Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду

к корректировке проектно-сметной документации стадии «П» №2 по проекту

«Расширение и реконструкция Экибастузской ГРЭС-2 с установкой энергоблока ст. № 3»

Исполнительный директор
ТОО «Экологический центр-PV» Короткова Ю.В.

Председатель Правления
АО «Станция Экибастузская ГРЭС-2» Медеуов Ж.К.

г. Павлодар, 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	СОДЕРЖАНИЕ	
	ВВЕДЕНИЕ	4
1.	КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	5
2.	МЕСТО ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И УСЛОВИЯ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ	6
3.	СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СРЕДЫ В РАЙОНЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	9
	3.1. Краткая характеристика местных физико-географических и климатических условий района	9
	3.2. Состояние компонентов окружающей среды по информационным данным	11
	3.3. Состояние животного и растительного мира	17
	3.4. Состояние социально-экономической среды	18
4.	ВОЗМОЖНЫЕ ВАРИАНТЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	19
5.	КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ	24
6.	ИНФОРМАЦИЯ ПО ПОСТУТИЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	51
7.	ХАРАКТЕРИСТИКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	51
	7.1. Воздействие на атмосферный воздух	51
	7.2. Воздействие на водные ресурсы	53
	7.3. Воздействие на почвы	59
	7.4. Воздействие на недра	61
	7.5. Воздействие на растительный и животный мир	61
	7.6. Физические воздействия	63
8.	ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	65
9.	ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	73
10.	ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	81
	10.1. Характеристика и объемы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух	81
	10.2 Характеристика и объемы накопления и захоронения отходов производства и потребления	113
11.	ВЕРОЯТНОСТЬ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ И МЕРОПРИЯТИЯ ПО ИХ ПРЕДОВРАЩЕНИЮ	141
12.	МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	143
13.	ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ЭКОЛОГИЧЕСКИХ РИСКОВ И РИСКОВ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ	146
14.	ПОСЛЕПРОЕКТНЫЙ АНАЛИЗ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	153
15.	СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	153
16.	ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ	154
	ПРИЛОЖЕНИЯ	
1	Правоустанавливающий документ на земельный участок для размещения АО «Станция Экибастузская ГРЭС-2»	

2	Ситуационный план расположения промплощадки АО «Станция Эибастузская ГРЭС-2»	
3	План промплощадки предприятия с нанесенными источниками выбросов загрязняющих веществ	
4	Расчеты выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух на период строительства	
5	Расчеты выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух на период эксплуатации	
6	Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере на период строительства и эксплуатации	
7	Лицензия МООС РК ТОО «Экологический центр - PV» на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды	

ВВЕДЕНИЕ

В 2013 году была разработана проектная документация по проекту «Расширение и реконструкция Экибастузской ГРЭС-2 с установкой энергоблока ст.№3. Корректировка» на которую были получены положительное заключение РГП «Госэкспертиза» №01-0999/13 от 23 декабря 2013 г. и положительное заключение государственной экологической экспертизы, выданное КЭРК МООС №13-06-24/1148И от 01.08.2013 г.

В связи с тем, что данный проект не был реализован в установленные сроки и срок действия положительного заключения на объект истек, для продолжения строительства и реализации проекта возникла необходимость повторного прохождения экспертизы. Возобновление проектных и строительных работ запланировано на 2023-2026 годы. Увеличения производительности и мощности энергоблока ст. №3, а также изменения технологических решений в сравнении с предыдущим проектом не предусматривается.

В соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК разработан проект «Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту «Расширение и реконструкция Экибастузской ГРЭС-2 с установкой энергоблока ст. № 3».

Материалы Отчета выполнены согласно «Инструкции по организации и проведению экологической оценки», утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июня 2021 года № 280.

Содержание и состав Отчета определялись требованиями вышеуказанной инструкции с учетом расположения, категории опасности предприятия, масштабности и значимости объекта строительства. Процедура оценки воздействия на окружающую среду, выполнена на основе проекта, разработанного ТОО «KIT-HOLDING».

В Отчете определены потенциально возможные виды воздействия намечаемой деятельности, направления изменений в компонентах окружающей среды и вызываемые ими последствия в жизни общества и природе. Объем изложения достаточен для анализа предлагаемых проектных решений с целью обеспечения охраны окружающей среды от негативного воздействия рассматриваемого объекта.

Работа выполнена в соответствии с требованиями:

- Экологического кодекса Республики Казахстан;
- Нормативно-методической документации по охране окружающей среды, действующей на территории Республики Казахстан.

Разработчик Раздела – ТОО «Экологический центр-PV», имеющее лицензию №01082Р от 08.08.07 года, выданную Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан, на выполнение работ и оказание услуг в области охраны

окружающей среды (приложение 7).

Основанием для разработки Отчета является договор, заключенный между ТОО «KIT-HOLDING» и ТОО «Экологический центр-PV».

Адрес офиса разработчика ОВОС:

Республика Казахстан, 140000, г. Павлодар, ул. Торайгырова, строение 48/1, офис 208,209, тел. 8(7182)20-00-14, 8(7182)20-77-29, 8(777)498-27-35.

Список исполнителей проекта:

№ п/п	Должность	Ф.И.О.	Разделы
1	Исполнительный директор	Короткова Ю.В.	1-16
2	Главный специалист	Романенко С. В.	1-16
3	Ведущий специалист	Бузько Г.В.	1-16
4	Специалист	Глазунова А.Н.	1-16
5	Менеджер проектов	Ярышева А.В.	1-16

1. КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Проектом «Расширение и реконструкция Экибастузской ГРЭС-2 с установкой энергоблока ст. №3» предусматривается строительство третьего энергоблока на АО «Станция Экибастузская ГРЭС-2» (ЭГРЭС-2) мощностью 636 МВт в составе: котельная установка, турбинная установка, генератор, а также строительство и реконструкция вспомогательных зданий и сооружений, необходимых для работы энергоблока и повышения эффективности работы всей станции. Проектируемые здания и сооружения планируется разместить на существующей территории ЭГРЭС-2 в пределах основной производственной площадки без остановки основного производства и с учетом: спецификации производства, увязки с планировкой и застройкой, повышения эффективности использования территории.

Проектными решениями предусматривается:

- расширение и реконструкция главного корпуса под энергоблок ст. №3 с переносом временного торца и размещения оборудования на существующих фундаментах и строительных конструкциях в ранее построенном главном корпусе, без увеличения высоты здания;

- строительство газоходов энергоблока ст. №3;

- строительство открытой установки трансформатора с путями перекатки в пристанционном узле;

- расширение и реконструкция ОРУ-500 кВ с блоком вспомогательных сооружений;

- строительство аварийной дизель-генераторной станции в пристанционном узле;

- расширение и реконструкция узлов пересыпки №1, №2 и разгрузочного

устройства с установкой вагоноопрокидывателя №3 типа ВРС-134М на территории существующего склада угля;

- строительство устройства входного контроля качества топлива на территории склада угля между путями надвига полувагонов на вагоноопрокидыватели №2 и №3;

- строительство галерей топливоподачи на территории склада угля;

- расширение и реконструкция циркопроводов, открытого подводящего канала, блочной насосной станции циркуляционного водоснабжения, сблокированной с противопожарной насосной (внутри здания);

- строительство сооружений шугоподавления между отводящим и подводящим каналом;

- расширение и реконструкция эстакады технологических трубопроводов и кабельных коробов;

- восстановление и реконструкция объекта гражданской обороны;

- расширение и реконструкция кабельного хозяйства по территории;

- реконструкция объединенного вспомогательного корпуса (внутри здания);

- строительство железнодорожной эстакады на пути откатки полувагонов из вагоноопрокидывателя;

- реконструкция и восстановление железнодорожных эстакад на внутриплощадочных путях в машинное и котельное отделения;

- строительство автотранспортного предприятия;

- строительство таможенного хозяйства.

Более подробные проектные и технологические решения приведены в разделе 5.

2. МЕСТО ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И УСЛОВИЯ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ

Реквизиты оператора объекта:

Наименование:	АО «Станция Экибастузская ГРЭС-2
Адрес:	Павлодарская область, Экибастуз Г.А., Солнечная п.а., п. Солнечный, Промышленная зона ГРЭС-2, строение 1/1
РНН:	451600037700
БИН:	000940000220
Телефон:	8-7187-22-75-01

Работы по расширению и реконструкции Экибастузской ГРЭС-2 с установкой энергоблока ст.№3 планируется на территории действующей станции в пределах существующего земельного отвода.

Общая площадь земельных участков для размещения объектов АО «Станция Экибастузская ГРЭС-2» составляет – 4620,3253 га, в том числе промплощадки электростанции – 151,7669 га. Промплощадка электростанции расположена на землях населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов). Землепользование осуществляется на правах аренды согласно правоустанавливающим документам, приведенным в приложении 1.

Основная деятельность АО «Станция Экибастузская ГРЭС-2» (СЭГРЭС-2) заключается в производстве и передаче тепловой и электрической энергии.

Электростанция работает в конденсационном режиме и вырабатывает, в основном, электроэнергию, небольшое количество тепла поступает потребителям в виде горячей воды и пара на отопительные и технологические нужды. Максимальная нагрузка приходится на зимний период.

На существующее положение установленная электрическая мощность АО «Станция Экибастузская ГРЭС-2» составляет 1000 МВт, а установленная тепловая мощность - 450 Гкал/час.

Экибастузская ГРЭС-2 расположена в 13 км севернее ТОО «Экибастузская ГРЭС-1 имени Булата Нуржанова» и в 32 км северо-восточнее города Экибастуза Павлодарской области Республики Казахстан. Северо-западнее предприятия на расстоянии 1,13 км от дымовой трубы расположен поселок энергетиков Солнечный. Западнее СЭГРЭС-2 на расстоянии около 1 км находится водохранилище-охладитель станции Туздысор. К югу от промплощадки на расстоянии около 20 км проходит канал им. К. Сатпаева.

Лесов, сельскохозяйственных угодий, зон отдыха, водозаборов, граничащих с территорией промышленной площадки нет.

Промплощадка электростанции связана с г. Павлодар и г. Экибастуз железными и автомобильными асфальтированными дорогами.

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия приведена в приложении 2 проекта.

Время работы предприятия – круглогодичный, круглосуточный.

Основными подразделениями предприятия являются цеха: котлотурбинный (КТЦ), в состав которого входит пуско-отопительная котельная (ПОК); топливно-транспортный (ТТЦ); электрический (ЭЦ); вспомогательными подразделениями являются цеха: химический (ХЦ); гидротехнических сооружений и подземных коммуникаций (ЦГТСиПК), подготовки производства (ЦПП); централизованного ремонта (ЦЦР); тепловой автоматики и измерений (ЦТАИ); автохозяйство; ремонтно-строительный (РСЦ); отдел материально-технического снабжения (ОМТС); средства диспетчерского и технологического

управления (СДТУ), административно-техническое управление.

В котлотурбинном цехе предприятия установлены два энергоблока (котел - турбина), первый энергоблок введен в эксплуатацию в декабре 1990 года, второй – в декабре 1993 года.

Паровые котлы ст. № 1, 2 типа П-57Р - прямоточные, Т-образной компоновки ОАО «Подольского машиностроительного завода «ЗиО», паропроизводительностью по 1650 т/ч каждый, давление пара – 255 атм, температура пара – 545^{o}С.

Турбины ст. № 1, 2 – К-500-240-4 – конденсационного типа, мощностью 500 МВт каждая Ленинградского металлического завода.

Основным топливом энергетических котлов является высокозольный каменный уголь экибастузского месторождения. При растопках котлов применяется мазут.

Пуско-отопительная котельная (ПОК) предприятия предназначена для покрытия тепловых нагрузок поселка Солнечный и объектов промплощадки. В ПОК установлено семь водогрейных котлов, работающих на мазуте: котлы ст. № 1В, 2В – КВГМ-100; котлы ст.№ 3В ÷ 7В – ГМ-50.

Технико-экономические показатели АО «Станция Экибастузская ГРЭС-2» за 2020 – 2022 гг. приведены в таблице 2-1.

Таблица 2-1

Показатели	Единицы измерения	Годы		
		2020	2021	2022
Выработка электроэнергии	тыс. кВт.ч	6000504	6100632	6100632
Расход угля натурального	тонн	4394386	4601324	4600532
Расход мазута натурального	тонн	10810	11320	11316

Источник водоснабжения АО «Станция Экибастузская ГРЭС-2» - канал им. К. Сатпаева. Сброс хозбытовых, нефтесодержащих, промливневых сточных вод после их очистки осуществляется в золоотвал, незагрязненных ливневых и оборотных вод – в водохранилище-охладитель.

Система гидрозолоудаления гидравлическая, прямоточная с совместным удалением золы и шлака. Размещение золошлаков осуществляется в собственный золоотвал, созданный на базе горько-соленого озера Карасор, расположенный в 10-ти км юго-восточнее станции.

Размещение отходов производства и потребления АО «Станция Экибастузская ГРЭС-2» осуществляет на собственном полигоне, а также передается в специализированные организации.

В соответствии с СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и

здоровье человека» от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 размер санитарно-защитной зоны промплощадки АО «Станция Экибастузская ГРЭС-2» относится к I классу опасности с размером санитарно-защитной зоны 1000 м; золоотвал – 500 м, класс опасности II; полигон отходов - 500 м, класс опасности II.

Согласно Экологическому кодексу Республики Казахстан [Л.1] промплощадка АО «Станция Экибастузская ГРЭС-2» относится к объекту I категории.

3. СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СРЕДЫ В РАЙОНЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3.1. Краткая характеристика местных физико-географических и климатических условий района

Регион г. Экибастуза расположен к юго-западу от г. Павлодара на территории области. АО «Станция Экибастузская ГРЭС-2» находится в 32 км северо-восточнее от г. Экибастуза. Строительные работы и установка нового энергоблока ст.№3 планируется на территории действующей станции в пределах существующего земельного отвода.

В геоморфологическом отношении район находится в Северной части Казахского мелкосопочника и представляет собой волнистую равнину с мелкими блюдцеобразными впадинами высохших озёр. Район относится к подзоне типчаково-полынных и полынно-солончаковых полупустынь с преобладанием неполно и малоразвитых каштановых щебенчатых почв с проявлением солонцов и солончаков.

В геологическом отношении рассматриваемый район расположен на сочленении Западно-Сибирской плиты и Казахского нагорья, входит в пределы Прииртышской впадины и Приказахстанской моноклинали, которые имеют двухъярусное строение – фундамент и платформенный чехол. Породы фундамента относятся к среднему этажу раннекаледонского комплекса Чингиз-Тарбагатайской складчатой системы. Это осадочно-метаморфические и магматические породы, залегающие на больших глубинах (свыше 500 м) и образующие жесткий скальный фундамент.

Платформенный чехол сложен мезозойским комплексом триас-юрских осадочных и эффузивных пород и чередующимися песчаными, глинистыми осадками верхнего и нижнего мела. Мощность их 100-200 м и более.

Ландшафт окружающей местности относится к степному или сухостепному типу на темно-каштановых, суглинистых почвах, отличается пятнистостью почвенного покрова (и растительности), связанных с рельефом и подстилающим субстратом.

По климатическим условиям район относится к зоне засушливых степей с резко континентальным климатом со значительными колебаниями суточной температуры. Лето

сухое и жаркое, зима холодная с частыми буранами. Продолжительность теплого периода 150-160 дней. Устойчивый снежный покров образуется в ноябре. Преобладающее направление ветров северо-западное. Среднегодовое количество осадков не превышает 240-260 мм. Наиболее жаркий месяц - июль со среднемесячной температурой +27,9°С, наиболее холодный - январь с температурой -18,2°С.

Характерной особенностью местного климатического режима являются недостаточное и неустойчивое по годам количество атмосферных осадков с летним их максимумом, низкие температуры воздуха зимой при сильных ветрах и недостаточно мощном снежном покрове, поздние весенние и ранние осенние заморозки, значительные колебания температуры в течение года.

Большой дефицит влажности и высокая температура воздуха в летние месяцы способствуют появлению засух, которые при повышенных скоростях (до 40 м/с) проявляются в виде суховеев. Летние дожди носят преимущественно ливневой характер. Периоды с дождливой погодой сменяются длительными сухими отрезками, в течение которых почва территории сильно иссушается.

Преобладающими направлениями ветра являются юго-западные. Среднегодовая скорость ветра составляет 5 м/сек.

Для района расположения проектируемого объекта характерно преобладание глубоких и мощных приземных инверсий. Зимой часто наблюдаются туманы. Весной и летом в ночное время повторяемость приземных инверсий составляет 60-80%. В переходные сезоны дневного времени вероятность инверсий сокращается. Наибольшая облачность отмечается в холодный период года, когда вероятность пасмурного неба составляет 40-70%.

Метеорологические характеристики и коэффициенты района, определяющие процесс рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, по данным РГП «Казгидромет» за 2018-2022 гг. приведены в таблице 3.1-1.

Таблица 3.1-1

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	2
Коэффициент рельефа местности	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, t °С	27,9
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года, t °С	-18,2
Среднегодовая роза ветров, %	
С	6
СВ	6
В	7
ЮВ	7
Ю	10

Наименование характеристик	Величина
ЮЗ	32
З	17
СЗ	15
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой, составляет 5%, U*, м/с	7

3.2. Состояние компонентов окружающей среды по информационным данным

Состояние компонентов окружающей среды района, где размещается объект проектирования, находится под влиянием деятельности АО «Станция Экибастузская ГРЭС-2» и находящейся севернее на расстоянии 13 км ТОО «Экибастузская ГРЭС-1 им. Булата Нуржанова».

Развитие мощного производственного комплекса оказало определенное влияние на состояние атмосферного воздуха района. В атмосферный воздух района выбрасываются: азот (IV) оксид, азот (II) оксид, серы диоксид, углерода оксид, взвешенные вещества, углерод черный (сажа), углеводороды предельные С12-С19 в пересчете на углерод, зола мазутная, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO2) 70-20%, и др.

Информационные и фондовые данные

Наблюдения за состоянием компонентов окружающей среды в п. Солнечный РГП «Казгидромет» не ведутся. Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г. Экибастуз (3 кв. 2022 г.) проводятся РГП «Казгидромет» на 2 постах наблюдения, в том числе 1 пост ручного отбора проб и 1 автоматическая станция, приведенных в таблице 3.2-1.

Таблица 3.2-1

Номер поста	Отбор проб	Адрес поста	Определяемые примеси
1	ручной отбор проб	8 м-н, ул. Беркембаева и Сатпаева	взвешенные частицы (пыль), диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота.
1	в непрерывном режиме	ул. Машхур Жусупа 118/1	взвешенные частицы РМ 10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид и оксид азота

По данным сети наблюдений г. Экибастуз, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как низкий, он определялся значением СИ=1 (низкий уровень) и НП=0% (низкий уровень). Превышений максимально-разовых ПДК и нормативов среднесуточных концентраций отмечено не было. Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ): ВЗ (более 10 ПДК) и ЭВЗ (более 50 ПДК) не были отмечены.

Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в таблице 3.2-2.

Таблица 3.2-2

Примесь	Средняя концентрация		Максимальная разовая концентрация		НП	Число случаев превышения ПДКм.р.		
	мг/м³	кратность ПДКс.с	мг/м³	кратность ПДКм.р	%	>ПДК	>5 ПДК	> 10 ПДК
Взвешенные частицы (пыль)	0,07	0,45	0,30	0,60	0,00	-	-	-
Взвешенные частицы PM-10	0,02	0,34	0,07	0,24	0,00	-	-	-
Диоксид серы	0,01	0,12	0,28	0,56	0,00	-	-	-
Оксид углерода	0,16	0,05	1,72	0,34	0,00	-	-	-
Диоксид азота	0,01	0,31	0,10	0,49	0,00	-	-	-
Оксид азота	0,003	0,04	0,06	0,15	0,00	-	-	-

Фоновые концентрации в атмосферном воздухе по г. Экибастуз приняты по наблюдениям филиала РГП «Казгидромет» по Павлодарской области за период наблюдений 2017-2021 гг. приведены в таблице 3.2-3.

Таблица 3.2-3

Наименование вещества	№ ПНЗ	Концентрация, мг/м³				
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад
Диоксид серы	1,2	0,027	0,018	0,0195	0,019	0,0295
Оксид углерода	1,2	1,3235	0,883	1,2325	1,306	1,16
Диоксид азота	1,2	0,1005	0,0615	0,0855	0,0775	0,0515
Взвешенные вещества (пыль)	1,2	0,1625	0,164	0,1465	0,146	0,1455

Химический состав атмосферных осадков.

Наблюдения за химическим составом атмосферных осадков заключались в отборе проб дождевой воды на 3 метеостанциях (Ертис, Павлодар, Экибастуз). Концентрации всех определяемых загрязняющих веществ в осадках не превышают предельно-допустимые концентрации (ПДК). В пробах осадков преобладало содержание гидрокарбонатов 30,49%, сульфатов 26,97%, хлоридов 12,96%, ионов кальция 13,71%, ионов натрия 6,56%, ионов калия 2,56%, ионов магния 3,85%.

Наибольшая общая минерализация отмечена на МС Ертис – 69,41 мг/л, наименьшая – 42,79 мг/л на МС Экибастуз. Удельная электропроводимость атмосферных осадков находилась в пределах от 81,72 мкСм/см (МС Екибастуз) до 115,7 (МС Ертис). Кислотность выпавших осадков имеет характер слабокислой среды и находится в пределах от 6,42 (МС Павлодар) до 7,2 (МС Ертис).

Радиационная обстановка.

Наблюдения за уровнем гамма излучения на местности осуществлялись ежедневно на 7-и метеорологических станциях (Актогай, Баянаул, Ертис, Павлодар, Шарбакты, Экибастуз, Коктобе)и на 4-х автоматических постах наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха г. Павлодар (ПНЗ №3; №4), г. Аксу(ПНЗ №1),г.

Экибастуз (ПНЗ №1). Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,04-0,34 мкЗв/ч (норматив - до 0,57мкЗв/ч).

Наблюдение за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории Павлодарской области осуществлялся на 3-х метеорологических станциях (Ертис, Павлодар, Экибастуз) путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетами. Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории области колебалась в пределах 1,2-2,2 Бк/м2. Средняя величина плотности выпадений составила 1,7 Бк/м2, что не превышает предельно-допустимый уровень.

Данные мониторинга АО «Станция Экибастузская ГРЭС-2»

Состояние окружающей среды в районе расположения АО «Станция Экибастузская ГРЭС-2» характеризуется результатами мониторинга предприятия за 2022 год. Мониторинг компонентов окружающей среды ведется согласно «Программе производственного экологического контроля».

Данные результатов мониторинга атмосферного воздуха на границах СЗЗ промплощадки станции, золоотвала, полигона для размещения различных видов отходов производства и потребления за 2022 год приведены в таблице 3.2-4.

Таблица 3.2-4

Наименование ингредиента	Фактическое значение (усредненные концентрации), мг/м^3	ПДК, мг/м^3
СЗЗ промплощадки		
С наветренной стороны (точка 1)		
Азота диоксид	0,048	0,2
Серы диоксид	0,042	0,125
Углерода оксид	1,033	5,0
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO2) менее 20%	0,133	0,3
С наветренной стороны (точка 2)		
Азота диоксид	0,037	0,2
Серы диоксид	0,037	0,125
Углерода оксид	1,175	5,0
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO2) менее 20%	0,140	0,3
С подветренной стороны (точка 3)		
Азота диоксид	0,058	0,2
Серы диоксид	0,057	0,125
Углерода оксид	1,992	5,0
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO2) менее 20%	0,213	0,3
СЗЗ золоотвала		
С наветренной стороны		
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO2) 70-20%	0,138	0,3

Наименование ингредиента	Фактическое значение (усредненные концентрации), мг/м^3	ПДК, мг/м^3
С подветренной стороны		
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO2) 70-20%	0,232	0,3
СЗЗ полигона для размещения различных видов отходов производства и потребления		
С наветренной стороны		
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO2) 70-20%	0,174	0,3
С подветренной стороны		
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO2) 70-20%	0,214	0,3

Анализ таблицы показывает, что в 2022 году на границах СЗЗ промплощадки станции, золоотвала, полигона для размещения различных видов отходов производства и потребления концентрации для всех загрязняющих веществ не превышают значений предельно допустимых концентраций, установленных гигиенических нормативов.

В пробах подземных вод в районе золоотвала и полигона различных видов отходов раза в год определяются следующие компоненты: жесткость общая, сульфаты, хлориды, нитриты, нитраты, кальций, магний, азот аммонийный, железо, марганец, ванадий, мышьяк, медь, цинк, свинец, никель, кобальт, кадмий, алюминий, взвешенные вещества, сухой остаток, нефтепродукты и т.д.

Усредненные значения концентраций подземных вод за 2022 г. по скважинам на границе СЗЗ золоотвала и в районе полигона для размещения различных видов отходов производства и потребления приведены в таблице 3.2-5.

Таблица 3.2-5

Наименование ингредиента	Фактическое значение (усредненные концентрации), мг/дм^3		ПДК, мг/дм^3
	Золоотвал	Полигон для размещения различных видов отходов	
pH	7,63	8,25	6,5-8,5
Жесткость общая	24,3	1,7	7 мгэкв/дм^3
Сульфаты	517,3	58	500
Хлориды	1852,7	67,3	350
Нитриты	<0,2	<0,2	3,3
Нитраты	<0,2	<0,2	45
Кальций	96,9	12,5	-
Магний	236,2	13	-
Азот аммонийный	2	<0,39	2
Железо общее	0,35	0,16	0,3
Марганец	0,19	0,22	0,1
Мышьяк	0,012	0,01	0,05

Наименование ингредиента	Фактическое значение (усредненные концентрации), мг/дм^3		ПДК, мг/дм^3
	Золоотвал	Полигон для размещения различных видов отходов	
Медь	0,039	0,036	1,0
Цинк	0,06	0,27	5,0
Свинец	0,012	0,055	0,03
Никель	<0,025	<0,025	0,1
Кобальт	<0,01	<0,01	0,1
Алюминий	0,081	0,057	0,5
Сухой остаток	5495	519	1000
Нефтепродукты	-	0,023	0,3
Стронций	1,33	<0,25	7,0
Калий	<0,5	<0,5	0,005
Натрий	2260,5	221	200
Фториды	0,5	1,54	1,5
Фосфаты	<0,25	<0,25	-
Литий	<0,01	<0,01	0,03
Фенолы	-	<0,0005	0,001

Качественный состав подземных вод в 2022 году в районе золоотвала характеризовался повышенным содержанием сульфатов, хлоридов, сухого остатка. Согласно данным, полученным при бурении наблюдательных скважин (институт «Новосибирсктеплоэлектро-проект» движение грунтовых вод имеет ярко выраженное направление в сторону озера Карасор. Уклоны грунтового потока в радиусе до 5 км от уреза воды составляли на тот момент от 0,02 до 0,003 и повсеместно были направлены к озеру.

Таким образом, с учетом рельефа местности в районе расположения золоотвала и геологического строения основания можно сделать вывод, что конвективный вынос загрязняющих веществ из золоотвала в радиальном направлении отсутствует, а фильтрация загрязненных вод в более глубоко расположенные водоносные горизонты невозможна ввиду наличия мощного (более 80 м) слоя водоупорных глин. При этом согласно «Отчету по мониторингу подземных вод» абсолютные отметки уровней воды во всех скважинах намного больше отметок уровня воды в золоотвале. Следовательно, золоотвал не может являться источником питания грунтовых вод и соответственно накопленные в нем сточные воды не могут вызвать загрязнения грунтовых вод.

Повышенные концентрации отдельных элементов в грунтовых водах, скорее всего, могут быть объяснены застойным режимом движения грунтового потока и большими величинами внутригрунтового испарения. Как и ранее, движение грунтовых вод в 2022 г. происходило в сторону котловины золоотвала, которая является естественной дреной грунтовых вод.

Качественный состав подземных вод в районе полигона для размещения различных видов отходов производства и потребления характеризовался превышением ПДК по сульфатам, марганцу, свинцу, натрию, сухому остатку. Повышенное содержание марганца, сульфатов, натрия, и свинца в подземных водах обусловлено природным содержанием данных компонентов в районе размещения золоотвала и полигона для размещения различных видов отходов производства и потребления.

Мониторинг почвенного покрова на границе санитарно-защитной зоны электростанции АО «Станция Экибастузская ГРЭС-2» проводился по 6 шурфам, золоотвала – по 8 шурфам, полигона отходов – по 4 шурфам, а также в фоновой точке, расположенной в 30 км на юго-восток от площадки станции.

Осредненные результаты мониторинга почв за 2022 год приведены в таблице 3.2-6

Таблица 3.2-6

Наименование ингредиента	Концентрация определяемого вещества, мг-кг				ПДК/ кларковые значение*, мг/кг
	Пром.площадка	Фоновая точка	Золоотвал	Полигон для размещения различных видов отходов производства и потребления	
Барий	404	487	493	401	- / 500,0
Берилий	0,95	0,92	1,02	0,81	- / 3,8
Ванадий	74	86	89	76	150,0 /135,0
Висмут	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-/0,2
Кобальт	11	19	17	11	- / 18,0
Литий	17	21	23	17	- / 32,0
Марганец	785	880	892	715	1500,0 /1000,0
Медь	25	29	28	22	23,0 / 47,0
Молибден	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	- / 2,0
Мышьяк	1,3	1,8	1,7	1,1	2,0 / 10,0
Никель	30	40	31	31	35,0 / 58,0
Олово	<0,5	<5,0	<5,0	<5,0	- / 10,0
Свинец	23	27	25	22	32,0 / 16,0
Серебро	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	- / 0,1
Стронций	178	195	162	132	- / 340,0
Титан	3647	3684	3677	3490	- / 4600,0
Фосфор	597	625	608	601	- / 800,0
Хром	87	89	89	85	- / 90,0
Цинк	83	81	91	79	110,0 / 83,0

** - кларковые значения приняты по [32].*

Анализ указанной таблицы показывает, что в 2022 году в пробах почв на границе СЗЗ промплощадки зафиксировано превышение ПДК по меди. По остальным ингредиентам на границах СЗЗ промплощадки, полигона для размещения различных видов отходов производства и потребления, золоотвала и фоновой точке превышение значений ПДК или кларков в земной коре не выявлено. В целом, по результатам многолетних исследований повышенное содержание меди в почвенном покрове обусловлено природным повышенным содержанием этих микроэлементов в

исследованных почвах.

3.3 Состояние животного и растительного мира

Объект планируемой деятельности находится на освоенной территории в пределах действующей станции Экибастузской ГРЭС-2, вокруг которой уже сложилось определенное состояние растительного покрова, характеризующееся скудным видовым разнообразием флористического состава.

В районе санитарно-защитной зоны предприятия растительность отличается преобладанием узколистных дерновинных степных злаков (типчака, ковыля, тонконога) с некоторым участием степного разнотравья. Из последних наиболее часто встречающимися являются - шалфей степной, зопник нивяной, гвоздичка узколистная, грудница татарская, жабрица прямая, чабрец, вероника, василек и др. Травостой неравномерный, покрытие поверхности почвы составляет 40-60%.

Район также характеризуется присутствием небольшого количества луговых трав (костер безостый, солодка уральская, пырей ползучий и др.) и кустарников (спирея, карагана). Широко распространены мелкие кустарнички: карагана, таволга, шиповник, в понижениях – лугово-степной тип растительности.

Сильно развитые корневые системы практически всех степных злаков и представителей разнотравья являются признаком засухоустойчивости.

Большая группа степных растений развивается весной, когда почва достаточно увлажненная. Таким образом, они успевают отцвести и дать плоды до наступления засушливого периода. Типичные растения с подобным весенним циклом вегетации – тюльпаны, ирисы, шафраны, гусиные луки, адонисы, а также прострел раскрытый, некоторые виды астрагалов и т.д.

Особый отпечаток на характер степной растительности накладывают явления засоления почв, которые обычно получают развитие на суглинках и глинах.

Редкие, эндемичные и занесенные в Красную книгу растения в рассматриваемом районе отсутствуют.

Участок расположения предприятия представляет собой равнинный рельеф с суглинистыми почвами, бедным растительным покровом малопригодным для обитания и жизни различных особей фауны.

Современное состояние животного мира в зоне деятельности АО «Станция Экибастузская ГРЭС-2» является сложившимся и не отличается от сопредельных территорий по видовому составу. В пределах санитарно-защитной зоны предприятия обитают пресмыкающиеся - прыткая ящерица. Возможно нахождение разноцветной

ящурки, щитомордника, обыкновенного ужа и степной гадюки.

Из млекопитающих встречаются редко – ежи, зайцы, лисицы. По берегам водохранилища, низинам с высоким густым травостоем обитают землеройки. На степных участках с низким травостоем отмечено присутствие краснощеких сусликов и сурков. Наиболее широко распространены (по всем степным участкам) - большие тушканчики и степная мышовка.

Состав пернатых, обитаемых в районе расположения электростанции, входят полевые жаворонки, полевой конек.

Мест обитания редких животных, занесенных в Красную книгу в рассматриваемом районе нет.

В целом фауна района размещения проектируемого объекта долгое время находится под воздействием антропогенных факторов (наличия промпредприятий, сети автодорог и ж/д дорог, линий электропередач, полигона отходов). Влияние на наземных животных, связанное с нарушением среды их обитания, произошло в период строительства электрических станций. Поэтому к настоящему моменту животный мир прилегающей территории приспособился к обитанию в условиях открытого ландшафта, в результате сложилось определенное сообщество животных и птиц.

3.4 Состояние социально-экономической среды

Ближайшим к АО «Станция Экибастузская ГРЭС-2» населенным пунктом является поселок Солнечный, который расположен на расстоянии 1,13 км от дымовой трубы предприятия. Размер санитарно-защитной зоны СЭГРЭС-2 согласно санитарно-эпидемиологическому заключению №S.01.X.KZ35VBZ00007958 от 15.10.2019г. составляет 1000 м и п. Солнечный не входит в санитарно-защитную зону электростанции. Поселок находится в административном подчинении Экибастузского городского акимата, был зарегистрирован с 1987 года в связи со строительством СЭГРЭС-2.

Численность населения п. Солнечный на начало 2019 года составила 5821 человек. Учитывая, что п. Солнечный был построен для обслуживания ЭГРЭС-2, многие жители его являются работниками станции.

Социально-экономическое положение п. Солнечный во многом определяется социально-экономическими условиями в Экибастузском регионе в целом.

Административный центр – город Экибастуз находится на расстоянии 132 км от областного центра.

Город Экибастуз образован в 1957 году. Территория городского акимата Экибастуза (Экибастузского г.а.) составляет 18,9 тыс. км^2. Численность населения города

Экибастуз на начало 2019 года составила 133889 человек.

Доминирующей отраслью экономики является промышленность - добыча угля, производство электроэнергии, машиностроение и металлообработка, монтаж и ремонт горного оборудования, производство стройматериалов.

Градообразующие предприятия: ТОО «Богатырь Комир» (Разрез Богатырь и разрез Северный), ТОО «Майкубен-Вест», «Угледобывающий комплекс «Гамма», Карасорский ГОК, Экибастузская ГРЭС-1, Экибастузкая ГРЭС-2, Завод РГТО ТОО «Богатырь Комир», ТОО «Казахстанская вагоностроительная компания», Завод строительных материалов (Шидертинский Комбинат нерудных материалов «SMS Engeneering»), Экибастузский щебеночный завод, Завод МВИ, Бозшакольский ГОК.

В настоящее время объем промышленного производства составил 350,2 млрд. тенге, ИФО – 116,8%.

– ИФО горнодобывающей промышленности – 108,1%;

– ИФО электроснабжения, подача пара и воздушное кондиционирование –102,3%;

– ИФО обрабатывающей промышленности – 347,9%, в стоимостном выражении 49,0 млрд.тенге.

Система здравоохранения Экибастузского гороского акимата представлена сетью лечебно-профилактических организаций (поликлиник), врачебных амбулаторий в селах, больницы скорой медицинской помощи, а также частных медицинских учреждений.

Система образования включает в себя 86 учреждений, 8 ВУЗов, колледжей и филиалов, в них обучаются 4401 студентов. В системе дошкольного образования Экибастузского региона функционируют 18 дошкольных учреждений, в них детей − 3826.

Рынок труда города Экибастуза характеризуется ростом занятости населения и снижением уровня безработицы. Уровень безработицы на фиксированном рынке труда составил 0,5%. В рамках реализации «Дорожная карта» создано более 1000 новых рабочих мест.

4. ВОЗМОЖНЫЕ ВАРИАНТЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Целью проекта является реконструкция и расширение Экибастузской ГРЭС-2 в Павлодарской области Республики Казахстан с установкой энергоблока ст. №3. Основные задачи – выбор оптимальных, прогрессивных технических решений по реконструкции и расширению СЭГРЭС-2 современным оборудованием исходя из необходимых сроков ввода, с максимальным использованием существующей инфраструктуры, обеспечивающих надежную эксплуатацию в рамках природоохранного законодательства.

Проектом рассматривалась возможность использования газового топлива и различные варианты котельного оборудования.

Строительство Экибастузской ГРЭС-2 осуществлялось по Программе развития Экибастузского топливно-энергетического комплекса, которая предусматривала строительство четырех ГРЭС мощностью по 4000 МВт с энергоблоками 8х500 МВт на базе экибастузского месторождения угля, добываемого открытым способом. В Экибастузском регионе доступным энергоносителем является каменный уголь, так как на минимально возможном расстоянии от электростанции существуют значительные запасы и функционируют действующие карьеры по добыче твердого топлива.

Согласно «Концепции по переходу РК к «зеленой экономике», перевод существующих угольных станций на газ осуществляется при наличии доступной инфраструктуры, объемов газа и экономической целесообразности. По состоянию на сегодняшний день в Экибастузском регионе отсутствуют магистральные газопроводы, необходимые для функционирования парогазовых установок. Строительство газового хозяйства с использованием привозного газа технически сложно, взрывоопасно и экономически нецелесообразно, кроме того транспортировка газа наземным транспортом на значительное расстояние не обеспечит электростанцию необходимым объемом топлива. Вместе с тем, переход на газ предполагает резкий рост тарифов на отпускаемую электроэнергию. Это связано с достаточной высокой стоимостью газового топлива, высокими затратами на транспортировку, которые превышают стоимость использования экибастузского угля.

Кроме того, 28 августа 2022 года в адрес Министерства энергетики РК направлен запрос об участии в аукционных торгах на строительство вновь вводимых в эксплуатацию генерирующих установок с маневренным режимом генерации. На что, 27.09.2022 года Минэнерго не допустило к торгам АО «СЭГРЭС-2», по причинам, изложенным в Протоколе заседания Комиссии от 09.09.2022г., 3-й пункт которого подтверждает, что в настоящее время на площадке АО «СЭГРЭС-2» и в целом в Павлодарской области отсутствуют магистральные газопроводы, необходимые для функционирования парогазовых установок.

Модернизация третьего энергоблока в части перехода на газ, требует больших финансовых вложений, в следствие чего возможно резкое повышение тарифов на электроэнергию, на основании этого также появляется риск «социального взрыва».

Кроме того, перевод угольного котла на природный газ влияет на весь газовый тракт котла, будь то котел работающий под давлением или работающий под разряжением. Влияет на стехиометрию сгорания и количество воздуха для горения. На

стороне воды и пара тоже произойдут изменения, возможно сместятся зоны насыщения и перегрева, скорости течения воды и пара в тракте. Если планируется перевод котла на другой вид топлива в будущем, первым шагом должно быть всеобъемлющие технико-экономического обоснование, которое оценивает изменения в котле выбросов, передачу тепла, КПД котла, производительность по пару и температуру перегрева.

Заключение: во избежание «социального взрыва» и внушительного удорожания проекта целесообразно реализовать Проект с применение угольного топлива. Для минимизации удельных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в стоимость Проекта дополнительно включены расходы на внедрение НДТ в сумме 38,5 млрд. тенге с НДС (34,3 млрд. тенге без НДС). Расчет осуществлен АО «СЭГРЭС-2» экспертно, по данным Международного центра зеленых технологий РК.

При проектировании энергоблока ст.№3 СЭГРЭС-2 и подготовке документов для получения экологического разрешения будут приняты к применению наилучшие доступные техники в соответствии со статьей 113 Экологического кодекса РК, а именно: очистка выбросов от пыли в электрофильтрах, снижение выбросов окислов азота путем использования специальных горелок (LNB), снижение выбросов диоксида серы путем использования влажной десульфуризации (LSFO).

При выборе основного котельного оборудования рассматривались варианты использования котельной установки энергоблока ст. №3 с Т-образным котлом и с башенным котлом. В результате сравнительного анализа различных модификаций котельных установок в условиях существующего производства и имеющихся строительных и технологических особенностей были выявлены следующие преимущества и недостатки применения различных вариантов котлов:

Т-образный котел:

Преимущества:

- модернизированный котел и котельно-вспомогательное оборудование размещается на месте частично построенного котельного отделения блока №3 без увеличения высоты здания;

- возможность использования существующих фундаментов главного корпуса и котельного отделения, а также смонтированного ранее каркаса котла ст.№3 (определяется после проведения обследования их специализированной организацией);

- обеспечена возможность монтажа котла существующими мостовыми кранами Q=50/10 mc, расположенными в рядах В-Г. Это позволяет существенно сократить сроки монтажа;

- котел находится внутри здания, что позволяет вести монтажные работы

независимо от температуры окружающего воздуха.

Недостатки:

- котел Т-образной компоновки, опирается на собственный каркас. Топочная камера экранирована вертикальными цельносварными панелями из труб, сваренных между собой через проставку (между газоплотными топочными панелями шириной ~ 2,3м предусмотрены зазоры для обеспечения термических перемещений). При этом котел имеет частичную газо-плотность;

- более низкий КПД (брутто) котла;

- неравномерное распределения газовых потоков как по конвективным шахтам (КШ), так и в каждой КШ по ее сечению вследствие поворота газов по короткой стороне КШ.

Башенный котел:

Преимущества:

- котел выполнен с башенной компоновкой поверхностей нагрева и подвешивается на собственном каркасе. Котел выполняется с полностью газоплотным ограждением (экранированием) топки и конвективного подъемного газохода из цельносварных панелей;

- для ремонта и обслуживания котла предусматриваются более легкие и дешевые две кран-балки грузоподъемностью по 10т каждая вместо громоздкого и дорогого монтажного мостового крана грузоподъемностью 50/10 т;

- башенный котел имеет более равномерное распределение потока дымовых газов в КШ, что способствует равномерному «омыванию» перегревательных поверхностей нагрева и значительному снижению локального абразивного износа поверхностей нагрева, особенно важному для котлов, сжигающих высокозольные Экибастузские каменные угли;

- в башенном котле обеспечивается минимальное аэродинамическое сопротивление за счет равномерности потока и за счет того, что поворот потока осуществляется по длинной стороне КШ;

- более высокий КПД (брутто) котла;

- конструкция котла позволяет обеспечить работу котла на скользящих параметрах в широком диапазоне нагрузок вплоть до питательных насосов;

- меньшие затраты на собственные нужды основного котельно-вспомогательного оборудования (на 9%) из-за уменьшенных присосов воздуха в топке и КШ, а также из-за уменьшенного расхода топлива на котел;

- в котле организуется в поперечном сечении один устойчивый вихрь факела с

помощью всех горелочных устройств. Это позволяет повысить эффективность сжигания твердого топлива, его регулировку, особенно при переходе по работающим мельницам или при работе котла с пониженной нагрузкой, при изменении качества топлива. Это в конечном счете повышает КПД котла на 1,5-2 % при достаточно низком уровне образования оксидов азота;

- установка горелок по шести ярусам при обеспечении устойчивости факела позволяет иметь допустимый диапазон в организации ступенчатого сжигания топлива со снижением образования окислов азота. При этом газовый тракт котла по ходу движения дымовых газов оборудован автоматической системой контроля концентрации вредных выбросов в уходящих дымовых газов.

Недостатки:

- для исключения передачи дополнительных нагрузок на каркас существующего здания котельного отделения предложена «островная» компоновка котлов, т.е. кровля котельного отделения поднимается до отметки ~106м не по всей длине здания, а только над котлом (с отм. 50.350) и опирается вместе с верхним стеновым «укрытием» на собственный каркас котла;

- более длительные циклы разработки проектно-конструкторской документации и проведения монтажных работ по котлу.

Согласно проведенному техническому анализу было установлено, что применение котла башенной компоновки имеет определенный ряд преимуществ в сравнении с Т-образным котлом, так как устанавливается основное и вспомогательное оборудование, отличается высокими технико-экономическими и экологическими показателями, надежностью. Турбина, также обладает рядом достоинств, прежде всего это реальное увеличение межремонтного периода теоретически до 6 лет без ухудшения технико-экономических показателей из-за уменьшения количества быстро изнашивающихся частей. Конструкция генератора применена общепринятая на сегодня большой мощности с водородным охлаждением. Установки системы без механического возбудителя повышают надежность работы генератора из-за более современной системы возбуждения и турбогенераторной установки в целом из-за уменьшения количества работающих подшипников. Двухбайпасная (высокого и низкого давления) система байпасирования турбины позволит повысить надежность работы, особенно поверхностей нагрева вторичного тракта, путем подачи пара в эти поверхности соответствующих регулируемых параметров, при проведении пусковых операций на котле, исключить безпаровой режим вторичного тракта котла при достаточно высокой температуре обогревающих газов, не допустить резкого захолаживания элементов вторичного тракта,

что приводит к защемлению опор змеевиков, нарушению их геометрического расположения, соответственно к увеличенному золовому износу. Предусматривается контроль и учет основных технологических параметров установок и агрегатов (температур, давлений, расходов, химконтроль и пр.), объема и качества отпускаемой продукции (тепло, пар, электроэнергия), объема и качества получаемого сырья (топливо, горюче-смазочные материалы, воды, химреагенты и пр.). Данные мероприятия позволяют производить своевременную объективную оценку технического состояния установок и, при необходимости, выполнять мероприятия по повышению их энергетической эффективности. Таким образом, к реализации был принят вариант с использованием башенной компоновки котельного и сопутствующего к нему оборудования. Поэтому в Отчете рассмотрены возможные виды воздействия на окружающую среду для варианта описанного в проектных решениях.

5. КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ

Проектными решениями предусматривается:

- расширение и реконструкция главного корпуса под энергоблок ст. №3 с переносом временного торца и размещения оборудования на существующих фундаментах и строительных конструкциях в ранее построенном главном корпусе, без увеличения высоты здания;

- строительство газоходов энергоблока ст. №3;

- строительство открытой установки трансформатора с путями перекатки в пристанционном узле;

- расширение и реконструкция ОРУ-500 кВ с блоком вспомогательных сооружений;

- строительство аварийной дизель-генераторной станции в пристанционном узле;

- расширение и реконструкция узлов пересыпки №1, №2 и разгрузочного устройства с установкой вагоноопрокидывателя №3 типа ВРС-134М на территории существующего склада угля;

- новое строительство устройства входного контроля качества топлива на территории склада угля между путями надвига полувагонов на вагоноопрокидыватели №2 и №3;

- строительство галерей топливоподачи на территории склада угля;

- расширение и реконструкция циркопроводов, открытого подводящего канала, блочной насосной станции циркуляционного водоснабжения, сблокированной с противопожарной насосной (внутри здания);

- строительство сооружений шумоподавления между отводящим и подводящим каналом;

- расширение и реконструкция эстакады технологических трубопроводов и кабельных коробов;

- восстановление и реконструкция объекта гражданской обороны;

- расширение и реконструкция кабельного хозяйства по территории;

- реконструкция объединенного вспомогательного корпуса (внутри здания);

- строительство железнодорожной эстакады на пути откатки полувагонов из вагоноопрокидывателя;

- реконструкция и восстановление железнодорожных эстакад на внутриплощадочных путях в машинное и котельное отделения;

- строительство автотранспортного предприятия:

- строительство таможенного хозяйства.

Основное технологическое оборудование

Согласно проекту на энергоблоке ст. №3 АО «Станция Экибастузская ГРЭС-2» в главном корпусе предусмотрена установка следующего основного оборудования производства КНР, в том числе:

- котельная установка с котлом паровым, прямоточным, башенной компоновки типа HG-1900/25,4-YM паропроизводительностью 1900 т/час;

- паровая турбина конденсационная типа CLN-636-24,2/566/566 номинальной мощностью 636 МВт;

- генератор типа QFSN3-636-2 номинальной мощностью 636 МВт.

Котельная установка состоит из собственно котла и вспомогательного оборудования: топливоподача в пределах котла, пылеприготовительное оборудование, в том числе среднеходные мельницы, калориферная установка, тягодутьевые машины, пылегазовоздухопроводы с клапанами и компенсаторами, электрофильтры.

Котельная установка для энергоблока ст. № 3 мощностью 636 МВт с сверхкритическим прямоточным башенным котлом типа HG-1900/25,4-YM производства ООО «Харбинский котельный завод».

Основные параметры котла приведены в таблице 5.1-1.

Основные параметры котла типа HG-1900/25,4-YM

Таблица 5.1-1

№ п/п	Наименование параметров	Обозначение	Значения параметров и их отклонения
1	Максимальная длительная паропроизводительность котла, т/час	Dmax	1900
2	Температура первичного пара за котлом, °С	tпе	571
3	Давление первичного пара за котлом, МПа (абс.)	Рпе	25,4
4	Температура питательной воды, °С	tпв	280,8
5	Расход вторичного пара, т/час	Dвт	1621,57

№ п/п	Наименование параметров	Обозначение	Значения параметров и их отклонения
6	Температура перегрева вторичного пара, °С	tвт	569
7	Давление вторичного пара на выходе из котла, МПа (абс.)	Рвт	4,21
8	Гарантийный КПД котла (брутто) на номинальной расчетной нагрузке при низшей теплоте сгорания, %	бр к	92
9	Массовая концентрация оксида углерода в дымовых газах при нормальных условиях и α = 1,2 мг/нм3	Ссо	100
10	Массовая концентрация оксидов азота в дымовых газах при нормальных условиях и α = 1,2 мг/нм3	CN0x	400

Число часов использования установленной мощности для энергоблока №3 составляет 7560 ч/год. Котел сверхкритический прямоточный с переменным давлением, башенной компоновки, однократным промперегревом, тангенциальными горелками, уравновешенной тягой, твердым шлакоудалением, подвесного типа с опиранием на металлоконструкции каркаса. Для средних и нижних экранов котла применяются спиральные трубы, а для верхних - применяются вертикальные трубы, и их соединение осуществляется переходным коллектором. Спиральные трубы расположены через углы и середину топки снизу вверх. Применение спиральных труб и тангенциальное расположение горелок обеспечивают равномерное теплопоглощение экранов, незначительное тепловое отклонение между трубами, равномерную температуру среды и металла на выходе из экранов. Подвеска спиральных труб осуществляется ребрами, установленными на наружных поверхностях трубных стен. Ребра расположены от дна холодной воронки до переходной зоны спиральных и вертикальных труб, где равномерно передают весовые нагрузки верхним вертикальным трубам через гребенчатые подвесные пакеты.

Для поверхностей нагрева верхней части топки применяются трубы с горизонтальным расположением, их подвеска выполняется вертикальными трубами перегретого пара. Последовательное расположение экономайзера со змеевиками увеличивает эффективность конвективного теплообмена между питательной водой и дымовыми газами, и снижает износ поверхностей нагрева труб и сопротивление системы экономайзера.

Нижняя часть котла – топка, верхняя часть – конвективная шахта. Газы в топке вертикально направляются верх, через ШПП, пароперегреватель последней ступени, пароперегреватель под средней температурой, промперегреватель под низкой температурой и экономайзер. Топка оборудована 24 пылеугольными горелками, расположенными по углам прямоугольного сечения топочной камеры в 6 ярусов. Для топки применяются мембранные экраны из плавниковых труб. На верхней части топки

расположены вертикальные трубы, а на нижней части – спиральные трубы. На верхней части топки по течению дымовых газов поочередно расположены пароперегреватель первой степени, пароперегреватель третьей степени, промперегреватель второй степени, пароперегреватель второй степени, промперегреватель первой степени и экономайзер. На газоходе в КШ устанавливаются два трехкамерных регенеративных воздухоподогревателя. Обмуровка котла накаркасная, газоплотность обеспечивается наружной металлической обшивкой. Схема пылеприготовления индивидуальная выполнена по схеме прямого вдувания угольной пыли в топку, с воздушной сушкой, размолом угля в среднеходных мельницах. Котел рассчитан на 6 среднеходных мельниц типа MPS225HP-II, из них: 5 рабочих, 1 резервная.

Технические характеристики мельницы приведены в таблице 5.1-2.

Технические характеристики мельницы типа MPS225HP-II

Таблица 5.1-2

№ п/п	Наименование параметров	Ед. измерения	Значения параметров
1	Модель	-	MPS225HP-II
2	Расход угля	т/час	336,7
3	Общее количество мельниц	шт.	6
4	Количество мельниц в работе	шт.	5
5	Номинальная производительность мельниц	т/час	67,34
6	Максимальная производительность мельниц	т/час	84,07
7	Загрузка мельниц	%	80,1
8	Расчетный расход воздуха	т/час	95,57
9	Расход уплотнительного воздуха мельницы	т/час	5,1
10	Температура на входе в мельницу	^{0}C	209
11	Температура на выходе из мельницы	^{0}C	80
12	Зернистость	%	15
13	Влажность размельченного угля	%	1,5
14	Сопротивление в режиме BMCR	Pa	6330
15	Мощность привода	кВт	630

В системе пылеприготовления принята воздушная сушка топлива. В качестве сушильного агента используется горячий воздух с температурой 200-210^{0}C, отбираемый из первичного тракта после регенеративных воздухоподогревателей. Регулирование температуры сушильного агента в пусковых режимах осуществляется присадкой холодного воздуха, забираемого из напорного тракта вентилятора первичного воздуха до регенеративных воздухоподогревателей. Каждая мельница питает четыре угловых горелки.

Для уплотнения элементов среднеходных мельниц предусмотрена установка вентиляторов уплотнительного воздуха центробежного типа, работающих на общую магистраль. Один вентилятор в работе, один в резерве.

Шлакоудаление сухое, механизированное с помощью шнековых шлакоудалителей, оснащенных шлаковыми дробилками.

В котле применен однократный вторичный перегрев пара. Регулирование температуры первичного пара осуществляется поддержанием соотношения вода-топливо с подрегулировкой впрысками, а вторичного пара – с помощью пароохладителя.

Основной подогрев воздуха осуществляется в вынесенном регенеративном воздухоподогревателе (РВП), расположенном в отдельном пролете здания. Для предварительного подогрева воздуха предусмотрены калориферные установки на всасывающих воздуховодах вентиляторов первичного и вторичного воздуха.

Безопасность эксплуатации и высокая экономичность работы обеспечивается наличием системы автоматических защит, автоматического регулирования, дистанционного управления и контрольно-измерительными приборами.

Котел обеспечен необходимым количеством лючков и лазов для осмотра поверхностей нагрева и доступа к ним.

Конструкция котла предусматривает проведение механизированного ремонта, химических и водных промывок, паровых продувок в соответствии с типовыми требованиями.

Режим работы котла базисный. Растопочная нагрузка составляет 30% от номинальной. Минимальная длительная нагрузка котла при сжигании Экибастузского каменного угля, без подсветки мазутом составляет 50% $Д_{ном}$ (уточняется при пуско-наладочных работах по котлу). Растопочное топливо – мазут марки 100.

Конструкция котла будет позволять производить пуски и разгрузки на скользящем давлении.

Турбина производства ООО «Харбинский турбинный завод» типа CLN-636-24,2/566/566 – паровая, конденсационная, без регулируемых отборов пара, с одним промежуточным перегревом.

Максимальный расход пара на турбину составляет 1900 т/час (при номинальных начальных параметрах пара). При этом мощность турбины составляет 662,6 МВт.

Турбина устанавливается продольно в ячейке 72 метра по фронту на фундаменте с генератором QFSN3-636-2.

Турбина спроектирована и рассчитана для работы при следующих основных номинальных параметрах:

- давление свежего пара перед автоматическими стопорными клапанами – 24,2МПа (абс);

- температура свежего пара перед автоматическими стопорными клапанами – 566^0С;

- температура промежуточного перегрева – 566^0С.

Расчетное средневзвешенное абсолютное давление в конденсаторе (при номинальной мощности) 0,036 кгс/см^2, при температуре охлаждающей воды на входе в конденсатор 12°С и расходе 56850 м^3/час.

Турбина имеет 8 нерегулируемых отборов пара, предназначенных для подогрева питательной воды (основного конденсата) в подогревателях низкого давления (ПНД), деаэраторе и подогревателях высокого давления (ПВД) и питания приводных турбин главных питательных насосов паром из отборов турбины.

Питательная установка энергоблока включает три группы питательных насосов. Турбопитательная установка состоит из бустерного электронасоса и основного насоса. Приводом основного питательного насоса является паровая турбина.

С турбиной предусматривается теплофикационная установка с номинальной тепловой нагрузкой 50 Гкал/ч, максимальной 70 Гкал/ч.

Генератор серии ТВВ, устанавливаемый с турбиной марки FSN3-636-2 производства ООО «Харбинский генераторный завод».

Генератор предназначен для выработки электроэнергии при непосредственном соединении с паровой турбиной. Максимальная нагрузка генератора – 660 МВт.

Турбогенераторы серии ТВВ характеризуются следующими основными принципами:

- охлаждение обмотки ротора – непосредственное, водородное по схеме самовентиляции, с забором газа из зазора между статором и ротором;

- охлаждение обмотки статора – непосредственное, водой, протекающей по полым проводникам;

- охлаждение активной стали статора – водородное.

Тепловая схема энергоблока ст. №3 включается следующее оборудование и системы:

- котлоагрегат;
- турбоустановка, включая конденсатор, систему регенерации и другое оборудование паровой турбины;
- питательные насосы с турбоприводом;
- теплофикационная установка;
- блочная обессоливающая установка.

Общими трубопроводами для всех блоков (существующих и вновь

устанавливаемого блока №3) являются:

- два коллектора обессоленной воды для восполнения потерь в цикле и для собственных нужд блочной обессоливающей установки;
- два коллектора пара 1,3 МПа, 375°С на собственные нужды блоков, позволяющие осуществлять подачу пара во время пуска любого из блоков от РОУ любого работающего блока, либо от пусковой котельной;
- коллектор сброса загрязненного конденсата в бак грязного конденсата;
- коллектор сливов из котлов;
- коллектор дренажей из баков низких точек;
- коллектор сбора конденсата после промывки турбины;
- два коллектора сетевой воды.

Подвод острого пара к турбинам, паропроводы холодного и горячего промперегрева – однониточные с переходом в двухниточные у котла и турбины, питательный трубопровод – однониточный.

Пусковая схема блока — двухбайпасная. Пусковой схемой предусматривается пуск блока из любого теплового состояния, нормальная эксплуатация и останов блока. Пусковой схемой блока предусмотрена система байпасов высокого и низкого давления сбрасывающих растопочный пар котла последовательно в промперегреватель и конденсатор турбины.

Для обеспечения работы на пуско-остановочных режимах блок имеет подключения к коллектору пара следующих потребителей:

- деаэратора;
- системы уплотнений паровой турбины;
- турбопривода питательного насоса;
- других вспомогательных систем.

Схемой предусмотрен пуск котлоагрегата без заполнения перегревателя водой и получения скользящего давления и температуры пара в перегревателе.

Подготовка питательной воды для котла в схеме производится в деаэраторе. Питание деаэратора давлением паром запроектировано от четвертого отбора турбины. Деаэрация питательной воды двухступенчатая, осуществляется последовательно в конденсаторе турбины и деаэраторе. Окончательный подогрев питательной воды осуществляет группа ПВД. Подпитка цикла осуществляется в конденсатор.

Регенеративная установка предназначена для подогрева питательной воды (конденсата турбины) паром, отбираемым из промежуточных ступеней турбины, а также использованием других источников тепла и состоит из: охладителя пара лабиринтовых

уплотнений, четырех подогревателей низкого давления, деаэратора, трех подогревателей высокого давления, конденсатных насосов.

Тепловой схемой блока предусматривается теплофикационная установка номинальной мощностью 50 Гкал/час, максимальной – до 70 Гкал/час. Температурный график теплосети – 70/1300С. В состав теплофикационной установки входят два подогревателя сетевой воды горизонтального типа, поверхность теплообмена 750 м^2, деаэратор подпитки теплосети, сетевые насосы. Подогреватели сетевой воды подключаются по пару к отбору №4 турбины.

Конденсатор однопоточный, поверхностного типа, двухкорпусной предназначен для работы на пресной воде и расположен на фундаменте продольно оси турбины.

Охлаждающая вода проходит последовательно двумя потоками через конденсаторы. Такая схема позволяет отключать один из конденсаторов во время работы турбины при пониженной нагрузке.

Конденсатор турбины двухкорпусной разделен на секции повышенного и низкого давления. Всас конденсатных насосов выполнен с секции низкого давления конденсатора. Циркуляционная вода двумя параллельными потоками проходит последовательно через секцию низкого и повышенного давления конденсатора.

Постоянная и аварийная подпитка цикла осуществляется обессоленной водой в конденсатор турбины.

Конденсат из конденсатора насосом направляется в систему регенеративного подогрева основного конденсата и питательной воды. Эта система включает восемь нерегулируемых отборов пара и соответственно восемь аппаратов регенеративного подогрева (4 ПНД, деаэратор и 3 ПВД) и, кроме того, охладитель пара уплотнений, в качестве первой ступени. Конденсат и питательная вода последовательно подогреваются в теплообменниках.

Основные линии дренажа из корпусов аппаратов предусматривают каскадный слив конденсата.

После ПНД основной конденсат поступает в деаэратор. Из деаэратора после удаления газов с выпаром конденсат поступает в питательную установку. Питательная установка энергоблока состоит из двух питательных турбонасосов, каждый из которых рассчитан на 50 % подачи по воде и одного питательного электронасоса с 30%-ной производительностью. Паротурбинный привод питательных насосов имеет переменную частоту вращения для изменения производительности установки по питательной воде.

Группа ПВД состоит из трех последовательно включенных подогревателей горизонтального исполнения. Конденсат греющего пара ПВД каскадно сливается в

деаэратор. Уровень конденсата в каждом ПВД поддерживается регулятором уровня, воздействующим на клапан дренажной линии. Для слива конденсата из ПВД на частичных нагрузках на каждом подогревателе имеется резервная линия прямого сброса в расширитель дренажей конденсатора через регулирующий клапан.

ПВД снабжены общим байпасом защиты от повышения уровня и обводной линией «холодного» питания котла при отключении ПВД. При повышении уровня воды в любом из корпусов ПВД до первого и второго пределов защита сначала отключает группу ПВД, а затем все питательные насосы и энергоблок. На корпусах ПВД устанавливают предохранительные клапаны для защиты от повышения давления, в случае перетока пара из одного корпуса в другой через регуляторы уровня, при отключении ПВД.

Основной конденсат после конденсатных насосов проходит 100%-ную очистку в блочной обессоливающей установке (БОУ).

Паровая турбина привода питательного насоса – не имеет собственного конденсатора, сброс отработанного пара организован в конденсатор основной турбины. Подвод пара к приводной турбине производится из отбора на деаэратор. Предусматривается резервный подвод пара от коллектора ХПП и коллектора собственных нужд блока.

В тракте основного конденсата имеется линия отвода конденсата с напора конденсатных насосов после блочной обессоливающей установки.

Электротехнические решения

Проектными решениями планируется расширение ОРУ-500 кВ. С вводом в работу энергоблока ст. №3 предусматривается его подключение на систему сборных шин III в яч. №4 ОРУ-500 кВ. воздушная линия 500 кВ Л-5821 присоединяется к системе сборных шин IV в яч. №3.

Проектом предусматривается установка в яч. №3 и №4 элегазовых выключателей 500 кВ, а также замена в яч. №1 и №2 существующих воздушных выключателей на современные элегазовые.

Питание собственных нужд ЭГРЭС-2 предусматривается от ОРУ- 220 кВ. На части электродвигателей технологического оборудования предусматривается установка приводов с частотным регулированием. Питание нагрузок внеплощадочных сооружений, пуско-отопительной котельной и стройдвора предусматривается от подстанции «Строительная».

В соответствии с «Нормами технологического проектирования тепловых электрических станций» на случай полной и длительной потери электроснабжения (более 30 минут) на двух блочных секциях РУСН-04 кВ выделяются полусекции гарантированного

питания, к которым в качестве третьего источника питания подключается аварийный дизель-генератор мощностью 1120 кВт, напряжением 400/230 В. К данным полусекциям предусматривается подключение особо ответственных потребителей собственных нужд блока.

В качестве аварийного дизель-генератора предусматривается установка дизель-генератора Onis Visa M1400 в специализированном термо-погодозащитном контейнере заводского исполнения.

Очистка дымовых газов

В качестве системы очистки дымовых газов энергоблока ст. №3 применены пятипольные электрофильтры фирмы «ALSTOM», которые обеспечивают очистку от золовых частиц с эффективностью 99,65%.

Удаление золы из-под электрофильтров фирмы «ALSTOM» осуществляется гидравлическим способом. Сухая зола от электрофильтров по золоспускам поступает в золосмывные аппараты, расположенные на отм. +24.000, где перемешивается с водой. Образовавшаяся золоводяная пульпа смывается по каналам с базальтовой облицовкой в пульпопроводы системы ГЗУ. Дополнительно предусмотрена возможность отгрузки сухой золы из бункеров электрофильтров на нужды строительной промышленности.

В устанавливаемом котле разработаны мероприятия по снижению выбросов оксидов азота ниже 400 мг/нм^3, повышению устойчивости горения топлива. С этой целью принят ряд проектно-конструкторских решений по схеме сжигания топлива и конструкции топочно-горелочных устройств, включающий:

- двухъярусное расположение низкоэмиссионных основных вихревых пылеугольных горелок на боковых стенах топочной камеры, расположенных по встречной схеме;
- установку сбросных горелок в три яруса;
- поярусную схему подключения мельниц к основным горелкам;
- установку над сбросными горелками воздушных сопел третичного дутья для достижения продуктов неполного сгорания в верхней части топки.

Снижение оксидов азота в данных мероприятиях достигается за счет следующих технологических мероприятий:

- применение системы трехступенчатого сжигания угля с использованием в качестве восстановительного агента мелкодисперсной угольной пыли с тониной помола R90 = 6%;
- установка низкоэмиссионных турбулентных горелок с низким выходом оксидов азота, в конструкции горелок используется принцип двухступенчатого сжигания топлива в

пределах факела каждой отдельной горелки;

- применение поярусной схемы подключения мельниц к горелкам.

Под электрофильтрами предусмотрено пространство для размещения в перспективе в качестве сероочистки оборудования полусухой NIDтехнологии концерна АЛЬСТОМ.

Газовый тракт котла по ходу движения дымовых газов оборудуется автоматической системой контроля концентрации вредных выбросов уходящих дымовых газов.

Дымовые газы после электрофильтров двумя дымососами предусматривается выбрасывать в существующую дымовую трубу №1 высотой 420 м и диаметром 13,6 м.

Система гидрозолошлакоудаления (ГЗУ)

Проектными решениями для энергоблока ст. №3 система гидрозолошлакоудаления предусматривается аналогичной с существующей на первых двух энергоблоках – прямоточная с совместным удалением золы и шлака. Шлак из-под котла непрерывно удаляется с помощью четырех шнековых транспортеров и по золосмывному базальтовому каналу побудительными соплами транспортируется в эрлифтную установку. Сюда же поступает золоводяная пульпа от золоспусков конвективных шахт котла.

Для транспортировки золошлаковых отходов на золоотвал планируется использовать существующую систему самотечных золошлакопроводов, состоящую из трех ниток (2 рабочих, 1 резервная).

С целью предотвращения выноса золы из золоотвала проектом предусматривается решение по превращению золы в связный не пылящий материал. Для реализации этого решения имеется возможность, так как в котловине золоотвала на дне озера находится вяжущее, необходимое для связывания золы (два месторождения чрезвычайно пластичной глины). Примесь к золе около 7% такой глины превращает ее в связный материал стойкий к воздействию ветра. Учитывая значительную примесь к глине суглинка, также залегающего в котловине, фактический объем подмешиваемого материала составит 15-20% от объема золы.

В результате создания установки пылеподавления на золоотвале становится возможным осуществлять складирование очень большого объема золошлаков из одного стационарного выпуска золошлаковой пульпы на магистральном золошлакопроводе, без разводящих золошлакопроводов, выдвижных дамб и повысительных багерных насосных станций. Рабочий и резервный выпуски могут находиться рядом. Все золопроводы, расположенные дальше выпуска пульпы, общей протяженностью 14,9 км, подлежат демонтажу с вывозкой труб на площадку электростанции.

Проектными решениями предусматривается насосная станция осветленной воды с подводящим каналом и водоводом уплотняющей воды. Вода к зданию подводится из акватории золоотвала по открытому земляному каналу. В здании насосной станции осветленной воды предусматривается установка насоса уплотняющей воды типа ЦНС. Водовод уплотняющей воды предназначен для подачи уплотняющей воды в сальник насоса пульпы. В насосной станции предусмотрено помещение для дежурного, осуществляющего координацию и управление комплексом устройств добычи и переработки глины для связывания золошлаков в составе:

- земснаряд;
- диспергационная установка;
- насосная станция пульпы глины;
- пульпороводы.

Пригодная для связывания золошлаков глина залегает ниже уровня воды под северным берегом золоотвала. Добыча глины предусмотрена землесосным снарядом, способным вести добычу столь тяжелого грунта. Монтаж земснаряда предусматривается в котловане, расположенном над месторождением глин. После завершения монтажа отрывается канал от котлована до акватории золоотвала, вода по каналу поступает в котлован и земснаряд всплывает. Плавбухта земснаряда присоединяется к пульпопроводу протяженностью 3,07 км, прокладываемому по поверхности земли на опорах и подающему пульпу в диспергационную установку.

Работа земснаряда в зимний период затруднена, но возможна. Поскольку мерзлые золошлаки не пылят, нет необходимости работы земснаряда зимой, но целесообразен его пуск ранней весной с тем, чтобы до оттаивания золы, намытой зимой, закрыть ее поверхность не пылящим материалом. В остальные периоды года работа земснаряда должна быть непрерывной.

Пульпа глины имеет комковатую структуру с размерами комков, определяемыми параметрами фрезы земснаряда и механическими свойствами глины. Комковатая структура должна быть превращена в суспензию способную связывать золу. Для этого проектными решениями предусмотрена диспергационная установка в составе мельниц и кавитационных диспергаторов. Установка состоит из трех цепей, каждая из которых включает мельницу и диспергатор.

Суспензия глины, полученная в диспергационной установке, закачивается в действующий золопровод для смешивания с золовой пульпой. Для перекачки суспензии глины от диспергационной установки до магистральных золопроводов предусмотрена насосная станция пульпы глины. Насосная станция состоит из одного насоса ГРТ4000-71 и

размещается рядом с диспергационной установкой. Работа насосной станции пульпы глины предусматривается в автоматическом режиме при отсутствии обслуживающего персонала.

Топливное хозяйство

При расширении топливного хозяйства проектом предусматривается:

• Завершение строительства здания разгрузочного устройства для третьего вагоноопрокидывателя с бункерами, пересыпными коробами и с установкой в нем:

- роторного вагоноопрокидывателя №3 типа ВРС-134М для разгрузки 60-125 тонных полувагонов с углем;
- трех дробильно-фрезерных машин;
- электровагонотолкателя на 30 полувагонов;
- трех ленточных питателей с частотным регулированием производительности питателей;
- крана мостового грузоподъемностью 20 тонн, для обслуживания вагоноопрокидывателя №3.

• Установка ленточного конвейера №1В с производительностью 2000 т/час в существующей галерее №1В. В пределах узла пересыпки№1 на ленточном конвейере №1В устанавливается плужковый сбрасыватель для пересыпки топлива на существующий ленточный конвейер №5/1 – выдачи топлива на склад. Пересыпка топлива с ленточного конвейера № 1В на существующие ленточные конвейеры №2АБ осуществляется в узле пересыпки №1. Для смазки редуктора приводной станции конвейера №1В, предусматривается циркуляционная маслостанция.

• Строительство установки для входного контроля качества топлива. В состав установки входят:

- пробоотбиратель буровой шнековый;
- машина проборазделочная;
- бункер приемный;
- конвейер скребковый для удаления излишков угля после получения проб;
- промышленный экспресс-анализатор угля.

Установка входного контроля качества топлива располагается в междупутье путей надвига вагоноопрокидывателей №2 и №3 на расстоянии 56 метров от здания разгрузочного устройства. Пробоотбиратель передвижной и может отбирать пробы топлива из полувагонов как с пути надвига вагоноопрокидывателя №3, так и с установки:

- средневзвешенная длительность цикла при отборе - 2 мин;
- длительность экспресс анализа - 3 мин;

- установленная мощность - 54 кВт.

При расширении СЭГРЭС-2 энергоблоком ст. №3 проектом предлагается система топливоподачи в главном корпусе аналогичная топливоснабжению энергоблоков ст. №1, ст. №2, при этом:

- существующие ленточные конвейеры №14А, №14Б производительностью 2000 т/час удлиняются с переносом приводной станции и установкой плужковых сбрасывателей и пересыпных коробов для подачи топлива на конвейеры № С-1А,В,С,D;

- над бункерами сырого угля (БСУ) котлоагрегата №3 устанавливаются ленточные конвейеры № С-1А,В,С,D производительностью 2000 т/час, оснащенные плужковыми сбрасывателями и пересыпными коробами для загрузки БСУ котлоагрегата №3.

Подача топлива от разгрузочного устройства до бункеров котлоагрегатов предусматривается двухниточной системой ленточных конвейеров, рассчитанных на трехсменную работу, одна линия является рабочей, другая – резервной. Предусмотрена возможность одновременной работы обеих линий системы. Подача топлива от каждого вагоноопрокидывателя будет осуществляться одним ленточным конвейером с производительностью равной производительности вагоноопрокидывателя.

Проектируемый тракт топливоподачи оборудуется:

- автоматической системой пожаротушения, с подсистемой автоматического обнаружения тлеющего и горящего топлива в комплекте с устройствами пожаротушения и гидросмыва;

- системой автоматического управления технологическим

- аспирационными установками и устройствами пылеподавления;

- системой гидроуборки. Сточные воды после аспирации и гидроуборки проходят локальную очистку в отстойниках насосных станций, отстоявшаяся вода багерными насосами направляется в систему гидрозолоудаления, а шлам угольной пыли грейферными кранами из отстойников возвращается на ленточные конвейеры.

Вагоноопрокидывать № 3 оборудован аспирационной установкой верхнего шатра с установкой сухих батарейных циклонов марки ЦН-15 с эффективностью очистки 85%.

Узел пересыпки топлива с питателей вагоноопрокидывателя № 3 на конвейер тракта топливоподачи оборудован коагуляционными мокрыми пылеуловителями с эффективностью 97%.

Для удаления избыточного воздуха при пересыпке транспортируемого по конвейерам топлива проектом предусматривается установка фильтров INFA-LAMELLEN-JET (Германия). Конструктивно фильтр состоит из двойного корпуса в котором установлены складчатые карманные фильтры, обеспечивающие непрерывную очистку

запыленного воздуха. Уловленная пыль посредством импульсов сжатого воздуха очищает карманные фильтры и сбрасывает пыль в пылесборник, оттуда угольная пыль удаляется в систему приготовления кавитационного водно-угольного топлива. Очищенный от пыли в аспирационной установке воздух с концентрацией угольной пыли 0,1 мг/нм^3 выбрасывается вентилятором обратно в помещение, так как эффективность очистки обеспечивает соответствие ПДК рабочей зоны.

Переработка уловленной угольной пыли осуществляется в установке КаВУТ, состоящей из емкости для приготовления пульпы с производительностью 10 м^3/час, насоса пескового производительностью 56 м^3/час, бака объемом 16 м^3 для сбора КаВУТ. Под каждой из аспирационных установок в проектируемых узлах пересыпки размещается приемная емкость с мешалкой, в которой уловленная угольная пыль смешивается с водой в пропорции 0,6:0,4 и самотеком поступает на всас кавитационного диспергатора. После диспергирования частиц угольной пыли в кавитаторе до размеров 200 мкм и менее образующаяся устойчивая водоугольная суспензия под напором подается в баки готового продукта. Общее количество получаемого КаВУТ – до 100 тонн в сутки.

Из баков готового продукта КаВУТ подается через форсунки с помощью перистальтических насосов в топку котла.

Водоподготовка подпитки энергоблока

Подпитка цикла котла в составе энергоблока ст. №3 предусматривается обессоленной водой от модернизированной химводоочистки, выполняемой по программе капитального ремонта (отдельный проект). Реконструкции не подвергается и остается без изменения предочистка, склад реагентов, узел нейтрализации, установка умягчения воды для подпитки котлов пусковой котельной и для теплосети.

Блочная обессоливающая установка (БОУ) предназначена для очистки турбинного конденсата от продуктов коррозии и раствора солей, поступающих в конденсат за счет протечек охлаждающей воды. Очистке подвергается 100% конденсата. Производительность БОУ составляет 1900 т/час.

БОУ поставляется комплектно с оборудованием энергоблока и располагается в главном корпусе.

Очистка конденсата производится по схеме: обезжелезивание на предварительных фильтрах, обессоливание в фильтрах смешанного действия с выносной регенерацией.

В состав БОУ входят:

- предварительные фильтры, предназначенные для удаления железа, механических примесей из турбинного конденсата,

- фильтры смешанного действия (ФСД), предназначенные для глубокого

обессоливания и обескремнивания турбинного конденсата,

- ионитная ловушка,
- регенерационная установка БОУ, предназначенная для выносной регенерации ФСД БОУ,
- установка нейтрализации сбросных вод, предназначенная для сбора, усреднения и нейтрализации регенерационных сбросных вод БОУ.

Система охлаждения

Система охлаждения для проектируемого энергоблока ст. №3 предусматривается аналогичная энергоблокам ст. №2 и ст. №1. Проектными решениями принимается развитие следующих сооружений системы охлаждения конденсатора турбины энергоблока ст. №3:

- реконструкция и расширение блочной насосной станции №1 с установкой в ней двух циркуляционных насосов типа ОПВ2-145-УЗ;
- реконструкция и расширение пристанционного узла (циркуляционные водоводы и отводящий канал);
- сооружение системы отпугивания рыб со струйным устройством, расположенным на входе в циркуляционную насосную станцию (БНС №1);
- сооружение системы шугоподавления, разработанной взамен существующей в связи с неудовлетворительным эксплуатационным качеством последней. Проектом предусмотрен перепуск воды из отводящего канала в подводящий по самотечному водоводу диаметром 2400 мм с дисковым затвором.

Автотранспортное предприятие

Автотранспортное предприятие предназначено для обслуживания автотехники СЭГРЭС-2. На территории автотранспортного предприятия размещаются производственный корпус, административно-бытовой корпус, стоянка с воздухоподогревом для грузовых автомобилей.

Производственный корпус предназначен для организации всех видов техобслуживания и 30% текущего ремонта автотехники.

Производственный корпус включает следующие участки: зарядная, кислотная, участок ремонта аккумуляторов, сварочно- кузнечный участок, шиноремонтный участок, участок ОГМ, склад масел, участок ТО-1, участок ТО-2 и ТР, участок ИРК, закрытая стоянка на 4 автомобиля, участок мойки автомобилей, участок слесарно-механический и агрегатный, участок ремонта электрооборудования и приборов питания.

Режим работы автотранспортного предприятия – 254 дня.

Водоснабжение

Водоснабжение электростанции осуществляется из канала им. К. Сатпаева от собственного водозабора по разрешению на специальное водопользование (для технологических нужд электростанции и передачи вторичным водопользователям) и Шидертинского канала лиманного орошения по договору с организацией осуществляющей специальное водопользование (для подпитки водохранилища-охладителя).

Из канала им. К. Сатпаева вода поступает по самотечному водоводу до водораздела с ГРЭС-1 далее по двум водоводам, работающим также в самотечном режиме, на водоподготовительную установку (ВПУ) «Струя» ГКП «Горводоканал» для приготовления воды хозпитьевого качества, другим вторичным потребителям и на площадку станции СЭГРЭС-2 для химводоочистки (ХВО) на технологические нужды энергоблоков и пускоотопительной котельной (подпитка котлов и теплосети).

