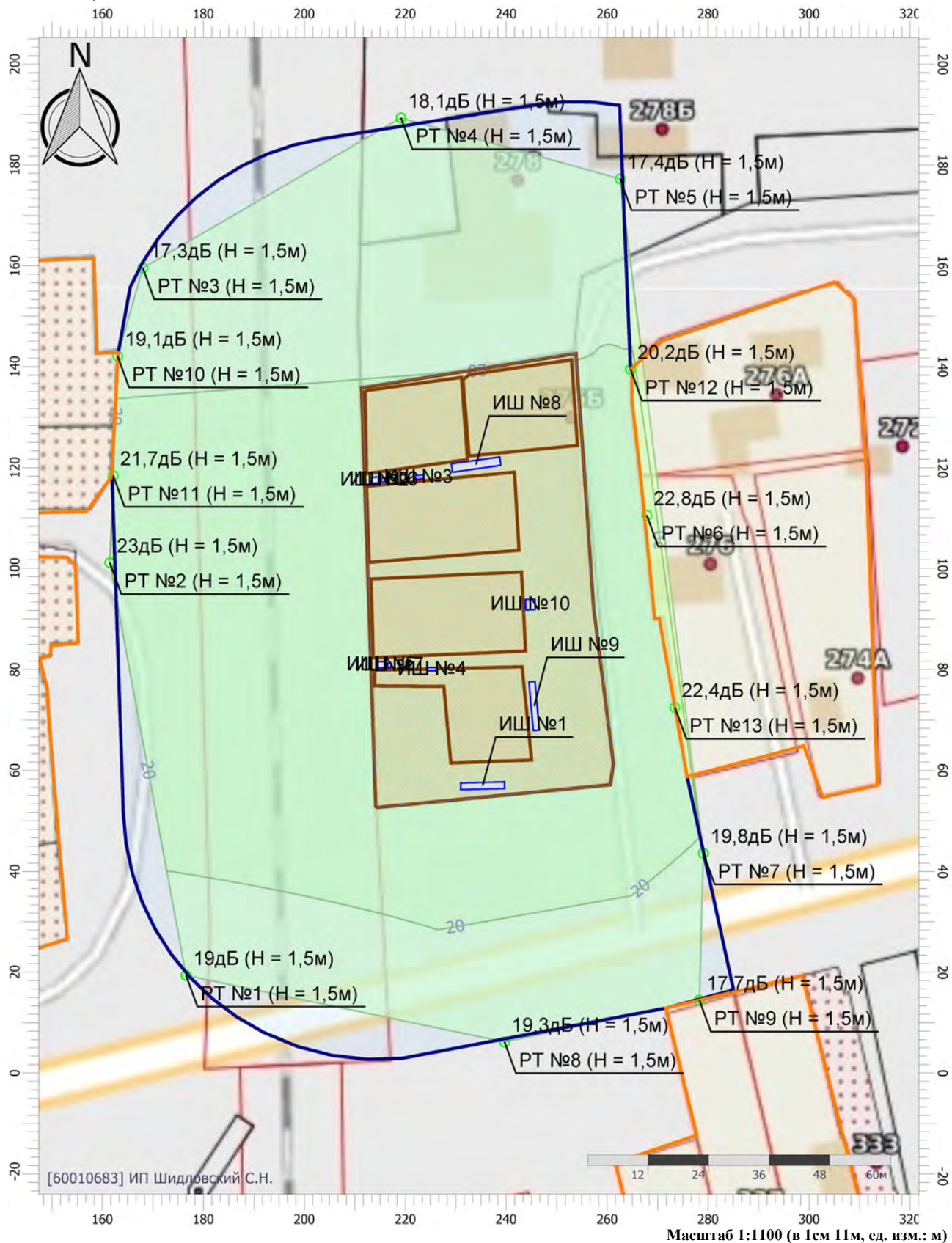
Вариант расчета: Новый вариант расчета

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 8000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет

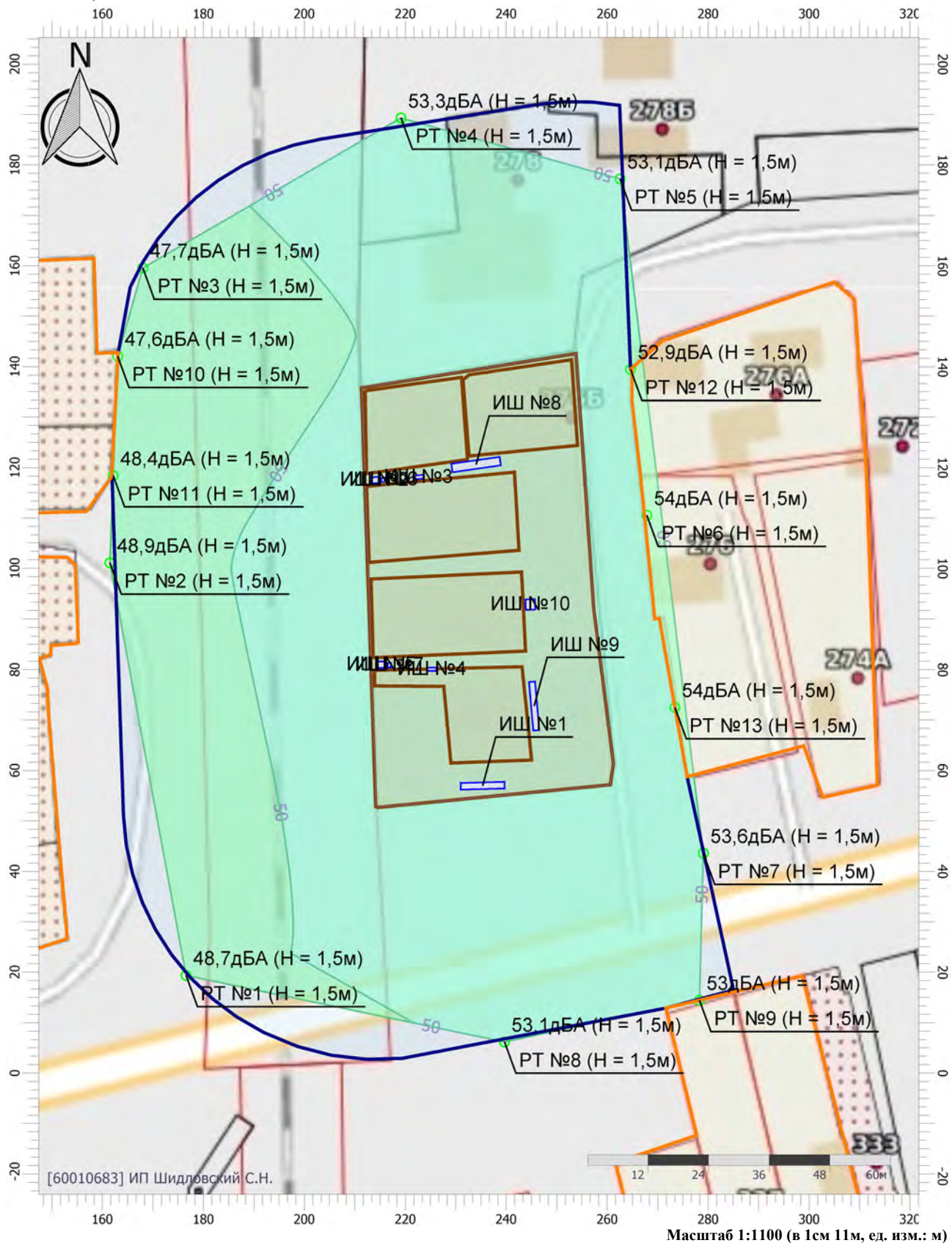
Вариант расчета: Новый вариант расчета

Тип расчета: Уровни шума

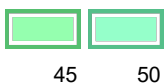
Код расчета: La (Уровень звука)

Параметр: Уровень звука

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБА)



Отчет

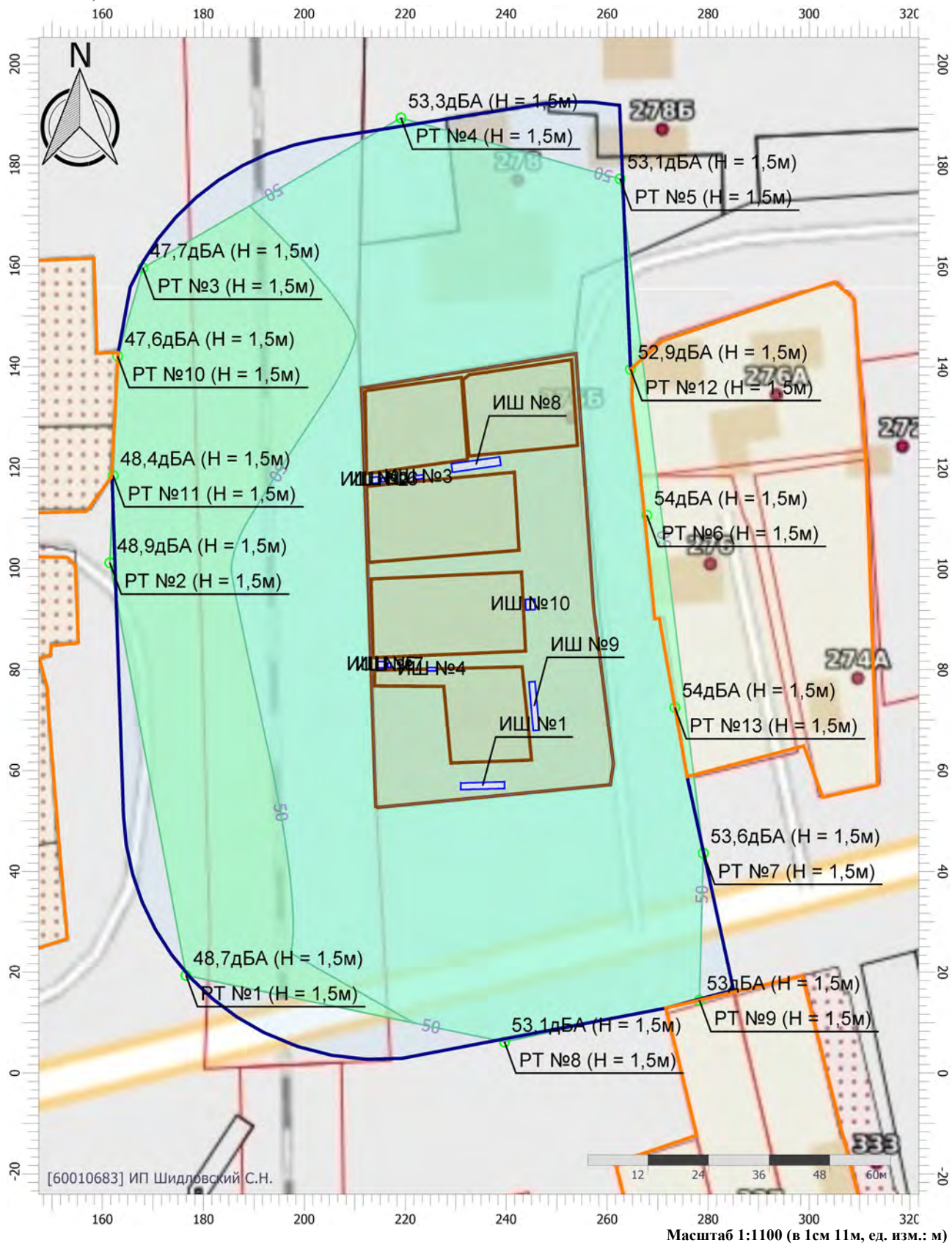
Вариант расчета: Новый вариант расчета

Тип расчета: Уровни шума

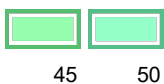
Код расчета: La.max (Максимальный уровень звука)

Параметр: Максимальный уровень звука

Высота 1,5м



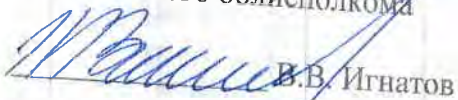
Цветовая схема (дБА)



ПРИЛОЖЕНИЕ Б

СОГЛАСОВАНО

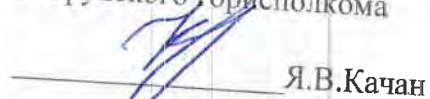
Заместитель председателя
комитета по архитектуре
и строительству
Могилевского облисполкома


В.В. Игнатов

« » 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Начальник
отдела архитектуры
и градостроительства
Бобруйского горисполкома


Я.В. Качан

« » 2024 г.

АРХИТЕКТУРНО - ПЛАНИРОВОЧНОЕ ЗАДАНИЕ

09.10.2024 г. № 204/645

Наименование объекта «Реконструкция технологической площадки ОАО «ДСТ №3» под площадку для хранения и переработки строительных отходов, расположенной по адресу: г. Бобруйск, ул. Бахарова, 276Б».

Заказчик (застройщик) Открытое акционерное общество «Дорожно-строительный трест № 3».

Общие требования к технико-экономическим показателям объекта (площадь застройки, вместимость, пропускная способность, число этажей и иное) площадка для хранения и переработки строительных отходов.

Функциональное назначение объекта сооружение специализированное обрабатывающей промышленности.

Вид проектной документации (проект, рекомендованный для повторного применения, типовой, индивидуально разрабатываемый) разработать индивидуальный проект.

Необходимость разработки вариантов проектных решений и проведения архитектурных творческих конкурсов не требуется.

Архитектурно-планировочное задание (далее АПЗ) действует до даты приемки объекта в эксплуатацию либо до истечения сроков, установленных в разрешительной документации на строительство.

1. Требования к использованию земельного участка:

1.1. месторасположение, рельеф, размеры, площадь и иное Могилевская обл., г. Бобруйск, ул. Бахарова, 276Б, Первомайский район, рельеф спокойный, земельный участок площадью 0.3955 га., предоставленный для обслуживания технологической площадки (КПП), зарегистрирован за номером 741000000007002892.

1.2. наличие на прилегающей территории объектов историко-культурных ценностей, производственных предприятий, железных и автомобильных дорог, магистральных нефте- и газопроводов, аэродромов, водоохраных зон и прибрежных полос, границ озелененных территорий общего пользования, санитарно-защитных зон, охранных зон и иного не имеется.

1.3. наличие на земельном участке объектов, подлежащих сносу или выносу имеется, здание специализированного автомобильного транспорта, 710/С-4270.

1.4. наличие на земельном участке зеленых насаждений – действия по их сохранению и (или) удалению (пересадке) с осуществлением компенсационных мероприятий имеются, в случае удаления объектов растительного мира, мероприятия производить в соответствии с требованиями законодательства в области архитектурной, градостроительной и строительной деятельности.

2. Требования к застройке:

Проектом предусмотреть снос здания КПП, устройство сети ливневой канализации, устройство локальных очистных сооружений. Проектом предусмотреть ограждение строительной площадки. При реконструкции использовать современные материалы и оборудование.

2.1. требования к разработке генерального плана объекта разработать генеральный план размещения объекта с учетом проектируемых и существующих инженерных коммуникаций, сложившихся границ и интересов смежных землепользователей, существующего благоустройства прилегающей территории.

2.2. градостроительный документ, дата утверждения, регламент(ы) и ограничения, в нем установленные объект расположен в соответствии с регламентами градостроительного проекта общего планирования «Генеральный план г. Бобруйска», утв. постановлением Совета Министров

Республики Беларусь от 09.02.2006 № 185 в редакции постановления Совета Министров Республики Беларусь от 24.10.2018 № 761. В соответствии с регламентами градостроительного развития и использования территорий (12.16-00.ПЗ-5, том 5) генерального плана г. Бобруйска, функциональное зонирование городской территории – производственно-деловая, ПД. Ограничения установленные регламентами отсутствуют.

2.3. обеспечение непрерывной универсальной безбарьерной среды, адаптированной к ограниченным возможностям физически ослабленных лиц, в объеме, предусмотренном действующим законодательством, в том числе техническими нормативными правовыми актами, обязательными для соблюдения не требуется.

3. Требования к выполнению изыскательских работ, исполнительной съемке инженерных коммуникаций объекта требуется обязательное выполнение исполнительной съемки инженерных сетей в процессе строительства и по окончании строительно-монтажных работ. До предъявления законченного строительством объекта приемочной комиссии сдать в КУП «Бобруйское архитектурно-планировочное бюро» (г. Бобруйск, ул. Интернациональная, д. 31) исполнительную съемку в М 1:500 инженерных подземных и наземных коммуникаций, зданий и сооружений и элементов благоустройства.

4. Требования к архитектурно-пространственным характеристикам объекта (высотная доминанта, геометрический вид: объемный, плоскостной, линейный и иные требования) плоскостной.

5. Требования к архитектурно-художественному оформлению объекта:

5.1. цветовое решение фасада не требуется.

5.2. размещение государственной символики, архитектурной (монументальной) живописи (муралов, фресок, витражей, мозаики), памятных знаков, мемориальных досок и иного не требуется.

5.3. декоративная подсветка (освещение), в том числе праздничная иллюминация (обеспечение возможности ее подключения) не требуется.

6. Требования к благоустройству застраиваемого земельного участка:

6.1. подъездные пути (улицы, дороги) предусмотреть восстановление дорожного покрытия в зоне производства работ.

6.2. проезды, тротуары предусмотреть восстановление дорожного и тротуарного покрытия в зоне производства работ.

6.3. ограждения не требуется.

6.4. озеленение не требуется.

6.5. малые архитектурные формы не требуется.

7. Требования к разработке проектов наружной рекламы не требуется.

Приложение: схема размещения объектов строительства

Архитектурно-планировочное
задание составил

Инженер-проектировщик КУП «БАПБ»
должность


Макарчиков П.С.
подпись, Ф.И.О.

« » 2024 г.

Архитектурно-планировочное
задание получил

подпись, Ф.И.О.
« » 2024 г.

Государственное учреждение образования «Республиканский центр государственной экологической экспертизы, подготовки, повышения квалификации и переподготовки кадров» Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды.
(1-й пер. Менделеева, 50/4, 220037, г. Минск)
(адрес)

10.10.2024 № 04.6-06/1491

Кому: КПУП «Бобруйское архитектурно-планировочное бюро»
Адрес: 213827, г. Бобруйск,
ул. Интернациональная, 31

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1. Наименование объекта: «Реконструкция технологической площадки ОАО «ДСТ №3» под площадку для хранения и переработки строительных отходов, расположенной по адресу: г. Бобруйск, ул. Бахарова, 276 Б».
 2. Адрес объекта: г. Бобруйск
 3. Заказчик объекта: ОАО «Дорожно-строительный трест №3»
 4. Требования законодательства в области государственной экологической экспертизы, стратегической экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду:
заказчики в области проведения государственной экологической экспертизы, стратегической экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду обязаны:
утверждать или в случаях, предусмотренных законодательством, представлять на утверждение самостоятельно или через уполномоченный на то государственный орган документацию, являющуюся объектом и (или) объектами государственной экологической экспертизы, только при наличии положительного заключения государственной экологической экспертизы;
осуществлять реализацию проектных решений по объектам государственной экологической экспертизы только при наличии положительного заключения государственной экологической экспертизы;
проводить общественные обсуждения отчетов об оценке воздействия на окружающую среду, экологических докладов по стратегической экологической оценке совместно с местными Советами депутатов, местными исполнительными и распорядительными органами при участии проектных организаций;
Отношения в области проведения государственной экологической экспертизы, стратегической экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду регулируются Законом Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду от 18.07.2016 № 399-3.
 5. Требования законодательства об охране и использовании вод: проектирование вести в соответствии с требованиями Водного Кодекса Республики Беларусь от 30.04.2014 № 149-З, в соответствии с требованиями ЭкоНП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности».
- При проектировании, возведении зданий, сооружений и других объектов, оказывающих воздействие на водные объекты, должны предусматриваться мероприятия, обеспечивающие: рациональное (устойчивое) использование водных ресурсов; учет количества и контроль качества добываемых (изымаемых) вод и сбрасываемых сточных

вод; охрану вод от загрязнения и засорения, а также предупреждение вредного воздействия на водные объекты; применение наилучших доступных технических методов; предотвращение чрезвычайных ситуаций; финансовые гарантии проведения планируемых мероприятий по охране и рациональному (устойчивому) использованию водных ресурсов; предотвращение подтопления, заболачивания, засоления земель, эрозии почв (подпункты 3.1 – 3.7 пункта 3 статьи 25 Водного кодекса Республики Беларусь от 30.04.2014 № 149-3).

6. Требования законодательства об охране атмосферного воздуха: проектирование вести в соответствии с требованиями статьи 23 Закона Республики Беларусь «Об охране атмосферного воздуха» от 16.12.2008 № 2-3, ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности», ЭкоНиП 17.08.06-001-2022 «Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосферный воздух (в том числе озоновый слой). Требования экологической безопасности в области охраны атмосферного воздуха».

При проектировании объектов хозяйственной и иной деятельности, связанных с выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух, проектная документация должна включать: оценку соответствия прогнозируемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух нормативам в области охраны атмосферного воздуха, проведенную с учетом фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и выбросов загрязняющих веществ от совокупности проектируемых и существующих источников выбросов; проектные решения, основанные на наилучших доступных технических методах, а также проектные решения по оснащению организованных стационарных источников выбросов газоочистными установками и иные решения по сокращению и (или) предотвращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, обеспечивающие соблюдение нормативов качества атмосферного воздуха; предложения по организации мест отбора проб и проведения испытаний выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух; предложения по оснащению автоматизированными системами контроля за выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух организованных стационарных источников выбросов в случаях, предусмотренных обязательными для соблюдения требованиями технических нормативных правовых актов; обоснование границы зоны воздействия и ее размеров (пункты 2 - 3 статьи 23 Закона Республики Беларусь «Об охране атмосферного воздуха»).

7. Требования законодательства об охране озонового слоя: проектирование вести в соответствии с требованиями статьи 12 Закона Республики Беларусь «Об охране озонового слоя» от 12.11.2001 № 56-3.

8. Требования законодательства по охране и рациональному использованию земель (включая почвы): в проектную документацию на строительство объекта, оказывающего воздействие на землю включить следующие мероприятия по охране земель: благоустраивать и эффективно использовать землю, земельные участки; сохранять плодородие почв и иные полезные свойства земель; защищать земли от водной и ветровой эрозии, подтопления, заболачивания, засоления, иссушения, уплотнения, загрязнения отходами, химическими и радиоактивными веществами, иных вредных воздействий; восстанавливать деградированные, в том числе рекультивировать нарушенные земли; снимать, сохранять и использовать плодородный слой земель при проведении работ, связанных с строительством. (Статья 106 Кодекса Республики Беларусь о земле от 23.07.2007 № 425-3).

Предусмотреть мероприятия по снятию, сохранению и использованию плодородного слоя почвы согласно требованиям главы 4 ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности».

9. Требования законодательства по обращению с отходами: при разработке проектной документации на строительство предусмотреть комплекс мероприятий по обращению с отходами, включающий:

определение количественных и качественных (химический состав, агрегатное состояние, степень опасности и т.д.) показателей образующихся отходов и возможности их использования;

определение мест временного хранения отходов на строительной площадке;

проектные решения по перевозке отходов в санкционированные места хранения, санкционированные места захоронения отходов либо на объекты обезвреживания отходов и (или) на объекты по использованию отходов;

иные мероприятия, направленные на обеспечение законодательства об обращении с отходами, в том числе технических нормативных правовых актов (подпункты 2.1-2.3 пункта 2 статьи 22 Закона Республики Беларусь «Об обращении с отходами» от 20.07.2007 № 271-3).

10. Требования законодательства об охране и использовании животного мира: проектирование вести в соответствии с требованиями статьи 23 Закона Республики Беларусь «О животном мире» от 10.07.2007 № 257-3.

11. Требования законодательства об охране и использовании растительного мира: при размещении, строительстве, приемке в эксплуатацию объектов строительства, а также эксплуатации, консервации, сносе иных объектов, оказывающих вредное воздействие на объекты растительного мира, в установленном законодательством Республики Беларусь порядке предусматриваются компенсационные посадки либо компенсационные выплаты стоимости удаляемых объектов растительного мира, если иное не установлено Президентом Республики Беларусь либо законодательными актами Республики Беларусь; проведение озеленения в соответствии с правилами проектирования и устройства озеленения, нормативами в этой области; мероприятия, обеспечивающие охрану объектов растительного мира от вредного воздействия на них химических и радиоактивных веществ, отходов и иных факторов; иные мероприятия, обеспечивающие предупреждение вредного воздействия на объекты растительного мира и среду их произрастания. (Статья 36 Закона Республики Беларусь «О растительном мире» от 14.07.2003 № 205-3).

В случае разработки проектных решений, предусматривающих удаление объектов растительного мира, в соответствии с требованиями законодательства в области архитектурной, градостроительной и строительной деятельности разработать таксационный план. Предоставить таксационный план для сверки указанных в нем сведений об объектах растительного мира с натурными данными уполномоченному местным исполнительным и распорядительным органом лицу в области озеленения.

Обеспечить максимальное сохранение существующих объектов растительного мира, исключив необоснованное удаление.

Обеспечить защиту зелёных насаждений от повреждений при производстве работ.

Восстановить нарушенное благоустройство согласно действующим нормативным правовым актам.

12. Требования законодательства об охране и использовании недр: соблюдение порядка предоставления участков недр в пользование, установленного Кодексом о недрах и иными актами законодательства, и недопущение самовольного пользования недрами; планирование мероприятий, предотвращающих загрязнение вод при проведении работ, связанных с использованием недрами (пункт 1 статьи 65 Кодекса Республики Беларусь о недрах от 14.07.2008 № 406-3).

13. Иные требования: при разработке проектной и (или) иной документации по объектам хозяйственной и иной деятельности должны обеспечиваться нормативы допустимого воздействия на окружающую среду, предусматриваться мероприятия по охране окружающей среды, рациональному (устойчивому) использованию природных ресурсов, применяться наилучшие доступные технологии, малоотходные (безотходные), энерго- и ресурсосберегающие технологии, способствующие восстановлению природной среды, обеспечению экологической безопасности, предотвращению вредного воздействия на окружающую среду. (статья 57, п.2 Закона Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26.11.1992 № 1982-XII).

В случае размещения объекта в границах территорий, подлежащих специальной охране (ст. 80 Закона Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26.11.1992 № 1982-XII), при проектировании учитывать правовой режим специальной охраны на таких территориях в соответствии с требованиями законодательства.

Приемка в эксплуатацию объектов хозяйственной и иной деятельности, подлежащих приемке в эксплуатацию в соответствии с законодательством об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности, производится при условии проведения

в полном объеме предусмотренных утвержденной проектной документацией мероприятий по охране окружающей среды, в том числе по оснащению техническими средствами и сооружениями по очистке, обезвреживанию выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, сбросов сточных вод в окружающую среду, включая автоматические, средствами учета и контроля, а также комплекса мероприятий по обращению с отходами, восстановлению природной среды, рекультивации земель, экологической реабилитации загрязненных территорий, озеленению, благоустройству территорий, компенсационных мероприятий и иных мер по обеспечению экологической безопасности. (п.1 Ст. 59 Закона Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26.11.1992 № 1982-XII).