Реконструкция и расширение СЭГРЭС-2 с установкой энергоблока ст. №3 предусматривает увеличение численности персонала. В связи с этим планируется расширение бытовых помещений и дополнительная установка сантехприборов в главном корпусе.

Существующая система хозяйственно-питьевого водоснабжения на станции сохраняется. Производительность ВПУ составляет 6000 м^3/час, что позволит в период строительства и эксплуатации обеспечить потребность дополнительной численности персонала и других нужд проектируемого объекта в воде питьевого качества.

Для повышения надежности работы станции и водоснабжения проектируемых объектов предусматривается:

- замена стального участка хозяйственно-питьевого водопровода от водопроводных очистных сооружений типа «Струя» до главного корпуса;
- дополнительная прокладка наружных и внутренних сетей хозяйственно-питьевого водопровода для проектируемых зданий и сооружений.

Система технического водоснабжения электростанции оборотная с собственным водохранилищем-охладителем. Холодная вода по галереям глубинного водозабора и по открытому подводящему каналу поступает на блочную насосную станцию, и далее на теплообменники электростанции (конденсаторы турбин, газомаслоохлодители и др.). Теплая вода от теплообменников по отводящему каналу сбрасывается рассредоточено в водохранилище-охладитель. Подпитка водохранилища-охладителя осуществляется из Шидертинского канала лиманного орошения по договору.

Существующие системы технического водоснабжения из канала им. К. Сатпаева, объединенного производственно-противопожарного водоснабжения из водохранилища-

охладителя, подающего гидросмыва тракта топливоподачи и автоматического пожаротушения остаются без изменений.

Для охлаждения оборудования энергоблока ст.№3 (конденсаторы турбины и турбонасосов блока, масла в маслоохладителях турбонасосов и уплотнения вала турбогенератора, водоохладителей турбогенератора, подшипников насосов, нагнетателей и маслостанций эрлифтов) используется оборотная вода, подаваемая из существующего водохранилища-охладителя. Система и схема охлаждения основного и вспомогательного оборудования при проектировании энергоблока № 3 сохранена блочной с использованием существующей блочной насосной станции №1 с установкой 2-х циркуляционных насосов, предназначенных для 3-го блока СЭГРЭС-2. Для подачи охлаждающей воды из водохранилища-охладителя используется существующий подводящий канал.

Для обеспечения безусловного выполнения противопожарных нормативных мероприятий, при эксплуатации энергоблока ст. №3, проектом предусматривается строительство дополнительной наружной сети стального водопровода вдоль главного корпуса с целью обеспечения его закольцовки с существующими сетями производственно-противопожарного водопровода станции.

Для проектируемого энергоблока предусмотрен тракт топливоподачи со следующими сооружениями: загрузочные бункеры, вагоноопрокидыватель, транспортные галереи конвейеров. В связи с этим запроектированы сети подающего гидросмыва на проектируемый тракт топливоподачи, которые подсоединяются к существующим сетям водоснабжения. Для обеспечения напора в системе гидросмыва надбункерной галереи главного корпуса проектом предусмотрена установка насосов.

Водоотведение

Существующая система хозяйственно-бытовой канализации на станции сохраняется.

При строительстве энергоблока ст. №3 предусматривается:

- частичная реконструкция существующих сетей хозбытовой канализации, пришедших в негодность;
- прокладка новых участков сетей от проектируемых зданий и сооружений.

Хозяйственно-бытовые стоки от проектируемых объектов предусматривается отводить самотечной сетью в существующую сеть хозбытовой канализации станции с последующей их очисткой на сооружениях полной биологической очистки станции, строительство которых выполнено с учетом перспективы расширения СЭГРЭС-2. Производительность очистных сооружений с перспективой расширения составляет 10,2 тыс.м^3/сутки, что позволит принять дополнительное количество сточных вод.

Существующие системы промливневой канализации, производственной канализации нефтесодержащих стоков, канализации подающего гидросмыва тракта топливоподачи, ливневой канализации и автоматического пожаротушения, остаются без изменений.

Проектом предусмотрены самотечные сети промливневой канализации от проектируемых объектов с последующим соединением с соответствующими существующими сетями.

От проектируемых сооружений тракта топливоподачи энергоблока ст. №3 предусмотрены новые сети канализации гидросмыва. Стоки от гидроуборки проектируемого вагоноопрокидывателя, загрузочного бункера, центрального узла пересыпки и транспортных галерей конвейеров предусматривается отводить в проектируемые и существующие приямки и далее по существующей схеме после отстоя отводить в золоотвал.

Отопление, вентиляция

Проектом предусмотрена круглогодичная общеобменная приточно-вытяжная механическая система вентиляции главного корпуса. Для помещений РУСН, кабельных помещений и аккумуляторной запроектированы отдельные приточно-вытяжные системы.

В помещениях систем управления предусматривается круглогодичное поддержание оптимальных параметров внутреннего воздуха с помощью вентиляции и кондиционирования.

Во всех вновь сооружаемых объектах топливоподачи проектом предлагается водяная система отопления.

Автоматизация технологических процессов

Для решения задач автоматизации контроля и управления технологическими процессами энергоблока ст. №3 и проектируемого расширения топливно-транспортного цеха во всех эксплуатационных режимах работы оборудования, включая пуски и остановы, процессы технологического обслуживания и ремонтов проектом разработана автоматизированная система управления (АСУ ПТ).

Автоматизированная система предусматривает работу технических средств управления под контролем и при участии оперативного персонала.

Автоматизацией охвачен полный состав функций контроля и управления, необходимых для обеспечения эксплуатации технологического оборудования во всех режимах работы, в том числе:

- оперативный контроль технологического процесса;
- оперативное управление технологическим процессом;

- автоматическое регулирование технологических параметров процессов;
- технологические защиты и блокировки;
- технологическая предупредительная и аварийная сигнализация;
- анализ действия защит и регистрация аварийных событий;
- общее первичное регулирование частоты вырабатываемой продукции;
- оптимизация режимов работы оборудования;
- оборудование автоматической системой контроля концентраций вредных выбросов, уходящих дымовых газов газового тракта котла по ходу их движения.

Оперативный контроль и управление централизованы, они осуществляются с автоматизированного рабочего места.

Основным центром управления оборудованием энергоблока ст. №3 является БЩУ-2 с постоянным присутствием оперативного персонала. В оперативной зоне БЩУ-2 размещаются автоматизированные рабочие места: старшего машиниста энергоблоков, машиниста энергоблока, дежурного персонала ЦТАИ, дежурного персонала ЭЦ, экран коллективного пользования.

Система управления топливно-транспортным цехом при расширении и вводе в эксплуатацию новых объектов становится комбинированной и сочетает традиционные средства контроля и управления, используемые на действующих объектах топливоподачи, и программируемые средства, используемые на вновь проектируемых объектах.

Организация труда, производства и управления

Первым руководителем предприятия АО «Станция Экибастузская ГРЭС-2» является Председатель Правления, в подчинении у которого находятся советники, административные отделы, производственные службы и цеха.

Общее техническое руководство обеспечивается заместителем Председателя Правления по производству и обслуживанию, непосредственно которому подчиняются техническое управление, производственные цеха и отделы, лаборатории и пр.

Организационная структура управления ЭГРЭС-2 состоит из двух подсистем:

1. Система административного управления, включающей в себя также и структуры управления общими, социальными и хозяйственными вопросами.

2. Система производственно-технического управления, включающей в себя техническое управление и управление производством.

Структура управления производством принята цеховой, предполагающей разделение технологического оборудования и территории электростанции на отдельные участки и закрепление их за специализированными подразделениями.

Оперативное управление всем дежурным персоналом в течение смены

осуществляется начальником смены электростанции — ДИСом.

ПХД-содержащее оборудование и оборудование с озоноразрушающими хладагентами.

При реконструкции и расширении ЭГРЭС-2 с установкой энергоблока ст. № 3 установка ПХД-содержащего оборудования не предусматривается.

Применяется оборудование с хладагентами, не содержащими атомов хлора (фторуглероды), которые относятся к полностью озонобезопасным.

Потребность в трудовых ресурсах, режим работы

Согласно проекту для энергоблока № 3 потребность в обслуживающем персонале составит 358 человек.

Режим работы энергоблока – 7560 часов, 315 суток.

Проектные решения по организации строительства, потребность в материалах, автотранспортной и строительной технике

Согласно проектным данным строительные работы будут выполняться в период с 2023-2026 годы. Режим работы на период строительства – двухсменный, 255 дней в год.

Потребность в трудовых ресурсах на период строительства составит:

Показатель	Год строительства			
	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год
Средняя численность работающих в сутки	1076	1626	1758	1855

В настоящее время объекты бывшего стройдвора АО «Станция Экибастузская ГРЭС-2» полностью разрушены. Поэтому проектными решениями на территории бывшего стройдвора станции предусмотрено построить новые временные здания и сооружения, с организацией баз основных субподрядчиков, генерального подрядчика дирекции и таможенной службы.

Прием, складирование, хранение, подготовку и укрупнительную сборку материалов и оборудования, поставляемого на ЭГРЭС-2 с заводов-изготовителей, предлагается организовать на открытых площадках и в складах на стройдворе, с растаможкой зарубежного оборудования.

При организации площадок временного хранения материалов, оборудования снятие почвенно-плодородного слоя не предусматривается в связи с его отсутствием на площадке.

Устройство площадки выполняются по уплотненному основанию с покрытием из песка и щебня. Доставка конструкций и оборудования на площадку стройдвора и в главный корпус осуществляется железнодорожным транспортом по реконструируемым железнодорожным путям, а также автотранспортом. Доставка оборудования и конструкций на другие объекты СЭГРЭС-2 будет осуществляться автотранспортом по

постоянным и временным автодорогам.

Стоянка техники, машин, механизмов и малой механизации предусматривается на специально оборудованных площадках территории стройдвора.

Обеспечение временного энерго-, водо-, газо- и теплоснабжения предусматривается от существующих сетей и систем электростанции. Кроме того, на территории станции, для нужд строительства, возможно использование существующих зданий и сооружений: закрытых складов, мастерских, открытых площадок складирования строительных конструкций и технологического оборудования, автостоянки, инженерных коммуникаций различного назначения.

Площадки для стоянки монтажных механизмов и подъезды к ним выполняются по уплотненному основанию с покрытием проезжей части из щебня или железобетонных плит. Приготовление бетонной смеси будет производиться на бетонно-растворном узле. Доставка готовой бетонной смеси к месту производства работ осуществляется автобетоносмесителями.

На площадке строительно-монтажных работ согласно сметным расчетам используются материалы, ресурсы, стройтехника, механизмы перечень и объем которых приведен в таблицах 5.1-3 и 5.1-4.

Таблица 5.1-3

Наименование техники	N, л.с.	B, т/час	T, час	Время работы техники T, ч			
				Год строительства			
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год
Автогрейдер ДЗ-14 (Д-395А)	135	0,03	704	176	176	176	88
Фрикционный самоподъемный башенный кран FZQ2200, г/п 100	175	0,04	227	50	50	50	50
Фрикционный самоподъемный башенный кран FZQ1650, г/п 75	150	0,04	2864	630	630	630	630
Кран гусеничный SCX-2000, г/п 200 т	220	0,06	7614	1675	1675	1675	1675
Кран гусеничный CC2200, г/п 350 т	330	0,08	13438	2956	2956	2956	2956
Кран гусеничный КС-8165, г/п 100 т	108	0,03	8418	1852	1852	1852	1852
Кран пневмоколесный КС-4361А, г/п 16 т	75	0,02	2891	636	636	636	636
Кран гусеничный МКГС-125, г/п 150 т	200	0,05	364	80	80	80	80
Автокран NK-400, г/п 40 т	300	0,08	6014	1323	1323	1323	1323
Автокран QY25, г/п 25 т	215	0,05	114	25	25	25	25
Автокран QY25, г/п 25 т	215	0,05	113	25	25	25	25
Кран легкий стреловой КЛ-1Б, г/п 0,5-1,0 т	180	0,05	154	34	34	34	34
Кран легкий стреловой КЛ-1Б, г/п 0,5-1,0 т	180	0,05	150	33	33	33	33
Кран козловой на стройдворе КС-50-42Б, г/п 50 т	156	0,04	227	50	50	50	50
Кран козловой на стройдворе КС-30-42, г/п 30 т	112	0,03	63	14	14	14	14
Кран козловой на стройдворе КС-30-42, г/п 30 т	112	0,03	13	3	3	3	3
Кран козловой на стройдворе КС-30-42, г/п 30 т	112	0,03	63	14	14	14	14
Кран козловой на стройдворе КС-30-42, г/п 30 т	112	0,03	13	3	3	3	3
Кран козловой на стройдворе LQ3032, г/п 30 т	125	0,03	454	100	100	100	100
Кран козловой на стройдворе КК-12,5-20, г/п 12,5 т	117	0,03	186	41	41	41	41
Кран козловой на стройдворе ККГ-5-12,5 г/п 5 т	22	0,01	454	100	100	100	100
Экскаватор одноковшовый ЭО-4225А-07, 0,6-1,42 м^3	150	0,04	1502	375	375	375	188

Наименование техники	N, л.с.	B, т/час	T, час	Время работы техники Т, ч			
				Год строительства			
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год
Экскаватор одноковшовый ЭО-5123-2, 1,6 м³	170	0,04	2180	545	545	545	273
Экскаватор одноковшовый ЭО-10011Е, 1,0 м³	108	0,03	2242	560	560	560	281
Экскаватор одноковшовый ЭО-4121Б, 1,0 м³	84	0,02	1264	316	316	316	158
Экскаватор одноковшовый ЭО-4121Б, 1,0 м³	84	0,02	1264	316	316	316	158
Экскаватор одноковшовый ЭО-2621В3, 0,25 м³	62	0,02	545	136	136	136	69
Экскаватор одноковшовый ЭО-2621В3, 0,25 м³	62	0,02	545	136	136	136	69
Экскаватор одноковшовый МТЗ-5К, 0,15 м³	150	0,04	751	188	188	188	94
Экскаватор траншейный цепной ЭТЦ-208В	90	0,02	1263	316	316	316	157
Бульдозер на тракторе Т-170М (Б170.03.ЕР)	180	0,05	2669	667	667	667	334
Бульдозер на тракторе Т-170М (Б170.03.ЕР)	180	0,05	2668	667	667	667	333
Бульдозер на тракторе Т-170.01 (ДЗ-171.1)	170	0,04	2253	563	563	563	282
Бульдозер на тракторе Т-170.01 (ДЗ-171.1)	170	0,04	2254	563	563	563	282
Бульдозер на тракторе Т-170М (Б170М.01ЕР)	140	0,04	2672	668	668	668	334
Бульдозер-погрузчик на тракторе МТЗ-В2УК (Д-130.3)	180	0,05	2666	666	666	666	334
Бульдозер-погрузчик на тракторе МТЗ-В2УК (Д-130.3)	180	0,05	2256	564	564	564	282
Бульдозер малогабаритный БМ-4	48	0,01	83	21	21	21	10
Бульдозер малогабаритный БМ-4	48	0,01	83	21	21	21	10
Каток прицепной кулачковый ДУ-26А, г/п 8 т	50	0,01	1467	367	367	367	183
Каток самоходный пневмоколесный ДУ-55, г/п 20 т	130	0,03	904	226	226	226	113
Каток самоходный комбинированного действия ДУ-52, г/п 16 т	90	0,02	2053	513	513	513	257
Поливочная машина ПМ-20	150	0,04	367	92	92	92	46
Поливочная машина ПМ-20	150	0,04	369	92	92	92	47
Поливочная машина ПМ-20	150	0,04	370	92	92	92	47
Трактор колесный (тягач) К-704 Р-М "Росич"	400	0,10	5620	1405	1405	1405	703
Рыхлитель на базе ДЭТ-250М (ДП-9С)	117	0,03	470	94	94	94	94
Автогудронатор ДС-142	260	0,07	470	94	94	94	94
Автогудронатор ДС-142	260	0,07	470	94	94	94	94
Трубоукладчик на тракторе С-8а (Т-15-30)	90	0,02	150	30	30	30	30
Погрузчик одноковшевой Т-157М	100	0,03	500	100	100	100	100
Погрузчик одноковшевой Т-157М	100	0,03	500	100	100	100	100
Автопогрузчик 4009	120	0,03	500	100	100	100	100
Автокран КС-6973А, г/п 50 т	156	0,04	114	38	38	38	0
Автокран КС-55729-1, г/п 32 т	117	0,03	225	45	45	45	45
Автокран КС-55729-1, г/п 32 т	117	0,03	110	0	0	110	0
Автокран КС-35717-2, г/п 17 т	108	0,03	114	0	0	57	57
Автокран, г/п 100 т	200	0,05	364	0	182	182	0
Экскаватор одноковшовый ЭО-4121Б, 1,0 м³	84	0,02	506	253	253	0	0
Экскаватор одноковшовый ЭО-4121Б, 1,0 м³	84	0,02	254	0	0	127	127
Экскаватор одноковшовый ЭО-4121Б, 1,0 м³	84	0,02	254	0	0	127	127
Экскаватор оборудованный грейфером	130	0,03	253	0	0	0	253
Бульдозер ДЗ-27С	180	0,05	904	226	226	226	226
Бульдозер ДЗ-27С	180	0,05	900	0	0	300	300
Бульдозер ДЗ-27С	180	0,05	900	0	0	300	300
Пневмокаток самоходный ДУ-62А	90	0,02	205	41	41	41	41
Пневмокаток самоходный ДУ-62А	90	0,02	205	0	0	103	102
Трактор Т-130.1.Г-1	170	0,04	460	92	92	92	92
Трактор Т-130.1.Г-1	170	0,04	460	0	0	153	153
Трактор Т-130.1.Г-1	170	0,04	458	0	0	153	153
Трубоукладчик ТР12.19.01, г/п 12,5 т	90	0,02	25	0	0	8	9
Автогрейдер ДЗ-14 (Д-395А)	135	0,03	704	176	176	176	88
Фрикционный самоподъемный башенный кран FZQ2200, г/п 100	175	0,04	227	50	50	50	50
Кран гусеничный КС-8165, г/п 100 т	108	0,03	4150	913	913	913	913

Наименование техники	N, л.с.	В, т/час	Т, час	Время работы техники Т, ч			
				Год строительства			
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год
Автокран QY25, г/п 25 т	215	0,05	114	25	25	25	25
Кран легкий стреловой КЛ-1Б, г/п 0,5-1,0 т	180	0,05	150	33	33	33	33
Кран козловой на стройдворе КС-50-42Б, г/п 50 т	156	0,04	227	50	50	50	50
Кран козловой на стройдворе КС-30-42, г/п 30 т	112	0,03	63	14	14	14	14
Кран козловой на стройдворе КС-30-42, г/п 30 т	112	0,03	13	3	3	3	3
Кран козловой на стройдворе КС-30-42, г/п 30 т	112	0,03	13	3	3	3	3
Экскаватор одноковшовый ЭО-10011Е, 1,0 м^3	108	0,03	2242	560	560	560	281
Экскаватор одноковшовый ЭО-2621В3, 0,25 м^3	62	0,02	545	136	136	136	69
Экскаватор одноковшовый ЭО-2621В3, 0,25 м^3	62	0,02	545	136	136	136	69
Экскаватор одноковшовый МТЗ-5К, 0,15 м^3	150	0,04	751	188	188	188	94
Экскаватор траншейный цепной ЭТЦ-208В	90	0,02	1263	316	316	316	157
Бульдозер на тракторе Т-170М (Б170.03.ЕР)	180	0,05	2669	667	667	667	334
Бульдозер на тракторе Т-170.01 (ДЗ-171.1)	170	0,04	2252	563	563	563	282
Бульдозер на тракторе Т-170М (Б170М.01ЕР)	140	0,04	2251	563	563	563	281
Бульдозер-погрузчик на тракторе МТЗ-В2УК (Д-130.3)	180	0,05	2252	563	563	563	282
Бульдозер-погрузчик на тракторе МТЗ-В2УК (Д-130.3)	180	0,05	2249	562	562	562	282
Бульдозер малогабаритный БМ-4	48	0,01	83	21	21	21	10
Бульдозер малогабаритный БМ-4	48	0,01	83	21	21	21	10
Каток прицепной кулачковый ДУ-26А, г/п 8 т	50	0,01	1465	367	367	367	182
Каток самоходный пневмоколесный ДУ-55, г/п 20 т	130	0,03	904	226	226	226	113
Каток самоходный комбинированного действия ДУ-52, г/п 16 т	90	0,02	2053	513	513	513	257
Поливочная машина ПМ-20	150	0,04	367	92	92	92	46
Трактор колесный (тягач) К-704 Р-М "Росич"	400	0,10	3443	861	861	861	430
Автогудронатор ДС-142	260	0,07	465	93	93	93	93
Трубоукладчик на тракторе С-8а (Т-15-30)	90	0,02	150	30	30	30	30
Автопогрузчик 4009	120	0,03	500	100	100	100	100
Кран гусеничный МКГС-125, г/п 150 т	200	0,05	363	363	0	0	0
Автокран QY25, г/п 25 т	215	0,05	113	113	0	0	0
Бульдозер на тракторе Т-170М (Б170М.01ЕР)	140	0,04	2668	2668	0	0	0
Каток прицепной кулачковый ДУ-26А, г/п 8 т	50	0,01	1464	1464	0	0	0

Таблица 5.1-4

№ п.п.	Наименование материалов	Ед. изм.	Потребность в ресурсах
1	Сталь класса А-1 марки Ст.3	т	75714,0
2	Трубы стальные для строительных конструкций	т	504,0
3	Прокат алюминиевый	т	516,5
4	Рельсы железнодорожные широкой колеи	т	314,9
5	Рельсы для мостовых кранов	т	63,0
6	Переводы стрелочные для широкой колеи	компл.	13
7	Конструкции и изделия сборные железобетонные	м^3	88686,0
8	Сборный бетон	м^3	11464,0
9	Монолитный железобетон	м^3	76716,0
10	Монолитный бетон	м^3	72814,0
11	Раствор	м^3	24817,0
12	Лесоматериалы круглые	м^3	5669,0
13	Пиломатериалы	м^3	22297,0
14	Плиты древесноволокнистые твердые (включая полутвердые и сверхтвердые)	м^3	11590,0
15	Плиты древесноволокнистые изоляционные	м^3	378,0
16	Плиты древесноволокнистые изоляционно-отделочные	м^3	378,0
17	Плиты древесно-стружечные	м^3	1297,0
18	Стекло оконное	м^3	54547,0

№ п.п.	Наименование материалов	Ед. изм.	Потребность в ресурсах
19	Стекло профильное строительное	м^3	252,0
20	Стекло витринное	м^3	756,0
21	Блоки стеклянные пустотелые	м^3	756,0
22	Линолеум (рулоны и плитки)	м^3	11086,0
23	Плитки керамические для полов	м^3	5291,0
24	Плитки керамические для стен	м^3	12220,0
25	Плитки керамические кислотоупорные и термокислотоупорные	м^3	2771,0
26	Нефтебитум	т	6425,0
27	Материалы рулонные кровельные и гидроизоляционные	тыс. м^2	1096,0
28	Изделия из пластмасс	кг	217685,0
29	Вата минеральная	м^3	1890,0
30	Вата стеклянная	м^3	126,0
31	Изделия из минеральной ваты	м^3	49256,0
32	Плиты фибролитовые и арболитовые	м^3	882,0
33	Штукатурка сухая гипсовая (листы гипсовые обшивочные)	м^2	2394,0
34	Кирпич строительный	тыс. шт	4535,0
35	Известь строительная	т	1008,0
36	Блоки дверные в сборе	м^2	7684,0
37	Блоки оконные в сборе	м^2	11464,0
38	Доски для чистых полов	м^3	378,0
39	Умывальники	шт	214,0
40	Раковины	шт	113,0
41	Унитазы	шт	113,0
42	Радиаторы и конвекторы отопительные	экм	3149,0
43	Трубы ребристые отопительные	м^2	630,0
44	Трубы стальные	т/м	5669,0/893,4
45	Трубы чугунные напорные водопроводные	т	503,9
46	Трубы чугунные канализационные и фасонные	т	503,9
47	Трубы и муфты напорные	мусл. труб	5921,0
48	Трубы и муфты асбестоцементные безнапорные	мусл. труб	11716,0
49	Трубы и детали трубопроводов из термопластов, из полипефинов	т/м	0,13/89,0
50	Трубы и детали трубопроводов из термопластов, из поливинилхлорида	т/м	0,63/100,8
51	Трубы керамические канализационные	м усл. труб	6173,0
52	Заполнители пористые	м^3	16251,0

Согласно проекту при строительстве будут выполнены земляные работы (выемка грунта и обратная засыпка грунтом, песком и щебнем, крепление временных площадок для складирования оборудования и материалов щебнем и т.д.) в объемах, приведенных в таблице 5.1-5.

Таблица 5.1-5

Материал	Всего	Расход			
		2023 год	2024 год	2025 год	2026 год
Грунт (земляные работы), м^3:	232000	2190	115060	114750	-
- выемка	197000	330	98370	98300	-
- обратная засыпка	35000	1860	16690	16450	-
Бутовый камень, м^3	56563,0	7183,0	13236,0	14141,0	15159,0

Материал	Всего	Расход			
		2023 год	2024 год	2025 год	2026 год
Щебень и гравий из природного камня и песчано-гравийных смесей, м^3	410678,0	52156,0	96099,0	102670,0	110062,0
Грунт (земляные работы), тыс. м^3:	572,1	-	20,5	246,4	260,0
- выемка	320,9	-	18,3	147,4	150,0
- обратная засыпка	251,2	-	2,2	99,0	100,0
Отсыпка щебня, м^3	711,6	-	100,0	261,6	300,0
Отсыпка песка, м^3	3500,0	-	250,0	1500,0	1500,0
Грунт (земляные работы), тыс. м^3:	0,59	0,27	-	0,16	0,16
- выемка	0,5	0,24	-	0,13	0,13
- обратная засыпка	0,09	0,03	-	0,03	0,03
Отсыпка щебня, м^3	300,0	300,0	-	-	-
Отсыпка песка, м^3	300,0	300,0	-	-	-
Отсыпка щебня, м^3	97	97	-	-	-
Отсыпка песка, м^3	61	61	-	-	-

Монолитный бетон и бетонный раствор предусматривается изготавливать на БРУ, который расположен на промплощадке электростанции.

Согласно проекту расход цемента и инертных материалов для изготовления монолитного бетона и бетонного раствора приведен в таблице 5.1-6.

Таблица 5.1-6

Материал	Общий расход, тонн	Расход, т/год			
		2023 год	2024 год	2025 год	2026 год
Цемент	79524	10065	18545	19814	21240
Песок	173362	21942	40428	43195	46303
Щебень	213124	26974	49701	53102	56923

Сварочные работы предусмотрено выполнять сварочным оборудованием с использованием электродов типа Э42 марки АНО-6, типа Э42А марки УОНИ 13/45, типа Э46 марки МР-3 и типа Э50 марки УОНИ 13/55. Согласно проекту расход электродов по маркам приведен в таблице 5.1-7.

Таблица 5.1-7

Материал	Всего	Расход, кг/год			
		2023 год	2024 год	2025 год	2026 год
На строительной площадке главного корпуса и гидротехнических сооружений					
АНО-6	30950	6190	6810	7430	5570
МР-3	27290	6010	5460	6550	4910
УОНИ 13/45	30900	6800	6180	7420	5560
УОНИ 13/55	34660	7630	6930	8320	6240
	123800	26630	25380	29720	22280
На строительной площадке топливоподачи					
АНО-6	1400	-	330	350	370
МР-3	1500	-	370	385	385
УОНИ 13/45	2300	-	560	580	585
	5200	-	1260	1315	1340

Материал	Всего	Расход, кг/год			
		2023 год	2024 год	2025 год	2026 год
На строительной площадке ГЗУ					
АНО-6	9350	375	1125	3625	3750
МР-3	8300	330	990	3190	3300
УОНИ 13/45	9420	375	1125	3625	3750
УОНИ 13/55	10100	420	1260	4060	4200
	37170	1500	4500	14500	15000
На строительной площадке автотранспортного предприятия					
МР-3	300	100	50	50	50
УОНИ 13/45	500	200	75	75	75
	800	300	125	125	125

Для защиты металлических конструкций от коррозии выполняют их грунтовку и окраску. Способ грунтовки, обезжиривания поверхности – ручной, окраски – пневматический. Согласно проекту расход ЛКМ по видам приведен в таблице 5.1-8.

Таблица 5.1-8

Материал	Расход, кг/год				
	Всего	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год
На строительной площадке главного корпуса и гидротехнических сооружений					
Олифа	140840	9839	18129	19368	20763
Краски тертые	100	-	15	30	30
Белила цинковые	77475	17887	32596	32510	37745
На строительной площадке ГЗУ					
Белила цинковые	583	-	55	185	185
Краски тертые	2749	-	300	900	900
Олифа	3375	-	400	1050	1050
На строительной площадке топливоподачи					
Грунтовка ГФ-021	350	350	-	-	-
Эмаль ПФ-115	5000	5000	-	-	-
Растворитель Р-4	150	150	-	-	-
На строительной площадке автотранспортного предприятия					
Грунтовка ГФ-021	350	-	350	-	-
Эмаль ПФ-115	5000	-	5000	-	-
Растворитель Р-4	150	-	150	-	-

6. ИНФОРМАЦИЯ ПО ПОСТУТИЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Намечаемая деятельность – расширение и реконструкция Экибастузской ГРЭС-2 с установкой энергоблока ст.№3 на промплощадке действующей станции ЭГРЭС-2 в пределах существующего земельного отвода. Эксплуатация и обслуживание данного технологического комплекса будет осуществляться силами действующей станции.

Здания и оборудование, предусмотренные проектными решениями планируется использовать в течение эксплуатации всего основного производства. План ликвидации и постутилизации намечаемой деятельности в рамках данного проекта не предусмотрен.

7. ХАРАКТЕРИСТИКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

7.1. Воздействие на атмосферный воздух

Период строительства

Возможными источниками воздействия на атмосферный воздух в период проведения работ по строительству будут являться:

- земляные, погрузочно-разгрузочные, сварочные и окрасочные работы, в процессе которых выделяются загрязняющие вещества;
- двигатели внутреннего сгорания строительной техники, от работы которых выделяются загрязняющие вещества;
- места технического обслуживания и ремонта строительной и транспортной техники (автотранспортное предприятие);
- БРУ;
- места хранения строительных материалов;
- места стоянки и заправки строительной техники.

Загрязнение воздушного бассейна в период проведения строительных работ обусловлено пылением грунта при выемочно-погрузочных работах, планировке территории, пылении сыпучих строительных материалов (щебень, бутовый камень, песок) при их пересыпке, сварочными работами, покраской металлоконструкций, работой ДВС строительной техники и механизмов, ремонтное оборудование автотранспортного предприятия.

В процессе выполнения строительно-монтажных работ в атмосферу будут выделяться следующие загрязняющие вещества, перечень которых с указанием класса опасности, значений ПДК и ОБУВ для атмосферного воздуха населенных мест [Л.5] приведен в таблице 7.1-1.

Таблица 7.1-1

Код	Наименование вещества	ПДК, мг/м^3			Класс опас-ности
		М.р.	Ср.с.	ОБУВ	
0123	Железо (II, III) оксид	-	0,04	-	3
0143	Марганец и его соединения	0,01	0,001	-	2
0155	ДиНатрий карбонат (Натрия карбонат)	0,15	0,05	-	3
0184	Свинец и его неорганические соединения	0,001	0,0003	-	1
0301	Азота (IV) оксид	0,2	0,04	-	2
0304	Азот (II) оксид	0,4	0,06	-	3
0322	Кислота серная	0,3	0,1	-	2
0328	Углерод (сажа)	0,15	0,05	-	3
0330	Серы диоксид	0,5	0,05	-	3
0337	Углерода оксид	5	3	-	4
0342	Фтористые газообразные соединения	0,02	0,005	-	2

Код	Наименование вещества	ПДК, мг/м³			Класс опас-ности
		М.р.	Ср.с.	ОБУВ	
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,2	0,03	-	2
0616	Ксилол	0,2	-	-	3
0621	Толуол	0,6	-	-	3
0703	Бенз(а)пирен	-	$0,1x10^{-5}$	-	1
1210	Бутилацетат	0,1	-	-	4
1401	Пропан-2-он (ацетон)	0,35	-	-	4
2704	Бензин нефтяной в пересчете на углерод	5,0	1,5	-	4
2732	Керосин	-	-	1,2	-
2735	Масло минеральное нефтяное	-	-	0,05	-
2752	Уайт-спирит	-	-	1,0	-
2902	Взвешенные частицы (аэрозоль краски, пыль металлическая)	0,3	0,06	-	-
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%	0,3	0,1	-	3
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 20%	0,5	0,15	-	3
2930	Пыль абразивная	-	-	0,04	-

Период эксплуатации

Источниками воздействия на компоненты окружающей среды в период эксплуатации являются:

- дымовая труба котлоагрегата марки HG-1900/25/4-YM;
- труба АУ вагоноопрокидывателя;
- узлы пересыпок топлива и склад угля;
- автотранспортный участок;
- ремонтные участки;
- склад масел.

Загрязнение воздушного бассейна в период эксплуатации проектируемого объекта происходит при работе котла, погрузке-разгрузке угля на существующем складе, работе тракта топливоподачи, дизель-генератора, ДВС техники, тепловозов, автотранспорта, ремонтного оборудования.

В период эксплуатации проектируемых объектов энергоблока ст.№3 в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества, перечень которых с указанием классов опасности, значений ПДК и ОБУВ для атмосферного воздуха населенных мест [Л.5] приведен в таблице 7.1-2.

Таблица 7.1-2

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК м.р., мг/м³	ПДК с.с., мг/м³	ОБУВ, мг/м³	Класс опасности
0123	Железа (II, III) оксид	-	0,04	-	3
0143	Марганец и его соединения	0,01	0,001	-	2
0155	ДиНатрий карбонат (Натрий карбонат)	0,15	0,05	-	3

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК м.р., мг/м^3	ПДК с.с., мг/м^3	ОБУВ, мг/м^3	Класс опасности
0184	Свинец и его неорганические соединения	0,001	0,0003	-	1
0301	Азота (IV) оксид	0,2	0,04	-	2
0304	Азот (II) оксид	0,4	0,06	–	3
0322	Кислота серная	0,3	0,1	–	2
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,15	0,05	-	3
0330	Серы диоксид	0,5	0,05	-	3
0337	Углерода оксид	5	3	-	4
0342	Фтористые газообразные соединения	0,02	0,005	-	2
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,2	0,03	-	2
0703	Бенз/а/пирен	-	$0,1x10^{-5}$	-	1
1325	Формальдегид	0,05	0,01	-	2
2704	Бензин	5	1,5	-	4
2732	Керосин	-	-	1,2	-
2735	Масло минеральное нефтяное	–	–	0,05	–
2754	Углеводороды предельные C_{12}-C_{19}	1,0	-	-	4
2868	Эмульсол	-	-	0,05	-
2902	Взвешенные частицы	0,3	0,06	–	3
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий)	-	0,002	-	2
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO_2) 70-20%	0,3	0,1	-	3
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 20%	0,5	0,15	-	3
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	-	-	0,04	-

Таким образом, воздействие на атмосферный воздух при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта выражается в выбросах загрязняющих веществ в атмосферу. Ориентировочные объемы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, и оценка воздействия на атмосферный воздух в период строительства и эксплуатации приведены в разделе 10.1 проекта.

7.2. Воздействие на водные ресурсы

В зоне воздействия намечаемого к строительству энергоблока ст. №3 СЭГРЭС-2 отсутствуют поверхностные водоисточники, имеющие рыбохозяйственное и культурно-бытовое назначение.

Ближайший водоем – канал им. К. Сатпаева находится с южной стороны на расстоянии 20 км от промышленной площадки СЭГРЭС-2. С юго-восточной стороны на расстоянии около 8 км расположено горько-соленое озеро Карасор, которое является золоотвалом для Экибастузских электростанций ГРЭС-1 и ГРЭС-2, западнее СЭГРЭС-2 на расстоянии около 1 км находится водохранилище-охладитель станции Туздысор.

В период строительства и эксплуатации проектируемого объекта не

предусматривается сброс сточных вод на рельеф местности и в водные объекты рыбохозяйственного и коммунально-бытового назначения.

Возможными источниками воздействия на подземные воды в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта являются:

- изъятие воды из канала им. К. Сатпаева;
- образование хозбытовых и производственных сточных вод;
- устройство заглубленных ниже отметки земли сооружений;
- места временного хранения и размещения отходов производства и потребления;
- места заправки и хранения строительной и автотранспортной техники;
- загрязненный поверхностный сток.

Период строительства

Источником водоснабжения на период строительства являются существующие сети водопровода СЭГРЭС-2.

Хозпитьевая вода в сети СЭГРЭС-2 подается ГКП «Горводоканал» после очистки на существующей водоподготовительной установке «Струя», производственная вода – из канала им. К. Сатпаева.

Хозпитьевая вода соответствует по всем показателям Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению, местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов». Качество хозпитьевой воды по химическим и бактериологическим показателям контролируется органами санэпиднадзора г. Экибастуза.

Расход воды на хозпитьевые нужды определяется, исходя из норм водопотребления [Л.10], численности рабочих, фонда времени работы. Питание рабочих предусматривается в действующей столовой электростанции.

Расчет потребности в хозпитьевой воде на период строительства приведен в таблице 7.2-1.

Таблица 7.2-1

Источники водопотребления	Норма водопотребления	Исходные данные	Количество рабочих дней	Расход воды, м^3/год
2023 год				
Хозпитьевые нужды рабочих	25 л/сутки	1076 человек	255	6859,5
Приготовление пищи в столовой	12 л/блюдо	3228 блюд в сутки	255	9877,7
Всего:				**16737,2**
2024 год				
Хозпитьевые нужды рабочих	25 л/сутки	1626 человек	255	10365,8

Источники водопотребления	Норма водопотребления	Исходные данные	Количество рабочих дней	Расход воды, м³/год
Приготовление пищи в столовой	12 л/блюдо	4878 блюд в сутки	255	14926,7
Всего:				**25292,5**
2025 год				
Хозпитьевые нужды рабочих	25 л/сутки	1758 человек	255	11207,3
Приготовление пищи в столовой	12 л/блюдо	5274 блюд в сутки	255	16138,4
Всего:				**27345,7**
2026 год				
Хозпитьевые нужды рабочих	25 л/сутки	1855 человек	255	11825,6
Приготовление пищи в столовой	12 л/блюдо	5565 блюд в сутки	255	17028,9
Всего:				**28854,5**

На производственные нужды в период проведения строительно-монтажных работ вода расходуется на гидравлические испытания сетей и трубопроводов, приготовление бетонного раствора и др. Расход воды на производственные нужды определен проектом организации строительства и составляет 23256 м^3/год.

В период строительства образуются хозбытовые и производственные сточные воды.

Объем образования хозбытовых сточных вод составит: 2023 г. - 16737,2 м^3, 2024 г. - 25292,5 м^3, 2025 г. - 27345,7 м^3, 2026 г. - 27345,7 м^3. Качественный состав хозбытовых сточных вод характеризуется такими показателями как: СПАВ, фосфаты, взвешенные вещества, органические загрязнения, нитриты, нитраты, хлориды, вещества группы азота и т.д. Сброс хозбытовых сточных вод предусматривается в существующие сети электростанции, затем на существующие очистные сооружения и после очистки в систему гидрозолоудаления.

Производственные сточные воды в период строительства образуются от проведения гидравлических испытаний сетей и трубопроводов, в своем составе могут содержать взвешенные вещества. Объем образования производственных сточных вод составит 18605 м^3/год. Сброс сточных вод предусмотрен в систему гидрозолоудаления электростанции.

Период эксплуатации

В период эксплуатации энергоблока ст. №3 предусматривается увеличение численности рабочих на 358 человек. Следовательно, увеличивается потребление воды хозпитьевого качества на хозбытовые нужды обслуживающего персонала, работу душевых сеток, работу столовой, а также мокрую уборку пола машзала. Ориентировочная

потребность в воде хозпитьевого качества определена в рамках проектных решений и составит 50920 м^3/год, в том числе 320 м^3/год на мокрую уборку машзала.

В период эксплуатации проектируемого объекта вода технического качества из канала им. К. Сатпаева используется для приготовления химобессоленной воды для подпитки котлов. Ориентировочная потребность в воде из канала им. К. Сатпаева для нужд энергоблока ст. №3 определена в рамках проектных решений и составит 729,84 тыс. м^3/год.

На производственные нужды используется также вода из системы производственно-противопожарного водопровода, запитанного от водохранилища-охладителя. Вода используется для гидросмыва тракта топливоподачи, приготовление кавитационного угольного топлива (КавУТ), нужды автотранспортного предприятия (мойка автотранспорта, заливка радиаторов и др.). Ориентировочная потребность проектируемых объектов в воде на производственные нужды из производственно-противопожарного водопровода, запитанного из водохранилища-охладителя, определена в рамках проектных решений и составит 167,45 тыс.м^3/год.

Кроме того, из системы производственно-противопожарного водопровода, запитанного от водохранилища-охладителя, используется вода для гидрозолоудаления проектируемого объекта. Ориентировочный расход воды на систему гидрозолоудаления от энергоблока №3 определен в рамках проектных решений и составляет 8300 тыс.м^3/год.

Дополнительный ориентировочный расход воды на подпитку водохранилища-охладителя определен в рамках проектных решений и составляет 12405 тыс.м^3/год.

В период эксплуатации образуются хозбытовые и производственные сточные воды.

Объем образования хозбытовых сточных вод составит 50600 м^3/год. Качественный состав хозбытовых сточных вод характеризуется такими показателями как: СПАВ, фосфаты, взвешенные вещества, органические загрязнения, нитриты, нитраты, хлориды, вещества группы азота и т.д. Сброс хозбытовых сточных вод предусматривается в существующие сети электростанции затем на существующие очистные сооружения полной биологической очистки, мощность которых позволяет принят дополнительный объем стоков. После очистки сточные воды насосной станцией подаются в существующую систему внешнего гидрозолоудаления.

Производственные сточные воды образуются от мокрой уборки пола машзала, гидросмыва тракта топливоподачи, автотранспортного предприятия, продувки осветлителей и промывки ионитных фильтров ХВО, от установки нейтрализации БОУ. Ориентировочный объем образования производственных сточных вод определен проектом и составляет 214,91 тыс.м^3/год. В своем составе сточные воды могут содержать

взвешенные вещества, оксиды железа, кремния, хлориды, сульфаты. Сочные воды отводятся в систему гидрозолоудаления по существующей на электростанции схеме.

Баланс водопотребления и водоотведения приведен в таблице 7.2-2.

Таблица 7.2-2

Производство	Водопотребление, м³/год						Безвозвратное потребление	Водоотведение, м³/год			
	Всего	На производственные нужды				Хозяйственно-бытовые нужды		Всего	Объем сточной воды повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно-бытовые сточные воды
		Свежая вода		Оборотная вода	Повторно используемая вода						
		всего	в том числе питьевого качества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Химводоочистка	729840,0	729840,0	-	-	-	-	665280,0	64560,0	64560,0	-	-
Гидросмыв тракта топливоподачи, приготовление КавУТ, автотранспортное предприятие, мокрая уборка пола машзала	167770,0	320,0	320,0	-	167450,0	-	17420,0	150350,0	150350,0	-	-
Гидрозолоудаление	8300000,0	-	-	-	8300000,0	-	8300000,0	-	-	-	-
Хозяйственно-питьевые нужды	50600,0	-	-	-	-	50600,0	-	50600,0	50600,0	-	-
ВСЕГО на период эксплуатации:	**9248210,0**	**730160,0**	**320,0**	**-**	**8467450,0**	**50600,0**	**8982700,0**	**265510,0**	**265510,0**	**-**	**-**

Эксплуатация нового оборудования энергоблока ст. №3 сопровождается дополнительным изъятием водных ресурсов из канала им. К. Сатпаева на нужды химводоочистки (для подпитки котлов). При этом строительство новых водозаборов на поверхностном водоеме не планируется. Дополнительно подаваемая вода подлежит учету существующими приборами, объем дополнительного водопотребления находится в пределах установленных лимитов на специальное водопользование. Для охлаждения оборудования энергоблока ст. №3 и гидрозолоудаления используется оборотная вода, подаваемая из существующего водохранилища-охладителя. Подпитка водохранилища охладителя осуществляется из Щидертинского канала лиманного орошения по договору с предприятием осуществляющим специальное водопользование.

На объекте предусматривается устройство заглубленных ниже отметки земли сооружений для размещения фундаментов оборудования, зданий и сооружений. Согласно заключениям технического отчета об инженерно-геологических изысканиях уровень залегания подземных вод на площадке строительства составляет: в районе главного корпуса – 1,0 - 4,5 м; на площадке ОРУ-500 кВт - 3,7 – 3,9 м; в районе площадок для узла пересыпки вагоноопрокидывателей - 4,8 - 5,1 м. В случае ведения работ ниже уровня грунтовых вод предусматривается организация строительного водопонижения с организованным сбором воды и последующим ее отведением в систему гидрозолоудаления электростанции. Для предотвращения возможного загрязнения грунтовых вод все заглубленные сооружения выполняются монолитной железобетонной

конструкции и покрываются усиленной гидроизоляцией.

Строительства накопителей отходов в составе проектируемого объекта не предусматривается. В период строительства и эксплуатации образуются отходы производства и потребления. В результате неправильного обращения с отходами возможно загрязнение почвенного покрова и, следовательно, подземных вод веществами, содержащимися в отходах. Для предотвращения загрязнения окружающей среды, отходы производства и потребления предусматривается временно накапливать в специально предназначенной герметичной таре, затем своевременно (без допущения переполнения тары) вывозить на специализированные предприятия и ведомственный полигон отходов, либо использовать на собственные нужды путем возврата в технологический процесс предприятия. Размещение дополнительного количества отходов планируется на полигоне с секционированием для размещения различных видов отходов производства и потребления, проектом строительства которого предусмотрены мероприятия по снижению воздействия на подземные воды. С вводом энергоблока №3 увеличится количество золошлаковой пульпы. Золошлаки размещаются в собственном золоотвале, мощность и техническое состояние которого позволяют принять дополнительное количество отходов. Воздействие на подземные воды полигона и золоотвала контролируется путем ведения мониторинга подземных вод, который выполняется в соответствии с план-графиком контроля состояния окружающей среды, разработанным в составе «Программы производственного экологического контроля». Данным план-графиком установлены точки отбора, периодичность и определяемые компоненты в подземных водах. В связи со строительством проектируемого объекта не требуется изменения ведения экологического мониторинга подземных вод.

Хранение и заправка строительной техники и автотранспорта при строительстве и эксплуатации объекта предусматривается на специализированных местах по существующей на предприятии схеме. Площадки для хранения автотехники предприятия оборудованы твердым покрытием. Поэтому загрязнение почвенного покрова, а, следовательно, и подземных вод в результате случайных проливов ГСМ исключается.

Отвод поверхностного стока с территории проектируемого объекта предусматривается в систему промливневой канализации по действующей на предприятии схеме: незагрязненный поверхностного сток - в существующую ливневую канализацию, а затем в водохранилище охладитель, загрязненный поверхностный сток - на локальные очистные сооружения и после очистки в систему гидрозолоудаления.

7.3. Воздействие на почвы

Проектируемый энергоблок ст. №3 располагается на промышленной площадке АО «Станция Экибастузская ГРЭС-2» в пределах существующего земельного отвода предприятия. Землепользование предприятия осуществляется на правах временного возмездного землепользования (аренды). Общая площадь земельных участков для размещения объектов СЭГРЭС-2» составляет – 4620,3253 га, в том числе промплощадки электростанции – 151,7669 га.

Снятие плодородного слоя почвы не предусматривается в связи с его отсутствием, так как территория освоена ранее.

Строительства накопителей отходов в составе проектируемого объекта не предусматривается.

Возможными источниками воздействия на почвы в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта являются:

- заглубленные ниже отметки земли сооружения;
- места временного хранения и размещения отходов производства и потребления;
- места заправки и хранения строительной и автотранспортной техники;
- загрязненный поверхностный сток.

Проектом предусматривается устройство заглубленных ниже отметки земли фундаментов зданий и сооружений. Для предотвращения возможного загрязнения почвенного покрова все заглубленные сооружения покрываются усиленной гидроизоляцией.

В период строительства и эксплуатации проектируемого объекта образуются отходы производства и потребления. Перечень, характеристики и ориентировочные объемы образования отходов производства и потребления при строительстве и эксплуатации объекта приведены в разделе 10.2 проекта. В случае неправильного обращения и управления отходами производства и потребления возможно загрязнение почвенного покрова веществами, содержащимися в отходах. С целью предотвращения загрязнения почв отходами при строительстве и эксплуатации объекта предусматривается специально предназначенная тара для временного накопления отходов до передачи их в специализированные предприятия или использования на собственные нужды предприятия. Золошлаки от проектируемого энергоблока ст. №3 будут направляться в существующий золоотвал, проектная емкость которого рассчитана на работу 4-х ЭГРЭС, поэтому прием дополнительного количества золошлаков обеспечивается. При этом проектом решается проблема предотвращения выноса золы из золоотвала путем превращения золы в связанный не пылящий материал. Реализация

данного мероприятия является экологически безопасной и экономически приемлемой.

Дополнительное количество образующихся отходов планируется размещать на полигоне электростанции с секционированием для размещения различных видов отходов производства и потребления. Дно секций полигона оборудовано противофильтрационным экраном из полиэтиленовой мембраны высокой плотности системы «Тефонд «НР», которая представляет собой современный высокоэффективный материал для создания системы механической защиты практически любых отраслей строительства, отличается высокой плотностью. Полиэтилен, из которого изготовлены мембраны «Тефонд «НР», обладает высокой химической стойкостью к агрессивным химическим соединениям, прежде всего к растворам гуминовых кислот, постоянно присутствующим в почвах, а также растворам щелочей и кислот. В связи с чем требования экологического законодательства по размещению отходов в специально оборудованных местах соблюдаются.

Действующая на станции система обращения с отходами соответствует нормативным требованиям и не требует изменения в связи с образованием дополнительного количества отходов.

Хранение и заправка строительной техники и автотранспорта при строительстве и эксплуатации объекта предусматривается на специализированных местах по существующей на предприятии схеме, поэтому загрязнение почвенного покрова в результате случайных проливов ГСМ исключается.

Отвод поверхностного стока с территории проектируемого объекта предусматривается в существующую ливневую канализацию предприятия по действующей на предприятии схеме.

Мониторинг почвенного покрова АО «Станция Экибастузская ГРЭС-2» ведется согласно План-графику, разработанному в составе программы производственного экологического контроля в соответствии с требованиями нормативных документов, действующих на территории Республики Казахстан. Данным план-графиком установлены точки отбора почв, периодичность и определяемые компоненты. В связи со строительством проектируемого объекта не требуется изменения ведения экологического мониторинга почв, так как сброс дополнительного количества золошлаковой пульпы предусматривается в действующий золоотвал, размещение дополнительного количества отходов – на действующий полигон. В связи с чем ассоциация контролируемых загрязняющих веществ, точки отбора проб, периодичность контроля остаются прежними.

7.4. Воздействие на недра

В районе расположения проектируемого объекта отсутствуют запасы твердых и общераспространенных полезных ископаемых, а также запасы подземных вод, которые могут служить источником хозпитьевого назначения крупных населенных пунктов.

Геологические объекты культурного, научного или санитарно-оздоровительного назначения в районе размещения проектируемого объекта отсутствуют.

При строительстве проектируемого объекта потребность в минеральных ресурсах (песок, щебень и т.д.) будет удовлетворяться за счет сторонних поставщиков. В период эксплуатации станции после реконструкции и расширения с установкой энергоблока ст. № 3 потребность в угле Экибастузского месторождения удовлетворяется за счет добывающих предприятий г. Экибастуза.

Добыча минеральных и сырьевых ресурсов на проектируемом объекте не предусматривается. Воздействие на недра при строительстве и эксплуатации объекта отсутствует.

7.5. Воздействие на растительный и животный мир

Проектируемый энергоблок ст. №3 размещается на территории действующего предприятия в пределах существующего земельного отвода.

Особо охраняемые природные территории, земли государственного лесного фонда, места обитания и пути миграции редких животных в рассматриваемом районе отсутствуют.

Растительный покров в районе размещения проектируемого объекта сформирован в суровых природных условиях: засушливость климата, большие амплитуды колебаний температуры, резкий недостаток влаги в сочетании с широким распространением засоленных почв и подстилающих пород.

Существующее состояние растительного покрова в зоне воздействия проектируемого объекта характеризуется отсутствием растительных сообществ и скудным видовым разнообразием флористического состава.

По основным жизненным формам растения разделяются на типы, из которых преобладают засухоустойчивые травы (однолетники и многолетники) среди которых наиболее распространенными являются ковыль, типчак, полынь и редкий мелкий караганник. Менее значительны доли полукустарников и кустарников. К концу лета растительность выгорает.

Особый отпечаток на характер степной растительности накладывают явления засоления почв, которые обычно получают развитие на суглинках и глинах.

Редкие, эндемичные и занесенные в Красную книгу растения в рассматриваемом районе отсутствуют.

Сноса зеленых насаждений при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта не предусматривается. Проектом предусматривается благоустройство и озеленение свободных участков площадки проектируемого объекта посредством устройства газона партерного с посевом многолетних трав.

Кроме того, предприятием ведется ежегодное озеленение санитарно-защитных зон электростанции, золоотвала и полигона отходов путем посадки древесно-кустарниковой растительности согласно программе озеленения. Согласно нормативным требованиям для объектов I категории объем необходимого озеленения санитарно-защитной зоны должен составлять 40% ее площади. Полосы древесно-кустарниковых насаждений в границах санитарно-защитной зоны электростанции расположены преимущественно со стороны жилой застройки. Посадки состоят из следующих видов древесно-кустарниковых пород: вишня степная, акация желтая, вяз обыкновенный, лох серебристый, тополь пирамидальный. Посадки выполняются изолирующего типа, которые создают на пути загрязненного воздушного потока механическую преграду, осаждая и поглощая часть выбросов.

В целом фауна района размещения объекта долгое время находится под воздействием антропогенных факторов (наличия промпредприятий, сети авто- и ж/д дорог, линий электропередач и т.п.). Влияние на наземных животных, связанное с нарушением среды их обитания, произошло в период строительства промпредприятий. Поэтому животный мир данной территории приспособился к обитанию в условиях открытого ландшафта, в результате сложилось определенное сообщество животных и птиц.

Мест обитания редких животных, занесенных в Красную книгу в рассматриваемом районе нет.

Прямого воздействия на растительные сообщества прилегающей территории, видовой состав, численность фауны, среду обитания, условия размножения, пути миграции в процессе строительства и эксплуатации проектируемого объекта не будет, так как строительство ведется в пределах промплощадки электростанции. Косвенное воздействие за счет выбросов пыли снижается проектными мероприятиями по оснащению котла и ленточных конвейеров высокоэффективным пылеулавливающим оборудованием и по снижению выноса золы из золоотвала.

Кроме того, для снижения воздействия на ихтиофауну водозабор из канала им. К.Стапаева оснащен рыбозащитным устройством, на входе в береговую насосную

станцию водохранилища-охладителя предусмотрена рыбоотпугивающая система.

7.6. Физические воздействия

Физические факторы – вредные воздействия шума, вибрации, ионизирующего и неионизирующего излучения, изменяющие температурные, энергетические, волновые, радиационные и другие свойства атмосферного воздуха, влияющие на здоровье человека и окружающую среду. Источник вредных физических воздействий – объект, при работе которого происходит передача в атмосферный воздух вредных физических факторов (технологическая установка, устройство, аппарат, агрегат, станок и т.д.).

В районе расположения проектируемого объекта природных и техногенных источников радиационного загрязнения нет. Радиационная обстановка соответствует гигиеническим нормативам и санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности». Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области за 3 квартал 2022 года находились в пределах 0,04-0,34 мкЗв/ч при нормативе до 0,57мкЗв/ч.

К основным источникам физических воздействий (шум, вибрация) в период проведения работ по строительству объекта являются строительная и автотранспортная техника, станки и др. оборудование. Данные воздействия носят временный и непродолжительный характер и не выходят за пределы площадки проектируемого объекта. Источники тепловых, электромагнитных и радиационных воздействий при строительстве проектируемого объекта отсутствуют.

В период эксплуатации проектируемого объекта устанавливается технологическое оборудование, являющееся источниками шума, вибрации, теплового выделения, электромагнитного излучения.

Основными источниками шума и вибрации являются котельный и турбинный агрегаты, воздушные компрессоры, тягодутьевое и топливоприготовительное оборудование, насосы, автомобильный и железнодорожный транспорт, трубопроводы (особенно паропроводы), предохранительные устройства (клапаны), арматура, редукционно-охладительные установки, вентиляционное, насосное оборудование и пр.

Указанные источники создают шум и вибрацию на рабочих местах, уровень которых должен контролироваться обследованиями условий труда. Уровни шума и вибрации, создаваемые оборудованием, не должны превышать 80дБА, что соответствует ПДУ для рабочих мест.

Обычно уровень шума, создаваемый турбинами и замеренный на расстоянии 1 м

по контуру от их обшивки, не превышает 85 дБ (А). Непосредственно возле турбоагрегата отсутствуют постоянные рабочие места, поэтому при выполнении каких-либо работ у турбины, обслуживающий персонал должен применять индивидуальные средства защиты органов слуха. При периодических осмотрах работающего оборудования и его мелком ремонте персонал должен применять индивидуальные средства защиты органов слуха. Это относится, также, к другим шумящим установкам и агрегатам станции. Выпускаемые промышленностью наушники и вкладыши по эффективности защитных свойств (ослаблению шума) подразделяются на группы А, Б, В и, в зависимости от этого, а также в зависимости от октавной полосы частот шума, снижают уровень звукового давления действующий на органы слуха, на 5-35 дБ. Уровни шумов, возбуждаемые иным вспомогательным оборудованием станции – насосами, тягодутьевым и топливоприготовительным оборудованием и т. д. не превышают нормативных значений. Уровни вибраций большинства применяемых на электростанции вращающихся механизмов не превышают допустимых нормативных значений и, в ряде случаев, пренебрежительно малы.

Источниками тепловыделений являются котельный и турбинный агрегаты, трубопроводы, газоходы, электрофильтры, предохранительные устройства, арматура и пр. Для снижения теплового воздействия предусматривается покрытие высокотемпературного оборудования и трубопроводов, а также трубопроводов воздушных компрессоров тепловой и теплоакустической изоляцией.

К основным источникам электромагнитного излучения относятся трансформаторы. Защита от электромагнитных полей обеспечивается за счет специальных помещений, экранов, металлических корпусов. С увеличением расстояния от источника электромагнитного поля до рабочего места уровни электрической составляющей электромагнитного поля существенно снижаются. Поэтому источники электромагнитного излучения размещаются в специальных помещениях на максимально возможном удалении от рабочих мест.

С целью предотвращения физических воздействий и соблюдения гигиенических нормативов в период эксплуатации объекта планируются следующие мероприятия по снижению физических воздействий на человека и окружающую среду: применение оборудования, которое обеспечивает допустимые уровни шума и вибрации; подключение оборудования к воздуховодам через гибкие виброгасящие соединения; установка оборудования на различного рода амортизаторы; выполнение фундаментов тягодутьевого оборудования монолитной железобетонной конструкции; теплоизоляция поверхностей котельного и вспомогательного оборудования, трубопроводов,

выделяющих тепло; размещение трансформаторов в отдельном помещении с толщиной стен, препятствующей проникновению электромагнитного излучения за его пределы; мониторинг технического состояния оборудования, его надлежащее техническое обслуживание; контроль уровней опасных и вредных факторов на рабочих местах с последующим принятием мер по снижению физических воздействий до ПДУ (выполнение замеров, заполнение санитарных паспортов, разработка мероприятий по устранению нарушений и их выполнение). В результате этих мер распространение физических воздействий за пределы производственной площадки станции и ее санитарно-защитной зоны не прогнозируется.

8. ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Атмосферный воздух

При строительстве и эксплуатации энергоблока ст.№3 будут происходить выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух. При проведении работ по строительству объекта выбросы загрязняющих веществ в атмосферу осуществляются преимущественно от работающей техники и пыления, при эксплуатации объекта – сжигания топлива в котлоагрегате, пыления при перегрузке угля и др.

Качественный состав которых аналогичен выбросам от существующих энергоблоков. Выбросы от проектируемых объектов не содержат веществ с неустановленными значениями ПДК или ОБУВ, в основном представлены веществами 3-го класса опасности. Все узлы пересыпки топлива и непосредственно котлоагрегат ст.№3 оборудованы высокоэффективным пылеулавливающим оборудованием. При этом, работа пылеулавливающего оборудования сопровождается минимальным техническим обслуживанием, конструкция, комплектация и автоматизация процесса способствуют безаварийной и надежной эксплуатации. В перспективе предусматривается использовать мероприятия по снижению окислов азота и сероочистке. Контроль выбросов загрязняющих веществ в атмосферу будет вестись посредством автоматизированной системы мониторинга на источнике выбросов.

Согласно, проведенным расчетам рассеивания максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ в период строительства и эксплуатации объекта в ближайшей жилой зоне п. Солнечный, на границе санитарно-защитной зоны и за ее пределами не превысят предельно-допустимых значений 1ПДК.

Мониторинг атмосферного воздуха, организованный на станции, соответствует нормативным требованиям и позволит контролировать влияние проектируемого объекта

на атмосферный воздух по существующим точкам отбора на границе СЗЗ электростанции, золоотвала и полигона отходов.

Проектные мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу позволят обеспечить нормативы качества атмосферного воздуха на границе СЗЗ и в жилой зоне п. Солнечный при совместном воздействии существующих и проектируемых источников.

Риски, связанные с нарушением экологических нормативов качества атмосферного воздуха не прогнозируются.

Земли и почвы

Проектируемый объект – энергоблок ст. №3 размещается в пределах существующего земельного отвода СЭГРЭС-2. Дополнительного изъятия земель для осуществления деятельности проектируемого объекта не предусматривается.

Проектируемый объект размещается на освоенной ранее территории где отсутствует плодородный слой почвы. Поэтому воздействие на него исключается.

Строительство накопителей отходов в составе проектируемого объекта не планируется. Золошлаки по существующей системе гидрозолоудаления будут размещаться на существующем золоотвале электростанции, позволяющем принять дополнительное количество отходов. Для предотвращения пыления золошлаковых отходов на золотвале предусматривается решения по превращению золы в связный не пылящий материал. Отходы, образующиеся в период строительства и эксплуатации временно будут накапливаться в специальных герметичных контейнерах до передачи специализированным предприятиям или размещения на собственном полигоне, соответствующем экологическим нормам.

Мониторинг почв, организованный на станции, соответствует нормативным требованиям и позволит контролировать влияние проектируемого объекта на почвенный покров по существующим точкам отбора.

Таким образом, можно сделать вывод, что воздействие проектируемого объекта на земли и почвы будет являться не существенным.

Воды

Ближайший водоем – канал им. К.Сатпаева находится на расстояние 20 км от промышленной площадки электростанции. Поэтому негативное влияние на качественный состав воды поверхностного водоисточника за счет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу проектируемый объект не окажет.

Намечаемая деятельность характеризуется дополнительным изъятием воды из канала им. К. Сатпаева. Дополнительное изъятие воды из канала им. К.Сатпаева не

повлияет на изменение состояния и качества вод поверхностного водоисточника, так как реконструкция и расширение станции не предусматривает строительство новых водозаборов, а система подачи воды на СЭГРЭС-2 не требует изменений. Дополнительно подаваемая вода подлежит учету по существующим приборам. В зоне расположения проектируемого объекта находится водохранилище-охладитель, назначение которого обеспечение технического водоснабжения станции с охлаждением оборотной воды. Проектируемый объект не окажет влияния на качественный состав воды водохранилища, так как в него осуществляется сброс только воды от охлаждения оборудования и незагрязненных ливневых стоков. В своем составе воды от охлаждения не содержат загрязняющих веществ, а имеют повышенную температуру.

Хозбытовые и производственные сточные воды, образующиеся от деятельности проектируемых объектов, после очистки используются в системе гидрозолоудаления для транспортировки золошлаков на золоотвал.

На объекте предусматривается организация заглубленных ниже отметки земли сооружений, которые будут покрываться усиленной гидроизоляцией, заглубление осуществляется выше уровня грунтовых вод. Воздействие на подземные воды от заглубленных сооружений отсутствует, так как в них не предусматривается хранение и размещение потенциально опасных загрязняющих веществ.

Строительство накопителей отходов в составе проектируемого объекта не планируется, отходы, образующиеся в период строительства и эксплуатации, временно будут накапливаться в специальных герметичных контейнерах до передачи специализированным предприятиям либо размещения на собственном полигоне, позволяющем принять дополнительное количество отходов и соответствующим экологическим требованиям по предотвращению загрязнения подземных вод.

Мониторинг подземных вод, организованный на станции, соответствует нормативным требованиям и позволит контролировать влияние проектируемого объекта, золоотвала и полигона на подземные по существующим точкам отбора.

В связи с намечаемой деятельностью не прогнозируется гидроморфологических изменений, а также изменений качества подземных и поверхностных вод.

Таким образом, можно сделать вывод, что воздействие проектируемого объекта на воды будет являться средней значимости.

Биоразнообразие

Сохранение биоразнообразия – это сохранение природных даров, которые важны как на местном уровне, так и с точки зрения страны и всего человечества. Сохранение биоразнообразия заметно проявляется лишь при учете его долговременных последствий

и на уровне большой страны, материка, всего земного шара и интересов их населения за длительный период.

Потерей биоразнообразия признается исчезновение или существенное сокращение популяций вида растительного и (или) животного мира на определенной территории в результате антропогенных воздействий.

При осуществлении намечаемой деятельности потери биоразнообразия в районе намечаемой деятельности не произойдет, так как объект размещается на территории действующего предприятия, не предусматривает использование растительных ресурсов, генетических ресурсов, использование объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных района. Участки, представляющие особую ценность в качестве среды обитания диких животных, места размножения объектов животного мира, пути миграции и места концентрации животных в пределах площадки работ на территории СЭГРЭС-2 отсутствуют.

Из вышесказанного можно сделать вывод, что воздействие проектируемого объекта на биоразнообразие будет являться не существенным.

Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем

Изменение климата – это вызываемые деятельностью человека наблюдаемые и прогнозируемые долгосрочные изменения средних климатических показателей, а также изменчивость климата, включая такие аномалии как засухи, сильные штормы и наводнения. Под изменением климата понимают долгосрочные температурные изменения и изменение погодных условий. Хотя эти изменения могут быть естественными, как, например, циклические колебания солнечной активности, с 1800-х годов антропогенная деятельность является основным движущим фактором изменения климата, главным образом за счет сжигания ископаемых видов топлива, таких как уголь, нефть и газ. В результате сжигания ископаемых видов топлива образуются выбросы парниковых газов, которые окутывают Землю, удерживая солнечное тело и повышая температуру. Под парниковыми газами понимаются составляющие атмосферу Земли газообразные вещества (химические соединения) как природного, так и антропогенного происхождения, которые способны поглощать или отражать инфракрасное излучение.

Здоровые экосистемы играют важнейшую роль в содействии адаптации и повышению сопротивляемости людей к изменению климата за счет обеспечения водой, продовольствием, топливом, стимулирования процесса формирования почвы и циркуляции питательных веществ, а также предоставления услуг рекреационного и духовного характера. В этой связи сопротивляемость определяется как способность

социальных, экономических и экологических систем справляться с опасным событием, тенденцией или препятствием за счет реагирования или реорганизации таким образом, при котором сохранялись бы их основные функции, самобытность и структура при одновременном сохранении возможностей адаптации, обучения и преобразования.

Многие решения в области изменения климата могут быть не только экономически выгодными, но и также улучшить нашу жизнь и защитить окружающую среду. Есть глобальные структуры и соглашения, на основе которых осуществляются усилия, направленные на достижение прогресса, такие как цели в области устойчивого развития, Рамочная конвенция Организации Объединенных Наций об изменении климата и Парижское соглашение. Имеются три широкие категории действий: сокращение выбросов, адаптация к последствиям изменения климата и финансирование необходимых мер по адаптации.

В процессе строительства и в составе проектируемого объекта – энергоблока ст.№3 отсутствуют источники выделения озоноразрушающих веществ, отсутствует сброс теплообменных вод в поверхностные водоемы.

Рассматриваемый объект является источником таких парниковых газов, как диоксид углерода (CO_2), метан (CH_4) и закись азота (N_2O). Ориентировочный объем эмиссий парниковых газов от деятельности проектируемого объекта определен в приложении 5.

Согласно п. 6 статьи 66 Экологического кодекса РК в процессе проведения оценки воздействия на окружающую среду не подлежат учету воздействия, вызываемые выбросами парниковых газов.

Уполномоченный орган в области охраны окружающей среды является рабочим органом по реализации международных договоров Республики Казахстан в области изменения климата и осуществляет государственное регулирование в сфере выбросов и поглощений парниковых газов в соответствии с Экологическим Кодексом в целях обеспечения достижения национальных вкладов Республики Казахстан.

Согласно требованиям Экологического кодекса АО «Станция Экибастузская ГРЭС-2» ежегодно проводит инвентаризацию выбросов парниковых газов путем определения фактических объемов выбросов и поглощений парниковых газов за отчетный период и разрабатывает обязательный для исполнения план мониторинга выбросов парниковых газов.

Мониторинг выбросов и контроль инвентаризации выбросов парниковых газов осуществляется в соответствии с правилами государственного регулирования в сфере выбросов и поглощений парниковых газов.

Материальные активы, объекты историко-культурного наследия, ландшафты

Объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические) на рассматриваемой территории отсутствуют.

Проектируемый объект располагается на территории действующего предприятия, поэтому намечаемая деятельность негативного воздействия на ландшафт района не окажет.

Жизнь и здоровье людей, условия их проживания и деятельности, взаимодействие экологических и социально-экономических систем

Влияние строительства и эксплуатации промышленных объектов на жизнь и здоровье людей может осуществляться через воздействие на компоненты окружающей среды.

Проектируемый объект – энергоблок ст.№3 СЭГРЭС-2 предусматривается разместить на территории действующего предприятия в переделах существующего земельного отвода на землях несельскохозяйственного назначения. В районе размещения объекта отсутствуют ценные природные комплексы, особо охраняемые природные территории, места отдыха, земли государственного лесного фонда, места обитания и пути миграции редких животных, скотомогильники и места захоронения животных неблагоприятных по сибирской язве, запасы твердых и общераспространенных полезных ископаемых.

Ближайшая жилая зона п. Солнечный находится на расстоянии 0,6 км, г. Экибастуз – на расстоянии 33 км. Поселок Солнечный находится в административном подчинении Экибастузского городского акимата, был зарегистрирован с 1987 года в связи со строительством СЭГРЭС-2. Численность населения п. Солнечный на начало 2019 года составила 5821 человек. Учитывая, что п. Солнечный был построен для обслуживания СЭГРЭС-2, многие его жители являются работниками станции. Социально-экономическое положение п. Солнечный во многом определяется социально-экономическими условиями в Экибастузском регионе в целом. Проектируемый объект на период строительства и эксплуатации будет обеспечиваться трудовыми ресурсами из числа местного населения. Для обслуживания энергоблока ст. № 3 проектом предусматривается увеличение численности работающих на 358 человек, что является положительным аспектом для социальной жизни жителей п. Солнечный.

Согласно, проведенным расчетам рассеивания максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ в период строительства и эксплуатации объекта на территории жилой зоны п. Солнечный, границе санитарно-защитной зоны и за ее

пределами не превысят предельно-допустимых значений 1ПДК. Выбросы от проектируемых объектов не содержат веществ с неустановленными значениями ПДК или ОБУВ, в основном представлены веществами 3-го класса опасности, качественный состав выбросов аналогичен выбросам от действующих энергоблоков. Кроме того, предусматриваются мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу: все узлы пересыпки топлива и непосредственно котлоагрегат ст.№3 оборудованы высокоэффективным пылеулавливающим оборудованием, в перспективе будут использоваться мероприятия по снижению окислов азота и сероочистка. Контроль выбросов загрязняющих веществ в атмосферу будет вестись посредством автоматизированной системы мониторинга на источнике выбросов. Система ведения мониторинга качества атмосферного воздуха на границах СЗЗ промплощадки, золоотвала и полигона отходов охватывает влияние проектируемых источников.

Негативного воздействия на почвенный покров, растительный и животный мир вследствие намечаемой деятельности не произойдет, так как объект размещается в переделах действующего предприятия на освоенной ранее территории. Строительства накопителей отходов не предусматривается. Отходы производства и потребления, образованные в процессе строительства и эксплуатации в соответствии с санитарными и экологическими требованиями РК предусматривается передавать в сторонние специализированные организации либо размещать в накопителях, соответствующим экологическим нормам.

Для снижения водопотребления из поверхностных водоисточников будет использоваться оборотная система охлаждения оборудования с водохранилищем-охладителем, принятая на СЭГРЭС-2.

На объекте предусматриваются мероприятия по безопасному ведению технологического процесса и техники безопасности, снижению пылевыделений, производственных шумов, механизации и автоматизации технологических процессов. Все вышеперечисленное направлено на обеспечение соответствующих нормативным требованиям санитарно-гигиенических условий труда для персонала.

Для обеспечения безопасных условий труда при строительстве, эксплуатации и выполнении требований по промышленной санитарии и гигиене труда рабочие будут обеспечены: санитарно-бытовыми помещениями, средствами индивидуальной защиты, спецодеждой, спецобувью, средствами защиты от шума и вибрации, средствами защиты органов дыхания и необходимым уровнем освещенности.

Проектируемые объекты входят в состав действующего предприятия АО «Станция Экибастузская ГРЭС-2», санитарно-эпидемиологическое состояние сетей и сооружений

которого является удовлетворительным. Ухудшение санитарно-эпидемиологического состояния указанных объектов в связи реконструкцией и расширением станции не прогнозируется.

Эксплуатация оборудования в соответствии с техническими регламентами и инструкциями, его высокая эксплуатационная надежность при минимальном техническом обслуживании, наличие плана действий персонала в аварийных ситуациях, мероприятия по пожаротушению направлены на предотвращение возникновения аварийных ситуаций.

В случае возникновения аварийных ситуациях, связанных со сверхнормативными выбросами, изменение социально-экономических условий жизни местного населения также не прогнозируется, так как проектом предусматриваются эффективные меры по предотвращению и оперативной ликвидации аварий.

Для регулирования социальных отношений в процессе намечаемой деятельности рекомендуется осуществить организационные мероприятия, которые должны включать:

- разъяснительную работу среди местного населения по изменению экологической ситуации в результате реализации проекта,

- обеспечение доступа общественности к информации о текущем состоянии окружающей среды, ее соответствия экологическим нормативам, результатам мониторинга,

- информирование местного населения о выполняемых природоохранных мероприятиях,

- при прочих равных условиях предоставление приоритета местным жителям при найме на работу,

- информирование населения о комплексе ожидаемых позитивных изменений в социально-экономической сфере.

Реконструкция и расширение СЭГРЭС-2 с установкой энергоблока ст. № 3 направлены на увеличение выработки электроэнергии, что окажет положительное влияние на экономическое развитие территории.

Прогнозируемый рост энергопотребления и электрической нагрузки подтверждает необходимость участия СЭГРЭС-2 в обеспечении возрастающих потребностей Северной зоны Республики Казахстан в электроэнергии.

Из вышесказанного можно сделать вывод, что воздействие проектируемого объекта на жизнь и здоровье людей, условия их проживания и деятельности будет являться допустимым, ухудшений социально-экономических условий жизни местного населения не прогнозируется.

9. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Инструкция по организации и проведению экологической оценки (Утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280) определяет порядок выявления возможных существенных воздействий намечаемой деятельности в рамках оценки воздействия на окружающую среду на окружающую среду в пунктах 25-28.

На первом этапе проводится выделение возможных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду (таблица 9-1). Если воздействие, указанное в пункте 25 Инструкции, признано возможным приводится краткое описание возможного воздействия. При воздействии, указанные в пункте 25 Инструкции, признано невозможным указывается причина отсутствия такого воздействия.

На втором этапе определяется существенность всех выявленных возможных воздействий (таблица 9-2) на основании пункта 28 Инструкции.

Определение возможных существенных воздействий приведено в таблице 9-1.