14. Настоящие технические требования действуют:
в течение двух лет – с даты их выдачи до начала строительно-монтажных работ;
после начала строительно-монтажных работ – до приемки объекта в эксплуатацию.

Начальник отдела государственной
экологической экспертизы по
Могилевской области
(уполномоченное должностное лицо)



Л.П.Новикова
(инициалы, фамилия)

МІНІСТЭРСТВА ПРЫРОДНЫХ РЭСУРСАЎ
І АХОВЫ НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ РЭСПУБЛІКІ
БЕЛАРУСЬ

ДЗЯРЖАЎНАЯ ўСТАНОВА
«РЭСПУБЛІКАНСКІ ЦЭНТР ПА ГІДРАМЕТЭАРАЛОГІІ,
КАНТРОЛЮ РАДЫЁАКТЫЎНАГА ЗАБРУДЖВАННЯ І
МАНІТОРЫНГУ НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ»

ФІЛІАЛ «МАГІЛЕЎСКІ АБЛАСНЫ ЦЭНТР
ПА ГІДРАМЕТЭАРАЛОГІІ І МАНІТОРЫНГУ
НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ ім. О.Ю. ШМІДТА»
(ФІЛІАЛ «МАГІЛЕЎАБЛГІДРАМЕТ»)
вул. Маўчанскага, 4, 212040, г. Могілеў,
тэл. (0222) 73-40-02, факс (0222) 73-39-34
mogilevmeteo@gmail.com



МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РЕСПУБЛИКИ
БЕЛАРУСЬ

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

ФИЛИАЛ «МОГИЛЕВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ЦЕНТР
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ им. О.Ю. ШМИДТА»
(ФИЛИАЛ «МОГИЛЕВОБЛГИДРОМЕТ»)
ул. Мовчанского, 4, 212040, г. Могилев,
тел. (0222) 73-40-02, факс (0222) 73-39-34
mogl_office@pogoda.by

02.09.2024 г. № 27-15-8/163
На № 14-14/4260 от 23.08.2024г.

Первому заместителю
генерального директора
ОАО «Дорожно-строительный
трест №3»
Абламейко А.В.

ул. Космонавтов, 23
212022, г. Могилев

О фоновых концентрациях

Филиал «Могилевоблгидромет» государственного учреждения «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» предоставляет специализированную информацию - ориентировочные значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе по адресу: г. Бобруйск, ул.Бахарова, 274А, Могилевской области.

1. Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы $A=160$;
2. Коэффициент рельефа местности $B=1$;
3. Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца (январь): $T=-4,5$ град. С
4. Средняя температура воздуха наиболее теплого месяца (июль): $T=+25,1$ гр. С)
5. Среднегодовая роза ветров:

Срок	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Январь	7	4	10	12	16	21	23	7	3
Июль	14	10	10	7	9	15	22	13	8
Год	10	8	11	12	14	17	19	9	5

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%,
м/с $U^*=7$

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 расчёта фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населённых пунктов с учетом периодичности, установленной приказом Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 29.10.2021г. №313-ОД «О некоторых вопросах организации проведения мониторинга атмосферного воздуха». Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе действительны до 31.12.2026 включительно.

Наименование загрязняющего вещества	Нормативы качества атмосферного воздуха мкг/м ³			Значение концентраций, мкг/ м ³					Сред нее
	Макси маль ная разо вая концент рация	Средне суточ ная кон центра ция	Средне годова я кон центра ция	При скоро сти ветра 0-2 м/с	При скорости ветра 3-и* м/с и направлении				
					С	В	Ю	З	
Твердые частицы (недифференцир ованная по составу пыль/аэрозоль) ¹	300	150	100	96	96	96	96	96	96
ТЧ-10 ²	150	50	40	42	42	42	42	42	42
Серы диоксид	500	200	50	51	51	51	51	51	51
Азота диоксид	250	100	40	39	39	39	39	39	39
Углерода оксид	5000	3000	500	1243	1243	1243	1243	1243	1243
Формальдегид ³	30	12	3	27	27	27	27	27	27
Фенол	10	7	3	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7
Аммиак	200	-	-	51	51	51	51	51	51

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

²-твердые частицы, фракции размером до 10 микрон

³-для летнего периода

Начальник ЛМОСиРМ Бобруйск



И.Н. Астапова

Астапова
+375 225 70-76-92
Динькевич
+375 222 42-47-37

УТВЕРЖДЕНО

Приказ Государственного учреждения образования «Республиканский центр государственной экологической экспертизы и повышения квалификации руководящих работников и специалистов» Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь № 1863-Э от «18» ноября 2021 года

ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 1863/2021

государственной экологической экспертизы по документации на мобильную установку по использованию отходов «Дробильный ковш BF80.3 S4 для производства смесей щебеночных получаемых из отходов минеральных, строительных».

Заказчик проекта: Холдинг «Белавтодор» ОАО «ДСТ №3»
(212022, г. Могилёв, ул. Космонавтов, 23)

Проектная организация: Частное предприятие «Гринпроект»
(212002, г. Могилёв, ул. Чайковского, 8, офис 502.)

Для проведения государственной экологической экспертизы представлены следующие исходные данные:

пояснительная записка «Дробильный ковш BF80.3 S4 для производства смесей щебеночных получаемых из отходов минеральных, строительных»;

обоснованием принятых решений «Дробильный ковш BF80.3 S4 для производства смесей щебеночных получаемых из отходов минеральных, строительных»;

раздел охраны окружающей среды «Дробильный ковш BF80.3 S4 для производства смесей щебеночных получаемых из отходов минеральных, строительных»;

отчет о научно-исследовательской работе «Анализ перспектив возможностей использования дробильного оборудования «Дробильный ковш BF80.3 S4 для производства смесей щебеночных получаемых из отходов минеральных, строительных» ТУ ВУ 700049607.001-2021» выполненный ОАО «ДСТ №3»;

руководство по эксплуатации для ковша дробильного BF80.3 S4;

Документация на мобильную установку по использованию отходов «Дробильный ковш BF80.3 S4 для производства смесей щебеночных получаемых из отходов минеральных, строительных» (далее - документация) заявлена письмом ЧП «Гринпроект» №06/21 от 18.10.2021 для проведения государственной экологической экспертизы на основании подпункта 1.7 пункта 1 статьи 5 Закона Республики Беларусь от 18.07.2016 № 399-З «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду».

Мобильная установка по использованию отходов «Дробильный ковш BF80.3 S4 для производства смесей щебеночных получаемых из отходов минеральных, строительных» (далее - мобильная установка) предназначена для получения продукции согласно ТУ ВУ 700049607.001-2021 «Смеси щебеночные получаемые из отходов минеральных, строительных».

Дробильный ковш BF80.3 S4 представляет собой специальное оборудование, устанавливаемое на экскаваторы массой от 14 до 18 тонн. Вес ковша составляет 3,0 т. Объем - 10-34 м³/ч измельчаемого материала. Принцип работы ковша основан на использовании гидросистемы экскаваторов, на которые он монтируется. Дробильный ковш BF80.3 S4 используется для работ по сносу объектов недвижимости, повторного использования инертных материалов, при работе в шахтах, при земляных работах.

Документацией определены следующие технические характеристики дробильного ковша BF80.3 S4: рекомендуемая базовая машина - экскаватор до 18 т; объем ковша 0,7 м³; размеры загрузочного окна L 850 мм, H 510 мм; регулировка фракции на выходе $\geq 15 \leq 135$ мм; размеры ковша 2185 x 1340, H 1200 мм; поток масла 160 л/мин; давление масла 220-230 бар; обратное давление 12 бар; вес 3,0 т; максимальная производительность 34 м³/ч.

Режим работы мобильной установки односменный, с 8.00 до 18.30 (255 дня в году). Задействованных рабочих - 4 человека. Планируемый максимальный объем перерабатываемых строительных отходов составляет порядка 30 тыс. тонн в год.

Согласно документации, мобильная установка предназначена для получения продукции с использованием следующих отходов: бой труб керамических (код 3140701, неопасные); бой керамической плитки (код 3140702, неопасные); бой керамической оболочки (код 3140703, неопасные); кирпич керамический некондиционный (код 3140704, неопасные); бой кирпича керамического (код 3140705, неопасные); отходы керамической массы (код 3140706, неопасные); бой керамической черепицы (код 3140708, неопасные); бой изделий санитарных керамических (код 3140710, неопасные); отходы керамики в кусковой форме (код 3140711, неопасные); керамические изделия, потерявшие потребительские свойства (код 3140714, неопасные); отходы керамические прочие (код 3140729, неопасные); строительный щебень (код 3140900, неопасные); остатки асфальта и асфальтобетонной смеси без содержания дегтя (код 3141002, неопасные); асфальтобетон от разборки асфальтовых покрытий (код 3141004, неопасные); отсеvy мелких фракций (код 3141108, четвертый класс); отходы известняка и доломита в кусковой форме (код 3141110, неопасные); щебень известковый (некондиционный скол) (код 3141111, неопасные); бой асбоцементных изделий (листов, труб) (код 3141203, четвертый класс); лом кирпича шамотного (код 3141401, четвертый класс); отходы бетона (код 3142701, неопасные); отходы керамзитобетона (код 3142702, неопасные); отходы мелких блоков из ячеистого бетона (код 3142703, неопасные); некондиционные бетонные конструкции и детали (код 3142705, неопасные); бой изделий из ячеистого бетона (код 3142706, неопасные); бой бетонных изделий (код 3142707, неопасные); бой железобетонных изделий (код 3142708, неопасные); шпалы железобетонные (код 3142709, неопасные); отходы цемента в кусковой форме (код 3143601, неопасные); прочие асбестовые отходы (код 3143719, четвертый класс); бой гипсовых форм (код 3143804, неопасные); бой изделий гипсовых (код 3143805, неопасные); бой газосиликатных блоков (код 3144203, четвертый класс); бой камней силикатных (код 3144204, четвертый класс); бой кирпича силикатного (код 3144206, четвертый класс); абразивные крути отработанные, лом отработанных абразивных кругов (код 3144406, неопасные); отходы камнепиления, камнеобработки (код 3146900, неопасные); отходы старой шпикаурки (код 3991101, четвертый класс); бетонные стеновые изделия, столбы, черепица бетонная испорченные или загрязненные (код 3991200, неопасные); смешанные отходы строительства, сноса зданий и сооружений (код 3991300, четвертый класс); обломки поврежденных или уничтоженных зданий и сооружений (в том числе мостов, дорог, трубопроводов), систем коммуникаций и энергоснабжения (код 3991400, четвертый класс). Коды отходов приведены согласно ОКРБ 021-2019 «Классификатор отходов, образующихся в Республике Беларусь», утвержденному постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь №3-Т от 9 сентября 2019 г.

При подготовке сырья (отходов) для производства продукции документацией предусматривается возможность извлечения примесей, таких как: железный лом (код

510900, четвертый класс); остатки и смеси полимерных материалов (код 5710100, третий класс); древесные отходы строительства (код 1720200, четвертый класс); и прочих отходов производства обращение, с которыми регламентируется законодательством об отходах. Сбор таких отходов предусматривается отдельно с дальнейшей передачей в специализированные предприятия согласно заключенным договорам в соответствии с инструкцией по обращению с отходами производства.

По проекту технических условий «Смеси щебеночные получаемые из отходов минеральных, строительных Технические условия ТУ ВУ 700049607.001-2021» выдано положительное заключение государственной экологической экспертизы № 1416/2021 при условии выполнения особых условий реализации проектных решений по обращению с отходами: обращение с отходами, образовавшимися после утраты потребительских свойств смесью щебеночной, осуществлять в соответствии с требованиями законодательства в области обращения с отходами.

Технические условия ТУ ВУ 700049607.001-2021 «Смеси щебеночные получаемые из отходов минеральных, строительных» распространяются на смеси щебеночные получаемые из отходов минеральных, строительных (далее по тексту - смеси щебеночные) предназначенные для устройства оснований и покрытий дорожных одежд и фундаментных плит, автомобильных дорог III, IV и V категорий и соответствующих им категорий городских улиц и дорог, устройства покрытия и основания пешеходных связей, различных объектов благоустройства, площадок автостоянок, укрепления обочин, устройства оснований временных строительных площадок и подъездных путей, наполнителя в бетон.

В качестве исходных данных проектом определен экскаватор гусеничный JCB JS 240 IC, работающий на дизельном топливе; средний расход топлива составляет 11135 кг/год; мощность номинальная - 112 кВт при 1950 об/мин.

При эксплуатации мобильной установки проектом предусмотрены следующие выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух: пыль неорганическая: 70-20% SiO_2 (код 2908) в количестве 0,2848г/с; азота диоксид (азот (IV) оксид) (код 301) в количестве 0,3899000г/с; углерод (сажа) (код 328) в количестве 0,0216000г/с; сера диоксид (ангидрид сернистый) (код 330) в количестве 0,0433000г/с; углерод оксид (код 337) в количестве 0,2599000г/с; бенз/а/пирен (3,4-бензпирен) (код 703) в количестве 0,0000000г/с; формальдегид (код 1325) в количестве 0,0054000г/с; углеводороды предельные C_{12} - C_{19} (код 2754) в количестве 0,1299000г/с.

Расчет степени загрязнения атмосферного воздуха выполнен по программе автоматизированного расчета «Эколог-3.0 Стандарт» в соответствии с «Методикой расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятия (ОНД-86)» Госкомгидромета. Расчет выполнен на летний период как наихудший вариант.

Согласно предоставленных результатов расчета рассеивания расчетные приземные концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на расстоянии 500м от источника не превысят допустимых значений, что определяет минимальное расстояние места размещения установки до жилой застройки, социально-значимых объектов.

Объектом физического воздействия на окружающую среду являются работа навесного оборудования и двигателя установки (шумовое воздействие). Согласно предоставленным в программе «Эколог-Шум» (версия 2.3.1.3868 (от 04.03.2015) расчетам шумового воздействия, уровни звукового давления на расстоянии 300м соответствуют требованиям, установленным Постановлением Министерства

здравоохранения Республики Беларусь от 16.11.2011 №115 «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых и общественных зданий и на территории жилой застройки» для территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, амбулаторий, диспансеров, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, учреждений образования, библиотек, в дневное время суток (с 7:00 до 23:00), работа мобильной установки в ночное время суток (с 23:00 до 7:00) проектом не предусматривается.

При эксплуатации мобильной установки документацией предусматривается образование следующих отходов производства: смесь нефтепродуктов отработанных (код 5412300, 3й класс опасности), которые образуются в результате эксплуатации оборудования; обтирочный материал, загрязненный маслами (содержание масел менее 15%) (код 5820601, 3й класс опасности), который образуется в результате протирки механизмов, оборудования; отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения (код 9120400, неопасные), которые образуются от жизнедеятельности сотрудников; отходы (смет) от уборки территорий промышленных предприятий и организаций (код 9120800, 4й класс опасности), который образуются в результате уборки территорий предприятия; железный лом (код 3510900, 4й класс опасности), который образуется при замене вышедших из строя узлов, механизмов, деталей линии, извлекаемый из железобетона.

Проектом предусматриваются мероприятия по предотвращению загрязнения окружающей среды отходами производства.

Водоснабжение мобильной установки документацией не предусматривается.

В отчете о научно-исследовательской работе «Анализ перспектив возможностей использования дробильного оборудования «Дробильный ковш BF80.3 S4 для производства смесей щебеночных получаемых из отходов минеральных, строительных» ТУ ВУ 700049607.001-2021» выполненный ОАО «ДСТ №3», сделаны выводы о пригодности получаемой продукции по техническим условиям «Смеси щебеночные получаемые из отходов минеральных, строительных ТУ ВУ 700049607.001-2021» (по фракционному составу) щебня для применения в качестве заполнителей для дорожных работ, для устройства площадок, парковок, дорожек, для замены грунта при обратной засыпке котлованов и траншей, а также для всех видов рекультивации, растворов различного назначения, материалов оснований автомобильных дорог, устройства обочин, для рекультивации, благоустройства и планировки территорий, а также для замены грунта при обратной засыпке котлованов и траншей. Иные характеристики получаемой продукции (щебень) зависят от исходного материала и процесса его получения (измельчения) и определяются производителем для каждого вида работ.

Срок действия настоящего заключения - 10 лет, с даты регистрации приказа об утверждении заключения.

ВЫВОДЫ

При проведении государственной экологической экспертизы установлено соответствие планируемых проектных и иных решений, содержащихся в документации на мобильную установку по использованию отходов «Дробильный ковш BF80.3 S4 для производства смесей щебеночных получаемых из отходов минеральных, строительных» требованиям законодательства об охране окружающей среды и рациональном использовании природных ресурсов при соблюдении особых условий реализации проектных решений:

- эксплуатация мобильной установки для получения продукции должна осуществляться на объекте, назначение и условия которого, в том числе подготовка территории, данную функцию обеспечивает, такой объект должен иметь в своем составе склад хранения навалочных грузов (минерального сырья, исходных материалов, продукции, отходов и прочее), ливневую канализацию для сбора поверхностных

сточных вод, пылеподавление, шумоизоляция при необходимости, иные сооружения (устройства), определенные утвержденной проектной документацией;

- эксплуатация мобильной установки для получения продукции должна осуществляться на производственных объектах, разрешительная документация по которым (проектная документация, разрешение на выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, инструкция по обращению с отходами и иная) выдана с учетом работы мобильной установки.

1. Должностные лица, проводившие государственную экологическую экспертизу:

Ведущий специалист по государственной экологической экспертизе отдела государственной экологической экспертизы по г. Минску и Минской области

 Д.П. Михалап

2. Руководитель структурного подразделения, ответственный за проведение государственной экологической экспертизы:

Начальник управления государственной экологической экспертизы

 Ю.И. Луговцов

3. Заместитель директора по государственной экологической экспертизе

 Е.А. Рачевский

УТВЕРЖДЕНО

Приказ Государственного учреждения образования «Республиканский центр государственной экологической экспертизы и повышения квалификации руководящих работников и специалистов» Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь
№ 1416 -Э от «20» сентября 2021 года

ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 1416/2021

государственной экологической экспертизы по проекту технических условий «Смеси щебеночные получаемые из отходов минеральных, строительных
Технические условия ТУ ВУ 700049607.001-2021»

Заказчик:

ООО «ДСТ №3»
212022, г. Могилев, ул. Космонавтов, 23

Проектировщик:

ЧП «Гринпроект»
212002, г. Могилев, ул. Чайковского, 8-502

В соответствии с заявлением о выдаче заключения государственной экологической экспертизы ЧП «Гринпроект» № 45/21 от 24.08.2021 (зарегистрировано 27.08.2021 № 875/04-03) представленный проект технических условий «Смеси щебеночные получаемые из отходов минеральных, строительных Технические условия ТУ ВУ 700049607.001-2021» (далее – проект технических условий) согласно подпункту 1.12 пункта 1 статьи 5 Закона Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке, оценке воздействия на окружающую среду» от 18 июля 2016 г. № 399-З отнесен к объектам государственной экологической экспертизы.

Проект технических условий разработан с учетом данных отчета о научно-исследовательской работе по теме: «Анализ перспектив возможностей использования дробильного оборудования «Дробильный ковш BF80.3 S4 для производства смесей щебеночных получаемых из отходов минеральных, строительных», выполненного ЧП «Гринпроект».

Согласно проекту ТУ, технические условия распространяются на смеси щебеночные получаемые из отходов минеральных, строительных (далее по тексту – смеси щебеночные) предназначенные для устройства оснований и покрытий дорожных одежд и фундаментных плит, автомобильных дорог III, IV и V категорий и соответствующих им категорий городских улиц и дорог, устройства покрытия и основания пешеходных связей, различных объектов благоустройства, площадок автостоянок, укрепления обочин, устройства оснований временных строительных площадок и подъездных путей, наполнителя в бетон.

В проекте ТУ установлены характеристики, правила приемки, методы испытаний, требования к транспортированию и хранению смеси щебеночной и пример записи в других документах и (или) при заказе:

«Смеси щебеночные получаемые из отходов минеральных, строительных ТУ ВУ 700049607.001-2021».

Согласно проекту ТУ, изготовление смеси щебеночной осуществляется по технологическому регламенту, утвержденному в установленном законодательством порядке.

Смеси щебеночные изготавливают путем дробления строительных отходов с помощью дробильного оборудования различных моделей.

Проектный размер фракций смеси щебеночной - от 15 до 135 мм. Смесь щебеночная в своем составе не должна содержать обломков стальной арматуры, полимеров, резины, стекла, растительных отходов.

Присутствие в продукции отходов 1-3 класса опасности, а также отходов с неустановленным классом опасности, проектом ТУ не допускается.

Проектные показатели смеси щебеночной:

Наименование показателей качества (параметров)	Значение показателей качества (параметров)
1	2
1. Гранулометрический состав, (мм)	15 - 135
2. Номер смеси по показателям гранулометрического состава в соответствии с СТБ 2318-2013	C1, C5
3. Насыпная плотность, (кг/м³)	1668 – 1880
4. Марка по дробимости в соответствии требованиям таблицы 4 ГОСТ 8267-93	600
5. Марка по истираемости	ИЗ
6. Марка по морозостойкости	F50

Согласно проекту ТУ для изготовления смеси щебеночной используются минеральные отходы строительства, коды и классы опасности которых приведены согласно общегосударственному классификатору Республики Беларусь ОКРБ 021-2019 «Классификатор отходов, образующихся в Республике Беларусь», утвержденному постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 9 сентября 2019 г. № 3-Т:

Наименование	Код	Степень и класс опасности отходов
Бой труб керамических	3140701	неопасные
Бой керамической плитки	3140702	неопасные
Бой керамической оболочки	3140703	неопасные
Кирпич керамический некондиционный	3140704	неопасные
Бой кирпича керамического	3140705	неопасные
Отходы керамической массы	3140706	неопасные
Бой керамической черепицы	3140708	неопасные
Бой изделий санитарных керамических	3140710	неопасные
Отходы керамики в кусковой форме	3140711	неопасные
Керамические изделия, потерявшие потребительские свойства	3140714	неопасные
Отходы керамические прочие	3140729	неопасные
Строительный щебень	3140900	неопасные
Остатки асфальта и асфальтобетонной смеси без содержания дегтя	3141002	неопасные
Асфальтобетон от разборки асфальтовых покрытий	3141004	неопасные
Отсевы мелких фракций	3141108	четвертый класс
отходы известняка и доломита в кусковой форме	3141110	неопасные
Щебень известковый (некондиционный скол)	3141111	неопасные
Бой асбоцементных изделий (листов, труб)	3141203	четвертый класс

Наименование	Код	Степень и класс опасности отходов
Лом кирпича шамотного	3141401	четвертый класс
Отходы бетона	3142701	неопасные
Отходы керамзитобетона	3142702	неопасные
Отходы мелких блоков из ячеистого бетона	3142703	неопасные
Некондиционные бетонные конструкции и детали	3142705	неопасные
Бой изделий из ячеистого бетона	3142706	неопасные
Бой бетонных изделий	3142707	неопасные
Бой железобетонных изделий	3142708	неопасные
Шпалы железобетонные	3142709	неопасные
Отходы цемента в кусковой форме	3143601	неопасные
Прочие асбестовые отходы	3143719	четвертый класс
Бой гипсовых форм	3143804	неопасные
Бой изделий гипсовых	3143805	неопасные
Бой газосиликатных блоков	3144203	четвертый класс
Бой камней силикатных	3144204	четвертый класс
Бой кирпича силикатного	3144206	четвертый класс
Абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов	3144406	неопасные
Отходы камнепиления, камнеобработки	3146900	неопасные
Отходы старой штукатурки	3991101	четвертый класс
Бетонные стеновые изделия, столбы, черепица бетонная испорченные или загрязненные	3991200	неопасные
Смешанные отходы строительства	3991300	четвертый класс
Обломки поврежденных или уничтоженных зданий и сооружений (в том числе мостов, дорог, трубопроводов), систем коммуникаций и энергоснабжения	3991400	неопасные

В соответствии с проектом ТУ для производства смеси щебеночной запрещается применение строительных отходов, подверженных коррозионному износу при действии промышленных технологических агрессивных жидкостей (кислоты, щелочи, стойкие органические загрязнители и т.д.). Допускается использование строительных отходов с удельной эффективной активностью (Аэфф) Бк/кг:

- до 370 при всех видах строительства;
- от 370 до 740 дорожное строительство в пределах населенных пунктов и зон перспективной застройки;
- от 740 до 1500 дорожное строительство вне населенных пунктов.

Смеси щебеночные должны соответствовать требованиям, установленным к продукции и строительным материалам Единых санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю) Таможенного Союза ЕврАзЭС.

Иные параметры, определяющие качество выпускаемой продукции в соответствии с его эксплуатационным назначением, устанавливаются в технологической документации, согласованной и утвержденной заказчиком в установленном порядке.

При поставке смеси щебеночной предусматривается документ о качестве к поставляемой партии с указанием следующих данных:

- наименование и адрес потребителя;
- наименование и местонахождение (юридический адрес, включая страну) изготовителя;

- номер партии;
- условное обозначение щебня (согласно техническим условиям);
- количество поставляемых смесей щебеночных, (т);
- дата изготовления щебня (месяц, год);
- соответствие о качестве техническим условиям.

Упаковка и маркировка смеси щебеночной представленным проектом не предусматривается.

Порядок обращения с отходами определяется технологическим регламентом по использованию отходов, действующей на предприятии инструкцией по обращению с отходами производства, нормативами образования отходов и разрешением на захоронение/хранение отходов производства.

Хранение отходов, включая строительные отходы, подготавливаемые к использованию, осуществляется с учетом требований противопожарного, санитарно-гигиенического и природоохранного законодательства Республики Беларусь.

При производстве, хранении, использовании смеси щебеночной предельно-допустимые концентрации (ПДК) в атмосферном воздухе для твердых частиц не должны превышать максимально разовые 300 мкг/м³.

Согласно проекту ТУ, смесь щебеночная предъявляется на приемку потребителю (заказчику) партиями. Партией считается количество материала, установленное в договоре на поставку, одновременно поставляемого одному потребителю в одном вагоне, кузове или партией считают количество материала, отпускаемое одному потребителю в течение суток, оформленное одним сопроводительным документом установленной формы, удостоверяющим качество.

Контроль за качеством продукции предлагается визуальным и инструментальным способом. Контроль качества смеси щебеночной (определение устойчивости структуры ко всем видам распада - по ГОСТ 8269.0, определение числа пластичности и водостойкости - по ГОСТ 2567, химический анализ - по ГОСТ 10538, определение прочности, плотности, фотопоглощения - по ГОСТ 8269.0.

Перевозка смеси щебеночной предлагается навалом в транспортных средствах любого вида согласно действующим правилам перевозки грузов и техническим условиям погрузки и крепления грузов, действующим на каждом виде транспорта.

Хранение смеси щебеночной предлагается на открытых площадках насыпью по фракциям.

В случаях утраты потребительских свойств и невозможности доведения характеристик смеси щебеночной до величин, установленных в технических условиях она классифицируется как отход, обращение с которым осуществляется в соответствии с действующим законодательством в области обращения с отходами.

Заключение на технические условия «Смеси щебеночные получаемые из отходов минеральных, строительных Технические условия ТУ ВУ 700049607.001-2021» действует в течение срока действия документации ТУ.