Таблица 9-1

№ п/п	Возможные существенные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду	Возможность или невозможность воздействия намечаемой деятельности
1	осуществляется в Каспийском море (в том числе в заповедной зоне), на особо охраняемых природных территориях, в их охранных зонах, на землях оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения; в пределах природных ареалов редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений; на участках размещения элементов экологической сети, связанных с системой особо охраняемых природных территорий; на территории (акватории), на которой компонентам природной среды нанесен экологический ущерб; на территории (акватории), на которой выявлены исторические загрязнения; в черте населенного пункта или его пригородной зоны; на территории с чрезвычайной экологической ситуацией или в зоне экологического бедствия	Деятельность намечается на территории, на которой отсутствуют ограничения, перечисленные в подпункте 1. Воздействие невозможно
2	оказывает косвенное воздействие на состояние земель, ареалов, объектов, указанных в подпункте 1) настоящего пункта	Воздействие на состояние земель, ареалов объектов, указанных в пп.1) при строительстве и эксплуатации проектируемого энергоблока не ожидается, так как расположение объекта будет в пределах земельного отвода существующего предприятия ЭГРЭС-2, на территории которая не относится к пп.1). Воздействие невозможно
3	приводит к изменениям рельефа местности, истощению, опустыниванию, водной и ветровой эрозии, селям, подтоплению, заболачиванию, вторичному засолению, иссушению, уплотнению, другим процессам нарушения почв, повлиять на состояние водных объектов	Ввод в эксплуатацию энергоблока ст.№3 ЭГРЭС-2 к изменениям рельефа местности, истощению, опустыниванию, водной и ветровой эрозии, селям, подтоплению, заболачиванию, вторичному засолению, иссушению, уплотнению, другим процессам нарушения почв не приводит. Изменения выражаются в дополнительном водопотреблении из канала имени К.Сатпаева на нужды нового энергоблока ст.№3. Воздействие возможно

№ п/п	Возможные существенные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду	Возможность или невозможность воздействия намечаемой деятельности
4	включает лесопользование, использование нелесной растительности, специальное водопользование, пользование животным миром, использование невозобновляемых или дефицитных природных ресурсов, в том числе дефицитных для рассматриваемой территории	Лесопользование, использование нелесной растительности, пользование животным миром при строительстве и эксплуатации энергоблока ст.№3 не предусматривается. Для технологических и хозбытовых нужд в период эксплуатации объекта планируется изъятие вод из канала имени К.Сатпаева в рамках действующего разрешения на специальное водопользование. Воздействие возможно
5	связана с производством, использованием, хранением, транспортировкой или обработкой веществ или материалов, способных нанести вред здоровью человека, окружающей среде или вызвать необходимость оценки действительных или, предполагаемых рисков для окружающей среды или здоровья человека	Эксплуатация проектируемого объекта связана с использованием угля и образованием золошлаков. Воздействие возможно
6	приводит к образованию опасных отходов производства и (или) потребления	Строительство и эксплуатация энергоблока ст.№3 приводит к образованию опасных отходов производства. Воздействие возможно
7	осуществляет выбросы загрязняющих (в том числе токсичных, ядовитых или иных опасных) веществ в атмосферу, которые могут привести к нарушению экологических нормативов или целевых показателей качества атмосферного воздуха, а до их утверждения – гигиенических нормативов	При строительстве и эксплуатации энергоблока ст.№3 имеются источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Воздействие возможно
8	является источником физических воздействий на природную среду: шума, вибрации, ионизирующего излучения, напряженности электромагнитных полей, световой или тепловой энергии, иных физических воздействий на компоненты природной среды	Проектируемое оборудование создает шум и вибрацию, является источником тепловыделений и электромагнитного излучения. Воздействие возможно
9	создает риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ	В результате намечаемой деятельности риски загрязнения земель или водных объектов отсутствует, так как объект проектирования располагается на освоенной территории промплощадки ЭГРЭС-2. Отходы, образованные в процессе эксплуатации направляются в существующие накопители предприятия, соответствующие экологическим нормам. Забор воды предусматривается из существующего водозабора, сброс сточных вод в поверхностные водоемы и подземные горизонты не предусмотрен. Воздействие невозможно
10	приводит к возникновению аварий и инцидентов, способных оказать воздействие на окружающую среду и здоровье человека	Проектируемый энергоблок ст.№3 не является объектом, на котором используются, производятся, перерабатываются, хранятся или транспортируются радиоактивные, пожароопасные, опасные химические и биологические вещества, с пороговой массой опасного вещества 1 и 2 класса, создающие реальную угрозу возникновения источника чрезвычайной и аварийной ситуаций. Для предотвращения вероятности возникновения аварийных ситуаций на проектируемом энергоблоке ст.№3 Экибастузской ГРЭС-2 предусмотрен ряд мероприятий. Кроме того, на предприятии имеется план предотвращения, локализации, ликвидации аварийных ситуаций. Воздействие невозможно
11	приводит к экологически обусловленным изменениям демографической ситуации, рынка труда, условий проживания населения и его деятельности, включая традиционные народные промыслы	В процессе намечаемой деятельности изменения демографической ситуации или условий проживания населения в регионе не ожидается. Воздействие невозможно
12	повлечёт строительство или обустройство других объектов (трубопроводов, дорог, линий связи, иных объектов), способных оказать воздействие на окружающую среду	После ввода в эксплуатацию нового энергоблока ст.№3 дополнительного строительства объектов не требуется, так как энергоблок находится на существующей площадке ЭГРЭС-2, в пределах которой имеются все необходимые объекты и подразделения для нормального функционирования энергоблока. Воздействие невозможно

№ п/п	Возможные существенные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду	Возможность или невозможность воздействия намечаемой деятельности
13	оказывает потенциальные кумулятивные воздействия на окружающую среду вместе с иной деятельностью, осуществляемой или планируемой на данной территории	При строительстве и эксплуатации энергоблока ст.№3 осуществляются дополнительные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу и имеются источники физических воздействий, которые совместно с уже имеющейся деятельностью в рассматриваемом районе могут оказать кумулятивное воздействие. Воздействие возможно
14	оказывает воздействие на объекты, имеющие особое экологическое, научное, историко-культурное, эстетическое или рекреационное значение, расположенные вне особо охраняемых природных территорий, земель оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения и не отнесенные к экологической сети, связанной с особо охраняемыми природными территориями, и объектам историко-культурного наследия	В районе расположения объекта проектирования отсутствуют объекты историко-культурного, рекреационного назначения и т.д. Воздействие невозможно
15	оказывает воздействие на компоненты природной среды, важные для ее состояния или чувствительные к воздействиям вследствие их экологической взаимосвязи с другими компонентами (например, водно-болотные угодья, водотоки или другие водные объекты, горы, леса)	Проектируемой энергоблок предусмотрен на существующей станции ЭГРЭС-2 в районе, которой, отсутствуют водно-болотные угодья, леса, горы. Окружающая местность – степная. Воздействие невозможно
16	оказывает воздействие на места, используемые (занятые) охраняемыми, ценными или чувствительными к воздействиям видами растений или животных (а именно, места произрастания, размножения, обитания, гнездования, добычи корма, отдыха, зимовки, концентрации, миграции)	Объект планируемой деятельности находится на освоенной территории в пределах действующей станции Экибастузской ГРЭС-2, вокруг которой уже сложилось определенное состояние растительного покрова и животного мира и не отличается от сопредельных территорий по видовому составу. Р районе отсутствуют растения и животные, занесенные в красную книгу, а также пути миграции и места размножения. Воздействие невозможно
17	оказывает воздействие на маршруты или объекты, используемые людьми для посещения мест отдыха или иных мест	В районе расположения энергоблока ст.№3 ЭГРЭС-2 отсутствуют места отдыха людей. Воздействие невозможно
18	оказывает воздействие на транспортные маршруты, подверженные рискам возникновения заторов или создающие экологические проблемы	В районе существующей ЭГРЭС-2 транспортные маршруты, подверженные рискам возникновения заторов отсутствуют. Воздействие невозможно
19	оказывает воздействие на территории или объекты, имеющие историческую или культурную ценность (включая объекты, не признанные в установленном порядке объектами историко-культурного наследия)	В районе существующей ЭГРЭС-2 отсутствуют объекты историко-культурного наследия. Воздействие невозможно
20	осуществляется на неосвоенной территории и повлечет за собой застройку (использование) незастроенных (неиспользуемых) земель	Строительно-монтажные работы и эксплуатация энергоблока ст.№3 будет осуществляться в пределах существующего земельного отвода ЭГРЭС-2 на освоенной ранее территории. Воздействие невозможно
21	оказывает воздействие на земельные участки или недвижимое имущество других лиц	Строительство и эксплуатация энергоблока ст.№3 будет осуществляться в пределах существующего земельного отвода ЭГРЭС-2, земельные участки и имущество других лиц не затрагивает Воздействие невозможно
22	оказывает воздействие на населенные или застроенные территории	Поселок Солнечный расположен в непосредственной близости к существующей ЭГРЭС-2. При строительстве и эксплуатации выделяются выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. Для снижения воздействия выбросов на население предусмотрены мероприятия по снижению выбросов. Анализ результатов расчетов показал, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ в п. Солнечный с учетом значений фоновых концентраций, создаваемые при строительстве и эксплуатации энергоблока ст.№3 не превысят значений установленных гигиенических нормативов 1ПДК. Воздействие возможно

№ п/п	Возможные существенные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду	Возможность или невозможность воздействия намечаемой деятельности
23	оказывает воздействие на объекты, чувствительные к воздействиям (например, больницы, школы, культовые объекты, объекты, общедоступные для населения)	Согласно результатов расчетов рассеивания выявлено, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ в п. Солнечный, где имеются больница и школа с учетом значений фоновых концентраций, создаваемые при строительстве и эксплуатации энергоблока ст.№3 не превышают значений установленных гигиенических нормативов 1ПДК. Воздействие невозможно
24	оказывает воздействие на территории с ценными, высококачественными или ограниченными природными ресурсами, (например, с подземными водами, поверхностными водными объектами, лесами, участками, сельскохозяйственными угодьями, рыбохозяйственными водоемами, местами, пригодными для туризма, полезными ископаемыми)	В районе расположения объекта намечаемой деятельности отсутствуют территории с ценными высококачественными или ограниченными природными ресурсами. Воздействие невозможно
25	оказывает воздействие на участки, пострадавшие от экологического ущерба, подвергшиеся сверхнормативному загрязнению или иным негативным воздействиям, повлекшим нарушение экологических нормативов качества окружающей среды	В районе расположения объекта намечаемой деятельности отсутствуют участки, пострадавшие от экологического ущерба. Воздействие невозможно
26	создает или усиливает экологические проблемы под влиянием землетрясений, просадок грунта, оползней, эрозий, наводнений, а также экстремальных или неблагоприятных климатических условий (например, температурных инверсий, туманов, сильных ветров)	Проектируемый энергоблок ст.№3 не предполагает создание или усиление влияние, которые могут повлечь землетрясения, оползни или неблагоприятные климатические условия. Воздействие невозможно
27	факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду и требующие изучения	Воздействие невозможно

Согласно пункту 27 Инструкции по организации и проведению экологической оценки по каждому выявленному возможному воздействию на окружающую среду проводится оценка его существенности. Так, в соответствии с пунктом 28 воздействие на окружающую среду признается существенным во всех случаях, кроме случаев соблюдения в совокупности следующих условий: воздействие на окружающую среду, в силу его вероятности, частоты, продолжительности, сроков выполнения работ, пространственного охвата, места его осуществления, кумулятивного характера и других параметров, а также с учетом указанных в заявлении о намечаемой деятельности мер по предупреждению, исключению и снижению такого воздействия и (или) по устранению его последствий:

- не приведет к деградации экологических систем, истощению природных ресурсов, включая дефицитные и уникальные природные ресурсы;

- не приведет к нарушению экологических нормативов качества окружающей среды;

- не приведет к ухудшению условий проживания людей и их деятельности, включая: состояние окружающей среды, влияющей на здоровье людей; посещение мест отдыха, туризма, культовых сооружений и иных объектов; заготовку природных ресурсов, использование транспортных и других объектов; осуществление населением сельскохозяйственной деятельности, народных промыслов или иной деятельности;

- не приведет к ухудшению состояния территорий и объектов, указанных в подпункте 1) пункта 25 Инструкции;

- не повлечет негативных трансграничных воздействий на окружающую среду;

- не приведет к последствиям, предусмотренным пунктом 3 статьи 241 Кодекса.

По каждому выявленному возможному воздействию на окружающую среду проведена оценка его существенности, которая приведена в таблице 9-2.

Таблица 9-2

№ по т.9-1	Возможные существенные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду	Возможность или невозможность воздействия намечаемой деятельности	Оценка существенности ожидаемого воздействие на окружающую среду					
			деградация экологических систем, истощение природных ресурсов, включая дефицитные и уникальные природные ресурсы	нарушение экологических нормативов качества окружающей среды	ухудшение условий проживания людей и их деятельности, включая состояние окружающей среды, влияющей на здоровье людей	ухудшение состояния территорий и объектов, указанных в п. 1 таблицы 9-1 проекта	негативные трансграничные воздействия на окружающую среду	потеря биоразнообразия
3	приводит к изменениям рельефа местности, истощению, опустыниванию, водной и ветровой эрозии, селям, подтоплению, заболачиванию, вторичному засолению, иссушению, уплотнению, другим процессам нарушения почв, повлиять на состояние водных объектов	Ввод в эксплуатацию энергоблока ст.№3 ЭГРЭС-2 к изменениям рельефа местности, истощению, опустыниванию, водной и ветровой эрозии, селям, подтоплению, заболачиванию, вторичному засолению, иссушению, уплотнению, другим процессам нарушения почв не приводит. Изменения выражаются в дополнительном водопотреблении из канала имени К.Сатпаева на нужды нового энергоблока ст.№3. Воздействие возможно.	Не приведет	Не приведет	Не приведет	Не приведет	Не приведет	Не приведет
4	включает лесопользование, использование нелесной растительности, специальное водопользование, пользование животным миром, использование невозобновляемых или дефицитных природных ресурсов, в том числе дефицитных для рассматриваемой территории	Лесопользование, использование нелесной растительности, пользование животным миром при строительстве и эксплуатации энергоблока ст.№3 не предусматривается. Для технологических и хозбытовых нужд в период эксплуатации объекта планируется изъятие вод из канала имени К.Сатпаева в рамках действующего разрешения на специальное водопользование. Воздействие возможно.	Не приведет	Не приведет	Не приведет	Не приведет	Не приведет	Не приведет
5	связана с производством, использованием, хранением, транспортировкой или обработкой веществ или материалов, способных нанести вред здоровью человека, окружающей среде или вызвать необходимость оценки действительных, или предполагаемых рисков для окружающей среды или здоровья человека	Эксплуатация проектируемого объекта связана с использованием угля и образованием золошлаков. Воздействие возможно.	Не приведет	Не приведет	Не приведет	Не приведет	Не приведет	Не приведет

№ по т.9-1	Возможные существенные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду	Возможность или невозможность воздействия намечаемой деятельности	Оценка существенности ожидаемого воздействие на окружающую среду					
			деградация экологических систем, истощение природных ресурсов, включая дефицитные и уникальные природные ресурсы	нарушение экологических нормативов качества окружающей среды	ухудшение условий проживания людей и их деятельности, включая состояние окружающей среды, влияющей на здоровье людей	ухудшение состояния территорий и объектов, указанных в п. 1 таблицы 9-1 проекта	негативные трансграничные воздействия на окружающую среду	потеря биоразнообразия
6	приводит к образованию опасных отходов производства и (или) потребления	Строительство и эксплуатация энергоблока ст.№3 приводит к образованию опасных отходов производства. Воздействие возможно.	Не приведет	Не приведет	Не приведет	Не приведет	Не приведет	Не приведет
7	осуществляет выбросы загрязняющих (в том числе токсичных, ядовитых или иных опасных) веществ в атмосферу, которые могут привести к нарушению экологических нормативов или целевых показателей качества атмосферного воздуха, а до их утверждения – гигиенических нормативов	При строительстве и эксплуатации энергоблока ст.№3 имеются источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Воздействие возможно.	Не приведет	Не приведет	Не приведет	Не приведет	Не приведет	Не приведет
8	является источником физических воздействий на природную среду: шума, вибрации, ионизирующего излучения, напряженности электромагнитных полей, световой или тепловой энергии, иных физических воздействий на компоненты природной среды	Проектируемое оборудование создает шум и вибрацию, является источником тепловыделений и электромагнитного излучения. Воздействие возможно	Не приведет	Не приведет	Не приведет	Не приведет	Не приведет	Не приведет
13	оказывает потенциальные кумулятивные воздействия на окружающую среду вместе с иной деятельностью, осуществляемой или планируемой на данной территории	При строительстве и эксплуатации энергоблока ст.№3 осуществляются дополнительные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу и имеются источники физических воздействий, которые совместно с уже имеющейся деятельностью в рассматриваемом районе могут оказать кумулятивное воздействие. Воздействие возможно	Не приведет	Не приведет	Не приведет	Не приведет	Не приведет	Не приведет

№ по т.9-1	Возможные существенные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду	Возможность или невозможность воздействия намечаемой деятельности	Оценка существенности ожидаемого воздействие на окружающую среду					
			деградация экологических систем, истощение природных ресурсов, включая дефицитные и уникальные природные ресурсы	нарушение экологических нормативов качества окружающей среды	ухудшение условий проживания людей и их деятельности, включая состояние окружающей среды, влияющей на здоровье людей	ухудшение состояния территорий и объектов, указанных в п. 1 таблицы 9-1 проекта	негативные трансграничные воздействия на окружающую среду	потеря биоразнообразия
22	оказывает воздействие на населенные или застроенные территории	Поселок Солнечный расположен в непосредственной близости к существующей ЭГРЭС-2. При строительстве и эксплуатации выделяются выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. Для снижения воздействия выбросов на население предусмотрены мероприятия по снижению выбросов. Анализ результатов расчетов показал, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ в п. Солнечный с учетом значений фоновых концентраций, создаваемые при строительстве и эксплуатации энергоблока ст.№3 не превысят значений установленных гигиенических нормативов 1ПДК. Воздействие возможно	Не приведет	Не приведет	Не приведет	Не приведет	Не приведет	Не приведет

10. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

10.1. Характеристика и объемы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Период строительства

При строительстве энергоблока ст. №3 на АО «Станция Экибастузская ГРЭС-2» осуществляются следующие операции, сопровождающиеся выделением загрязняющих веществ в атмосферу: земляные работы, пересыпка строительных материалов, работа строительной техники, сварочного оборудования, окраска металлоконструкций и оборудования, прием и хранение ГСМ, работа ремонтного оборудования автотранспортного предприятия.

Нумерация временных источников выбросов на период строительства принята под следующим номером крайнего источника предприятия – №№6173-6176. Данные источники выбросов функционируют только в период строительства, впоследствии – исключается.

№ 6173 – строительная площадка главного корпуса, ГТС;

№ 6174 – строительная площадка топливного хозяйства;

№ 6175 – строительная площадка автотранспортного предприятия;

№ 6176 – строительная площадка ГЗУ.

Качественный и количественный состав загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессе строительства на проектируемом объекте, определен с использованием нормативной методической литературы и проектных данных.

Расчеты выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух на период строительства приведен в приложении 4 проекта.

Ориентировочные выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период строительства приведены в таблицах 10.1-1 и 10.1-2.

Масса загрязняющих веществ в выбросах в атмосферный воздух от источников эмиссий на период строительства (с учетом ДВС)

Таблица 10.1-1

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	2023 год		2024 год		2025 год		2026 год	
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Строительная площадка главного корпуса, ГТС									
0304	Азот (II) оксид	0,00363	0,0696	0,00363	0,0696	0,00363	0,0696	0,00363	0,0696
0301	Азота (IV) оксид	1,3107	13,4437	1,3107	13,4409	1,3107	13,4465	1,3107	11,1236
0703	Бенз(а)пирен	0,000034	0,000399	0,000034	0,000398	0,000034	0,000398	0,000034	0,000315
2704	Бензин нефтяной в пересчете на углерод	0,0052	0,0436	0,0052	0,0436	0,0052	0,0436	0,0052	0,0436
2908	Взвешенные частицы (аэрозоль краски)	0,1458	2,6831	0,1458	1,3589	0,1458	4,8815	0,1458	5,6668
0123	Железо (III, II) оксид	0,2726	2,2302	0,2726	2,2176	0,2726	2,2701	0,2726	2,1775
2732	Керосин	2,8445	31,5911	2,8445	31,5911	2,8445	31,5911	2,8445	24,6488
0616	Ксилол	0,2431	4,4718	0,2431	8,1524	0,2431	2,1556	0,2431	9,4431
0143	Марганец и его соединения	0,0104	0,0947	0,0104	0,0935	0,0104	0,0991	0,0104	0,089
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SO2) <20%	0,187	1,262	0,187	2,325	0,187	2,484	0,187	2,663
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SO2) 70-20%	1,2008	0,4281	1,2008	16,1216	1,2008	16,0957	1,2008	0,243
0330	Серы диоксид	0,003002	0,070524	0,003002	0,070524	0,003002	0,070524	0,003002	0,070517
2752	Уайт-спирит	0,25	7,4235	0,25	13,5911	0,25	7,966	0,25	15,672
0328	Углерод (сажа)	1,4652	16,2338	1,4652	16,2338	1,4652	16,2338	1,4652	12,6471
0337	Углерода оксид	0,172609	2,642506	0,172609	2,625009	0,172609	2,660009	0,172609	2,607486
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0018	0,03	0,0018	0,0273	0,0018	0,0328	0,0018	0,0245
0342	Фтористые газообразные соединения	0,0006	0,0146	0,0006	0,0132	0,0006	0,0159	0,0006	0,012
	Итого		**82,73323**		**107,9755**		**100,1162**		**87,20192**
Строительная площадка топливного хозяйства									
0304	Азот (II) оксид	0,004	0,0586	0,004	0,0586	0,004	0,0586	0,004	0,0586
0301	Азота (IV) оксид	0,8853	3,6807	0,8861	3,6815	0,8861	3,6816	0,8861	2,2477
0703	Бенз(а)пирен	0,000032	0,000125	0,000032	0,000125	0,000032	0,000125	0,000032	7,04E-05

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	2023 год		2024 год		2025 год		2026 год	
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1210	Бутилацетат	0,0333	0,018	0	0	0	0	0	0
2902	Взвешенные частицы (аэрозоль краски)	0,1604	0,825	0	0	0	0	0	0
0123	Железо (III, II) оксид	0	0	0,0136	0,0145	0,0136	0,0152	0,0136	0,0156
2732	Керосин	2,5961	10,151	2,5961	10,151	2,5961	10,151	2,5961	5,8497
0616	Ксилол	0,375	1,2825	0	0	0	0	0	0
0143	Марганец и его соединения	0	0	0,0024	0,0017	0,0024	0,0018	0,0024	0,0018
1401	Пропан-2-он (ацетон)	0,2188	0,039	0	0	0	0	0	0
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SO2) < 20%	0,187	0,003	0	0	0	0	0,187	0,002
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SO2) 70-20%	0,72	0,049	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008	0,7208	0,0328
0330	Серы диоксид	0,003502	0,05821	0,003502	0,05821	0,003502	0,05821	0,003502	0,058206
0621	Толуол	0,1722	0,093	0	0	0	0	0	0
2752	Уайт-спирит	0,2188	1,125	0	0	0	0	0	0
0328	Углерод (сажа)	1,3364	5,171	1,3364	5,171	1,3364	5,171	1,3364	2,9488
0337	Углерода оксид	0,082408	1,320035	0,089808	1,327435	0,089808	1,327735	0,089808	1,32782
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0	0	0,0018	0,0018	0,0018	0,0019	0,0018	0,0019
0342	Фтористые газообразные соединения	0	0	0,0006	0,0005	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
	Итого		**23,87417**		**20,46717**		**20,46857**		**12,5456**
Строительная площадка автотранспортного предприятия									
0304	Азота (II) оксид	0,0009	0,0028	0,00141	0,016805	0,00141	0,016805	0,00141	0,016805
0301	Азота (IV) оксид	0,2561	1,4692	0,0101	0,101927	0,0101	0,101927	0,0101	0,101927
1401	Пропан-2-он (ацетон)	0	0	0,2188	0,039	0	0	0	0
0703	Бенз(а)пирен	0,000008	0,000057	0	0	0	0	0	0
2704	Бензин нефтяной в пересчете на углерод	0	0	0,0528	0,3275	0,0528	0,3275	0,0528	0,3275
1210	Бутилацетат	0	0	0,0333	0,018	0	0	0	0
2902	Взвешенные частицы (пыль металлическая, аэрозоль краски)	0	0	0,1642	0,82516	0,0038	0,00016	0,0038	0,00016
0155	ДиНатрий карбонат	0	0	0,009	0,0034	0,009	0,0034	0,009	0,0034

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	2023 год		2024 год		2025 год		2026 год	
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	(Натрия карбонат)								
0123	Железо (III, II) оксид	0,0136	0,0031	0,0146	0,0023	0,0146	0,0023	0,0146	0,0023
2732	Керосин	0,7528	4,3639	0,0109	0,23222	0,0109	0,23222	0,0109	0,23222
0322	Кислота серная	0	0	0,000023	0,000108	0,000023	0,000108	0,000023	0,000108
0616	Ксилол	0	0	0,375	1,2825	0	0	0	0
0143	Марганец и его соединения	0,0024	0,0004	0,0025	0,0003	0,0025	0,0003	0,0025	0,0003
2735	Масло минеральное нефтяное (эмульсол)	0	0	0,008502	0,000721	0,008502	0,000721	0,008502	0,000721
2930	Пыль абразивная	0	0	0,0019	0,00012	0,0019	0,00012	0,0019	0,00012
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SO2) < 20%	0,591	6,4757	0,7444	11,9282	0,7954	12,7444	0,8526	13,6615
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SO2) 70-20%	0,2974	3,5964	0,2796	6,6487	0,2934	7,102	0,309	7,611
0184	Свинец и его соединения	0	0	0,000003	3E-08	0,000003	3E-08	0,000003	3E-08
0330	Серы диоксид	0,000701	0,002804	0,013361	0,026708	0,013361	0,026708	0,013361	0,026708
0621	Толуол	0	0	0,1722	0,093	0	0	0	0
2752	Уайт-спирит	0	0	0,2188	1,125	0	0	0	0
0328	Углерод (сажа)	0,3878	2,2514	0,00032	0,005521	0,00032	0,005521	0,00032	0,005521
0337	Углерода оксид	0,025402	0,069913	0,3085	2,58415	0,3085	2,58415	0,3085	2,58415
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0018	0,0007	0,0019	0,0003	0,0019	0,0003	0,0019	0,0003
0342	Фтористые газообразные соединения	0,0006	0,0002	0,0007	0,00018	0,0007	0,00018	0,0007	0,00018
	Итого		**18,23657**		**25,26182**		**23,14882**		**24,57492**
				Строительная площадка ГЗУ					
0304	Азот (II) оксид	0,004	0,0364	0,004	0,0378	0,004	0,0547	0,004	0,0603
0301	Азота (IV) оксид	0,3305	0,4627	0,4694	0,566	0,5555	1,1761	0,4166	1,1477
0703	Бенз(а)пирен	0,00001	7,6E-06	0,000014	1,06E-05	0,166714	2,57E-05	0,16671	2,35E-05
2902	Взвешенные частицы (аэрозоль краски)	0,0367	0	0,0367	0,0084	0,0367	0,0328	0,0367	0,0287
0123	Железо (III, II) оксид	0,0136	0,0186	0,0136	0,056	0,0136	0,1807	0,0136	0,1868
2732	Керосин	0,9295	0,8253	1,3462	1,1027	1,3462	2,64	1,0128	2,4667
0616	Ксилол	0,0764	0	0,0764	0,0172	0,0764	0,0141	0,0764	0,0531
0143	Марганец и его соединения	0,0024	0,002	0,0024	0,006	0,0024	0,0195	0,0024	0,0203

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	2023 год		2024 год		2025 год		2026 год	
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SO2) < 20%	0	0	0,187	0,002	0,187	0,006	0,187	0,007
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SO2) 70-20%	0,0008	0,0009	1,2008	2,8579	1,2008	34,1962	1,2008	34,6945
0330	Серы диоксид	0,003401	0,0338	0,003401	0,035201	0,003402	0,050402	0,003402	0,055002
2752	Уайт-спирит	0,0917	0	0,0917	0,1372	0,0917	0,3291	0,0917	0,3681
0328	Углерод (сажа)	0,4751	0,3829	0,6904	0,5246	0,6904	1,2986	0,4751	1,2024
0337	Углерода оксид	0,089303	0,747103	0,089304	0,797304	0,089306	1,203309	0,089305	1,307308
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0018	0,0016	0,0018	0,005	0,0018	0,0161	0,0018	0,0166
0342	Фтористые газообразные соединения	0,0006	0,0008	0,0006	0,0024	0,0006	0,0078	0,0006	0,008
	Итого		**2,512111**		**6,155715**		**41,22544**		**41,62253**
	ВСЕГО:		**127,356081**		**159,860205**		**184,95903**		**165,94497**

Масса загрязняющих веществ в выбросах в атмосферный воздух от источников эмиссий на период строительства (без учета ДВС)

Таблица 10.1-2

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	2023 год		2024 год		2025 год		2026 год	
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Строительная площадка главного корпуса, ГТС									
0301	Азота (IV) оксид	0,3448	2,5608	0,3448	2,558	0,3448	2,5636	0,3448	2,5551
2908	Взвешенные частицы (аэрозоль краски)	0,1458	2,6831	0,1458	1,3589	0,1458	4,8815	0,1458	5,6668
0123	Железо (III, II) оксид	0,2726	2,2302	0,2726	2,2176	0,2726	2,2701	0,2726	2,1775
0616	Ксилол	0,2431	4,4718	0,2431	8,1524	0,2431	2,1556	0,2431	9,4431
0143	Марганец и его	0,0104	0,0947	0,0104	0,0935	0,0104	0,0991	0,0104	0,089

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	2023 год		2024 год		2025 год		2026 год	
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	соединения								
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SO2) <20%	0,187	1,262	0,187	2,325	0,187	2,484	0,187	2,663
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SO2) 70-20%	1,2008	0,4281	1,2008	16,1216	1,2008	16,0957	1,2008	0,243
2752	Уайт-спирит	0,25	7,4235	0,25	13,5911	0,25	7,966	0,25	15,672
0337	Углерода оксид	0,0764	0,69590	0,0764	0,67840	0,0764	0,71340	0,0764	0,66090
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0018	0,03	0,0018	0,0273	0,0018	0,0328	0,0018	0,0245
0342	Фтористые газообразные соединения	0,0006	0,0146	0,0006	0,0132	0,0006	0,0159	0,0006	0,012
	Итого		**21,8946998**		**47,1370001**		**39,27770**		**39,20690**
Строительная площадка топливного хозяйства									
0301	Азота (IV) оксид	0	0	0,0008	0,0008	0,0008	0,0009	0,0008	0,0009
1210	Бутилацетат	0,0333	0,018	0	0	0	0	0	0
2902	Взвешенные частицы (аэрозоль краски)	0,1604	0,825	0	0	0	0	0	0
0123	Железо (III, II) оксид	0	0	0,0136	0,0145	0,0136	0,0152	0,0136	0,0156
2732	Керосин	0,0112	0,1678	0,0112	0,1678	0,0112	0,1678	0,0093	0,1354
0616	Ксилол	0,375	1,2825	0	0	0	0	0	0
0143	Марганец и его соединения	0	0	0,0024	0,0017	0,0024	0,0018	0,0024	0,0018
1401	Пропан-2-он (ацетон)	0,2188	0,039	0	0	0	0	0	0
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SO2) < 20%	0,187	0,003	0	0	0	0	0,187	0,002
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SO2) 70-20%	0,72	0,049	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008	0,7208	0,0328
0621	Толуол	0,1722	0,093	0	0	0	0	0	0
2752	Уайт-спирит	0,2188	1,125	0	0	0	0	0	0
0337	Углерода оксид	0	0	0,0074	0,0074	0,0074	0,0077	0,0074	0,0078

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	2023 год		2024 год		2025 год		2026 год	
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0	0	0,0018	0,0018	0,0018	0,0019	0,0018	0,0019
0342	Фтористые газообразные соединения	0	0	0,0006	0,0005	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
	Итого		**3,6023**		**0,19530**		**0,19670**		**0,19880**
Строительная площадка автотранспортного предприятия									
0301	Азота (IV) оксид	0,0008	0,0003	0,003	0,0011	0,003	0,0011	0,003	0,0011
1401	Пропан-2-он (ацетон)	0	0	0,2188	0,039	0	0	0	0
1210	Бутилацетат	0	0	0,0333	0,018	0	0	0	0
2902	Взвешенные частицы (пыль металлическая, аэрозоль краски)	0	0	0,1642	0,82516	0,0038	0,00016	0,0038	0,00016
0155	ДиНатрий карбонат (Натрия карбонат)	0	0	0,009	0,0034	0,009	0,0034	0,009	0,0034
0123	Железо (III, II) оксид	0,0136	0,0031	0,0146	0,0023	0,0146	0,0023	0,0146	0,0023
0322	Кислота серная	0	0	0,000023	0,000108	0,000023	0,000108	0,000023	0,000108
0616	Ксилол	0	0	0,375	1,2825	0	0	0	0
0143	Марганец и его соединения	0,0024	0,0004	0,0025	0,0003	0,0025	0,0003	0,0025	0,0003
2735	Масло минеральное нефтяное (эмульсол)	0	0	0,008502	0,000721	0,008502	0,000721	0,008502	0,000721
2930	Пыль абразивная	0	0	0,0019	0,00012	0,0019	0,00012	0,0019	0,00012
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SO2) < 20%	0,591	6,4757	0,7444	11,9282	0,7954	12,7444	0,8526	13,6615
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SO2) 70-20%	0,2974	3,5964	0,2796	6,6487	0,2934	7,102	0,309	7,611
0184	Свинец и его соединения	0	0	0,000003	3,00E-08	0,000003	3,00E-08	0,000003	3,00E-08
0330	Серы диоксид	0	0	0,011901	0,004102	0,011901	0,004102	0,011901	0,004102
0621	Толуол	0	0	0,1722	0,093	0	0	0	0
2752	Уайт-спирит	0	0	0,2188	1,125	0	0	0	0
0337	Углерода оксид	0,0074	0,0026996	0,0475	0,0155	0,0475	0,0155	0,0475	0,0155
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0018	0,0007	0,0019	0,0003	0,0019	0,0003	0,0019	0,0003

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	2023 год		2024 год		2025 год		2026 год	
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0342	Фтористые газообразные соединения	0,0006	0,0002	0,0007	0,00018	0,0007	0,00018	0,0007	0,00018
	Итого		**10,0794996**		**21,987691**		**19,874691**		**21,30079103**
Строительная площадка ГЗУ									
0301	Азота (IV) оксид	0,0008	0,0017	0,0008	0,0051	0,0008	0,0164	0,0008	0,0169
2902	Взвешенные частицы (аэрозоль краски)	0,0367	0	0,0367	0,0084	0,0367	0,0328	0,0367	0,0287
0123	Железо (III, II) оксид	0,0136	0,0186	0,0136	0,056	0,0136	0,1807	0,0136	0,1868
0616	Ксилол	0,0764	0	0,0764	0,0172	0,0764	0,0141	0,0764	0,0531
0143	Марганец и его соединения	0,0024	0,002	0,0024	0,006	0,0024	0,0195	0,0024	0,0203
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SO2) < 20%	0	0	0,187	0,002	0,187	0,006	0,187	0,007
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SO2) 70-20%	0,0008	0,0009	1,2008	2,8579	1,2008	34,1962	1,2008	34,6945
2752	Уайт-спирит	0,0917	0	0,0917	0,1372	0,0917	0,3291	0,0917	0,3681
0337	Углерода оксид	0,0074	0,01060	0,0074	0,03180	0,0074	0,10220	0,0074	0,10580
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0018	0,0016	0,0018	0,005	0,0018	0,0161	0,0018	0,0166
0342	Фтористые газообразные соединения	0,0006	0,0008	0,0006	0,0024	0,0006	0,0078	0,0006	0,008
	Итого		**0,0362004**		**3,1290004**		**34,9209003**		**35,5057998**
	ВСЕГО:		**35,6126998**		**72,4489916**		**94,2699915**		**96,2122910**

Расчеты загрязнения воздушного бассейна выбросами на период реконструкции и расширения АО «Станция Экибастузская ГРЭС-2» выполнены с учетом существующих источников электростанции по базовой программе «Эколог» (версия 3), разработанной НПФ «Интеграл» г. Санкт-Петербург. Программа согласована Главной физической обсерваторией им. А.И. Воейкова и разрешена для использования в Республике Казахстан.

Количественный и качественный состав выбросов на период строительства определен расчетным путем по проектным данным и методикам, внесенным в реестр действующих в РК нормативно-методических документов.

Расчеты рассеивания проведены по всем загрязняющим веществам, имеющимся в составе выбросов и их группам суммаций.

Расчет выполнен для летнего периода, как наиболее неблагоприятного для рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере (максимальный 2025 год). Размер расчетной площадки 8600х8600 метров с шагом расчетной сетки 1000 метров.

Анализ результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере проведен по следующим точкам:

- На границе санитарно-защитной зоны электростанции;
- В жилой зоне п.Солнечный.

Для оценки воздействия нового энергоблока ст.№2 на атмосферный воздух в районе расположения Экибастузской ГРЭС-2 и на ближайшее жилье расчет рассеивания проводился с учетом данных мониторинга на границе санитарно-защитной зоны промплощадки ТОО «Экибастузская ГРЭС-1 им. Б. Нуржанова», принятых в качестве фоновых концентраций.

Данные наблюдений на границе санитарно-защитной зоны промплощадки ТОО «Экибастузская ГРЭС-1 имени Булата Нуржанова» приведены в таблице 10.1-3.

Таблица 10.1-3

Наименование вещества	Концентрация, мг/м^3				
	1 квартал	2 квартал	3 квартал	4 квартал	ср. значение за год
Азота диоксид	0,0735	0,0745	0,07525	0,072	0,07381
Серы диоксид	0,069	0,068	0,06825	0,06625	0,06788
Углерода оксид	1,975	2,025	2,1	2,325	2,10625
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO_2) 70-20%	0,21	0,2575	0,2225	0,21	0,225

Кроме того, для более объективного анализа воздействия на атмосферный воздух в расчет рассеивания включены выбросы загрязняющих веществ, предполагаемых к

строительству в индустриальной зоне г. Экибастуз следующих объектов: завод по производству ферросилиция ТОО «EkibastuzFerroAlloys»; завод по производству ферросилиция ТОО «Mineral Product International»; завод по производству технического кремния ТОО «ANSA Silicon».

Расчеты загрязнения воздушного бассейна проведены с учетом всех существующих источников предприятия АО «Станция Экибастузская ГРЭС-2».

Параметры существующих источников загрязнения воздушного бассейна предприятия приняты по проекту нормативов ПДВ, согласованному заключением государственной экологической экспертизы.

Координаты источников выбросов загрязняющих веществ даны в условной системе координат.

Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приведены в приложении 6.

Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства приведены в таблице 10.1-4.

Максимальные приземные концентрации и перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы в период строительства, приведены в таблице 10.1-5.

Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства проектируемого объекта

Таблица 10.1-4

Производство	Цех	Источники выделения вредных веществ (агрегаты, установки, устройства)		Число часов работы в год	Наименование источника выбросов вредных веществ	Номер источника на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы, м
		наименование	кол-во, шт.					
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Строительство энергоблока ст. №3	Площадка строительства главного корпуса, ГТС	Земляные работы Погрузочно-разгрузочные работы ДВС автотранспортной и строительной техники Сварочные аппараты Машина плазменной резки Окраска поверхностей		4080	Неорганизованный	6173	2,0	-
	Площадка строительства топливного хозяйства	Земляные работы Погрузочно-разгрузочные работы ДВС автотранспортной и строительной техники Сварочные аппараты Окраска поверхностей		4080	Неорганизованный	6174	2,0	-
	Площадка строительства автотранспортного хозяйства и БРХ	Земляные работы Погрузочно-разгрузочные работы ДВС автотранспортной и строительной техники Сварочные аппараты Окраска поверхностей		4080	Неорганизованный	6175	2,0	-
	Площадка строительства ГЗУ	Земляные работы Погрузочно-разгрузочные работы ДВС автотранспортной и строительной техники Сварочные аппараты Окраска поверхностей		4080	Неорганизованный	6176	2,0	-

Продолжение таблицы 10.1-4

Номер источника на карте-схеме	Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте-схеме				Газоочистка	
	Скорость, м/с	Объем, $м^3/с$	Темпе-ратура, °С	Точечного источника, одного конца линейного и площадного источника		Второго конца линейного и площадного источника		Наименование газоочистных установок и мероприятия по сокращению выбросов	Вещества, по которым проводится газоочистка
				X	У	X	У		
	10	11	12	13	14	15	16	17	18
6173	-	-	28	28788	47170	29030	47253	Отсутствуют	-
6174	-	-	28	29081	47816	29416	47664	Отсутствуют	-
6175	-	-	28	29475	46488	29550	46425	Отсутствуют	-
6176	-	-	28	750	3300	2042	2090	Отсутствуют	-

Продолжение таблицы 10.1-4

Номер источника на карте-схеме	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Средняя эксплуатационная степень очистки, % / Максимальная степень очистки, %	Код выбрасываемого вещества	Наименование выбрасываемого вещества	Выбросы загрязняющих веществ			
					г/с	$мг/м^3$	т/год	Год достижения НДВ
	19	20	21	22	23	24	25	26
6173	-	-	0304	Азот (II) оксид	0,00363	-	0,0696	2025
			0301	Азота (IV) оксид	1,3107	-	13,4465	2025
			0703	Бенз(а)пирен	0,000034	-	0,000398	2025
			2704	Бензин нефтяной в пересчете на углерод	0,0052	-	0,0436	2025
			2908	Взвешенные частицы (аэрозоль краски)	0,1458	-	4,8815	2025
			0123	Железо (III, II) оксид	0,2726	-	2,2701	2025
			2732	Керосин	2,8445	-	31,5911	2025
			0616	Ксилол	0,2431	-	2,1556	2025
			0143	Марганец и его соединения	0,0104	-	0,0991	2025
			2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0,187	-	2,484	2025

Номер источника на карте-схеме	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Средняя эксплуатационная степень очистки, % / Максимальная степень очистки, %	Код выбрасываемого вещества	Наименование выбрасываемого вещества	Выбросы загрязняющих веществ			
					г/с	мг/м^3	т/год	Год достижения НДВ
	19	20	21	22	23	24	25	26
				кремния (SO2) <20%				
			2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SO2) 70-20%	1,2008	-	16,0957	2025
			0330	Серы диоксид	0,003002	-	0,070524	2025
			2752	Уайт-спирит	0,25	-	7,966	2025
			0328	Углерод (сажа)	1,4652	-	16,2338	2025
			0337	Углерода оксид	0,172609	-	2,660009	2025
			0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0018	-	0,0328	2025
			0342	Фтористые газообразные соединения	0,0006	-	0,0159	2025
6174	-	-	0304	Азот (II) оксид	0,004	-	0,0586	2025
			0301	Азота (IV) оксид	0,8861	-	3,6816	2025
			0703	Бенз(а)пирен	0,000032	-	0,000125	2025
			1210	Бутилацетат	0	-	0	2025
			2902	Взвешенные частицы (аэрозоль краски)	0	-	0	2025
			0123	Железо (III, II) оксид	0,0136	-	0,0152	2025
			2732	Керосин	2,5961	-	10,151	2025
			0616	Ксилол	0	-	0	2025
			0143	Марганец и его соединения	0,0024	-	0,0018	2025
			1401	Пропан-2-он (ацетон)	0	-	0	2025
			2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SO2) < 20%	0	-	0	2025
			2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SO2) 70-20%	0,0008	-	0,0008	2025
			0330	Серы диоксид	0,003502	-	0,05821	2025

Номер источника на карте-схеме	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Средняя эксплуатационная степень очистки, % / Максимальная степень очистки, %	Код выбрасываемого вещества	Наименование выбрасываемого вещества	Выбросы загрязняющих веществ			
					г/с	мг/м^3	т/год	Год достижения НДВ
	19	20	21	22	23	24	25	26
			0621	Толуол	0	-	0	2025
			2752	Уайт-спирит	0	-	0	2025
			0328	Углерод (сажа)	1,3364	-	5,171	2025
			0337	Углерода оксид	0,089808	-	1,327735	2025
			0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0018	-	0,0019	2025
			0342	Фтористые газообразные соединения	0,0006	-	0,0006	2025
6175	-	-	0304	Азота (II) оксид	0,00141	-	0,016805	2025
			0301	Азота (IV) оксид	0,0101	-	0,101927	2025
			1401	Пропан-2-он (ацетон)	0	-	0	2025
			0703	Бенз(а)пирен	0	-	0	2025
			2704	Бензин нефтяной в пересчете на углерод	0,0528	-	0,3275	2025
			1210	Бутилацетат	0	-	0	2025
			2902	Взвешенные частицы (пыль металлическая, аэрозоль краски)	0,0038	-	0,00016	2025
			0155	ДиНатрий карбонат (Натрия карбонат)	0,009	-	0,0034	2025
			0123	Железо (III, II) оксид	0,0146	-	0,0023	2025
			2732	Керосин	0,0109	-	0,23222	2025
			0322	Кислота серная	0,000023	-	0,000108	2025
			0616	Ксилол	0	-	0	2025
			0143	Марганец и его соединения	0,0025	-	0,0003	2025
			2735	Масло минеральное нефтяное (эмульсол)	0,008502	-	0,000721	2025
			2930	Пыль абразивная	0,0019	-	0,00012	2025
			2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SO2) < 20%	0,7954	-	12,7444	2025

Номер источника на карте-схеме	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Средняя эксплуатационная степень очистки, % / Максимальная степень очистки, %	Код выбрасываемого вещества	Наименование выбрасываемого вещества	Выбросы загрязняющих веществ			
					г/с	мг/м^3	т/год	Год достижения НДВ
	19	20	21	22	23	24	25	26
			2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SO2) 70-20%	0,2934	-	7,102	2025
			0164	Свинец и его соединения	0,000003	-	3E-08	2025
			0330	Серы диоксид	0,013361	-	0,026708	2025
			0621	Толуол	0	-	0	2025
			2752	Уайт-спирит	0	-	0	2025
			0328	Углерод (сажа)	0,00032	-	0,005521	2025
			0337	Углерода оксид	0,3085	-	2,58415	2025
			0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0019	-	0,0003	2025
			0342	Фтористые газообразные соединения	0,0007	-	0,00018	2025
6176	-	-	0304	Азот (II) оксид	0,004	-	0,0547	2025
			0301	Азота (IV) оксид	0,5555	-	1,1761	2025
			0703	Бенз(а)пирен	0,166714	-	2,57E-05	2025
			2902	Взвешенные частицы (аэрозоль краски)	0,0367	-	0,0328	2025
			0123	Железо (III, II) оксид	0,0136	-	0,1807	2025
			2732	Керосин	1,3462	-	2,64	2025
			0616	Ксилол	0,0764	-	0,0141	2025
			0143	Марганец и его соединения	0,0024	-	0,0195	2025
			2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SO2) < 20%	0,187	-	0,006	2025
			2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SO2) 70-20%	1,2008	-	34,1962	2025
			0330	Серы диоксид	0,003402	-	0,050402	2025
			2752	Уайт-спирит	0,0917	-	0,3291	2025
			0328	Углерод (сажа)	0,6904	-	1,2986	2025

Номер источника на карте-схеме	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Средняя эксплуатационная степень очистки, % / Максимальная степень очистки, %	Код выбрасываемого вещества	Наименование выбрасываемого вещества	Выбросы загрязняющих веществ			
					г/с	мг/м^3	т/год	Год достижения НДВ
19		20	21	22	23	24	25	26
			0337	Углерода оксид	0,089306	-	1,203309	2025
			0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0018	-	0,0161	2025
			0342	Фтористые газообразные соединения	0,0006	-	0,0078	2025

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы в период строительства

Таблица 10.1-5

Код вещества/ группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в максимальную конц.			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		В жилой зоне	В пределах зоны воздействия (СЗЗ)	В жилой зоне	В пределах зоны воздействия (СЗЗ)	N ист.	% вклада		
				X/Y	X/Y		ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	7	8	9	10	11
0123	Железа (II, III) оксид	0,11	0,16	27003/47920,8	28024,5/46221	6173	28,41	27,5	Строительная площадка гл.корпуса, ГТС
0143	Марганец и его соединения	0,17	0,27	27003/47585,2	28024,5/46221	6173	20,66	25,39	Строительная площадка гл.корпуса, ГТС
0155	ДиНатрий карбонат (Натрия карбонат)	4,9e-6	5,2e-6	27003/47920,8	28654,5/45445,1	6175	100	100	Строительная площадка автотранспортного предприятия

Код вещества/ группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в максимальную конц.			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		В жилой зоне	В пределах зоны воздействия (СЗЗ)	В жилой зоне	В пределах зоны воздействия (СЗЗ)	N ист.	% вклада		
				X/Y	X/Y		ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	7	8	9	10	11
0184	Свинец и его соединения	8,8e-5	3,3e-4	27003/47920,8	30435,6/45663,9	6175	100	100	Строительная площадка автотранспортного предприятия
0301	Азота (IV) оксид	0,44 в т.ч. фон 0,321	0,53 в т.ч. фон 0,313	27636,9/49004,4	29741,4/49140,5	0002	6,19	12,99	Котлоагрегаты ГМ-50, ст.№№3В-7В
0304	Азот (II) оксид	0,02	0,02	27483,2/47072,2	27483,2/47072,2	0002	81,50	81,18	Котлоагрегаты ГМ-50, ст.№№3В-7В
0322	Кислота серная	1,3e-4	2,2e-4	27003/47920,8	28024,5/46221	0120 0080	42,58	43,13	Аккумуляторные батареи АБ-1 (БВС) Аккумуляторные батареи АБ-АСУ ТП
0328	Углерод (сажа)	0,37	0,56	27636,9/49004,4	30536,5/48527,9	6174	70,04	73,27	Строительная площадка топливного хозяйства
0330	Серы диоксид	0,63 в т.ч. фон 0,027	0,66 в т.ч. фон 0,027	27636,9/49004,4	29741,4/49140,5	0002	89,76	86,0	Котлоагрегаты ГМ-50, ст.№№3В-7В
0337	Углерода оксид	0,48 в т.ч. фон 0,382	0,52 в т.ч. фон 0,356	27003/47920,8	27643,1/48098,1	6126	13,53	21,92	ДВС автотранспорта
0342	Фтористые газообразные соединения	0,11	0,19	27003/47920,8	28024,5/46221	0042	67,0	70,10	Посты сварки и газовой резки
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	3,3e-3	5,5e-3	27003/47920,8	28024,5/46221	0025	14,20	16,48	Сварочные аппараты, газовая резка, м/обрабатывающие станки
0616	Ксилол	0,31	0,62	27003/47920,8	28024,5/46221	6097	50,57	53,12	Окрасочный участок ЛКМ

Код вещества/ группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в максимальную конц.			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		В жилой зоне	В пределах зоны воздействия (СЗЗ)	В жилой зоне	В пределах зоны воздействия (СЗЗ)	N ист.	% вклада		
				X/Y	X/Y		ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	7	8	9	10	11
0621	Толуол	0,03	0,04	27636,9/49004,4	28024,5/46221	6097 6078	68,35	75,40	Окрасочный участок ЛКМ Резервуары хранения ГСМ
0703	Бенз(а)пирен	0,19	0,29	27636,9/49004,4	30536,5/48527,9	6174	82,51	85,01	Строительная площадка топливного хозяйства
1210	Бутилацетат	0,04	0,08	27003/47920,8	28024,5/46221	6097	84,18	96,50	Окрасочный участок ЛКМ
1401	Пропан-2-он (ацетон)	0,03	0,08	27636,9/49004,4	30435,6/45663,9	6175 6174	83,35	87,19	Строительная площадка автотранспортного предприятия Строительная площадка топливного хозяйства
2704	Бензин нефтяной в пересчете на углерод	3,3e-4	1,2e-3	27003/47920,8	30435,6/45663,9	6175	93,0	97,27	Строительная площадка автотранспортного предприятия
2732	Керосин	0,14	0,31	27003/47920,8	28024,5/46221	6173	63,37	70,61	Строительная площадка гл.корпуса, ГТС
2735	Масло минеральное нефтяное (эмульсол)	0,02	0,04	27003/47920,8	27483,2/47072,2	6112	98,49	98,88	Паяльники, подогреватель масла
2752	Уайт-спирит	0,06	0,13	27003/47920,8	28024,5/46221	6097	56,53	59,04	Окрасочный участок ЛКМ
2902	Взвешенные частицы (аэрозоль краски, пыль металлическая)	0,03	0,05	27003/47920,8	27483,2/47072,2	0111	26,83	27,05	Металлообрабатывающие станки

Код вещества/ группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в максимальную конц.			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		В жилой зоне	В пределах зоны воздействия (СЗЗ)	В жилой зоне	В пределах зоны воздействия (СЗЗ)	N ист.	% вклада		
				X/Y	X/Y		ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	7	8	9	10	11
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%	0,8 в т.ч. фон 0,714	0,83 в т.ч. фон 0,698	27003/47920,8	27483,2/47072,2	0020 0001	2,21	1,97	АУ-41Б-БСУ Котлоагрегаты П-57Р, ст.№№1,2
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 20%	2,2e-3	2,3e-3	27003/47920,8	28654,5/45445,1	6173	100	100	Строительная площадка гл.корпуса,ГТС
2930	Пыль абразивная	0,03	0,04	27003/47920,8	28024,5/46221	6026	37,57	45,55	Металлообрабатывающие станки
Группа суммаций									
6009	Азота диоксид, серы диоксид	0,87 в т.ч. фон 0,265	0,96 в т.ч. фон 0,248	27636,9/49004,4	29741,4/49140,5	0002	56,91	52,45	Котлоагрегаты ГМ-50, ст.№№3В-7В
6039	Серы диоксид и фтористый водород	0,72	0,75	27636,9/49004,4	29741,4/49140,5	0002	87,99	85,44	Котлоагрегаты ГМ-50, ст.№№3В-7В

Анализ результатов расчетов рассеивания показал, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ в расчетных точках (на границе СЗЗ электростанции, в жилой зоне п.Солнечный), создаваемые при строительстве проектируемого объекта на АО «Станция Экибастузская ГРЭС-2» с учетом фоновых концентраций, составляют менее 1ПДК, что удовлетворяет санитарно-эпидемиологическим требованиям к атмосферному воздуху.

Период эксплуатации

При эксплуатации энергоблока ст. №3 на АО «Станция Экибастузская ГРЭС-2» осуществляются следующие операции, сопровождающиеся выделением загрязняющих веществ в атмосферу: работа котла, погрузка-разгрузка угля на существующем складе, работа тракта топливоподачи, дизель-генератора, ДВС техники, тепловозов, автотранспорта, ремонтного оборудования.

Нумерация новых источников выбросов на период эксплуатации принята под следующим номером крайнего источника предприятия согласно нумерации действующего проекта нормативов предельно-допустимых выбросов АО «Станция Экибастузская ГРЭС-2» [Л.26]. После реализации проектных решений будут функционировать 17 источников выбросов, из них 9 – организованных и 8 – неорганизованных.

№ 0001 - дымовая труба № 1 (существующий источник);

№ 6023 - склад угля (существующий источник);

№ 0161 - труба АУ вагоноопрокидывателя №3;

№ 0162 - труба АУ узла пересыпки топлива с питателей вагоноопрокидывателя на конвейер тракта топливоподачи;

№ 0163 - выхлопная труба аварийного дизель-генератора;

№ 0164 - труба системы вентиляции;

№ 0165 - труба системы вентиляции сварочно-кузнечного участка;

№ 0166 - труба системы вентиляции шиноремонтного участка;

№ 0167 - труба системы вентиляции;

№ 6173 - участок ТО-1, участок ТО-2 и ТР;

№ 6174 - заточной станок;

№ 6175 - закрытая стоянка на 4 автомобиля;

№ 6176 - участок мойки;

№ 6177 - участок мойки агрегатов;

№ 0168 - труба системы вентиляции;

№ 6178 - открытая стоянка;

№ 6179 - закачка масла в расходный бак.

Качественный и количественный состав загрязняющих веществ, выбрасываемых в

атмосферу в процессе эксплуатации на проектируемом объекте, определен расчетным путем с использованием проектных данных и нормативной методической литературы, приведенной в разделе 16.

Расчеты выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух на период эксплуатации приведены в приложении 5 проекта.

Ориентировочные выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период эксплуатации приведены в таблицах 10.1-6 и 10.1-7.

Масса загрязняющих веществ в выбросах в атмосферный воздух от источников эмиссий на период эксплуатации (с учетом ДВС)

Таблица 10.1-6.

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Выброс вещества с учетом очистки	
		г/с	т/год
0123	Железа (II, III) оксид	0,00116	0,00139
0143	Марганец и его соединения	0,00009	0,000109
0155	диНатрий карбонат (Натрий карбонат)	0,008572	10,003373
0184	Свинец и его неорганические соединения	0,000003	0,00000003
0301	Азота (IV) оксид	182,758109	4967,110595
0304	Азот (II) оксид	29,698012	807,155338
0322	Кислота серная	0,000116	0,000011
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,027857	0,026949
0330	Серы диоксид	916,701049	25065,88511
0337	Углерода оксид	57,5041703	1583,061671
0342	Фтористые газообразные соединения	0,00008	0,000093
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,00008	0,0001
0703	Бенз/а/пирен	0,0000009	0,000000003
1325	Формальдегид	0,0078	0,00003
2704	Бензин	0,019174	0,312125
2732	Керосин	0,003155	0,121667
2735	Масло минеральное нефтяное	0,014336	0,0009661
2754	Углеводороды предельные С12-С19	0,1867	0,0007
2868	Эмульсол	0,0000199	0,00000119
2902	Взвешенные частицы	0,01668	0,001147
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий)	0	0,5455
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO_2) 70-20%	131,52888	3576,0405
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 20%	2,6394	39,0061
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0,01072	0,000739
	Итого:	**1321,1417581**	**36049,2747777**

Масса загрязняющих веществ в выбросах в атмосферный воздух от источников эмиссий на период эксплуатации (без учета ДВС)

Таблица 10.1-7.

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Выброс вещества с учетом очистки	
		г/с	т/год
0123	Железа (II, III) оксид	0,00116	0,00139
0143	Марганец и его соединения	0,00009	0,000109
0155	диНатрий карбонат (Натрий карбонат)	0,008572	10,003373
0184	Свинец и его неорганические соединения	0,000003	0,00000003
0301	Азота (IV) оксид	182,75373	4966,92267
0304	Азот (II) оксид	29,6973	807,1248

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Выброс вещества с учетом очистки	
		г/с	т/год
0322	Кислота серная	0,000116	0,000011
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,0272	0,0001
0330	Серы диоксид	916,700401	25065,8583
0337	Углерода оксид	57,4042103	1580,58123
0342	Фтористые газообразные соединения	0,00008	0,000093
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,00008	0,0001
0703	Бенз/а/пирен	0,0000009	0,000000003
1325	Формальдегид	0,0078	0,00003
2735	Масло минеральное нефтяное	0,014336	0,0009661
2754	Углеводороды предельные С12-С19	0,1867	0,0007
2868	Эмульсол	0,0000199	0,00000119
2902	Взвешенные частицы	0,01668	0,001147
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий)	0	0,5455
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO_2) 70-20%	131,52888	3576,0405
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 20%	2,6394	39,0061
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0,01072	0,000739
	Итого:	**1320,9974791**	**36046,0878617**

Расчеты загрязнения воздушного бассейна выбросами от источников проектируемого объекта предприятия проведены с учетом существующих источников электростанции по базовой программе «Эколог» (версия 3), разработанной НПФ «Интеграл» г. Санкт-Петербург, согласованного с Главной геофизической обсерваторией им. А.И. Воейкова и разрешена для использования в Республике Казахстан.

Расчеты рассеивания проведены по всем загрязняющим веществам, имеющимся в составе выбросов и их группам суммаций.

Анализ результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере проведен по следующим точкам:

- На границе санитарно-защитной зоны электростанции;
- В жилой зоне п.Солнечный.

Размер расчетной площадки 8600х8600 метров с шагом расчетной сетки 1000 метров. Расчет выполнен для холодного периода года, как наиболее неблагоприятного для расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере для объектов энергетики.

Для оценки воздействия нового энергоблока ст.№3 на атмосферный воздух в районе расположения Экибастузской ГРЭС-2 и на ближайшее жилье расчет рассеивания проводился с учетом данных мониторинга на границе санитарно-защитной зоны промплощадки ТОО «Экибастузская ГРЭС-1 им. Б. Нуржанова», принятых в качестве фоновых концентраций.

Данные наблюдений на границе санитарно-защитной зоны промплощадки ТОО «Экибастузская ГРЭС-1 имени Булата Нуржанова» приведены в таблице 10.1-8.

Таблица 10.1-8

Наименование вещества	Концентрация, мг/м^3				
	1 квартал	2 квартал	3 квартал	4 квартал	ср. значение за год
Азота диоксид	0,0735	0,0745	0,07525	0,072	0,07381
Серы диоксид	0,069	0,068	0,06825	0,06625	0,06788
Углерода оксид	1,975	2,025	2,1	2,325	2,10625
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO_2) 70-20%	0,21	0,2575	0,2225	0,21	0,225

Кроме того, для более объективного анализа воздействия на атмосферный воздух в расчет рассеивания включены выбросы загрязняющих веществ, предполагаемых к строительству в индустриальной зоне г. Экибастуз следующих объектов: завод по производству ферросилиция ТОО «EkibastuzFerroAlloys»; завод по производству ферросилиция ТОО «Mineral Product International»; завод по производству технического кремния ТОО «ANSA Silicon».

Расчеты загрязнения воздушного бассейна проведены с учетом всех существующих источников предприятия АО «Станция Экибастузская ГРЭС-2».

Параметры существующих источников загрязнения воздушного бассейна предприятия приняты по проекту нормативов ПДВ, согласованному заключением государственной экологической экспертизы.

Координаты источников выбросов загрязняющих веществ даны в условной системе координат.

Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приведены в приложении 6.

Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации приведены в таблице 10.1-9.

Максимальные приземные концентрации и перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы в период эксплуатации, приведены в таблице 10.1-10.

Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации проектируемого объекта

Таблица 10.1-9

Производство	Цех	Источники выделения вредных веществ (агрегаты, установки, устройства)		Число часов работы в год	Наименование источника выбросов вредных веществ	Номер источника на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы, м
		наименование	кол-во, шт.					
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Выработка электро- и теплоэнергии	Главный корпус	Котлы П-57Р ст.№№ 1,2 Котел HG-1900/25/4-YM ст. №3	3	7560	Труба	0001	420	13,0
	ТТЦ	Вагоноопрокидыватель №3 типа ВРС-14М	1	2850	Труба	0161	18	0,2
	ТТЦ	Узел пересыпки топлива с питателей вагоноопрокидывателя №3 на конвейер тракта топливоподачи	1	1197	Труба	0162	18	0,2
	ТТЦ	Склад угля	1	8760	н/орг	6023	2	-
	ТТЦ	Аварийный дизель-генератор	1	1	труба	0163	3,0	0,08
	Автотранспортное предприятие. Зарядная	Шкаф зарядки аккусмуляторов	1	60	труба	0164	4,2	0,25*0,25
	Автотранспортное предприятие. Кислотная	Емкость для приготовления элеткролита	1	100				
	Автотранспортное предприятие. Участок ремонта аккусмуляторов	Электротигели для плавки мастики	2	100				
		Ванна для промывки деталей аккумуляторов	1	100				
		Ванна для слива электролита	1	100				
	Сварочно-кузнечный участок	Обдирочно-шлифовальный становк	1	20	Труба	0165	4,20	0,25*0,25
		Кузнечный горн	1	96				
		Трансформатор сварочный	3	333				
	Шиноремонтный участок	Обдирочно-шлифовальный станок	1	20	труба	0166	4,2	0,25*0,25
		Электровулканизаторы для ремонта камер	2	192				
	Участок ОГМ	Ванна моечная передвижная	1	100	Труба	0167	4,2	0,35*0,35
		Металлообрабатывающие станки	2	15				

Производство	Цех	Источники выделения вредных веществ (агрегаты, установки, устройства)		Число часов работы в год	Наименование источника выбросов вредных веществ	Номер источника на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы, м
		наименование	кол-во, шт.					
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Склад масел	Перекачивающие насосы	2	20				
		Резервуары хранения масла	6	8760				
		Маслораздаточные колонки	3	27				
	Участок ТО-1, участок ТО-2 и ТР	ДВС автотранспорта	3	365	н/орг	6173	2,0	-
	Участок ИРК	Заточной станок	1	20	н/орг	6174	2,0	-
	Закрытая стоянка на 4 автомобиля	ДВС автотранспорта	4	365	н/орг	6175	2,0	-
	Участок мойки	ДВС автотранспорта	3	365	н/орг	6176	2,0	-
	Участок мойки агрегатов	Установка для мойки деталей	1	100	н/орг	6177	2,0	-
		Ванна моечная передвижная	1	100				
	Участок слесарно-механический и агрегатный	Металлообрабатывающие станки	4	15				
	Участок ремонта электрообо-рудования и приборов питания	Металлообрабатывающие станки	2	20	Труба	0168	4,2	0,25*0,25
		Ванна моечная передвижная	1	100				
	Открытая стоянка	ДВС автотранспорта	68	365	н/орг	6178	2,0	-
	Склад масла в таре	Расходный бак	1	8760	н/орг	6179	2,0	-

Продолжение таблицы 10.1-9

Номер источника на карте-схеме	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому проводится газоочистка
	Скорость, м/с	Объем, $м^3/с$	Температура, °С	Точечного источника, одного конца линейного и площадного источника		Второго конца линейного и площадного источника			
				X	У	X	У		
	10	11	12	13	14	15	16	17	18
0001	13,52	2708	130	29000	47400	-	-	Электро-фильтры ЭСГ (ст. №1,2) Электро-фильтры Альстом Пауэр	2908, 2904

Номер источника на карте-схеме	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому проводится газоочистка
	Скорость, м/с	Объем, м³/с	Температура, °С	Точечного источника, одного конца линейного и площадного источника		Второго конца линейного и площадного источника			
				X	У	X	У		
	10	11	12	13	14	15	16	17	18
								Ставан (ст.№3)	
0161	3,5	0,11	28	29502	47518	-	-	Циклоны ЦН-15	2908
0162	3,5	0,11	28	29502	47532	423	1108	Коагуляционные мокрые пылеуловители типа КМП	2908
6023	-	-	20	29195	47752	29225	47752	Отсутствуют	-
0163	3	0,015	40	28720	47430	-	-	Отсутствуют	-
0164	3	0,187	28	29492	46435	-	-	Отсутствуют	-
0165	3	0,187	40	29505	46426	-	-	Отсутствуют	-
0166	3	0,187	28	29495	46442	-	-	Отсутствуют	-
0167	3	0,187	28	29503	46445	-	-	Отсутствуют	-
6173	-	-	20	29512	46452	29520	46444	Отсутствуют	-
6174	-	-	-	29 517	46441	29520	46438	Отсутствуют	-
6175	-	-	20	29516	46424	29523	46417	Отсутствуют	-
6176	-	-	20	29518	46436	29523	46431	Отсутствуют	-
6177	-	-	20	29506	46456	29511	46451	Отсутствуют	-
0168	3	0,187	28	29519	46459	-	-	Отсутствуют	-
6178	-	-	20	29466	46451	29515	46503	Отсутствуют	-
6179	-	-	20	28924	47634	28932	47638	Отсутствуют	-

Окончание таблицы 10.1-9

Номер источника на карте-схеме	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Средняя эксплуатационная степень очистки, % / Максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ
					г/с	мг/м³	т/год	
	19	20	21	22	23	24	25	26
0001	100	Ст. №1,2-99,3/99,4 ст. № 3-- –/99,65	0301	Азота (IV) оксид	989,8314017	539,57891	19474,63975	2027
			0304	Азота (II) оксид	163,351507	89,04651	3213,616092	2027
			0330	Серы диоксид	3007,04081	1639,20421	85706,94478	2027
			0337	Углерода оксид	99,2334608	54,09435	2687,567669	2027
			2904	Мазутная зола	0,322006	0,17553	1,43507	2027

Номер источника на карте-схеме	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Средняя эксплуатационная степень очистки, % / Максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ
					г/с	мг/м^3	т/год	
	19	20	21	22	23	24	25	26
				теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий)				
			2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO2) 70-20%	520,5854	283,78257	14823,4596	2027
0161	100	- / 85	2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокис и кремния	0,4234	3849,09091	4,6185	2027
0162	100	- / 97	2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокис и кремния	0,168	1527,27273	0,7697	2027
6023	-	-	2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокис и кремния	2,048	-	33,6179	2027
0163	-	-	0337	Углерода оксид	0,4122	27480	0,0015	2027
			0301	Азота (IV) оксид	0,5227	34846,66667	0,0019	2027
			0304	Азота (II) оксид	0,0849	5660	0,0003	2027
			2754	Углеводороды предельные С12-С19	0,1867	12446,66667	0,0007	2027
			0328	Углерод (сажа)	0,0272	1813,33333	0,0001	2027
			0330	Серы диоксид	0,1089	7260	0,0004	2027
			1325	Формальдегид	0,0078	520	0,00003	2027
			0703	Бенз(а)пирен	0,0000009	0,06	0,000000003	2027
0164	-	-	2735	Масло минеральное нефтяное (эмульсол)	0,00001	0,05348	0,0000001	2027
			0184	Свинец и его	0,000003	0,01604	0,00000003	2027
			0155	ДиНатрий карбонат (Натрия карбонат)	0,0011	5,88235	0,0004	2027
			0322	Кислота серная	0,000116	0,62032	0,000011	2027
0165	-	-	0123	Железо (II, III) оксид	0,00116	6,20321	0,00139	2027
			0143	Марганец и его соединения	0,00009	0,48128	0,000109	2027
			0301	Азота (IV) оксид	0,00283	15,13369	0,00117	2027
			0304	Азота (II) оксид	0,0003	1,60428	0,0001	2027
			0330	Серы диоксид	0,0171	91,44385	0,0059	2027
			0337	Углерода оксид	0,04571	244,4385	0,01673	2027
			0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,00008	0,42781	0,0001	2027
			0342	Фтористые газообразные соединения	0,00008	0,42781	0,000093	2027

Номер источника на карте-схеме	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Средняя эксплуатационная степень очистки, % / Максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ
					г/с	мг/м^3	т/год	
	19	20	21	22	23	24	25	26
			2868	Эмульсол	0,000003	0,01604	0,0000002	2027
			2902	Взвешенные частицы	0,0058	31,01604	0,00042	2027
			2908	Пыль неорганическая, содержащая SiO2 70-20%	0,13548	724,49198	0,0469	2027
			2930	Пыль абразивная	0,0036	19,25134	0,00026	2027
0166	-	-	0330	Серы диоксид	0,000001	0,00535	0,000002	2027
			0337	Углерода оксид	0,0000003	0,0016	0,0000004	2027
			2902	Взвешенные частицы	0,0058	31,01604	0,00042	2027
			2930	Пыль абразивная	0,0036	19,25134	0,00026	2027
			2868	Эмульсол	0,000003	0,01604	0,0000002	2027
0167	-	-	0155	ДиНатрий карбонат (Натрия карбонат)	0,0008	4,27807	0,0003	2027
			2902	Взвешенные частицы	0,0024	12,83422	0,00013	2027
			2930	Пыль абразивная	0,0016	8,55615	0,00009	2027
			2868	Эмульсол	0,000002	0,0107	0,00000007	2027
			2735	Масло минеральное	0,00877	46,8984	0,00072	2027
6173	-	-	0337	Углерода оксид	0,012943	-	0,000466	2027
			2704	Бензин нефтяной	0,001597	-	0,000058	2027
			2732	Керосин	0,000237	-	0,000009	2027
			0304	Азота (II) оксид	0,000098	-	0,000004	2027
			0301	Азота (IV) оксид	0,000602	-	0,000022	2027
			0328	Углерод (сажа)	0,000027	-	0,000001	2027
			0330	Серы диоксид	0,00009	-	0,000004	2027
6174	-	-	2902	Взвешенные частицы	0,0016	-	0,000115	2027
			2930	Пыль абразивная	0,0012	-	0,000086	2027
			2868	Эмульсол	0,0000008	-	0,00000005	2027
6175	-	-	0337	Углерода оксид	0,011777	-	0,049921	2027
			2704	Бензин нефтяной	0,001957	-	0,007438	2027
			2732	Керосин	0,000298	-	0,00113	2027
			0304	Азота (II) оксид	0,000094	-	0,000425	2027
			0301	Азота (IV) оксид	0,000577	-	0,002615	2027
			0328	Углерод (сажа)	0,00013	-	0,000638	2027
			0330	Серы диоксид	0,000078	-	0,00037	2027
6176	-	-	0337	Углерод оксид	0,012943	-	0,000466	2027

Номер источника на карте-схеме	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Средняя эксплуатационная степень очистки, % / Максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ
					г/с	мг/м^3	т/год	
	19	20	21	22	23	24	25	26
			2704	Бензин	0,001597	-	0,000058	2027
			2732	Керосин	0,000237	-	0,000009	2027
			0304	Азот (II) оксид	0,000098	-	0,000004	2027
			0301	Азот (IV) оксид	0,000602	-	0,000022	2027
			0328	Углерод (сажа)	0,000027	-	0,000001	2027
			0330	Сера диоксид	0,00009	-	0,000004	2027
6177	-	-	2902	Взвешенные частицы	0,00084	-	0,000045	2027
			2930	Пыль абразивная	0,00056	-	0,000031	2027
			2868	Эмульсол	0,0000097	-	0,00000057	2027
			0155	ДиНатрий карбонат (Натрия карбонат)	0,00592	-	10,002402	2027
0168	-	-	0155	ДиНатрий карбонат (Натрия карбонат)	0,000752	4,02139	0,000271	2027
			2902	Взвешенные частицы	0,00024	1,28342	0,000017	2027
			2930	Пыль абразивная	0,00016	0,85561	0,000012	2027
			2868	Эмульсол	0,0000014	0,00749	0,0000001	2027
6178	-	-	0337	Углерода оксид	0,07524	-	2,430054	2027
			2704	Бензин нефтяной	0,01562	-	0,304629	2027
			2732	Керосин	0,00262	-	0,120528	2027
			0304	Азота (II) оксид	0,00052	-	0,030109	2027
			0301	Азота (IV) оксид	0,0032	-	0,185288	2027
			0328	Углерод (сажа)	0,0005	-	0,02621	2027
			0330	Серы диоксид	0,00048	-	0,026433	2027
6179	-	-	2735	Масло минеральное (эмульсол)	0,005556	-	0,000246	2027

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы в период эксплуатации

Таблица 10.1-10

Код вещества/ группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в максимальную конц.			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		В жилой зоне	В пределах зоны воздействия (СЗЗ)	В жилой зоне	В пределах зоны воздействия (СЗЗ)	N ист.	% вклада		
				X/Y	X/Y		ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	7	8	9	10	11
0123	Железа (II, III) оксид	0,08	0,12	27003/47920,8	27483,2/47072,2	0025	15,3	17,2	Сварочные аппараты, газовая резка, м/обрабатывающие станки
0143	Марганец и его соединения	0,17	0,27	27003/47920,8	28024,5/46221	0165	25,91	25,39	А.п. Сварочно-кузнечный участок
0155	ДиНатрий карбонат (Натрия карбонат)	5,3e-3	0,02	27003/47920,8	30435,6/45663,9	6177	81,81	82,10	А.П Участок мойки агрегатов, уч. Слесарно-мех, м агрегатный
0184	Свинец и его соединения	5,1e-5	1,7e-4	27003/47920,8	30435,6/45663,9	0164	100	100	Автотранспортное предприятие. Зарядная, кислотная, ремонт аккумуляторов
0301	Азота (IV) оксид	0,53 в т.ч. фон 0,260	0,74 в т.ч. фон 0,135	27636,9/49004,4	29741,4/49140,5	0002	44,25	66,54	ДВС автотранспорта
0304	Азот (II) оксид	0,03	0,04	27636,9/49004,4	28024,5/46221	0002	63,93	53,84	Котлоагрегаты ГМ-50, ст.№№3В-7В
0328	Углерод (сажа)	0,13	0,27	27636,9/49004,4	30435,5/45663,9	6174 6030	22,0	68,47	Строительная площадка топливного хозяйства Склад угля. ДВС техники
0330	Серы диоксид	0,70 в т.ч. фон 0,027	0,73 в т.ч. фон 0,027	27636,9/49004,4	29741,4/49140,5	0002	90,14	87,17	Котлоагрегаты ГМ-50, ст.№№3В-7В

Код вещества/ группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в максимальную конц.			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		В жилой зоне	В пределах зоны воздействия (СЗЗ)	В жилой зоне	В пределах зоны воздействия (СЗЗ)	N ист.	% вклада		
				X/Y	X/Y		ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	7	8	9	10	11
0337	Углерода оксид	0,48 в т.ч. фон 0,380	0,52 в т.ч. фон 0,352	27483,2/47072,2	27643,1/48098,1	6126	13,48	21,83	ДВС автотранспорта
0342	Фтористые газообразные соединения	0,10	0,19	27003/47920,8	28024,5/46221	0042	66,13	69,85	Посты сварки и газовой резки
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	2,7e-3	4,5e-3	27003/47920,8	28024,5/46221	0025	18,17	21,22	Сварочные аппараты, газовая резка, м/обрабатывающие станки
0703	Бенз(а)пирен	0,04	0,09	27636,9/49004,4	30435,6/45663,9	6147 6030	23,71	71,48	Разгрузка отсева угля. ДВС бульдозера Склад угля. ДВС техники
1325	Формальдегид	0,01	0,02	27003/47920,8	27643,1/48098,1	0163	74,71	78,01	ТТЦ. Аварийный дизель-генератор
2704	Бензин нефтяной в пересчете на углерод	1,2e-4	4,5e-4	27003/47920,8	30435,6/45663,9	6178	75,95	74,39	Открытая стоянка
2732	Керосин	5,7e-4	6,4e-4	26338/49085	28654,5/45445,1	6178	80,58	86,79	Открытая стоянка
2735	Масло минеральное нефтяное (эмульсол)	0,02	0,04	27003/47920,8	27483,2/47072,2	6112	80,24	85,56	Паяльники, подогреватель масла
2754	Углеводороды предельные С12-С19	0,14	0,22	27636,9/49004,4	27643,1/48098,1	6125	36,16	32,32	Ж/д цистерны
2868	Эмульсол	Расчет нецелесообразен							
2902	Взвешенные частицы	0,03	0,05	27636,9/49004,4	27483,2/47072,2	0111	26,66	27,03	Металлообрабатывающие станки

Код вещества/ группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в максимальную конц.			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		В жилой зоне	В пределах зоны воздействия (СЗЗ)	В жилой зоне	В пределах зоны воздействия (СЗЗ)	N ист.	% вклада		
				X/Y	X/Y		ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	7	8	9	10	11
2904	Мазутная зола	0,05	0,05	27636,9/49004,4	27483,2/47072,2	0002	99,91	99,99	Котлоагрегаты ГМ-50, ст.№№3В-7В
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%	0,84 в т.ч. фон 0,693	0,89 в т.ч. фон 0,658	27003/47920,8	30536,5/48527,9	0022 0013	3,39	4,35	АУ-6/2Б АУ-3/2А
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 20%	0,21	0,35	27636,9/49004,4	29741,4/49140,5	6023	96,85	97,76	ТТЦ. Склад угля
2930	Пыль абразивная	0,03	0,05	27636,9/49004,4	27483,2/47072,2	6026	28,70	45,23	Металлообрабатывающие станки
Группа суммаций									
6006	Азота диоксид и оксид, серы диоксид, мазутная зола	0,72	0,95	27636,9/49004,4	29741,4/49140,5	0002	81,14	62,27	Котлоагрегаты ГМ-50, ст.№№3В-7В
6009	Азота диоксид, серы диоксид	0,87 в т.ч. фон 0,265	0,96 в т.ч. фон 0,248	27636,9/49004,4	29741,4/49140,5	0002	56,91	52,45	Котлоагрегаты ГМ-50, ст.№№3В-7В
6034	Свинца оксид, серы диоксид	0,67	0,71	27636,9/49004,4	29741,4/49140,5	0002	93,76	90,53	Котлоагрегаты ГМ-50, ст.№№3В-7В
6039	Серы диоксид и фтористый водород	0,72	0,75	27636,9/49004,4	29741,4/49140,5	0002	87,99	85,44	Котлоагрегаты ГМ-50, ст.№№3В-7В

Анализ результатов расчетов рассеивания показал, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ в расчетных точках (на границе СЗЗ электростанции, в жилой зоне п.Солнечный), создаваемые при эксплуатации проектируемого объекта на АО «Станция Экибастузская ГРЭС-2» с учетом фоновых концентраций, составляют менее 1ПДК, что удовлетворяет санитарно-эпидемиологическим требованиям к атмосферному воздуху.

10.2. Характеристика и объемы накопления и захоронения отходов производства и потребления

В соответствии со ст.320 Экологического кодекса под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Места накопления отходов предназначены для:

- временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

- временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

- временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.

Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

Захоронение отходов - складирование отходов в местах, специально установленных для их безопасного хранения в течение неограниченного срока, без намерения их изъятия.

Расширение и реконструкция Экибастузской ГРЭС -2 с установкой энергоблока ст.№3 планируется на промплощадке действующей станции ЭГРЭС-2 в пределах существующего земельного отвода.

Отходы, образующиеся при строительно-монтажных работах энергоблока ст.№3, из-за их постепенного накопления, сразу не вывозятся в места их утилизации, а собираются в раздельные контейнеры и хранятся на отведенных для этих целей площадках не более 6 месяцев. Кроме того, образованные отходы передаются в специализированные предприятия, размещаются на собственном полигоне. В процессе эксплуатации золошлаки (основной отход) по существующей системе гидрозолоудаления от блока ст. № 3 будут направляться на золоотвал станции.

Период строительства

При выполнении строительно-монтажных работ по данному проекту образуются следующие виды отходов производства и потребления:

- смешанные отходы строительства;
- древесные отходы (опилки, стружка, обрезки);
- отходы и лом черных металлов;
- отходы сварки;
- отходы теплоизоляции;
- отходы, загрязненные ЛКМ;
- отходы пластмассы;
- промасленная ветошь;
- отработанные шпалы;
- твердые бытовые (коммунальные) отходы.

Смешанные отходы строительства

Данный вид отходов образуется при проведении строительных и демонтажных работ на площадке. Отходы состоят из строительного мусора, кусков бетона, затвердевших остатков строительного раствора, остатков смеси, и другие обломки строительных и кровельных материалов.

Ориентировочное количество строительных отходов определено в рамках проектных решений и составит:

Наименование отходов	Годы строительства			
	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год
Смешанные отходы строительства	2037 т/год	3212 т/год	3431 т/год	3679 т/год

По агрегатному состоянию отходы – твердые, по физическим свойствам – нерастворимы в воде, непожароопасны, невзрывоопасны, некоррозионноопасны.

В своем составе содержат оксиды кремния, железа, алюминия, кальция, магния. Временное накопление отходов планируется не более 6 месяцев в контейнеры, установленные на площадке строительства. Учет образования отходов будет вестись по

объему тары для сбора данного вида отходов и периодичности вывоза. Смешенные строительные отходы по мере накопления рекомендуется передавать специализированному предприятию.

Код отхода – 170904, классифицируется как неопасный.

Древесные отходы (опилки, стружка, обрезки)

Отходы представляют собой остатки и обломки лесоматериалов, пиломатериалов, плит ДВП, досок для полов, а также деревянной упаковки, в которой поставляется монтируемое оборудование.

Ориентировочное количество древесных отходов определено в рамках проектных решений и составит:

Наименование отходов	Годы строительства			
	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год
Древесные отходы	41,6 т/год	76,6 т/год	90,3 т/год	87,8 т/год

По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам – нерастворимые в воде, пожароопасные, некоррозионноопасные.

По химическим свойствам – не обладают реакционной способностью, содержат в своем составе целлюлозу (углеводороды). Временное накопление отходов планируется не более 6 месяцев в контейнер, установленный на площадке строительства. Учет образования отходов будет вестись по объему тары для сбора данного вида отходов и периодичности вывоза. Древесные отходы по мере накопления рекомендуется передавать специализированному предприятию.

Код отхода – 030105, классифицируется как неопасный.

Отходы и лом черных металлов

Данные отходы образуются при демонтаже железнодорожного полотна, металлоконструкций, металлических труб и монтаже трубопроводов.

Ориентировочное количество отходов и лома черных металлов определено в рамках проектных решений и составит:

Наименование отходов	Годы строительства			
	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год
Отходы и лом черных металлов	321 т/год	289 т/год	105 т/год	43 т/год

По агрегатному состоянию отходы – твердые, по физическим свойствам – нерастворимые в воде, непожароопасные, невзрывоопасные, коррозионноопасные.

По химическим свойствам – не обладают реакционной способностью, содержат оксиды железа, при длительном хранении на открытой площадке образуют продукты коррозии.

Временное накопление отходов планируется не более 6 месяцев в контейнеры, установленные на площадке строительства. Учет образования отходов будет вестись по объему тары для сбора данного вида отходов и периодичности вывоза. Отходы данного вида по мере накопления (не более 6 месяцев) будут передаваться в специализированные предприятия.

Код отхода – 170407, классифицируется как неопасный.

Отходы сварки

Отходы данного вида образуются при проведении сварочных работ на площадке строительства.

Ориентировочный расход электродов:

Годы строительства	Расход электродов, т/год
2023 год	28,43
2024 год	31,265
2025 год	45,66
2026 год	38,745

Объем образования отходов от сварки рассчитывается по формуле, указанной в «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, утвержденной приказом МООС РК №100-п от 18.04.2008г.».

$$N = M \times \alpha, \text{ тонн}$$

где: M – фактический расход электродов, т;

α – остаток электрода, согласно методике принимается равным 0,015 от массы электрода.

Ориентировочные результаты расчета объема образования отхода сведены в таблицу 10.2-1.

Таблица 10.2-1

Наименование отхода	M, тонн	α	N, тонн
2023 г.			
Огарки сварочных электродов	28,43	0,015	0,426
Всего:			**0,426**
2024 г.			
Огарки сварочных электродов	31,265	0,015	0,468
Всего:			**0,468**
2025 г.			
Огарки сварочных электродов	45,66	0,015	0,684
Всего:			**0,684**
2026 г.			
Огарки сварочных электродов	38,745	0,015	0,581
Всего:			**0,581**

По своему агрегатному состоянию отходы твердые, по физическому – не пожароопасные, не растворимые в воде, коррозионноопасные.

По химическим свойствам – не обладают реакционной способностью, содержат оксиды железа, при длительном хранении на открытой площадке образуют продукты коррозии. Временное накопление отходов планируется не более 6 месяцев в ящики, установленные на площадке строительства. Учет образования отходов будет вестись по объему тары для сбора данного вида отходов и периодичности вывоза. Огарки сварочных электродов по мере накопления рекомендуется передавать специализированному предприятию.

Код отхода – 120113, классифицируется как неопасный.

Отходы теплоизоляции

Данный вид отходов образуется при теплоизоляции трубопроводов. Состоит из остатков минеральной ваты, ваты стеклянной и изделий из минеральной ваты.

Ориентировочное количество отходов теплоизоляции определено в рамках проектных решений и составит:

Наименование отходов	Годы строительства			
	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год
Отходы теплоизоляции	8,47 т/год	15,60 т/год	16,66 т/год	17,86 т/год

По своему агрегатному состоянию отходы твердые, по физическому – непожароопасные, нерастворимые в воде, некоррозионноопасные. Временное накопление отходов планируется не более 6 месяцев в мешки, затем в металлический контейнер на площадке строительства. Учет образования отходов будет вестись по объему тары для сбора данного вида отходов и периодичности вывоза. Отходы данного вида по мере накопления рекомендуется передавать специализированному предприятию.

Код отхода – 170604, классифицируется как неопасный.

Отходы, загрязненные ЛКМ

Данный вид отходов образует тара из-под лакокрасочных материалов (ЛКМ), используемых для окраски металлических конструкций и т.д.

Согласно проектных решений ориентировочный объем краски, поступающей в таре следующий:

Годы строительства			
2023 год	2024 год	2025 год	2026 год
15,024 т/год	24,029 т/год	20,418 т/год	21,813 т/год

Объем образования отходов рассчитывается по формуле, указанной в «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, утвержденной приказом МООС РК №100-п от 18.04.2008г.».

$$N = \sum M \times n + \sum M_к \times \alpha, \text{ тонн}$$

где: М – масса тары из-под краски, т;

n – количество тары, шт. (поставка ЛКМ в таре по 15 кг);

$М_к$ – масса краски в таре, т;

α – содержание остатков краски в таре, согласно методике принимается равным 0,03.

Ориентировочные результаты расчета объема образования отходов сведены в таблице 10.2-2.

Таблица 10.2-2

Наименование отхода	М, тонн	n, шт.	$М_к$, тонн	α	N, тонн
2023 год					
Тара, загрязненная ЛКМ	0,0012	1002	15,024	0,03	1,65264
Всего:					**1,65264**
2024 год					
Тара, загрязненная ЛКМ	0,0012	1602	24,029	0,03	2,64319
Всего:					**2,64319**
2025 год					
Тара, загрязненная ЛКМ	0,0012	1361	20,418	0,03	2,24598
Всего:					**2,24598**
2026 год					
Тара, загрязненная ЛКМ	0,0012	1454	21,813	0,03	2,39943
Всего:					**2,39943**

По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам – относятся к группе горючих материалов средней воспламеняемости, не коррозионноопасные, не растворимые в воде.

По химическим свойствам – не обладают реакционной способностью. В своем составе содержат углеводороды (полимеры, остатки ЛКМ), оксиды кремния, алюминия. Временное накопление отходов планируется не более 6 месяцев в контейнер, установленный на площадке строительства. Учет образования отходов будет вестись по объему тары для сбора данного вида отходов и периодичности вывоза. Отходы, загрязненные ЛКМ по мере накопления рекомендуется передавать специализированному предприятию.

Код отхода – 080111, классифицируется как опасный.*

Отходы пластмассы

Образуются при распаковке строительных материалов, частей монтируемого оборудования, цемента. Представляют собой остатки полипропиленовых биг-бэгов.

Цемент поставляется в мешках весом 1,5 тонны, потребность в цементе за весь период строительства 79524 т. Вес одного пустого мешка составит 0,005 т.

Ориентировочный объем образования отходов приведен в таблице:

Годы строительства	Расход цемента, т/год	Количество мешков, шт/год	Вес одного мешка, т	Кол-во отходов, т/год
2023 год	10065	6710	0,005	**33,55**

Годы строительства	Расход цемента, т/год	Количество мешков, шт/год	Вес одного мешка, т	Кол-во отходов, т/год
2024 год	18545	12364		**61,82**
2025 год	19814	13210		**66,05**
2026 год	21240	14160		**70,80**

По агрегатному состоянию отходы – твердые, по физическим свойствам – не растворимые в воде, не взрывоопасные, относятся к группе горючих материалов средней воспламеняемости, некоррозионноопасные.

По химическим свойствам – реакционная способность отсутствует. В своем составе содержат углеводороды. Временное накопление отходов планируется не более 6 месяцев в контейнеры, установленные на площадке строительства. Учет образования отходов будет вестись по объему тары для сбора данного вида отходов и периодичности вывоза. Отходы пластмассы по мере накопления рекомендуется передавать специализированному предприятию.

Код отхода – 150102, классифицируется как неопасный.

Промасленная ветошь

Отходы образуются в процессе обтирания рук рабочих строителей, производящих монтаж и демонтаж конструкций, оборудования и т.д.

Объем образования отходов рассчитывается из веса одной обтирочной салфетки, количества рабочих и количества рабочих дней в году. Ориентировочный расход ветоши приведен в таблице:

Годы строительства	Расход обтирочной ветоши в сутки, г/чел	Количество рабочих, чел	Количество рабочих дней в году	Расход ветоши, M_o тонн
2023 год	20	1076	255	5,49
2024 год	20	1626	255	8,29
2025 год	20	1758	255	8,97
2026 год	20	1855	255	9,46

Объем образования промасленной ветоши рассчитывается по формуле, указанной в «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, утвержденной приказом МООС РК № 100-п от 18.04.2008 г.».

$$N = M_o + M + W, \text{ т/год}$$

где: M_o – используемое количество ветоши, тонн (таблица выше);

M – норматив содержания в ветоши масел, рассчитывается по формуле M = 0,12 х M_o;

W – норматив содержания влаги в ветоши, рассчитывается по формуле M = 0,15 х M_o.

Ориентировочные результаты расчета объема образования отходов сведены в таблицу 10.2-3.

Таблица 10.2-3.

Наименование отходов	M_o, тонн	M	W	N, т/год
2023 год				
Промасленная ветошь	5,49	0,6588	0,8235	6,9723
Всего:				**6,9723**
2024 год				
Промасленная ветошь	8,29	0,9948	1,2435	10,5283
Всего:				**10,5283**
2025 год				
Промасленная ветошь	8,97	1,0764	1,3455	11,3919
Всего:				**11,3919**
2026 год				
Промасленная ветошь	9,46	1,1352	1,419	12,0142
Всего:				**12,0142**

По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам – не растворимые в воде, относятся к группе горючих материалов средней воспламеняемости, не коррозионноопасные.

По химическим свойствам – не обладают реакционной способностью. В своем составе содержат углеводороды (ткань хлопковая, минеральное масло). Временное накопление отходов планируется не более 6 месяцев в контейнер, установленный на площадке строительства. Учет образования отходов будет вестись по объему тары для сбора данного вида отходов и периодичности вывоза. Промасленную ветошь по мере накопления рекомендуется передавать специализированному предприятию.

Код отхода – 150202, классифицируется как опасный.*

Отработанные шпалы

Отходы данного вида образуются при реконструкции железнодорожного полотна и представляют собой отработанные деревянные шпалы.

Количество демонтируемых шпал согласно проекту 1800 шт. на 4 года, при весе одной шпалы – 70 кг.

Ориентировочное количество отработанных шпал определено в рамках проектных решений и составит:

Наименование отходов	Годы строительства			
	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год
Отработанные шпалы	31,5 т/год	31,5 т/год	31,5 т/год	31,5 т/год

По агрегатному состоянию отходы – твердые, по физическим свойствам – нерастворимые в воде, пожароопасные, не взрывоопасные. Не обладают коррозионной опасностью. По химическим свойствам – реакционная способность отсутствует, в своем

составе содержат углеводороды (целлюлозу).

Временное накопление отходов на площадке строительства не предусмотрено, шпалы будут грузиться в кузов спецтранспорта в процессе демонтажа и передаваться специализированному предприятию. Учет образования отходов будет вестись по объему кузова и периодичности вывоза.

Код отхода – 030104, классифицируется как опасный.*

Твердые бытовые (коммунальные) отходы

Отходы образуются от нужд рабочих, задействованных в процессе строительства энергоблока ст.№3. Состоят из мелкой упаковки, текстиля, пищевых остатков и т.д.

Количество отходов определяется нормой образования ТБО, численностью рабочих, фонда времени работы, количеством приготовляемых блюд в столовой. Нормы образования отходов приняты согласно «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, утвержденной приказом МООС РК № 100-п от 18.04.2008 г.».

$$G = k \times n \times \rho, \ т/год$$

где: k – норма образования отходов, м^3/год (0,3 м^3 – годовая норма) [Л.19];

n – численность рабочих, чел;

ρ – плотность отходов, принимается равной 0,25 т/м^3 [Л.19].

$$M = k \times n \times \rho, \ т/год$$

где: k – норма образования отходов столовой, м^3/блюдо (0,0001 м^3/блюдо);

n – количество приготовляемых блюд/год (4 блюда в день на каждого чел.) ;

ρ - плотность отходов, принимается равной 0,3 т/м^3 [Л.19].

Ориентировочные результаты расчета объема образования отходов сведены в таблицу 10.2-4.

Таблица 10.2-4

Источники образования отходов	Норма образования отходов	Исходные данные	Количество рабочих дней в году	Плотность отходов, т/м^3	Кол-во отходов, тонн
2023 год					
Деятельность рабочих	0,3 м^3/год	1076 чел.	255	0,25	56,379
Приготовление пищи в столовой	0,0001 м^3 на 1 блюдо	4304 блюд		0,3	32,925
Итого:					**89,304**
2024 год					
Деятельность рабочих	0,3 м^3/год	1626 чел.	255	0,25	85,198
Приготовление пищи в столовой	0,0001 м^3 на 1 блюдо	6504 блюд		0,3	49,755
Итого:					**134,953**
2025 год					
Деятельность рабочих	0,3 м^3/год	1758 чел.	255	0,25	92,114

Источники образования отходов	Норма образования отходов	Исходные данные	Количество рабочих дней в году	Плотность отходов, т/м^3	Кол-во отходов, тонн
Приготовление пищи в столовой	0,0001 м^3 на 1 блюдо	7032 блюд		0,3	53,794
Итого:					**145,908**
2026 год					
Деятельность рабочих	0,3 м^3/год	1855 чел.	255	0,25	97,197
Приготовление пищи в столовой	0,0001 м^3 на 1 блюдо	7420 блюд		0,3	56,763
Итого:					**153,960**

По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам – нерастворимые в воде, пожароопасные (бумага, картон), невзрывоопасные, некоррозионноопасные.

По химическим свойствам – не обладают реакционной способностью, содержат в своем составе углеводороды (полимеры, целлюлоза), оксиды кремния.

Временное накопление отходов от деятельности работников предусматривается в герметичные контейнеры, которые устанавливаются на отведенной спецплощадке. Пищевые отходы планируется накапливать отдельно в герметичные баки и вывозить для реализации населению ежедневно. Учет образования отходов будет вестись по объему тары для сбора данного вида отходов и периодичности вывоза. Отходы данного вида по мере временного накопления (не более 6 месяцев) будут передаваться в специализированные предприятия и на реализацию населению.

Код отхода – 200301, классифицируется как неопасный.

Период эксплуатации

При эксплуатации энергоблока ст.№3 зданий и сооружений образуются следующие виды отходов производства и потребления:

- золошлаки;
- пыль улова угольная;
- отсев угля;
- отходы и лом черных металлов;
- отходы от сварки;
- отходы теплоизоляции;
- отработанная фильтрующая загрузка;
- промасленная ветошь;
- отработанные масла;
- отходы обмуровки котла;
- отходы резинотехнических изделий;
- нефтепродукты с нефтеловушки;

- нефтешламы;
- отработанные аккумуляторные;
- использованные шины;
- коммунальные отходы;
- медицинские отходы;
- ртутьсодержащие отходы (отработанные лампы).

Золошлаки

Данный вид отходов образуются в результате сжигания угля в топке котла ст. № 3. В качестве топлива используется уголь Экибастузского месторождения.

Расчет объемов образования золошлаковых отходов проведен на основании РНД 03.1.0.3.01-96. «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства». Количество золошлаков складывается из массы шлака, образовавшегося в топках котлов при сжигании твердого топлива, и летучей золы, уловленной из отходящих газов пылеулавливающими установками:

$$M^{зл}_{обр} = M_{шл} + M^{зл}_{.общ}$$

где: $M^{зл}_{обр}$ – годовой объем образования золошлаковых отходов, т;

$M_{шл}$ – годовой выход шлаков, т

$M^{зл.}_{общ}$ – годовой объем улова золы в золоулавливающих установках, т.

Годовой выход золы определяется из годового расхода топлива с учетом его зольности, отнесенного к содержанию в нем несгоревших веществ по формуле:

$$M_{зл} = ((Bm \times A_р)/(100 - Г_{зл})) \times (\alpha_{зл}/100),$$

где: Вт – расход натурального топлива, т/год; (ориентировочное количество)

$A_р$ – зольность топлива на рабочую массу, %;

$Г_{зл}$ – содержание горючих веществ в уносе золы, %;

$\alpha_{зл}$ – доля золы топлива в уносе, %.

Годовой улов золы определяется из годового выхода золы с учетом доли твердых частиц, улавливаемых в золоулавливающих установках по формуле:

$$M^{зл}_{.общ} = M_{зл} \times n_{зуу},$$

где: $M_{зл}$ – годовой выход золы, т;

$n_{зуу}$ – доля твердых частиц, улавливаемых в золоуловителях.

Годовой выход шлака определяется из годового расхода топлива с учетом его зольности, отнесенного к содержанию в нем (шлаке) несгоревших веществ по формуле:

$$M_{шл} = ((Bm \times A_р)/(100 - Г_{шл})) \times (\alpha_{шл}/100),$$

где: Вт – расход натурального топлива, т/год;

$A_р$ – зольность топлива на рабочую массу, %;

$Г_{шл}$ – содержание горючих веществ в шлаке, %;

$α_{шл}$ – доля шлака, %.

Исходные данные для расчета количества золошлаков приняты по проектным данным.

Ориентировочные результаты расчета объема образования отходов сведены в таблицу 10.2-5.

Таблица 10.2-5

Вт, т/год	αзл, %	αшл, %	Гзл, %	Гшл, %	Ар,%	ηзуу	Мзл, тонн	Мзл.общ, тонн	Мшл, тонн	Мзлобр, т/год
2026-2032 годы										
2545452	95	5	4,5	2	40,35	0,9965	1021712,4481	1018136,4545	52402,5450	1070538,9995
Всего:										**1070538,9995**

Золошлаковые отходы представляют собой мелкодисперсный продукт от светло-серого до темно-серого цвета (в зависимости от содержания частиц несгоревшего угля). По форме лежалые золошлаки представлены микросферами (оплавленные под воздействием высоких температур частицы кварца) и частицами неправильной угловатой формы.

Золошлаки после сжигания Экибастузского угля являются полностью негорючим, взрывобезопасным материалом. Химический состав золы от сжигания Экибастузского угля приведен в таблице:

№ п/п	Наименование вещества	Химическая формула	Количественный показатель, %
1	Оксиды кремния	SiO2	65,0
2	Оксид алюминия	Al2O3	24,0
3	Оксид железа	Fe2O3	5,0
4	Оксид кальция	CaO	2,0
5	Оксид магния	MgO	0,7
6	Оксид фосфора	P2O5	0,4
7	Оксид натрия	Na2O	0,7
8	Оксид титана	TiO2	0,9
9	Прочие вещества	-	1,3

По агрегатному состоянию отходы смесевое, по физическим свойствам – нерастворимые в воде, невзрывоопасные, некоррозионноопасные. По химическому составу золошлаки представлены преимущественно оксидами кремния, алюминия, железа и титана. Более половины частиц золошлаков представлены оксидом кремния, а около одной трети – оксидом алюминия и железа.

Золошлаки по существующей схеме системой гидрозолоудаления от блока ст. № 3 будут направляться на золоотвал станции.

Код отхода – 100115, классифицируется как неопасный.

Пыль улова угольная

Образуется при очистке выбросов в системах аспирации тракта топливоподачи.

Согласно проекту отходы утилизируются в полном объеме по следующей схеме. Пыль улова угольная перерабатывается в водоугольное топливо путем смешивания с водой в пропорции 0,6 : 0,4 с дальнейшей подачей смеси в кавитационный диспергатор. Полученное кавитационное водоугольное топливо (КаВУТ) подается через форсунки в топку котла на сжигание.

Согласно проектным данным общее количество получаемого КаВУТ 100 т/сут. Учитывая пропорции смешивания угольной пыли с водой, объем перерабатываемой смеси в КавУТ составит 60 т/сут.:

Период, год	Количество дней	Тонн/сутки	Пыль улова угольная
2026-2032	315	60	18900
Всего:			**18900**

По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам – нерастворимые в воде, невзрывоопасные, пожароопасные.

По химическим свойствам – не обладают реакционной способностью, основными компонентами отходов являются углерод, оксиды кремния, железа, алюминия

Пыль улова угольная после системы аспирации возвращается в производство (в котел).

Код отхода – 100199, классифицируется как опасный.*

Отсев угля

Образуется при разгрузке угля вагоноопрокидывателем на приемную решетку. Представляют собой крупные камни с остатками породы угля.

Ориентировочное количество отходов данного вида в рамках проектных решений и составит:

Период, год	Количество, тонн/год
2026-2032	779
Всего:	**779**

По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам – непожароопасные, невзрывоопасные, нерастворимые в воде, некоррозионноопасные.

В своем составе отходы содержат оксиды кремния, алюминия, железа, примеси углерода и пр.

Временное накопление отсевов угля планируется в контейнеры и далее по существующей схеме направляться на собственный полигон для размещения различных видов отходов производства и потребления.

Код отхода – 100125, классифицируется как неопасный.

Отходы и лом черных металлов

Образуются в процессе замены изношенного оборудования, трубопроводов.

Ориентировочное количество образующихся отходов лома черных металлов определено в рамках проектных решений составит на 2026-2032 годы - **1243,6 т/год.**

По агрегатному состоянию отходы – твердые, по физическим свойствам – нерастворимые в воде, непожароопасные, невзрывоопасные, коррозионноопасные.

По химическим свойствам – не обладают реакционной способностью, содержат оксиды железа, при длительном хранении на открытой площадке образуют продукты коррозии.

Временное накопление отходов планируется не более 6 месяцев в металлические контейнеры, установленные на площадке станции. Учет образования отходов будет вестись по объему тары для сбора данного вида отходов и периодичности вывоза. Отходы данного вида по мере накопления (не более 6 месяцев) будут передаваться по существующей схеме в специализированные предприятия.

Код отхода – 170407, классифицируется как неопасный.

Отходы от сварки

Образуются при сварочных работах на сварочно-кузнечном участке автотранспортного предприятия и представляют собой огарки сварочных электродов.

Объем образования отходов от сварки рассчитывается по формуле, указанной в «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, утвержденной приказом МООС РК №100-п от 18.04.2008г.».

$$N = M \times \alpha, \text{ тонн}$$

где: M – фактический расход электродов, т;

α – остаток электрода, согласно методике принимается равным 0,015 от массы электрода.

Ориентировочные результаты расчета объема образования отхода сведены в таблицу 10.2-6.

Таблица 10.2-6

Наименование отхода	M, тонн	α	N, тонн
2026-2032 годы			
Огарки сварочных электродов	0,1	0,015	0,0015
Всего:			**0,0015**

По своему агрегатному состоянию отходы твердые, по физическому – не пожароопасные, не растворимые в воде, коррозионноопасные.

По химическим свойствам – не обладают реакционной способностью, содержат оксиды железа, при длительном хранении на открытой площадке образуют продукты

коррозии.

Временное накопление отходов планируется не более 6 месяцев в металлические контейнеры, оборудованные крышками на площадках с твердым покрытием. Учет образования отходов будет вестись по объему тары для сбора данного вида отходов и периодичности вывоза. Огарки сварочных электродов по мере накопления будут передаваться по существующей схеме специализированному предприятию.

Код отхода – 120113, классифицируется как неопасный.

Отходы теплоизоляции

Отходы образуются в процессе замены теплоизоляции трубопроводов, газоходов при плановых ремонтах. Состоит из остатков минеральной ваты, ваты стеклянной.

Ориентировочное количество отходов теплоизоляции определено в рамках проектных решений и составит на 2026-2032 годы – **348,4 т/год.**

По своему агрегатному состоянию отходы твердые, по физическому – непожароопасные, нерастворимые в воде, некоррозионноопасные.

Временное накопление отходов теплоизоляции планируется в мешки, затем в металлический контейнер и далее по существующей схеме направляться на собственный полигон для размещения различных видов отходов производства и потребления.

Код отхода – 170604, классифицируется как неопасный.

Отработанная фильтрующая загрузка

Отходы данного вида образуются в механических фильтрах блочной обессоливающей установки энергоблока ст. № 3 и представляет собой отработанные ионообменные смолы.

Ориентировочное количество отработанной фильтрующей загрузки определено в рамках проектных решений и составит на 2026-2032 годы – **3,06 т/год.**

По своему агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам – относятся к группе горючих материалов средней воспламеняемости, не растворимые в воде, не коррозионноопасные. В своем составе содержат стирол.

Временное накопление отходов планируется не более 6 месяцев в специальную герметичную емкость. Учет образования отходов будет вестись по объему тары для сбора данного вида отходов и периодичности вывоза. Отходы данного вида по мере накопления (не более 6 месяцев) будут передаваться в специализированные предприятия.

Код отхода – 190806, классифицируется как опасный.

Промасленная ветошь

Отходы образуются в процессе обтирания рук работников и т.д.

Объем образования промасленной ветоши рассчитывается по формуле, указанной в «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, утвержденной приказом МООС РК № 100-п от 18.04.2008 г.».

$$N = M_o + M + W, \text{ т/год}$$

где: M_o – используемое количество ветоши, тонн (ориентировочно 2 тонны);

M – норматив содержания в ветоши масел, рассчитывается по формуле M = 0,12 х M_o;

W – норматив содержания влаги в ветоши, рассчитывается по формуле M = 0,15 х M_o.

Ориентировочные результаты расчета объема образования отходов сведены в таблицу 10.2-7.

Таблица 10.2-7.

Наименование отходов	M_o, тонн	M	W	N, т/год
2026-2032 годы				
Промасленная ветошь	2	0,24	0,3	2,54
Всего:				**2,54**

По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам – не растворимые в воде, относятся к группе горючих материалов средней воспламеняемости, не коррозионноопасные.

По химическим свойствам – не обладают реакционной способностью. В своем составе содержат углеводороды (ткань хлопковая, минеральное масло).

Временное накопление отходов планируется не более 6 месяцев в металлические контейнеры, оборудованные крышками на площадках с твердым покрытием. Промасленную ветошь планируется по существующей схеме утилизировать на собственном предприятии в виде добавки к топливу.

Код отхода – 150202, классифицируется как опасный.*

Отработанные масла

Образуются при замене смазки ремонтируемого и обслуживаемого оборудования, агрегатов, ремонтах трансформаторов, в системах аварийных стоков трансформаторного и турбинного масел, а также при замене гидравлических, моторных масел, литола.

Ориентировочный объем образования отходов отработанного масла определен в рамках проектных решений и составит на 2026-2032 годы - **106,5 т/год**.

По агрегатному состоянию отходы жидкие, по физическим свойствам – нерастворимые в воде, пожароопасные (относятся к группе горючих веществ), невзрывоопасные, некоррозионноопасные.

По химическим свойствам – не обладают реакционной способностью. В своем составе отходы содержат углеводороды, механические примеси.

Временное накопление отходов планируется не более 6 месяцев в металлические емкости. Отработанные масла планируется по существующей схеме утилизировать на собственном предприятии в виде добавки к топливу.

Код отхода – 130310, классифицируется как опасный.*

Отходы обмуровки котла

Образуются при ремонте обмуровки котла и каналов ГЗУ. Состоят из огнеупорных материалов и кирпича.

Ориентировочный объем образования отходов обмуровки котла определен в рамках проектных решений и составит на 2026-2032 годы – **905,45 т/год.**

По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам – нерастворимые в воде, непожароопасные, невзрывоопасные, некоррозионноопасные. По химическим свойствам – не обладают реакционной способностью. В своем составе содержат оксиды кремния, алюминия.

Временное накопление отходов обмуровки котла на площадке станции не осуществляется. По факту образования отходы грузятся в кузов собственного транспорта и далее по существующей схеме направляются на собственный полигон для размещения различных видов отходов производства и потребления.

Код отхода – 161108, классифицируется как неопасный.

Отходы резинотехнических изделий

Представляют собой конвейерные ленты, пожарные рукава, автомобильные камеры, шланги гидросистем автотранспорта, потерявшие потребительские свойства и т.д.

Ориентировочный объем образования отходов резины определен в рамках проектных решений и составит на 2026-2032 годы – **24,0 т/год.**

По своему агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам - относятся к группе горючих материалов средней воспламеняемости, не растворимые в воде, не коррозионноопасные. В своем составе содержат углеводороды.

Временное накопление отходов планируется не более 6 месяцев в металлические контейнеры, оборудованные крышками на площадках с твердым покрытием. Отходы резинотехнических изделий планируется по существующей схеме направлять на собственный полигон для размещения различных видов отходов производства и потребления.

Код отхода – 191204, классифицируется как неопасный.

Нефтепродукты с нефтеловушки

Образуются при очистке сточных вод от нефтепродуктов на локальных очистных сооружениях мойки автотранспортного предприятия. Объем образования отходов от мойки рассчитан по формуле [19], исходя из проектных решений по локальным очистным сооружениям:

$$M = C_н \times Q \times \eta \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где $C_н$ – концентрация нефтепродуктов в сточных водах до очистки, мг/дм3. (ориентировочные проектные данные);

Q – расход сточных вод, проходящих через очистные сооружения, $м^3$/год (ориентировочные проектные данные);

η – эффективность очистки, доли.

Ориентировочные результаты расчета объема образования отходов сведены в таблицу 10.2-8.

Таблица 10.2-8

Процесс	Расход воды в системе оборотного водоснабжения, $м^3$/год	Концентрация нефтепродуктов до очистки, $мг/дм^3$	Проектная эффективность очистки, доли	Количество отходов, т/год
2026-2032 годы				
Мойка автотранспорта	40392	57	0,9982	2,3
Всего:				**2,3**

По агрегатному состоянию отходы – жидкие. По физическим свойствам – нерастворимые в воде, пожароопасные, невзрывоопасные, некоррозионноактивные. В своем составе содержат углеводороды, механические примеси, воду.

Временное накопление нефтепродуктов с нефтеловушки выполняется не более 6 месяцев в металлические емкости. Нефтепродукты планируется по существующей схеме утилизировать на собственном предприятии в виде добавки к топливу.

Код отхода – 160709, классифицируется как опасный.*

Нефтешламы

Образуются при очистке сточных вод от взвешенных веществ на локальных очистных сооружениях мойки автотранспорта.

Объем образования отходов от мойки рассчитан по формуле [Л.19], исходя из проектных решений по локальным очистным сооружениям:

$$M = C_{взв.} \times Q \times \eta \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где $C_{взв}$ – концентрация взвешенных веществ в сточных водах до очистки, мг/дм3. (ориентировочные проектные данные);

Q – расход сточных вод, проходящих через очистные сооружения, м^3/год (ориентировочные проектные данные);

η – эффективность очистки, доли.

Ориентировочные результаты расчета объема образования отходов сведены в таблицу 10.2-9.

Таблица 10.2-9

Процесс	Расход воды в системе оборотного водоснабжения, м^3/год	Концентрация взвешенных веществ до очистки, мг/дм^3	Проектная эффективность очистки, доли	Количество отходов, т/год
2026-2032 годы				
Мойка автотранспорта	40392	1655	0,9982	**66,7**
Всего:				**66,7**

По агрегатному состоянию отходы – пастообразные (шлам). По физическим свойствам – нерастворимые в воде, непожароопасные, невзрывоопасные, некоррозионноактивные. В своем составе содержат углеводороды, оксиды кремния, алюминия.

Временное накопление нефтешламов на площадке станции не осуществляется. По факту образования отходы автотранспортом специализированного предприятия вывозятся для передачи на утилизацию спецорганизациям.

Код отхода – 190813, классифицируется как опасный.*

Отработанные аккумуляторные

Образуются при замене вышедших из строя аккумуляторов автотранспорта.

Количество образования отработанных аккумуляторов определяется по формуле:

$$M = n \times m \times \alpha \times 10\text{-}3 / t, \text{ т/год}$$

где n – количество образующихся аккумуляторов, 80 шт. (ориентировочное количество)

m – средняя масса одной единицы, кг,

α – норматив зачета при сдаче, принимается 100 %,

t – срок фактической эксплуатации, принимается 2 года.

$$M = 80 \times 25 \times 1 \times 10\text{-}3 / 2 = 1{,}0 \text{ т/год}$$

Ориентировочный объем образования отработанных аккумуляторов составит на 2026-2032 годы – **1,0 т/год.**

По агрегатному состоянию отходы - твердые, по физическому – нерастворимые в воде, непожароопасные, невзрывоопасные, некоррозионнопасные. В своем составе содержат свинец, сульфат свинца, серную кислоту, углеводороды.

Временное накопление отходов планируется не более 6 месяцев в металлические контейнеры, оборудованные крышками на площадках с твердым покрытием. Учет образования отходов будет вестись по объему тары для сбора данного вида отходов и периодичности вывоза. Отработанные аккумуляторы планируется по существующей схеме передавать в специализированное предприятие.

Код отхода – 200133, классифицируется как опасный.*

Использованные шины

Образуются при замене шин автотранспорта.

Количество образующихся отходов данного вида определяется по формуле:

$$M = 0{,}001 \times П_{ср} \times К \times n \times m / Н, т/год$$

где $П_{ср}$ – среднегодовой пробег машины, тыс.км,

Н – нормативный пробег шины, тыс.км,

К – количество машин, шт,

n – количество шин на каждой машине, шт.,

m – масса шины, кг.

$$M = 0{,}001 \times 18 \times 80 \times 4 \times 162{,}5 / 60 = 15{,}6 \text{ т/год}$$

Ориентировочный объем образования использованных шин составит на 2026-2032 годы – **15,6 т/год.**

По своему агрегатному состоянию отходы твердые, по физическому - относятся к группе горючих материалов средней воспламеняемости, не растворимые в воде, не коррозионноопасные. В своем составе содержат углеводороды, оксиды железа.

Временное накопление отходов планируется не более 6 месяцев в металлические контейнеры, оборудованные крышками на площадках с твердым покрытием. Учет образования отходов будет вестись по объему тары для сбора данного вида отходов и периодичности вывоза. Использованные шины планируется по существующей схеме передавать в специализированное предприятие.

Код отхода – 160103, классифицируется как неопасный.

Коммунальные отходы

Образуются от деятельности обслуживающего персонала энергоблока ст. № 3. Состоят из мелкой упаковки, текстиля, пищевых отходов, смета с твердых покрытий и сухой уборке помещений.

Согласно проекту ориентировочная численность персонала, обслуживающего энергоблок № 3, составит 358 человек.

Количество отходов определяется нормой образования ТБО, численностью рабочих, фонда времени работы, количеством приготовляемых блюд в столовой и т.д..

Нормы образования отходов приняты согласно «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, утвержденной приказом МООС РК № 100-п от 18.04.2008 г.».

$$G = k \times n \times \rho, \ т/год$$

где: k – норма образования отходов, м^3/год (0,3 м^3 – годовая норма) [Л.19];

n – численность рабочих, чел;

ρ – плотность отходов, принимается равной 0,25 т/м^3 [Л.19].

$$M = k \times n \times \rho, \ т/год$$

где: k – норма образования отходов столовой, м^3/блюдо (0,0001 м^3/блюдо);

n – количество приготовляемых блюд/год (4 блюда в день на каждого чел.) ;

ρ - плотность отходов, принимается равной 0,3 т/м^3 [Л.19].

$$N = S \times n, \ т/год$$

где: S – площадь убираемой территории, м^2;

n – нормативное количество смета, т/м^2 (0,005 т/м^2) [Л.19].

$$N = n \times S \times \rho, \ т/год$$

где: n – норма образования бытовых отходов в складских помещениях (сухая уборка) на 1 м^2 – 0,0019 м^3/м^2;

S – площадь убираемой территории, м^2 ;

ρ - плотность отходов, принимается равной 0,5 т/м^3 [Л.19].

Ориентировочные результаты расчета объема образования отходов сведены в таблицу 10.2-10.

Таблица 10.2-10

Источники образования отходов	Норма образования отходов	Исходные данные	Количество рабочих дней в год	Плотность отходов т/м3	Количество отходов, т/год
2026-2032 годы					
Деятельность рабочих	0,3 м^3/год	358 чел/сут	365	0,25	26,85
Приготовление пищи в столовой	0,0001 м^3 на 1 блюдо	1432 блюд/сут	365	0,3	15,68
Сухая уборка складских и других помещений	0,0019 м^3/м^2	3500	-	0,5	3,33
Смет с твердых покрытий	0,005 т/м^2	7000	-	-	35,0
Итого:					**80,86**

По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам – нерастворимые в воде, пожароопасные (бумага, картон), невзрывоопасные, некоррозионноопасные.

Временное накопление отходов планируется не более 6 месяцев в металлические контейнеры, оборудованные крышками на площадках с твердым покрытием. Учет образования отходов будет вестись по объему тары для сбора данного вида отходов и периодичности вывоза. Коммунальные отходы планируется по существующей схеме передавать в специализированные предприятия.

Код отхода – 200301, классифицируется как неопасный.

Медицинские отходы

Образуются в результате деятельности здравпункта при оказании первичной медицинской помощи обслуживающему персоналу энергоблока ст. № 3. В состав отходов медпункта входят: шприцы, системы, бинты, вата, упаковка от использованных лекарственных средств и др.

Ориентировочные результаты расчета объема образования отходов сведены в таблицу 10.2-11.

Таблица 10.2-11

Количество обслуживающего персонала, чел	Норма образования, т/год	Количество отходов, т/год
2026-2032 годы		
358	0,0001	0,04
Всего:		**0,04**

В своем составе содержат углеводороды (пластмасса, целлюлоза, полиэтилен), сталь.

Временное накопление отходов предусмотрено в специальные контейнеры-коробки КБУ, которые устанавливаются в медпункте. Для каждого класса медицинских отходов контейнеры, емкости и пакеты для сбора отходов имеют различную окраску (маркировку). Конструкция контейнеров влагонепроницаемая, не допускает возможность контакта посторонних лиц с содержимым. Учет образования отходов будет вестись по объему тары для сбора данного вида отходов и периодичности вывоза. Отходы данного вида планируется по существующей схеме передавать в специализированное предприятие.

Код отхода – 180103*, классифицируется как опасный.

Ртутьсодержащие отходы (отработанные лампы)

Образуются при выходе из строя люминесцентных ламп в процессе освещения производственных зданий и помещений, территории. Согласно проекту количество устанавливаемых ртутьсодержащих ламп составит 1070 шт. Количество образующихся отработанных ламп (N) рассчитывается по формуле п. 2.43 [19]:

$$N = n \times T/Tp, \text{ шт./год},$$

$$N = n \times m \times T/Tp \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где: n - количество ламп данного типа 1070 шт. (ориентировочное количество);

m - масса лампы данного типа, граммов;

T - годовой фонд времени работы лампы, часов в год;

Tp - ресурс времени работы ламп.

Ориентировочные результаты расчета объема образования отходов сведены в таблицу 10.2-12.

Таблица 10.2-12

Время работы ч/сут	Время работы, сут. в год	время работы, час в год	Количество установленных ламп (n.), шт, масса одной лампы данного типа (m), гр., ресурс времени работы ламп данного типа (Tp), часов			Ртутьсодержащие отходы	
			n	m	Tp	шт/год	т/год
2026-2032 годы							
24	365	8760	1070	350	15000	625	0,22
Всего:						**625**	**0,22**

По агрегатному состоянию отходы имеют смесевое состояние, по физическим свойствам отходы непожаро- и невзрывоопасны, без повреждения корпуса не растворимы в воде, не обладают реакционной способностью. Химический состав характеризуется содержанием оксидов кремния и высокотоксичного вещества – металлической ртути.

Временное накопление отходов планируется не более 6 месяцев в герметичный контейнер, оборудованный крышкой на площадках с твердым покрытием. Учет образования отходов будет вестись по объему тары для сбора данного вида отходов и периодичности вывоза. Ртутьсодержащие отходы по существующей схеме автотранспортом специализированного предприятия планируется направлять на утилизацию в спецорганизации.

Код отхода – 200121, классифицируется как опасный.*

Данные об объемах накопления и захоронения отходов производства и потребления на период строительства

Таблица 10.2-13

Наименование отходов	Образование, т/год				Размещение, т/год				Использование на собственные нужды, т/год				Передача сторонним организациям, т/год			
	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год
Всего	**2571,47494**	**3835,112**	**3900,74**	**4098,915**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**2571,47494**	**3835,112**	**3900,74**	**4098,915**
в т.ч. отходов производства	**2482,17094**	**3700,159**	**3754,832**	**3944,955**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**2482,17094**	**3700,159**	**3754,832**	**3944,955**
отходов потребления	**89,304**	**134,953**	**145,908**	**153,96**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**89,304**	**134,953**	**145,908**	**153,96**
Опасные отходы																
Отходы, загрязненные ЛКМ	1,65264	2,64319	2,24598	2,39943	-	-	-	-	-	-	-	-	1,65264	2,64319	2,24598	2,39943
Промасленная ветошь	6,9723	10,5283	11,3919	12,0142	-	-	-	-	-	-	-	-	6,9723	10,5283	11,3919	12,0142
Отработанные шпалы	31,5	31,5	31,5	31,5	-	-	-	-	-	-	-	-	31,5	31,5	31,5	31,5
Итого опасных:	**40,12494**	**44,67149**	**45,13788**	**45,91363**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**40,12494**	**44,67149**	**45,13788**	**45,91363**
Неопасные отходы																
Смешанные отходы строительства	2037	3212	3431	3679	-	-	-	-	-	-	-	-	2037	3212	3431	3679
Древесные отходы (опилки, стружка, обрезки)	41,6	76,6	90,3	87,8	-	-	-	-	-	-	-	-	41,6	76,6	90,3	87,8
Отходы и лом черных металлов	321	289	105	43	-	-	-	-	-	-	-	-	321	289	105	43
Отходы сварки	0,426	0,468	0,684	0,581	-	-	-	-	-	-	-	-	0,426	0,468	0,684	0,581
Отходы теплоизоляции	8,47	15,60	16,66	17,86	-	-	-	-	-	-	-	-	8,47	15,60	16,66	17,86
Отходы пластмассы	33,55	61,82	66,05	70,8	-	-	-	-	-	-	-	-	33,55	61,82	66,05	70,8
Твердые бытовые (коммунальные) отходы	89,304	134,953	145,908	153,96	-	-	-	-	-	-	-	-	89,304	134,953	145,908	153,96
Итого неопасных:	**2531,35**	**3790,441**	**3855,602**	**4053,001**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**2531,35**	**3790,441**	**3855,602**	**4053,001**

Данные об объемах накопления и захоронения отходов производства и потребления на период эксплуатации

Таблица 10.2-14

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Использование на собственные нужды, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
2026-2032 годы				
Всего	**1093018,2710**	**1072595,8495**	**19011,34**	**1411,0815**
в т.ч. отходов производства	**1092937,4110**	**1072595,8495**	**19011,34**	**1330,2215**
отходов потребления	**80,86**	**-**	**-**	**80,86**
Опасные отходы				
Пыль улова угольная	18900	-	18900	-
Промасленная ветошь	2,54	-	2,54	-
Отработанные масла	106,5	-	106,5	-
Нефтепродукты с нефтеловушки	2,3	-	2,3	-
Нефтешламы	66,7	-	-	66,7
Отработанные аккумуляторы	1,0	-	-	1,0
Медицинские отходы	0,04	-	-	0,04
Ртутьсодержащие отходы (отработанные лампы)	0,22	-	-	0,22
Отработанная фильтрующая загрузка	3,06	-	-	3,06
Итого опасных:	**19082,36**	**-**	**19011,34**	**71,02**
Неопасные отходы				
Золошлаки	1070538,9995	1070538,9995	-	-
Отсев угля	779	779	-	-
Отходы и лом черных металлов	1243,6	-	-	1243,6
Отходы от сварки	0,0015	-	-	0,0015
Отходы теплоизоляции	348,4	348,4	-	-
Отходы обмуровки котла	905,45	905,45	-	-
Отходы резинотехнических изделий	24,0	24,0	-	-
Использованные шины	15,6	-	-	15,6
Коммунальные отходы	80,86	-	-	80,86
Итого неопасных:	**1073935,9110**	**1072595,8495**	**-**	**1340,0615**

Управление отходами, которые образуются в процессе строительства и эксплуатации объекта намечаемой деятельности рекомендуется осуществлять согласно действующей Программе управления отходами на АО «Станция Экибастузская ГРЭС-2».

К операциям по управлению отходами относятся:

Накопление отходов на месте их образования.

Места накопления отходов предназначены для: временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению; временного

складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению. Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

На период строительства временное накопление смешанных строительных отходов, древесных отходов, отходов загрязненных ЛКМ, промасленной ветоши, металлических отходов, отходов теплоизоляции и т.д. предусмотрено отдельно по каждому виду в герметичные контейнеры, ящики, емкости, установленные на твердом покрытии на площадке строительства.

В процессе эксплуатации золошлаки по существующей схеме без хранения системой гидрозолоудаления от блока ст. № 3 будут направляться на золоотвал станции.

Отсевы угля, отходы черных металлов, отходы от сварки, отходы теплоизоляции, промасленная ветошь, отработанные масла, отходы обмуровки котла, отходы резины, нефтепродукты с нефтеловушки, нефтешламы, отработанные аккумуляторы, использованные шины, коммунальные отходы, отработанные ртутьсодержащие лампы по существующей схеме предприятия будет осуществляться временное накопление в металлические контейнеры, емкости, ящики, мешки с последующим обращением согласно программе управления отходами предприятия.

Временное накопление медицинских отходов выполняется в специальные контейнеры-коробки КБУ, которые устанавливаются в медпункте. Для каждого класса медицинских отходов контейнеры, емкости и пакеты для сбора отходов имеют различную окраску (маркировку). Конструкция контейнеров влагонепроницаемая, не допускает возможность контакта посторонних лиц с содержимым.

Сбор отходов.

Под сбором отходов понимается деятельность по организованному приему отходов от физических и юридических лиц специализированными организациями в целях дальнейшего направления таких отходов на восстановление или удаление. Операции по сбору отходов включают в себя вспомогательные операции по сортировке и накоплению отходов в процессе их сбора.

Требования к раздельному сбору отходов, в том числе к видам или группам (совокупности видов) отходов, подлежащих обязательному раздельному сбору,

определяются уполномоченным органом в области охраны окружающей среды в соответствии с требованиями Экологического Кодекса и с учетом технической, экономической и экологической целесообразности.

Транспортирование.

Порядок транспортировки опасных отходов на транспортных средствах, требования к выполнению погрузочно-разгрузочных работ и другие требования по обеспечению экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности определяются нормами и правилами, утверждаемыми уполномоченным государственным органом в области транспорта и коммуникаций и согласованными с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды и государственным органом в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

С момента погрузки опасных отходов на транспортное средство, приемки их физическим или юридическим лицом, осуществляющим транспортировку опасных отходов, и до выгрузки их в установленном месте из транспортного средства ответственность за безопасное обращение с такими отходами несет транспортная организация или лицо, которым принадлежит такое транспортное средство.

Отходы, образованные при строительных работах по мере накопления (не более 6 месяцев) будут вывозиться на специализированное предприятие автотранспортом подрядных организаций.

В процессе эксплуатации золошлаки по существующей схеме без хранения системой гидрозолоудаления от блока ст. № 3 будут направляться на золоотвал станции.

Транспортировка отсевов угля, отходов теплоизоляции, отходов обмуровки котла, отходов резинотехнических изделий планируется собственным спецавтотранспортом на существующий полигон для размещения различных видов отходов производства и потребления.

Транспортировка других видов отходов, образованных при эксплуатации энергоблока ст.№3 в специализированные предприятия будет осуществляться собственным транспортом или спецтранспортом вывозимых подрядных организаций.

Восстановление отходов

К операциям по восстановлению отходов относятся: подготовка отходов к повторному использованию; переработка отходов; утилизация отходов. Подготовка отходов к повторному использованию включает в себя проверку состояния, очистку и (или) ремонт, посредством которых ставшие отходами продукция или ее компоненты подготавливаются для повторного использования без проведения какой-либо иной обработки.

Пыль улова угольная после системы аспирации смешивается с водой и возвращается в производство (в котел).

Промасленную ветошь, отработанные масла, нефтепродукты с нефтеловушки, планируется по существующей схеме утилизировать на собственном предприятии в виде добавки к топливу.

Удаление отходов

Удалением отходов признается любая, не являющаяся восстановлением операция по захоронению или уничтожению отходов, включая вспомогательные операции по подготовке отходов к захоронению или уничтожению (в том числе по их сортировке, обработке, обезвреживанию).

Отсевы угля, отходы теплоизоляции, отходы обмуровки котла, отходы резинотехнических изделий по существующей схеме будут направляться на собственный полигон для размещения различных видов отходов производства и потребления.

Учет отходов.

Необходимо осуществлять хронологический учет количества, вида, происхождения отходов, пунктов назначения, частоты сбора, метода транспортировки и метода обращения, предусмотренных в отношении опасных отходов, и предоставлять эту информацию в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в соответствии с пунктом 3 статьи 347 Кодекса. Учетные записи по опасным отходам должны храниться не менее пяти лет, за исключением таких записей у субъектов предпринимательства, осуществляющих деятельность по транспортировке опасных отходов, которые должны храниться не менее двенадцати месяцев.

Паспортизация.

Паспорт опасных отходов составляется и утверждается физическими и юридическими лицами, в процессе деятельности, которых образуются опасные отходы. Форма паспорта опасных отходов утверждается уполномоченным органом в области охраны окружающей среды, заполняется отдельно на каждый вид опасных отходов и представляется в порядке, определяемом статьей 384 Кодекса, в течение трех месяцев с момента образования отходов.

С момента погрузки опасных отходов на транспортное средство, приемки их физическим или юридическим лицом, осуществляющим транспортировку опасных отходов, и до выгрузки их в установленном месте из транспортного средства ответственность за безопасное обращение с такими отходами несет транспортная организация или лицо, которым принадлежит такое транспортное средство.

Основные результаты работ по управлению отходами включают:

- расчет объемов образования отходов и корректировка объемов в соответствии с появлением новых технологий утилизации отходов и совершенствованием технологических процессов на предприятии;

- сбор и хранение отходов в специальных контейнерах или емкостях для временного хранения отходов не более 6 месяцев;

- вывоз отходов на утилизацию/переработку и в места захоронения по разработанным и согласованным графикам;

- оформление документации на вывоз отходов с указанием объемов вывозимых отходов;

- регистрация информации о вывозе отходов в журналы учета в бумажном и электронном виде данных предприятия;

- составление и предоставление отчетных данных в контролирующие органы.

11. ВЕРОЯТНОСТЬ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ И МЕРОПРИЯТИЯ ПО ИХ ПРЕДОВРАЩЕНИЮ

Аварийные ситуации на промышленных объектах возможны в результате: технической поломки (неполадки) оборудования; отключения источника питания электроэнергии; технических ошибок обслуживающего персонала; стихийных бедствий; потери прочности несущих строительных конструкций и др.

Аварийные ситуации могут быть причиной разрушения оборудования, возникновения пожаров, выбросов вредных веществ в окружающую среду.

Для повышения надежности работы и предотвращения аварийных ситуаций проектирование, строительство и эксплуатация оборудования должны осуществляться в строгом соответствии с действующими нормами, правилами и инструкциями.

С целью предотвращения вероятности возникновения аварийных ситуаций на проектируемом энергоблоке ст.№3 Экибастузской ГРЭС-2 планируются следующие мероприятия:

- применение заводского оборудования, прошедшего сертификацию и разрешенного к применению на опасных производственных объектах,
- оборудование кабельных помещений и конвейеров быстродействующими автоматическими установками пожарной сигнализации с системами автоматического водяного пожаротушения, монтаж взрывных предохранительных клапанов на системах аспирации конвейеров топливоподачи и пылеприготовления котла,
- теплоизоляция всех элементов технологического оборудования,
- устройство двойной системы охлаждения ферм машзала энергоблока с

использованием дренчерных оросителей и стационарных лафетных стволов,

- оборудование баков турбинного масла стационарными установками водяного охлаждения,
- оборудование помещения топливоподачи надежно действующими пылеулавливающими и пылеподавляющими устройствами,
- изготовление ленточных конвейеров в пожаробезопасном исполнении с комплектацией трудновоспламеняющейся транспортерной лентой,
- теплоизоляция всех элементов технологического оборудования и трубопроводов с повышенной температурой рабочей среды из материалов, не распространяющих горение и обладающих повышенной термической стойкостью;
- установка автоматических газоанализаторов в газоходах котла для непрерывного мониторинга уходящих газов;
- устройство в производственных помещениях вытяжной вентиляции для удаления взрыво- и пожароопасных веществ;
- мониторинг технического состояния оборудования, трубопроводов, арматуры и их надлежащее техническое обслуживание;
- высокая эксплуатационная надежность пылеулавливающего оборудования при минимальном техническом обслуживании;
- усовершенствованная система встряхивания осадительных электродов электрофильтров;
- установка датчиков верхнего и нижнего уровня пыли в бункерах электрофильтров;
- комплексная автоматизация технологических процессов, в том числе контроль параметров технологических процессов, аварийная и предупредительная сигнализации;
- постоянный надзор за ведением технологического процесса осуществляется оператором из помещения пульта управления
- отключение части или полное отключение работающего оборудования при возникновении аварийной ситуации;
- заземление оборудования;
- установка средств молниезащиты.

Принятыми мероприятиями предусматривается возможность локализации аварийных ситуаций. Суть этих решений изложена в разрабатываемом на предприятии плане по защите работающих и объектов от поражения - «План локализации и ликвидации аварийных ситуаций и аварий» (организация наблюдений, контроль обстановки; прогноз аварийных ситуаций, оповещение об угрозе аварий, пропаганда

знаний, обучение специалистов в области аварийных ситуаций и т.д.).

12. МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Для предотвращения, сокращения, смягчения существенных воздействий намечаемой деятельности на компоненты окружающей среды проектными решениями в период строительства и эксплуатации планируется:

- доставка сыпучих материалов в период проведения строительных работ с использованием тентов;

- заправка и хранение спецтехники в период стройки в специализированных местах на твердом покрытие;

- усиленная гидроизоляция на этапе строительства подземных конструкций и сооружений;

- временное накопление отходов в герметичной таре, установленной в специально оборудованных местах с твердым покрытием;

- своевременный вывоз накопившихся отходов для размещения и утилизации в места соответствующие экологическим нормам;

- установка пятипольных электрофильтров марки, которые обеспечивают очистку от золовых частиц с эффективностью 99,65%;

- применение системы трехступенчатого сжигания угля, установки низкоэмиссионных турбулентных горелок с низким выходом оксидов азота, применения поярусной схемы подключения мельниц к горелкам;

- оборудование котла автоматической системой контроля концентрации вредных выбросов уходящих дымовых газов;

- оборудование вагоноопрокидывателя № 3 аспирационной установкой верхнего шатра с установкой сухих батарейных циклонов марки ЦН-15 с эффективностью очистки 85 %;

- оборудование узла пересыпки топлива с питателей вагоноопрокидывателя № 3 на конвейер тракта топливоподачи коагуляционными мокрыми пылеуловителями с эффективностью 97%;

- установка карманных фильтров на узлах пересыпки угля тракта топливоподачи для очистки выбросов до норм, соответствующих воздуху рабочей зоны;

- переработка уловленной угольной пыли в кавитационное водоугольное топливо;

- применение пылеподавления зольных пляжей на золоотвале методом связывания золы глинистой суспензией, подаваемой в золопроводы;

- использование оборотной системы водоснабжения для охлаждения оборудования энергоблока (циркуляционная система технического водоснабжения с наливным водохранилищем-охладителем);

- учет дополнительного расхода воды из канала К.Сатпаева существующими приборами учета;

- установка ограничителя давления на электрофильтре для снижения расхода воды в режиме его частичной нагрузки;

- установка сопел определенной конфигурации, обеспечивающей доставку требуемого количества воды в смеситель электрофильтров;

- устройство заглубленных ниже отметки земли сооружений с гидроизоляцией, соответствующей нормативным требованиям, выше уровня залегания подземных вод;

- очистка сточных вод от мойки автотранспорта на локальных очистных сооружениях герметичного исполнения;

- использование очищенной воды после локальных очистных сооружений мойки автотранспорта в системе оборотного водоснабжения;

- утилизация уловленной угольной пыли, промасленной ветоши, отработанных масел, нефтепродуктов с нефтеловушки на собственной станции в виде добавки к топливу;

- устройство маслосборников для аварийного сбора маслостоков;

- уменьшение загрязнения почвенного покрова в районе золоотвала за счет превращения золы в связный непылящий материал с помощью добавления пластичной глины к золошлаковой пульпе;

- размещение дополнительного количества отходов на собственном полигоне, соответствующем нормативным требованиям, предъявляемым к местам размещения отходов;

- рациональное акустическое планирование зон и режимов движения автомобильного и железнодорожного транспорта и транспортных потоков;

- применение малошумного, современного технологического оборудования;

- покрытие высокотемпературного оборудования и трубопроводов, а также трубопроводов воздушных компрессоров тепловой и теплоакустической изоляцией;

- покрытие непосредственно цилиндров турбин специальной теплоакустической изоляцией;

- размещение оборудования в специальных ограждениях (кожухах, обшивках);

- оснащение шумного оборудования средствами дистанционного управления, автоматического контроля, звукоизолирующими облицовками;

- установка оборудования на различного рода амортизаторы;
- звукоизоляция стен, потолков, полов;
- создание шумозащищенных зон в местах нахождения работающего;
- применение специальных шумоглушителей для снижения уровня шума, создаваемого при срабатывании предохранительных клапанов котельных агрегатов, а также при сбросах пара в атмосферу при растопках и остановах;
- теплоизоляция поверхностей котельного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, выделяющих тепло;
- размещение трансформаторов в отдельном помещении с толщиной стен, препятствующей проникновению электромагнитного излучения за его пределы.

Предложения по организации мониторинга

В связи с расширением и реконструкцией ЭГРЭС-2 с установкой энергоблока ст.№3 образуются дополнительные объемы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Контроль соблюдения нормативов НДВ инструментальным методом рекомендуется осуществлять на источниках, на которых установлено пылеулавливающее оборудование (циклоны, рукавные фильтры). Доступ к месту отбора проб должен быть свободным, не загроможденным. Для обеспечения качества инструментальных измерений воздухопроводы на новых источниках оборудуются питометражными лючками и устойчивыми площадками с ограждением. Проведение пылегазовых замеров будет осуществляться на специальных участках в точках отбора проб непосредственно перед рукавными фильтрами и после. В газоходе оборудуется отверстие диаметром не меньше, чем диаметр наконечника пылезаборной трубки и позволяющее вводить в газоход изогнутые пробоотборные трубки. Все пробоотборные и замерные отверстия оборудуются штуцерами с плотно завинчивающимися крышками.

Отбор проб рекомендуется выполнять с периодичностью не реже одного раза в квартал в соответствии с действующей программой производственного экологического контроля станции. Кроме того, необходимо осуществлять контроль эффективности пылеочистного оборудования с периодичностью один раз в год. Выполнение анализов должно осуществляться лабораториями, аккредитованными в установленном порядке.

Контроль выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от неорганизованных источников рекомендуется осуществлять расчетным методом путем определения массы выбросов каждого загрязняющего вещества в единицу времени от данного источника загрязнения и сравнения полученных результатов с установленными нормативами допустимых выбросов (НДВ). При осуществлении контроля нормативов ПДВ расчетным методом должны использоваться фактические данные по фонду времени работы

оборудования, расходу сырья и т.д.

Мониторинг атмосферного воздуха на границе СЗЗ станции, золоотвала, полигона отходов необходимо вести прямыми замерами концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе с четырех сторон света с учетом розы ветров согласно существующей программе мониторинга.

Мониторинг состояния подземных вод необходимо вести по существующим режимным (наблюдательным) скважинам, согласно существующей программе мониторинга.

Мониторинг почвенного покрова на границе санитарно-защитной зоны электростанции необходимо вести согласно существующей программе мониторинга по 6 шурфам, золоотвала – по 8 шурфам, полигона отходов – по 4 шурфам, а также в фоновой точке, расположенной в 30 км на юго-восток от площадки станции.

Эксплуатация объекта намечаемой деятельности не требует изменения существующей организации мониторинга компонентов окружающей среды на границе санитарно-защитной зоны, золоотвале, полигоне отходов ЭГРЭС-2, поэтому существующие точки отбора атмосферного воздуха, подземных вод и почв, периодичность их отбора, ассоциация загрязняющих веществ, подлежащая контролю, остаются прежними.

Согласно Экологическому кодексу от 02.01.2021 года, мониторинг эмиссий в окружающую среду на объектах I категории должен включать в себя использование автоматизированной системы мониторинга эмиссий в окружающую среду на основных стационарных источниках эмиссий (ст. 186 п. 4 ЭК РК).

В связи с этим, необходимо разработать отдельный проект автоматизированной системы мониторинга эмиссий, который является частью проектной документации по строительству и (или) эксплуатации или иных проектных документов для получения экологических разрешений в соответствии с действующим Кодексом.

13. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ЭКОЛОГИЧЕСКИХ РИСКОВ И РИСКОВ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ

Возможных необратимых воздействий на окружающую среду проектные решения не предусматривают. Обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, не требуется. Сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах не приводится.

Особенность анализа экологического риска намечаемой деятельности заключается

в том, что в ходе его рассматриваются негативные потенциальные последствия, которые могут возникнуть в результате отказа или неисправности в технических системах, сбоев в технологических процессах по различным причинам и в целом при нормальном функционировании.

Оценка риска включает анализ вероятности (или частоты), анализ последствий и их сочетания. Основные задачи этапа оценки риска связаны с:

− определением частот возникновения инициирующих и всех нежелательных событий;

− оценкой последствий возникновения нежелательных событий;

− обобщением оценок риска.

Так как экологический риск представляет собой комбинацию вероятности или частоты возникновения определенной опасности и величины последствий такого события, следовательно, рекомендации по уменьшению рисков должны сводиться к: снижению вероятности аварий; минимизации последствий.

Если вероятность воздействия крайне невысокая, то даже при высокой (сильной) значимости негативного воздействия, воздействие может соответствовать низкому экологическому риску (терпимый риск).

Комплексная оценка значимости воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду и связанных с этим экологических рисков и рисков для здоровья населения выполняется в соответствии с «Методическими указаниями по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду».

Результирующий показатель значимости оцениваемого воздействия на конкретный компонент природной среды определяется по следующим параметрам:

- пространственный масштаб;

- временной масштаб;

- интенсивность.

Комплексную оценку проводят в два этапа, на первом определяют значимость воздействия на отдельный компонент окружающей среды, на втором – категорию значимости воздействия.

Этап 1.

Для определения значимости воздействия на отдельные компоненты природной среды необходимо, использовать таблицы с критериями воздействий. Балл значимости воздействия определяется по формуле 1 [Л.18]:

$$O^i_{integr} = Q^t_i \times Q^s_i \times Q^j_i,$$

где: O^i_{integr} – комплексный оценочный балл для рассматриваемого воздействия;

Q^t_i – балл временного воздействия на *i-й* компонент природной среды;

Q^s_i – балл пространственного воздействия на *i-й* компонент природной среды;

Q^j_i – балл интенсивности воздействия на *i-й* компонент природной среды.

Определение временного масштаба воздействий на отдельные компоненты природной среды, пространственного масштаба воздействий, величины интенсивности воздействия выполняется по критериям, приведенным в Методических указаниях по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду.

Этап 2.

Категории значимости являются единообразными для различных компонентов природной среды и могут быть уже сопоставимыми для определения компонента природной среды, который будет испытывать наиболее сильные воздействия.

Для представления результатов оценки воздействия принимаются три категории значимости воздействия:

- воздействие низкой значимости;
- воздействие средней значимости;
- воздействие высокой значимости.

При оценке изменений в состоянии показателей социально - экономической среды крайне трудно найти способы получения величины изменений в количественном выражении. В этой связи в методических указаниях используются приемы получения полуколичественной оценки в форме баллов.

Значимость воздействия непосредственно зависит от его физической величины. Понятие величины охватывает несколько факторов, среди которых основными являются масштаб распространения воздействия (пространственный масштаб), масштаб продолжительности воздействия (временной масштаб) и масштаб интенсивности воздействия.

При оценке особое внимание следует уделять локальному и местному уровням, т. е. территориям, на которых непосредственно планируется развертывание проектной деятельности.

Для каждого компонента социально - экономической среды уровни значимых площадных, временных воздействий и воздействий интенсивности дифференцируются по градациям. Для оценки всей совокупности последствий намечаемой деятельности на социальные и экономические условия, принимается 5 - ти уровневая градация (с 1 до 5 баллов, с отрицательным и положительным знаком, ранжирующая как отрицательные, так и положительные факторы воздействия). Балл «0» проявляется в том случае, когда отрицательные воздействия компенсируются тем же уровнем положительных

воздействий.

Каждую градацию воздействия проекта на компоненты социально - экономической среды определяют соответствующие критерии. Характеристика критериев учитывает специфику социально-экономических условий республики и базируется на данных анализа многочисленных проектов, реализуемых на территории Республики Казахстан.

Интегральная оценка воздействия на конкретные компоненты социально-экономической среды представляет собой 2-х ступенчатый процесс. На первом этапе, в соответствии с градациями масштабов воздействия, представленными в таблицах 8.5, 8.6, 8.7 методики, суммируются баллы отдельно отрицательных и отдельно положительных пространственных, временных воздействий и интенсивности воздействий для получения комплексного балла по каждому выявленному виду воздействия для каждого рассматриваемого компонента. Получается итоговый балл отрицательных или положительных воздействий.

На втором этапе для каждого рассматриваемого компонента определяется интегрированный балл посредством суммирования итоговых отрицательных или положительных воздействий.

Балл полученной интегральной оценки позволяет определить интегрированный, итоговый уровень воздействия (Высокий, Средний, Низкий), на конкретный компонент социально-экономической среды.

Комплексная оценка значимости воздействия на компоненты окружающей среды и на социально-экономическую сферу при реализации намечаемой деятельности приведены в таблицах 13-1 и 13-2.

Таблица 13-1

Компонент окружающей среды	Критерии воздействия	Категория воздействия			Категория значимости	
		Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия		
		градация, балл	градация, балл	градация, балл	балл	значимость
ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА						
Атмосферный воздух	Выбросы в атмосферу (категория опасности объекта)	Ограниченное, 2	Многолетнее, 4	Слабое, 2	16	Воздействие средней значимости
	Результирующая значимость воздействия				***Средняя значимость***	
Водные ресурсы	Образование хозбытовых и производственных сточных вод	Локальное, 1	Многолетнее, 4	Незначительное, 1	4	Воздействие низкой значимости
	Места сбора отходов	Локальное, 1	Многолетнее, 4	Незначительное, 1	4	Воздействие низкой значимости
	Результирующая значимость воздействия				***Низкая значимость***	
Земельные ресурсы, почвы	Земляные работы	Локальное, 1	Многолетнее, 4	Незначительное, 1	4	Воздействие низкой значимости
	Места сбора отходов	Локальное, 1	Многолетнее, 4	Незначительное, 1	4	Воздействие низкой значимости
	Результирующая значимость воздействия				***Низкая значимость***	
Физические факторы	Шум	Локальное, 1	Многолетнее, 4	Незначительное, 1	4	Воздействие низкой значимости
	Вибрация	Локальное, 1	Многолетнее, 4	Незначительное, 1	4	Воздействие низкой значимости
	Результирующая значимость воздействия				***Низкая значимость***	
ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ						
Атмосферный воздух	Выбросы в атмосферу (категория опасности объекта)	Ограниченное, 2	Многолетнее, 4	Умеренное, 3	24	Воздействие средней значимости
	Воздействие на климат	Локальное, 1	Многолетнее, 4	Незначительное, 1	4	Воздействие низкой значимости
	Результирующая значимость воздействия				***Средняя значимость***	
Водные ресурсы	Забор воды из канала	Ограниченное, 2	Многолетнее, 4	Слабое, 2	16	Воздействие средней значимости

Компонент окружающей среды	Критерии воздействия	Категория воздействия			Категория значимости	
		Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия		
		градация, балл	градация, балл	градация, балл	балл	значимость
	Сброс очищенных хозбытовых и произвственных сточных вод в золоотвал	Локальное, 1	Многолетнее, 4	Слабое, 2	8	Воздействие низкой значимости
	Места сбора и размещения отходов	Локальное, 1	Многолетнее, 4	Незначительное, 1	4	Воздействие низкой значимости
	Результирующая значимость воздействия				***Средняя значимость***	
Земельные ресурсы, почвы	Изъятие земель	Локальное, 1	Кратковременное,1	Незначительное, 1	1	Воздействие низкой значимости
	Места сбора и размещения отходов	Локальное, 1	Многолетнее, 4	Слабое, 2	8	Воздействие низкой значимости
	Результирующая значимость воздействия				***Низкая значимость***	
Недра	Нарушение недр	Локальное, 1	Кратковременное,1	Незначительное, 1	1	Воздействие низкой значимости
	Результирующая значимость воздействия				***Низкая значимость***	
Растительность	Физические воздействия на растительность суши	Локальное, 1	Кратковременное,1	Незначительное, 1	1	Воздействие низкой значимости
	Результирующая значимость воздействия				***Низкая значимость***	
Животный мир (наземная фауна)	Интегральное воздействие	Локальное, 1	Кратковременное,1	Незначительное, 1	1	Воздействие низкой значимости
	Результирующая значимость воздействия				***Низкая значимость***	
Физические факторы	Шум	Локальное, 1	Многолетнее, 4	Незначительное, 1	4	Воздействие низкой значимости
	Вибрация	Локальное, 1	Многолетнее, 4	Незначительное, 1	4	Воздействие низкой значимости
	Тепловое излучение	Локальное, 1	Многолетнее, 4	Незначительное, 1	4	Воздействие низкой значимости
	Электромагнитное излучение	Локальное, 1	Многолетнее, 4	Незначительное, 1	4	Воздействие низкой значимости
	Результирующая значимость воздействия				***Низкая значимость***	

Таблица 13-2

Положительное воздействие в баллах по масштабам воздействия			Отрицательное воздействие в баллах по масштабам воздействия		
пространственный	**временной**	**интенсивности**	**пространственный**	**временной**	**интенсивности**
ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА					
Трудовая занятость населения					
+3	+4	+3	0	0	0
Итоговая оценка: (+10)+0=+10 – ***среднее положительное воздействие***					
Доходы и уровень жизни населения					
+3	+4	+3	0	0	0
Итоговая оценка: (+10)+0=+10 – ***среднее положительное воздействие***					
Здоровье населения					
0	0	0	-2	-4	-1
Итоговая оценка: 0 + (-7) =-7 – ***среденее отрицательное воздействие***					
ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ					
Трудовая занятость населения					
+3	+5	+3	0	0	0
Итоговая оценка: (+11)+0 = +11 – ***высокое положительное воздействие***					
Доходы и уровень жизни населения					
+3	+5	+3	0	0	0
Итоговая оценка: (+11)+0 = +11 – ***высокое положительное воздействие***					
Здоровье населения					
0	0	0	-2	-5	-2
Итоговая оценка: 0+(-9)=-9 – ***среднее отрицательное воздействие***					
Экономическое развитие					
+3	+5	+4	0	0	0
Итоговая оценка: (+12) +0=+12 – ***высокое положительное воздействие***					

14 . ПОСЛЕПРОЕКТНЫЙ АНАЛИЗ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Правила проведения послепроектного анализа фактических воздействий реализации намечаемой деятельности будут разработаны в соответствии с пунктом 3 статьи 78 Экологического кодекса Республики Казахстан.

Послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности проводится составителем отчета о возможных воздействиях в целях подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду. Послепроектный анализ будет начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации соответствующего объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

Проведение послепроектного анализа обеспечивается оператором соответствующего объекта за свой счет. Далее подготавливается и подписывается заключение по результатам послепроектного анализа, в котором делается вывод о соответствии или несоответствии реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам оценки воздействия на окружающую среду. В случае выявления несоответствий в заключении по результатам послепроектного анализа приводится подробное описание таких несоответствий. Порядок проведения послепроектного анализа и форма заключения по результатам послепроектного анализа определяются и утверждаются уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

При проведении послепроектного анализа в качестве источников информации используются:

- проектная (проектно-сметная) документация на объект;
- данные государственного экологического, санитарно-эпидемиологического и производственного экологического мониторинга;
- данные Государственного фонда экологической информации;
- информация, полученная при посещении объекта;
- результаты замеров и лабораторных исследований;
- иные источники информации при условии подтверждения их достоверности.

15. СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Намечаемая деятельность – расширение и реконструкция Экибастузской ГРЭС-2 с

установкой энергоблока ст. № 3. Эксплуатация и обслуживание данного объекта будет осуществляться силами действующей станции в пределах существующего земельного отвода.

АО «Станция Экибастузская ГРЭС-2» нормально функционирует, и будет продолжать свою деятельность в обозримом будущем, т.е. у него нет намерения, ликвидировать, или существенно сократить производство. Вследствие чего, меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности в рамках данного объекта не разрабатывались.

16. ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ МНФОРМАЦИИ

Отчет о возможных воздействиях является необходимым компонентом полной экологической оценки. Намечаемая деятельность осуществляется на территории Республики Казахстан, поэтому его экологическая оценка выполнена в соответствии с требованиями Экологического законодательства Республики Казахстан и других законов, имеющих отношение к проекту.

Обобщенная схема для оценки воздействия:

- выявление воздействий;
- снижение и предотвращение воздействий;
- оценка значимости остаточных воздействий.

Методологические аспекты оценки воздействия выполнялись на определении трех параметров:

− пространственного масштаба воздействия;

− временного масштаба воздействия;

− интенсивности воздействия.

Оценка воздействия планируемой деятельности на окружающую среду проводилась с применением доступных материалов и статистических данных, предоставленных:

- Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан и его областными территориальными управлениям;

- статистические данные сайта https://stat.gov.kz/ https://stat.gov.kz/;

- данные сайта РГП «КАЗГИДРОМЕТ» https://www.kazhydromet.kz/ru;

- единая информационная система ООС МЭГиПР РК https://oos.ecogeo.gov.kz/;

- автоматизированная информационная система государственного земельного кадастра http://www.aisgzk.kz/aisgzk/ru/content/maps/;

- научными и исследовательскими организациями;

- другие общедоступные данные.

В ходе разработки отчета были использованы следующие документы:

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.

2. Инструкция по организации и проведению экологической оценки, утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. № 280 (зарегистрирован в Министерстве юстиции РК 3 августа 2021 года № 23809).

3. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10.03. 2021 г. № 63 (зарегистрирован в Министерстве юстиции РК 11 марта 2021 года № 22317).

4. СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 года № ҚР ДСМ-2.

5. Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху городских и сельских населенных пунктов, утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года № 168.

6. СП 2.04-01-2017. Строительная климатология, Алматы, 2017.

7. Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий. Приложение №12 к приказу Министра ОС и ВР РК от 15.07.2014 г. № 221-ө.

8. РД 52.04.186-89. Руководство по контролю загрязнения атмосферы. Москва, 1991.

9. СП РК 4.01-101-2012. Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений, Астана, 2015.

10. Методика расчета нормативов от неорганизованных источников. Приложение № 8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12.06.2014 г. № 221-ө.

11. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008г. №100-п.

12. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий. Приложение №3 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п.

13. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов), Алматы, 2004.

14. РНД 211.2.02.05-2004. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). Астана, 2004.

15. РНД 211.2.02.06-2004. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). Астана, 2004.

16. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов. Приложение №12 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. №100-п.

17. РНД 211.2.02.09-2004. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. Астана, 2004.

18. Методические указания по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду, утвержденные приказом Вице-министра охраны окружающей среды РК №270-п от 29.10.2010 г.

19. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приказ МООС РК № 100-п от 18.04.2008 г.

20. Методические указания по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Алматы, 1992г.

21. Методика определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для тепловых электростанций и котельных. Приложение №3 к приказу МОС и ВР РК №221-Ө от 12.06.2014 г.

22. Методика определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для тепловых электростанций и котельных. Приложение №4 к приказу МООС РК №100-п от 18.04.2008 г. Астана 2008 г.

23. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок. Приложение № 9 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12.06.2014 г. № 221-ө.

24. Методика расчета выбросов парниковых газов от котлов тепловых электростанций, теплоэлектроцентралей и котельных. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13.09.2021г. №371.

25. Методика расчета норм расхода газомазутного топлива при сжигании каменных углей с выходом летучих веществ менее 20% на тепловых электростанциях. Приложение 2 к приказу Министра энергетики Республики Казахстан от 06.01.2017г. № 2.

26. Проект нормативов ПДВ для АО «Станция Экибастузской ГРЭС-2, ТОО «Экологический центр проектирования» г. Тараз, 2018 г.

27. Основы проектирования котельных установок. Ю.Л. Гусев, М., 1973 г.

28. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденные Приказом Министра национальной экономики РК от 16 марта 2015 года № 209.

29. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 25.12.2020 г. № ҚР ДСМ-331/2020 (зарегистрирован в Министерстве юстиции РК 28 декабря 2020 года № 21934).

30. Классификатор отходов, утвержденный приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 06.08.2021 г. № 314 (зарегистрирован в Министерстве юстиции РК 9 августа 2021 года № 23903).

31. Методика расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 22.06. 2021 г. № 206 (зарегистрирован в Министерстве юстиции РК 1 июля 2021 года № 23235).

32. Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015г. № 169.

33. Гигиенические нормативы «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 27.02.2015 г. № 155.

34. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к радиотехническим объектам», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015г. № 173.

35. Проект нормативов размещения отходов производства и потребления АО «Станция Экибастузская ГРЭС-2» на период 2019-2023 годы. ТОО фирма «Экосистема», 2018.