ВЫВОДЫ.

При проведении государственной экологической экспертизы установлено соответствие планируемых проектных и иных решений, содержащихся в проекте технических условий «Смеси щебеночные получаемые из отходов минеральных,

строительных Технические условия ТУ ВУ 700049607.001-2021» требованиям законодательства об охране окружающей среды и рациональном использовании природных ресурсов при условии выполнения особых условий реализации проектных решений по обращению с отходами:

обращение с отходами, образовавшимися после утраты потребительских свойств смесью щебеночной, осуществлять в соответствии с требованиями законодательства в области обращения с отходами.

1. Должностные лица, проводившие государственную экологическую экспертизу:

Ведущий специалист по государственной экологической экспертизе управления государственной экологической экспертизы

Г.И. Михалат

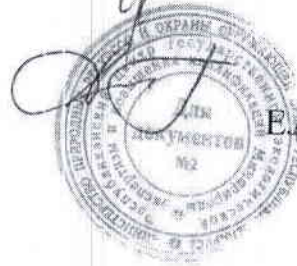
2. Руководитель структурного подразделения, ответственный за проведение государственной экологической экспертизы:

Начальник управления государственной экологической экспертизы

Ю.И. Лутовцов

3. Заместитель директора по государственной экологической экспертизе

Е.А. Рачевский



ОКП РБ 38.32.39.000

ОГКС 65.080

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ОАО «ДСТ №3»
В.К.Полякевич
05 2023 г.



Мульча из отходов древесных
Технические условия
ТУ ВУ 700049607.002-2023

Срок действия:

с «29» 05 2023 г.

до «29» 05 2023 г.

РАЗРАБОТЧИК:

Директор частного предприятия
«Гринпроект»

А.А. Кузнецов
05 2023 г.



НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ
СТАНДАРТИЗАЦИИ И СЕРТИФИКАЦИИ»
(БелГИСС)
ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ
№ 068217 от 29.05.2023

Настоящие технические условия распространяются на мульчу из отходов древесных (далее по тексту - мульча), изготавливаемую из различных древесных отходов и предназначенную для поверхностного покрытия почвы с целью её защиты, улучшения свойств, предохраняющую ее от чрезмерного роста сорняков, пересыхания и дисбаланса водной и воздушной среды в верхнем слое, эрозии, предотвращения перегрева почвы летом и промерзания зимой, восстановления продуктивности нарушенных земель, а также рекультивации и благоустройство определенной территории.

Пример записи мульчи из отходов древесных в других документах и (или) при заказе:

- «Мульча из отходов древесных ТУ ВУ 700049607.002-2023».

Перечень ссылочных документов, на которые даны ссылки в настоящих технических условиях, приведен в Приложении А.

1. Технические требования

1.1 Основные параметры и характеристики (свойства).

1.1.1 Мульча должна соответствовать требованиям настоящих технических условий, и изготавливаться по установленной технологии.

1.1.2 Мульча представляет собой органический материал: измельченную кору деревьев, древесную щепу, мелкую стружку, опилки и другие древесные компоненты.

1.1.3 Мульчу из отходов древесных изготавливают из различных видов древесных отходов (хвойных и лиственных пород древесины, древесных отходов, полученных в процессе лесозаготовки, отходов обработки и переработки древесины, древесных отходов производственного потребления) путем их дробления, измельчения, размалывания, сортировки специально предназначенными для этих целей машинами и механизмами. Породный состав древесных отходов для производства мульчи не нормируется. Инородные включения в составе мульчи, включая минеральные примеси, допускаются не более 25% от общего объема мульчи. Не допускается присутствия в продукции отходов 1-3 класса опасности, а также отходов с неустановленным классом опасности.

1.1.4 Основные параметры и показатели мульчи приведены в таблице 1.

Таблица 1 основные параметры и показатели мульчи

Наименование	Массовая доля общей влаги, W%, не более	Размер частиц, мм, не более	Включения, % не более	Плотность насыпная, кг/м ³
1	2	3	4	5
Мульча	60	100x30x60	25	250-600

1.2 Требования к сырью, материалам, покупным изделиям

1.2.1 Для изготовления мульчи используются различные древесные отходы.

1.2.2 Перечень используемых отходов приведен в таблице 2 [1].

Таблица 2 перечень используемых отходов

Наименование	Код	Агрегатное состояние	Степень и класс опасности отходов
1	2	3	4
Кора	1710100	твердое	четвертый класс
Кора при окорке круглых лесоматериалов	1710101	твердое	четвертый класс
Кора и опилки от раскроя бревен на лесопильном деревообрабатывающем оборудовании	1710102	твердое	четвертый класс
Опилки натуральной чистой древесины	1710200	твердое	четвертый класс
Опилки и кора при шпалопилении	1710201	твердое	четвертый класс
Опилки, пыль при производстве спичек	1710202	твердое	четвертый класс
Опилки и стружка при изготовлении оцилиндрованных, столярных и фрезерованных изделий	1710203	твердое	четвертый класс
Опилки от производства упаковочной тары (ящиков)	1710204	твердое	четвертый класс
Опилки и стружка при производстве паркетных изделий	1710205	твердое	четвертый класс
Отщеп при окорке круглых лесоматериалов	1710300	твердое	четвертый класс
Стружка натуральной чистой древесины	1710400	твердое	четвертый класс
Стружка и опилки при производстве мебели	1710401	твердое	четвертый класс
Стружка и опилки при производстве лыж	1710402	твердое	четвертый класс
Горбыль, рейка из натуральной чистой древесины	1710600	твердое	четвертый класс
Горбыль, рейка при раскрое бревен на пиломатериалы на лесопильном деревообрабатывающем оборудовании	1710601	твердое	четвертый класс
Горбыль от производства шпона строганого	1710602	твердое	четвертый класс
Горбыль при производстве лыж	1710603	твердое	четвертый класс
Кусковые отходы натуральной чистой древесины	1710700	твердое	четвертый класс
Кусковые отходы от раскряжевки и распиловки при шпалопилении	1710701	твердое	четвертый класс
Кусковые отходы от производства столярных и фрезерованных деталей	1710702	твердое	четвертый класс
Кусковые отходы от производства паркетных изделий	1710703	твердое	четвертый класс

Продолжение таблицы 2 перечень используемых отходов

1	2	3	4
Кусковые отходы от производства упаковочной тары (ящиков)	1710704	твердое	четвертый класс
Отходы щепы натуральной чистой	1710900	твердое	четвертый класс
Отсев щепы от агрегатной переработки бревен	1710901	твердое	четвертый класс
Кусковые отрезки, некондиционные чураки	1711200	твердое	четвертый класс
Отрезки кражей при производстве фанеры и шпона строганого	1711400	твердое	четвертый класс
Отструг при производстве шпона строганого	1711600	твердое	четвертый класс
Обрезки пиломатериалов и черновых мебельных заготовок при производстве мебели	1711703	твердое	четвертый класс
Деревянная тара и незагрязненные древесные отходы	1720100	твердое	четвертый класс
Деревянная невозвратная тара из натуральной древесины	1720101	твердое	четвертый класс
Изделия из натуральной древесины, потерявшие свои потребительские свойства	1720102	твердое	четвертый класс
Древесные отходы строительства	1720200	твердое	четвертый класс
Древесные отходы с солевой пропиткой (столбы, мачты)	1720800	твердое	четвертый класс
Отрезки хлыстов, козырьки, откомлевки, обрезки при раскряжевке и т.п.	1730100	твердое	Неопасные
Сучья, ветви, вершины	1730200	твердое	Неопасные
Отходы корчевания пней	1730300	твердое	Неопасные
Кора при лесозаготовке	1730400	твердое	четвертый класс

1.2.3 В качестве исходного сырья для производства мульчи запрещается применение древесных отходов неустановленного происхождения, из мест радиоактивного заражения. Допустимая удельная активность, Бк/кг мульчи не должна превышать Cs-137 - $2,3 \times 10^3$ Бк/кг и Sr-90 - $1,9 \times 10^2$ Бк/кг по ГН 2.6.1.10-1-01.

1.2.4 Не допускается использование древесных отходов загрязненных нефтепродуктами, лакокрасочными материалами, стойкими органическими загрязнителями, а так же наличие инородных включений с теми же показателями.

1.2.5 Иные параметры, определяющие качество мульчи в соответствии с их эксплуатационными назначениями, устанавливаются в технологической документацией, согласованной и утвержденной заказчиком в установленном порядке.

1.3 Маркировка

1.3.1 На каждую партию мульчи должна быть нанесена маркировка, содержащая следующие данные:

- наименование и местонахождение (юридический адрес, включая страну) изготовителя;
- товарный знак изготовителя (при наличии);
- наименование, марку, вид;
- номер партии;
- массу нетто;
- дату изготовления;
- гарантийный срок;
- обозначение настоящих технических условий;
- штамп или подпись лица, ответственного за приемку продукции.

1.3.2 Допускается по согласованию с заказчиком маркировку не наносить.

1.4 Упаковка

1.4.1 Мульча может поставляться заказчику без упаковки.

1.4.2 Допускаемые отклонения массы нетто единицы тары от номинальной массы нетто должны составлять не более минус 1,0 %.

1.4.3 Отклонение массы нетто в сторону увеличения не ограничивается.

1.4.4 При поставке мульчи в мешках по 50 кг масса грузового места не должна превышать 50 кг, а масса мешков на поддоне – 1000 кг.

1.4.5 Допускаются другие способы упаковки, обеспечивающие сохранность мульчи от загрязнения и механических повреждений при транспортировании и хранении.

1.4.6 Допускаемые отклонения массы нетто единицы тары от номинальной массы нетто должны составлять не более минус 1,0 %.

2 Требования безопасности

2.1 Требования к условиям труда работающих, организованы в соответствии с ГОСТ 12.3.002 [2].

2.2 Работющие должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты. Медицинские осмотры работающих с отходами проводятся в соответствии с Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 20 июля 2019 № 74 «О проведении обязательных и внеочередных медицинских осмотров работающих» [3].

2.3 Определение концентраций вредных веществ в воздухе рабочей зоны проводится по методикам, утвержденным в установленном порядке.

2.4 Общие требования пожарной безопасности и взрывобезопасности – согласно ГОСТ 12.1.044, ГОСТ 12.4.009, ГОСТ 12.1.004.

2.5 При работе с мульчей применяют средства индивидуальной защиты по ГОСТ 12.4.011, ГОСТ 12.4.103 и типовым отраслевым нормам, утвержденным в установленном порядке [4].

2.6 Производственные помещения должны быть оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.021, обеспечивающей концентрацию вредных веществ в воздухе рабочей зоны не выше установленной ПДК.

2.7 Уровень шума на рабочих местах должен соответствовать требованиям СанПиН от 16.11.2011 № 115 и ГОСТ 12.1.003.

2.8 Все технологическое оборудование должно быть оснащено средствами защиты от статического электричества в соответствии с требованиями санитарных норм, правил и гигиенических нормативов «Гигиенические требования к электромагнитным полям в производственных условиях», утвержденных постановлением Минздрава Республики Беларусь № 69 от 21.06.2010 г. и ГОСТ 12.1.018, так как при производстве мульчи возможно накопление статического электричества в результате трения о поверхности загрузочных емкостей [5].

2.9 Производственная вибрация, вибрация в помещениях жилых и общественных зданий, прилегающих к изготовителю должны соответствовать Постановлению Министерства здравоохранения Республики Беларусь 26.12.2013 № 132 Санитарные нормы и правила «Требования к производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, помещениях административных и общественных зданий».

Характеристики пожаро- и взрывоопасности древесной пыли приведены в таблице 3 в соответствии с [4].

Таблица 3 Характеристики пожаро- и взрывоопасности древесной пыли

Наименование показателя	Значение показателя
Температура самовоспламенения, °С	380
Нижний концентрационный предел распространения пламени, г/м ³	37
Максимальное давление взрыва, кПа	660
Максимальная скорость нарастания давления, МПа/с	1 1,4
Минимальная энергия зажигания, МДж	100

2.10 В случае возгорания продукции следует применять распыленную воду со смачивателем, пенные огнетушители и песок.

2.11 Погрузочно-разгрузочные работы следует выполнять с соблюдением требований безопасности по ГОСТ 12.3.009.

2.12 На складах, при хранении навалом, мульчу следует укладывать в бурты с крутизной естественного откоса складываемых материалов.

3 Требования охраны окружающей среды

3.1 Объект по использованию отходов должен соответствовать принятым проектным решениям, быть введенным в эксплуатацию в установленном порядке и зарегистрированным в реестре объектов по использованию отходов.

3.2 Охрана окружающей среды на предприятии организована в соответствии с проектными решениями по размещению производства, разработанными графиками производственных наблюдений в области охраны окружающей среды, действующей инструкцией по обращению с отходами, актом инвентаризации выбросов загрязняющих веществ, экологическим паспортом предприятия и соответствующими разрешениями (на хранение/захоронение отходов производства и выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух).

3.3 В рамках производственных наблюдений в области охраны окружающей среды на предприятии разрабатывается график контроля состояния мест хранения отходов производства, состояния оборудования, правила хранения и складирования отходов, проверка правильности ведения учета отходов.

3.4 Результаты производственных наблюдений оформляются в соответствии с требованиями установленными инструкцией об организации производственных наблюдений в области охраны окружающей среды, рационального использования природных ресурсов [6].

3.5 Порядок обращения с отходами, используемыми при производстве смеси должен быть регламентирован настоящими техническими условиями, технологическим регламентом использования отходов, действующей на предприятии инструкцией по обращению с отходами производства, нормативами образования отходов и разрешением на захоронение/хранение отходов производства.

3.6 Все операции по использованию отходов проводятся в строгом соответствии с технологическим процессом.