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Правоустанавливающий документ на земельный участок для размещения АО «Станция Экибастузская ГРЭС-2»

Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана

Жоспардағы № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Алаңы, гектар Площадь, гектар
	жоқ нет	

Осы акт «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Павлодар облысы бойынша филиалы - Жер кадастры және жылжымайтын мүлікті техникалық тексеру департаментінің Екібастұз калалық бөлімшесімен жасалды

Настоящий акт изготовлен Экибастузским городским отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости - филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Павлодарской области

Мөр орны _____ Басшысы К.Е.Шакенов
қолы, подпись Руководитель

Место печати

2017 ж/г " 10 " наурыз

Осы актінің берілу туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер пайдалану құқығын беретін актілер жазылатын Кітапта №268 болып жазылды
Қосымша: жер учаскесінің шекарасындығы ерекше режиммен пайдаланылатын жер учаскелерінің тізбесі (олар болған жағдайда) жок

Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования за №268
Приложение: перечень земельных участков с особым режимом использования в границах земельного участка (в случае их наличия) нет

Ескерту:
*Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындаған сәтте күшінде
Примечание:
*Описание смежеств действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок

УАҚЫТША (ҰЗАҚ МЕРЗІМГЕ, ҚЫСҚА МЕРЗІМГЕ) ӨТЕУЛІ ЖЕР ПАЙДАЛАНУ (ЖАЛҒА АЛУ) ҚҰҚЫҒЫН БЕРЕТІН

АКТ

НА ПРАВО ВРЕМЕННОГО ВОЗМЕЗДНОГО (ДОЛГОСРОЧНОГО, КРАТКОСРОЧНОГО) ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ (АРЕНДЫ)

№ 0354593

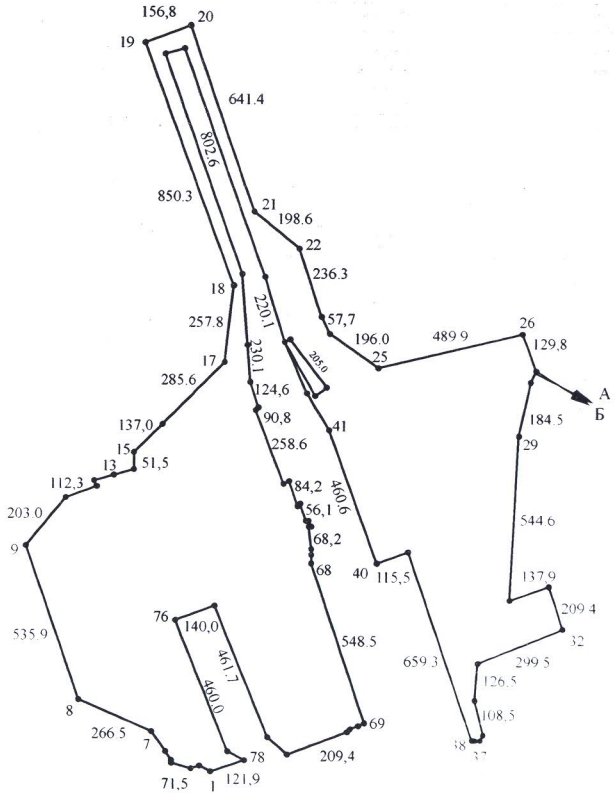
Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: **14-219-105-001**
Жер учаскесіне уақытша өтеулі жер пайдалану (жалға алу)
құқығы 2041 жылғы 04.12. дейін мерзімге
Жер учаскесінің алаңы: **151.7669 га**
Жердің санаты: **Елді мекендердің (қалалар, поселкелер және ауылдық елді мекендер) жерлері**
Жер учаскесін нысаналы тағайындау:
өндірістік алаңдар орналастыру және қызмет көрсету үшін
Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар:
мүдделі тұлғалардың, аралас жер пайдаланушылардың жерасты және жерүсті коммуникацияларын салуына, пайдалануына және қызмет көрсетуіне, бөгетсіз жүріп-тұруына және қол жетімділігіне сервитут белгіленсін
Жер учаскесінің бөлінуі: **бөлінеді**

Кадастровый номер земельного участка: **14-219-105-001**
Право временного возмездного землепользования (аренды)
на земельный участок сроком до 04.12.2041 года
Площадь земельного участка: **151.7669 га**
Категория земель: **Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)**
Целевое назначение земельного участка:
для размещения и обслуживания промплощадки
Ограничения в использовании и обременения земельного участка:
установлен сервитут для беспрепятственного проезда и доступа заинтересованным лицам, смежным землепользователям для строительства, обслуживания и эксплуатации подземных и наземных коммуникаций
Делимость земельного участка: **делимый**

№ 0354593

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ
ПЛАН земельного участка

Учаскенің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде):
Павлодар облысы, Екібастұз қаласы, Солнечный поселкесі
Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка:
Павлодарская область, город Экибастуз, поселок Солнечный



Шектесу учаскелерінің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)*:
А-дан Б-ға дейін: ЖУ 14219105007
Б-дан А-ға дейін: Елді мекендердің жерлері

Кадастровые номера (категории земель) смежных участков*:
От А до Б: ЗУ 14219105007
От Б до А: Земли населенных пунктов

МАСШТАБ 1: 25000

ЕКІБАСТҰЗ ҚАЛАСЫ
СОЛНЕЧНЫЙ ПОСЕЛКЕСІНІҢ
ӘКІМІ

АКИМ
ПОСЕЛКА СОЛНЕЧНЫЙ
ГОРОДА ЭКИБАСТУЗА

ӨКІМ

РАСПОРЯЖЕНИЕ

05.12.2016г №1-04/75

Солнечный поселкесі

Поселок Солнечный

О предоставлении права временного возмездного землепользования на земельные участки

В соответствии со статьями 9,19,37,43,67 Земельного кодекса Республики Казахстан, статьей 35 Закона Республики Казахстан «О местном государственном управлении и самоуправлении в Республике Казахстан», рассмотрев материалы, представленные комиссией по рассмотрению вопросов, связанных с предоставлением земельных участков, принимаю РАСПОРЯЖЕНИЕ:

1.Предоставить акционерному обществу «Станция Экибастузская ГРЭС-2» право временного возмездного землепользования на земельные участки общей площадью 4620,3253 гектаров, расположенные город Экибастуз, поселок Солнечный, сроком на 25 (двадцать пять) лет, предназначенные для размещения и обслуживания, из них:

1) промплощадки, площадью 151,7669 гектаров;
2) базы ОГМ (РСЦ), площадью 0,2519 гектаров;
3) складских помещений и открытой площадки хранения оборудования, площадью 3,2114гектаров;
4)теплой стоянки тепловозов, площадью 0,0946 гектаров;
5) трубопровода техводоснабжения (ХВО), площадью 1,0154 гектаров;
6) подземного кабеля, площадью 0,0021гектаров;
7) золошлакопровода с автодорогой, площадью 0,43 гектаров;
8) пруда-накопителя, площадью 10,76 гектаров;
9) временной канализации, площадью 0,45 гектаров;
10) водохранилища-охладителя, площадью 4396,5 гектаров;
11) свалки строительных отходов, площадью 29,56 гектаров;
12) подъездной автодороги к свалке, площадью 0,61 гектаров;
13) гостиницы, площадью 0,0575гектаров;
14) железнодорожных путей № 206, 205, 209, площадью 1,0316 гектаров;
15) железнодорожного пути № 69, площадью 0,3946 гектаров;
16) железнодорожного пути № 212, площадью 0,1614 гектаров;
17) железнодорожного пути № 213, площадью 0,132 гектаров;
18) железнодорожного пути № 209а, площадью 0,171 гектаров;

002562

19) железнодорожных путей № 68, 70, площадью 0,6802 гектаров;

20) железнодорожных путей № 71,72,73,74, площадью 0,7175 гектаров;

21) железнодорожных путей № 52,53,56,57,58,60,62,63,64, площадью 8,29 гектаров;

22) железнодорожных путей № 39, 40, площадью 2,1875 гектаров;

23) железнодорожных путей № 214, 215,216, площадью 9,0 гектаров;

24) железнодорожного пути № 2а, площадью 0,0432 гектаров;

25)железнодорожного пути № 203, площадью 0,1529 гектаров;

26)железнодорожного пути № 201, площадью 0,0643 гектаров;

27) железнодорожных путей № 51,54,55,59 , площадью 2,228 гектаров;

28) железнодорожного пути № 133, площадью 0,3613 гектаров.

2. Установить сервитут для беспрепятственного проезда и доступа заинтересованным лицам, смежным землепользователям для строительства, обслуживания и эксплуатации подземных и наземных коммуникаций.

3. Государственному учреждению «Отдел земельных отношений акимата города Экибастуза» (Макраев Н.К..), (по согласованию) выдать соответствующие правоустанавливающие и идентификационные документы на право временного возмездного землепользования и внести соответствующие изменения в земельно-учётную документацию города.

М. Алшимбаева

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

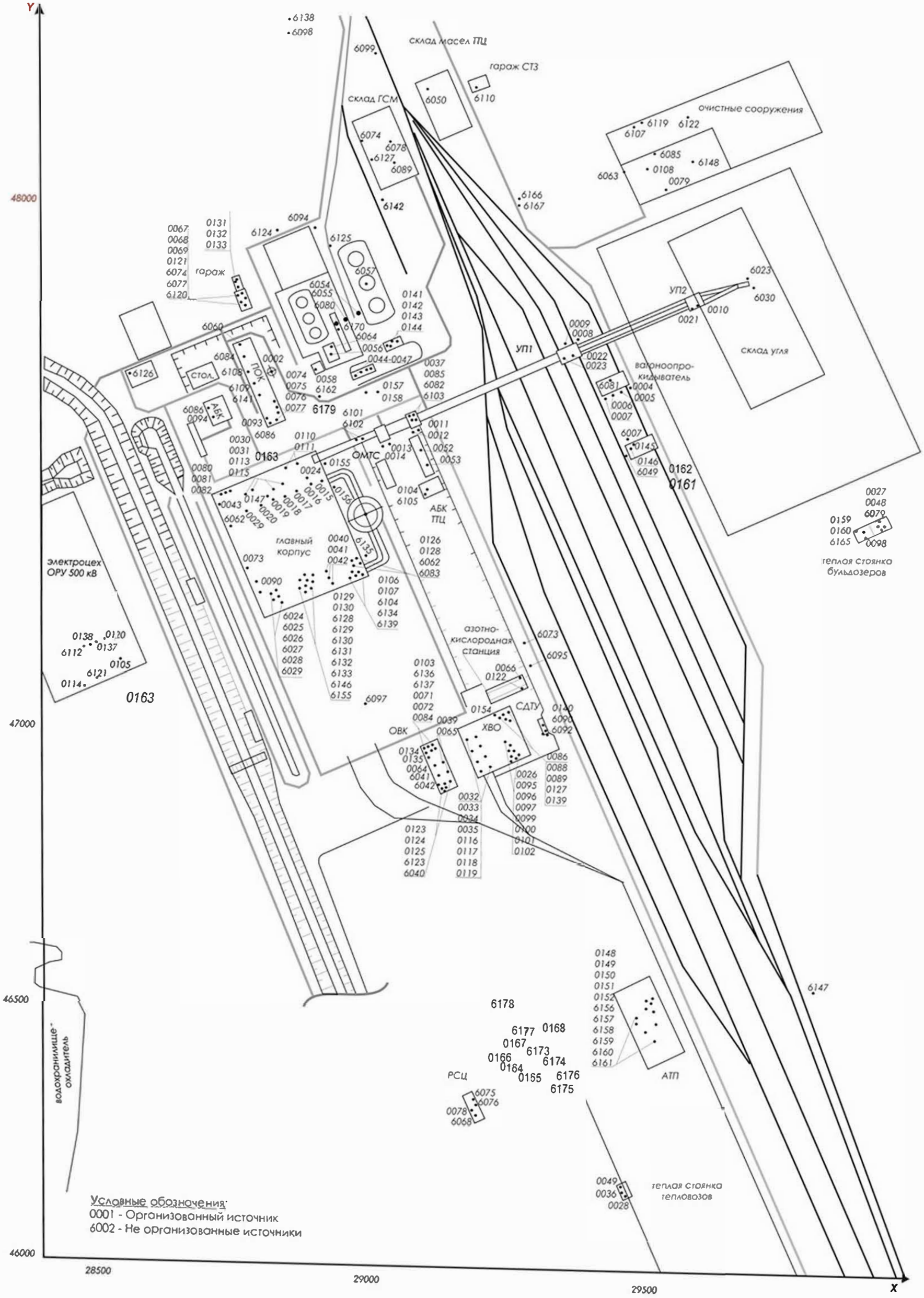
Ситуационный план расположения промплощадки АО «Станция Эибастузская ГРЭС-2»

Ситуационный план расположения промплощадки АО «Станция Эибастузская ГРЭС-2»

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

План промплощадки предприятия с нанесенными источниками выбросов загрязняющих веществ

План промплощадки СЭГРЭС-2 с нанесенными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу



ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Расчеты выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух на период строительства

Расчеты выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух на период строительства

к корректировке проектно-сметной документации стадии «П» №2 по проекту «Расширение и реконструкция Экибастузской ГРЭС-2 с установкой энергоблока ст.№3»

Неорганизованный источник №№6173-6176

1. Выбросы при пересыпке пылящих материалов

Согласно проекту при строительстве будут выполнены земляные работы (выемка грунта и обратная засыпка грунтом, песком и щебнем, крепление временных площадок для складирования оборудования и материалов щебнем и т.д.) в объемах, приведенных в таблице.

Материал	Всего	Расход			
		2023 год	2024 год	2025 год	2026 год
Грунт (земляные работы), м^3:	232000	2190	115060	114750	-
- выемка	197000	330	98370	98300	-
- обратная засыпка	35000	1860	16690	16450	-
Бутовый камень, м^3	56563,0	7183,0	13236,0	14141,0	15159,0
Щебень и гравий из природного камня и песчано-гравийных смесей, м^3	410678,0	52156,0	96099,0	102670,0	110062,0
Грунт (земляные работы), тыс. м^3:	572,1	-	20,5	246,4	260,0
- выемка	320,9	-	18,3	147,4	150,0
- обратная засыпка	251,2	-	2,2	99,0	100,0
Отсыпка щебня, м^3	711,6	-	100,0	261,6	300,0
Отсыпка песка, м^3	3500,0	-	250,0	1500,0	1500,0
Грунт (земляные работы), тыс. м^3:	0,59	0,27	-	0,16	0,16
- выемка	0,5	0,24	-	0,13	0,13
- обратная засыпка	0,09	0,03	-	0,03	0,03
Отсыпка щебня, м^3	300,0	300,0	-	-	-
Отсыпка песка, м^3	300,0	300,0	-	-	-
Отсыпка щебня, м^3	97	97	-	-	-
Отсыпка песка, м^3	61	61	-	-	-

Максимально разовые выбросы пыли при пересыпке пылящих материалов определяются по формуле 3.1.1 [Л.11]:

$$M = (k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{час})/ 3600 \times (1-n), г/с$$

Валовые выбросы пыли при пересыпке пылящих материалов определяются по формуле 3.1.2 [Л.11]:

$$G = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{год} \times (1-n), тонн$$

где: $G_{год}$ – количество пересыпаемого материала, тонн;

$G_{час}$ – производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого

материала, т/час;

k_1 – весовая доля пылевой фракции в материале 0-200 мкм, определяется по таблице 3.1.1 [Л.11];

k_2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм, переходящая в аэрозоль, определяется по таблице 3.1.1 [Л.11];

k_3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, по таблице 3.1.2 [Л.11];

k_4 – коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий, по таблице 3.1.3 [Л.11];

k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала, по таблице 3.1.4 [Л.11];

k_7 – коэффициент, учитывающий крупность материала, по таблице 3.1.5 [Л.11];

k_8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера. При использовании иных типов перегрузочных устройств k_8=1;

k_9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материалов при разгрузке автосамосвала. Принимается k_9 = 0,2 при единовременном сбросе материала весом до 10 т, и k_9 = 0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях k_9 = 1;

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, по таблице 3.1.7 [Л.11];

η - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, равно 0.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ сведены в таблицу 5.1.

Таблица 5.1

Источник выделения	Расход материала						B'	k_1	k_2	k_3	k_4	k_5	k_7	k_8	k_9	Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	2023 год		2024 год		2025 год		2026 год	
	$G_{час}$, т/час	$G_{год}$, т/год	$G_{год}$, т/год	$G_{год}$, т/год	$G_{год}$, т/год	$G_{год}$, т/год												М, г/с	М, т/год	М, г/с	М, т/год	М, г/с	М, т/год	М, г/с	М, т/год
Строительная площадка главного корпуса и ГТС																									
Пересыпка грунта (выемка)	50	528	157392	157280	0	0	0,5	0,04	0,01	1,2	1	0,6	0,6	1	1	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SO_2) 70-20%	2908	1,2	0,046	1,2	13,599	1,2	13,589	0	0
Пересыпка грунта (обратная засыпка)	30	2976	26704	26320	0	0	0,5	0,04	0,01	1,2	1	0,6	0,6	1	1	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SO_2) 70-20%	2908	0,72	0,257	0,72	2,307	0,72	2,274	0	0
Пересыпка бутового камня	25	12929	23825	25454	27286	12319	0,5	0,05	0,02	1,2	1	0,7	0,2	1	0,1	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SO_2) 70-20%	2908	0,058	0,109	0,058	0,2	0,058	0,214	0,058	0,229
Пересыпка щебня и гравия из природного камня и песчано-гравийных смесей	50	93881	172978	184806	198112	89446	0,5	0,04	0,02	1,2	1	0,7	0,4	1	0,1	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SO_2) < 20%	2909	0,187	1,262	0,187	2,325	0,187	2,484	0,187	2,663
																Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SO_2) 70-20%	**2908**	**1,2**	**0,411**	**1,2**	**16,106**	**1,2**	**16,077**	**1,2**	**0,229**
Итого по источникам выделения																**Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SO_2) < 20%**	**2909**	**0,187**	**1,262**	**0,187**	**2,325**	**0,187**	**2,484**	**0,187**	**2,663**
Строительная площадка топливоподачи																									
Пересыпка грунта (выемка)	30	376	0	0	210	214	0,5	0,04	0,01	1,2	1	0,6	0,6	1	1	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SO_2) 70-20%	2908	0,72	0,032	0	0	0	0	0,72	0,018
Пересыпка грунта (обратная засыпь)	30	54	0	0	50	40	0,5	0,04	0,01	1,2	1	0,6	0,6	1	1	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SO_2) 70-20%	2908	0,72	0,005	0	0	0	0	0,72	0,004
Пересыпка щебня	50	210	0	0	170	160	0,5	0,04	0,02	1,2	1	0,7	0,4	1	0,1	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SO_2) < 20%	2909	0,187	0,003	0	0	0	0	0,187	0,002

Источник выделения	Расход материала						B'	k_1	k_2	k_3	k_4	k_5	k_7	k_8	k_9	Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	2023 год		2024 год		2025 год		2026 год	
	$G_{час}$, т/час	$G_{год}$, т/год	$G_{год}$, т/год	$G_{год}$, т/год	$G_{год}$, т/год	$G_{год}$, т/год												М, г/с	М, т/год	М, г/с	М, т/год	М, г/с	М, т/год	М, г/с	М, т/год
Пересыпка песка	50	230	0	0	180	85	0,5	0,05	0,03	1,2	1	0,7	0,8	1	0,1	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SO_2) 70-20%	2908	0,7	0,012	0	0	0	0	0,7	0,009
																Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SO_2) 70-20%	**2908**	**0,72**	**0,049**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0,72**	**0,032**
																Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SO_2) < 20%	**2909**	**0,187**	**0,003**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0,187**	**0,002**
Строительная площадка автотранспортного предприятия																									
Пересыпка щебня	50	175	0	0	0	0	0,5	0,04	0,02	1,2	1	0,7	0,4	1	0,1	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SO_2) < 20%	2909	0,187	0,002	0	0	0	0	0	0
Пересыпка песка	50	100	0	0	0	0	0,5	0,05	0,03	1,2	1	0,7	0,8	1	0,1	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SO_2) 70-20%	2908	0,7	0,005	0	0	0	0	0	0
																Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SO_2) 70-20%	**2908**	**0,187**	**0,002**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
																Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SO_2) < 20%	**2909**	**0,187**	**0,002**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Строительная площадка ГЗУ																									
Пересыпка грунта (выемка)	50	0	29280	235840	240000	4160	0,5	0,04	0,01	1,2	1	0,6	0,6	1	1	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SO_2) 70-20%	2908	0	0	1,2	2,53	1,2	20,377	1,2	20,736
Пересыпка грунта (обратная засыпь)	30	0	3520	158400	160000	80000	0,5	0,04	0,01	1,2	1	0,6	0,6	1	1	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SO_2) 70-20%	2908	0	0	0,72	0,304	0,72	13,686	0,72	13,824
Пересыпка щебня	50	0	180	471	540	90	0,5	0,04	0,02	1,2	1	0,7	0,4	1	0,1	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SO_2) < 20%	2909	0	0	0,187	0,002	0,187	0,006	0,187	0,007

Источник выделения	Расход материала						B'	k_1	k_2	k_3	k_4	k_5	k_7	k_8	k_9	Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	2023 год		2024 год		2025 год		2026 год	
	$G_{час}$, т/час	$G_{год}$, т/год	$G_{год}$, т/год	$G_{год}$, т/год	$G_{год}$, т/год	$G_{год}$, т/год												М, г/с	М, т/год	М, г/с	М, т/год	М, г/с	М, т/год	М, г/с	М, т/год
Пересыпка песка	50	0	413	2475	2475	413	0,5	0,05	0,03	1,2	1	0,7	0,8	1	0,1	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SO_2) 70-20%	2908	0	0	0,7	0,021	0,7	0,125	0,7	0,125
																Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SO_2) 70-20%	**2908**	**0**	**0**	**1,2**	**2,855**	**1,2**	**34,187**	**1,2**	**34,685**
Итого по источникам выделения																**Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SO_2) < 20%**	**2909**	**0**	**0**	**0,187**	**0,002**	**0,187**	**0,006**	**0,187**	**0,007**

2. Выбросы от ДВС строительной техники

Максимальный разовый выброс токсичных веществ газов при работе строительной техники производится по формуле:

$$M = B \times k_{эi} / 3600, г/с$$

где: B – расход топлива, т/час;

$k_{эi}$ – коэффициент эмиссий i – того загрязняющего вещества (табл. 4.3 [Л.10]).

Валовый выброс токсичных веществ газов при работе строительной техники производится по формуле:

$$G = M \times T \times 3600 \times 10^{-6}, т/год$$

где: T – время работы строительной техники, час.

Согласно [Л.10] Расход топлива в кг/ч на 1 лошадиную силу мощности составляет ориентировочно для карбюраторных двигателей 0,4 кг/л.с. час и для дизельных двигателей – 0,25 кг/л.с. час.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ от строительной техники сведены в таблицу 5.2.

Таблица 5.2

Наименование техники	N, л.с.	B, т/час	T, час	Время работы техники T, час				k_{3i}, г/т	Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	Выбросы загрязняющих веществ по годам строительства							
				Годы строительства							2023 год		2024 год		2025 год		2026 год	
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год				M, г/с	G, т/год	M, г/с	G, т/год	M, г/с	G, т/год	M, г/с	G, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
На строительной площадке главного корпуса и ГТС																		
Автогрейдер ДЗ-14 (Д-395А)	135	0,03	704	176	176	176	88	10000	Азота (IV) оксид	301	0,0833	0,0528	0,0833	0,0528	0,0833	0,0528	0,0833	0,0264
	135	0,03		176	176	176	88	15500	Углерод (сажа)	328	0,1292	0,0819	0,1292	0,0819	0,1292	0,0819	0,1292	0,0409
	135	0,03		176	176	176	88	0,02	Серы диоксид	330	0,0000002	0,0000001	0,0000002	0,0000001	0,0000002	0,0000001	0,0000002	0,0000001
	135	0,03		176	176	176	88	0,1	Углерода оксид	337	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,0000003
	135	0,03		176	176	176	88	0,32	Бенз(а)пирен	703	0,000003	0,000002	0,000003	0,000002	0,000003	0,000002	0,000003	0,000001
	135	0,03		176	176	176	88	30000	Керосин	2732	0,25	0,1584	0,25	0,1584	0,25	0,1584	0,25	0,0792
Фрикционный самоподъемный башенный кран FZQ2200, г/п 100	175	0,04	227	50	50	50	50	10000	Азота (IV) оксид	301	0,1111	0,02	0,1111	0,02	0,1111	0,02	0,1111	0,02
	175	0,04		50	50	50	50	15500	Углерод (сажа)	328	0,1722	0,031	0,1722	0,031	0,1722	0,031	0,1722	0,031
	175	0,04		50	50	50	50	0,02	Серы диоксид	330	0,0000002	0,00000004	0,0000002	0,00000004	0,0000002	0,00000004	0,0000002	0,00000004
	175	0,04		50	50	50	50	0,1	Углерода оксид	337	0,000001	0,0000002	0,000001	0,0000002	0,000001	0,0000002	0,000001	0,0000002
	175	0,04		50	50	50	50	0,32	Бенз(а)пирен	703	0,000004	0,000001	0,000004	0,000001	0,000004	0,000001	0,000004	0,0000007
	175	0,04		50	50	50	50	30000	Керосин	2732	0,3333	0,06	0,3333	0,06	0,3333	0,06	0,3333	0,06
Фрикционный самоподъемный башенный кран FZQ1650, г/п 75	150	0,04	2864	630	630	630	630	10000	Азота (IV) оксид	301	0,1111	0,252	0,1111	0,252	0,1111	0,252	0,1111	0,252
	150	0,04		630	630	630	630	15500	Углерод (сажа)	328	0,1722	0,3905	0,1722	0,3905	0,1722	0,3905	0,1722	0,3905
	150	0,04		630	630	630	630	0,02	Серы диоксид	330	0,0000002	0,0000005	0,0000002	0,0000005	0,0000002	0,0000005	0,0000002	0,0000005
	150	0,04		630	630	630	630	0,1	Углерода оксид	337	0,000001	0,0000023	0,000001	0,000002	0,000001	0,000002	0,000001	0,000002
	150	0,04		630	630	630	630	0,32	Бенз(а)пирен	703	0,000004	0,00001	0,000004	0,00001	0,000004	0,00001	0,000004	0,00001
	150	0,04		630	630	630	630	30000	Керосин	2732	0,3333	0,7559	0,3333	0,7559	0,3333	0,7559	0,3333	0,7559
Кран гусеничный SCX-2000, г/п 200 т	220	0,06	7614	1675	1675	1675	1675	10000	Азота (IV) оксид	301	0,1667	1,0052	0,1667	1,0052	0,1667	1,0052	0,1667	1,0052
	220	0,06		1675	1675	1675	1675	15500	Углерод (сажа)	328	0,2583	1,5575	0,2583	1,5575	0,2583	1,5575	0,2583	1,5575
	220	0,06		1675	1675	1675	1675	0,02	Серы диоксид	330	0,0000003	0,000002	0,0000003	0,000002	0,0000003	0,000002	0,0000003	0,000002
	220	0,06		1675	1675	1675	1675	0,1	Углерода оксид	337	0,000002	0,000012	0,000002	0,00001	0,000002	0,00001	0,000002	0,00001
	220	0,06		1675	1675	1675	1675	0,32	Бенз(а)пирен	703	0,000005	0,00003	0,000005	0,00003	0,000005	0,00003	0,000005	0,00003

Наименование техники	N, л.с.	B, т/час	T, час	Время работы техники T, час				k_{3i}, г/т	Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	Выбросы загрязняющих веществ по годам строительства							
				Годы строительства							2023 год		2024 год		2025 год		2026 год	
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год				M, г/с	G, т/год	M, г/с	G, т/год	M, г/с	G, т/год	M, г/с	G, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
	220	0,06		1675	1675	1675	1675	30000	Керосин	2732	0,5	3,015	0,5	3,015	0,5	3,015	0,5	3,015
Кран гусенечный СС2200, г/п 350 т	330	0,08	13438	2956	2956	2956	2956	10000	Азота (IV) оксид	301	0,2222	2,3646	0,2222	2,3646	0,2222	2,3646	0,2222	2,3646
	330	0,08		2956	2956	2956	2956	15500	Углерод (сажа)	328	0,3444	3,665	0,3444	3,665	0,3444	3,665	0,3444	3,665
	330	0,08		2956	2956	2956	2956	0,02	Серы диоксид	330	0,0000004	0,000004	0,0000004	0,000004	0,0000004	0,000004	0,0000004	0,000004
	330	0,08		2956	2956	2956	2956	0,1	Углерода оксид	337	0,000002	0,00002	0,000002	0,00002	0,000002	0,00002	0,000002	0,00002
	330	0,08		2956	2956	2956	2956	0,32	Бенз(а)пирен	703	0,00001	0,0001	0,00001	0,0001	0,00001	0,0001	0,00001	0,0001
	330	0,08		2956	2956	2956	2956	30000	Керосин	2732	0,6667	7,0948	0,6667	7,0948	0,6667	7,0948	0,6667	7,0948
Кран гусенечный КС-8165, г/п 100 т	108	0,03	8418	1852	1852	1852	1852	10000	Азота (IV) оксид	301	0,0833	0,5554	0,0833	0,5554	0,0833	0,5554	0,0833	0,5554
	108	0,03		1852	1852	1852	1852	15500	Углерод (сажа)	328	0,1292	0,8614	0,1292	0,8614	0,1292	0,8614	0,1292	0,8614
	108	0,03		1852	1852	1852	1852	0,02	Серы диоксид	330	0,0000002	0,000001	0,0000002	0,000001	0,0000002	0,000001	0,0000002	0,000001
	108	0,03		1852	1852	1852	1852	0,1	Углерода оксид	337	0,000001	0,00001	0,000001	0,00001	0,000001	0,00001	0,000001	0,00001
	108	0,03		1852	1852	1852	1852	0,32	Бенз(а)пирен	703	0,000003	0,00002	0,000003	0,00002	0,000003	0,00002	0,000003	0,00002
	108	0,03		1852	1852	1852	1852	30000	Керосин	2732	0,25	1,6668	0,25	1,6668	0,25	1,6668	0,25	1,6668
Кран пневмоколесный КС-4361А, г/п 16 т	75	0,02	2891	636	636	636	636	10000	Азота (IV) оксид	301	0,0556	0,1273	0,0556	0,1273	0,0556	0,1273	0,0556	0,1273
	75	0,02		636	636	636	636	15500	Углерод (сажа)	328	0,0861	0,1971	0,0861	0,1971	0,0861	0,1971	0,0861	0,1971
	75	0,02		636	636	636	636	0,02	Серы диоксид	330	0,0000001	0,0000002	0,0000001	0,0000002	0,0000001	0,0000002	0,0000001	0,0000002
	75	0,02		636	636	636	636	0,1	Углерода оксид	337	0,000001	0,000002	0,000001	0,000002	0,000001	0,000002	0,000001	0,000002
	75	0,02		636	636	636	636	0,32	Бенз(а)пирен	703	0,000002	0,000005	0,000002	0,000005	0,000002	0,000005	0,000002	0,000005
	75	0,02		636	636	636	636	30000	Керосин	2732	0,1667	0,3817	0,1667	0,3817	0,1667	0,3817	0,1667	0,3817
Кран гусенечный МКГС-125, г/п 150 т	200	0,05	364	80	80	80	80	10000	Азота (IV) оксид	301	0,1389	0,04	0,1389	0,04	0,1389	0,04	0,1389	0,04
	200	0,05		80	80	80	80	15500	Углерод (сажа)	328	0,2153	0,062	0,2153	0,062	0,2153	0,062	0,2153	0,062
	200	0,05		80	80	80	80	0,02	Серы диоксид	330	0,0000003	0,0000001	0,0000003	0,0000001	0,0000003	0,0000001	0,0000003	0,0000001
	200	0,05		80	80	80	80	0,1	Углерода оксид	337	0,000001	0,0000003	0,000001	0,0000003	0,000001	0,0000003	0,000001	0,0000003
	200	0,05		80	80	80	80	0,32	Бенз(а)пирен	703	0,000004	0,000001	0,000004	0,000001	0,000004	0,000001	0,000004	0,000001
	200	0,05		80	80	80	80	30000	Керосин	2732	0,4167	0,12	0,4167	0,12	0,4167	0,12	0,4167	0,12

Наименование техники	N, л.с.	B, т/час	T, час	Время работы техники T, час				$k_{эi}$, г/т	Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	Выбросы загрязняющих веществ по годам строительства							
				Годы строительства							2023 год		2024 год		2025 год		2026 год	
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год				M, г/с	G, т/год	M, г/с	G, т/год	M, г/с	G, т/год	M, г/с	G, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Автокран NK-400, г/п 40 т	300	0,08	6014	1323	1323	1323	1323	10000	Азота (IV) оксид	301	0,2222	1,0583	0,2222	1,0583	0,2222	1,0583	0,2222	1,0583
	300	0,08		1323	1323	1323	1323	15500	Углерод (сажа)	328	0,3444	1,6403	0,3444	1,6403	0,3444	1,6403	0,3444	1,6403
	300	0,08		1323	1323	1323	1323	0,02	Серы диоксид	330	0,0000004	0,000002	0,0000004	0,000002	0,0000004	0,000002	0,0000004	0,000002
	300	0,08		1323	1323	1323	1323	0,1	Углерода оксид	337	0,000002	0,00001	0,000002	0,00001	0,000002	0,00001	0,000002	0,00001
	300	0,08		1323	1323	1323	1323	0,32	Бенз(а)пирен	703	0,00001	0,00005	0,00001	0,00005	0,00001	0,00005	0,00001	0,00005
	300	0,08		1323	1323	1323	1323	30000	Керосин	2732	0,6667	3,1754	0,6667	3,1754	0,6667	3,1754	0,6667	3,1754
Автокран QY25, г/п 25 т	215	0,05	114	25	25	25	25	10000	Азота (IV) оксид	301	0,1389	0,0125	0,1389	0,0125	0,1389	0,0125	0,1389	0,0125
	215	0,05		25	25	25	25	15500	Углерод (сажа)	328	0,2153	0,0194	0,2153	0,0194	0,2153	0,0194	0,2153	0,0194
	215	0,05		25	25	25	25	0,02	Серы диоксид	330	0,0000003	0,00000003	0,0000003	0,00000003	0,0000003	0,00000003	0,0000003	0,00000003
	215	0,05		25	25	25	25	0,1	Углерода оксид	337	0,000001	0,0000001	0,000001	0,0000001	0,000001	0,0000001	0,000001	0,0000001
	215	0,05		25	25	25	25	0,32	Бенз(а)пирен	703	0,000004	0,0000004	0,000004	0,0000004	0,000004	0,0000004	0,000004	0,0000004
	215	0,05		25	25	25	25	30000	Керосин	2732	0,4167	0,0375	0,4167	0,0375	0,4167	0,0375	0,4167	0,0375
Автокран QY25, г/п 25 т	215	0,05	113	25	25	25	25	10000	Азота (IV) оксид	301	0,1389	0,0125	0,1389	0,0125	0,1389	0,0125	0,1389	0,0125
	215	0,05		25	25	25	25	15500	Углерод (сажа)	328	0,2153	0,0194	0,2153	0,0194	0,2153	0,0194	0,2153	0,0194
	215	0,05		25	25	25	25	0,02	Серы диоксид	330	0,0000003	0,00000003	0,0000003	0,00000003	0,0000003	0,00000003	0,0000003	0,00000003
	215	0,05		25	25	25	25	0,1	Углерода оксид	337	0,000001	0,0000001	0,000001	0,0000001	0,000001	0,0000001	0,000001	0,0000001
	215	0,05		25	25	25	25	0,32	Бенз(а)пирен	703	0,000004	0,0000004	0,000004	0,0000004	0,000004	0,0000004	0,000004	0,0000004
	215	0,05		25	25	25	25	30000	Керосин	2732	0,4167	0,0375	0,4167	0,0375	0,4167	0,0375	0,4167	0,0375
Кран легкий стреловой КЛ-1Б, г/п 0,5-1,0 т	180	0,05	154	34	34	34	34	10000	Азота (IV) оксид	301	0,1389	0,017	0,1389	0,017	0,1389	0,017	0,1389	0,017
	180	0,05		34	34	34	34	15500	Углерод (сажа)	328	0,2153	0,0264	0,2153	0,0264	0,2153	0,0264	0,2153	0,0264
	180	0,05		34	34	34	34	0,02	Серы диоксид	330	0,0000003	0,00000004	0,0000003	0,00000004	0,0000003	0,00000004	0,0000003	0,00000004
	180	0,05		34	34	34	34	0,1	Углерода оксид	337	0,000001	0,0000001	0,000001	0,0000001	0,000001	0,0000001	0,000001	0,0000001
	180	0,05		34	34	34	34	0,32	Бенз(а)пирен	703	0,000004	0,0000005	0,000004	0,0000005	0,000004	0,0000005	0,000004	0,0000005
	180	0,05		34	34	34	34	30000	Керосин	2732	0,4167	0,051	0,4167	0,051	0,4167	0,051	0,4167	0,051
Кран легкий стреловой КЛ-1Б,	180	0,05	150	33	33	33	33	10000	Азота (IV) оксид	301	0,1389	0,0165	0,1389	0,0165	0,1389	0,0165	0,1389	0,0165

Наименование техники	N, л.с.	B, т/час	T, час	Время работы техники T, час				$k_{зi}$, г/т	Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	Выбросы загрязняющих веществ по годам строительства							
				Годы строительства							2023 год		2024 год		2025 год		2026 год	
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год				M, г/с	G, т/год	M, г/с	G, т/год	M, г/с	G, т/год	M, г/с	G, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
г/п 0,5-1,0 т	180	0,05		33	33	33	33	15500	Углерод (сажа)	328	0,2153	0,0256	0,2153	0,0256	0,2153	0,0256	0,2153	0,0256
	180	0,05		33	33	33	33	0,02	Серы диоксид	330	0,0000003	0,00000004	0,0000003	0,00000004	0,0000003	0,00000004	0,0000003	0,00000004
	180	0,05		33	33	33	33	0,1	Углерода оксид	337	0,000001	0,0000001	0,000001	0,0000001	0,000001	0,0000001	0,000001	0,0000001
	180	0,05		33	33	33	33	0,32	Бенз(а)пирен	703	0,000004	0,0000005	0,000004	0,0000005	0,000004	0,0000005	0,000004	0,0000005
	180	0,05		33	33	33	33	30000	Керосин	2732	0,4167	0,0495	0,4167	0,0495	0,4167	0,0495	0,4167	0,0495
Кран козловой на стройдворе КС-50-42Б, г/п 50 т	156	0,04	227	50	50	50	50	10000	Азота (IV) оксид	301	0,1111	0,02	0,1111	0,02	0,1111	0,02	0,1111	0,02
	156	0,04		50	50	50	50	15500	Углерод (сажа)	328	0,1722	0,031	0,1722	0,031	0,1722	0,031	0,1722	0,031
	156	0,04		50	50	50	50	0,02	Серы диоксид	330	0,0000002	0,00000004	0,0000002	0,00000004	0,0000002	0,00000004	0,0000002	0,00000004
	156	0,04		50	50	50	50	0,1	Углерода оксид	337	0,000001	0,0000002	0,000001	0,0000002	0,000001	0,0000002	0,000001	0,0000002
	156	0,04		50	50	50	50	0,32	Бенз(а)пирен	703	0,000004	0,000001	0,000004	0,000001	0,000004	0,000001	0,000004	0,000001
	156	0,04		50	50	50	50	30000	Керосин	2732	0,3333	0,06	0,3333	0,06	0,3333	0,06	0,3333	0,06
Кран козловой на стройдворе КС-30-42, г/п 30 т	112	0,03	63	14	14	14	14	10000	Азота (IV) оксид	301	0,0833	0,0042	0,0833	0,0042	0,0833	0,0042	0,0833	0,0042
	112	0,03		14	14	14	14	15500	Углерод (сажа)	328	0,1292	0,0065	0,1292	0,0065	0,1292	0,0065	0,1292	0,0065
	112	0,03		14	14	14	14	0,02	Серы диоксид	330	0,0000002	0,00000001	0,0000002	0,00000001	0,0000002	0,00000001	0,0000002	0,00000001
	112	0,03		14	14	14	14	0,1	Углерода оксид	337	0,000001	0,0000001	0,000001	0,0000001	0,000001	0,0000001	0,000001	0,0000001
	112	0,03		14	14	14	14	0,32	Бенз(а)пирен	703	0,000003	0,0000002	0,000003	0,0000002	0,000003	0,0000002	0,000003	0,0000002
	112	0,03		14	14	14	14	30000	Керосин	2732	0,25	0,0126	0,25	0,0126	0,25	0,0126	0,25	0,0126
Кран козловой на стройдворе КС-30-42, г/п 30 т	112	0,03	13	3	3	3	3	10000	Азота (IV) оксид	301	0,0833	0,0009	0,0833	0,0009	0,0833	0,0009	0,0833	0,0009
	112	0,03		3	3	3	3	15500	Углерод (сажа)	328	0,1292	0,0014	0,1292	0,0014	0,1292	0,0014	0,1292	0,0014
	112	0,03		3	3	3	3	0,02	Серы диоксид	330	0,0000002	0,000000002	0,0000002	0,000000002	0,0000002	0,000000002	0,0000002	0,000000002
	112	0,03		3	3	3	3	0,1	Углерода оксид	337	0,000001	0,00000001	0,000001	0,00000001	0,000001	0,00000001	0,000001	0,00000001
	112	0,03		3	3	3	3	0,32	Бенз(а)пирен	703	0,000003	0,00000003	0,000003	0,00000003	0,000003	0,00000003	0,000003	0,00000003
	112	0,03		3	3	3	3	30000	Керосин	2732	0,25	0,0027	0,25	0,0027	0,25	0,0027	0,25	0,0027
Кран козловой на стройдворе КС-30-42, г/п 30 т	112	0,03	63	14	14	14	14	10000	Азота (IV) оксид	301	0,0833	0,0042	0,0833	0,0042	0,0833	0,0042	0,0833	0,0042
	112	0,03		14	14	14	14	15500	Углерод (сажа)	328	0,1292	0,0065	0,1292	0,0065	0,1292	0,0065	0,1292	0,0065

Наименование техники	N, л.с.	B, т/час	T, час	Время работы техники T, час				$k_{эi}$, г/т	Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	Выбросы загрязняющих веществ по годам строительства							
				Годы строительства							2023 год		2024 год		2025 год		2026 год	
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год				M, г/с	G, т/год	M, г/с	G, т/год	M, г/с	G, т/год	M, г/с	G, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
	112	0,03		14	14	14	14	0,02	Серы диоксид	330	0,0000002	0,00000001	0,0000002	0,00000001	0,0000002	0,00000001	0,0000002	0,00000001
	112	0,03		14	14	14	14	0,1	Углерода оксид	337	0,000001	0,0000001	0,000001	0,0000001	0,000001	0,0000001	0,000001	0,0000001
	112	0,03		14	14	14	14	0,32	Бенз(а)пирен	703	0,000003	0,0000002	0,000003	0,0000002	0,000003	0,0000002	0,000003	0,0000002
	112	0,03		14	14	14	14	30000	Керосин	2732	0,25	0,0126	0,25	0,0126	0,25	0,0126	0,25	0,0126
Кран козловой на стройдворе КС-30-42, г/п 30 т	112	0,03	13	3	3	3	3	10000	Азота (IV) оксид	301	0,0833	0,0009	0,0833	0,0009	0,0833	0,0009	0,0833	0,0009
	112	0,03		3	3	3	3	15500	Углерод (сажа)	328	0,1292	0,0014	0,1292	0,0014	0,1292	0,0014	0,1292	0,0014
	112	0,03		3	3	3	3	0,02	Серы диоксид	330	0,0000002	0,000000002	0,0000002	0,000000002	0,0000002	0,000000002	0,0000002	0,000000002
	112	0,03		3	3	3	3	0,1	Углерода оксид	337	0,000001	0,00000001	0,000001	0,00000001	0,000001	0,00000001	0,000001	0,00000001
	112	0,03		3	3	3	3	0,32	Бенз(а)пирен	703	0,000003	0,00000003	0,000003	0,00000003	0,000003	0,00000003	0,000003	0,00000003
	112	0,03		3	3	3	3	30000	Керосин	2732	0,25	0,0027	0,25	0,0027	0,25	0,0027	0,25	0,0027
Кран козловой на стройдворе LQ3032, г/п 30 т	125	0,03	454	100	100	100	100	10000	Азота (IV) оксид	301	0,0833	0,03	0,0833	0,03	0,0833	0,03	0,0833	0,03
	125	0,03		100	100	100	100	15500	Углерод (сажа)	328	0,1292	0,0465	0,1292	0,0465	0,1292	0,0465	0,1292	0,0465
	125	0,03		100	100	100	100	0,02	Серы диоксид	330	0,0000002	0,0000001	0,0000002	0,0000001	0,0000002	0,0000001	0,0000002	0,0000001
	125	0,03		100	100	100	100	0,1	Углерода оксид	337	0,000001	0,0000004	0,000001	0,0000004	0,000001	0,0000004	0,000001	0,0000004
	125	0,03		100	100	100	100	0,32	Бенз(а)пирен	703	0,000003	0,0000011	0,000003	0,000001	0,000003	0,000001	0,000003	0,000001
	125	0,03		100	100	100	100	30000	Керосин	2732	0,25	0,09	0,25	0,09	0,25	0,09	0,25	0,09
Кран козловой на стройдворе КК-12,5-20, г/п 12,5 т	117	0,03	186	41	41	41	41	10000	Азота (IV) оксид	301	0,0833	0,0123	0,0833	0,0123	0,0833	0,0123	0,0833	0,0123
	117	0,03		41	41	41	41	15500	Углерод (сажа)	328	0,1292	0,0191	0,1292	0,0191	0,1292	0,0191	0,1292	0,0191
	117	0,03		41	41	41	41	0,02	Серы диоксид	330	0,0000002	0,00000003	0,0000002	0,00000003	0,0000002	0,00000003	0,0000002	0,00000003
	117	0,03		41	41	41	41	0,1	Углерода оксид	337	0,000001	0,0000001	0,000001	0,0000001	0,000001	0,0000001	0,000001	0,0000001
	117	0,03		41	41	41	41	0,32	Бенз(а)пирен	703	0,000003	0,0000004	0,000003	0,0000004	0,000003	0,0000004	0,000003	0,0000004
	117	0,03		41	41	41	41	30000	Керосин	2732	0,25	0,0369	0,25	0,0369	0,25	0,0369	0,25	0,0369
Кран козловой на стройдворе ККГ-5-12,5 г/п 5 т	22	0,01	454	100	100	100	100	10000	Азота (IV) оксид	301	0,0278	0,01	0,0278	0,01	0,0278	0,01	0,0278	0,01
	22	0,01		100	100	100	100	15500	Углерод (сажа)	328	0,0431	0,0155	0,0431	0,0155	0,0431	0,0155	0,0431	0,0155
	22	0,01		100	100	100	100	0,02	Серы диоксид	330	0,0000001	0,00000004	0,0000001	0,00000004	0,0000001	0,00000004	0,0000001	0,00000004

Наименование техники	N, л.с.	B, т/час	T, час	Время работы техники T, час				$k_{эi}$, г/т	Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	Выбросы загрязняющих веществ по годам строительства							
				Годы строительства							2023 год		2024 год		2025 год		2026 год	
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год				M, г/с	G, т/год	M, г/с	G, т/год	M, г/с	G, т/год	M, г/с	G, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
	22	0,01		100	100	100	100	0,1	Углерода оксид	337	0,0000003	0,0000001	0,0000003	0,0000001	0,0000003	0,0000001	0,0000003	0,0000001
	22	0,01		100	100	100	100	0,32	Бенз(а)пирен	703	0,000001	0,0000004	0,000001	0,0000004	0,000001	0,0000004	0,000001	0,0000004
	22	0,01		100	100	100	100	30000	Керосин	2732	0,0833	0,03	0,0833	0,03	0,0833	0,03	0,0833	0,03
Экскаватор одноковшовый ЭО-4225А-07, 0,6-1,42 м³	150	0,04	1502	375	375	375	188	10000	Азота (IV) оксид	301	0,1111	0,15	0,1111	0,15	0,1111	0,15	0,1111	0,0752
	150	0,04		375	375	375	188	15500	Углерод (сажа)	328	0,1722	0,2325	0,1722	0,2325	0,1722	0,2325	0,1722	0,1165
	150	0,04		375	375	375	188	0,02	Серы диоксид	330	0,0000002	0,0000003	0,0000002	0,0000003	0,0000002	0,0000003	0,0000002	0,0000001
	150	0,04		375	375	375	188	0,1	Углерода оксид	337	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001
	150	0,04		375	375	375	188	0,32	Бенз(а)пирен	703	0,000004	0,000005	0,000004	0,000005	0,000004	0,000005	0,000004	0,000003
	150	0,04		375	375	375	188	30000	Керосин	2732	0,3333	0,45	0,3333	0,45	0,3333	0,45	0,3333	0,2256
Экскаватор одноковшовый ЭО-5123-2, 1,6 м³	170	0,04	2180	545	545	545	273	10000	Азота (IV) оксид	301	0,1111	0,218	0,1111	0,218	0,1111	0,218	0,1111	0,1092
	170	0,04		545	545	545	273	15500	Углерод (сажа)	328	0,1722	0,3379	0,1722	0,3379	0,1722	0,3379	0,1722	0,1692
	170	0,04		545	545	545	273	0,02	Серы диоксид	330	0,0000002	0,0000004	0,0000002	0,0000004	0,0000002	0,0000004	0,0000002	0,0000002
	170	0,04		545	545	545	273	0,1	Углерода оксид	337	0,000001	0,000002	0,000001	0,000002	0,000001	0,000002	0,000001	0,000001
	170	0,04		545	545	545	273	0,32	Бенз(а)пирен	703	0,000004	0,00001	0,000004	0,00001	0,000004	0,00001	0,000004	0,000004
	170	0,04		545	545	545	273	30000	Керосин	2732	0,3333	0,6539	0,3333	0,6539	0,3333	0,6539	0,3333	0,3276
Экскаватор одноковшовый ЭО-10011Е, 1,0 м³	108	0,03	2242	560	560	560	281	10000	Азота (IV) оксид	301	0,0833	0,1679	0,0833	0,1679	0,0833	0,1679	0,0833	0,0843
	108	0,03		560	560	560	281	15500	Углерод (сажа)	328	0,1292	0,2605	0,1292	0,2605	0,1292	0,2605	0,1292	0,1307
	108	0,03		560	560	560	281	0,02	Серы диоксид	330	0,0000002	0,0000004	0,0000002	0,0000004	0,0000002	0,0000004	0,0000002	0,0000002
	108	0,03		560	560	560	281	0,1	Углерода оксид	337	0,000001	0,000002	0,000001	0,000002	0,000001	0,000002	0,000001	0,000001
	108	0,03		560	560	560	281	0,32	Бенз(а)пирен	703	0,000003	0,00001	0,000003	0,00001	0,000003	0,00001	0,000003	0,000003
	108	0,03		560	560	560	281	30000	Керосин	2732	0,25	0,504	0,25	0,504	0,25	0,504	0,25	0,2529
Экскаватор одноковшовый ЭО-4121Б, 1,0 м³	84	0,02	1264	316	316	316	158	10000	Азота (IV) оксид	301	0,0556	0,0633	0,0556	0,0633	0,0556	0,0633	0,0556	0,0316
	84	0,02		316	316	316	158	15500	Углерод (сажа)	328	0,0861	0,0979	0,0861	0,0979	0,0861	0,0979	0,0861	0,049
	84	0,02		316	316	316	158	0,02	Серы диоксид	330	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001
	84	0,02		316	316	316	158	0,1	Углерода оксид	337	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001

Наименование техники	N, л.с.	B, т/час	T, час	Время работы техники T, час				$k_{зi}$, г/т	Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	Выбросы загрязняющих веществ по годам строительства							
				Годы строительства							2023 год		2024 год		2025 год		2026 год	
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год				M, г/с	G, т/год	M, г/с	G, т/год	M, г/с	G, т/год	M, г/с	G, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
	84	0,02		316	316	316	158	0,32	Бенз(а)пирен	703	0,000002	0,000002	0,000002	0,000002	0,000002	0,000002	0,000002	0,000001
	84	0,02		316	316	316	158	30000	Керосин	2732	0,1667	0,1896	0,1667	0,1896	0,1667	0,1896	0,1667	0,0948
Экскаватор одноковшовый ЭО-4121Б, 1,0 м^3	84	0,02	1264	316	316	316	158	10000	Азота (IV) оксид	301	0,0556	0,0633	0,0556	0,0633	0,0556	0,0633	0,0556	0,0316
	84	0,02		316	316	316	158	15500	Углерод (сажа)	328	0,0861	0,0979	0,0861	0,0979	0,0861	0,0979	0,0861	0,049
	84	0,02		316	316	316	158	0,02	Серы диоксид	330	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001
	84	0,02		316	316	316	158	0,1	Углерода оксид	337	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001
	84	0,02		316	316	316	158	0,32	Бенз(а)пирен	703	0,000002	0,000002	0,000002	0,000002	0,000002	0,000002	0,000002	0,000001
	84	0,02		316	316	316	158	30000	Керосин	2732	0,1667	0,1896	0,1667	0,1896	0,1667	0,1896	0,1667	0,0948
Экскаватор одноковшовый ЭО-2621В3, 0,25 м^3	62	0,02	545	136	136	136	69	10000	Азота (IV) оксид	301	0,0556	0,0272	0,0556	0,0272	0,0556	0,0272	0,0556	0,0138
	62	0,02		136	136	136	69	15500	Углерод (сажа)	328	0,0861	0,0422	0,0861	0,0422	0,0861	0,0422	0,0861	0,0214
	62	0,02		136	136	136	69	0,02	Серы диоксид	330	0,0000001	0,00000005	0,0000001	0,00000005	0,0000001	0,00000005	0,0000001	0,00000002
	62	0,02		136	136	136	69	0,1	Углерода оксид	337	0,000001	0,0000005	0,000001	0,0000005	0,000001	0,0000005	0,000001	0,0000002
	62	0,02		136	136	136	69	0,32	Бенз(а)пирен	703	0,000002	0,000001	0,000002	0,000001	0,000002	0,000001	0,000002	0,0000005
	62	0,02		136	136	136	69	30000	Керосин	2732	0,1667	0,0816	0,1667	0,0816	0,1667	0,0816	0,1667	0,0414
Экскаватор одноковшовый ЭО-2621В3, 0,25 м^3	62	0,02	545	136	136	136	69	10000	Азота (IV) оксид	301	0,0556	0,0272	0,0556	0,0272	0,0556	0,0272	0,0556	0,0138
	62	0,02		136	136	136	69	15500	Углерод (сажа)	328	0,0861	0,0422	0,0861	0,0422	0,0861	0,0422	0,0861	0,0214
	62	0,02		136	136	136	69	0,02	Серы диоксид	330	0,0000001	0,00000005	0,0000001	0,00000005	0,0000001	0,00000005	0,0000001	0,00000002
	62	0,02		136	136	136	69	0,1	Углерода оксид	337	0,000001	0,0000005	0,000001	0,0000005	0,000001	0,0000005	0,000001	0,0000002
	62	0,02		136	136	136	69	0,32	Бенз(а)пирен	703	0,000002	0,000001	0,000002	0,000001	0,000002	0,000001	0,000002	0,0000005
	62	0,02		136	136	136	69	30000	Керосин	2732	0,1667	0,0816	0,1667	0,0816	0,1667	0,0816	0,1667	0,0414
Экскаватор одноковшовый МТЗ-5К, 0,15 м^3	150	0,04	751	188	188	188	94	10000	Азота (IV) оксид	301	0,1111	0,0752	0,1111	0,0752	0,1111	0,0752	0,1111	0,0376
	150	0,04		188	188	188	94	15500	Углерод (сажа)	328	0,1722	0,1165	0,1722	0,1165	0,1722	0,1165	0,1722	0,0583
	150	0,04		188	188	188	94	0,02	Серы диоксид	330	0,0000002	0,0000001	0,0000002	0,0000001	0,0000002	0,0000001	0,0000002	0,0000001
	150	0,04		188	188	188	94	0,1	Углерода оксид	337	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,0000003
	150	0,04		188	188	188	94	0,32	Бенз(а)пирен	703	0,000004	0,000003	0,000004	0,000003	0,000004	0,000003	0,000004	0,000001

Наименование техники	N, л.с.	B, т/час	T, час	Время работы техники T, час				$k_{эi}$, г/т	Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	Выбросы загрязняющих веществ по годам строительства							
				Годы строительства							2023 год		2024 год		2025 год		2026 год	
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год				M, г/с	G, т/год	M, г/с	G, т/год	M, г/с	G, т/год	M, г/с	G, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
	150	0,04		188	188	188	94	30000	Керосин	2732	0,3333	0,2256	0,3333	0,2256	0,3333	0,2256	0,3333	0,1128
Экскаватор траншейный цепной ЭТЦ-208В	90	0,02	1263	316	316	316	157	10000	Азота (IV) оксид	301	0,0556	0,0633	0,0556	0,0633	0,0556	0,0633	0,0556	0,0314
	90	0,02		316	316	316	157	15500	Углерод (сажа)	328	0,0861	0,0979	0,0861	0,0979	0,0861	0,0979	0,0861	0,0487
	90	0,02		316	316	316	157	0,02	Серы диоксид	330	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001
	90	0,02		316	316	316	157	0,1	Углерода оксид	337	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001
	90	0,02		316	316	316	157	0,32	Бенз(а)пирен	703	0,000002	0,000002	0,000002	0,000002	0,000002	0,000002	0,000002	0,000001
	90	0,02		316	316	316	157	30000	Керосин	2732	0,1667	0,1896	0,1667	0,1896	0,1667	0,1896	0,1667	0,0942
Бульдозер на тракторе Т-170М (Б170.03.ЕР)	180	0,05	2669	667	667	667	334	10000	Азота (IV) оксид	301	0,1389	0,3335	0,1389	0,3335	0,1389	0,3335	0,1389	0,167
	180	0,05		667	667	667	334	15500	Углерод (сажа)	328	0,2153	0,517	0,2153	0,517	0,2153	0,517	0,2153	0,2589
	180	0,05		667	667	667	334	0,02	Серы диоксид	330	0,0000003	0,000001	0,0000003	0,000001	0,0000003	0,000001	0,0000003	0,0000004
	180	0,05		667	667	667	334	0,1	Углерода оксид	337	0,000001	0,000002	0,000001	0,000002	0,000001	0,000002	0,000001	0,000001
	180	0,05		667	667	667	334	0,32	Бенз(а)пирен	703	0,000004	0,00001	0,000004	0,00001	0,000004	0,00001	0,000004	0,000005
	180	0,05		667	667	667	334	30000	Керосин	2732	0,4167	1,0006	0,4167	1,0006	0,4167	1,0006	0,4167	0,501
Бульдозер на тракторе Т-170М (Б170.03.ЕР)	180	0,05	2668	667	667	667	333	10000	Азота (IV) оксид	301	0,1389	0,3335	0,1389	0,3335	0,1389	0,3335	0,1389	0,1665
	180	0,05		667	667	667	333	15500	Углерод (сажа)	328	0,2153	0,517	0,2153	0,517	0,2153	0,517	0,2153	0,2581
	180	0,05		667	667	667	333	0,02	Серы диоксид	330	0,0000003	0,000001	0,0000003	0,000001	0,0000003	0,000001	0,0000003	0,0000004
	180	0,05		667	667	667	333	0,1	Углерода оксид	337	0,000001	0,000002	0,000001	0,000002	0,000001	0,000002	0,000001	0,000001
	180	0,05		667	667	667	333	0,32	Бенз(а)пирен	703	0,000004	0,00001	0,000004	0,00001	0,000004	0,00001	0,000004	0,000005
	180	0,05		667	667	667	333	30000	Керосин	2732	0,4167	1,0006	0,4167	1,0006	0,4167	1,0006	0,4167	0,4995
Бульдозер на тракторе Т-170.01 (ДЗ-171.1)	170	0,04	2253	563	563	563	282	10000	Азота (IV) оксид	301	0,1111	0,2252	0,1111	0,2252	0,1111	0,2252	0,1111	0,1128
	170	0,04		563	563	563	282	15500	Углерод (сажа)	328	0,1722	0,349	0,1722	0,349	0,1722	0,349	0,1722	0,1748
	170	0,04		563	563	563	282	0,02	Серы диоксид	330	0,0000002	0,0000004	0,0000002	0,0000004	0,0000002	0,0000004	0,0000002	0,0000002
	170	0,04		563	563	563	282	0,1	Углерода оксид	337	0,000001	0,000002	0,000001	0,000002	0,000001	0,000002	0,000001	0,000001
	170	0,04		563	563	563	282	0,32	Бенз(а)пирен	703	0,000004	0,00001	0,000004	0,00001	0,000004	0,00001	0,000004	0,000004
	170	0,04		563	563	563	282	30000	Керосин	2732	0,3333	0,6755	0,3333	0,6755	0,3333	0,6755	0,3333	0,3384

Наименование техники	N, л.с.	B, т/час	T, час	Время работы техники T, час				$k_{эi}$, г/т	Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	Выбросы загрязняющих веществ по годам строительства							
				Годы строительства							2023 год		2024 год		2025 год		2026 год	
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год				M, г/с	G, т/год	M, г/с	G, т/год	M, г/с	G, т/год	M, г/с	G, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Бульдозер на тракторе Т-170.01 (ДЗ-171.1)	170	0,04	2254	563	563	563	282	10000	Азота (IV) оксид	301	0,1111	0,2252	0,1111	0,2252	0,1111	0,2252	0,1111	0,1128
	170	0,04		563	563	563	282	15500	Углерод (сажа)	328	0,1722	0,349	0,1722	0,349	0,1722	0,349	0,1722	0,1748
	170	0,04		563	563	563	282	0,02	Серы диоксид	330	0,0000002	0,0000004	0,0000002	0,0000004	0,0000002	0,0000004	0,0000002	0,0000002
	170	0,04		563	563	563	282	0,1	Углерода оксид	337	0,000001	0,000002	0,000001	0,000002	0,000001	0,000002	0,000001	0,000001
	170	0,04		563	563	563	282	0,32	Бенз(а)пирен	703	0,000004	0,00001	0,000004	0,00001	0,000004	0,00001	0,000004	0,000004
	170	0,04		563	563	563	282	30000	Керосин	2732	0,3333	0,6755	0,3333	0,6755	0,3333	0,6755	0,3333	0,3384
Бульдозер на тракторе Т-170М (Б170М.01ЕР)	140	0,04	2672	668	668	668	334	10000	Азота (IV) оксид	301	0,1111	0,2672	0,1111	0,2672	0,1111	0,2672	0,1111	0,1336
	140	0,04		668	668	668	334	15500	Углерод (сажа)	328	0,1722	0,4141	0,1722	0,4141	0,1722	0,4141	0,1722	0,2071
	140	0,04		668	668	668	334	0,02	Серы диоксид	330	0,0000002	0,0000005	0,0000002	0,0000005	0,0000002	0,0000005	0,0000002	0,0000002
	140	0,04		668	668	668	334	0,1	Углерода оксид	337	0,000001	0,000002	0,000001	0,000002	0,000001	0,000002	0,000001	0,000001
	140	0,04		668	668	668	334	0,32	Бенз(а)пирен	703	0,000004	0,00001	0,000004	0,00001	0,000004	0,00001	0,000004	0,000005
	140	0,04		668	668	668	334	30000	Керосин	2732	0,3333	0,8015	0,3333	0,8015	0,3333	0,8015	0,3333	0,4008
Бульдозер-погрузчик на тракторе МТЗ-В2УК (Д-130.3)	180	0,05	2666	666	666	666	334	10000	Азота (IV) оксид	301	0,1389	0,333	0,1389	0,333	0,1389	0,333	0,1389	0,167
	180	0,05		666	666	666	334	15500	Углерод (сажа)	328	0,2153	0,5162	0,2153	0,5162	0,2153	0,5162	0,2153	0,2589
	180	0,05		666	666	666	334	0,02	Серы диоксид	330	0,0000003	0,000001	0,0000003	0,000001	0,0000003	0,000001	0,0000003	0,0000004
	180	0,05		666	666	666	334	0,1	Углерода оксид	337	0,000001	0,000002	0,000001	0,000002	0,000001	0,000002	0,000001	0,000001
	180	0,05		666	666	666	334	0,32	Бенз(а)пирен	703	0,000004	0,00001	0,000004	0,00001	0,000004	0,00001	0,000004	0,000005
	180	0,05		666	666	666	334	30000	Керосин	2732	0,4167	0,9991	0,4167	0,9991	0,4167	0,9991	0,4167	0,501
Бульдозер-погрузчик на тракторе МТЗ-В2УК (Д-130.3)	180	0,05	2256	564	564	564	282	10000	Азота (IV) оксид	301	0,1389	0,282	0,1389	0,282	0,1389	0,282	0,1389	0,141
	180	0,05		564	564	564	282	15500	Углерод (сажа)	328	0,2153	0,4371	0,2153	0,4371	0,2153	0,4371	0,2153	0,2186
	180	0,05		564	564	564	282	0,02	Серы диоксид	330	0,0000003	0,000001	0,0000003	0,000001	0,0000003	0,000001	0,0000003	0,0000003
	180	0,05		564	564	564	282	0,1	Углерода оксид	337	0,000001	0,000002	0,000001	0,000002	0,000001	0,000002	0,000001	0,000001
	180	0,05		564	564	564	282	0,32	Бенз(а)пирен	703	0,000004	0,00001	0,000004	0,00001	0,000004	0,00001	0,000004	0,000004
	180	0,05		564	564	564	282	30000	Керосин	2732	0,4167	0,8461	0,4167	0,8461	0,4167	0,8461	0,4167	0,423
Бульдозер малогабаритный	48	0,01	83	21	21	21	10	10000	Азота (IV) оксид	301	0,0278	0,0021	0,0278	0,0021	0,0278	0,0021	0,0278	0,001

Наименование техники	N, л.с.	B, т/час	T, час	Время работы техники T, час				k_{3i}, г/т	Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	Выбросы загрязняющих веществ по годам строительства							
				Годы строительства							2023 год		2024 год		2025 год		2026 год	
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год				M, г/с	G, т/год	M, г/с	G, т/год	M, г/с	G, т/год	M, г/с	G, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
БМ-4	48	0,01		21	21	21	10	15500	Углерод (сажа)	328	0,0431	0,0033	0,0431	0,0033	0,0431	0,0033	0,0431	0,0016
	48	0,01		21	21	21	10	0,02	Серы диоксид	330	0,0000001	0,00000001	0,0000001	0,00000001	0,0000001	0,00000001	0,0000001	0,000000004
	48	0,01		21	21	21	10	0,1	Углерода оксид	337	0,0000003	0,00000002	0,0000003	0,00000002	0,0000003	0,00000002	0,0000003	0,00000001
	48	0,01		21	21	21	10	0,32	Бенз(а)пирен	703	0,000001	0,0000001	0,000001	0,0000001	0,000001	0,0000001	0,000001	0,00000004
	48	0,01		21	21	21	10	30000	Керосин	2732	0,0833	0,0063	0,0833	0,0063	0,0833	0,0063	0,0833	0,003
Бульдозер малогабаритный БМ-4	48	0,01	83	21	21	21	10	10000	Азота (IV) оксид	301	0,0278	0,0021	0,0278	0,0021	0,0278	0,0021	0,0278	0,001
	48	0,01		21	21	21	10	15500	Углерод (сажа)	328	0,0431	0,0033	0,0431	0,0033	0,0431	0,0033	0,0431	0,0016
	48	0,01		21	21	21	10	0,02	Серы диоксид	330	0,0000001	0,00000001	0,0000001	0,00000001	0,0000001	0,00000001	0,0000001	0,000000004
	48	0,01		21	21	21	10	0,1	Углерода оксид	337	0,0000003	0,00000002	0,0000003	0,00000002	0,0000003	0,00000002	0,0000003	0,00000001
	48	0,01		21	21	21	10	0,32	Бенз(а)пирен	703	0,000001	0,0000001	0,000001	0,0000001	0,000001	0,0000001	0,000001	0,00000004
	48	0,01		21	21	21	10	30000	Керосин	2732	0,0833	0,0063	0,0833	0,0063	0,0833	0,0063	0,0833	0,003
Каток прицепной кулачковый ДУ-26А, г/п 8 т	50	0,01	1467	367	367	367	183	10000	Азота (IV) оксид	301	0,0278	0,0367	0,0278	0,0367	0,0278	0,0367	0,0278	0,0183
	50	0,01		367	367	367	183	15500	Углерод (сажа)	328	0,0431	0,0569	0,0431	0,0569	0,0431	0,0569	0,0431	0,0284
	50	0,01		367	367	367	183	0,02	Серы диоксид	330	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001
	50	0,01		367	367	367	183	0,1	Углерода оксид	337	0,0000003	0,0000004	0,0000003	0,0000004	0,0000003	0,0000004	0,0000003	0,0000002
	50	0,01		367	367	367	183	0,32	Бенз(а)пирен	703	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001
	50	0,01		367	367	367	183	30000	Керосин	2732	0,0833	0,1101	0,0833	0,1101	0,0833	0,1101	0,0833	0,0549
Каток самоходный пневмоколесный ДУ-55, г/п 20 т	130	0,03	904	226	226	226	113	10000	Азота (IV) оксид	301	0,0833	0,0678	0,0833	0,0678	0,0833	0,0678	0,0833	0,0339
	130	0,03		226	226	226	113	15500	Углерод (сажа)	328	0,1292	0,1051	0,1292	0,1051	0,1292	0,1051	0,1292	0,0526
	130	0,03		226	226	226	113	0,02	Серы диоксид	330	0,0000002	0,0000002	0,0000002	0,0000002	0,0000002	0,0000002	0,0000002	0,0000001
	130	0,03		226	226	226	113	0,1	Углерода оксид	337	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,0000004
	130	0,03		226	226	226	113	0,32	Бенз(а)пирен	703	0,000003	0,000002	0,000003	0,000002	0,000003	0,000002	0,000003	0,000001
	130	0,03		226	226	226	113	30000	Керосин	2732	0,25	0,2034	0,25	0,2034	0,25	0,2034	0,25	0,1017
Каток самоходный комбинированного действия ДУ-52, г/п 16 т	90	0,02	2053	513	513	513	257	10000	Азота (IV) оксид	301	0,0556	0,1027	0,0556	0,1027	0,0556	0,1027	0,0556	0,0514
	90	0,02		513	513	513	257	15500	Углерод (сажа)	328	0,0861	0,159	0,0861	0,159	0,0861	0,159	0,0861	0,0797

Наименование техники	N, л.с.	B, т/час	T, час	Время работы техники T, час				k_{3i}, г/т	Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	Выбросы загрязняющих веществ по годам строительства							
				Годы строительства							2023 год		2024 год		2025 год		2026 год	
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год				M, г/с	G, т/год	M, г/с	G, т/год	M, г/с	G, т/год	M, г/с	G, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
	90	0,02		513	513	513	257	0,02	Серы диоксид	330	0,0000001	0,0000002	0,0000001	0,0000002	0,0000001	0,0000002	0,0000001	0,0000001
	90	0,02		513	513	513	257	0,1	Углерода оксид	337	0,000001	0,000002	0,000001	0,000002	0,000001	0,000002	0,000001	0,000001
	90	0,02		513	513	513	257	0,32	Бенз(а)пирен	703	0,000002	0,000004	0,000002	0,000004	0,000002	0,000004	0,000002	0,000002
	90	0,02		513	513	513	257	30000	Керосин	2732	0,1667	0,3079	0,1667	0,3079	0,1667	0,3079	0,1667	0,1542
Поливочная машина ПМ-20	150	0,04	367	92	92	92	46	10000	Азота (IV) оксид	301	0,1111	0,0368	0,1111	0,0368	0,1111	0,0368	0,1111	0,0184
	150	0,04		92	92	92	46	15500	Углерод (сажа)	328	0,1722	0,057	0,1722	0,057	0,1722	0,057	0,1722	0,0285
	150	0,04		92	92	92	46	0,02	Серы диоксид	330	0,0000002	0,0000001	0,0000002	0,0000001	0,0000002	0,0000001	0,0000002	0,00000003
	150	0,04		92	92	92	46	0,1	Углерода оксид	337	0,000001	0,0000003	0,000001	0,0000003	0,000001	0,0000003	0,000001	0,0000002
	150	0,04		92	92	92	46	0,32	Бенз(а)пирен	703	0,000004	0,000001	0,000004	0,000001	0,000004	0,000001	0,000004	0,000001
	150	0,04		92	92	92	46	30000	Керосин	2732	0,3333	0,1104	0,3333	0,1104	0,3333	0,1104	0,3333	0,0552
Поливочная машина ПМ-20	150	0,04	369	92	92	92	47	10000	Азота (IV) оксид	301	0,1111	0,0368	0,1111	0,0368	0,1111	0,0368	0,1111	0,0188
	150	0,04		92	92	92	47	15500	Углерод (сажа)	328	0,1722	0,057	0,1722	0,057	0,1722	0,057	0,1722	0,0291
	150	0,04		92	92	92	47	0,02	Серы диоксид	330	0,0000002	0,0000001	0,0000002	0,0000001	0,0000002	0,0000001	0,0000002	0,00000003
	150	0,04		92	92	92	47	0,1	Углерода оксид	337	0,000001	0,0000003	0,000001	0,0000003	0,000001	0,0000003	0,000001	0,0000002
	150	0,04		92	92	92	47	0,32	Бенз(а)пирен	703	0,000004	0,000001	0,000004	0,000001	0,000004	0,000001	0,000004	0,000001
	150	0,04		92	92	92	47	30000	Керосин	2732	0,3333	0,1104	0,3333	0,1104	0,3333	0,1104	0,3333	0,0564
Поливочная машина ПМ-20	150	0,04	370	92	92	92	47	10000	Азота (IV) оксид	301	0,1111	0,0368	0,1111	0,0368	0,1111	0,0368	0,1111	0,0188
	150	0,04		92	92	92	47	15500	Углерод (сажа)	328	0,1722	0,057	0,1722	0,057	0,1722	0,057	0,1722	0,0291
	150	0,04		92	92	92	47	0,02	Серы диоксид	330	0,0000002	0,0000001	0,0000002	0,0000001	0,0000002	0,0000001	0,0000002	0,00000003
	150	0,04		92	92	92	47	0,1	Углерода оксид	337	0,000001	0,0000003	0,000001	0,0000003	0,000001	0,0000003	0,000001	0,0000002
	150	0,04		92	92	92	47	0,32	Бенз(а)пирен	703	0,000004	0,000001	0,000004	0,000001	0,000004	0,000001	0,000004	0,000001
	150	0,04		92	92	92	47	30000	Керосин	2732	0,3333	0,1104	0,3333	0,1104	0,3333	0,1104	0,3333	0,0564
Трактор колесный (тягач) К-704 Р-М "Росич"	400	0,1	5620	1405	1405	1405	703	10000	Азота (IV) оксид	301	0,2778	1,4051	0,2778	1,4051	0,2778	1,4051	0,2778	0,7031
	400	0,1		1405	1405	1405	703	15500	Углерод (сажа)	328	0,4306	2,178	0,4306	2,178	0,4306	2,178	0,4306	1,0898
	400	0,1		1405	1405	1405	703	0,02	Серы диоксид	330	0,000001	0,000005	0,000001	0,000005	0,000001	0,000005	0,000001	0,000003

Наименование техники	N, л.с.	B, т/час	T, час	Время работы техники T, час				k_{3i}, г/т	Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	Выбросы загрязняющих веществ по годам строительства							
				Годы строительства							2023 год		2024 год		2025 год		2026 год	
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год				M, г/с	G, т/год	M, г/с	G, т/год	M, г/с	G, т/год	M, г/с	G, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
	400	0,1		1405	1405	1405	703	0,1	Углерода оксид	337	0,000003	0,000015	0,000003	0,00002	0,000003	0,00002	0,000003	0,00001
	400	0,1		1405	1405	1405	703	0,32	Бенз(а)пирен	703	0,00001	0,00005	0,00001	0,00005	0,00001	0,00005	0,00001	0,00003
	400	0,1		1405	1405	1405	703	30000	Керосин	2732	0,8333	4,2148	0,8333	4,2148	0,8333	4,2148	0,8333	2,1089
Рыхлитель на базе ДЭТ-250М (ДП-9С)	117	0,03	470	94	94	94	94	10000	Азота (IV) оксид	301	0,0833	0,0282	0,0833	0,0282	0,0833	0,0282	0,0833	0,0282
	117	0,03		94	94	94	94	15500	Углерод (сажа)	328	0,1292	0,0437	0,1292	0,0437	0,1292	0,0437	0,1292	0,0437
	117	0,03		94	94	94	94	0,02	Серы диоксид	330	0,0000002	0,0000001	0,0000002	0,0000001	0,0000002	0,0000001	0,0000002	0,0000001
	117	0,03		94	94	94	94	0,1	Углерода оксид	337	0,000001	0,0000003	0,000001	0,0000003	0,000001	0,0000003	0,000001	0,0000003
	117	0,03		94	94	94	94	0,32	Бенз(а)пирен	703	0,000003	0,000001	0,000003	0,000001	0,000003	0,000001	0,000003	0,000001
	117	0,03		94	94	94	94	30000	Керосин	2732	0,25	0,0846	0,25	0,0846	0,25	0,0846	0,25	0,0846
Автогудронатор ДС-142	260	0,07	470	94	94	94	94	10000	Азота (IV) оксид	301	0,1944	0,0658	0,1944	0,0658	0,1944	0,0658	0,1944	0,0658
	260	0,07		94	94	94	94	15500	Углерод (сажа)	328	0,3014	0,102	0,3014	0,102	0,3014	0,102	0,3014	0,102
	260	0,07		94	94	94	94	0,02	Серы диоксид	330	0,0000004	0,0000001	0,0000004	0,0000001	0,0000004	0,0000001	0,0000004	0,0000001
	260	0,07		94	94	94	94	0,1	Углерода оксид	337	0,000002	0,000001	0,000002	0,000001	0,000002	0,000001	0,000002	0,000001
	260	0,07		94	94	94	94	0,32	Бенз(а)пирен	703	0,000006	0,000002	0,000006	0,000002	0,000006	0,000002	0,000006	0,000002
	260	0,07		94	94	94	94	30000	Керосин	2732	0,5833	0,1974	0,5833	0,1974	0,5833	0,1974	0,5833	0,1974
Автогудронатор ДС-142	260	0,07	470	94	94	94	94	10000	Азота (IV) оксид	301	0,1944	0,0658	0,1944	0,0658	0,1944	0,0658	0,1944	0,0658
	260	0,07		94	94	94	94	15500	Углерод (сажа)	328	0,3014	0,102	0,3014	0,102	0,3014	0,102	0,3014	0,102
	260	0,07		94	94	94	94	0,02	Серы диоксид	330	0,0000004	0,0000001	0,0000004	0,0000001	0,0000004	0,0000001	0,0000004	0,0000001
	260	0,07		94	94	94	94	0,1	Углерода оксид	337	0,000002	0,000001	0,000002	0,000001	0,000002	0,000001	0,000002	0,000001
	260	0,07		94	94	94	94	0,32	Бенз(а)пирен	703	0,000006	0,000002	0,000006	0,000002	0,000006	0,000002	0,000006	0,000002
	260	0,07		94	94	94	94	30000	Керосин	2732	0,5833	0,1974	0,5833	0,1974	0,5833	0,1974	0,5833	0,1974
Трубоукладчик на тракторе С-8а (Т-15-30)	90	0,02	150	30	30	30	30	10000	Азота (IV) оксид	301	0,0556	0,006	0,0556	0,006	0,0556	0,006	0,0556	0,006
	90	0,02		30	30	30	30	15500	Углерод (сажа)	328	0,0861	0,0093	0,0861	0,0093	0,0861	0,0093	0,0861	0,0093
	90	0,02		30	30	30	30	0,02	Серы диоксид	330	0,0000001	0,00000001	0,0000001	0,00000001	0,0000001	0,00000001	0,0000001	0,00000001
	90	0,02		30	30	30	30	0,1	Углерода оксид	337	0,000001	0,0000001	0,000001	0,0000001	0,000001	0,0000001	0,000001	0,0000001

Наименование техники	N, л.с.	B, т/час	T, час	Время работы техники T, час				k_{3i}, г/т	Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	Выбросы загрязняющих веществ по годам строительства							
				Годы строительства							2023 год		2024 год		2025 год		2026 год	
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год				M, г/с	G, т/год	M, г/с	G, т/год	M, г/с	G, т/год	M, г/с	G, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
	90	0,02		30	30	30	30	0,32	Бенз(а)пирен	703	0,000002	0,0000002	0,000002	0,0000002	0,000002	0,0000002	0,000002	0,0000002
	90	0,02		30	30	30	30	30000	Керосин	2732	0,1667	0,018	0,1667	0,018	0,1667	0,018	0,1667	0,018
Погрузчик одноковшевой Т-157М	100	0,03	500	100	100	100	100	10000	Азота (IV) оксид	301	0,0833	0,03	0,0833	0,03	0,0833	0,03	0,0833	0,03
	100	0,03		100	100	100	100	15500	Углерод (сажа)	328	0,1292	0,0465	0,1292	0,0465	0,1292	0,0465	0,1292	0,0465
	100	0,03		100	100	100	100	0,02	Серы диоксид	330	0,0000002	0,0000001	0,0000002	0,0000001	0,0000002	0,0000001	0,0000002	0,0000001
	100	0,03		100	100	100	100	0,1	Углерода оксид	337	0,000001	0,0000004	0,000001	0,0000004	0,000001	0,0000004	0,000001	0,0000004
	100	0,03		100	100	100	100	0,32	Бенз(а)пирен	703	0,000003	0,000001	0,000003	0,000001	0,000003	0,000001	0,000003	0,000001
	100	0,03		100	100	100	100	30000	Керосин	2732	0,25	0,09	0,25	0,09	0,25	0,09	0,25	0,09
Погрузчик одноковшевой Т-157М	100	0,03	500	100	100	100	100	10000	Азота (IV) оксид	301	0,0833	0,03	0,0833	0,03	0,0833	0,03	0,0833	0,03
	100	0,03		100	100	100	100	15500	Углерод (сажа)	328	0,1292	0,0465	0,1292	0,0465	0,1292	0,0465	0,1292	0,0465
	100	0,03		100	100	100	100	0,02	Серы диоксид	330	0,0000002	0,0000001	0,0000002	0,0000001	0,0000002	0,0000001	0,0000002	0,0000001
	100	0,03		100	100	100	100	0,1	Углерода оксид	337	0,000001	0,0000004	0,000001	0,0000004	0,000001	0,0000004	0,000001	0,0000004
	100	0,03		100	100	100	100	0,32	Бенз(а)пирен	703	0,000003	0,000001	0,000003	0,000001	0,000003	0,000001	0,000003	0,000001
	100	0,03		100	100	100	100	30000	Керосин	2732	0,25	0,09	0,25	0,09	0,25	0,09	0,25	0,09
Автопогрузчик 4009	120	0,03	500	100	100	100	100	10000	Азота (IV) оксид	301	0,0833	0,03	0,0833	0,03	0,0833	0,03	0,0833	0,03
	120	0,03		100	100	100	100	15500	Углерод (сажа)	328	0,1292	0,0465	0,1292	0,0465	0,1292	0,0465	0,1292	0,0465
	120	0,03		100	100	100	100	0,02	Серы диоксид	330	0,0000002	0,0000001	0,0000002	0,0000001	0,0000002	0,0000001	0,0000002	0,0000001
	120	0,03		100	100	100	100	0,1	Углерода оксид	337	0,000001	0,0000004	0,000001	0,0000004	0,000001	0,0000004	0,000001	0,0000004
	120	0,03		100	100	100	100	0,32	Бенз(а)пирен	703	0,000003	0,000001	0,000003	0,000001	0,000003	0,000001	0,000003	0,000001
	120	0,03		100	100	100	100	30000	Керосин	2732	0,25	0,09	0,25	0,09	0,25	0,09	0,25	0,09
Итого:									**Азота (IV) оксид**	**301**	**0,9444**	**10,4543**	**0,9444**	**10,4543**	**0,9444**	**10,4543**	**0,9444**	**8,1399**
									Углерод (сажа)	**328**	**1,4639**	**16,2034**	**1,4639**	**16,2034**	**1,4639**	**16,2034**	**1,4639**	**12,6167**
									Серы диоксид	**330**	**0,0000023**	**0,000023644**	**0,0000023**	**0,000023644**	**0,0000023**	**0,000023644**	**0,0000023**	**0,000017362**
									Углерода оксид	**337**	**0,000009**	**0,00010616**	**0,000009**	**0,00010886**	**0,000009**	**0,00010886**	**0,000009**	**0,00008574**
									Бенз(а)пирен	**703**	**0,000034**	**0,00039856**	**0,000034**	**0,00039846**	**0,000034**	**0,00039846**	**0,000034**	**0,00031504**

Наименование техники	N, л.с.	B, т/час	T, час	Время работы техники T, час				$k_{эi}$, г/т	Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	Выбросы загрязняющих веществ по годам строительства							
				Годы строительства							2023 год		2024 год		2025 год		2026 год	
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год				M, г/с	G, т/год	M, г/с	G, т/год	M, г/с	G, т/год	M, г/с	G, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
									Керосин	**2732**	**2,8333**	**31,3628**	**2,8333**	**31,3628**	**2,8333**	**31,3628**	**2,8333**	**24,4205**
На строительной площадке ГЗУ																		
Автокран КС-6973А, г/п 50 т	156	0,04	114	38	38	38	0	10000	Азота (IV) оксид	301	0,1111	0,0152	0,1111	0,0152	0,1111	0,0152	-	-
	156	0,04		38	38	38	0	15500	Углерод (сажа)	328	0,1722	0,0236	0,1722	0,0236	0,1722	0,0236	-	-
	156	0,04		38	38	38	0	0,02	Серы диоксид	330	0,0000002	0,00000003	0,0000002	0,00000003	0,0000002	0,00000003	-	-
	156	0,04		38	38	38	0	0,1	Углерода оксид	337	0,000001	0,0000001	0,000001	0,0000001	0,000001	0,0000001	-	-
	156	0,04		38	38	38	0	0,32	Бенз(а)пирен	703	0,000004	0,000001	0,000004	0,000001	0,000004	0,000001	-	-
	156	0,04		38	38	38	0	30000	Керосин	2732	0,3333	0,0456	0,3333	0,0456	0,3333	0,0456	-	-
Автокран КС-55729-1, г/п 32 т	117	0,03	225	45	45	45	45	10000	Азота (IV) оксид	301	0,0833	0,0135	0,0833	0,0135	0,0833	0,0135	0,0833	0,0135
	117	0,03		45	45	45	45	15500	Углерод (сажа)	328	0,1292	0,0209	0,1292	0,0209	0,1292	0,0209	0,1292	0,0209
	117	0,03		45	45	45	45	0,02	Серы диоксид	330	0,0000002	0,00000003	0,0000002	0,00000003	0,0000002	0,00000003	0,0000002	0,00000003
	117	0,03		45	45	45	45	0,1	Углерода оксид	337	0,000001	0,0000002	0,000001	0,0000002	0,000001	0,0000002	0,000001	0,0000002
	117	0,03		45	45	45	45	0,32	Бенз(а)пирен	703	0,000003	0,0000005	0,000003	0,0000005	0,000003	0,0000005	0,000003	0,0000005
	117	0,03		45	45	45	45	30000	Керосин	2732	0,25	0,0405	0,25	0,0405	0,25	0,0405	0,25	0,0405
Автокран КС-55729-1, г/п 32 т	117	0,03	110	0	0	110	0	10000	Азота (IV) оксид	301	-	-	-	-	0,0833	0,033	-	-
	117	0,03		0	0	110	0	15500	Углерод (сажа)	328	-	-	-	-	0,1292	0,0512	-	-
	117	0,03		0	0	110	0	0,02	Серы диоксид	330	-	-	-	-	0,0000002	0,0000001	-	-
	117	0,03		0	0	110	0	0,1	Углерода оксид	337	-	-	-	-	0,000001	0,0000004	-	-
	117	0,03		0	0	110	0	0,32	Бенз(а)пирен	703	-	-	-	-	0,000003	0,0000012	-	-
	117	0,03		0	0	110	0	30000	Керосин	2732	-	-	-	-	0,25	0,099	-	-
Автокран КС-35717-2, г/п 17 т	108	0,03	114	0	0	57	57	10000	Азота (IV) оксид	301	-	-	-	-	0,0833	0,0171	0,0833	0,0171
	108	0,03		0	0	57	57	15500	Углерод (сажа)	328	-	-	-	-	0,1292	0,0265	0,1292	0,0265
	108	0,03		0	0	57	57	0,02	Серы диоксид	330	-	-	-	-	0,0000002	0,00000004	0,0000002	0,00000004
	108	0,03		0	0	57	57	0,1	Углерода оксид	337	-	-	-	-	0,000001	0,0000002	0,000001	0,0000002
	108	0,03		0	0	57	57	0,32	Бенз(а)пирен	703	-	-	-	-	0,000003	0,0000006	0,000003	0,0000006

Наименование техники	N, л.с.	B, т/час	T, час	Время работы техники T, час				$k_{эi}$, г/т	Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	Выбросы загрязняющих веществ по годам строительства							
				Годы строительства							2023 год		2024 год		2025 год		2026 год	
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год				M, г/с	G, т/год	M, г/с	G, т/год	M, г/с	G, т/год	M, г/с	G, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
	108	0,03		0	0	57	57	30000	Керосин	2732	-	-	-	-	0,25	0,0513	0,25	0,0513
Автокран, г/п 100 т	200	0,05	364	0	182	182	0	10000	Азота (IV) оксид	301	-	-	0,1389	0,091	0,1389	0,091	-	-
	200	0,05		0	182	182	0	15500	Углерод (сажа)	328	-	-	0,2153	0,1411	0,2153	0,1411	-	-
	200	0,05		0	182	182	0	0,02	Серы диоксид	330	-	-	0,0000003	0,0000002	0,0000003	0,0000002	-	-
	200	0,05		0	182	182	0	0,1	Углерода оксид	337	-	-	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	-	-
	200	0,05		0	182	182	0	0,32	Бенз(а)пирен	703	-	-	0,000004	0,000003	0,000004	0,000003	-	-
	200	0,05		0	182	182	0	30000	Керосин	2732	-	-	0,4167	0,273	0,4167	0,273	-	-
Экскаватор одноковшовый ЭО-4121Б, 1,0 м^3	84	0,02	506	253	253	0	0	10000	Азота (IV) оксид	301	0,0556	0,0506	0,0556	0,0506	-	-	-	-
	84	0,02		253	253	0	0	15500	Углерод (сажа)	328	0,0861	0,0784	0,0861	0,0784	-	-	-	-
	84	0,02		253	253	0	0	0,02	Серы диоксид	330	0,0000001	0,00000009	0,0000001	0,00000009	-	-	-	-
	84	0,02		253	253	0	0	0,1	Углерода оксид	337	0,000001	0,0000009	0,000001	0,0000009	-	-	-	-
	84	0,02		253	253	0	0	0,32	Бенз(а)пирен	703	0,000002	0,0000018	0,000002	0,0000018	-	-	-	-
	84	0,02		253	253	0	0	30000	Керосин	2732	0,1667	0,1518	0,1667	0,1518	-	-	-	-
Экскаватор одноковшовый ЭО-4121Б, 1,0 м^3	84	0,02	254	0	0	127	127	10000	Азота (IV) оксид	301	-	-	-	-	0,0556	0,0254	0,0556	0,0254
	84	0,02		0	0	127	127	15500	Углерод (сажа)	328	-	-	-	-	0,0861	0,0394	0,0861	0,0394
	84	0,02		0	0	127	127	0,02	Серы диоксид	330	-	-	-	-	0,0000001	0,00000005	0,0000001	0,00000005
	84	0,02		0	0	127	127	0,1	Углерода оксид	337	-	-	-	-	0,000001	0,0000005	0,000001	0,0000005
	84	0,02		0	0	127	127	0,32	Бенз(а)пирен	703	-	-	-	-	0,000002	0,000001	0,000002	0,000001
	84	0,02		0	0	127	127	30000	Керосин	2732	-	-	-	-	0,1667	0,0762	0,1667	0,0762
Экскаватор одноковшовый ЭО-4121Б, 1,0 м^3	84	0,02	254	0	0	127	127	10000	Азота (IV) оксид	301	-	-	-	-	0,0556	0,0254	0,0556	0,0254
	84	0,02		0	0	127	127	15500	Углерод (сажа)	328	-	-	-	-	0,0861	0,0394	0,0861	0,0394
	84	0,02		0	0	127	127	0,02	Серы диоксид	330	-	-	-	-	0,0000001	0,00000005	0,0000001	0,00000005
	84	0,02		0	0	127	127	0,1	Углерода оксид	337	-	-	-	-	0,000001	0,0000005	0,000001	0,0000005
	84	0,02		0	0	127	127	0,32	Бенз(а)пирен	703	-	-	-	-	0,000002	0,000001	0,000002	0,000001
	84	0,02		0	0	127	127	30000	Керосин	2732	-	-	-	-	0,1667	0,0762	0,1667	0,0762

Наименование техники	N, л.с.	B, т/час	T, час	Время работы техники T, час				$k_{эi}$, г/т	Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	Выбросы загрязняющих веществ по годам строительства							
				Годы строительства							2023 год		2024 год		2025 год		2026 год	
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год				M, г/с	G, т/год	M, г/с	G, т/год	M, г/с	G, т/год	M, г/с	G, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Экскаватор оборудованный грейфером	130	0,03	253	0	0	0	253	10000	Азота (IV) оксид	301	-	-	-	-	-	-	0,0833	0,0759
	130	0,03		0	0	0	253	15500	Углерод (сажа)	328	-	-	-	-	-	-	0,1292	0,1177
	130	0,03		0	0	0	253	0,02	Серы диоксид	330	-	-	-	-	-	-	0,0000002	0,0000002
	130	0,03		0	0	0	253	0,1	Углерода оксид	337	-	-	-	-	-	-	0,000001	0,000001
	130	0,03		0	0	0	253	0,32	Бенз(а)пирен	703	-	-	-	-	-	-	0,000003	0,000003
	130	0,03		0	0	0	253	30000	Керосин	2732	-	-	-	-	-	-	0,25	0,2277
Бульдозер ДЗ-27С	180	0,05	904	226	226	226	226	10000	Азота (IV) оксид	301	0,1389	0,113	0,1389	0,113	0,1389	0,113	0,1389	0,113
	180	0,05		226	226	226	226	15500	Углерод (сажа)	328	0,2153	0,1752	0,2153	0,1752	0,2153	0,1752	0,2153	0,1752
	180	0,05		226	226	226	226	0,02	Серы диоксид	330	0,0000003	0,0000002	0,0000003	0,0000002	0,0000003	0,0000002	0,0000003	0,0000002
	180	0,05		226	226	226	226	0,1	Углерода оксид	337	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001
	180	0,05		226	226	226	226	0,32	Бенз(а)пирен	703	0,000004	0,000003	0,000004	0,000003	0,000004	0,000003	0,000004	0,000003
	180	0,05		226	226	226	226	30000	Керосин	2732	0,4167	0,339	0,4167	0,339	0,4167	0,339	0,4167	0,339
Бульдозер ДЗ-27С	180	0,05	900	0	0	300	300	10000	Азота (IV) оксид	301	-	-	-	-	0,1389	0,15	0,1389	0,15
	180	0,05		0	0	300	300	15500	Углерод (сажа)	328	-	-	-	-	0,2153	0,2325	0,2153	0,2325
	180	0,05		0	0	300	300	0,02	Серы диоксид	330	-	-	-	-	0,0000003	0,0000003	0,0000003	0,0000003
	180	0,05		0	0	300	300	0,1	Углерода оксид	337	-	-	-	-	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001
	180	0,05		0	0	300	300	0,32	Бенз(а)пирен	703	-	-	-	-	0,000004	0,000004	0,000004	0,000004
	180	0,05		0	0	300	300	30000	Керосин	2732	-	-	-	-	0,4167	0,45	0,4167	0,45
Бульдозер ДЗ-27С	180	0,05	900	0	0	300	300	10000	Азота (IV) оксид	301	-	-	-	-	0,1389	0,15	0,1389	0,15
	180	0,05		0	0	300	300	15500	Углерод (сажа)	328	-	-	-	-	0,2153	0,2325	0,2153	0,2325
	180	0,05		0	0	300	300	0,02	Серы диоксид	330	-	-	-	-	0,0000003	0,0000003	0,0000003	0,0000003
	180	0,05		0	0	300	300	0,1	Углерода оксид	337	-	-	-	-	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001
	180	0,05		0	0	300	300	0,32	Бенз(а)пирен	703	-	-	-	-	0,000004	0,000004	0,000004	0,000004
	180	0,05		0	0	300	300	30000	Керосин	2732	-	-	-	-	0,4167	0,45	0,4167	0,45
Пневмокаток самоходный ДУ-	90	0,02	205	41	41	41	41	10000	Азота (IV) оксид	301	0,0556	0,0082	0,0556	0,0082	0,0556	0,0082	0,0556	0,0082

Наименование техники	N, л.с.	B, т/час	T, час	Время работы техники T, час				k_{3i}, г/т	Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	Выбросы загрязняющих веществ по годам строительства							
				Годы строительства							2023 год		2024 год		2025 год		2026 год	
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год				M, г/с	G, т/год	M, г/с	G, т/год	M, г/с	G, т/год	M, г/с	G, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
62А	90	0,02		41	41	41	41	15500	Углерод (сажа)	328	0,0861	0,0127	0,0861	0,0127	0,0861	0,0127	0,0861	0,0127
	90	0,02		41	41	41	41	0,02	Серы диоксид	330	0,0000001	0,00000001	0,0000001	0,00000001	0,0000001	0,00000001	0,0000001	0,00000001
	90	0,02		41	41	41	41	0,1	Углерода оксид	337	0,000001	0,0000001	0,000001	0,0000001	0,000001	0,0000001	0,000001	0,0000001
	90	0,02		41	41	41	41	0,32	Бенз(а)пирен	703	0,000002	0,0000003	0,000002	0,0000003	0,000002	0,0000003	0,000002	0,0000003
	90	0,02		41	41	41	41	30000	Керосин	2732	0,1667	0,0246	0,1667	0,0246	0,1667	0,0246	0,1667	0,0246
Пневмокаток самоходный ДУ-62А	90	0,02	205	0	0	103	102	10000	Азота (IV) оксид	301	-	-	-	-	0,0556	0,0206	0,0556	0,0204
	90	0,02		0	0	103	102	15500	Углерод (сажа)	328	-	-	-	-	0,0861	0,0319	0,0861	0,0316
	90	0,02		0	0	103	102	0,02	Серы диоксид	330	-	-	-	-	0,0000001	0,00000004	0,0000001	0,00000004
	90	0,02		0	0	103	102	0,1	Углерода оксид	337	-	-	-	-	0,000001	0,0000004	0,000001	0,0000004
	90	0,02		0	0	103	102	0,32	Бенз(а)пирен	703	-	-	-	-	0,000002	0,000001	0,000002	0,000001
	90	0,02		0	0	103	102	30000	Керосин	2732	-	-	-	-	0,1667	0,0618	0,1667	0,0612
Трактор Т-130.1.Г-1	170	0,04	460	92	92	92	92	10000	Азота (IV) оксид	301	0,1111	0,0368	0,1111	0,0368	0,1111	0,0368	0,1111	0,0368
	170	0,04		92	92	92	92	15500	Углерод (сажа)	328	0,1722	0,057	0,1722	0,057	0,1722	0,057	0,1722	0,057
	170	0,04		92	92	92	92	0,02	Серы диоксид	330	0,0000002	0,0000001	0,0000002	0,0000001	0,0000002	0,0000001	0,0000002	0,0000001
	170	0,04		92	92	92	92	0,1	Углерода оксид	337	0,000001	0,0000003	0,000001	0,0000003	0,000001	0,0000003	0,000001	0,0000003
	170	0,04		92	92	92	92	0,32	Бенз(а)пирен	703	0,000004	0,000001	0,000004	0,000001	0,000004	0,000001	0,000004	0,000001
	170	0,04		92	92	92	92	30000	Керосин	2732	0,3333	0,1104	0,3333	0,1104	0,3333	0,1104	0,3333	0,1104
Трактор Т-130.1.Г-1	170	0,04	460	0	0	153	153	10000	Азота (IV) оксид	301	-	-	-	-	0,1111	0,0612	0,1111	0,0612
	170	0,04		0	0	153	153	15500	Углерод (сажа)	328	-	-	-	-	0,1722	0,0948	0,1722	0,0948
	170	0,04		0	0	153	153	0,02	Серы диоксид	330	-	-	-	-	0,0000002	0,0000001	0,0000002	0,0000001
	170	0,04		0	0	153	153	0,1	Углерода оксид	337	-	-	-	-	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001
	170	0,04		0	0	153	153	0,32	Бенз(а)пирен	703	-	-	-	-	0,000004	0,000002	0,000004	0,000002
	170	0,04		0	0	153	153	30000	Керосин	2732	-	-	-	-	0,3333	0,1836	0,3333	0,1836
Трактор Т-130.1.Г-1	170	0,04	458	0	0	153	153	10000	Азота (IV) оксид	301	-	-	-	-	0,1111	0,0612	0,1111	0,0612
	170	0,04		0	0	153	153	15500	Углерод (сажа)	328	-	-	-	-	0,1722	0,0948	0,1722	0,0948

Наименование техники	N, л.с.	B, т/час	T, час	Время работы техники T, час				$k_{эi}$, г/т	Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	Выбросы загрязняющих веществ по годам строительства							
				Годы строительства							2023 год		2024 год		2025 год		2026 год	
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год				M, г/с	G, т/год	M, г/с	G, т/год	M, г/с	G, т/год	M, г/с	G, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
	170	0,04		0	0	153	153	0,02	Серы диоксид	330	-	-	-	-	0,0000002	0,0000001	0,0000002	0,0000001
	170	0,04		0	0	153	153	0,1	Углерода оксид	337	-	-	-	-	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001
	170	0,04		0	0	153	153	0,32	Бенз(а)пирен	703	-	-	-	-	0,000004	0,000002	0,000004	0,000002
	170	0,04		0	0	153	153	30000	Керосин	2732	-	-	-	-	0,3333	0,1836	0,3333	0,1836
Трубоукладчик ТР12.19.01, г/п 12,5 т	90	0,02	25	0	0	8	9	10000	Азота (IV) оксид	301	-	-	-	-	0,0556	0,0016	0,0556	0,0018
	90	0,02		0	0	8	9	15500	Углерод (сажа)	328	-	-	-	-	0,0861	0,0025	0,0861	0,0028
	90	0,02		0	0	8	9	0,02	Серы диоксид	330	-	-	-	-	0,0000001	0,000000003	0,0000001	0,000000003
	90	0,02		0	0	8	9	0,1	Углерода оксид	337	-	-	-	-	0,000001	0,00000003	0,000001	0,00000003
	90	0,02		0	0	8	9	0,32	Бенз(а)пирен	703	-	-	-	-	0,000002	0,0000001	0,000002	0,0000001
	90	0,02		0	0	8	9	30000	Керосин	2732	-	-	-	-	0,1667	0,0048	0,1667	0,0054
Итого:									**Азота (IV) оксид**	**301**	**0,3056**	**0,2373**	**0,4445**	**0,3283**	**0,5306**	**0,8232**	**0,3917**	**0,7599**
									Углерод (сажа)	**328**	**0,4736**	**0,3678**	**0,6889**	**0,5089**	**0,6889001**	**1,276**	**0,4736001**	**1,1778**
									Серы диоксид	**330**	**0,0000006**	**0,00000046**	**0,0000009**	**0,00000066**	**0,0000019**	**0,000001653**	**0,0000016**	**0,000001523**
									Углерода оксид	**337**	**0,000003**	**0,0000026**	**0,000004**	**0,0000036**	**0,000006**	**0,00000873**	**0,000005**	**0,00000823**
									Бенз(а)пирен	**703**	**0,00001**	**0,0000076**	**0,000014**	**0,0000106**	**0,166714**	**0,0000257**	**0,16671**	**0,0000235**
									Керосин	**2732**	**0,9167**	**0,7119**	**1,3334**	**0,9849**	**1,3334**	**2,4696**	**1**	**2,2797**
На строительной площадке топливного хозяйства																		
Автогрейдер ДЗ-14 (Д-395А)	135	0,03	704	176	176	176	88	10000	Азота (IV) оксид	301	0,0833	0,0528	0,0833	0,0528	0,0833	0,0528	0,0833	0,0264
	135	0,03		176	176	176	88	15500	Углерод (сажа)	328	0,1292	0,0819	0,1292	0,0819	0,1292	0,0819	0,1292	0,0409
	135	0,03		176	176	176	88	0,02	Серы диоксид	330	0,0000002	0,0000001	0,0000002	0,0000001	0,0000002	0,0000001	0,0000002	0,0000001
	135	0,03		176	176	176	88	0,1	Углерода оксид	337	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,0000003
	135	0,03		176	176	176	88	0,32	Бенз(а)пирен	703	0,000003	0,000002	0,000003	0,000002	0,000003	0,000002	0,000003	0,000001
	135	0,03		176	176	176	88	30000	Керосин	2732	0,25	0,1584	0,25	0,1584	0,25	0,1584	0,25	0,0792
Фрикционный самоподъемный башенный кран FZQ2200, г/п 100	175	0,04	227	50	50	50	50	10000	Азота (IV) оксид	301	0,1111	0,02	0,1111	0,02	0,1111	0,02	0,1111	0,02
	175	0,04		50	50	50	50	15500	Углерод (сажа)	328	0,1722	0,031	0,1722	0,031	0,1722	0,031	0,1722	0,031

Наименование техники	N, л.с.	B, т/час	T, час	Время работы техники T, час				$k_{эi}$, г/т	Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	Выбросы загрязняющих веществ по годам строительства							
				Годы строительства							2023 год		2024 год		2025 год		2026 год	
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год				M, г/с	G, т/год	M, г/с	G, т/год	M, г/с	G, т/год	M, г/с	G, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
	175	0,04		50	50	50	50	0,02	Серы диоксид	330	0,0000002	0,00000004	0,0000002	0,00000004	0,0000002	0,00000004	0,0000002	0,00000004
	175	0,04		50	50	50	50	0,1	Углерода оксид	337	0,000001	0,0000002	0,000001	0,0000002	0,000001	0,0000002	0,000001	0,0000002
	175	0,04		50	50	50	50	0,32	Бенз(а)пирен	703	0,000004	0,000001	0,000004	0,000001	0,000004	0,000001	0,000004	0,000001
	175	0,04		50	50	50	50	30000	Керосин	2732	0,3333	0,06	0,3333	0,06	0,3333	0,06	0,3333	0,06
Кран гусеничный КС-8165, г/п 100 т	108	0,03	4150	913	913	913	913	10000	Азота (IV) оксид	301	0,0833	0,2738	0,0833	0,2738	0,0833	0,2738	0,0833	0,2738
	108	0,03		913	913	913	913	15500	Углерод (сажа)	328	0,1292	0,4247	0,1292	0,4247	0,1292	0,4247	0,1292	0,4247
	108	0,03		913	913	913	913	0,02	Серы диоксид	330	0,0000002	0,000001	0,0000002	0,000001	0,0000002	0,000001	0,0000002	0,000001
	108	0,03		913	913	913	913	0,1	Углерода оксид	337	0,000001	0,000003	0,000001	0,000003	0,000001	0,000003	0,000001	0,000003
	108	0,03		913	913	913	913	0,32	Бенз(а)пирен	703	0,000003	0,00001	0,000003	0,00001	0,000003	0,00001	0,000003	0,00001
	108	0,03		913	913	913	913	30000	Керосин	2732	0,25	0,8217	0,25	0,8217	0,25	0,8217	0,25	0,8217
Автокран QY25, г/п 25 т	215	0,05	114	25	25	25	25	10000	Азота (IV) оксид	301	0,1389	0,0125	0,1389	0,0125	0,1389	0,0125	0,1389	0,0125
	215	0,05		25	25	25	25	15500	Углерод (сажа)	328	0,2153	0,0194	0,2153	0,0194	0,2153	0,0194	0,2153	0,0194
	215	0,05		25	25	25	25	0,02	Серы диоксид	330	0,0000003	0,00000003	0,0000003	0,00000003	0,0000003	0,00000003	0,0000003	0,00000003
	215	0,05		25	25	25	25	0,1	Углерода оксид	337	0,000001	0,0000001	0,000001	0,0000001	0,000001	0,0000001	0,000001	0,0000001
	215	0,05		25	25	25	25	0,32	Бенз(а)пирен	703	0,000004	0,0000004	0,000004	0,0000004	0,000004	0,0000004	0,000004	0,0000004
	215	0,05		25	25	25	25	30000	Керосин	2732	0,4167	0,0375	0,4167	0,0375	0,4167	0,0375	0,4167	0,0375
Кран легкий стреловой КЛ-1Б, г/п 0,5-1,0 т	180	0,05	150	33	33	33	33	10000	Азота (IV) оксид	301	0,1389	0,0165	0,1389	0,0165	0,1389	0,0165	0,1389	0,0165
	180	0,05		33	33	33	33	15500	Углерод (сажа)	328	0,2153	0,0256	0,2153	0,0256	0,2153	0,0256	0,2153	0,0256
	180	0,05		33	33	33	33	0,02	Серы диоксид	330	0,0000003	0,00000004	0,0000003	0,00000004	0,0000003	0,00000004	0,0000003	0,00000004
	180	0,05		33	33	33	33	0,1	Углерода оксид	337	0,000001	0,0000001	0,000001	0,0000001	0,000001	0,0000001	0,000001	0,0000001
	180	0,05		33	33	33	33	0,32	Бенз(а)пирен	703	0,000004	0,0000005	0,000004	0,0000005	0,000004	0,0000005	0,000004	0,0000005
	180	0,05		33	33	33	33	30000	Керосин	2732	0,4167	0,0495	0,4167	0,0495	0,4167	0,0495	0,4167	0,0495
Кран козловой на стройдворе КС-50-42Б, г/п 50 т	156	0,04	227	50	50	50	50	10000	Азота (IV) оксид	301	0,1111	0,02	0,1111	0,02	0,1111	0,02	0,1111	0,02
	156	0,04		50	50	50	50	15500	Углерод (сажа)	328	0,1722	0,031	0,1722	0,031	0,1722	0,031	0,1722	0,031
	156	0,04		50	50	50	50	0,02	Серы диоксид	330	0,0000002	0,00000004	0,0000002	0,00000004	0,0000002	0,00000004	0,0000002	0,00000004

Наименование техники	N, л.с.	B, т/час	T, час	Время работы техники T, час				$k_{эi}$, г/т	Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	Выбросы загрязняющих веществ по годам строительства							
				Годы строительства							2023 год		2024 год		2025 год		2026 год	
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год				M, г/с	G, т/год	M, г/с	G, т/год	M, г/с	G, т/год	M, г/с	G, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
	156	0,04		50	50	50	50	0,1	Углерода оксид	337	0,000001	0,0000002	0,000001	0,0000002	0,000001	0,0000002	0,000001	0,0000002
	156	0,04		50	50	50	50	0,32	Бенз(а)пирен	703	0,000004	0,000001	0,000004	0,000001	0,000004	0,000001	0,000004	0,000001
	156	0,04		50	50	50	50	30000	Керосин	2732	0,3333	0,06	0,3333	0,06	0,3333	0,06	0,3333	0,06
Кран козловой на стройдворе КС-30-42, г/п 30 т	112	0,03	63	14	14	14	14	10000	Азота (IV) оксид	301	0,0833	0,0042	0,0833	0,0042	0,0833	0,0042	0,0833	0,0042
	112	0,03		14	14	14	14	15500	Углерод (сажа)	328	0,1292	0,0065	0,1292	0,0065	0,1292	0,0065	0,1292	0,0065
	112	0,03		14	14	14	14	0,02	Серы диоксид	330	0,0000002	0,00000001	0,0000002	0,00000001	0,0000002	0,00000001	0,0000002	0,00000001
	112	0,03		14	14	14	14	0,1	Углерода оксид	337	0,000001	0,0000001	0,000001	0,0000001	0,000001	0,0000001	0,000001	0,0000001
	112	0,03		14	14	14	14	0,32	Бенз(а)пирен	703	0,000003	0,0000002	0,000003	0,0000002	0,000003	0,0000002	0,000003	0,0000002
	112	0,03		14	14	14	14	30000	Керосин	2732	0,25	0,0126	0,25	0,0126	0,25	0,0126	0,25	0,0126
Кран козловой на стройдворе КС-30-42, г/п 30 т	112	0,03	13	3	3	3	3	10000	Азота (IV) оксид	301	0,0833	0,0009	0,0833	0,0009	0,0833	0,0009	0,0833	0,0009
	112	0,03		3	3	3	3	15500	Углерод (сажа)	328	0,1292	0,0014	0,1292	0,0014	0,1292	0,0014	0,1292	0,0014
	112	0,03		3	3	3	3	0,02	Серы диоксид	330	0,0000002	0,000000002	0,0000002	0,000000002	0,0000002	0,000000002	0,0000002	0,000000002
	112	0,03		3	3	3	3	0,1	Углерода оксид	337	0,000001	0,00000001	0,000001	0,00000001	0,000001	0,00000001	0,000001	0,00000001
	112	0,03		3	3	3	3	0,32	Бенз(а)пирен	703	0,000003	0,00000003	0,000003	0,00000003	0,000003	0,00000003	0,000003	0,00000003
	112	0,03		3	3	3	3	30000	Керосин	2732	0,25	0,0027	0,25	0,0027	0,25	0,0027	0,25	0,0027
Кран козловой на стройдворе КС-30-42, г/п 30 т	112	0,03	13	3	3	3	3	10000	Азота (IV) оксид	301	0,0833	0,0009	0,0833	0,0009	0,0833	0,0009	0,0833	0,0009
	112	0,03		3	3	3	3	15500	Углерод (сажа)	328	0,1292	0,0014	0,1292	0,0014	0,1292	0,0014	0,1292	0,0014
	112	0,03		3	3	3	3	0,02	Серы диоксид	330	0,0000002	0,000000002	0,0000002	0,000000002	0,0000002	0,000000002	0,0000002	0,000000002
	112	0,03		3	3	3	3	0,1	Углерода оксид	337	0,000001	0,00000001	0,000001	0,00000001	0,000001	0,00000001	0,000001	0,00000001
	112	0,03		3	3	3	3	0,32	Бенз(а)пирен	703	0,000003	0,00000003	0,000003	0,00000003	0,000003	0,00000003	0,000003	0,00000003
	112	0,03		3	3	3	3	30000	Керосин	2732	0,25	0,0027	0,25	0,0027	0,25	0,0027	0,25	0,0027
Экскаватор одноковшовый ЭО-10011Е, 1,0 м³	108	0,03	2242	560	560	560	281	10000	Азота (IV) оксид	301	0,0833	0,1679	0,0833	0,1679	0,0833	0,1679	0,0833	0,0843
	108	0,03		560	560	560	281	15500	Углерод (сажа)	328	0,1292	0,2605	0,1292	0,2605	0,1292	0,2605	0,1292	0,1307
	108	0,03		560	560	560	281	0,02	Серы диоксид	330	0,0000002	0,0000004	0,0000002	0,0000004	0,0000002	0,0000004	0,0000002	0,0000002
	108	0,03		560	560	560	281	0,1	Углерода оксид	337	0,000001	0,000002	0,000001	0,000002	0,000001	0,000002	0,000001	0,000001

Наименование техники	N, л.с.	B, т/час	T, час	Время работы техники T, час				k_{3i}, г/т	Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	Выбросы загрязняющих веществ по годам строительства							
				Годы строительства							2023 год		2024 год		2025 год		2026 год	
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год				M, г/с	G, т/год	M, г/с	G, т/год	M, г/с	G, т/год	M, г/с	G, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
	108	0,03		560	560	560	281	0,32	Бенз(а)пирен	703	0,000003	0,00001	0,000003	0,00001	0,000003	0,00001	0,000003	0,000003
	108	0,03		560	560	560	281	30000	Керосин	2732	0,25	0,504	0,25	0,504	0,25	0,504	0,25	0,2529
Экскаватор одноковшовый ЭО-2621В3, 0,25 $м^3$	62	0,02	545	136	136	136	69	10000	Азота (IV) оксид	301	0,0556	0,0272	0,0556	0,0272	0,0556	0,0272	0,0556	0,0138
	62	0,02		136	136	136	69	15500	Углерод (сажа)	328	0,0861	0,0422	0,0861	0,0422	0,0861	0,0422	0,0861	0,0214
	62	0,02		136	136	136	69	0,02	Серы диоксид	330	0,0000001	0,00000005	0,0000001	0,00000005	0,0000001	0,00000005	0,0000001	0,00000002
	62	0,02		136	136	136	69	0,1	Углерода оксид	337	0,000001	0,0000005	0,000001	0,0000005	0,000001	0,0000005	0,000001	0,0000002
	62	0,02		136	136	136	69	0,32	Бенз(а)пирен	703	0,000002	0,000001	0,000002	0,000001	0,000002	0,000001	0,000002	0,0000005
	62	0,02		136	136	136	69	30000	Керосин	2732	0,1667	0,0816	0,1667	0,0816	0,1667	0,0816	0,1667	0,0414
Экскаватор одноковшовый ЭО-2621В3, 0,25 $м^3$	62	0,02	545	136	136	136	69	10000	Азота (IV) оксид	301	0,0556	0,0272	0,0556	0,0272	0,0556	0,0272	0,0556	0,0138
	62	0,02		136	136	136	69	15500	Углерод (сажа)	328	0,0861	0,0422	0,0861	0,0422	0,0861	0,0422	0,0861	0,0214
	62	0,02		136	136	136	69	0,02	Серы диоксид	330	0,0000001	0,00000005	0,0000001	0,00000005	0,0000001	0,00000005	0,0000001	0,00000002
	62	0,02		136	136	136	69	0,1	Углерода оксид	337	0,000001	0,0000005	0,000001	0,0000005	0,000001	0,0000005	0,000001	0,0000002
	62	0,02		136	136	136	69	0,32	Бенз(а)пирен	703	0,000002	0,000001	0,000002	0,000001	0,000002	0,000001	0,000002	0,0000005
	62	0,02		136	136	136	69	30000	Керосин	2732	0,1667	0,0816	0,1667	0,0816	0,1667	0,0816	0,1667	0,0414
Экскаватор одноковшовый МТЗ-5К, 0,15 $м^3$	150	0,04	751	188	188	188	94	10000	Азота (IV) оксид	301	0,1111	0,0752	0,1111	0,0752	0,1111	0,0752	0,1111	0,0376
	150	0,04		188	188	188	94	15500	Углерод (сажа)	328	0,1722	0,1165	0,1722	0,1165	0,1722	0,1165	0,1722	0,0583
	150	0,04		188	188	188	94	0,02	Серы диоксид	330	0,0000002	0,0000001	0,0000002	0,0000001	0,0000002	0,0000001	0,0000002	0,0000001
	150	0,04		188	188	188	94	0,1	Углерода оксид	337	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,0000003
	150	0,04		188	188	188	94	0,32	Бенз(а)пирен	703	0,000004	0,000003	0,000004	0,000003	0,000004	0,000003	0,000004	0,000001
	150	0,04		188	188	188	94	30000	Керосин	2732	0,3333	0,2256	0,3333	0,2256	0,3333	0,2256	0,3333	0,1128
Экскаватор траншейный цепной ЭТЦ-208В	90	0,02	1263	316	316	316	157	10000	Азота (IV) оксид	301	0,0556	0,0633	0,0556	0,0633	0,0556	0,0633	0,0556	0,0314
	90	0,02		316	316	316	157	15500	Углерод (сажа)	328	0,0861	0,0979	0,0861	0,0979	0,0861	0,0979	0,0861	0,0487
	90	0,02		316	316	316	157	0,02	Серы диоксид	330	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001
	90	0,02		316	316	316	157	0,1	Углерода оксид	337	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001
	90	0,02		316	316	316	157	0,32	Бенз(а)пирен	703	0,000002	0,000002	0,000002	0,000002	0,000002	0,000002	0,000002	0,000001

Наименование техники	N, л.с.	B, т/час	T, час	Время работы техники T, час				$k_{эi}$, г/т	Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	Выбросы загрязняющих веществ по годам строительства							
				Годы строительства							2023 год		2024 год		2025 год		2026 год	
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год				M, г/с	G, т/год	M, г/с	G, т/год	M, г/с	G, т/год	M, г/с	G, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
	90	0,02		316	316	316	157	30000	Керосин	2732	0,1667	0,1896	0,1667	0,1896	0,1667	0,1896	0,1667	0,0942
Бульдозер на тракторе Т-170М (Б170.03.ЕР)	180	0,05	2669	667	667	667	334	10000	Азота (IV) оксид	301	0,1389	0,3335	0,1389	0,3335	0,1389	0,3335	0,1389	0,167
	180	0,05		667	667	667	334	15500	Углерод (сажа)	328	0,2153	0,517	0,2153	0,517	0,2153	0,517	0,2153	0,2589
	180	0,05		667	667	667	334	0,02	Серы диоксид	330	0,0000003	0,000001	0,0000003	0,000001	0,0000003	0,000001	0,0000003	0,0000004
	180	0,05		667	667	667	334	0,1	Углерода оксид	337	0,000001	0,000002	0,000001	0,000002	0,000001	0,000002	0,000001	0,000001
	180	0,05		667	667	667	334	0,32	Бенз(а)пирен	703	0,000004	0,00001	0,000004	0,00001	0,000004	0,00001	0,000004	0,000005
	180	0,05		667	667	667	334	30000	Керосин	2732	0,4167	1,0006	0,4167	1,0006	0,4167	1,0006	0,4167	0,501
Бульдозер на тракторе Т-170.01 (ДЗ-171.1)	170	0,04	2252	563	563	563	282	10000	Азота (IV) оксид	301	0,1111	0,2252	0,1111	0,2252	0,1111	0,2252	0,1111	0,1128
	170	0,04		563	563	563	282	15500	Углерод (сажа)	328	0,1722	0,349	0,1722	0,349	0,1722	0,349	0,1722	0,1748
	170	0,04		563	563	563	282	0,02	Серы диоксид	330	0,0000002	0,0000004	0,0000002	0,0000004	0,0000002	0,0000004	0,0000002	0,0000002
	170	0,04		563	563	563	282	0,1	Углерода оксид	337	0,000001	0,000002	0,000001	0,000002	0,000001	0,000002	0,000001	0,000001
	170	0,04		563	563	563	282	0,32	Бенз(а)пирен	703	0,000004	0,00001	0,000004	0,00001	0,000004	0,00001	0,000004	0,000004
	170	0,04		563	563	563	282	30000	Керосин	2732	0,3333	0,6755	0,3333	0,6755	0,3333	0,6755	0,3333	0,3384
Бульдозер на тракторе Т-170М (Б170М.01ЕР)	140	0,04	2251	563	563	563	281	10000	Азота (IV) оксид	301	0,1111	0,2252	0,1111	0,2252	0,1111	0,2252	0,1111	0,1124
	140	0,04		563	563	563	281	15500	Углерод (сажа)	328	0,1722	0,349	0,1722	0,349	0,1722	0,349	0,1722	0,1742
	140	0,04		563	563	563	281	0,02	Серы диоксид	330	0,0000002	0,0000004	0,0000002	0,0000004	0,0000002	0,0000004	0,0000002	0,0000002
	140	0,04		563	563	563	281	0,1	Углерода оксид	337	0,000001	0,000002	0,000001	0,000002	0,000001	0,000002	0,000001	0,000001
	140	0,04		563	563	563	281	0,32	Бенз(а)пирен	703	0,000004	0,00001	0,000004	0,00001	0,000004	0,00001	0,000004	0,000004
	140	0,04		563	563	563	281	30000	Керосин	2732	0,3333	0,6755	0,3333	0,6755	0,3333	0,6755	0,3333	0,3372
Бульдозер-погрузчик на тракторе МТЗ-В2УК (Д-130.3)	180	0,05	2252	563	563	563	282	10000	Азота (IV) оксид	301	0,1389	0,2815	0,1389	0,2815	0,1389	0,2815	0,1389	0,141
	180	0,05		563	563	563	282	15500	Углерод (сажа)	328	0,2153	0,4364	0,2153	0,4364	0,2153	0,4364	0,2153	0,2186
	180	0,05		563	563	563	282	0,02	Серы диоксид	330	0,0000003	0,000001	0,0000003	0,000001	0,0000003	0,000001	0,0000003	0,0000003
	180	0,05		563	563	563	282	0,1	Углерода оксид	337	0,000001	0,000002	0,000001	0,000002	0,000001	0,000002	0,000001	0,000001
	180	0,05		563	563	563	282	0,32	Бенз(а)пирен	703	0,000004	0,00001	0,000004	0,00001	0,000004	0,00001	0,000004	0,000004
	180	0,05		563	563	563	282	30000	Керосин	2732	0,4167	0,8446	0,4167	0,8446	0,4167	0,8446	0,4167	0,423

Наименование техники	N, л.с.	B, т/час	T, час	Время работы техники T, час				$k_{эi}$, г/т	Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	Выбросы загрязняющих веществ по годам строительства							
				Годы строительства							2023 год		2024 год		2025 год		2026 год	
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год				M, г/с	G, т/год	M, г/с	G, т/год	M, г/с	G, т/год	M, г/с	G, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Бульдозер-погрузчик на тракторе МТЗ-В2УК (Д-130.3)	180	0,05	2249	562	562	562	282	10000	Азота (IV) оксид	301	0,1389	0,281	0,1389	0,281	0,1389	0,281	0,1389	0,141
	180	0,05		562	562	562	282	15500	Углерод (сажа)	328	0,2153	0,4356	0,2153	0,4356	0,2153	0,4356	0,2153	0,2186
	180	0,05		562	562	562	282	0,02	Серы диоксид	330	0,0000003	0,000001	0,0000003	0,000001	0,0000003	0,000001	0,0000003	0,0000003
	180	0,05		562	562	562	282	0,1	Углерода оксид	337	0,000001	0,000002	0,000001	0,000002	0,000001	0,000002	0,000001	0,000001
	180	0,05		562	562	562	282	0,32	Бенз(а)пирен	703	0,000004	0,00001	0,000004	0,00001	0,000004	0,00001	0,000004	0,000004
	180	0,05		562	562	562	282	30000	Керосин	2732	0,4167	0,8431	0,4167	0,8431	0,4167	0,8431	0,4167	0,423
Бульдозер малогабаритный БМ-4	48	0,01	83	21	21	21	10	10000	Азота (IV) оксид	301	0,0278	0,0021	0,0278	0,0021	0,0278	0,0021	0,0278	0,001
	48	0,01		21	21	21	10	15500	Углерод (сажа)	328	0,0431	0,0033	0,0431	0,0033	0,0431	0,0033	0,0431	0,0016
	48	0,01		21	21	21	10	0,02	Серы диоксид	330	0,0000001	0,00000001	0,0000001	0,00000001	0,0000001	0,00000001	0,0000001	0,000000004
	48	0,01		21	21	21	10	0,1	Углерода оксид	337	0,0000003	0,00000002	0,0000003	0,00000002	0,0000003	0,00000002	0,0000003	0,00000001
	48	0,01		21	21	21	10	0,32	Бенз(а)пирен	703	0,000001	0,0000001	0,000001	0,0000001	0,000001	0,0000001	0,000001	0,00000004
	48	0,01		21	21	21	10	30000	Керосин	2732	0,0833	0,0063	0,0833	0,0063	0,0833	0,0063	0,0833	0,003
Бульдозер малогабаритный БМ-4	48	0,01	83	21	21	21	10	10000	Азота (IV) оксид	301	0,0278	0,0021	0,0278	0,0021	0,0278	0,0021	0,0278	0,001
	48	0,01		21	21	21	10	15500	Углерод (сажа)	328	0,0431	0,0033	0,0431	0,0033	0,0431	0,0033	0,0431	0,0016
	48	0,01		21	21	21	10	0,02	Серы диоксид	330	0,0000001	0,00000001	0,0000001	0,00000001	0,0000001	0,00000001	0,0000001	0,000000004
	48	0,01		21	21	21	10	0,1	Углерода оксид	337	0,0000003	0,00000002	0,0000003	0,00000002	0,0000003	0,00000002	0,0000003	0,00000001
	48	0,01		21	21	21	10	0,32	Бенз(а)пирен	703	0,000001	0,0000001	0,000001	0,0000001	0,000001	0,0000001	0,000001	0,00000004
	48	0,01		21	21	21	10	30000	Керосин	2732	0,0833	0,0063	0,0833	0,0063	0,0833	0,0063	0,0833	0,003
Каток прицепной кулачковый ДУ-26А, г/п 8 т	50	0,01	1465	367	367	367	182	10000	Азота (IV) оксид	301	0,0278	0,0367	0,0278	0,0367	0,0278	0,0367	0,0278	0,0182
	50	0,01		367	367	367	182	15500	Углерод (сажа)	328	0,0431	0,0569	0,0431	0,0569	0,0431	0,0569	0,0431	0,0282
	50	0,01		367	367	367	182	0,02	Серы диоксид	330	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001
	50	0,01		367	367	367	182	0,1	Углерода оксид	337	0,0000003	0,0000004	0,0000003	0,0000004	0,0000003	0,0000004	0,0000003	0,0000002
	50	0,01		367	367	367	182	0,32	Бенз(а)пирен	703	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001
	50	0,01		367	367	367	182	30000	Керосин	2732	0,0833	0,1101	0,0833	0,1101	0,0833	0,1101	0,0833	0,0546
Каток самоходный пневмоколесный	130	0,03	904	226	226	226	113	10000	Азота (IV) оксид	301	0,0833	0,0678	0,0833	0,0678	0,0833	0,0678	0,0833	0,0339

Наименование техники	N, л.с.	B, т/час	T, час	Время работы техники T, час				k_{3i}, г/т	Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	Выбросы загрязняющих веществ по годам строительства							
				Годы строительства							2023 год		2024 год		2025 год		2026 год	
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год				M, г/с	G, т/год	M, г/с	G, т/год	M, г/с	G, т/год	M, г/с	G, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
ДУ-55, г/п 20 т	130	0,03		226	226	226	113	15500	Углерод (сажа)	328	0,1292	0,1051	0,1292	0,1051	0,1292	0,1051	0,1292	0,0526
	130	0,03		226	226	226	113	0,02	Серы диоксид	330	0,0000002	0,0000002	0,0000002	0,0000002	0,0000002	0,0000002	0,0000002	0,0000001
	130	0,03		226	226	226	113	0,1	Углерода оксид	337	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,0000004
	130	0,03		226	226	226	113	0,32	Бенз(а)пирен	703	0,000003	0,000002	0,000003	0,000002	0,000003	0,000002	0,000003	0,000001
	130	0,03		226	226	226	113	30000	Керосин	2732	0,25	0,2034	0,25	0,2034	0,25	0,2034	0,25	0,1017
Каток самоходный комбинированного действия ДУ-52, г/п 16 т	90	0,02	2053	513	513	513	257	10000	Азота (IV) оксид	301	0,0556	0,1027	0,0556	0,1027	0,0556	0,1027	0,0556	0,0514
	90	0,02		513	513	513	257	15500	Углерод (сажа)	328	0,0861	0,159	0,0861	0,159	0,0861	0,159	0,0861	0,0797
	90	0,02		513	513	513	257	0,02	Серы диоксид	330	0,0000001	0,0000002	0,0000001	0,0000002	0,0000001	0,0000002	0,0000001	0,0000001
	90	0,02		513	513	513	257	0,1	Углерода оксид	337	0,000001	0,000002	0,000001	0,000002	0,000001	0,000002	0,000001	0,000001
	90	0,02		513	513	513	257	0,32	Бенз(а)пирен	703	0,000002	0,000004	0,000002	0,000004	0,000002	0,000004	0,000002	0,000002
	90	0,02		513	513	513	257	30000	Керосин	2732	0,1667	0,3079	0,1667	0,3079	0,1667	0,3079	0,1667	0,1542
Поливочная машина ПМ-20	150	0,04	367	92	92	92	46	10000	Азота (IV) оксид	301	0,1111	0,0368	0,1111	0,0368	0,1111	0,0368	0,1111	0,0184
	150	0,04		92	92	92	46	15500	Углерод (сажа)	328	0,1722	0,057	0,1722	0,057	0,1722	0,057	0,1722	0,0285
	150	0,04		92	92	92	46	0,02	Серы диоксид	330	0,0000002	0,0000001	0,0000002	0,0000001	0,0000002	0,0000001	0,0000002	0,00000003
	150	0,04		92	92	92	46	0,1	Углерода оксид	337	0,000001	0,0000003	0,000001	0,0000003	0,000001	0,0000003	0,000001	0,0000002
	150	0,04		92	92	92	46	0,32	Бенз(а)пирен	703	0,000004	0,000001	0,000004	0,000001	0,000004	0,000001	0,000004	0,000001
	150	0,04		92	92	92	46	30000	Керосин	2732	0,3333	0,1104	0,3333	0,1104	0,3333	0,1104	0,3333	0,0552
Трактор колесный (тягач) К-704 Р-М "Росич"	400	0,1	3443	861	861	861	430	10000	Азота (IV) оксид	301	0,2778	0,8611	0,2778	0,8611	0,2778	0,8611	0,2778	0,43
	400	0,1		861	861	861	430	15500	Углерод (сажа)	328	0,4306	1,3347	0,4306	1,3347	0,4306	1,3347	0,4306	0,6666
	400	0,1		861	861	861	430	0,02	Серы диоксид	330	0,000001	0,000003	0,000001	0,000003	0,000001	0,000003	0,000001	0,000002
	400	0,1		861	861	861	430	0,1	Углерода оксид	337	0,000003	0,00001	0,000003	0,00001	0,000003	0,00001	0,000003	0,000005
	400	0,1		861	861	861	430	0,32	Бенз(а)пирен	703	0,00001	0,00003	0,00001	0,00003	0,00001	0,00003	0,00001	0,00002
	400	0,1		861	861	861	430	30000	Керосин	2732	0,8333	2,5829	0,8333	2,5829	0,8333	2,5829	0,8333	1,2899
Автогудронатор ДС-142	260	0,07	465	93	93	93	93	10000	Азота (IV) оксид	301	0,1944	0,0651	0,1944	0,0651	0,1944	0,0651	0,1944	0,0651
	260	0,07		93	93	93	93	15500	Углерод (сажа)	328	0,3014	0,1009	0,3014	0,1009	0,3014	0,1009	0,3014	0,1009

Наименование техники	N, л.с.	B, т/час	T, час	Время работы техники T, час				k_{3i}, г/т	Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	Выбросы загрязняющих веществ по годам строительства							
				Годы строительства							2023 год		2024 год		2025 год		2026 год	
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год				M, г/с	G, т/год	M, г/с	G, т/год	M, г/с	G, т/год	M, г/с	G, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
	260	0,07		93	93	93	93	0,02	Серы диоксид	330	0,0000004	0,0000001	0,0000004	0,0000001	0,0000004	0,0000001	0,0000004	0,0000001
	260	0,07		93	93	93	93	0,1	Углерода оксид	337	0,000002	0,000001	0,000002	0,000001	0,000002	0,000001	0,000002	0,000001
	260	0,07		93	93	93	93	0,32	Бенз(а)пирен	703	0,00001	0,000003	0,00001	0,000003	0,00001	0,000003	0,00001	0,000003
	260	0,07		93	93	93	93	30000	Керосин	2732	0,5833	0,1953	0,5833	0,1953	0,5833	0,1953	0,5833	0,1953
Трубоукладчик на тракторе С-8а (Т-15-30)	90	0,02	150	30	30	30	30	10000	Азота (IV) оксид	301	0,0556	0,006	0,0556	0,006	0,0556	0,006	0,0556	0,006
	90	0,02		30	30	30	30	15500	Углерод (сажа)	328	0,0861	0,0093	0,0861	0,0093	0,0861	0,0093	0,0861	0,0093
	90	0,02		30	30	30	30	0,02	Серы диоксид	330	0,0000001	0,00000001	0,0000001	0,00000001	0,0000001	0,00000001	0,0000001	0,00000001
	90	0,02		30	30	30	30	0,1	Углерода оксид	337	0,000001	0,0000001	0,000001	0,0000001	0,000001	0,0000001	0,000001	0,0000001
	90	0,02		30	30	30	30	0,32	Бенз(а)пирен	703	0,000002	0,0000002	0,000002	0,0000002	0,000002	0,0000002	0,000002	0,0000002
	90	0,02		30	30	30	30	30000	Керосин	2732	0,1667	0,018	0,1667	0,018	0,1667	0,018	0,1667	0,018
Автопогрузчик 4009	120	0,03	500	100	100	100	100	10000	Азота (IV) оксид	301	0,0833	0,03	0,0833	0,03	0,0833	0,03	0,0833	0,03
	120	0,03		100	100	100	100	15500	Углерод (сажа)	328	0,1292	0,0465	0,1292	0,0465	0,1292	0,0465	0,1292	0,0465
	120	0,03		100	100	100	100	0,02	Серы диоксид	330	0,0000002	0,0000001	0,0000002	0,0000001	0,0000002	0,0000001	0,0000002	0,0000001
	120	0,03		100	100	100	100	0,1	Углерода оксид	337	0,000001	0,0000004	0,000001	0,0000004	0,000001	0,0000004	0,000001	0,0000004
	120	0,03		100	100	100	100	0,32	Бенз(а)пирен	703	0,000003	0,000001	0,000003	0,000001	0,000003	0,000001	0,000003	0,000001
	120	0,03		100	100	100	100	30000	Керосин	2732	0,25	0,09	0,25	0,09	0,25	0,09	0,25	0,09
Итого:									**Азота (IV) оксид**	**301**	**0,8611**	**3,3192**	**0,8611**	**3,3192**	**0,8611**	**3,3192**	**0,8611**	**1,8853**
									Углерод (сажа)	**328**	**1,3348**	**5,1452**	**1,3348**	**5,1452**	**1,3348**	**5,1452**	**1,3348**	**2,923**
									Серы диоксид	**330**	**0,0000022**	**0,000009594**	**0,0000022**	**0,000009594**	**0,0000022**	**0,000009594**	**0,0000022**	**0,000005652**
									Углерода оксид	**337**	**0,000008**	**0,00003496**	**0,000008**	**0,00003496**	**0,000008**	**0,00003496**	**0,000008**	**0,00002004**
									Бенз(а)пирен	**703**	**0,000032**	**0,00012456**	**0,000032**	**0,00012456**	**0,000032**	**0,00012456**	**0,000032**	**0,00007044**
									Керосин	**2732**	**2,5833**	**9,9574**	**2,5833**	**9,9574**	**2,5833**	**9,9574**	**2,5833**	**5,6561**
На строительной площадке автотранспортного предприятия																		
Кран гусеничный МКГС-125, г/п 150 т	200	0,05	363	363	0	0	0	10000	Азота (IV) оксид	301	0,1389	0,1815	-	-	-	-	-	-
	200	0,05		363	0	0	0	15500	Углерод (сажа)	328	0,2153	0,2814	-	-	-	-	-	-

Наименование техники	N, л.с.	B, т/час	T, час	Время работы техники T, час				k_{3i}, г/т	Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	Выбросы загрязняющих веществ по годам строительства							
				Годы строительства							2023 год		2024 год		2025 год		2026 год	
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год				M, г/с	G, т/год	M, г/с	G, т/год	M, г/с	G, т/год	M, г/с	G, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
	200	0,05		363	0	0	0	0,02	Серы диоксид	330	0,0000003	0,0000004	-	-	-	-	-	-
	200	0,05		363	0	0	0	0,1	Углерода оксид	337	0,000001	0,000001	-	-	-	-	-	-
	200	0,05		363	0	0	0	0,32	Бенз(а)пирен	703	0,000004	0,000005	-	-	-	-	-	-
	200	0,05		363	0	0	0	30000	Керосин	2732	0,4167	0,5445	-	-	-	-	-	-
Автокран QY25, г/п 25 т	215	0,05	113	113	0	0	0	10000	Азота (IV) оксид	301	0,1389	0,0565	-	-	-	-	-	-
	215	0,05		113	0	0	0	15500	Углерод (сажа)	328	0,2153	0,0876	-	-	-	-	-	-
	215	0,05		113	0	0	0	0,02	Серы диоксид	330	0,0000003	0,0000001	-	-	-	-	-	-
	215	0,05		113	0	0	0	0,1	Углерода оксид	337	0,000001	0,0000004	-	-	-	-	-	-
	215	0,05		113	0	0	0	0,32	Бенз(а)пирен	703	0,000004	0,000002	-	-	-	-	-	-
	215	0,05		113	0	0	0	30000	Керосин	2732	0,4167	0,1695	-	-	-	-	-	-
Бульдозер на тракторе Т-170М (Б170М.01ЕР)	140	0,04	2668	2668	0	0	0	10000	Азота (IV) оксид	301	0,1111	1,0671	-	-	-	-	-	-
	140	0,04		2668	0	0	0	15500	Углерод (сажа)	328	0,1722	1,6539	-	-	-	-	-	-
	140	0,04		2668	0	0	0	0,02	Серы диоксид	330	0,0000002	0,000002	-	-	-	-	-	-
	140	0,04		2668	0	0	0	0,1	Углерода оксид	337	0,000001	0,00001	-	-	-	-	-	-
	140	0,04		2668	0	0	0	0,32	Бенз(а)пирен	703	0,000004	0,00004	-	-	-	-	-	-
	140	0,04		2668	0	0	0	30000	Керосин	2732	0,3333	3,2013	-	-	-	-	-	-
Каток прицепной кулачковый ДУ-26А, г/п 8 т	50	0,01	1464	1464	0	0	0	10000	Азота (IV) оксид	301	0,0278	0,1465	-	-	-	-	-	-
	50	0,01		1464	0	0	0	15500	Углерод (сажа)	328	0,0431	0,2272	-	-	-	-	-	-
	50	0,01		1464	0	0	0	0,02	Серы диоксид	330	0,0000001	0,000001	-	-	-	-	-	-
	50	0,01		1464	0	0	0	0,1	Углерода оксид	337	0,0000003	0,000002	-	-	-	-	-	-
	50	0,01		1464	0	0	0	0,32	Бенз(а)пирен	703	0,000001	0,00001	-	-	-	-	-	-
	50	0,01		1464	0	0	0	30000	Керосин	2732	0,0833	0,439	-	-	-	-	-	-
Итого:									**Азота (IV) оксид**	**301**	**0,25**	**1,4516**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
									Углерод (сажа)	**328**	**0,3875**	**2,2501**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
									Серы диоксид	**330**	**0,0000005**	**0,0000035**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

Наименование техники	N, л.с.	B, т/час	T, час	Время работы техники T, час				k_{3i}, г/т	Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	Выбросы загрязняющих веществ по годам строительства							
				Годы строительства							2023 год		2024 год		2025 год		2026 год	
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год				M, г/с	G, т/год	M, г/с	G, т/год	M, г/с	G, т/год	M, г/с	G, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
									Углерода оксид	337	0,000002	0,0000134	0	0	0	0	0	0
									Бенз(а)пирен	703	0,000008	0,000057	0	0	0	0	0	0
									Керосин	2732	0,75	4,3543	0	0	0	0	0	0

3. Выбросы от автотранспортной техники

Валовые и максимально разовые выбросы загрязняющих веществ при движении и работе на территории автотранспорта рассчитываются по формуле 3.17, 3.18, 3.19 и 3.20 [Л.12]:

$$G = (m_l \times L_1 + 1{,}3 \times m_l \times L_1 + m_{xx} \times T_{xx}) \times A \times N \times D \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

$$M = = (m_l \times L_2 + 1{,}3 \times m_l \times L_2 + m_{xx} \times T_{xx1}) \times N_k / 1800, \text{ г/с}$$

где: m_l – пробеговый выброс вещества автомобилем при движении по площадке строительства, г/км. Принимается по табл. 3.8 [Л.12];

L_1 – пробег автомобиля без нагрузки (с нагрузкой) по площадке строительства, км/день;

L_2 – пробег автомобиля без нагрузки (с нагрузкой) по площадке строительства в течение 30 мин., км/30 мин.;

1,3 – коэффициент увеличения выбросов при движении с нагрузкой;

m_{xx} – удельный выброс вещества при работе двигателя на холостом ходу, г/мин. Принимается по табл. 3.9 [Л.12];

T_{xx} – суммарное время работы двигателя на холостом ходу в день, мин;

T_{xx1} – суммарное время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин;

A – коэффициент выпуска (выезда);

N – общее количество автомобилей;

N_k – наибольшее количество автомобилей данной группы, работающих в течение получаса на площадке строительства;

D – количество рабочих дней.

Расчет выбросов от автотранспортной техники сведен в таблицу 5.3.

Таблица 5.3

Наименование техники	Кол-во рабочих дней	Периоды									L1	L1n	L2	L2n	txs	txm	A	Nk	Nk1	a_{NOx}	Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы загрязняющих веществ по годам строительства							
		Теплый			Холодный			Переходный																2023 год		2024 год		2025 год		2026 год	
		m_L	m_{xx}	D_p	m_L	m_{xx}	D_p	m_L	m_{xx}	D_p													г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
На строительной площадке главного корпуса и ГТС																														
Автотопливозаправщик на ЗИЛ-130, г/п 4 т	255	3,5	1,5	85	4,3	1,5	85	3,87	1,5	85	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	1	337	Углерода оксид	0,0094	0,0374	0,0094	0,0374	0,0094	0,0374	0,0094	0,0374
	255	0,7	0,25	85	0,8	0,25	85	0,72	0,25	85	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	1	2732	Керосин	0,0016	0,0064	0,0016	0,0064	0,0016	0,0064	0,0016	0,0064
	255	2,6	0,5	85	2,6	0,5	85	2,6	0,5	85	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	0,8	301	Азот (IV) оксид	0,0028	0,0118	0,0028	0,0118	0,0028	0,0118	0,0028	0,0118
	255	2,6	0,5	85	2,6	0,5	85	2,6	0,5	85	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	0,13	304	Азот (II) оксид	0,0004	0,0019	0,0004	0,0019	0,0004	0,0019	0,0004	0,0019
	255	0,2	0,02	85	0,3	0,02	85	0,27	0,02	85	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	1	328	Углерод (сажа)	0,0002	0,0009	0,0002	0,0009	0,0002	0,0009	0,0002	0,0009
	255	0,39	0,072	85	0,49	0,072	85	0,441	0,072	85	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	1	330	Серы диоксид	0,0005	0,0022	0,0005	0,0022	0,0005	0,0022	0,0005	0,0022
Автоцистерна ППГ-6, г/п 10 т	100	6,1	2,9	33	7,4	2,9	34	6,66	2,9	33	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	1	337	Углерода оксид	0,018	0,0278	0,018	0,0278	0,018	0,0278	0,018	0,0278
	100	1	0,45	33	1,2	0,45	34	1,08	0,45	33	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	1	2732	Керосин	0,0028	0,0044	0,0028	0,0044	0,0028	0,0044	0,0028	0,0044
	100	4	1	33	4	1	34	4	1	33	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	0,8	301	Азот (IV) оксид	0,0053	0,0086	0,0053	0,0086	0,0053	0,0086	0,0053	0,0086
	100	4	1	33	4	1	34	4	1	33	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	0,13	304	Азот (II) оксид	0,0009	0,0014	0,0009	0,0014	0,0009	0,0014	0,0009	0,0014
	100	0,3	0,04	33	0,4	0,04	34	0,36	0,04	33	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	1	328	Углерод (сажа)	0,0003	0,0006	0,0003	0,0006	0,0003	0,0006	0,0003	0,0006
	100	0,54	0,1	33	0,67	0,1	34	0,603	0,1	33	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	1	330	Серы диоксид	0,0007	0,0012	0,0007	0,0012	0,0007	0,0012	0,0007	0,0012
Автоцемент овоз С386-П, г/п 7 т	100	5,1	2,8	33	6,2	2,8	34	5,58	2,8	33	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	1	337	Углерода оксид	0,0171	0,0263	0,0171	0,0263	0,0171	0,0263	0,0171	0,0263
	100	0,9	0,35	33	1,1	0,35	34	0,99	0,35	33	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	1	2732	Керосин	0,0022	0,0035	0,0022	0,0035	0,0022	0,0035	0,0022	0,0035
	100	3,5	0,6	33	3,5	0,6	34	3,5	0,6	33	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	0,8	301	Азот (IV) оксид	0,0034	0,0058	0,0034	0,0058	0,0034	0,0058	0,0034	0,0058
	100	3,5	0,6	33	3,5	0,6	34	3,5	0,6	33	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	0,13	304	Азот (II) оксид	0,0005	0,0009	0,0005	0,0009	0,0005	0,0009	0,0005	0,0009
	100	0,25	0,03	33	0,35	0,03	34	0,315	0,03	33	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	1	328	Углерод (сажа)	0,0003	0,0005	0,0003	0,0005	0,0003	0,0005	0,0003	0,0005
	100	0,45	0,09	33	0,56	0,09	34	0,504	0,09	33	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	1	330	Серы диоксид	0,0006	0,0011	0,0006	0,0011	0,0006	0,0011	0,0006	0,0011
Автобетоносмеситель СБ-92В-2, г/п 25 т	100	7,5	2,9	33	9,3	2,9	34	8,37	2,9	33	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	1	337	Углерода оксид	0,0185	0,029	0,0185	0,029	0,0185	0,029	0,0185	0,029
	100	1,1	0,45	33	1,3	0,45	34	1,17	0,45	33	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	1	2732	Керосин	0,0028	0,0044	0,0028	0,0044	0,0028	0,0044	0,0028	0,0044
	100	4,5	1	33	4,5	1	34	4,5	1	33	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	0,8	301	Азот (IV) оксид	0,0054	0,0089	0,0054	0,0089	0,0054	0,0089	0,0054	0,0089
	100	4,5	1	33	4,5	1	34	4,5	1	33	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	0,13	304	Азот (II) оксид	0,0009	0,0014	0,0009	0,0014	0,0009	0,0014	0,0009	0,0014

Наименование техники	Кол-во рабочих дней	Периоды									L1	L1n	L2	L2n	txs	txm	A	Nk	Nk1	a_{NOx}	Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы загрязняющих веществ по годам строительства							
		Теплый			Холодный			Переходный																2023 год		2024 год		2025 год		2026 год	
		m_L	m_{xx}	D_p	m_L	m_{xx}	D_p	m_L	m_{xx}	D_p													г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
	100	0,4	0,04	33	0,5	0,04	34	0,45	0,04	33	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	1	328	Углерод (сажа)	0,0004	0,0006	0,0004	0,0006	0,0004	0,0006	0,0004	0,0006
	100	0,78	0,1	33	0,97	0,1	34	0,873	0,1	33	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	1	330	Серы диоксид	0,0008	0,0014	0,0008	0,0014	0,0008	0,0014	0,0008	0,0014
Автосамосвал КРАЗ-256Б, г/п 10 т	150	6,1	2,9	50	7,4	2,9	50	6,66	2,9	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	10	1	1	337	Углерода оксид	0,018	0,4176	0,018	0,4176	0,018	0,4176	0,018	0,4176
	150	1	0,45	50	1,2	0,45	50	1,08	0,45	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	10	1	1	2732	Керосин	0,0028	0,0653	0,0028	0,0653	0,0028	0,0653	0,0028	0,0653
	150	4	1	50	4	1	50	4	1	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	10	1	0,8	301	Азот (IV) оксид	0,0053	0,1291	0,0053	0,1291	0,0053	0,1291	0,0053	0,1291
	150	4	1	50	4	1	50	4	1	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	10	1	0,13	304	Азот (II) оксид	0,0009	0,021	0,0009	0,021	0,0009	0,021	0,0009	0,021
	150	0,3	0,04	50	0,4	0,04	50	0,36	0,04	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	10	1	1	328	Углерод (сажа)	0,0003	0,0085	0,0003	0,0085	0,0003	0,0085	0,0003	0,0085
	150	0,54	0,1	50	0,67	0,1	50	0,603	0,1	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	10	1	1	330	Серы диоксид	0,0007	0,0183	0,0007	0,0183	0,0007	0,0183	0,0007	0,0183
Автосамосвал МАЗ-503А, г/п 8 т	150	5,1	2,8	50	6,2	2,8	50	5,58	2,8	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	5	1	1	337	Углерода оксид	0,0171	0,1971	0,0171	0,1971	0,0171	0,1971	0,0171	0,1971
	150	0,9	0,35	50	1,1	0,35	50	0,99	0,35	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	5	1	1	2732	Керосин	0,0022	0,0262	0,0022	0,0262	0,0022	0,0262	0,0022	0,0262
	150	3,5	0,6	50	3,5	0,6	50	3,5	0,6	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	5	1	0,8	301	Азот (IV) оксид	0,0034	0,0433	0,0034	0,0433	0,0034	0,0433	0,0034	0,0433
	150	3,5	0,6	50	3,5	0,6	50	3,5	0,6	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	5	1	0,13	304	Азот (II) оксид	0,0005	0,007	0,0005	0,007	0,0005	0,007	0,0005	0,007
	150	0,25	0,03	50	0,35	0,03	50	0,315	0,03	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	5	1	1	328	Углерод (сажа)	0,0003	0,0034	0,0003	0,0034	0,0003	0,0034	0,0003	0,0034
	150	0,45	0,09	50	0,56	0,09	50	0,504	0,09	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	5	1	1	330	Серы диоксид	0,0006	0,008	0,0006	0,008	0,0006	0,008	0,0006	0,008
Автосамосвал ЗИЛ-ММЗ-450850, г/п 5,5 т	150	5,1	2,8	50	6,2	2,8	50	5,58	2,8	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	4	1	1	337	Углерода оксид	0,0171	0,1577	0,0171	0,1577	0,0171	0,1577	0,0171	0,1577
	150	0,9	0,35	50	1,1	0,35	50	0,99	0,35	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	4	1	1	2732	Керосин	0,0022	0,0209	0,0022	0,0209	0,0022	0,0209	0,0022	0,0209
	150	3,5	0,6	50	3,5	0,6	50	3,5	0,6	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	4	1	0,8	301	Азот (IV) оксид	0,0034	0,0346	0,0034	0,0346	0,0034	0,0346	0,0034	0,0346
	150	3,5	0,6	50	3,5	0,6	50	3,5	0,6	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	4	1	0,13	304	Азот (II) оксид	0,0005	0,0056	0,0005	0,0056	0,0005	0,0056	0,0005	0,0056
	150	0,25	0,03	50	0,35	0,03	50	0,315	0,03	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	4	1	1	328	Углерод (сажа)	0,0003	0,0027	0,0003	0,0027	0,0003	0,0027	0,0003	0,0027
	150	0,45	0,09	50	0,56	0,09	50	0,504	0,09	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	4	1	1	330	Серы диоксид	0,0006	0,0064	0,0006	0,0064	0,0006	0,0064	0,0006	0,0064
Бортовые автомобили ЗИЛ-436200, г/п 6 т	150	5,1	2,8	50	6,2	2,8	50	5,58	2,8	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	3	1	1	337	Углерода оксид	0,0171	0,1183	0,0171	0,1183	0,0171	0,1183	0,0171	0,1183
	150	0,9	0,35	50	1,1	0,35	50	0,99	0,35	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	3	1	1	2732	Керосин	0,0022	0,0157	0,0022	0,0157	0,0022	0,0157	0,0022	0,0157
	150	3,5	0,6	50	3,5	0,6	50	3,5	0,6	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	3	1	0,8	301	Азот (IV) оксид	0,0034	0,026	0,0034	0,026	0,0034	0,026	0,0034	0,026
	150	3,5	0,6	50	3,5	0,6	50	3,5	0,6	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	3	1	0,13	304	Азот (II) оксид	0,0005	0,0042	0,0005	0,0042	0,0005	0,0042	0,0005	0,0042
	150	0,25	0,03	50	0,35	0,03	50	0,315	0,03	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	3	1	1	328	Углерод (сажа)	0,0003	0,002	0,0003	0,002	0,0003	0,002	0,0003	0,002

Наименование техники	Кол-во рабочих дней	Периоды									L1	L1n	L2	L2n	txs	txm	A	Nk	Nk1	a_{NOx}	Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы загрязняющих веществ по годам строительства							
		Теплый			Холодный			Переходный																2023 год		2024 год		2025 год		2026 год	
		m_L	m_{xx}	D_p	m_L	m_{xx}	D_p	m_L	m_{xx}	D_p													г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
	150	0,45	0,09	50	0,56	0,09	50	0,504	0,09	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	3	1	1	330	Серы диоксид	0,0006	0,0048	0,0006	0,0048	0,0006	0,0048	0,0006	0,0048
Бортовые автомобили КАМАЗ-43114, г/п 6 т	150	5,1	2,8	50	6,2	2,8	50	5,58	2,8	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	3	1	1	337	Углерода оксид	0,0171	0,1183	0,0171	0,1183	0,0171	0,1183	0,0171	0,1183
	150	0,9	0,35	50	1,1	0,35	50	0,99	0,35	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	3	1	1	2732	Керосин	0,0022	0,0157	0,0022	0,0157	0,0022	0,0157	0,0022	0,0157
	150	3,5	0,6	50	3,5	0,6	50	3,5	0,6	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	3	1	0,8	301	Азот (IV) оксид	0,0034	0,026	0,0034	0,026	0,0034	0,026	0,0034	0,026
	150	3,5	0,6	50	3,5	0,6	50	3,5	0,6	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	3	1	0,13	304	Азот (II) оксид	0,0005	0,0042	0,0005	0,0042	0,0005	0,0042	0,0005	0,0042
	150	0,25	0,03	50	0,35	0,03	50	0,315	0,03	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	3	1	1	328	Углерод (сажа)	0,0003	0,002	0,0003	0,002	0,0003	0,002	0,0003	0,002
	150	0,45	0,09	50	0,56	0,09	50	0,504	0,09	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	3	1	1	330	Серы диоксид	0,0006	0,0048	0,0006	0,0048	0,0006	0,0048	0,0006	0,0048
Транспортное устройство для передвижения тяжелых грузов, г/п 60 т	255	7,5	2,9	85	9,3	2,9	85	8,37	2,9	85	3	3	0,2	0,2	80	10	1	4	1	1	337	Углерода оксид	0,0185	0,2957	0,0185	0,2957	0,0185	0,2957	0,0185	0,2957
	255	1,1	0,45	85	1,3	0,45	85	1,17	0,45	85	3	3	0,2	0,2	80	10	1	4	1	1	2732	Керосин	0,0028	0,0451	0,0028	0,0451	0,0028	0,0451	0,0028	0,0451
	255	4,5	1	85	4,5	1	85	4,5	1	85	3	3	0,2	0,2	80	10	1	4	1	0,8	301	Азот (IV) оксид	0,0054	0,0906	0,0054	0,0906	0,0054	0,0906	0,0054	0,0906
	255	4,5	1	85	4,5	1	85	4,5	1	85	3	3	0,2	0,2	80	10	1	4	1	0,13	304	Азот (II) оксид	0,0009	0,0147	0,0009	0,0147	0,0009	0,0147	0,0009	0,0147
	255	0,4	0,04	85	0,5	0,04	85	0,45	0,04	85	3	3	0,2	0,2	80	10	1	4	1	1	328	Углерод (сажа)	0,0004	0,0064	0,0004	0,0064	0,0004	0,0064	0,0004	0,0064
	255	0,78	0,1	85	0,97	0,1	85	0,873	0,1	85	3	3	0,2	0,2	80	10	1	4	1	1	330	Серы диоксид	0,0008	0,0143	0,0008	0,0143	0,0008	0,0143	0,0008	0,0143
Прицеп тяжеловоз 933803, г/п 20 т	255	7,5	2,9	85	9,3	2,9	85	8,37	2,9	85	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	1	337	Углерода оксид	0,0185	0,0739	0,0185	0,0739	0,0185	0,0739	0,0185	0,0739
	255	1,1	0,45	85	1,3	0,45	85	1,17	0,45	85	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	1	2732	Керосин	0,0028	0,0113	0,0028	0,0113	0,0028	0,0113	0,0028	0,0113
	255	4,5	1	85	4,5	1	85	4,5	1	85	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	0,8	301	Азот (IV) оксид	0,0054	0,0227	0,0054	0,0227	0,0054	0,0227	0,0054	0,0227
	255	4,5	1	85	4,5	1	85	4,5	1	85	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	0,13	304	Азот (II) оксид	0,0009	0,0037	0,0009	0,0037	0,0009	0,0037	0,0009	0,0037
	255	0,4	0,04	85	0,5	0,04	85	0,45	0,04	85	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	1	328	Углерод (сажа)	0,0004	0,0016	0,0004	0,0016	0,0004	0,0016	0,0004	0,0016
	255	0,78	0,1	85	0,97	0,1	85	0,873	0,1	85	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	1	330	Серы диоксид	0,0008	0,0036	0,0008	0,0036	0,0008	0,0036	0,0008	0,0036
Тягач КЗКТ-537Л, г/п 16 т	100	6,1	2,9	33	7,4	2,9	34	6,66	2,9	33	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	1	337	Углерода оксид	0,018	0,0278	0,018	0,0278	0,018	0,0278	0,018	0,0278
	100	1	0,45	33	1,2	0,45	34	1,08	0,45	33	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	1	2732	Керосин	0,0028	0,0044	0,0028	0,0044	0,0028	0,0044	0,0028	0,0044
	100	4	1	33	4	1	34	4	1	33	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	0,8	301	Азот (IV) оксид	0,0053	0,0086	0,0053	0,0086	0,0053	0,0086	0,0053	0,0086
	100	4	1	33	4	1	34	4	1	33	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	0,13	304	Азот (II) оксид	0,0009	0,0014	0,0009	0,0014	0,0009	0,0014	0,0009	0,0014
	100	0,3	0,04	33	0,4	0,04	34	0,36	0,04	33	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	1	328	Углерод (сажа)	0,0003	0,0006	0,0003	0,0006	0,0003	0,0006	0,0003	0,0006
	100	0,54	0,1	33	0,67	0,1	34	0,603	0,1	33	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	1	330	Серы диоксид	0,0007	0,0012	0,0007	0,0012	0,0007	0,0012	0,0007	0,0012