3.7 Параметры выбросов и перечень загрязняющих веществ в атмосферный воздух отражаются в акте инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и нормативах допустимых выбросов.

3.8 Учет осуществляется в журналах и книгах по форме ПОД [7].

3.9 Используемые отходы хранятся согласно карты-схемы инструкции по обращению с отходами производства. Загрязнение вод, почв, грунтов при обращении с отходами производства исключено.

3.10 Ответственные лица за состояние охраны окружающей среды на предприятии отражаются в приказе и соответствующих инструкциях.

3.11 Используемые отходы, собираются, складировются и хранятся с учетом требований противопожарного, санитарно-гигиенического и природоохранного законодательства Республики Беларусь [8].

3.12 Максимальные концентрации загрязняющих веществ при производстве смеси на границе санитарно-защитной зоны и в атмосферном воздухе населенных мест не должны превышать ПДК (ОБУВ) [9].

3.13 Технология получения продукции исключает образование производственных сточных вод.

3.14 При применении продукции должны соблюдаться нормативы качества окружающей среды установленные соответствующими нормативными документами.

4 Правила приемки

4.1 Входной контроль исходных материалов осуществляют не реже одного раза в год, а также при изменении качества используемых материалов.

4.2 Испытания сырья, направленные на подтверждение радиационной безопасности осуществляются для каждой партии.

4.3 Приемку исходного материала производят партиями. Партией считают количество материала, установленное в договоре на поставку, одновременно поставляемого одному потребителю, или партией считают количество материала, отгружаемое одному потребителю в течение суток, одной крупности, категории, оформленное одним сопроводительным документом установленной формы, удостоверяющим качество.

4.4 Проверку применяемых для изготовления мульчи, материалов осуществляют при входном контроле путем сличения документов, удостоверяющих качество, с действующими ТНПА.

4.5 Приемо-сдаточные испытания проводят на соответствие всем требованиям, установленным настоящими техническими условиями. Периодические испытания проводят на мульчу, прошедшую приемо-сдаточные испытания один раз в квартал.

4.6 Мульча должна соответствовать настоящим техническим условиям и подтверждаться документом о соответствии качеству.

4.7 Для проведения испытания мульчи отбирают 10 точечных проб из партии произведенной за одну смену.

4.8 При получении неудовлетворительных результатов испытаний проводятся повторные испытания на удвоенном количестве выборки, взятой из той же партии.

4.9 Результаты повторных испытаний считаются окончательными и распространяются на всю партию.

5. Методы контроля

5.1 Контроль за качеством продукции осуществляется визуальным и инструментальным способом.

При этом определяют:

- внешний вид (визуально);
- размеры, вес, влажность, плотность насыпную (инструментально);

5.1.1 Отбор проб мульчи для проверки ее качества осуществляют вручную.

Отбирают 10 точечных проб общей массой (10 ± 1) кг из различных мест партии, размещенной на погрузочной или разгрузочной площадке или через

равные промежутки времени в процессе равномерной погрузки (разгрузки) транспортных средств. Отбор проб вручную на площадках производят по схеме, составленной применительно к местным условиям и утвержденной в установленном порядке. Отобранные пробы выгружают в тару для сбора мульчи или на полиэтиленовую пленку.

5.1.2 Определение величины Азфф проводят в специализированных лабораториях на аттестованных в установленном порядке гамма-спектрометрических установках или в радиометрических лабораториях органов надзора ГОСТ 30108.

5.2. Размеры частиц мульчи определяют металлической измерительной линейкой по ГОСТ 427.

5.2.1 Влажность по ГОСТ 4106.

5.3. Учет мульчи производят в насыпных кубических метрах с округлением до $0,1 \text{ м}^3$ и в тоннах.

Допускается учет мульчи производить весовым методом с использованием весов по ГОСТ 29329 среднего класса точности, при необходимости с последующим переводом в насыпные кубические метры.

5.4 Физико-механические показатели при необходимости контролируют по ТНПА на первичное сырье, используемое при изготовлении мульчи.

5.5 Маркировку контролируют визуально.

6 Транспортирование и хранение

6.1 Мульчу перевозят в мешках (иной таре) на поддонах или навалом в транспортных средствах любого вида согласно действующим правилам перевозки грузов и техническим условиям погрузки и крепления грузов, действующим на каждом виде транспорта [10], [11].

6.2 Перевозка осуществляется автомобильным или железнодорожным транспортом с выпиской товарно-транспортной накладной.

6.3 При транспортировке мульчи железнодорожным транспортом вагоны следует загружать с учетом полного использования их грузоподъемности.

6.4 Погрузка мульчи осуществляется механизированным способом (погрузчиком).

6.5 Мульча должна храниться в складских помещениях или на открытых площадках сложенная в бурты на расстоянии не менее 1 м от нагревательных приборов при температуре от -5 до 40°C . При хранении мульчи на открытой площадке должно производиться периодическое смачивание поверхностного слоя. При хранении мульча должна быть защищена от воздействия прямых солнечных лучей.

6.6 Совместное хранение мульчи с другими веществами или материалами следует осуществлять исходя из совместимости веществ в соответствии с ГОСТ 12.1.004 и с учетом однородности выбора средств их тушения. Мульча при хра-

нении должна быть защищена от попадания на них нефтепродуктов и других разрушающих веществ, а также от действий кислот, щелочей и газов, вредно влияющих на мульчу [12].

7. Указания по эксплуатации

7.1 Использование мульчи осуществляется в соответствии с настоящими техническими условиями, а также в соответствии с ГОСТами, действующими в сельскохозяйственной, лесной отрасли и другими НПА.

7.2 По истечении срока хранения мульчи она должна быть проверена на соответствие требованиям настоящих технических условий и в случае соответствия может быть использована по назначению. В случае не соответствия требованиям, принимаются меры по доведению характеристик мульчи до величин, установленных в настоящих технических условиях.

7.3 В случаях утраты потребительских свойств и невозможности доведения характеристик мульчи до величин, установленных в настоящих технических условиях она классифицируется как отходы указанные в таблице 1 настоящих технических условий и обращение с ними осуществляется в соответствии с действующим законодательством Республики Беларусь.

8. Гарантии изготовителя

8.1 Изготовитель гарантирует соответствие мульчи, требованиям настоящих технических условий при соблюдении условий транспортирования и хранения Заказчиком в течение одного месяца с момента отгрузки.

Приложение А (справочное)

Перечень ссылочных документов

Таблица А,1

Обозначение документа	Наименование документа
ГОСТ 12.1.003-2014	Система стандартов безопасности труда. Шум. Общие требования безопасности.
ГОСТ 12.1.004-91	Пожарная безопасность. Общие требования.
ГОСТ 12.1.018-93	Межгосударственный стандарт. Система безопасности труда. Пожаровзрывобезопасность статического электричества. Общие требования.
ГОСТ 12.1.044-89	Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения.
ГОСТ 12.3.002-2014	Система стандартов безопасности труда. Процессы производственные. Общие требования безопасности
ГОСТ 12.4.009-83	Система стандартов безопасности труда. Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды. Размещение и обслуживание.
ГОСТ 12.4.011-89	Система стандартов безопасности труда. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация.
ГОСТ 12.4.103-83	Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты ног и рук. Классификация.
ГОСТ 12.4.021-75	Система стандартов безопасности труда. Системы вентиляционные. Общие требования
ГОСТ 12.3.009-76	Система стандартов безопасности труда. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности
ГОСТ 427-75	Линейки измерительные металлические. Технические условия
ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89)	Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (Код IP)
ГОСТ 9014.0- 75	Лесоматериалы круглые. Хранение. Общие требования
ГОСТ 15815-83	Щепа технологическая. Технические условия
ГОСТ 29329-92	Весы для статического взвешивания. Общие технические
СанПиН № 132 от 26.12.2013	Требования к производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, помещениях административных и общественных зданий
СанПиН № 115 от 16.11.2011	Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки

Обозначение документа	Наименование документа
СНБ 4.02.01-03	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха
ГН 2.6.1.10-1-01-2001	Гигиенические нормативы. Республиканские допустимые уровни содержания цезия-137 в древесине, продукции из древесины и древесных материалов и прочей пищевой продукции лесного хозяйства (РДУ/ЛХ-2001). Утверждены постановлением Главного государственного врача от 11.01.2001 г. № 4

Приложение Б
(справочное)
Библиография

- [1] ОКРБ 021-2019 «Классификатор отходов, образующихся в Республике Беларусь». Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 9 сентября 2019 г. № 3-Т «Об утверждении, введении в действие общегосударственного классификатора Республики Беларусь».
- [2] Специфические санитарно-эпидемиологические требования. Утверждены Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 01.02.2020 № 66 Об утверждении специфических санитарно-эпидемиологических требований
- [3] Инструкция о проведении обязательных и внеочередных медицинских осмотров работающих, утверждена Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 20 июля 2019 № 74 «О проведении обязательных и внеочередных медицинских осмотров работающих».
- [4] "Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения". Справочник. Под ред. А.Н.Баратова и А.Я. Корольченко, Москва, "Химия", 1990.
- [5] ТКП 339-2011 (02230) МКС 13.220.01; 27.100. Электроустановки на напряжение до 750 кВ линии электропередачи воздушные и токопроводы, устройства распределительные и трансформаторные подстанции, установки электросиловые и аккумуляторные, электроустановки жилых и общественных зданий. Правила устройства и защитные меры электробезопасности. Учет электроэнергии. Нормы приемо-сдаточных испытаний. Утвержден и введен в действие постановлением Министерства энергетики Республики Беларусь от 23 августа 2011 г. № 44.
- [6] Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 24.10.2019 г. № 36 «Об изменении постановлений Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь», Постановления Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 11.10.2013 г. № 52 «Об утверждении Инструкции о порядке разработки и утверждения инструкции по осуществлению производственного контроля в области охраны окружающей среды, рационального использования природных ресурсов и признании утратившим силу постановления Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 17 марта 2004 г. № 4».
- [7] Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь 18.07.2017 № 5-Т (в редакции постановления Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь 21.11.2022 № 23-Т) ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности».
- [8] Санитарные нормы и правила «Требования к обращению с отходами производства и потребления». Постановление Министерства здравоохранения

Республики Беларусь от 30 декабря 2016 г. № 143 Об утверждении Санитарных норм и правил «Требования к обращению с отходами производства и потребления» и признании утратившими силу некоторых постановлений Главного государственного врача РБ.

[9] Гигиенические нормативы. Утверждены Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25.01.2021 г. №37 «Об утверждении гигиенических нормативов».

[10] Правила по обеспечению безопасности перевозки опасных грузов автомобильным транспортом. Постановление Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 17.05.2021 № 35 «Об утверждении Правил по обеспечению безопасности перевозки опасных грузов автомобильным транспортом».

[11] Правила по обеспечению безопасности перевозки опасных грузов. Постановление Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 28.12.2021 № 85 «Об утверждении Правил по обеспечению безопасности перевозки опасных грузов».

[12] Декрет Президента Республики Беларусь 23.11.2017 № 7 «О развитии предпринимательства. Общие требования пожарной безопасности к содержанию и эксплуатации капитальных строений (зданий, сооружений), изолированных помещений и иных объектов, принадлежащих субъектам хозяйствования».

16

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

ОАО «ДСТ №3»

А.Д. Михоленко112021 г.

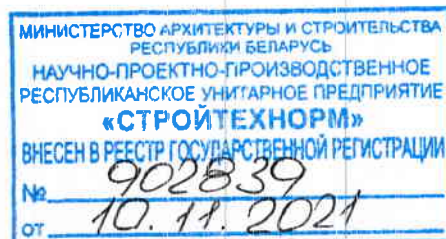
**СМЕСИ ЩЕБЕНОЧНЫЕ, ПОЛУЧАЕМЫЕ
ИЗ ОТХОДОВ МИНЕРАЛЬНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ
ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
ТУ ВУ 700049607.001-2021**

Срок действия:

с «10» 11 2021 г.до «10» 11 2026 г.**РАЗРАБОТЧИК:**

Директор Частного предприятия

«Гринпроект»

А.А. Кузнецов2021 г.

Настоящие технические условия распространяются на смеси щебеночные, получаемые из отходов минеральных строительных (далее по тексту - смеси щебеночные), предназначенные для устройства оснований и покрытий дорожных одежд и фундаментных плит, автомобильных дорог III, IV и V категорий и соответствующих им категорий городских улиц и дорог, устройства покрытия и основания пешеходных связей, различных объектов благоустройства, площадок автостоянок, укрепления обочин, устройства оснований временных строительных площадок и подъездных путей, наполнителя в бетон.

Пример записи смеси щебеночные, получаемые из отходов минеральных строительных в других документах и (или) при заказе:

- «Смеси щебеночные, получаемые из отходов минеральных строительных ТУ ВУ 700049607.001-2021».

Перечень ссылочной документации, на которые даны ссылки в настоящих технических условиях, приведен в Приложении А.

1. Технические требования

1.1 Основные параметры и характеристики (свойства).

1.1.1 Смеси щебеночные должны соответствовать требованиям настоящих технических условий, и изготавливаться по установленной технологии переработки отходов строительного производства.

1.1.2 Смеси щебеночные должны изготавливаться путем дробления с помощью различных моделей дробильного оборудования.

1.1.3 В результате дробления строительных отходов получают смеси щебеночные фракцией от 15 до 135 мм.

1.1.4 Смеси щебеночные не должны содержать обломков стальной арматуры, полимеров, резины, растительных отходов. Не допускается присутствия в продукции отходов 1-3 класса опасности, а также отходов с неустановленным классом опасности.

1.1.5 Основные параметры и показатели качества смеси щебеночной должны приведены в таблице 1.