Наименование техники	Кол-во рабочих дней	Периоды									L1	L1 n	L2	L2n	txs	txm	A	Nk	Nk1	a_{NOx}	Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы загрязняющих веществ по годам строительства							
		Теплый			Холодный			Переходный																2023 год		2024 год		2025 год		2026 год	
		m_L	m_{xx}	D_p	m_L	m_{xx}	D_p	m_L	m_{xx}	D_p														г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Мотовоз ТМ-2, г/п 3,2 т	100	3,5	1,5	33	4,3	1,5	34	3,87	1,5	33	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	1	337	Углерода оксид	0,0094	0,0147	0,0094	0,0147	0,0094	0,0147	0,0094	0,0147
	100	0,7	0,25	33	0,8	0,25	34	0,72	0,25	33	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	1	2732	Керосин	0,0016	0,0025	0,0016	0,0025	0,0016	0,0025	0,0016	0,0025
	100	2,6	0,5	33	2,6	0,5	34	2,6	0,5	33	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	0,8	301	Азот (IV) оксид	0,0028	0,0046	0,0028	0,0046	0,0028	0,0046	0,0028	0,0046
	100	2,6	0,5	33	2,6	0,5	34	2,6	0,5	33	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	0,13	304	Азот (II) оксид	0,0004	0,0008	0,0004	0,0008	0,0004	0,0008	0,0004	0,0008
	100	0,2	0,02	33	0,3	0,02	34	0,27	0,02	33	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	1	328	Углерод (сажа)	0,0002	0,0003	0,0002	0,0003	0,0002	0,0003	0,0002	0,0003
	100	0,39	0,072	33	0,49	0,072	34	0,441	0,072	33	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	1	330	Серы диоксид	0,0005	0,0009	0,0005	0,0009	0,0005	0,0009	0,0005	0,0009
Мотовоз ТМ-2, г/п 3,2 т	100	3,5	1,5	33	4,3	1,5	34	3,87	1,5	33	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	1	337	Углерода оксид	0,0094	0,0147	0,0094	0,0147	0,0094	0,0147	0,0094	0,0147
	100	0,7	0,25	33	0,8	0,25	34	0,72	0,25	33	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	1	2732	Керосин	0,0016	0,0025	0,0016	0,0025	0,0016	0,0025	0,0016	0,0025
	100	2,6	0,5	33	2,6	0,5	34	2,6	0,5	33	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	0,8	301	Азот (IV) оксид	0,0028	0,0046	0,0028	0,0046	0,0028	0,0046	0,0028	0,0046
	100	2,6	0,5	33	2,6	0,5	34	2,6	0,5	33	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	0,13	304	Азот (II) оксид	0,0004	0,0008	0,0004	0,0008	0,0004	0,0008	0,0004	0,0008
	100	0,2	0,02	33	0,3	0,02	34	0,27	0,02	33	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	1	328	Углерод (сажа)	0,0002	0,0003	0,0002	0,0003	0,0002	0,0003	0,0002	0,0003
	100	0,39	0,072	33	0,49	0,072	34	0,441	0,072	33	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	1	330	Серы диоксид	0,0005	0,0009	0,0005	0,0009	0,0005	0,0009	0,0005	0,0009
Легковой автомобиль, объемом двигателя 2,0 м3	255	13,2	3,5	85	16,5	3,5	85	14,85	3,5	85	3	3	0,2	0,2	80	10	1	2	1	1	337	Углерода оксид	0,0237	0,1951	0,0237	0,1951	0,0237	0,1951	0,0237	0,1951
	255	1,7	0,35	85	2,5	0,35	85	2,25	0,35	85	3	3	0,2	0,2	80	10	1	2	1	1	2704	Бензин нефтяной в пересчете на углерод	0,0026	0,0218	0,0026	0,0218	0,0026	0,0218	0,0026	0,0218
	255	0,24	0,03	85	0,24	0,03	85	0,24	0,03	85	3	3	0,2	0,2	80	10	1	2	1	0,8	301	Азот (IV) оксид	0,0002	0,0017	0,0002	0,0017	0,0002	0,0017	0,0002	0,0017
	255	0,24	0,03	85	0,24	0,03	85	0,24	0,03	85	3	3	0,2	0,2	80	10	1	2	1	0,13	304	Азот (II) оксид	0,00003	0,0003	0,00003	0,0003	0,00003	0,0003	0,00003	0,0003
	255	0,063	0,011	85	0,079	0,011	85	0,071	0,011	85	3	3	0,2	0,2	80	10	1	2	1	1	330	Серы диоксид	0,0001	0,0007	0,0001	0,0007	0,0001	0,0007	0,0001	0,0007
Легковой автомодиль УАЗ, объемом двигателя 2,8 м3	255	13,2	3,5	85	16,5	3,5	85	14,85	3,5	85	3	3	0,2	0,2	80	10	1	2	1	1	337	Углерода оксид	0,0237	0,1951	0,0237	0,1951	0,0237	0,1951	0,0237	0,1951
	255	1,7	0,35	85	2,5	0,35	85	2,25	0,35	85	3	3	0,2	0,2	80	10	1	2	1	1	2704	Бензин нефтяной в пересчете на углерод	0,0026	0,0218	0,0026	0,0218	0,0026	0,0218	0,0026	0,0218
	255	0,24	0,03	85	0,24	0,03	85	0,24	0,03	85	3	3	0,2	0,2	80	10	1	2	1	0,8	301	Азот (IV) оксид	0,0002	0,0017	0,0002	0,0017	0,0002	0,0017	0,0002	0,0017
	255	0,24	0,03	85	0,24	0,03	85	0,24	0,03	85	3	3	0,2	0,2	80	10	1	2	1	0,13	304	Азот (II) оксид	0,00003	0,0003	0,00003	0,0003	0,00003	0,0003	0,00003	0,0003
	255	0,063	0,011	85	0,079	0,011	85	0,071	0,011	85	3	3	0,2	0,2	80	10	1	2	1	1	330	Серы диоксид	0,0001	0,0007	0,0001	0,0007	0,0001	0,0007	0,0001	0,0007
Итого:																					**337**	**Углерода оксид**	**0,0962**	**1,9465**	**0,0962**	**1,9465**	**0,0962**	**1,9465**	**0,0962**	**1,9465**

Наименование техники	Кол-во рабочих дней	Периоды									L1	L1n	L2	L2n	txs	txm	A	Nk	Nk1	a_{NOx}	Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы загрязняющих веществ по годам строительства							
		Теплый			Холодный			Переходный																2023 год		2024 год		2025 год		2026 год	
		m_L	m_{xx}	D_p	m_L	m_{xx}	D_p	m_L	m_{xx}	D_p														г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
																					2732	**Керосин**	**0,0112**	**0,2283**	**0,0112**	**0,2283**	**0,0112**	**0,2283**	**0,0112**	**0,2283**
																					2704	**Бензин нефтяной в пересчете на углерод**	**0,0052**	**0,0436**	**0,0052**	**0,0436**	**0,0052**	**0,0436**	**0,0052**	**0,0436**
																					301	**Азот (IV) оксид**	**0,0215**	**0,4286**	**0,0215**	**0,4286**	**0,0215**	**0,4286**	**0,0215**	**0,4286**
																					304	**Азот (II) оксид**	**0,00363**	**0,0696**	**0,00363**	**0,0696**	**0,00363**	**0,0696**	**0,00363**	**0,0696**
																					328	**Углерод (сажа)**	**0,0013**	**0,0304**	**0,0013**	**0,0304**	**0,0013**	**0,0304**	**0,0013**	**0,0304**
																					330	**Серы диоксид**	**0,003**	**0,0705**	**0,003**	**0,0705**	**0,003**	**0,0705**	**0,003**	**0,0705**
На строительной площадке ГЗУ																														
Автобетоносмеситель СБ-172-1, г/п 25 т	100	7,5	2,9	33	9,3	2,9	34	8,37	2,9	33	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	1	337	Углерода оксид			0,0185	0,029			0,0185	0,029
	100	1,1	0,45	33	1,3	0,45	34	1,17	0,45	33	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	1	2732	Керосин			0,0028	0,0044			0,0028	0,0044
	100	4,5	1	33	4,5	1	34	4,5	1	33	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	0,8	301	Азот (IV) оксид			0,0054	0,0089			0,0054	0,0089
	100	4,5	1	33	4,5	1	34	4,5	1	33	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	0,13	304	Азот (II) оксид			0,0009	0,0014			0,0009	0,0014
	100	0,4	0,04	33	0,5	0,04	34	0,45	0,04	33	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	1	328	Углерод (сажа)			0,0004	0,0006			0,0004	0,0006
	100	0,78	0,1	33	0,97	0,1	34	0,873	0,1	33	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	1	330	Серы диоксид			0,0008	0,0014			0,0008	0,0014
Автобетоносмеситель СБ-172-1, г/п 25 т	100	7,5	2,9	33	9,3	2,9	34	8,37	2,9	33	3	3	0,2	0,2	80	10	1	2	1	1	337	Углерода оксид					0,0185	0,058		
	100	1,1	0,45	33	1,3	0,45	34	1,17	0,45	33	3	3	0,2	0,2	80	10	1	2	1	1	2732	Керосин					0,0028	0,0088		
	100	4,5	1	33	4,5	1	34	4,5	1	33	3	3	0,2	0,2	80	10	1	2	1	0,8	301	Азот (IV) оксид					0,0054	0,0178		
	100	4,5	1	33	4,5	1	34	4,5	1	33	3	3	0,2	0,2	80	10	1	2	1	0,13	304	Азот (II) оксид					0,0009	0,0029		
	100	0,4	0,04	33	0,5	0,04	34	0,45	0,04	33	3	3	0,2	0,2	80	10	1	2	1	1	328	Углерод (сажа)					0,0004	0,0013		
	100	0,78	0,1	33	0,97	0,1	34	0,873	0,1	33	3	3	0,2	0,2	80	10	1	2	1	1	330	Серы диоксид					0,0008	0,0028		
Автосамосвал КАМАЗ-5511, г/п 10 т	150	6,1	2,9	50	7,4	2,9	50	6,66	2,9	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	6	1	1	337	Углерода оксид	0,018	0,2505	0,018	0,2505	0,018	0,2505	0,018	0,2505
	150	1	0,45	50	1,2	0,45	50	1,08	0,45	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	6	1	1	2732	Керосин	0,0028	0,0392	0,0028	0,0392	0,0028	0,0392	0,0028	0,0392
	150	4	1	50	4	1	50	4	1	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	6	1	0,8	301	Азот (IV) оксид	0,0053	0,0775	0,0053	0,0775	0,0053	0,0775	0,0053	0,0775
	150	4	1	50	4	1	50	4	1	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	6	1	0,13	304	Азот (II) оксид	0,0009	0,0126	0,0009	0,0126	0,0009	0,0126	0,0009	0,0126

Наименование техники	Кол-во рабочих дней	Периоды									L1	L1n	L2	L2n	txs	txm	A	Nk	Nk1	a_{NOx}	Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы загрязняющих веществ по годам строительства							
		Теплый			Холодный			Переходный																2023 год		2024 год		2025 год		2026 год	
		m_L	m_{xx}	D_p	m_L	m_{xx}	D_p	m_L	m_{xx}	D_p													г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
	150	0,3	0,04	50	0,4	0,04	50	0,36	0,04	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	6	1	1	328	Углерод (сажа)	0,0003	0,0051	0,0003	0,0051	0,0003	0,0051	0,0003	0,0051
	150	0,54	0,1	50	0,67	0,1	50	0,603	0,1	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	6	1	1	330	Серы диоксид	0,0007	0,011	0,0007	0,011	0,0007	0,011	0,0007	0,011
Автосамосвал КАМАЗ-5511, г/п 10 т	150	6,1	2,9	50	7,4	2,9	50	6,66	2,9	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	6	1	1	337	Углерода оксид	-	-	-	-	0,018	0,2505	0,018	0,2505
	150	1	0,45	50	1,2	0,45	50	1,08	0,45	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	6	1	1	2732	Керосин	-	-	-	-	0,0028	0,0392	0,0028	0,0392
	150	4	1	50	4	1	50	4	1	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	6	1	0,8	301	Азот (IV) оксид	-	-	-	-	0,0053	0,0775	0,0053	0,0775
	150	4	1	50	4	1	50	4	1	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	6	1	0,13	304	Азот (II) оксид	-	-	-	-	0,0009	0,0126	0,0009	0,0126
	150	0,3	0,04	50	0,4	0,04	50	0,36	0,04	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	6	1	1	328	Углерод (сажа)	-	-	-	-	0,0003	0,0051	0,0003	0,0051
	150	0,54	0,1	50	0,67	0,1	50	0,603	0,1	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	6	1	1	330	Серы диоксид	-	-	-	-	0,0007	0,011	0,0007	0,011
Грузовой автомобиль КАМАЗ-5320, г/п 15 т	150	6,1	2,9	50	7,4	2,9	50	6,66	2,9	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	3	1	1	337	Углерода оксид	0,018	0,1253	0,018	0,1253	0,018	0,1253	0,018	0,1253
	150	1	0,45	50	1,2	0,45	50	1,08	0,45	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	3	1	1	2732	Керосин	0,0028	0,0196	0,0028	0,0196	0,0028	0,0196	0,0028	0,0196
	150	4	1	50	4	1	50	4	1	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	3	1	0,8	301	Азот (IV) оксид	0,0053	0,0387	0,0053	0,0387	0,0053	0,0387	0,0053	0,0387
	150	4	1	50	4	1	50	4	1	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	3	1	0,13	304	Азот (II) оксид	0,0009	0,0063	0,0009	0,0063	0,0009	0,0063	0,0009	0,0063
	150	0,3	0,04	50	0,4	0,04	50	0,36	0,04	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	3	1	1	328	Углерод (сажа)	0,0003	0,0025	0,0003	0,0025	0,0003	0,0025	0,0003	0,0025
	150	0,54	0,1	50	0,67	0,1	50	0,603	0,1	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	3	1	1	330	Серы диоксид	0,0007	0,0055	0,0007	0,0055	0,0007	0,0055	0,0007	0,0055
Грузовой автомобиль КАМАЗ-5320, г/п 15 т	150	6,1	2,9	50	7,4	2,9	50	6,66	2,9	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	3	1	1	337	Углерода оксид	-	-	-	-	-	-	0,018	0,1253
	150	1	0,45	50	1,2	0,45	50	1,08	0,45	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	3	1	1	2732	Керосин	-	-	-	-	-	-	0,0028	0,0196
	150	4	1	50	4	1	50	4	1	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	3	1	0,8	301	Азот (IV) оксид	-	-	-	-	-	-	0,0053	0,0387
	150	4	1	50	4	1	50	4	1	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	3	1	0,13	304	Азот (II) оксид	-	-	-	-	-	-	0,0009	0,0063
	150	0,3	0,04	50	0,4	0,04	50	0,36	0,04	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	3	1	1	328	Углерод (сажа)	-	-	-	-	-	-	0,0003	0,0025
	150	0,54	0,1	50	0,67	0,1	50	0,603	0,1	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	3	1	1	330	Серы диоксид	-	-	-	-	-	-	0,0007	0,0055
Автомобильный тягач КРАЗ-258Б1, г/п 20 т	255	7,5	2,9	85	9,3	2,9	85	8,37	2,9	85	3	3	0,2	0,2	80	10	1	2	1	1	337	Углерода оксид	0,0185	0,1478	0,0185	0,1478	-	-	-	-
	255	1,1	0,45	85	1,3	0,45	85	1,17	0,45	85	3	3	0,2	0,2	80	10	1	2	1	1	2732	Керосин	0,0028	0,0225	0,0028	0,0225	-	-	-	-
	255	4,5	1	85	4,5	1	85	4,5	1	85	3	3	0,2	0,2	80	10	1	2	1	0,8	301	Азот (IV) оксид	0,0054	0,0453	0,0054	0,0453	-	-	-	-
	255	4,5	1	85	4,5	1	85	4,5	1	85	3	3	0,2	0,2	80	10	1	2	1	0,13	304	Азот (II) оксид	0,0009	0,0074	0,0009	0,0074	-	-	-	-
	255	0,4	0,04	85	0,5	0,04	85	0,45	0,04	85	3	3	0,2	0,2	80	10	1	2	1	1	328	Углерод (сажа)	0,0004	0,0032	0,0004	0,0032	-	-	-	-

Наименование техники	Кол-во рабочих дней	Периоды									L1	L1n	L2	L2n	txs	txm	A	Nk	Nk1	a_{NOx}	Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы загрязняющих веществ по годам строительства							
		Теплый			Холодный			Переходный																2023 год		2024 год		2025 год		2026 год	
		m_L	m_{xx}	D_p	m_L	m_{xx}	D_p	m_L	m_{xx}	D_p													г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
	255	0,78	0,1	85	0,97	0,1	85	0,873	0,1	85	3	3	0,2	0,2	80	10	1	2	1	1	330	Серы диоксид	0,0008	0,0072	0,0008	0,0072	-	-	-	-
Автомобильный тягач КРАЗ-258Б1, г/п 20 т	255	7,5	2,9	85	9,3	2,9	85	8,37	2,9	85	3	3	0,2	0,2	80	10	1	2	1	1	337	Углерода оксид	-	-	-	-	0,0185	0,1478	0,0185	0,1478
	255	1,1	0,45	85	1,3	0,45	85	1,17	0,45	85	3	3	0,2	0,2	80	10	1	2	1	1	2732	Керосин	-	-	-	-	0,0028	0,0225	0,0028	0,0225
	255	4,5	1	85	4,5	1	85	4,5	1	85	3	3	0,2	0,2	80	10	1	2	1	0,8	301	Азот (IV) оксид	-	-	-	-	0,0054	0,0453	0,0054	0,0453
	255	4,5	1	85	4,5	1	85	4,5	1	85	3	3	0,2	0,2	80	10	1	2	1	0,13	304	Азот (II) оксид	-	-	-	-	0,0009	0,0074	0,0009	0,0074
	255	0,4	0,04	85	0,5	0,04	85	0,45	0,04	85	3	3	0,2	0,2	80	10	1	2	1	1	328	Углерод (сажа)	-	-	-	-	0,0004	0,0032	0,0004	0,0032
	255	0,78	0,1	85	0,97	0,1	85	0,873	0,1	85	3	3	0,2	0,2	80	10	1	2	1	1	330	Серы диоксид	-	-	-	-	0,0008	0,0072	0,0008	0,0072
Тягач К-700, г/п 6 т	150	5,1	2,8	50	6,2	2,8	50	5,58	2,8	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	1	337	Углерода оксид	0,0171	0,0394	0,0171	0,0394	0,0171	0,0394	-	-
	150	0,9	0,35	50	1,1	0,35	50	0,99	0,35	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	1	2732	Керосин	0,0022	0,0052	0,0022	0,0052	0,0022	0,0052	-	-
	150	3,5	0,6	50	3,5	0,6	50	3,5	0,6	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	0,8	301	Азот (IV) оксид	0,0034	0,0087	0,0034	0,0087	0,0034	0,0087	-	-
	150	3,5	0,6	50	3,5	0,6	50	3,5	0,6	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	0,13	304	Азот (II) оксид	0,0005	0,0014	0,0005	0,0014	0,0005	0,0014	-	-
	150	0,25	0,03	50	0,35	0,03	50	0,315	0,03	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	1	328	Углерод (сажа)	0,0003	0,0007	0,0003	0,0007	0,0003	0,0007	-	-
	150	0,45	0,09	50	0,56	0,09	50	0,504	0,09	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	1	330	Серы диоксид	0,0006	0,0016	0,0006	0,0016	0,0006	0,0016	-	-
Прицеп-тяжеловоз ЧМЗАП-5208, г/п 40 т	255	7,5	2,9	85	9,3	2,9	85	8,37	2,9	85	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	1	337	Углерода оксид	0,0185	0,0739	0,0185	0,0739	-	-	-	-
	255	1,1	0,45	85	1,3	0,45	85	1,17	0,45	85	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	1	2732	Керосин	0,0028	0,0113	0,0028	0,0113	-	-	-	-
	255	4,5	1	85	4,5	1	85	4,5	1	85	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	0,8	301	Азот (IV) оксид	0,0054	0,0227	0,0054	0,0227	-	-	-	-
	255	4,5	1	85	4,5	1	85	4,5	1	85	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	0,13	304	Азот (II) оксид	0,0009	0,0037	0,0009	0,0037	-	-	-	-
	255	0,4	0,04	85	0,5	0,04	85	0,45	0,04	85	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	1	328	Углерод (сажа)	0,0004	0,0016	0,0004	0,0016	-	-	-	-
	255	0,78	0,1	85	0,97	0,1	85	0,873	0,1	85	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	1	330	Серы диоксид	0,0008	0,0036	0,0008	0,0036	-	-	-	-
Прицеп-тяжеловоз ЧМЗАП-5208, г/п 40 т	255	7,5	2,9	85	9,3	2,9	85	8,37	2,9	85	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	1	337	Углерода оксид	-	-	-	-	0,0185	0,0739	0,0185	0,0739
	255	1,1	0,45	85	1,3	0,45	85	1,17	0,45	85	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	1	2732	Керосин	-	-	-	-	0,0028	0,0113	0,0028	0,0113
	255	4,5	1	85	4,5	1	85	4,5	1	85	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	0,8	301	Азот (IV) оксид	-	-	-	-	0,0054	0,0227	0,0054	0,0227
	255	4,5	1	85	4,5	1	85	4,5	1	85	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	0,13	304	Азот (II) оксид	-	-	-	-	0,0009	0,0037	0,0009	0,0037
	255	0,4	0,04	85	0,5	0,04	85	0,45	0,04	85	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	1	328	Углерод (сажа)	-	-	-	-	0,0004	0,0016	0,0004	0,0016
	255	0,78	0,1	85	0,97	0,1	85	0,873	0,1	85	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	1	330	Серы диоксид	-	-	-	-	0,0008	0,0036	0,0008	0,0036

Наименование техники	Кол-во рабочих дней	Периоды									L1	L1n	L2	L2n	txs	txm	A	Nk	Nk1	a_{NOx}	Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы загрязняющих веществ по годам строительства							
		Теплый			Холодный			Переходный																2023 год		2024 год		2025 год		2026 год	
		m_L	m_{xx}	D_p	m_L	m_{xx}	D_p	m_L	m_{xx}	D_p													г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Трубовоз ПВ-92, г/п 40 т	150	7,5	2,9	50	9,3	2,9	50	8,37	2,9	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	1	337	Углерода оксид	0,0185	0,0435	0,0185	0,0435	0,0185	0,0435	0,0185	0,0435
	150	1,1	0,45	50	1,3	0,45	50	1,17	0,45	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	1	2732	Керосин	0,0028	0,0066	0,0028	0,0066	0,0028	0,0066	0,0028	0,0066
	150	4,5	1	50	4,5	1	50	4,5	1	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	0,8	301	Азот (IV) оксид	0,0054	0,0133	0,0054	0,0133	0,0054	0,0133	0,0054	0,0133
	150	4,5	1	50	4,5	1	50	4,5	1	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	0,13	304	Азот (II) оксид	0,0009	0,0022	0,0009	0,0022	0,0009	0,0022	0,0009	0,0022
	150	0,4	0,04	50	0,5	0,04	50	0,45	0,04	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	1	328	Углерод (сажа)	0,0004	0,0009	0,0004	0,0009	0,0004	0,0009	0,0004	0,0009
	150	0,78	0,1	50	0,97	0,1	50	0,873	0,1	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	1	330	Серы диоксид	0,0008	0,0021	0,0008	0,0021	0,0008	0,0021	0,0008	0,0021
Трубовоз ПВ-92, г/п 40 т	150	7,5	2,9	50	9,3	2,9	50	8,37	2,9	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	1	337	Углерода оксид	-	-	-	-	-	-	0,0185	0,0435
	150	1,1	0,45	50	1,3	0,45	50	1,17	0,45	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	1	2732	Керосин	-	-	-	-	-	-	0,0028	0,0066
	150	4,5	1	50	4,5	1	50	4,5	1	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	0,8	301	Азот (IV) оксид	-	-	-	-	-	-	0,0054	0,0133
	150	4,5	1	50	4,5	1	50	4,5	1	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	0,13	304	Азот (II) оксид	-	-	-	-	-	-	0,0009	0,0022
	150	0,4	0,04	50	0,5	0,04	50	0,45	0,04	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	1	328	Углерод (сажа)	-	-	-	-	-	-	0,0004	0,0009
	150	0,78	0,1	50	0,97	0,1	50	0,873	0,1	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	1	330	Серы диоксид	-	-	-	-	-	-	0,0008	0,0021
Автоцистерна для перевозки воды АВЦ1.7, г/п 16 т	132	6,1	2,9	44	7,4	2,9	44	6,66	2,9	44	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	1	337	Углерода оксид	0,018	0,0367	0,018	0,0367	0,018	0,0367	0,018	0,0367
	132	1	0,45	44	1,2	0,45	44	1,08	0,45	44	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	1	2732	Керосин	0,0028	0,0057	0,0028	0,0057	0,0028	0,0057	0,0028	0,0057
	132	4	1	44	4	1	44	4	1	44	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	0,8	301	Азот (IV) оксид	0,0053	0,0114	0,0053	0,0114	0,0053	0,0114	0,0053	0,0114
	132	4	1	44	4	1	44	4	1	44	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	0,13	304	Азот (II) оксид	0,0009	0,0018	0,0009	0,0018	0,0009	0,0018	0,0009	0,0018
	132	0,3	0,04	44	0,4	0,04	44	0,36	0,04	44	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	1	328	Углерод (сажа)	0,0003	0,0007	0,0003	0,0007	0,0003	0,0007	0,0003	0,0007
	132	0,54	0,1	44	0,67	0,1	44	0,603	0,1	44	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	1	330	Серы диоксид	0,0007	0,0016	0,0007	0,0016	0,0007	0,0016	0,0007	0,0016
Автоцистерна для перевозки воды АВЦ1.7, г/п 16 т	132	6,1	2,9	44	7,4	2,9	44	6,66	2,9	44	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	1	337	Углерода оксид	-	-	-	-	0,018	0,0367	0,018	0,0367
	132	1	0,45	44	1,2	0,45	44	1,08	0,45	44	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	1	2732	Керосин	-	-	-	-	0,0028	0,0057	0,0028	0,0057
	132	4	1	44	4	1	44	4	1	44	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	0,8	301	Азот (IV) оксид	-	-	-	-	0,0053	0,0114	0,0053	0,0114
	132	4	1	44	4	1	44	4	1	44	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	0,13	304	Азот (II) оксид	-	-	-	-	0,0009	0,0018	0,0009	0,0018
	132	0,3	0,04	44	0,4	0,04	44	0,36	0,04	44	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	1	328	Углерод (сажа)	-	-	-	-	0,0003	0,0007	0,0003	0,0007
	132	0,54	0,1	44	0,67	0,1	44	0,603	0,1	44	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	1	330	Серы диоксид	-	-	-	-	0,0007	0,0016	0,0007	0,0016
Автобус ПАЗ-652Б,	132	3,5	1,5	44	4,3	1,5	44	3,87	1,5	44	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	1	337	Углерода оксид	-	-	-	-	0,0094	0,0194	0,0094	0,0194

Наименование техники	Кол-во рабочих дней	Периоды									L1	L1 n	L2	L2n	txs	txm	A	Nk	Nk1	a_{NOx}	Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы загрязняющих веществ по годам строительства							
		Теплый			Холодный			Переходный																2023 год		2024 год		2025 год		2026 год	
		m_L	m_{xx}	D_p	m_L	m_{xx}	D_p	m_L	m_{xx}	D_p														г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
г/п 16 т	132	0,7	0,25	44	0,8	0,25	44	0,72	0,25	44	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	1	2732	Керосин	-	-	-	-	0,0016	0,0033	0,0016	0,0033
	132	2,6	0,5	44	2,6	0,5	44	2,6	0,5	44	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	0,8	301	Азот (IV) оксид	-	-	-	-	0,0028	0,0061	0,0028	0,0061
	132	2,6	0,5	44	2,6	0,5	44	2,6	0,5	44	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	0,13	304	Азот (II) оксид	-	-	-	-	0,0004	0,001	0,0004	0,001
	132	0,2	0,02	44	0,3	0,02	44	0,27	0,02	44	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	1	328	Углерод (сажа)	-	-	-	-	0,0002	0,0004	0,0002	0,0004
	132	0,39	0,072	44	0,49	0,072	44	0,441	0,072	44	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	1	330	Серы диоксид	-	-	-	-	0,0005	0,0012	0,0005	0,0012
Автобус ПАЗ-652Б, г/п 16 т	132	3,5	1,5	44	4,3	1,5	44	3,87	1,5	44	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	1	337	Углерода оксид	0,0094	0,0194	0,0094	0,0194	0,0094	0,0194	0,0094	0,0194
	132	0,7	0,25	44	0,8	0,25	44	0,72	0,25	44	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	1	2732	Керосин	0,0016	0,0033	0,0016	0,0033	0,0016	0,0033	0,0016	0,0033
	132	2,6	0,5	44	2,6	0,5	44	2,6	0,5	44	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	0,8	301	Азот (IV) оксид	0,0028	0,0061	0,0028	0,0061	0,0028	0,0061	0,0028	0,0061
	132	2,6	0,5	44	2,6	0,5	44	2,6	0,5	44	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	0,13	304	Азот (II) оксид	0,0004	0,001	0,0004	0,001	0,0004	0,001	0,0004	0,001
	132	0,2	0,02	44	0,3	0,02	44	0,27	0,02	44	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	1	328	Углерод (сажа)	0,0002	0,0004	0,0002	0,0004	0,0002	0,0004	0,0002	0,0004
	132	0,39	0,072	44	0,49	0,072	44	0,441	0,072	44	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	1	330	Серы диоксид	0,0005	0,0012	0,0005	0,0012	0,0005	0,0012	0,0005	0,0012
Итого:																					**337**	**Углерода оксид**	**0,0819**	**0,7365**	**0,0819**	**0,7655**	**0,0819**	**1,1011**	**0,0819**	**1,2015**
																					2732	**Керосин**	**0,0128**	**0,1134**	**0,0128**	**0,1178**	**0,0128**	**0,1704**	**0,0128**	**0,187**
																					301	**Азот (IV) оксид**	**0,0241**	**0,2237**	**0,0241**	**0,2326**	**0,0241**	**0,3365**	**0,0241**	**0,3709**
																					304	**Азот (II) оксид**	**0,004**	**0,0364**	**0,004**	**0,0378**	**0,004**	**0,0547**	**0,004**	**0,0603**
																					328	**Углерод (сажа)**	**0,0015**	**0,0151**	**0,0015**	**0,0157**	**0,0015**	**0,0226**	**0,0015**	**0,0246**
																					330	**Серы диоксид**	**0,0034**	**0,0338**	**0,0034**	**0,0352**	**0,0034**	**0,0504**	**0,0034**	**0,055**
На строительной площадке топливного хозяйства																														
Автотопливозаправщик на ЗИЛ-130, г/п 4 т	255	3,5	1,5	85	4,3	1,5	85	3,87	1,5	85	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	1	337	Углерода оксид	0,0094	0,0374	0,0094	0,0374	0,0094	0,0374	0,0094	0,0374
	255	0,7	0,25	85	0,8	0,25	85	0,72	0,25	85	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	1	2732	Керосин	0,0016	0,0064	0,0016	0,0064	0,0016	0,0064	0,0016	0,0064
	255	2,6	0,5	85	2,6	0,5	85	2,6	0,5	85	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	0,8	301	Азот (IV) оксид	0,0028	0,0118	0,0028	0,0118	0,0028	0,0118	0,0028	0,0118
	255	2,6	0,5	85	2,6	0,5	85	2,6	0,5	85	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	0,13	304	Азот (II) оксид	0,0004	0,0019	0,0004	0,0019	0,0004	0,0019	0,0004	0,0019
	255	0,2	0,02	85	0,3	0,02	85	0,27	0,02	85	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	1	328	Углерод (сажа)	0,0002	0,0009	0,0002	0,0009	0,0002	0,0009	0,0002	0,0009
	255	0,39	0,072	85	0,49	0,072	85	0,441	0,072	85	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	1	330	Серы диоксид	0,0005	0,0022	0,0005	0,0022	0,0005	0,0022	0,0005	0,0022
Автоцистерна ППГ-6,	100	6,1	2,9	33	7,4	2,9	34	6,66	2,9	33	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	1	337	Углерода оксид	0,018	0,0278	0,018	0,0278	0,018	0,0278	0,018	0,0278

Наименование техники	Кол-во рабочих дней	Периоды									L1	L1n	L2	L2n	txs	txm	A	Nk	Nk1	a_{NOx}	Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы загрязняющих веществ по годам строительства							
		Теплый			Холодный			Переходный																2023 год		2024 год		2025 год		2026 год	
		m_L	m_{xx}	D_p	m_L	m_{xx}	D_p	m_L	m_{xx}	D_p													г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
г/п 10 т	100	1	0,45	33	1,2	0,45	34	1,08	0,45	33	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	1	2732	Керосин	0,0028	0,0044	0,0028	0,0044	0,0028	0,0044	0,0028	0,0044
	100	4	1	33	4	1	34	4	1	33	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	0,8	301	Азот (IV) оксид	0,0053	0,0086	0,0053	0,0086	0,0053	0,0086	0,0053	0,0086
	100	4	1	33	4	1	34	4	1	33	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	0,13	304	Азот (II) оксид	0,0009	0,0014	0,0009	0,0014	0,0009	0,0014	0,0009	0,0014
	100	0,3	0,04	33	0,4	0,04	34	0,36	0,04	33	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	1	328	Углерод (сажа)	0,0003	0,0006	0,0003	0,0006	0,0003	0,0006	0,0003	0,0006
	100	0,54	0,1	33	0,67	0,1	34	0,603	0,1	33	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	1	330	Серы диоксид	0,0007	0,0012	0,0007	0,0012	0,0007	0,0012	0,0007	0,0012
Автобетоносмеситель СБ-92В-2, г/п 25 т	100	7,5	2,9	33	9,3	2,9	34	8,37	2,9	33	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	1	337	Углерода оксид	0,0185	0,029	0,0185	0,029	0,0185	0,029	0,0185	0,029
	100	1,1	0,45	33	1,3	0,45	34	1,17	0,45	33	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	1	2732	Керосин	0,0028	0,0044	0,0028	0,0044	0,0028	0,0044	0,0028	0,0044
	100	4,5	1	33	4,5	1	34	4,5	1	33	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	0,8	301	Азот (IV) оксид	0,0054	0,0089	0,0054	0,0089	0,0054	0,0089	0,0054	0,0089
	100	4,5	1	33	4,5	1	34	4,5	1	33	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	0,13	304	Азот (II) оксид	0,0009	0,0014	0,0009	0,0014	0,0009	0,0014	0,0009	0,0014
	100	0,4	0,04	33	0,5	0,04	34	0,45	0,04	33	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	1	328	Углерод (сажа)	0,0004	0,0006	0,0004	0,0006	0,0004	0,0006	0,0004	0,0006
	100	0,78	0,1	33	0,97	0,1	34	0,873	0,1	33	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	1	330	Серы диоксид	0,0008	0,0014	0,0008	0,0014	0,0008	0,0014	0,0008	0,0014
Автосамосвал КРАЗ-256Б, г/п 10 т	150	6,1	2,9	50	7,4	2,9	50	6,66	2,9	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	10	1	1	337	Углерода оксид	0,018	0,4176	0,018	0,4176	0,018	0,4176	0,018	0,4176
	150	1	0,45	50	1,2	0,45	50	1,08	0,45	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	10	1	1	2732	Керосин	0,0028	0,0653	0,0028	0,0653	0,0028	0,0653	0,0028	0,0653
	150	4	1	50	4	1	50	4	1	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	10	1	0,8	301	Азот (IV) оксид	0,0053	0,1291	0,0053	0,1291	0,0053	0,1291	0,0053	0,1291
	150	4	1	50	4	1	50	4	1	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	10	1	0,13	304	Азот (II) оксид	0,0009	0,021	0,0009	0,021	0,0009	0,021	0,0009	0,021
	150	0,3	0,04	50	0,4	0,04	50	0,36	0,04	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	10	1	1	328	Углерод (сажа)	0,0003	0,0085	0,0003	0,0085	0,0003	0,0085	0,0003	0,0085
	150	0,54	0,1	50	0,67	0,1	50	0,603	0,1	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	10	1	1	330	Серы диоксид	0,0007	0,0183	0,0007	0,0183	0,0007	0,0183	0,0007	0,0183
Автосамосвал МАЗ-503А, г/п 8 т	150	5,1	2,8	50	6,2	2,8	50	5,58	2,8	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	4	1	1	337	Углерода оксид	0,0171	0,1577	0,0171	0,1577	0,0171	0,1577	0,0171	0,1577
	150	0,9	0,35	50	1,1	0,35	50	0,99	0,35	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	4	1	1	2732	Керосин	0,0022	0,0209	0,0022	0,0209	0,0022	0,0209	0,0022	0,0209
	150	3,5	0,6	50	3,5	0,6	50	3,5	0,6	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	4	1	0,8	301	Азот (IV) оксид	0,0034	0,0346	0,0034	0,0346	0,0034	0,0346	0,0034	0,0346
	150	3,5	0,6	50	3,5	0,6	50	3,5	0,6	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	4	1	0,13	304	Азот (II) оксид	0,0005	0,0056	0,0005	0,0056	0,0005	0,0056	0,0005	0,0056
	150	0,25	0,03	50	0,35	0,03	50	0,315	0,03	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	4	1	1	328	Углерод (сажа)	0,0003	0,0027	0,0003	0,0027	0,0003	0,0027	0,0003	0,0027
	150	0,45	0,09	50	0,56	0,09	50	0,504	0,09	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	4	1	1	330	Серы диоксид	0,0006	0,0064	0,0006	0,0064	0,0006	0,0064	0,0006	0,0064
Автосамосвал ЗИЛ-ММЗ-450850, г/п	150	5,1	2,8	50	6,2	2,8	50	5,58	2,8	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	4	1	1	337	Углерода оксид	0,0171	0,1577	0,0171	0,1577	0,0171	0,1577	0,0171	0,1577
	150	0,9	0,35	50	1,1	0,35	50	0,99	0,35	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	4	1	1	2732	Керосин	0,0022	0,0209	0,0022	0,0209	0,0022	0,0209	0,0022	0,0209

Наименование техники	Кол-во рабочих дней	Периоды									L1	L1n	L2	L2n	txs	txm	A	Nk	Nk1	a_{NOx}	Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы загрязняющих веществ по годам строительства							
		Теплый			Холодный			Переходный																2023 год		2024 год		2025 год		2026 год	
		m_L	m_{xx}	D_p	m_L	m_{xx}	D_p	m_L	m_{xx}	D_p														г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
5,5 т	150	3,5	0,6	50	3,5	0,6	50	3,5	0,6	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	4	1	0,8	301	Азот (IV) оксид	0,0034	0,0346	0,0034	0,0346	0,0034	0,0346	0,0034	0,0346
	150	3,5	0,6	50	3,5	0,6	50	3,5	0,6	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	4	1	0,13	304	Азот (II) оксид	0,0005	0,0056	0,0005	0,0056	0,0005	0,0056	0,0005	0,0056
	150	0,25	0,03	50	0,35	0,03	50	0,315	0,03	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	4	1	1	328	Углерод (сажа)	0,0003	0,0027	0,0003	0,0027	0,0003	0,0027	0,0003	0,0027
	150	0,45	0,09	50	0,56	0,09	50	0,504	0,09	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	4	1	1	330	Серы диоксид	0,0006	0,0064	0,0006	0,0064	0,0006	0,0064	0,0006	0,0064
Бортовые автомобили ЗИЛ-436200, г/п 6 т	150	5,1	2,8	50	6,2	2,8	50	5,58	2,8	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	3	1	1	337	Углерода оксид	0,0171	0,1183	0,0171	0,1183	0,0171	0,1183	0,0171	0,1183
	150	0,9	0,35	50	1,1	0,35	50	0,99	0,35	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	3	1	1	2732	Керосин	0,0022	0,0157	0,0022	0,0157	0,0022	0,0157	0,0022	0,0157
	150	3,5	0,6	50	3,5	0,6	50	3,5	0,6	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	3	1	0,8	301	Азот (IV) оксид	0,0034	0,026	0,0034	0,026	0,0034	0,026	0,0034	0,026
	150	3,5	0,6	50	3,5	0,6	50	3,5	0,6	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	3	1	0,13	304	Азот (II) оксид	0,0005	0,0042	0,0005	0,0042	0,0005	0,0042	0,0005	0,0042
	150	0,25	0,03	50	0,35	0,03	50	0,315	0,03	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	3	1	1	328	Углерод (сажа)	0,0003	0,002	0,0003	0,002	0,0003	0,002	0,0003	0,002
	150	0,45	0,09	50	0,56	0,09	50	0,504	0,09	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	3	1	1	330	Серы диоксид	0,0006	0,0048	0,0006	0,0048	0,0006	0,0048	0,0006	0,0048
Бортовые автомобили КАМАЗ-43114, г/п 6 т	150	5,1	2,8	50	6,2	2,8	50	5,58	2,8	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	2	1	1	337	Углерода оксид	0,0171	0,0788	0,0171	0,0788	0,0171	0,0788	0,0171	0,0788
	150	0,9	0,35	50	1,1	0,35	50	0,99	0,35	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	2	1	1	2732	Керосин	0,0022	0,0105	0,0022	0,0105	0,0022	0,0105	0,0022	0,0105
	150	3,5	0,6	50	3,5	0,6	50	3,5	0,6	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	2	1	0,8	301	Азот (IV) оксид	0,0034	0,0173	0,0034	0,0173	0,0034	0,0173	0,0034	0,0173
	150	3,5	0,6	50	3,5	0,6	50	3,5	0,6	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	2	1	0,13	304	Азот (II) оксид	0,0005	0,0028	0,0005	0,0028	0,0005	0,0028	0,0005	0,0028
	150	0,25	0,03	50	0,35	0,03	50	0,315	0,03	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	2	1	1	328	Углерод (сажа)	0,0003	0,0014	0,0003	0,0014	0,0003	0,0014	0,0003	0,0014
	150	0,45	0,09	50	0,56	0,09	50	0,504	0,09	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	2	1	1	330	Серы диоксид	0,0006	0,0032	0,0006	0,0032	0,0006	0,0032	0,0006	0,0032
Транспортное устройство для передвижения тяжелых грузов, г/п 60 т	255	7,5	2,9	85	9,3	2,9	85	8,37	2,9	85	3	3	0,2	0,2	80	10	1	4	1	1	337	Углерода оксид	0,0185	0,2957	0,0185	0,2957	0,0185	0,2957	0,0185	0,2957
	255	1,1	0,45	85	1,3	0,45	85	1,17	0,45	85	3	3	0,2	0,2	80	10	1	4	1	1	2732	Керосин	0,0028	0,0451	0,0028	0,0451	0,0028	0,0451	0,0028	0,0451
	255	4,5	1	85	4,5	1	85	4,5	1	85	3	3	0,2	0,2	80	10	1	4	1	0,8	301	Азот (IV) оксид	0,0054	0,0906	0,0054	0,0906	0,0054	0,0906	0,0054	0,0906
	255	4,5	1	85	4,5	1	85	4,5	1	85	3	3	0,2	0,2	80	10	1	4	1	0,13	304	Азот (II) оксид	0,0009	0,0147	0,0009	0,0147	0,0009	0,0147	0,0009	0,0147
	255	0,4	0,04	85	0,5	0,04	85	0,45	0,04	85	3	3	0,2	0,2	80	10	1	4	1	1	328	Углерод (сажа)	0,0004	0,0064	0,0004	0,0064	0,0004	0,0064	0,0004	0,0064
	255	0,78	0,1	85	0,97	0,1	85	0,873	0,1	85	3	3	0,2	0,2	80	10	1	4	1	1	330	Серы диоксид	0,0008	0,0143	0,0008	0,0143	0,0008	0,0143	0,0008	0,0143
Итого:																					**337**	**Углерода оксид**	**0,0824**	**1,32**	**0,0824**	**1,32**	**0,0824**	**1,32**	**0,0824**	**1,32**
																					2732	**Керосин**	**0,0128**	**0,1936**	**0,0128**	**0,1936**	**0,0128**	**0,1936**	**0,0128**	**0,1936**
																					301	**Азот (IV) оксид**	**0,0242**	**0,3615**	**0,0242**	**0,3615**	**0,0242**	**0,3615**	**0,0242**	**0,3615**

Наименование техники	Кол-во рабочих дней	Периоды									L1	L1n	L2	L2n	txs	txm	A	Nk	Nk1	a_{NOx}	Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы загрязняющих веществ по годам строительства							
		Теплый			Холодный			Переходный																2023 год		2024 год		2025 год		2026 год	
		m_L	m_{xx}	D_p	m_L	m_{xx}	D_p	m_L	m_{xx}	D_p														г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
																					304	**Азот (II) оксид**	**0,004**	**0,0586**	**0,004**	**0,0586**	**0,004**	**0,0586**	**0,004**	**0,0586**
																					328	**Углерод (сажа)**	**0,0016**	**0,0258**	**0,0016**	**0,0258**	**0,0016**	**0,0258**	**0,0016**	**0,0258**
																					330	**Серы диоксид**	**0,0035**	**0,0582**	**0,0035**	**0,0582**	**0,0035**	**0,0582**	**0,0035**	**0,0582**
На строительной площадке автотранспортного предприятия																														
Автосамосвал МАЗ-503А, г/п 8 т	150	5,1	2,8	50	6,2	2,8	50	5,58	2,8	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	1	337	Углерода оксид	0,0171	0,0394	-	-	-	-	-	-
	150	0,9	0,35	50	1,1	0,35	50	0,99	0,35	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	1	2732	Керосин	0,0022	0,0052	-	-	-	-	-	-
	150	3,5	0,6	50	3,5	0,6	50	3,5	0,6	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	0,8	301	Азот (IV) оксид	0,0034	0,0087	-	-	-	-	-	-
	150	3,5	0,6	50	3,5	0,6	50	3,5	0,6	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	0,13	304	Азот (II) оксид	0,0005	0,0014	-	-	-	-	-	-
	150	0,25	0,03	50	0,35	0,03	50	0,315	0,03	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	1	328	Углерод (сажа)	0,0003	0,0007	-	-	-	-	-	-
	150	0,45	0,09	50	0,56	0,09	50	0,504	0,09	50	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	1	330	Серы диоксид	0,0006	0,0016	-	-	-	-	-	-
Автомобильный тягач КРАЗ-256Б, г/п 12 т	100	6,1	2,9	33	7,4	2,9	34	6,66	2,9	33	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	1	337	Углерода оксид	0,018	0,0278	-	-	-	-	-	-
	100	1	0,45	33	1,2	0,45	34	1,08	0,45	33	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	1	2732	Керосин	0,0028	0,0044	-	-	-	-	-	-
	100	4	1	33	4	1	34	4	1	33	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	0,8	301	Азот (IV) оксид	0,0053	0,0086	-	-	-	-	-	-
	100	4	1	33	4	1	34	4	1	33	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	0,13	304	Азот (II) оксид	0,0009	0,0014	-	-	-	-	-	-
	100	0,3	0,04	33	0,4	0,04	34	0,36	0,04	33	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	1	328	Углерод (сажа)	0,0003	0,0006	-	-	-	-	-	-
	100	0,54	0,1	33	0,67	0,1	34	0,603	0,1	33	3	3	0,2	0,2	80	10	1	1	1	1	330	Серы диоксид	0,0007	0,0012	-	-	-	-	-	-
Итого:																					**337**	**Углерода оксид**	**0,018**	**0,0672**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
																					2732	**Керосин**	**0,0028**	**0,0096**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
																					301	**Азот (IV) оксид**	**0,0053**	**0,0173**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
																					304	**Азот (II) оксид**	**0,0009**	**0,0028**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
																					328	**Углерод (сажа)**	**0,0003**	**0,0013**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
																					330	**Серы диоксид**	**0,0007**	**0,0028**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

4. Выбросы при сварочных работах

Валовые выбросы при работе сварочного аппарата рассчитываются по формуле 5.1 [Л.13]:

$$G = B \times K^x_m \times 10^{-6}, \text{ тонн}$$

Максимально разовые выбросы при работе сварочного аппарата рассчитываются по формуле 5.2 [Л.13]:

$$G = B_{час} \times K^x_m / 3600, \text{ г/с}$$

где: В – расход применяемого сырья и материалов, кг/год;

$B_{час}$ – максимальный расход сырья и материалов с учетом дискретности работы оборудования, кг/час;

K^x_m – удельный показатель выброса загрязняющего вещества «х» на единицу массы расходуемых материалов, г/кг.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ сведены в таблицу 5.4.

5. Выбросы при резке металла

Раскрой металлоконструкций выполняется на машине плазменной резки. Разрезается металл толщиной до 20 мм.

Согласно проекту годовой фонд времени работы машины – 2040 часов.

Валовые выбросы загрязняющих веществ на единицу времени работы оборудования при резке металлов определяются по формуле 6.1 [Л.13]:

$$G = K^x_m \times T \times n \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

Максимально разовые выбросы загрязняющих веществ на единицу времени работы оборудования при резке металлов определяются по формуле 6.2 [Л.13]:

$$M = K^x_m / 3600, \text{ г/с}$$

где: K^x_m – удельный показатель выброса загрязняющего вещества «х» на единицу времени работы оборудования, при толщине разрезаемого металла σ, г/час.

Расчеты выбросов при резке металлов выполнены на один год и сведены в таблицу:

Источник выделения	σ, мм	Т, ч/год	K^x_m, г/ч	Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	М, г/с	М, т/год
Машина термической резки	20	2040	931,2	Железо (III, II) оксид	0123	0,259	1,900
		2040	28,8	Марганец и его соединения	0143	0,008	0,059
		2040	247	Углерода оксид	0337	0,069	0,504
		2040	1240	Азота (IV) оксид	0301	0,344	2,530

Таблица 5.4

Марка электродов	$B_{час}$,	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	K_{xm},	Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	2023 год		2024 год		2025 год		2026 год	
	кг/ч	кг/год	кг/год	кг/год	кг/год	г/кг			М, г/с	G, т/год	М, г/с	G, т/год	М, г/с	G, т/год	М, г/с	G, т/год
Строительная площадка главного корпуса, ГТС																
УОНИ 13/45	2	6800	6180	7420	5560	10,69	Железо (III, II) оксид	123	0,0059	0,0727	0,0059	0,0661	0,0059	0,0793	0,0059	0,0594
	2	6800	6180	7420	5560	0,92	Марганец и его соединения	143	0,0005	0,0063	0,0005	0,0057	0,0005	0,0068	0,0005	0,0051
	2	6800	6180	7420	5560	1,5	Азота (IV) оксид	301	0,0008	0,0102	0,0008	0,0093	0,0008	0,0111	0,0008	0,0083
	2	6800	6180	7420	5560	13,3	Углерода оксид	337	0,0074	0,0904	0,0074	0,0822	0,0074	0,0987	0,0074	0,0739
	2	6800	6180	7420	5560	0,75	Фтористые газообразные соединения	342	0,0004	0,0051	0,0004	0,0046	0,0004	0,0056	0,0004	0,0042
	2	6800	6180	7420	5560	3,3	Фториды неорганические плохо растворимые	344	0,0018	0,0224	0,0018	0,0204	0,0018	0,0245	0,0018	0,0183
	2	6800	6180	7420	5560	1,4	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SO_2) 70-20%	2908	0,0008	0,0095	0,0008	0,0087	0,0008	0,0104	0,0008	0,0078
УОНИ 13/55	1,2	7630	6930	8320	6240	13,9	Железо (III, II) оксид	123	0,0046	0,1061	0,0046	0,0963	0,0046	0,1156	0,0046	0,0867
	1,2	7630	6930	8320	6240	1,09	Марганец и его соединения	143	0,0004	0,0083	0,0004	0,0076	0	0,0091	0	0,0068
	1,2	7630	6930	8320	6240	2,7	Азота (IV) оксид	301	0,0009	0,0206	0,0009	0,0187	0	0,0225	0	0,0168
	1,2	7630	6930	8320	6240	13,3	Углерода оксид	337	0,0044	0,1015	0,0044	0,0922	0	0,1107	0	0,083
	1,2	7630	6930	8320	6240	0,93	Фтористые газообразные соединения	342	0,0003	0,0071	0,0003	0,0064	0	0,0077	0	0,0058

Марка электродов	$B_{час}$,	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	K_{xm},	Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	2023 год		2024 год		2025 год		2026 год	
	кг/ч	кг/год	кг/год	кг/год	кг/год	г/кг			М, г/с	G, т/год	М, г/с	G, т/год	М, г/с	G, т/год	М, г/с	G, т/год
	1,2	7630	6930	8320	6240	1	Фториды неорганические плохо растворимые	344	0,0003	0,0076	0,0003	0,0069	0	0,0083	0	0,0062
	1,2	7630	6930	8320	6240	1	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SO_2) 70-20%	2908	0,0003	0,0076	0,0003	0,0069	0	0,0083	0	0,0062
МР-3	5	6010	5460	6550	4910	9,77	Железо (III, II) оксид	123	0,0136	0,0587	0,0136	0,0533	0,0136	0,064	0,0136	0,048
	5	6010	5460	6550	4910	1,73	Марганец и его соединения	143	0,0024	0,0104	0,0024	0,0094	0,0024	0,0113	0,0024	0,0085
	5	6010	5460	6550	4910	0,4	Фтористые газообразные соединения	342	0,0006	0,0024	0,0006	0,0022	0,0006	0,0026	0,0006	0,002
АНО-6	2	6190	6810	7430	5570	14,97	Железо (III, II) оксид	123	0,0083	0,0927	0,0083	0,1019	0,0083	0,1112	0,0083	0,0834
	2	6190	6810	7430	5570	1,73	Марганец и его соединения	143	0,001	0,0107	0,001	0,0118	0,001	0,0129	0,001	0,0096
Итого							**Железо (III, II) оксид**	**123**	**0,0136**	**0,3302**	**0,0136**	**0,3176**	**0,0136**	**0,3701**	**0,0136**	**0,2775**
							Марганец и его соединения	**143**	**0,0024**	**0,0357**	**0,0024**	**0,0345**	**0,0024**	**0,0401**	**0,0024**	**0,03**
							Азота (IV) оксид	**301**	**0,0008**	**0,0308**	**0,0008**	**0,028**	**0,0008**	**0,0336**	**0,0008**	**0,0251**
							Углерода оксид	**337**	**0,0074**	**0,1919**	**0,0074**	**0,1744**	**0,0074**	**0,2094**	**0,0074**	**0,1569**
							Фтористые газообразные соединения	**342**	**0,0006**	**0,0146**	**0,0006**	**0,0132**	**0,0006**	**0,0159**	**0,0006**	**0,012**

Марка электродов	$B_{час}$,	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	K_{xm},	Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	2023 год		2024 год		2025 год		2026 год	
	кг/ч	кг/год	кг/год	кг/год	кг/год	г/кг			М, г/с	G, т/год	М, г/с	G, т/год	М, г/с	G, т/год	М, г/с	G, т/год
							Фториды неорганические плохо растворимые	**344**	**0,0018**	**0,03**	**0,0018**	**0,0273**	**0,0018**	**0,0328**	**0,0018**	**0,0245**
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SO_2) 70-20%	**2908**	**0,0008**	**0,0171**	**0,0008**	**0,0156**	**0,0008**	**0,0187**	**0,0008**	**0,014**
Строительная площадка топливоподачи																
УОНИ 13/45	2	0	560	580	585	10,69	Железо (III, II) оксид	123	0	0	0,0059	0,006	0,0059	0,0062	0,0059	0,0063
	2	0	560	580	585	0,92	Марганец и его соединения	143	0	0	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
	2	0	560	580	585	1,5	Азота (IV) оксид	301	0	0	0,0008	0,0008	0,0008	0,0009	0,0008	0,0009
	2	0	560	580	585	13,3	Углерода оксид	337	0	0	0,0074	0,0074	0,0074	0,0077	0,0074	0,0078
	2	0	560	580	585	0,75	Фтористые газообразные соединения	342	0	0	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004
	2	0	560	580	585	3,3	Фториды неорганические плохо растворимые	344	0	0	0,0018	0,0018	0,0018	0,0019	0,0018	0,0019
	2	0	560	580	585	1,4	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SO_2) 70-20%	2908	0	0	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008
МР-3	5	0	370	385	385	9,77	Железо (III, II) оксид	123	0	0	0,0136	0,0036	0,0136	0,0038	0,0136	0,0038

Марка электродов	$B_{час}$,	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	K_{xm},	Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	2023 год		2024 год		2025 год		2026 год	
	кг/ч	кг/год	кг/год	кг/год	кг/год	г/кг			М, г/с	G, т/год	М, г/с	G, т/год	М, г/с	G, т/год	М, г/с	G, т/год
	5	0	370	385	385	1,73	Марганец и его соединения	143	0	0	0,0024	0,0006	0,0024	0,0007	0,0024	0,0007
	5	0	370	385	385	0,4	Фтористые газообразные соединения	342	0	0	0,0006	0,0001	0,0006	0,0002	0,0006	0,0002
АНО-6	2	0	330	350	370	14,97	Железо (III, II) оксид	123	0	0	0,0083	0,0049	0,0083	0,0052	0,0083	0,0055
	2	0	330	350	370	1,73	Марганец и его соединения	143	0	0	0,001	0,0006	0,001	0,0006	0,001	0,0006
							Железо (III, II) оксид	**123**	**0**	**0**	**0,0136**	**0,0145**	**0,0136**	**0,0152**	**0,0136**	**0,0156**
							Марганец и его соединения	**143**	**0**	**0**	**0,0024**	**0,0017**	**0,0024**	**0,0018**	**0,0024**	**0,0018**
							Азота (IV) оксид	**301**	**0**	**0**	**0,0008**	**0,0008**	**0,0008**	**0,0009**	**0,0008**	**0,0009**
							Углерода оксид	**337**	**0**	**0**	**0,0074**	**0,0074**	**0,0074**	**0,0077**	**0,0074**	**0,0078**
							Фтористые газообразные соединения	**342**	**0**	**0**	**0,0006**	**0,0005**	**0,0006**	**0,0006**	**0,0006**	**0,0006**
							Фториды неорганические плохо растворимые	**344**	**0**	**0**	**0,0018**	**0,0018**	**0,0018**	**0,0019**	**0,0018**	**0,0019**
Итого							**Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SO_2) 70-20%**	**2908**	**0**	**0**	**0,0008**	**0,0008**	**0,0008**	**0,0008**	**0,0008**	**0,0008**
Строительная площадка автохозяйства																
УОНИ 13/45	2	200	75	75	75	10,69	Железо (III, II) оксид	123	0,0059	0,0021	0,0059	0,0008	0,0059	0,0008	0,0059	0,0008
	2	200	75	75	75	0,92	Марганец и его соединения	143	0,0005	0,0002	0,0005	0,00007	0,0005	0,0001	0,0005	0,0001

Марка электродов	$B_{час}$,	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	K_{xm},	Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	2023 год		2024 год		2025 год		2026 год	
	кг/ч	кг/год	кг/год	кг/год	кг/год	г/кг			М, г/с	G, т/год	М, г/с	G, т/год	М, г/с	G, т/год	М, г/с	G, т/год
	2	200	75	75	75	1,5	Азота (IV) оксид	301	0,0008	0,0003	0,0008	0,0001	0,0008	0,0001	0,0008	0,0001
	2	200	75	75	75	13,3	Углерода оксид	337	0,0074	0,0027	0,0074	0,001	0,0074	0,001	0,0074	0,001
	2	200	75	75	75	0,75	Фтористые газообразные соединения	342	0,0004	0,0002	0,0004	0,00006	0,0004	0,0001	0,0004	0,0001
	2	200	75	75	75	3,3	Фториды неорганические плохо растворимые	344	0,0018	0,0007	0,0018	0,0002	0,0018	0,0002	0,0018	0,0002
	2	200	75	75	75	1,4	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SO_2) 70-20%	2908	0,0008	0,0003	0,0008	0,0001	0,0008	0,0001	0,0008	0,0001
МР-3	5	100	50	50	50	9,77	Железо (III, II) оксид	123	0,0136	0,001	0,0136	0,0005	0,0136	0,0005	0,0136	0,0005
	5	100	50	50	50	1,73	Марганец и его соединения	143	0,0024	0,0002	0,0024	0,00009	0,0024	0,0001	0,0024	0,0001
	5	100	50	50	50	0,4	Фтористые газообразные соединения	342	0,0006	0	0,0006	0,00002	0,0006	0	0,0006	0
							Железо (III, II) оксид	**123**	**0,0136**	**0,0031**	**0,0136**	**0,0013**	**0,0136**	**0,0013**	**0,0136**	**0,0013**
							Марганец и его соединения	**143**	**0,0024**	**0,0004**	**0,0024**	**0,0002**	**0,0024**	**0,0002**	**0,0024**	**0,0002**
							Азота (IV) оксид	**301**	**0,0008**	**0,0003**	**0,0008**	**0,0001**	**0,0008**	**0,0001**	**0,0008**	**0,0001**
							Углерода оксид	**337**	**0,0074**	**0,0027**	**0,0074**	**0,001**	**0,0074**	**0,001**	**0,0074**	**0,001**
							Фтористые газообразные соединения	**342**	**0,0006**	**0,0002**	**0,0006**	**0,00008**	**0,0006**	**0,00008**	**0,0006**	**0,00008**

Марка электродов	$B_{час}$,	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	K_{xm},	Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	2023 год		2024 год		2025 год		2026 год	
	кг/ч	кг/год	кг/год	кг/год	кг/год	г/кг			М, г/с	G, т/год	М, г/с	G, т/год	М, г/с	G, т/год	М, г/с	G, т/год
							Фториды неорганические плохо растворимые	**344**	**0,0018**	**0,0007**	**0,0018**	**0,0002**	**0,0018**	**0,0002**	**0,0018**	**0,0002**
Итого							**Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SO_2) 70-20%**	**2908**	**0,0008**	**0,0003**	**0,0008**	**0,0001**	**0,0008**	**0,0001**	**0,0008**	**0,0001**
Строительная площадка ГЗУ																
УОНИ 13/45	2	375	1125	3625	3750	10,69	Железо (III, II) оксид	123	0,0059	0,004	0,0059	0,012	0,0059	0,0388	0,0059	0,0401
	2	375	1125	3625	3750	0,92	Марганец и его соединения	143	0,0005	0,0003	0,0005	0,001	0,0005	0,0033	0,0005	0,0035
	2	375	1125	3625	3750	1,5	Азота (IV) оксид	301	0,0008	0,0006	0,0008	0,0017	0,0008	0,0054	0,0008	0,0056
	2	375	1125	3625	3750	13,3	Углерода оксид	337	0,0074	0,005	0,0074	0,015	0,0074	0,0482	0,0074	0,0499
	2	375	1125	3625	3750	0,75	Фтористые газообразные соединения	342	0,0004	0,0003	0,0004	0,0008	0,0004	0,0027	0,0004	0,0028
	2	375	1125	3625	3750	3,3	Фториды неорганические плохо растворимые	344	0,0018	0,0012	0,0018	0,0037	0,0018	0,012	0,0018	0,0124
	2	375	1125	3625	3750	1,4	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SO_2) 70-20%	2908	0,0008	0,0005	0,0008	0,0016	0,0008	0,0051	0,0008	0,0053
УОНИ 13/55	1,2	420	1260	4060	4200	13,9	Железо (III, II) оксид	123	0,0046	0,0058	0,0046	0,0175	0,0046	0,0564	0,0046	0,0584
	1,2	420	1260	4060	4200	1,09	Марганец и его соединения	143	0,0004	0,0005	0,0004	0,0014	0	0,0044	0	0,0046

Марка электродов	$B_{час}$,	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	K_{xm},	Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	2023 год		2024 год		2025 год		2026 год	
	кг/ч	кг/год	кг/год	кг/год	кг/год	г/кг			М, г/с	G, т/год	М, г/с	G, т/год	М, г/с	G, т/год	М, г/с	G, т/год
	1,2	420	1260	4060	4200	2,7	Азота (IV) оксид	301	0,0009	0,0011	0,0009	0,0034	0	0,011	0	0,0113
	1,2	420	1260	4060	4200	13,3	Углерода оксид	337	0,0044	0,0056	0,0044	0,0168	0	0,054	0	0,0559
	1,2	420	1260	4060	4200	0,93	Фтористые газообразные соединения	342	0,0003	0,0004	0,0003	0,0012	0	0,0038	0	0,0039
	1,2	420	1260	4060	4200	1	Фториды неорганические плохо растворимые	344	0,0003	0,0004	0,0003	0,0013	0	0,0041	0	0,0042
	1,2	420	1260	4060	4200	1	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SO_2) 70-20%	2908	0,0003	0,0004	0,0003	0,0013	0	0,0041	0	0,0042
МР-3	5	330	990	3190	3300	9,77	Железо (III, II) оксид	123	0,0136	0,0032	0,0136	0,0097	0,0136	0,0312	0,0136	0,0322
	5	330	990	3190	3300	1,73	Марганец и его соединения	143	0,0024	0,0006	0,0024	0,0017	0,0024	0,0055	0,0024	0,0057
	5	330	990	3190	3300	0,4	Фтористые газообразные соединения	342	0,0006	0,0001	0,0006	0,0004	0,0006	0,0013	0,0006	0,0013
АНО-6	2	375	1125	3625	3750	14,97	Железо (III, II) оксид	123	0,0083	0,0056	0,0083	0,0168	0,0083	0,0543	0,0083	0,0561
	2	375	1125	3625	3750	1,73	Марганец и его соединения	143	0,001	0,0006	0,001	0,0019	0,001	0,0063	0,001	0,0065
							Железо (III, II) оксид	**123**	**0,0136**	**0,0186**	**0,0136**	**0,056**	**0,0136**	**0,1807**	**0,0136**	**0,1868**
							Марганец и его соединения	**143**	**0,0024**	**0,002**	**0,0024**	**0,006**	**0,0024**	**0,0195**	**0,0024**	**0,0203**
							Азота (IV) оксид	**301**	**0,0008**	**0,0017**	**0,0008**	**0,0051**	**0,0008**	**0,0164**	**0,0008**	**0,0169**
							Углерода оксид	**337**	**0,0074**	**0,0106**	**0,0074**	**0,0318**	**0,0074**	**0,1022**	**0,0074**	**0,1058**
							Фтористые газообразные соединения	**342**	**0,0006**	**0,0008**	**0,0006**	**0,0024**	**0,0006**	**0,0078**	**0,0006**	**0,008**

Марка электродов	$B_{час}$,	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	K_{xm},	Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	2023 год		2024 год		2025 год		2026 год	
	кг/ч	кг/год	кг/год	кг/год	кг/год	г/кг			M, г/с	G, т/год	M, г/с	G, т/год	M, г/с	G, т/год	M, г/с	G, т/год
Итого							Фториды неорганические плохо растворимые	344	0,0018	0,0016	0,0018	0,005	0,0018	0,0161	0,0018	0,0166
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SO_2) 70-20%	2908	0,0008	0,0009	0,0008	0,0029	0,0008	0,0092	0,0008	0,0095

6. Выбросы при окрасочных работах

Валовый выброс нелетучей (сухой) части аэрозоля краски, образующегося при нанесении ЛКМ на поверхность изделия, определяется по формуле 1 [Л.14]:

$$G'_{год} = [m_ф \times \delta_a \times (100 - f_р)] \times 10^{-4} \times К_{ос}, \text{ т/год}$$

где: $m_ф$ – фактический годовой расход ЛКМ, т;

δ_a – доля краски, потерянной в виде аэрозоля (табл. 3 [Л.14]), %;

$f_р$ – доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2 [Л.14]), %;

$К_{ос}$ – коэффициент оседания ЛКМ, принято равным 0,5 (табл.1 [Л.14]).

Максимальный разовый выброс нелетучей (сухой) части аэрозоля краски, образующегося при нанесении ЛКМ на поверхность изделия, определяется по формуле 2 [Л.14]:

$$M'_{max} = [m_м \times \delta_a \times (100 - f_р)] / (10^4 \times 3,6) \times К_{ос}, \text{ г/с}$$

где: $m_м$ – фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час;

η – степень очистки воздуха газоочистным оборудованием.

Общий валовый и максимально разовый выброс по каждому компоненту летучей части ЛКМ рассчитывается по формулам:

$$G = G^x_{окр} + G^x_{суш}, \text{ т/год}$$

$$M = M_{окр} + M_{суш}, \text{ г/с}$$

Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ рассчитывается по формулам 3, 4 [Л.14]:

а) при окраске:

$$G^x_{окр} = (m_ф \times f_р \times \delta'_р \times \delta_x) \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где: $\delta'_р$ – доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия (табл. 3 [Л.14]), %;

δ_x – содержание ЗВ в летучей части ЛКМ (табл. 2 [Л.14]), %.

б) при сушке:

$$G^x_{суш} = (m_ф \times f_р \times \delta''_р \times \delta_x) \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где: $\delta''_р$ – доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия (табл. 3 [Л.14]), %.

Максимальный разовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ рассчитывается по формулам 5, 6 [Л.14]:

а) при окраске:

$$M_{окр} = (m_м \times f_р \times \delta'_р \times \delta_x) / (10^6 \times 3,6), \text{ г/с}$$

где: $m_м$ – фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час.

б) при сушке:

$$M_{суш} = (m_м \times f_р \times \delta''_р \times \delta_х)/ (10^6 \times 3,6), г/с$$

где: $m_м$ – фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом времени сушки, кг/час.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ при выполнении окрасочных работ на строительной площадке главного корпуса, ГТС и строительной площадке ГЗУ сведены в табл. 5.5, на строительной площадке топливоподачи – табл. 5.6, на строительной площадке автотранспортного предприятия – табл. 5.7.

Таблица 5.5

Марка ЛКМ	$m_м$, кг/ч	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	$f_р$, %	$\delta_а$ %	$\delta'_р$, %	$\delta''_р$, %	$\delta_х$, %	$К_{ос}$	Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	2023 год		2024 год		2025 год		2026 год	
		$m_ф$ т	$m_ф$ т	$m_ф$ т	$m_ф$ т									М, г/с	G, т/год	М, г/с	G, т/год	М, г/с	G, т/год	М, г/с	G, т/год
Строительная площадка главного корпуса, ГТС																					
Олифа	3	9,839	18,129	19,368	20,763	45	-	28	72	100	-	Уайт-спирит	2752	0,25	2,9517	0,25	5,4387	0,25	5,8104	0,25	6,2289
Краски тертые	1,2	0	0,015	0,03	0,03	45	30	25	75	-	1	Взвешенные частицы (аэрозоль краски)	2902	0,055	0	0,055	0,0007	0,055	0,005	0,055	0,005
							-	25	75	50	-	Ксилол	616	0,075	0	0,075	0,0034	0,075	0,0018	0,075	0,0068
							-	25	75	50	-	Уайт-спирит	2752	0,075	0	0,075	0,0034	0,075	0,0018	0,075	0,0068
Белила цинковые	3,5	17,887	32,596	32,51	37,745	50	30	25	75	-	1	Взвешенные частицы (аэрозоль краски)	2902	0,1458	2,6831	0,1458	1,3582	0,1458	4,8765	0,1458	5,6618
						50	-	25	75	50	-	Ксилол	616	0,2431	4,4718	0,2431	8,149	0,2431	2,1538	0,2431	9,4363
						50	-	25	75	50	-	Уайт-спирит	2752	0,2431	4,4718	0,2431	8,149	0,2431	2,1538	0,2431	9,4363
												Ксилол	**616**	**0,2431**	**4,4718**	**0,2431**	**8,1524**	**0,2431**	**2,1556**	**0,2431**	**9,4431**
												Уайт-спирит	**2752**	**0,25**	**7,4235**	**0,25**	**13,5911**	**0,25**	**7,966**	**0,25**	**15,672**
Итого по источникам выделения												**Взвешенные частицы (аэрозоль краски)**	**2902**	**0,1458**	**2,6831**	**0,1458**	**1,3589**	**0,1458**	**4,8815**	**0,1458**	**5,6668**
Строительная площадка ГЗУ																					
Олифа	1,1	0	0,4	1,05	1,05	45	-	28	72	100	-	Уайт-спирит	2752	0,0917	0	0,0917	0,12	0,0917	0,315	0,0917	0,315
Краски тертые	0,8	0	0,015	0,03	0,03	45	30	25	75	-	1	Взвешенные частицы (аэрозоль краски)	2902	0,0367	0	0,0367	0,0007	0,0367	0,005	0,0367	0,005
						45	-	25	75	50	-	Ксилол	616	0,05	0	0,05	0,0034	0,05	0,0018	0,05	0,0068
						45	-	25	75	50	-	Уайт-спирит	2752	0,05	0	0,05	0,0034	0,05	0,0018	0,05	0,0068
Белила цинковые	1,1	0	0,055	0,185	0,185	50	30	25	75	-	1	Взвешенные частицы (аэрозоль краски)	2902	0,0458	0	0,0458	0,0077	0,0458	0,0278	0,0458	0,0237
						50	-	25	75	50	-	Ксилол	616	0,0764	0	0,0764	0,0138	0,0764	0,0123	0,0764	0,0463
						50	-	25	75	50	-	Уайт-спирит	2752	0,0764	0	0,0764	0,0138	0,0764	0,0123	0,0764	0,0463
												Ксилол	**616**	**0,0764**	**0**	**0,0764**	**0,0172**	**0,0764**	**0,0141**	**0,0764**	**0,0531**
												Уайт-спирит	**2752**	**0,0917**	**0**	**0,0917**	**0,1372**	**0,0917**	**0,3291**	**0,0917**	**0,3681**
Итого по источникам выделения												**Взвешенные частицы (аэрозоль краски)**	**2902**	**0,0367**	**0**	**0,0367**	**0,0084**	**0,0367**	**0,0328**	**0,0367**	**0,0287**

Таблица 5.6

Марка ЛКМ	$m_м$, кг/час	$m_ф$, т	$f_р$,% масс.	$\delta_а$ % масс.	$\delta'_р$,% масс.	$\delta''_р$,% масс.	$\delta_х$,% масс.	$К_{ос}$	Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	Выбросы ЗВ	
											г/с	т/год
ГФ-021	3	0,35	45	-	28	72	100	-	Ксилол	0616	0,3750	0,1575
Эмаль ПФ-115	3,5	5	45	30	25	75	-	1	Взвешенные частицы (аэрозоль краски)	2902	0,1604	0,8250
	3,5	5	45	-	25	75	50	-	Ксилол	0616	0,2188	1,1250
	3,5	5	45	-	25	75	50	-	Уайт-спирит	2752	0,2188	1,1250
Растворитель Р-4	1	0,15	100	30	25	75	-	1	Взвешенные частицы (аэрозоль краски)	2902	0,0000	0,0000
	1	0,15	100	-	25	75	26	-	Пропан-2-он (ацетон)	1401	0,0722	0,0390
	1	0,15	100	-	25	75	12	-	Бутилацетат	1210	0,0333	0,0180
	1	0,15	100	-	25	75	62	-	Толуол	0621	0,1722	0,0930
Итого									**Ксилол**	**0616**	**0,3750**	**1,2825**
									Толуол	**0621**	**0,1722**	**0,0930**
									Бутилацетат	**1210**	**0,0333**	**0,0180**
									Пропан-2-он (ацетон)	**1401**	**0,2188**	**0,0390**
									Уайт-спирит	**2752**	**0,2188**	**1,1250**
									Взвешенные частицы (аэрозоль краски)	**2902**	**0,1604**	**0,8250**

Таблица 5.7

Марка ЛКМ	$m_м$, кг/час	$m_ф$, т	$f_р$,% масс.	$\delta_а$ % масс.	$\delta'_р$,% масс.	$\delta''_р$,% масс.	$\delta_х$,% масс.	$К_{ос}$	Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	Выбросы ЗВ	
											г/с	т/год
ГФ-021	3	0,35	45	-	28	72	100	-	Ксилол	0616	0,3750	0,1575
Эмаль ПФ-115	3,5	5	45	30	25	75	-	1	Взвешенные частицы (аэрозоль краски)	2902	0,1604	0,8250
	3,5	5	45	-	25	75	50	-	Ксилол	0616	0,2188	1,1250
	3,5	5	45	-	25	75	50	-	Уайт-спирит	2752	0,2188	1,1250
Растворитель Р-4	1	0,15	100	30	25	75	-	1	Взвешенные частицы (аэрозоль краски)	2902	0,0000	0,0000
	1	0,15	100	-	25	75	26	-	Пропан-2-он (ацетон)	1401	0,0722	0,0390
	1	0,15	100	-	25	75	12	-	Бутилацетат	1210	0,0333	0,0180
	1	0,15	100	-	25	75	62	-	Толуол	0621	0,1722	0,0930
									Ксилол	**0616**	**0,3750**	**1,2825**
									Толуол	**0621**	**0,1722**	**0,0930**
									Бутилацетат	**1210**	**0,0333**	**0,0180**
									Пропан-2-он (ацетон)	**1401**	**0,2188**	**0,0390**
									Уайт-спирит	**2752**	**0,2188**	**1,1250**
									Взвешенные частицы (аэрозоль краски)	**2902**	**0,1604**	**0,8250**

7. Выбросы от автотранспортного предприятия

На объектах, построенных в первый год строительства и реконструкции на автотранспортном предприятии, предусмотрено выполнять техническое обслуживание и ремонтные работы автотранспортной техники.

Расчеты выбросов от автотранспортного предприятия выполнены на один год работы. Объекты АП начнут работать со второго года строительства.

Зарядная

В зарядной установлен шкаф для зарядки АКБ 2х-ярусный на 8 аккумуляторов. Выбросы загрязняющих веществ осуществляются через вентиляционную камеру размером 0,25 х 0,25 м на высоте 4,2 м.

Количество заряжающихся аккумуляторов номинальной емкостью одной батареи: 190 А х час – 8 шт.

В сутки заряжается одновременно 8 батарей.

Продолжительность работы зарядного шкафа в сутки составляет 4 часа.

Годовой фонд времени работы шкафа – 60 часов.

Выбросы аэрозоля серной кислоты в атмосферу определяются по величине удельного выделения паров серной кислоты на 1 А х час общей номинальной емкости одновременно заряжающихся батарей.

Валовый выброс серной кислоты рассчитывается по формуле 4.19 [Л.12]:

$$G_{год} = 0,9 \times q \times Q_1 \times a_1 \times 10^{-9}$$

где: q – удельное выделение паров серной кислоты. Принимается равным 1 мг/А в час [Л.12];

Q_1 – номинальная емкость каждого типа аккумуляторных батарей, обслуживающих предприятием, А/час;

a_1 – количество проведенных зарядок батарей соответствующей емкости за год.

Максимально разовый выброс серной кислоты определяется по формулам 4.20-4.21 [Л.12]:

$$M = 0,9 \times q \times (Q \times n') \times 10^{-3}/(3600 \times t), \text{ г/с}$$

где: Q – номинальная емкость наиболее емких аккумуляторных батарей, имеющихся на предприятии;

n' – максимальное количество вышеуказанных батарей, которые можно одновременно присоединить к зарядному устройству.

t – цикл проведения зарядки в день. Принимаем t =4 часа.

Расчеты выбросов от источника выделения сведены в таблицу:

Источник выделения	Тип аккумулятора	Q_1, А•ч	a_1	g_i, мг/А•ч	Q, А•ч	t, час	n'	Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	М, г/с	G, т/год
Шкаф для зарядки	Кислотный	190	15	1	190	4	8	Кислота серная	0322	0,000003	0,0001

Кислотная

В кислотной установлена емкость для приготовления и хранения электролита. Габаритные размеры емкости 800х800х1500 мм. Годовое количество приготовленного электролита 480 кг. Годовой фонд времени работы емкости – 100 часов.