Таблица 1 - показатели качества смеси щебеночной

Наименование показателей качества (параметров)	Значение показателей качества (параметров)
1	2
1. Гранулометрический состав, (мм)	15 - 135
2. Номер смеси по показателям гранулометрического состава в соответствии с СТБ 2318-2013	C1, C5
3. Насыпная плотность, (кг/м ³)	1668 – 1880
4. Марка по дробимости в соответствии требованиям таблицы 4 ГОСТ 8267-93	600
5. Марка по истираемости	ИЗ
6. Марка по морозостойкости	F50

1.2 Перечень используемых отходов приведен в таблице 2 [1].

1.2.1 Для изготовления смеси щебеночной используются различные бетонные и железобетонные элементы и конструкции, бетонные и железобетонные блоки, балки, колонны, плиты, стеновые панели, куски бетонных полов, кирпич и т.д. образовавшиеся при разборке и демонтаже зданий и сооружений, а также других инженерных сооружений.

Таблица 2 - перечень используемых отходов

Наименование	Код	Агрегатное состояние	Степень и класс опасности отходов
1	2	3	4
Строительный щебень	3140900	Твердые	неопасные
кирпич керамический некондиционный	3140704	Твердые	неопасные
бой кирпича керамического	3140705	Твердые	неопасные
бой труб керамических	3140701	Твердые	неопасные
отходы бетона	3142701	Твердые	неопасные
отходы керамзитобетона	3142702	Твердые	неопасные
бой изделий из ячеистого бетона	3142706	Твердые	неопасные
бой бетонных изделий	3142707	Твердые	неопасные
бой газосиликатных блоков	3144203	Твердые	четвертый класс
бой кирпича силикатного	3144206	Твердые	четвертый класс
смешанные отходы строительства	3991300	Твердые	четвертый класс
Обломки поврежденных или уничтоженных зданий и сооружений (в том числе мостов, дорог, трубопроводов), систем коммуникаций и энергоснабжения	3991400	Твердые	четвертый класс
Бетонные стеновые изделия, столбы, черепица бетонная испорченные или загрязненные	3991200	Твердые	неопасные

продолжение таблицы 2 - перечень используемых отходов

1	2	3	4
бой керамической плитки	3140702	Твердые	неопасные
бой керамической обложки	3140703	Твердые	неопасные
отходы керамической массы	3140706	Твердые	неопасные
бой керамической черепицы	3140708	Твердые	неопасные
бой изделий санитарных керамических	3140710	Твердые	неопасные
отходы керамики в кусковой форме	3140711	Твердые	неопасные
керамические изделия, потерявшие потребительские свойства	3140714	Твердые	неопасные
отходы керамические прочие	3140729	Твердые	неопасные
остатки асфальта и асфальтобетонной смеси без содержания дегтя	3141002	Твердые	неопасные
асфальтобетон от разборки асфальтовых покрытий	3141004	Твердые	неопасные
отсевы мелких фракций	3141108	Твердые	четвертый класс
отходы известняка и доломита в кусковой форме	3141110	Твердые	неопасные
лом кирпича шамотного	3141401	Твердые	четвертый класс
шпалы железобетонные	3142709	Твердые	неопасные

продолжение таблицы 2 - перечень используемых отходов

1	2	3	4
отходы мелких блоков из ячеистого бетона	3142703	Твердые	неопасные
Некондиционные бетонные конструкции и детали	3142705	Твердые	неопасные
отходы цемента в кусковой форме	3143601	Твердые	неопасные
бой изделий гипсовых	3143805	Твердые	неопасные
бой камней силикатных	3144204	Твердые	четвертый класс
бой железобетонных изделий	3142708	Твердые	неопасные
Бой асбоцементных изделий (листов, труб)	3141203	Твердые	четвертый класс
Прочие асбестовые отходы	3143719	Твердые	четвертый класс
Абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов	3144406	Твердые	неопасные
Отходы камнепиления, камнеобработки	3146900	Твердые	неопасные
Щебень известковый (некондиционный скол)	3141111	Твердые	неопасные
Бой гипсовых форм	3143804	Твердые	неопасные
Отходы старой штукатурки	3991101	Твердые	четвертый класс

1.2.2 Для производства смеси щебеночной в качестве исходного сырья запрещается применение строительных отходов, подверженных коррозионному износу при действии промышленных технологических агрессивных жидкостей

(кислоты, щелочи, стойкие органические загрязнители и т.д.). Допускается использование строительных отходов с удельной эффективной активностью ($A_{эфф}$) Бк/кг:

- до 370 при всех видах строительства;
- от 370 до 740 дорожное строительство в пределах населенных пунктов и зон перспективной застройки;
- от 740 до 1500 дорожное строительство вне населенных пунктов.

1.3 Комплектность

1.3.1 При поставке смеси щебеночной к поставляемой партии прикладывается документ о качестве с указанием следующих данных:

- наименование и адрес потребителя;
- наименование и местонахождение (юридический адрес, включая страну) изготовителя;
- номер партии;
- условное обозначение материала (согласно настоящим техническим условиям);
- количество поставляемого материала, (т);
- дата изготовления материала (месяц, год);
- соответствие о качестве настоящим техническим условиям.

1.3.2 По согласованию с заказчиком допускается поставлять смеси щебеночные без эксплуатационной документации в соответствии с договором на поставку. Перевозка осуществляется насыпью, без тары.

1.4 Маркировка

1.4.1 Продукция не маркируется.

1.5 Упаковка

1.5.1 Смеси щебеночные поставляются заказчику без упаковки.

2 Требования безопасности

2.1 При производстве, хранении, транспортировании и применении смеси щебеночной, пожарная безопасность должна обеспечиваться комплексом мероприятий, направленных на исключение возможности возникновения пожара, в соответствии с ГОСТ 12.1.004 и другими действующими нормативными документами по пожарной безопасности. При возгорании следует применять тонко распыленную воду, химическую или воздушно-механическую пену, песок, все виды огнетушителей [2].

2.2 Предельно-допустимая концентрация вредных веществ и периодичность контроля воздуха рабочей зоны должны соответствовать требованиям санитарных норм, правил и гигиенических нормативов «Перечень регламентированных в воздухе рабочей зоны вредных веществ».

2.3 Персонал должен пройти обучение пожарно-техническому минимуму по ГОСТ 12.4.026, а также быть обеспечен спецодеждой.

2.4 Работники, занятые изготовлением смеси щебеночной должны обеспечиваться средствами индивидуальной защиты в соответствии с «Типовыми нормами бесплатной выдачи средств индивидуальной защиты работникам общих профессий и должностей для всех отраслей экономики.

2.4.1 Все лица, занятые в процессе изготовления смеси щебеночной должны проходить предварительные при приеме на работу и периодические медицинские осмотры в соответствии с нормативными документами Республики Беларусь [3], все виды инструктажей по охране и технике безопасности труда, согласно ГОСТ 12.0.004, инструктаж по пожарной безопасности, согласно ГОСТ 12.0.004.

2.5 Все производственные помещения должны быть оборудованы местной вытяжной вентиляцией, молниезащитой, оборудование заземлением [4].

3 Требования охраны окружающей среды

3.1 Охрана окружающей среды на предприятии организована в соответствии с проектными решениями по размещению производства, разработанными графиками производственных наблюдений в области охраны окружающей среды, действующими инструкциями, актами инвентаризации, экологическим паспортом предприятия и соответствующими разрешениями (на хранение/захоронение отходов производства и выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух).

3.2 В рамках производственных наблюдений в области охраны окружающей среды на предприятии разрабатывается график контроля состояния мест хранения отходов производства, состояния оборудования, правила хранения и складирования отходов, проверка правильности учета отходов.

3.2.1 Результаты производственных наблюдений отражаются в соответствующих журналах.

3.3 Порядок обращения с отходами используемых при производстве смеси щебеночной должны регламентирован настоящими техническими условиями, действующей на предприятии инструкцией по обращению с отходами производства, нормативами образования отходов и разрешением на захоронение/хранение отходов производства.

3.4 Все операции по использованию отходов проводятся в строгом соответствии с технологическим процессом.

3.5 Параметры выбросов и перечень загрязняющих веществ в атмосферный воздух отражаются в акте инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и нормативах допустимых выбросов.

3.6 Учет осуществляется в журналах по форме ПОД-9, ПОД-10 [5].

3.7 Используемые отходы хранятся согласно карты-схемы, загрязнение вод, почв, грунтов при обращении с отходами производства исключено.

3.8 Ответственные лица за состояние охраны окружающей среды на предприятии отражены в приказе и соответствующих инструкциях.

3.9 Принцип работы технологической линии подразумевает под собой безотходный технологический режим работы.

3.10 Отходы, подготавливаемые к использованию, собираются и складываются с учетом требований противопожарного, санитарно-гигиенического и природоохранного законодательства Республики Беларусь [6].

3.11 Создаваемые источниками выбросов в атмосферу в процессе производства максимальные концентрации загрязняющих веществ на границе санитарно-защитной зоны и в атмосферном воздухе населенных мест не должны превышать ПДК (ОБУВ) [7].

3.12 Технология получения смеси щебеночной исключает образование производственных сточных вод.

3.13 Технология производства смесей щебеночных является практически безотходной, некондиционный продукт направляется на повторную переработку. Извлекаемый из перерабатываемых отходов железный лом код -3510900 (четвертый класс) собирается, хранится и передается на использование в соответствии с действующим законодательством.

3.14 При производстве, хранении, использовании продукции предельно-допустимые концентрации (ПДК) в атмосферном воздухе для твердых частиц не должны превышать максимально разовые 300 мкг/м^3 [7]. Для предотвращения воздействия производственной деятельности или выполнения работ связанных с использованием продукции, которые могут привести к загрязнению поверхностных вод, руководствоваться [8].

4 Правила приемки

4.1 Входной контроль исходных материалов для получения смеси щебеночной осуществляют не реже одного раза в год, а также при изменении качества используемых материалов.

4.2 Испытания, направленные на подтверждение радиационной безопасности осуществляются один раз в год, а также при смене поставщика материалов.

4.3 Приемку смеси щебеночной производят партиями. Партией считают количество материала, установленное в договоре на поставку, одновременно поставляемого одному потребителю в одном вагоне, кузове или партией считают количество материала, отгружаемое одному потребителю в течение суток, оформленное одним сопроводительным документом установленной формы, удостоверяющим качество.

4.4 Проверку применяемых для изготовления смеси щебеночной, материалов осуществляют при входном контроле путем сличения документов, удостоверяющих качество, с действующими ТНПА.

4.5 Смесей щебеночные подвергаются проверке качества по внешнему виду

визуальным способом.

4.6 Производимые смеси щебеночные должны соответствовать настоящим техническим условиям и подтверждаться документом о соответствии качеству.

5. Методы контроля

5.1 Контроль за качеством продукции осуществляется визуальным и инструментальным способом.

5.2 Щебень испытывают по ГОСТ 8269.0, ГОСТ 8269.1.

5.3 Определение насыпной плотности производится визуально с помощью лупы.

5.4 Контроль качества щебня (определение устойчивости структуры ко всем видам распада по ГОСТ 8269.0, определение числа пластичности и водостойкости по ГОСТ 12730.5, химический анализ по ГОСТ 8267, определение прочности, плотности, водопоглощения по ГОСТ 8269.0 и т.д. могут проводиться заказчиком самостоятельно по собственной инициативе.

6. Транспортирование и хранение

6.1 Смеси щебеночные перевозят навалом в транспортных средствах любого вида согласно действующим правилам перевозки грузов и техническим условиям погрузки и крепления грузов, действующим на каждом виде транспорта [9], [10].

6.2 Перевозка осуществляется автомобильным или железнодорожным транспортом с выпиской товарно-транспортной накладной.

6.3 При транспортировке смеси щебеночные железнодорожным транспортом вагоны следует загружать с учетом полного использования их грузоподъемности.

6.4 Погрузка смеси щебеночные осуществляется механизированным способом (экскаватором, погрузчиком).

6.5 Хранение смеси щебеночной осуществляется на открытых площадках насыпью.

7. Указания по эксплуатации

7.1 Эксплуатация смеси щебеночной осуществляется в соответствии с настоящими техническими условиями, а также в соответствии с ГОСТами, действующими в строительной области и другими НПА.

7.2 По истечении срока хранения смеси щебеночной она должна быть про-

верена на соответствие требованиям настоящих технических условий и в случае соответствия могут быть использован по назначению. В случае не соответствия требованиям, принимаются меры по доведению характеристик смеси щебеночной до величин, установленных в настоящих технических условиях.

7.3 В случаях утраты потребительских свойств и невозможности доведению характеристик смеси щебеночной до величин, установленных в настоящих технических условиях они классифицируются как отход «Прочие твердые минеральные отходы, не вошедшие в группу I Г» (При отнесении отхода к виду отходов со словами «Прочие отходы производства, не вошедшие в группу» субъект, осуществляющий идентификацию отходов, вправе вместо слов «Прочие отходы производства, не вошедшие в группу» дать свое наименование отходов, но использовать код отхода, указанный для наименования отхода, со словами «Прочие отходы производства, не вошедшие в группу»), (код 3148900, класс опасности не установлен), и обращение с ним осуществляется в соответствии с действующим законодательством [1].

8. Гарантии изготовителя

8.1 Изготовитель гарантирует соответствие смеси щебеночной, требованиям настоящих технических условий при соблюдении условий транспортирования и хранения в течении 24 месяцев с момента отгрузки.

Приложение А.
(справочное)

Перечень ссылочных документов

Таблица А.1

Обозначение документа	Наименование документа, на который дана ссылка
ГОСТ 12.1.004-91	Пожарная безопасность. Общие требования
ГОСТ 12.4.026-2015	Система стандартов безопасности труда. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний.
ГОСТ 17.2.3.01-86	Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов
ГОСТ 24104-2001	Стандарт РБ. Наименование. Весы лабораторные. Общие технические требования.
ГОСТ 29329-92	Весы для статического взвешивания.
ГОСТ 8267-93.	Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ. Технические условия"
ГОСТ 8269.0-97	Щебень и гравий из плотных горных пород и отходов промышленного производства для строительных работ.
ГОСТ 8269.1-97	Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ. Методы химического анализа"
ГОСТ 12730.5-2018	Межгосударственный стандарт. Бетоны. Методы определения водонепроницаемости.

Приложение Б
(справочное)
Библиография

[1] ОКРБ 021-2019 «Классификатор отходов, образующихся в Республике Беларусь». Утвержден постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 9 сентября 2019 г. № 3-Т.

[2] "Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения". Справочник. Под ред. А.Н.Баратова и А.Я. Корольченко, Москва, "Химия", 1990.

[3] «Инструкция о проведении обязательных и внеочередных медицинских осмотров работающих». Утверждена постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 20 июля 2019 № 74.

[4] ТКП 339-2011 (02230) МКС 13.220.01; 27.100. Электроустановки на напряжение до 750 кВ линии электропередачи воздушные и токопроводы, устройства распределительные и трансформаторные подстанции, установки электросиловые и аккумуляторные, электроустановки жилых и общественных зданий. Правила устройства и защитные меры электробезопасности. Учет электроэнергии. Нормы приемо-сдаточных испытаний. Утвержден и введен в действие постановлением Министерства энергетики Республики Беларусь от 23 августа 2011 г. № 44.

[5] ТКП 17.02-12-2014 (02120) Порядок ведения учета в области охраны окружающей среды и заполнения форм учетной документации в области ООС.

[6] Санитарные нормы и правила «Требования к обращению с отходами производства и потребления». Утверждены постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 30 декабря 2016 г. № 143.

[7] Гигиенический норматив «Гигиенический норматив содержания загрязняющих химических веществ в атмосферном воздухе, обладающих эффектом суммации», утверждены постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь №33 от 30.03.2015 г.

[8] Экологические нормы и правила ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности». Утверждены постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь № 5-Т от 18 июля 2017 г.

[9] Правила безопасности при перевозке опасных грузов железнодорожным транспортом по территории Республики Беларусь, утвержденные постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 20.10.2004 № 34.

[10] Правила по обеспечению безопасной перевозки опасных грузов автомобильным транспортом в Республике Беларусь, утвержденные постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 08.12.2010 № 61.

Лист регистрации изменений

[illegible]

Развернутое описание колесного экскаватора Doosan Solar 210WV

Двигатель

- Модель: DOOSAN DB58TIS
- Тип: Дизельный двигатель с водяным охлаждением, 4-цикла, 6-цилиндров с рядным расположением, камера сгорания с прямым впрыском топлива.
- Номинальная мощность на маховике: DIN 6271, полезная 115 кВт при 2200 об./мин., SAE J1349, полезная 115 кВт при 2200 об./мин.
- Рабочий объем цилиндра: 5785 куб. см
- Максимальный момент: 60 кгс.м (588 Нм) при 1600 об./мин.
- Диаметр цилиндра и ход поршня: 102 мм; 118 мм
- Пусковая система: Электродвигатель 24 В
- Батареи: 2 x 12 В x 100 А.час
- Система автоматического холостого хода: При активации системы автоматического холостого хода скорость двигателя автоматически уменьшится до скорости холостого хода приблизительно через 4 секунды после установки всех рычагов управления в нейтральное положение. Это позволяет сэкономить энергию и снизить шум.

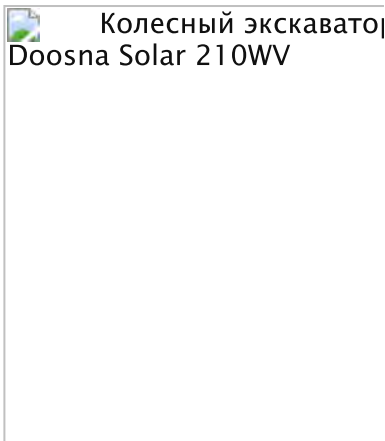
Гидравлическая система

Система e-EPOS (Электронная система оптимизации мощности) компании Doosan позволяет обеспечить максимальную эффективность работы и снизить потребление топлива.

- Рабочая систем с двумя режимами мощности.
 - Систем с выбором двух режимов работы.
 - Компьютеризованное управление насосом двигателя.
 - Гидравлическая система обеспечивает полностью независимые и совмещенные операции.
 - Насосная система с сенсорным контролем нагрузки и экономией топлива.
 - Система автоматического холостого хода.
 - Система хода с 2 скоростями для обеспечения высокой силы тяги и скорости передвижения.
 - Система тормозов ходового гидромотора с повышенной мощностью.
 - Система стабилизации передвижения
-
- Главные насосы: 2 аксиально-поршневых насоса переменного рабочего объема. Макс. поток масла 2x239 л/мин.
 - Насос управляющего контура: Зубчатый насос. Макс. поток масла 22 л/мин. Установка давления 39 бар (40 кгс/см²)
 - Тормозной насос: Зубчатый насос. Макс. поток масла 20,9 л/мин. Установка давления 157 бар (160 кгс/см²)
 - Насос рулевого управления: Зубчатый насос. Макс. поток масла 52,1 л/мин. Установка давления 152 бар (155 кгс/см²)
 - Главные предохранительные клапаны: Стрела/Рукоять/Ковш 343 бар (350 кгс/см²). Контур передвижения 314 бар (320 кгс/см²)
 - Предохранительные клапаны перегрузки: Контур стрелы 353 бар (360 кгс/см²). Контур рукояти 353 бар (360 кгс/см²). Контур ковша 353 бар (360 кгс/см²)
 - Предохранительный клапан двигателя поворота: 275 бар (280 кгс/см²)

Гидравлические цилиндры

Применяются высокопрочные штоки поршня и трубопроводы. Для стрелы применяется тормозная подушка в цилиндре, шарнирная стрела. Цилиндры рукояти и ковша снабжены механизмами безударного действия, обеспечивающими безударную работу увеличение срока службы цилиндров.



Поворотная рама верхней конструкции

Усиленное коробчатое сечение. Для прочности используются стальные листы большой толщины.

Кабина оператора

Автономная, безударная и бесшумная, просторная кабина оператора, соответствующая стандартам ISO. Стекланные окна из защитного стекла с 4 сторон обеспечивают круговой обзор. Переднее окно сдвигается вверх и крепится на крыше. Левое и правое окна открываются для обеспечения вентиляции. Сиденье полностью регулируемое: вперед/назад и вверх/вниз. Дополнительно может поставляться охладитель кабины.

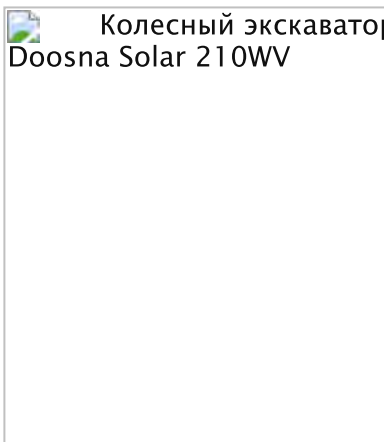
Уровни шума (динамическое значение)

Уровень внешнего шума LWA

- Гарантированный уровень звуковой мощности: 105 дБ (А) (2000/14/EC)
- Измеренный уровень звуковой мощности: 103.9 дБ (А) (2000/14/EC)
- Уровень шума на рабочем месте оператора LpA: 77 дБ (А) (ISO 6396)

Органы управления. 2 рычага рабочего оборудования

Управление с помощью управляющего давления Правый рычаг для управления стрелой и ковшом, левый рычаг – для управления поворотом и рукоятью. Левый задний рычаг для отвала и ауригера.



Механизм поворота

С большим вращающим моментом, аксиально-поршневой двигатель с планетарным редуктором в масле. Поворотный круг однорядный, шаровая опора с направляющей и зубчатый

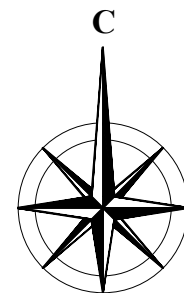
венец с индукционной закалкой. Зубчатый венец и шестерня, погруженные в смазку. Безынерционный клапан поворота закреплен внутри. Стояночный тормоз с пружиной, отключаемый гидравликой. Блокировка поворота платформы фиксирует верхняя часть конструкции для транспортировки.

- Скорость поворота: 0 – 12,2 об/мин (мин–1)
- Радиус поворота платформы сзади: 2750 мм

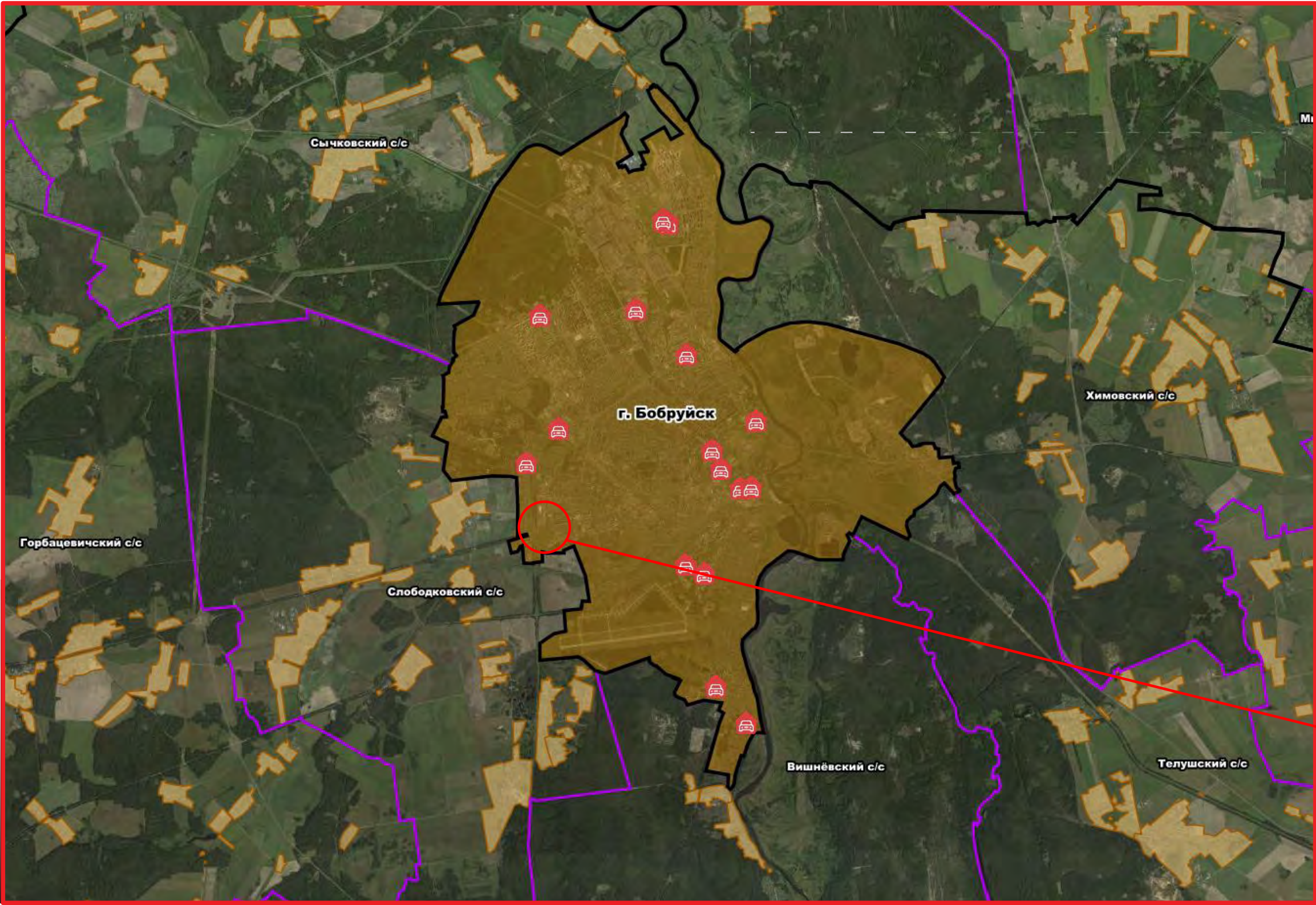
Привод

Полный гидростатический привод, двухскоростная коробка передач с переключением скоростей под нагрузкой, переменная производительность, с большим вращающим моментом, аксиально-поршневой двигатель, ножное управление обеспечивает плавный ход, передний управляемый мост с колесными редукторами и задний неведущий мост.

- Скорость передвижения: 0 – 35 км/час (*Дополнительно возможна поставка ограничителя максимальной скорости 20 км/час.)
- Максимальная тяга: Усилие 10750 кгс. Преодолеваемый подъем для монострелы 30,7 (59,4%) непрерывн.



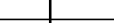
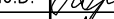
Обзорная схема М 1:100000



Объект строительства М 1:1000



Согласовано:									
Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N							

						069.24 – ГП			
						"Реконструкция асфальтобетонного покрытия производственной площадки ОАО "ДСТ "З" под площадку для хранения и переработки строительных отходов в г. Бобруйске"			
Изм.	Кол.	Лист	№ Док.	Подп.	Дата	Обзорная схема	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Грисько Ю.В.			08.24		С	2	11
Разраб.		Ковалев Г.В.			08.24	М 1:100000 (М 1:1000)	ООО "ЭкоВодПроект"		
Проверил		Грисько Ю.В.			08.24				
Н. контр.		Башкиров Д.М.			08.24				
Утвердил		Шидловский С.Н.			08.24				