Валовые выбросы при закалке и отпуске деталей в масляных ваннах рассчитываются по формуле 4.17 [Л.12]:

$$G = q_i \times m \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

Максимально разовый выброс при закалке и отпуске деталей в масляных ваннах рассчитываются по формуле 4.18 [Л.12]:

$$M = G \times 10^6 / (t \times 3600), \text{ г/с}$$

где: q_i – удельное выделение загрязняющего вещества, г/кг принимается равным 0,008 г/кг [Л.12];

m – масса приготовленного за год электролита, кг;

t – годовой фонд времени работы ванны, час/год.

Расчеты выбросов от источника выделения сведены в таблицу:

Источник выделения	g_i, г/кг	m, кг	t, час	Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	М, г/с	G, т/год
Емкость для электролита	0,008	480	100	Кислота серная	0322	0,00001	0,000004

Участок ремонта аккумуляторов

На участке ремонта аккумуляторов установлены: электротигель для плавки мастики, электротигель для плавки свинца, ванна для промывки деталей аккумуляторов и ванна для слива электролита.

Для ремонта корпусов аккумуляторов на участке используют битумную мастику. При восстановлении межэлементных перемычек и выходных клемм, а также при сборке используется свинец. На участке ремонта аккумуляторов для проведения данных работ установлены электротигели для плавки мастики и свинца, объемом 3 л каждый.

1. Источники выделения – электротигели для плавки мастики и свинца.

Валовый выброс аэрозоля масла и свинца рассчитывается по формуле 4.22 [Л.12]:

$$G_{год} = q \times t \times S \times n \times 10^{-6}$$

где: q – удельный выброс вещества на единицу площади зеркала тигля, г/с х м^2 принимается по таблице 4.5 [Л.12];

S – площадь зеркала тигля, в котором плавится свинец (битумная мастика), м^2;

t – время нахождение свинца (мастики) в расплавленном виде в тигле при одном разогреве, сек.

Максимально разовый выброс определяется по формуле 4.23 [Л.12]:

$$M = q \times S, \text{ г/с}$$

Расчеты выбросов от источника выделения сведены в таблицу:

Источник выделения	Применяемый материал	g_i, г/с х м^2	t, сек	S, м^2	n	Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	М, г/с	G, т/год
Электротигель	мастика	0,003	900	0,0025	15	Масло минеральное нефтяное	2735	0,00001	0,0000001
	свинец	0,0013	600	0,0025	15	Свинец и его соединения	0184	0,000003	0,00000003

2. Источник выделения – ванна для промывки деталей аккумуляторов.

Габаритные размеры ванны 1295х550х1000 мм. Годовой фонд времени работы ванны 100 часов в год. Применяемое вещество для мойки – кальцинированная сода.

Валовый выброс загрязняющего вещества при мойке рассчитывается по формуле 4.22 [Л.12]:

$$G_{год} = q \times S \times t \times 3600 \times 10^{-6}$$

где: q – удельный выброс загрязняющего вещества, г/с х м^2 принимается по таблице 4.11 [Л.12];

S – площадь зеркала моечной ванны, м^2;

t – время работы моечной ванны, час.

Максимально разовый выброс определяется по формуле 4.23 [Л.12]:

$$M = q \times S, \text{ г/с}$$

Расчеты выбросов от источника выделения сведены в таблицу:

Источник выделения	g_i, г/с х м^2	S, м^2	t, час	Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	М, г/с	G, т/год
Моечная ванна	0,0016	0,71	100	ДиНатрий карбонат (Натрия карбонат)	0155	0,001	0,0004

3. Источник выделения – ванна для слива электролита.

Габаритные размеры ванны 575х305х939 мм. Годовое количество сливаемого

электролита 480 кг. Годовой фонд времени работы ванны – 100 часов.

Валовые выбросы при закалке и отпуске деталей в масляных ваннах рассчитываются по формуле 4.17 [Л.12]:

$$G = q_i \times m \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

Максимально разовый выброс при закалке и отпуске деталей в масляных ваннах рассчитываются по формуле 4.18 [Л.12]:

$$M = G \times 10^6 / (t \times 3600), \text{ г/с}$$

где: q_i – удельное выделение загрязняющего вещества, г/кг принимается равным 0,008 г/кг [Л.12];

m – масса приготовленного за год электролита, кг;

t – годовой фонд времени работы ванны, час/год.

Расчеты выбросов от источника выделения сведены в таблицу:

Источник выделения	g_i, г/кг	m, кг	t, час	Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	M, г/с	G, т/год
Ванна для промывки	0,008	480	100	Кислота серная	0322	0,00001	0,000004

Сварочно-кузнечный участок

На сварочно-кузнечном участке для ремонтных работ установлены: обдирочно-шлифовальный станок, кузнечный горн и сварочный трансформатор. Выбросы загрязняющих веществ осуществляются через вентиляционную камеру размером 0,25 х 0,25 м на высоте 4,2 м.

1. Источник выделения – обдирочно-шлифовальный станок.

На участке для механической обработки используют обдирочно-шлифовальный станок ОШ-1, с диметром шлифовального круга – 350 мм, мощностью N = 3 кВт. При работе на станке используют СОЖ с содержанием эмульсола до 3%. Годовой фонд времени работы станка – 20 часов в год.

1. Валовые выбросы для источников выделения, использующие СОЖ, рассчитываются по формуле 5 [Л.15]:

$$G = Q \times N \times T \times 3600 \times m \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

Максимальный разовый выброс для источников выделения, использующие СОЖ, рассчитываются по формуле 6 [Л.15]:

$$M = Q \times N, \text{ г/с}$$

где: Q – удельное выделение эмульсола на 1 кВт мощности оборудования, г/с, табл. 7 [Л.15];

N – мощность оборудования, кВт;

T – годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, час;

m – количество оборудования данного типа, шт.

Примечание: При обработке металлов на шлифовальный станках выделяется пыль в количестве 10% от количества пыли при сухой обработке.

Расчеты выбросов от источника выделения сведены в таблицу:

Источник выделения	Наименование оборудования	Q, г/с	N, кВт	k	T, час/год	m, шт.	Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	M, г/с	G, т/год
Сварочно-кузнечный участок	Обдирочно-шлифовальный станок ОШ-1	0,029	3	0,2	20	1	Взвешенные частицы (пыль металлическая)	2902	0,001	0,00004
		0,018					Пыль абразивная	2930	0,0004	0,00003
		0,00000104					Масло минеральное нефтяное (эмульсол)	2735	0,000003	0,0000002

2. Источник выделения – кузнечный горн.

Годовой фонд времени работы оборудования – 96 часов.

Годовой расход топлива – 0,5 тонны.

Используется уголь Майкубенского месторождения. Характеристика топлива принята по табл. 4.1 [Л.12].

Валовые выбросы пыли неорганической, содержащей двуокись кремния (SiO_2) 70-20% (пыли золы) рассчитываются по формуле 4.5 [Л.12]:

$$G_{тв} = B \times A^P \times f \times (1 - \eta), \text{ т/год}$$

Максимально разовый выброс пыли золы Казахстанских углей рассчитывается по формуле 4.6 [Л.12]:

$$M = G_{тв} \times 10^6/(T \times 3600), \text{ г/с}$$

где: *B* – расход натурального топлива, т/год;

A^P – зольность топлива на рабочую массу, %;

f – коэффициент, зависящий от типа топки и вида сжигаемого топлива, принимается по таблице 4.2 [Л.12], равен 0,0023;

T – время работы горна в год, час/год;

η – доля твердых частиц, улавливаемых в золоуловителе, равна 0.

Валовые выбросы углерода оксид рассчитываются по формуле 4.7 [Л.12]:

$$G_{CO} = 0{,}001 \times B \times C_{CO} (1 - q_1/100), \text{ т/год}$$

Максимально разовый выброс углерода оксид рассчитываются по формуле 4.9 [Л.12]:

$$M = G_{CO} \times 10^6/(T \times 3600), \text{ г/с}$$

где: *B* – расход натурального топлива, т/год;

q_1 – потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива (табл. 4.3 [Л.12]), 8%;

C_{CO} – выход углерода оксида при сжигании топлива, кг/т топлива, рассчитывается по формуле 4.8 [Л.12]:

$$C_{CO} = q_2 \times R \times Q^P_H$$

где: q_2 – потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива (табл. 4.3 [Л.12]), 2 %;

R – коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, обусловленной наличием в продуктах сгорания углерода оксид; для твердого топлива R = 1;

Q^P_H – низшая теплота сгорания топлива, 14,53 МДж/кг.

Валовые выбросы азота оксидов рассчитываются по формуле 4.10 [Л.12]:

$$G_{NOx} = q_3 \times B \times 10^{-3} \times a_{NOx}, \text{ т/год}$$

Максимально разовые выбросы азота оксидов рассчитываются по формуле 4.11 [Л.12]:

$$M_{сек} = G_{NOx} \times 10^6/(T \times 3600), \text{ г/с}$$

где: *B* – расход натурального топлива, т/год;

q_3 – количество азота оксидов, выделяющегося при сжигании топлива, таблица 4.1 [Л.12], кг/т;

a_{NOx} – коэффициент трансформации азота. Для NO_2 равен 0,8; для NO – 0,13 [Л.12];

Валовые выбросы серы диоксид рассчитываются по формуле 4.15 [Л.12]:

$$G_{SO2} = 0,02 \times B \times S^P \times (1 - \eta'_{SO2}) \times (1 - \eta''_{SO2}), \text{ т/год}$$

Максимально разовые выбросы серы диоксид рассчитываются по формуле 4.16 [Л.12]:

$$M_{сек} = G_{SO2} \times 10^6/(T \times 3600), \text{ г/с}$$

где: B – расход натурального топлива, т/год;

S^P – содержание серы в топливе - 0,46 %;

η'_{SO2} – доля серы диоксида, связываемая летучей золой топлива, равна 0,1;

η''_{SO2} – доля серы диоксида, улавливаемого в золоуловителе, равна 0.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ от кузнечного горна сведены в таблицу 5.8.

Таблица 5.8

Наименование источника выделения	B, т/год	Ар, %	S^p, %	Q^P_H, МДж/кг	t, ч/год	f	h'_{so2}	h''_{so2}	C_{CO}, кг/т	q_1	q_2	R	q_3, кг/т	η	a_{NOx}	Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	M, г/с	G, т/год
Кузнечный горн	0,5	23,0	0,46	14,53	96	0,0023	-	-	-		-		-	0	-	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO_2) 70-20%	2908	0,0767	0,0265
						-	0,1	0	-		-		-	-	-	Серы диоксид	0330	0,0119	0,0041
						-	-	-	35,16	7	2	1	-	-	-	Углерода оксид	0337	0,0391	0,0135
						-	-	-	-	-	-	-	1,7	-	0,8	Азот (IV) оксид	0301	0,0020	0,0007
						-	-	-	-	-	-	-	1,7	-	0,13	Азот (II) оксид	0304	0,0003	0,0001

3. Источник выделения – трансформатор сварочный.

Сварочные работы на участке выполняются с использованием электродов марки УОНИ-13/55 в количестве 100 кг/год.

Валовые выбросы загрязняющих веществ в процессе сварки определяются по формуле 5.1 [Л.13]:

$$G = B_{год} \times K^x_m \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

Максимально разовые выбросы загрязняющих веществ в процессе сварки определяются по ***формуле 5.2 [Л.13]:***

$$M = B_{час} \times K^x_m / 3600, \text{ г/с}$$

где: $B_{год}$ – расход применяемого сырья и материалов, кг/год;

$B_{час}$ – фактический максимальный расход применяемых сырья и материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час;

K^x_m – удельный показатель выброса загрязняющего вещества «х» на единицу массы расходуемых сырья и материалов, г/кг. Принят из таблицы 1 [Л.13].

Расчеты выбросов от источника выделения сведены в таблицу:

Источник выделения	Марка электродов	K^x_m, г/кг	$B_г$, кг/год	$B_ч$, кг/ч	Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	М, г/с	G, т/год
Сварочный трансформатор	УОНИ-13/55	13,9	100	0,3	Железо (III, II) оксид	0123	0,001	0,001
		1,09			Марганец и его соединения	0143	0,0001	0,0001
		1			Пыль неорганическая, содержащая SiO_2 70-20%	2908	0,0001	0,0001
		1			Фториды неорганические плохо растворимые	0344	0,0001	0,0001
		0,93			Фтористые газообразные соединения	0342	0,0001	0,0001
		2,7			Азота (IV) оксид	0301	0,0002	0,0003
		13,3			Углерода оксид	0337	0,001	0,001

Шиноремонтный участок

На шиноремонтном участке для ремонтных работ установлены обдирочно-шлифовальный станок и электровулканизаторы. Выбросы загрязняющих веществ осуществляются через вентиляционную камеру размером 0,25 х 0,25 м на высоте 4,2 м.

1. Источник выделения – обдирочно-шлифовальный станок.

На участке для механической обработки используют обдирочно-шлифовальный станок ОШ-1, с диметром шлифовального круга – 350 мм, мощностью N = 3 кВт. При работе на станке используют СОЖ с содержанием эмульсола до 3%. Годовой фонд времени работы станка – 20 часов в год.

Валовые выбросы для источников выделения, использующие СОЖ, рассчитываются по формуле 5 [Л.15]:

$$G = Q \times N \times T \times 3600 \times m \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

Максимальный разовый выброс для источников выделения, использующие СОЖ, рассчитываются по формуле 6 [Л.15]:

$$M = Q \times N, \text{ г/с}$$

где: Q – удельное выделение эмульсола на 1 кВт мощности оборудования, г/с, табл. 7 [Л.15];

N – мощность оборудования, кВт;

T – годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, час;

m – количество оборудования данного типа, шт.

Примечание: При обработке металлов на шлифовальный станках выделяется пыль в количестве 10% от количества пыли при сухой обработке.

Расчеты выбросов от источника выделения сведены в таблицу:

Наименование оборудования	Q, г/с	N, кВт	k	T, час/год	m, шт.	Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	M, г/с	G, т/год
Обдирочно-шлифовальный станок ОШ-1	0,029	3	0,2	20	1	Взвешенные частицы (пыль металлическая)	2902	0,001	0,00004
	0,018					Пыль абразивная	2930	0,0004	0,00003
	0,00000104					Масло минеральное нефтяное (эмульсол)	2735	0,000003	0,0000002

2. Источники выделения – электровулканизаторы для ремонта камер.

Общий расход вулканизированной резины составляет 210 кг/год. Годовой фонд времени работы одного оборудования – 192 часа. Одновременно в работе находится одно оборудование.

В процессе ремонта камер в атмосферу выделяются серы диоксид, углерода оксид.

В процессе вулканизации камер валовые выбросы загрязняющего вещества в атмосферу рассчитываются по формуле 4.25 [Л.12]:

$$G = q \times B \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

Расчет максимально разовых выбросов загрязняющего вещества выполняется по формуле 4.27 [Л.12]:

$$M = G \times 10^{6} / (t \times 3600), \text{ г/с}$$

где: q_i – удельный показатель выделяемого загрязняющего вещества в процессе вулканизации г/кг ремонтных материалов (табл. 4.7 [Л.12]):

- серы диоксид – 0,0054 г/кг;

- углерода оксид – 0,0018 г/кг;

B – количество израсходованных ремонтных материалов, кг/год.

t – время вулканизации на одном станке в год, ч/год;

Расчеты выбросов загрязняющих веществ от источника выделения представлены в таблице:

Тип оборудования	q, г/кг	t, ч/год	B, кг	Наименование загрязняющих веществ	Код ЗВ	M, г/с	G, т/год
Электро-вулканизатор	0,0054	192	105	Серы диоксид	0330	0,000001	0,000001
	0,0018	192	105	Углерода оксид	0337	0,0000003	0,0000002
Электро-вулканизатор	0,0054	192	105	Серы диоксид	0330	0,000001	0,000001
	0,0018	192	105	Углерода оксид	0337	0,0000003	0,0000002
				Серы диоксид	**0330**	**0,000001**	**0,000002**
Итого по источникам выделения				**Углерода оксид**	**0337**	**0,0000003**	**0,0000004**

Участок ОГМ (отдел главного механика)

На участке ОГМ установлены моечная ванна, станки точильно-шлифовальный и сверлильный.

1. Источник выделения – ванна моечная передвижная.

Габаритные размеры ванны 850х550х890 мм. Годовой фонд времени работы ванны 100 часов в год. Применяемое вещество для мойки – кальцинированная сода.

Валовый выброс загрязняющего вещества при мойке рассчитывается по формуле 4.22 [Л.12]:

$$G_{год} = q \times S \times t \times 3600 \times 10^{-6}$$

Максимально разовый выброс определяется по формуле 4.23 [Л.12]:

$$M = q \times S, \text{ г/с}$$

где: q – удельный выброс загрязняющего вещества, г/с х м^2 принимается по таблице 4.11 [Л.12];

S – площадь зеркала моечной ванны, м^2;

t – время работы моечной ванны, час.

Расчеты выбросов от источника выделения сведены в таблицу.

Источник выделения	g_i, г/с х м^2	S, м^2	t, час	Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	M, г/с	G, т/год
Ванна моечная	0,0016	0,47	100	ДиНатрий карбонат (Натрия карбонат)	0155	0,001	0,0003

2. Источники выделения – металлообрабатывающие станки.

На участке для механической обработки используют:

– точильно-шлифовальный станок СТШ-200, с диметром шлифовального круга – 200 мм, мощностью N = 0,75 кВт;

– сверлильный станок Р-175, мощностью N = 1,1 кВт.

При работе на станках используют СОЖ с содержанием эмульсола до 3%. Годовой фонд времени работы одного станка составляет 15 часов в год. Одновременно в работе находится один станок.

Валовые выбросы для источников выделения, использующие СОЖ, рассчитываются по формуле 5 [Л.15]:

$$G = Q \times N \times T \times 3600 \times m \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

Максимальный разовый выброс для источников выделения, использующие СОЖ, рассчитываются по формуле 6 [Л.15]:

$$M = Q \times N, \text{ г/с}$$

где: Q – удельное выделение эмульсола на 1 кВт мощности оборудования, г/с, табл. 7 [Л.15];

N – мощность оборудования, кВт;

T – годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, час;

m – количество оборудования данного типа, шт.

k – коэффициент гравитационного оседания (п.5.3.2).

Примечание: При обработке металлов на шлифовальный станках выделяется пыль в количестве 10% от количества пыли при сухой обработке.

Расчеты выбросов от источника выделения сведены в таблицу:

Источник выделения	Наименование оборудования	Q, г/с	N, кВт	k	T, час/год	m, шт.	Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	M, г/с	G, т/год
Участок ОГМ	Точильно-шлифовальный станок СТШ-200	0,012	0,75	0,2	15	1	Взвешенные частицы (пыль металлическая)	2902	0,0002	0,00001
		0,008					Пыль абразивная	2930	0,0002	0,00001
		0,00000104					Масло минеральное нефтяное (эмульсол)	2735	0,000001	0,00000004
	Сверлильный станок Р-175	0,0000005	1,1	-	15	1	Масло минеральное нефтяное (эмульсол)	2735	0,000001	0,00000003
							Взвешенные частицы (пыль металлическая)	**2902**	**0,0002**	**0,00001**
Итого по источникам выделения							**Пыль абразивная**	**2930**	**0,0002**	**0,00001**

Источник выделения	Наименование оборудования	Q, г/с	N, кВт	k	T, час/год	m, шт.	Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	M, г/с	G, т/год
							Масло минеральное нефтяное (эмульсол)	2735	0,000001	0,0000001

Склад масел

В помещении склада установлены:

– 2 насоса типа НМШ5-25-4: один для перекачивания свежих моторных и трансмиссионных масел, второй – для отработанных. Производительность одного насоса – 4 м^3/ч. Время работы одного насоса – 10 часов в год.

– 6 резервуаров: 4 резервуара для хранения свежих моторных и трансмиссионных масел, два резервуара – для отработанных. Резервуары стальные подземные объемом 1 м^3 каждый. Резервуары оборудованы дыхательными клапанами диаметром 0,15 м.

В течение года поступает и хранится 15,0 тонн свежего масла и 7,4 тонны отработанного.

– 3 насосных установки к маслораздаточным колонкам для заправки двигателей маслом. Производительность одной установки 10 л/мин. Одновременно работает 1 колонка.

В помещении склада предусматривается принудительная вытяжная вентиляция.

Выброс загрязняющих веществ осуществляется через воздуховод размером 350х350 мм на высоте 4,2 м.

1. Источники выделения – перекачивающие насосы.

Валовые выбросы от одной единицы оборудования рассчитываются по формуле:

$$G = Q \times T \times 10^{-3}, \text{ т/год}$$

Максимально разовый выброс от одной единицы оборудования рассчитывается по формуле:

$$M = Q / 3{,}6, \text{ г/с}$$

где: Q – удельное выделение загрязняющих веществ в единицу времени, кг/час, принимается по таблице 9.1. [Л.17];

T – фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, час.

Расчеты выбросов от источника выделения сведены в таблицу:

Наименование нефтепро-дукта	Q, кг/час	T, час	n	Загрязняющее вещество	Код ЗВ	M_i, г/с	G_i т/год
Масло минеральное нефтяное	0,03	10	2	Масло минеральное нефтяное (эмульсол)	2735	0,008	0,0006

2. Источники выделения – резервуары хранения масла.

Валовые выбросы паров нефтепродуктов из резервуаров рассчитываются по формуле 5.6.2 [Л.27]:

$$G = C_{20} \times (K_t^{max} + K_t^{min}) \times K_p^{cp} \times K_{об} \times B/(2 \times 10^6 \times \rho_ж), \text{ т/год}$$

Максимально разовые выбросы из резервуаров рассчитываются по формуле 5.6.1 [Л.17]:

$$M = (C_{20} \times K_t^{max} \times K_p^{max} \times V_ч^{max}) / 3600, \text{ г/с}$$

где: C_{20} - концентрация паров нефтепродукта в резервуаре при температуре 20^0 С, равна для масел 0,324 г/м^3 согласно приложению 12 [Л.17];

K_t^{max}, K_t^{min} – опытные коэффициенты при максимальной и минимальной температурах, принимаются по приложению 7 [Л.17].

K_t^{max}, K_t^{max} = 1,30;

K_p^{max}, K_p^{cp} – опытные коэффициенты принимаются по приложению 8 [Л.17].

K_p^{max} = 0,90; K_p^{cp} = 0,63;

$V_ч^{max}$ - объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки, принимается равным производительности насоса, 4,0 м^3/ч или 3,68 т/ч;

$K_{об}$ - опытный коэффициент. Принят по приложению 10 [Л.17],

$K_{об}$ = 2,5

B – количество закачиваемого в резервуары масла в течение года, т/год;

$\rho_ж$ – плотность масла, $\rho_ж$ = 0,92 т/м^3.

Расчеты выбросов от источника выделения сведены в таблицу 5.9.

3. Источники выделения – маслораздаточные колонки.

Валовые выбросы от маслораздаточных колонок рассчитываются по формулам 7.2.7-7.2.8 [Л.17]:

$$G = [(C^{оз} \times Q_{оз} + C^{вл} \times Q_{вл}) + 0,5 \times J \times (Q_{оз} + Q_{вл})] \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

Максимально разовый выброс от маслораздаточной колонки рассчитывается по формуле 7.2.2 [Л.17]:

$$M = V_{сл} \times C^{max}/3600, \text{ г/с}$$

где: $Q_{оз}$, $Q_{вл}$ – количество масла, закачиваемого соответственно в течение осенне-

зимнего и весенне-летнего периода, м^3. Согласно проекту $Q_{оз}$ + $Q_{вл}$ = 15,0 т/год = 16,3 м^3/год;

$C^{оз}$, $C^{вл}$ – концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении оборудования в течение осенне-зимнего и весенне-летнего периода соответственно, г/м^3. Согласно приложению 15 $C^{оз}$,= $C^{вл}$ = 0,20 г/м^3;

C^{max} – максимальная концентрация паров нефтепродуктов при заполнении оборудования, г/м^3. Принята по приложению 12 равной 0,324 г/м^3;

$V_{сл}$ – фактический расход нефтепродуктов через колонку, м^3/ч. Принят равным производительности колонки 10 л/мин = 0,6 м^3/ч;

J – удельные выбросы при проливах, г/м3. для масел =12,5.

Расчеты выбросов от источника выделения сведены в таблицу 5.9.

Таблица 5.9

Наименование источника выделения	$V_ч^{max}$, м³/ч	$V_{сл}$, м³/ч	B, т/год	$Q_{оз}$, $Q_{вл}$, м³/год	C_i, C^{max}, г/м³	$C^{оз}$, $C^{вл}$, г/м³	K_t^{max}	K_t^{min}	$K_р^{max}$	$K_р^{ср}$	$K_{об}$	$ρ_ж$, т/м³	J, г/м³	Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	M, г/с	G, т/год
Резервуары	4	-	15	-	0,324	-	1,3	1,3	0,9	0,63	2,5	0,92	-	Масло минеральное нефтяное (эмульсол)	2735	0,00042	0,00001
ТРК	-	0,6	-	16,3	0,324	0,2	-	-	-	-	-	-	12,5	Масло минеральное нефтяное (эмульсол)	2735	0,00005	0,00011
Итого по источникам выделения														**Масло минеральное нефтяное (эмульсол)**	**2735**	**0,00047**	**0,00012**

Участок ТО-1, участок ТО-2 и ТР

На участки технического обслуживания и технического ремонта в течение года заезжают:

- Грузовые автомобили г/п от 8 до 16 тонн с карбюраторным двигателем – 10 ед.;
- Грузовые автомобили г/п от 8 до 16 тонн с дизельным двигателем – 10 ед.

В течение часа обслуживается грузовые автомобили карбюраторный – 1 ед., дизельный – 2 ед.

Годовой фонд времени работы – 365 дней.

Вытяжная вентиляция воздуха на участках ТО-1, ТО-2 и ТР не предусмотрена.

Валовые выбросы загрязняющего вещества для помещения зоны ТО и ТР с поточной линией рассчитываются по формуле 4.3 [Л.12]:

$$G_{год} = (ML \times Sn + Mpr \times Tpr \times b) \times Nk \times 10^{-6}, т/год$$

Максимальный разовый выброс загрязняющего вещества рассчитывается по формуле 4.44 [Л.12]:

$$M_{сек} = (ML \times Sn + Mpr \times Tpr \times b) \times Nk1 / 3600, г/сек$$

где: Sn – расстояние от въездных ворот помещения до выездных ворот, км.

ML – пробеговый выброс ЗВ, г/км, определяется по табл. 3.5 [Л.12];

Mpr – удельный выброс ЗВ при прогреве, г/мин, определяется по табл. 3.4 [Л.12];

Tpr – время прогрева, Tpr = 0,5 мин;

b – число постов на поточной линии;

Nk – количество ТО и ТР, проведенных в течение года для автомобилей данной группы;

Nk1 – наибольшее количество автомобилей, находящихся на поточной линии в течение часа;

a_{NOx} – коэффициент трансформации окислов азота. Принимается для NO_2 равным 0,8; для NO – 0,13 [Л.12].

Расчеты выбросов загрязняющих веществ сведены в таблицу 5.10.

Таблица 5.10

Источник выделения	Тип транспортного средства	ML	Mpr	Sn	Tpr	Nk	Nk1	b	a_{NOx}	Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	M, г/с	G, т/год
Стоянка автотранспорта	Грузовые автомобили г/п от 8 до 16 тонн с карбюраторным двигателем	79	18	0,054	0,5	10	1	3	1	0337	Углерода оксид	0,0087	0,00030
		10,2	2,6	0,054	0,5	10	1	3	1	2704	Бензин нефтяной в пересчете на углерод	0,0012	0,00004
		1,8	0,2	0,054	0,5	10	1	3	0,13	0304	Азота (II) оксид	0,00001	0,000001
		1,8	0,2	0,054	0,5	10	1	3	0,8	0301	Азота (IV) оксид	0,0001	0,000003
		0,24	0,028	0,054	0,5	10	1	3	1	0330	Серы диоксид	0,00002	0,000001
	Грузовые автомобили г/п от 8 до 16 тонн с дизельным двигателем	4,9	1,34	0,054	0,5	10	2	3	1	0337	Углерода оксид	0,0013	0,00002
		0,7	0,59	0,054	0,5	10	2	3	1	2732	Керосин	0,0005	0,00001
		3,4	0,51	0,054	0,5	10	2	3	0,13	0304	Азота (II) оксид	0,0001	0,000001
		3,4	0,51	0,054	0,5	10	2	3	0,8	0301	Азота (IV) оксид	0,0004	0,00001
		0,2	0,019	0,054	0,5	10	2	3	1	0328	Углерод (сажа)	0,00002	0,0000004
		0,475	0,1	0,054	0,5	10	2	3	1	0330	Серы диоксид	0,0001	0,000002
Итого по источникам выделения:										**0337**	**Углерода оксид**	**0,01**	0,00032
										2704	**Бензин нефтяной в пересчете на углерод**	**0,0012**	**0,00004**
										2732	**Керосин**	**0,0005**	**0,00001**
										0304	**Азота (II) оксид**	**0,00011**	**0,000002**
										0301	**Азота (IV) оксид**	**0,0005**	**0,000013**
										0330	**Серы диоксид**	**0,00012**	**0,000003**

Интрументально-раздаточная кладовая (ИРК)

На участке ИРК для механической обработки используют заточной станок ВЗ-319, с диметром шлифовального круга – 150 мм, мощностью N = 0,37 кВт. При работе на станке используют СОЖ с содержанием эмульсола до 3%. Годовой фонд времени работы станка – 20 часов в год.

Валовые выбросы для источников выделения, использующие СОЖ, рассчитываются по формуле 5 [Л.15]:

$$G = Q \times N \times T \times 3600 \times m \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

Максимальный разовый выброс для источников выделения, использующие СОЖ, рассчитываются по формуле 6 [Л.15]:

$$M = Q \times N, \text{ г/с}$$

где: Q – удельное выделение эмульсола на 1 кВт мощности обрудования, г/с, табл. 7 [Л.15];

N – мощность оборудования, кВт;

T – годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, час;

m – количество оборудования данного типа, шт.

k – коэффициент гравитационного оседания (п.5.3.2).

Примечание: При обработке металлов на шлифовальный станках выделяется пыль в количестве 10% от количества пыли при сухой обработке.

Расчеты выбросов от источника выделения сведены в таблицу:

Источник выделения	Наименование оборудования	Q, г/с	N, кВт	k	T, час/год	m, шт.	Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	M, г/с	G, т/год
Участок ИРК	Заточной станок ВЗ-319	0,008	0,37	0,2	20	1	Взвешенные частицы (пыль металлическая)	2902	0,0002	0,00001
		0,006					Пыль абразивная	2930	0,0001	0,00001
		0,00000104					Эмульсол	2735	0,0000004	0,00000003
							Взвешенные частицы (пыль металлическая)	**2902**	**0,0002**	**0,00001**
							Пыль абразивная	**2930**	**0,0001**	**0,00001**
Итого по источнику выделения							**Эмульсол**	**2735**	**0,0000004**	**0,00000003**

Закрытая стоянка на 4 автомобиля

На теплой закрытой стоянке хранятся:

- Грузовые автомобили г/п от 8 до 16 тонн с карбюраторным двигателем – 2 ед.;
- Грузовые автомобили г/п от 8 до 16 тонн с дизельным двигателем – 2 ед.

В течение часа обслуживается грузовые автомобили карбюраторный – 1 ед.,

дизельный – 2 ед.

Годовой фонд времени работы – 365 дней.

Годовой фонд времени – 365 дней.

Вытяжная вентиляция на закрытой стоянке не предусмотрена.

Величина выбросов от автотранспорта при въезде и выезде рассчитывается по формулам [Л.12]:

$$G = m_{пр} \times t_{пр} + m_L \times L + m_{xx} \times t_{xx} \text{ - при выезде}$$

$$G^* = m_L \times L + m_{xx} \times t_{xx} \text{ - при въезде}$$

где: $m_{пр}$ – удельный выброс загрязняющего вещества при прогреве двигателя, г/мин (табл. 3.1 [Л.12]);

$t_{пр}$ – время работы двигателя, мин (табл. 3.20 [Л.12]);

m_L – пробеговый выброс загрязняющего при движении автомобиля по территории со скоростью 10-20 км/час (табл. 3.2 [Л.12]);

L – пробег по территории одного автомобиля при выезде и въезде, км;

m_{xx} – удельный выброс загрязняющего вещества при работе на холостом ходу, г/мин (табл. 3.3 [Л.12]);

t_{xx} – время работы двигателя на холостом ходу при выезде или въезде, мин (в среднем составляет 1 мин [Л.12]).

Валовый выброс загрязняющего вещества рассчитывается по формуле 3.7 [Л.12]:

$$G = \alpha_в \times (G + G^*) \times N_1 \times D_p \times a_{NOx} \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

Максимально разовый выброс загрязняющего вещества определяется по формуле 3.10 [Л.12]:

$$M = [(m_{пр} \times t_{пр} + m_L \times L + m_{xx} \times t_{xx}) \times N_2] \times a_{Nox} / 3600, \text{ г/с,}$$

где: $\alpha_в$ – коэффициент выпуска;

N_1 – количество автомобилей, шт;

a_{Nox} – коэффициенты трансформации окислов азота (принимаются равными 0,8 – для NO_2, 0,13 – для NO [Л.12]);

D_p – количество рабочих дней в расчетном периоде;

N_2 – количество автомобилей, выезжающих в течение часа, шт.

Расчеты выбросов от источника выделения сведены в таблицу 5.11.

Таблица 5.11

Источник выделения	Тип транспортного средства	$m_{пр}$	m_L	m_{xx}	D_p	$t_{пр}$	L	t_{xx}	N_1	$\alpha_в$	N_2	α_N	G	G*	Код ЗВ	Наименование вещества	M, г/с	G, т/год
Закрытая стоянка	Грузовые автомобили г/п от 8 до 16 тонн с карбюраторным двигателем	18	79	13,5	365	1,5	0,024	1	2	1	1	1	42,396	15,396	0337	Углерода оксид	0,012	0,042
		2,6	10,2	2,9	365	1,5	0,024	1	2	1	1	1	7,045	3,145	2704	Бензин нефтяной в пересчете на углерод	0,0020	0,0074
		0,2	1,8	0,2	365	1,5	0,024	1	2	1	1	0,8	0,543	0,243	0301	Азот (IV) оксид	0,0001	0,0005
		0,2	1,8	0,2	365	1,5	0,024	1	2	1	1	0,13	0,543	0,243	0304	Азот (II) оксид	0,00002	0,0001
		0,028	0,24	0,029	365	1,5	0,024	1	2	1	1	1	0,077	0,035	0330	Серы диоксид	0,00002	0,0001
	Грузовые автомобили г/п от 8 до 16 тонн с дизельным двигателем	1,34	79	13,5	365	1,5	0,024	1	2	1	1	1	17,406	15,396	0337	Углерода оксид	0,0048	0,0239
		0,59	10,2	2,9	365	1,5	0,024	1	2	1	1	1	4,03	3,145	2732	Керосин	0,0011	0,0052
		0,51	1,8	0,2	365	1,5	0,024	1	2	1	1	0,8	1,008	0,243	0301	Азот (IV) оксид	0,0002	0,0007
		0,51	1,8	0,2	365	1,5	0,024	1	2	1	1	0,13	1,008	0,243	0304	Азот (II) оксид	0,00004	0,0001
		0,1	0,24	0,029	365	1,5	0,024	1	2	1	1	0,13	0,185	0,035	0328	Углерод (сажа)	0,00001	0,00002
		0,019	0,24	0,029	365	1,5	0,024	1	2	1	1	1	0,063	0,035	0330	Серы диоксид	0,00002	0,0001
Итого по источникам выделения															**0337**	**Углерода оксид**	**0,012**	**0,0659**
															2704	**Бензин нефтяной в пересчете на углерод**	**0,002**	**0,0074**
															2732	**Керосин**	**0,0011**	**0,0052**
															0301	**Азот (IV) оксид**	**0,0002**	**0,0012**
															0304	**Азот (II) оксид**	**0,00004**	**0,0002**
															0328	**Углерод (сажа)**	**0,00001**	**0,00002**
															0330	**Серы диоксид**	**0,00002**	**0,0002**

Участок мойки

На участок мойки в течение года заезжают:

– грузовые автомобили г/п от 8 до 16 тонн с карбюраторным двигателем – 10 ед.;

– грузовые автомобили г/п от 8 до 16 тонн с дизельным двигателем – 10 ед.

Годовой фонд времени работы – 365 дней.

Вытяжная вентиляция воздуха на участке мойки не предусмотрена.

Валовые выбросы загрязняющего вещества для помещения мойки с поточной линией рассчитываются по формуле 4.3 [Л.12]:

$$G_{год} = (ML \times Sn + Mpr \times Tpr \times b) \times Nk \times 10^{-6}, т/год$$

Максимальный разовый выброс загрязняющего вещества рассчитывается по формуле 4.44 [Л.12]:

$$M_{сек} = (ML \times Sn + Mpr \times Tpr \times b) \times Nk1 / 3600, г/сек$$

где: Sn – расстояние от въездных ворот помещения мойки до выездных ворот, км.

ML – пробеговый выброс ЗВ, г/км, определяется по табл. 3.5 [Л.12];

Mpr – удельный выброс ЗВ при прогреве, г/мин, определяется по табл. 3.4 [Л.12];

Tpr – время прогрева, Tpr = 0,5 мин;

b – среднее число пусков двигателя одного автомобиля в помещении мойки;

Nk – количество автомобилей, обслуживаемых мойкой в течение года;

Nk1 – наибольшее количество автомобилей в течение часа;

a_{NOx} – коэффициент трансформации окислов азота. Принимается для NO_2 равным 0,8; для NO – 0,13 [Л.12]. Расчеты выбросов загрязняющих веществ сведены в таблицу 5.12.

Таблица 5.12

Источник выделения	Тип транспортного средства	ML	Mpr	Sn	Tpr	Nk	Nk1	b	a_{NOx}	Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	M, г/с	G, т/год
Участок мойки	Грузовые автомобили г/п от 8 до 16 тонн с карбюраторным двигателем	79	18	0,054	0,5	10	1	4	1	0337	Углерода оксид	0,0112	0,00040
		10,2	2,6	0,054	0,5	10	1	4	1	2704	Бензин нефтяной в пересчете на углерод	0,0016	0,00006
		1,8	0,2	0,054	0,5	10	1	4	0,13	0304	Азота (II) оксид	0,00002	0,000001
		1,8	0,2	0,054	0,5	10	1	4	0,8	0301	Азота (IV) оксид	0,0001	0,000004
		0,24	0,028	0,054	0,5	10	1	4	1	0330	Серы диоксид	0,00002	0,000001
	Грузовые автомобили г/п от 8 до 16 тонн с дизельным двигателем	4,9	1,34	0,054	0,5	10	1	4	1	0337	Углерода оксид	0,0008	0,00003
		0,7	0,59	0,054	0,5	10	1	4	1	2732	Керосин	0,0003	0,00001
		3,4	0,51	0,054	0,5	10	1	4	0,13	0304	Азота (II) оксид	0,00004	0,000002
		3,4	0,51	0,054	0,5	10	1	4	0,8	0301	Азота (IV) оксид	0,0003	0,00001
		0,2	0,019	0,054	0,5	10	1	4	1	0328	Углерод (сажа)	0,00001	0,0000005
		0,475	0,1	0,054	0,5	10	1	4	1	0330	Серы диоксид	0,0001	0,000002
Итого по источнику выделения:										**0337**	**Углерода оксид**	**0,012**	0,00043
										2704	**Бензин нефтяной в пересчете на углерод**	**0,0016**	**0,00006**
										2732	**Керосин**	**0,0003**	**0,00001**
										0304	**Азота (II) оксид**	**0,00006**	**0,000003**
										0301	**Азота (IV) оксид**	**0,0004**	**0,000014**
										0330	**Серы диоксид**	**0,00012**	**0,000003**
										0328	**Углерод (сажа)**	**0,00001**	**0,0000005**

Участок мойки агрегатов

1. Источник выделения – установка для мойки деталей.

Габаритные размеры установки 1900х1950х1800 мм. Годовой фонд времени работы установки 100 часов в год. Применяемое вещество для мойки – кальцинированная сода.

2. Источник выделения – ванна моечная передвижная.

Габаритные размеры ванны 850х550х890 мм. Годовой фонд времени работы ванны 100 часов в год. Применяемое вещество для мойки – кальцинированная сода.

Валовый выброс загрязняющего вещества при мойке рассчитывается по формуле 4.22 [Л.12]:

$$G_{год} = q \times S \times t \times 3600 \times 10^{-6}$$

Максимально разовый выброс определяется по формуле 4.23 [Л.12]:

$$M = q \times S, \text{ г/с}$$

где: q – удельный выброс загрязняющего вещества, г/с х м^2 принимается по таблице 4.11 [Л.12];

S – площадь зеркала моечной ванны, м^2;

t – время работы моечной ванны, час.

Расчеты выбросов от источников выделения сведены в таблицу:

Источник выделения	g_i, г/с х м^2	S, м^2	t, час	Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	М, г/с	G, т/год
Участок мойки агрегатов							
Установка для мойки деталей	0,0016	3,7	100	ДиНатрий карбонат (Натрия карбонат)	0155	0,006	0,0021
Ванна моечная	0,0016	0,47	100	ДиНатрий карбонат (Натрия карбонат)	0155	0,001	0,0003
Итого по источникам выделения				**ДиНатрий карбонат (Натрия карбонат)**	**0155**	**0,006**	**0,0024**

Участок слесарно-механический и агрегатный

На слесарно-механическом и агрегатном участке установлены:

– точильно-шлифовальный станок СТШ-200, диаметр шлифовального круга – 200 мм, мощностью N = 0,75 кВт;

– токарно-винторезный станок 16Д20, ВЦ-400 мм, мощностью N = 11 кВт;

– настольно-сверлильный станок Р-175М, мощностью N = 0,37 кВт;

– обдирочно-шлифовальный станок ВШ-041, мощностью N = 4 кВт, два круга диаметром – 400 мм.

При работе на станках используют СОЖ с содержанием эмульсола до 3%.

Годовой фонд времени работы одного станка – 15 часов в год. Одновременно в работе находятся два станка.

Валовые выбросы для источников выделения, использующие СОЖ, рассчитываются по формуле 5 [Л.15]:

$$G = Q \times N \times T \times 3600 \times m \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

Максимальный разовый выброс для источников выделения, использующие СОЖ, рассчитываются по формуле 6 [Л.15]:

$$M = Q \times N, \text{ г/с}$$

где: Q – удельное выделение эмульсола на 1 кВт мощности обрудования, г/с, табл. 7 [Л.15];

N – мощность оборудования, кВт;

T – годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, час;

m – количество оборудования данного типа, шт;

k – коэффициент гравитационного оседания (п.5.3.2).

Примечание: При обработке металлов на шлифовальный станках выделяется пыль в количестве 10% от количества пыли при сухой обработке.

Расчеты выбросов от источников выделения сведены в таблицу:

Источник выделения	Наименование оборудования	Q, г/с	N, кВт	k	T, час/год	m, шт.	Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	M, г/с	G, т/год
Участок слесарно-механический и агрегатный	Точильно-шлифовальный станок СТШ-200	0,012	0,75	0,2	15	1	Взвешенные частицы (пыль металлическая)	2902	0,0002	0,00001
		0,008					Пыль абразивная	2930	0,0002	0,00001
		0,00000104					Эмульсол	2735	0,000001	0,00000004
	Токарно-винторезный станок 16Д20	0,0000005	11	-	15	1	Эмульсол	2735	0,00001	0,0000003
	Настольно-сверлильный станок Р-175М	0,0000005	0,37	-	15	1	Эмульсол	2735	0,0000002	0,00000001
	Обдирочно-шлифовальный станок ВШ-041	0,03	4	0,2	15	1	Взвешенные частицы (пыль металлическая)	2902	0,001	0,00003
		0,02					Пыль абразивная	2930	0,0004	0,00002
		0,00000104					Эмульсол	2735	0,000004	0,0000002
							Взвешенные частицы (пыль металлическая)	**2902**	**0,0012**	**0,00004**
							Пыль абразивная	**2930**	**0,0006**	**0,00003**
Итого по источнику выделения							**Эмульсол**	**2735**	**0,000014**	**0,0000006**

Участок ремонта электрооборудования и приборов питания

На участке ремонта электрооборудования и приборов питания установлены:

– сверлильный станок Р-175, мощностью N = 1,1 кВт;

– точильно-шлифовальный станок СТШ-200, диаметр шлифовального круга – 200 мм, мощностью N = 0,75 кВт.

При работе на станках используют СОЖ с содержанием эмульсола до 3%. Годовой фонд времени работы одного станка – 20 часов в год. Одновременно в работе находится один станок.

Валовые выбросы для источников выделения, использующие СОЖ, рассчитываются по формуле 5 [Л.15]:

$$G = Q \times N \times T \times 3600 \times m \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

Максимальный разовый выброс для источников выделения, использующие СОЖ, рассчитываются по формуле 6 [Л.15]:

$$M = Q \times N, \text{ г/с}$$

где: Q – удельное выделение эмульсола на 1 кВт мощности обрудования, г/с, табл. 7 [Л.15];

N – мощность оборудования, кВт;

T – годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, час;

m – количество оборудования данного типа, шт.

k – коэффициент гравитационного оседания (п.5.3.2).

Примечание: При обработке металлов на шлифовальный станках выделяется пыль в количестве 10% от количества пыли при сухой обработке.

Расчеты выбросов от источников выделения сведены в таблицу:

Источник выделения	Наименование оборудования	Q, г/с	N, кВт	k	T, час/год	m, шт.	Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	M, г/с	G, т/год
Участок ремонта электро-оборудования и приборов питания	Сверлильный станок Р-175	0,0000005	1,1	-	20	1	Эмульсол	2735	0,000001	0,00000004
	Точильно-шлифовальный станок СТШ-200	0,012	0,75	0,2	20	1	Взвешенные частицы (пыль металлическая)	2902	0,0002	0,00002
		0,008					Пыль абразивная	2930	0,0002	0,00001
		0,00000104					Эмульсол	2735	0,000001	0,00000010
							Взвешенные частицы (пыль металлическая)	**2902**	**0,0002**	**0,00002**
							Пыль абразивная	**2930**	**0,0002**	**0,00001**
Итого по источнику выделения							**Эмульсол**	**2735**	**0,000001**	**0,00000014**

Источник выделения – ванна моечная передвижная.

Габаритные размеры ванны 850х550х890 мм. Годовой фонд времени работы ванны 100 часов в год. Применяемое вещество для мойки – кальцинированная сода.

Валовый выброс загрязняющего вещества при мойке рассчитывается по формуле 4.22 [Л.12]:

$$G_{год} = q \times S \times t \times 3600 \times 10^{-6}$$

где: q – удельный выброс загрязняющего вещества, г/с х м^2 принимается по таблице 4.11 [Л.12];

S – площадь зеркала моечной ванны, м^2;

t – время работы моечной ванны, час.

Максимально разовый выброс определяется по формуле 4.23 [Л.12]:

$$M = q \times S, \text{ г/с}$$

Расчеты выбросов от источника выделения сведены в таблицу:

Источник выделения	g_i, г/с х м^2	S, м^2	t, час	Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	М, г/с	G, т/год
Ванна моечная	0,0016	0,47	100	ДиНатрий карбонат (Натрия карбонат)	0155	0,001	0,0003

Открытая стоянка

На открытой стоянке хранятся:

- Грузовые автомобили г/п от 8 до 16 тонн с карбюраторным двигателем – 20 ед.;
- Грузовые автомобили г/п от 8 до 16 тонн с дизельным двигателем – 48 ед.

Годовой фонд времени работы – 365 дней.

Стоянки оборудованы воздухоподогревателями.

Величина выбросов от автотранспорта при въезде и выезде рассчитывается по формулам [Л.12]:

$$G = m_{пр} \times t_{пр} + m_L \times L + m_{xx} \times t_{xx} \quad - \textit{ при выезде}$$

$$G^* = m_L \times L + m_{xx} \times t_{xx} \quad - \textit{ при въезде}$$

где: $m_{пр}$ – удельный выброс загрязняющего вещества при прогреве двигателя, г/мин (табл. 3.1 [Л.12]);

$t_{пр}$ – время работы двигателя, мин (табл. 3.20 [Л.12]);

m_L – пробеговый выброс загрязняющего при движении автомобиля по территории со скоростью 10-20 км/час (табл. 3.2 [Л.12]);

L – пробег по территории одного автомобиля при выезде и въезде, км;

m_{xx} – удельный выброс загрязняющего вещества при работе на холостом ходу, г/мин (табл. 3.3 [Л.12]);

t_{xx} – время работы двигателя на холостом ходу при выезде или въезде, мин (в среднем составляет 1 мин [Л.12]).

Валовый выброс загрязняющего вещества рассчитывается раздельно для каждого периода года по формуле [Л.12]:

$$G_{m,\,x,\,п} = \alpha_в \times (G + G^*) \times N_1 \times D_p \times a_{NOx} \times 10^{-6},\ т/год$$

где: $\alpha_в$ – коэффициент выпуска;

N_1 – количество автомобилей, штук;

D_p – количество рабочих дней в периоде – теплом (Т), холодном (Х), переходном (П);

a_{NOx} – коэффициент трансформации окислов азота. Принимается для NO_2 равным 0,8; для NO – 0,13 [Л.12].

Для определения годового выброса валовые выбросы по периодам суммируются, формула 2.6 [Л.12]:

$$G_{год} = G_т + G_х + G_п,\ т/год$$

Максимальный выброс загрязняющего вещества определяется для холодного периода по формуле [Л.12]:

$$M = [(m_{пр} \times t_{пр} + m_L \times L + m_{хх} \times t_{хх}) \times N_2] \times a_{NOx} / 3600,\ г/с,$$

где: N_2 – количество автомобилей, выезжающих в течение часа, шт.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ сведены в таблицу 5.13.

Таблица 5.13

Тип транспортного средства	Периоды															L	t_{xx}	$\alpha_в$	N_1	N_2	a_N	Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы ЗВ	
	Теплый					Холодный					Переходный													г/с	т/год
	$m_{пр}$	m_L	m_{xx}	D_p	$t_{пр}$	$m_{пр}$	m_L	m_{xx}	D_p	$t_{пр}$	$m_{пр}$	m_L	m_{xx}	D_p	$t_{пр}$										
Стоянка с воздухоподогревателем для 20 грузовых автомобилей с карбюраторным двигателем																									
Грузовые автомобили г/п то 8 до 16 тонн	18	79	13,5	153	4	19,5	98,8	13,5	120	20	17,55	88,92	13,5	92	6	0,05	1	1	20	2	1	0337	Углерода оксид	0,227	1,612
	2,6	10,2	2,9	153	4	4,1	12,4	2,9	120	20	3,69	11,16	2,9	92	6	0,05	1	1	20	2	1	2704	Бензин нефтяной в пересчете на углерод	0,048	0,320
	0,2	1,8	0,2	153	4	0,2	1,8	0,2	120	20	0,3	1,2	0,2	92	6	0,05	1	1	20	2	0,8	0301	Азота (IV) оксид	0,002	0,016
	0,2	1,8	0,2	153	4	0,2	1,8	0,2	120	20	0,3	1,2	0,2	92	6	0,05	1	1	20	2	0,13	0304	Азота (II) оксид	0,0003	0,003
	0,028	0,24	0,029	153	4	0,032	0,28	0,029	120	20	0,0288	0,252	0,029	92	6	0,05	1	1	20	2	1	0330	Серы диоксид	0,0004	0,003
Стоянка с воздухоподогревателем для 48 грузовых автомобилей с дизельным двигателем																									
Грузовые автомобили г/п то 8 до 16 тонн	1,34	79	13,5	153	4	1,6	98,8	13,5	120	20	1,44	88,92	13,5	92	6	0,05	1	1	48	2	1	0337	Углерода оксид	0,028	0,890
	0,59	10,2	2,9	153	4	0,64	12,4	2,9	120	20	0,576	11,16	2,9	92	6	0,05	1	1	48	2	1	2732	Керосин	0,009	0,227
	0,51	1,8	0,2	153	4	0,62	1,8	0,2	120	20	0,3	1,2	0,2	92	6	0,05	1	1	48	2	0,8	0301	Азота (IV) оксид	0,006	0,0836
	0,51	1,8	0,2	153	4	0,62	1,8	0,2	120	20	0,3	1,2	0,2	92	6	0,05	1	1	48	2	0,13	0304	Азота (II) оксид	0,0009	0,0135
	0,1	0,24	0,029	153	4	0,108	0,28	0,029	120	20	0,0972	0,252	0,029	92	6	0,05	1	1	48	2	1	0330	Серы диоксид	0,0012	0,0194
	0,019	0,24	0,029	153	4	0,025	0,28	0,029	120	20	0,0225	0,252	0,029	92	6	0,05	1	1	48	2	1	0328	Углерод (сажа)	0,0003	0,0055
																						0337	**Углерода оксид**	**0,227**	**2,502**
																						2704	**Бензин нефтяной в пересчете на углерод**	**0,048**	**0,32**
																						2732	**Керосин**	**0,009**	**0,227**
																						0301	**Азота (IV) оксид**	**0,006**	**0,0996**
																						0304	**Азота (II) оксид**	**0,0009**	**0,0165**
																						0330	**Серы диоксид**	**0,0012**	**0,0224**
Итого по источникам выделения:																						**0328**	**Углерод (сажа)**	**0,0003**	**0,0055**

8. Выбросы от бетонорастворного хозяйства (БРХ)

Цемент на БРХ поставляется в биг-бегах и пересыпается в расходный бункер силосных банок, песок и щебень – железнодорожным транспортом с перегрузкой автопогрузчиком в приемные бункеры.

При разгрузке цемента, песка и щебня в атмосферу выделяется пыль неорганическая.

Из силосных банок по закрытым течкам цемент загружается в бетоносмеситель. Узел загрузки оборудован рукавным фильтром с проектной эффективностью очистки 98%.

Из приемных бункеров щебень и песок закрытым транспортером подаются в ковш скипового подъемника и далее в бетоносмеситель. Узел загрузки щебня и песка в бенонносмеситель также оборудован рукавным фильтром с проектной эффективностью очистки 98%.

Валовые выбросы при перегрузке сырья рассчитываются по формуле 4.5.4 [Л.16]:

$$G = (q \times B) \times 10^{-3}, \text{ т/год}$$

где: q – удельный показатель пылевыделения, кг/т, табл. 4.5.2;

B – общее количество сырья, используемого в технологическом процессе в течение года, т/год.

Максимально разовый выброс при перегрузке сырья рассчитываются по формуле:

$$M = (G \times 10^{6})/ (T \times 3600), \text{ г/с}$$

где: T – годовой фонд времени перегрузки/выгрузки сырья, ч/год.

Валовые выбросы при загрузке сырья в бетоносмеситель рассчитываются по формуле 4.5.4 [Л.16]:

$$G = (q \times B) \times 10^{-3} \times (1- \eta), \text{ т/год}$$

где: q – удельный показатель пылевыделения, кг/т, табл. 4.5.2;

B – общее количество сырья, используемого в технологическом процессе в течение года, т/год;

η – степень очистки пыли в установке, доли ед.

Максимально разовый выброс при загрузке сырья в бетоносмеситель рассчитываются по формуле:

$$M = (G \times 10^{6})/(T \times 3600) \times (1- \eta), \text{ г/с}$$

где: q – удельный показатель пылевыделения, кг/ч, табл. 4.5.2.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ от БРХ сведены в таблицу 5.14.

Таблицу 5.14

Источник выделения	Расход материала, т/год				q, кг/т	T, ч/год	η	Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	2023 год		2024 год		2025 год		2026 год	
	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год						M, г/с	G, т/год	M, г/с	G т/год	M, г/с	G, т/год	M, г/с	G, т/год
Разгрузка цемента в расходные бункеры	10065	18545	19814	21240	0,08	2040	0	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SO_2) 70-20%	2908	0,1096	0,8052	0,202	1,4836	0,2158	1,5851	0,2314	1,6992
Разгрузка щебня с ж/д транспорта	26974	49701	53102	56923	0,11	2040	0	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SO_2) < 20%	2909	0,404	2,9671	0,7444	5,4671	0,7954	5,8412	0,8526	6,2615
Разгрузка песка с ж/д транспорта	21942	40428	43195	46303	0,03	2040	0	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SO_2) 70-20%	2908	0,0896	0,6583	0,1651	1,2128	0,1765	1,2959	0,1891	1,3891
Загрузка щебня в расходные бункеры	26974	49701	53102	56923	0,11	2040	0	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SO_2) < 20%	2909	0,404	2,9671	0,7444	5,4671	0,7954	5,8412	0,8526	6,2615
Загрузка песка в расходные бункеры	21942	40428	43195	46303	0,03	2040	0	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SO_2) 70-20%	2908	0,0896	0,6583	0,1651	1,2128	0,1765	1,2959	0,1891	1,3891
Загрузка цемента в бетоносмеситель	10065	18545	19814	21240	2,3	2040	0,98	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SO_2) 70-20%	2908	0,0013	0,463	0,0023	0,8531	0,0025	0,9114	0,133	0,977
Загрузка щебня в бетоносмеситель	26974	49701	53102	56923	1	2040	0,98	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SO_2) < 20%	2909	0,0015	0,5395	0,0027	0,994	0,0029	1,062	0,155	1,1385
Загрузка песка в бетоносмеситель	21942	40428	43195	46303	2,3	2040	0,98	Пыль неорганическая,	2908	0,0027	1,0093	0,0051	1,8597	0,0054	1,987	0,29	2,1299

Источник выделения	Расход материала, т/год				q, кг/т	T, ч/год	η	Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	2023 год		2024 год		2025 год		2026 год	
	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год						M, г/с	G, т/год	M, г/с	G т/год	M, г/с	G, т/год	M, г/с	G, т/год
								содержащая двуокись кремния (SO_2) 70-20%									
Итого								**Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SO_2) 70-20%**	**2908**	**0,1096**	**3,5941**	**0,202**	**6,622**	**0,2158**	**7,0753**	**0,2314**	**7,5843**
								Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SO_2) < 20%	**2909**	**0,404**	**6,4737**	**0,7444**	**11,928**	**0,7954**	**12,7444**	**0,8526**	**13,6615**

Масса загрязняющих веществ в выбросах в атмосферный воздух от источников эмиссий на период строительства (с учетом ДВС)

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	2023 год		2024 год		2025 год		2026 год	
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Строительная площадка главного корпуса, ГТС									
0304	Азот (II) оксид	0,00363	0,0696	0,00363	0,0696	0,00363	0,0696	0,00363	0,0696
0301	Азота (IV) оксид	1,3107	13,4437	1,3107	13,4409	1,3107	13,4465	1,3107	11,1236
0703	Бенз(а)пирен	0,000034	0,000399	0,000034	0,000398	0,000034	0,000398	0,000034	0,000315
2704	Бензин нефтяной в пересчете на углерод	0,0052	0,0436	0,0052	0,0436	0,0052	0,0436	0,0052	0,0436
2908	Взвешенные частицы (аэрозоль краски)	0,1458	2,6831	0,1458	1,3589	0,1458	4,8815	0,1458	5,6668
0123	Железо (III, II) оксид	0,2726	2,2302	0,2726	2,2176	0,2726	2,2701	0,2726	2,1775
2732	Керосин	2,8445	31,5911	2,8445	31,5911	2,8445	31,5911	2,8445	24,6488
0616	Ксилол	0,2431	4,4718	0,2431	8,1524	0,2431	2,1556	0,2431	9,4431
0143	Марганец и его соединения	0,0104	0,0947	0,0104	0,0935	0,0104	0,0991	0,0104	0,089
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SO2) <20%	0,187	1,262	0,187	2,325	0,187	2,484	0,187	2,663
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SO2) 70-20%	1,2008	0,4281	1,2008	16,1216	1,2008	16,0957	1,2008	0,243
0330	Серы диоксид	0,003002	0,070524	0,003002	0,070524	0,003002	0,070524	0,003002	0,070517
2752	Уайт-спирит	0,25	7,4235	0,25	13,5911	0,25	7,966	0,25	15,672
0328	Углерод (сажа)	1,4652	16,2338	1,4652	16,2338	1,4652	16,2338	1,4652	12,6471
0337	Углерода оксид	0,172609	2,642506	0,172609	2,625009	0,172609	2,660009	0,172609	2,607486
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0018	0,03	0,0018	0,0273	0,0018	0,0328	0,0018	0,0245
0342	Фтористые газообразные соединения	0,0006	0,0146	0,0006	0,0132	0,0006	0,0159	0,0006	0,012
	Итого		**82,73323**		**107,9755**		**100,1162**		**87,20192**
Строительная площадка топливного хозяйства									
0304	Азот (II) оксид	0,004	0,0586	0,004	0,0586	0,004	0,0586	0,004	0,0586
0301	Азота (IV) оксид	0,8853	3,6807	0,8861	3,6815	0,8861	3,6816	0,8861	2,2477
0703	Бенз(а)пирен	0,000032	0,000125	0,000032	0,000125	0,000032	0,000125	0,000032	7,04E-05
1210	Бутилацетат	0,0333	0,018	0	0	0	0	0	0
2902	Взвешенные частицы	0,1604	0,825	0	0	0	0	0	0

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	2023 год		2024 год		2025 год		2026 год	
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	(аэрозоль краски)								
0123	Железо (III, II) оксид	0	0	0,0136	0,0145	0,0136	0,0152	0,0136	0,0156
2732	Керосин	2,5961	10,151	2,5961	10,151	2,5961	10,151	2,5961	5,8497
0616	Ксилол	0,375	1,2825	0	0	0	0	0	0
0143	Марганец и его соединения	0	0	0,0024	0,0017	0,0024	0,0018	0,0024	0,0018
1401	Пропан-2-он (ацетон)	0,2188	0,039	0	0	0	0	0	0
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SO2) < 20%	0,187	0,003	0	0	0	0	0,187	0,002
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SO2) 70-20%	0,72	0,049	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008	0,7208	0,0328
0330	Серы диоксид	0,003502	0,05821	0,003502	0,05821	0,003502	0,05821	0,003502	0,058206
0621	Толуол	0,1722	0,093	0	0	0	0	0	0
2752	Уайт-спирит	0,2188	1,125	0	0	0	0	0	0
0328	Углерод (сажа)	1,3364	5,171	1,3364	5,171	1,3364	5,171	1,3364	2,9488
0337	Углерода оксид	0,082408	1,320035	0,089808	1,327435	0,089808	1,327735	0,089808	1,32782
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0	0	0,0018	0,0018	0,0018	0,0019	0,0018	0,0019
0342	Фтористые газообразные соединения	0	0	0,0006	0,0005	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
	Итого		**23,87417**		**20,46717**		**20,46857**		**12,5456**
Строительная площадка автотранспортного предприятия									
0304	Азота (II) оксид	0,0009	0,0028	0,00141	0,016805	0,00141	0,016805	0,00141	0,016805
0301	Азота (IV) оксид	0,2561	1,4692	0,0101	0,101927	0,0101	0,101927	0,0101	0,101927
1401	Пропан-2-он (ацетон)	0	0	0,2188	0,039	0	0	0	0
0703	Бенз(а)пирен	0,000008	0,000057	0	0	0	0	0	0
2704	Бензин нефтяной в пересчете на углерод	0	0	0,0528	0,3275	0,0528	0,3275	0,0528	0,3275
1210	Бутилацетат	0	0	0,0333	0,018	0	0	0	0
2902	Взвешенные частицы (пыль металлическая, аэрозоль краски)	0	0	0,1642	0,82516	0,0038	0,00016	0,0038	0,00016
0155	ДиНатрий карбонат (Натрия карбонат)	0	0	0,009	0,0034	0,009	0,0034	0,009	0,0034
0123	Железо (III, II) оксид	0,0136	0,0031	0,0146	0,0023	0,0146	0,0023	0,0146	0,0023

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	2023 год		2024 год		2025 год		2026 год	
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2732	Керосин	0,7528	4,3639	0,0109	0,23222	0,0109	0,23222	0,0109	0,23222
0322	Кислота серная	0	0	0,000023	0,000108	0,000023	0,000108	0,000023	0,000108
0616	Ксилол	0	0	0,375	1,2825	0	0	0	0
0143	Марганец и его соединения	0,0024	0,0004	0,0025	0,0003	0,0025	0,0003	0,0025	0,0003
2735	Масло минеральное нефтяное (эмульсол)	0	0	0,008502	0,000721	0,008502	0,000721	0,008502	0,000721
2930	Пыль абразивная	0	0	0,0019	0,00012	0,0019	0,00012	0,0019	0,00012
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SO2) < 20%	0,591	6,4757	0,7444	11,9282	0,7954	12,7444	0,8526	13,6615
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SO2) 70-20%	0,2974	3,5964	0,2796	6,6487	0,2934	7,102	0,309	7,611
0184	Свинец и его соединения	0	0	0,000003	3E-08	0,000003	3E-08	0,000003	3E-08
0330	Серы диоксид	0,000701	0,002804	0,013361	0,026708	0,013361	0,026708	0,013361	0,026708
0621	Толуол	0	0	0,1722	0,093	0	0	0	0
2752	Уайт-спирит	0	0	0,2188	1,125	0	0	0	0
0328	Углерод (сажа)	0,3878	2,2514	0,00032	0,005521	0,00032	0,005521	0,00032	0,005521
0337	Углерода оксид	0,025402	0,069913	0,3085	2,58415	0,3085	2,58415	0,3085	2,58415
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0018	0,0007	0,0019	0,0003	0,0019	0,0003	0,0019	0,0003
0342	Фтористые газообразные соединения	0,0006	0,0002	0,0007	0,00018	0,0007	0,00018	0,0007	0,00018
	Итого		**18,23657**		**25,26182**		**23,14882**		**24,57492**
Строительная площадка ГЗУ									
0304	Азот (II) оксид	0,004	0,0364	0,004	0,0378	0,004	0,0547	0,004	0,0603
0301	Азота (IV) оксид	0,3305	0,4627	0,4694	0,566	0,5555	1,1761	0,4166	1,1477
0703	Бенз(а)пирен	0,00001	7,6E-06	0,000014	1,06E-05	0,166714	2,57E-05	0,16671	2,35E-05
2902	Взвешенные частицы (аэрозоль краски)	0,0367	0	0,0367	0,0084	0,0367	0,0328	0,0367	0,0287
0123	Железо (III, II) оксид	0,0136	0,0186	0,0136	0,056	0,0136	0,1807	0,0136	0,1868
2732	Керосин	0,9295	0,8253	1,3462	1,1027	1,3462	2,64	1,0128	2,4667
0616	Ксилол	0,0764	0	0,0764	0,0172	0,0764	0,0141	0,0764	0,0531
0143	Марганец и его соединения	0,0024	0,002	0,0024	0,006	0,0024	0,0195	0,0024	0,0203
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0	0	0,187	0,002	0,187	0,006	0,187	0,007

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	2023 год		2024 год		2025 год		2026 год	
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	кремния (SO2) < 20%								
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SO2) 70-20%	0,0008	0,0009	1,2008	2,8579	1,2008	34,1962	1,2008	34,6945
0330	Серы диоксид	0,003401	0,0338	0,003401	0,035201	0,003402	0,050402	0,003402	0,055002
2752	Уайт-спирит	0,0917	0	0,0917	0,1372	0,0917	0,3291	0,0917	0,3681
0328	Углерод (сажа)	0,4751	0,3829	0,6904	0,5246	0,6904	1,2986	0,4751	1,2024
0337	Углерода оксид	0,089303	0,747103	0,089304	0,797304	0,089306	1,203309	0,089305	1,307308
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0018	0,0016	0,0018	0,005	0,0018	0,0161	0,0018	0,0166
0342	Фтористые газообразные соединения	0,0006	0,0008	0,0006	0,0024	0,0006	0,0078	0,0006	0,008
	Итого		**2,512111**		**6,155715**		**41,22544**		**41,62253**
	ВСЕГО:		**127,356081**		**159,860205**		**184,95903**		**165,94497**

Масса загрязняющих веществ в выбросах в атмосферный воздух от источников эмиссий на период строительства (без учета ДВС)

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	2023 год		2024 год		2025 год		2026 год	
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Строительная площадка главного корпуса, ГТС									
301	Азота (IV) оксид	0,3448	2,5608	0,3448	2,558	0,3448	2,5636	0,3448	2,5551
2908	Взвешенные частицы (аэрозоль краски)	0,1458	2,6831	0,1458	1,3589	0,1458	4,8815	0,1458	5,6668
123	Железо (III, II) оксид	0,2726	2,2302	0,2726	2,2176	0,2726	2,2701	0,2726	2,1775
616	Ксилол	0,2431	4,4718	0,2431	8,1524	0,2431	2,1556	0,2431	9,4431
143	Марганец и его соединения	0,0104	0,0947	0,0104	0,0935	0,0104	0,0991	0,0104	0,089

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	2023 год		2024 год		2025 год		2026 год	
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SO2) <20%	0,187	1,262	0,187	2,325	0,187	2,484	0,187	2,663
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SO2) 70-20%	1,2008	0,4281	1,2008	16,1216	1,2008	16,0957	1,2008	0,243
2752	Уайт-спирит	0,25	7,4235	0,25	13,5911	0,25	7,966	0,25	15,672
337	Углерода оксид	0,0764	0,69590	0,0764	0,67840	0,0764	0,71340	0,0764	0,66090
344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0018	0,03	0,0018	0,0273	0,0018	0,0328	0,0018	0,0245
342	Фтористые газообразные соединения	0,0006	0,0146	0,0006	0,0132	0,0006	0,0159	0,0006	0,012
	Итого		**21,8946998**		**47,1370001**		**39,27770**		**39,20690**
Строительная площадка топливного хозяйства									
301	Азота (IV) оксид	0	0	0,0008	0,0008	0,0008	0,0009	0,0008	0,0009
1210	Бутилацетат	0,0333	0,018	0	0	0	0	0	0
2902	Взвешенные частицы (аэрозоль краски)	0,1604	0,825	0	0	0	0	0	0
123	Железо (III, II) оксид	0	0	0,0136	0,0145	0,0136	0,0152	0,0136	0,0156
2732	Керосин	0,0112	0,1678	0,0112	0,1678	0,0112	0,1678	0,0093	0,1354
616	Ксилол	0,375	1,2825	0	0	0	0	0	0
143	Марганец и его соединения	0	0	0,0024	0,0017	0,0024	0,0018	0,0024	0,0018
1401	Пропан-2-он (ацетон)	0,2188	0,039	0	0	0	0	0	0
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SO2) < 20%	0,187	0,003	0	0	0	0	0,187	0,002
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SO2) 70-20%	0,72	0,049	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008	0,7208	0,0328
621	Толуол	0,1722	0,093	0	0	0	0	0	0
2752	Уайт-спирит	0,2188	1,125	0	0	0	0	0	0
337	Углерода оксид	0	0	0,0074	0,0074	0,0074	0,0077	0,0074	0,0078

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	2023 год		2024 год		2025 год		2026 год	
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
344	Фториды неорганические плохо растворимые	0	0	0,0018	0,0018	0,0018	0,0019	0,0018	0,0019
342	Фтористые газообразные соединения	0	0	0,0006	0,0005	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
	Итого		**3,6023**		**0,19530**		**0,19670**		**0,19880**
Строительная площадка автотранспортного предприятия									
301	Азота (IV) оксид	0,0008	0,0003	0,003	0,0011	0,003	0,0011	0,003	0,0011
1401	Пропан-2-он (ацетон)	0	0	0,2188	0,039	0	0	0	0
1210	Бутилацетат	0	0	0,0333	0,018	0	0	0	0
2902	Взвешенные частицы (пыль металлическая, аэрозоль краски)	0	0	0,1642	0,82516	0,0038	0,00016	0,0038	0,00016
155	ДиНатрий карбонат (Натрия карбонат)	0	0	0,009	0,0034	0,009	0,0034	0,009	0,0034
123	Железо (III, II) оксид	0,0136	0,0031	0,0146	0,0023	0,0146	0,0023	0,0146	0,0023
322	Кислота серная	0	0	0,000023	0,000108	0,000023	0,000108	0,000023	0,000108
616	Ксилол	0	0	0,375	1,2825	0	0	0	0
143	Марганец и его соединения	0,0024	0,0004	0,0025	0,0003	0,0025	0,0003	0,0025	0,0003
2735	Масло минеральное нефтяное (эмульсол)	0	0	0,008502	0,000721	0,008502	0,000721	0,008502	0,000721
2930	Пыль абразивная	0	0	0,0019	0,00012	0,0019	0,00012	0,0019	0,00012
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SO2) < 20%	0,591	6,4757	0,7444	11,9282	0,7954	12,7444	0,8526	13,6615
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SO2) 70-20%	0,2974	3,5964	0,2796	6,6487	0,2934	7,102	0,309	7,611
184	Свинец и его соединения	0	0	0,000003	3,00E-08	0,000003	3,00E-08	0,000003	3,00E-08
330	Серы диоксид	0	0	0,011901	0,004102	0,011901	0,004102	0,011901	0,004102
621	Толуол	0	0	0,1722	0,093	0	0	0	0
2752	Уайт-спирит	0	0	0,2188	1,125	0	0	0	0
337	Углерода оксид	0,0074	0,0026996	0,0475	0,0155	0,0475	0,0155	0,0475	0,0155
344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0018	0,0007	0,0019	0,0003	0,0019	0,0003	0,0019	0,0003

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	2023 год		2024 год		2025 год		2026 год	
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
342	Фтористые газообразные соединения	0,0006	0,0002	0,0007	0,00018	0,0007	0,00018	0,0007	0,00018
	Итого		**10,0794996**		**21,987691**		**19,874691**		**21,30079103**
Строительная площадка ГЗУ									
301	Азота (IV) оксид	0,0008	0,0017	0,0008	0,0051	0,0008	0,0164	0,0008	0,0169
2902	Взвешенные частицы (аэрозоль краски)	0,0367	0	0,0367	0,0084	0,0367	0,0328	0,0367	0,0287
123	Железо (III, II) оксид	0,0136	0,0186	0,0136	0,056	0,0136	0,1807	0,0136	0,1868
616	Ксилол	0,0764	0	0,0764	0,0172	0,0764	0,0141	0,0764	0,0531
143	Марганец и его соединения	0,0024	0,002	0,0024	0,006	0,0024	0,0195	0,0024	0,0203
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SO2) < 20%	0	0	0,187	0,002	0,187	0,006	0,187	0,007
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SO2) 70-20%	0,0008	0,0009	1,2008	2,8579	1,2008	34,1962	1,2008	34,6945
2752	Уайт-спирит	0,0917	0	0,0917	0,1372	0,0917	0,3291	0,0917	0,3681
337	Углерода оксид	0,0074	0,01060	0,0074	0,03180	0,0074	0,10220	0,0074	0,10580
344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0018	0,0016	0,0018	0,005	0,0018	0,0161	0,0018	0,0166
342	Фтористые газообразные соединения	0,0006	0,0008	0,0006	0,0024	0,0006	0,0078	0,0006	0,008
	Итого		**0,0362004**		**3,1290004**		**34,9209003**		**35,5057998**
	ВСЕГО:		**35,6126998**		**72,4489916**		**94,2699915**		**96,2122910**

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

Расчеты выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух на период эксплуатации

Расчеты выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух на период эксплуатации

к корректировке проектно-сметной документации стадии «П» №2 по проекту «Расширение и реконструкция Экибастузской ГРЭС-2 с установкой энергоблока ст.№3»

Качественный и количественный состав загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессе эксплуатации проектируемого объекта, определен с использованием нормативной методической литературы и проектных данных.

Проектом предусматривается установка энергоблока ст. №3 на АО «Станция Экибастузская ГРЭС-2». На энергоблоке ст. №3 устанавливается паровой котел марки HG-1900/25/4-YM. Подключение котла предусматривается к существующей дымовой трубе, к которой также подключены два действующих энергетических котла марки Пп-1650-250-545КТ (П-57-3Р) (ст. № 1 и ст. №2). Высота трубы – 420 м, диаметр устья – 13 м (ист. № 0001).

Согласно проекту топливом для котла энергоблока ст. №3 является каменный уголь Экибастузского месторождения.

Расход угля на устанавливаемый котел составляет 336,7 т/час. Годовой фонд времени работы энергоблока ст. №3 – 7560 часов. Годовой расход угля: 336,7 х 7560 = 2545452 т/год.

Проектная характеристика угля Экибастузского месторождения приведена в таблице 1:

Таблица 1

№ п/п	Наименование, ед. изм.	Обозначение	Кол-во
1	Низшая теплота сгорания, МДж/кг (ккал/кг)	Q^p_H	16,59 (3960)
2	Состав угля на рабочую массу, %: - углерод - водород - кислород - азот - сера - влажность - зольность	 C^r H^r O^r N^r S^r W^r A^r	 44,4 2,71 6,23 0,81 0,5 5,0 40,85
3	Расчетный расход топлива, т/час (г/с)	B_p	336,7 (93528)

Для растопки котла используется мазут марки М100 характеристики приведены в таблице 2:

Таблица 2

№ п/п	Наименование, ед. изм.	Обозначение,	Кол-во
1	Низшая теплота сгорания, МДж/кг (ккал/кг)	Q^p_H	37,92 (9050)
2	Состав мазута на рабочую массу, %: - углерод - водород - кислород - азот	 C^r H^r O^r N^r	 81,35 10,0 0,19 0,76

№ п/п	Наименование, ед. изм.	Обозначение,	Кол-во
	- сера - влажность - зольность	S^r W^r A^r	2,56 5,0 0,11
3	Расчетный расход топлива, т/час	B_p	50,0

Для улавливания твердых частиц в отходящих газах от котла ст. №3 устанавливается пятипольный электрофильтр фирмы ЗАО «АЛЬСТОМ Пауэр Ставан» с проектной эффективностью очистки 99,65%.

Параметры и коэффициенты, необходимые для расчета выбросов загрязняющих веществ при сжигании твердого и жидкого топлива приняты по рабочему проекту и приведены в таблице 3:

Таблица 3

№ п/п	Наименование, ед. изм.	Обозначение	Количество
1	Содержание горючих в уносе, %	$Г_{ун.}$	4,5
2	Доля золы топлива в уносе	$\alpha_{ун}$	0,95
3	Потери тепла от механической неполноты сгорания топлива, %	q_4	2,0
4	Коэффициент избытка воздуха за дымососом	$\alpha_д$	1,4
5	Проектная концентрация оксида углерода в дымовых газах при нормальных условиях и α = 1,2, мг/нм^3	C_{co}	100
6	Проектная концентрация окислов азота в дымовых газах при нормальных условиях и α = 1,2, мг/нм^3	C_{N0x}	400
7	Температура уходящих дымовых газов, ^{0}С	$t_д$	130

Расчет выбросов загрязняющих веществ при сжигании твердого и жидкого топлива выполняется с определением следующих параметров [Л.21]:

1. Теоретический объем воздуха при сжигании топлива:

$$V^0 = 0,0889 \times (C^r + 0,375 \times S^r) + 0,265 \times H^r – 0,0333 \times O^r, \text{ нм}^3/\text{кг}$$

2. Объем трехатомных газов, образующихся при сжигании топлива:

$$V_{RO2} = 0,01866 \times (C^r + 0,375 \times S^r), \text{ нм}^3/\text{кг}$$

3. Теоретический объем азота при сжигании угля:

$$V^0_{N2} = 0,79 \times V^0 + 0,008 \times N^r, \text{ нм}^3/\text{кг}$$

4. Теоретический объем водяных паров при сжигании 1 кг топлива:

$$V^0_{H2O} = 0,111 \times H^r + 0,0124 \times W^r + 0,0161 \times V^0, \text{ нм}^3/\text{кг}$$

5. Теоретический объем дымовых газов, образующихся при сжигании топлива (при α = 1,2):

$$V^0_г = V_{RO2} + V^0_{N2} + V^0_{H2O}, \text{ нм}^3/\text{кг}$$

6. Объем сухих дымовых газов, образующихся при сжигании 1 кг топлива (при α = 1,2):

$$V_{сг} = V^0_г + 1,0161 \times (\alpha - 1) \times V^0 – V^0_{н2о}, \text{ нм}^3/\text{кг}$$

7. Объем дымовых газов, образующихся при сжигании топлива (при α = 1,2):

$$V_{дг} = V^0_г + 1{,}0161 \times (\alpha - 1) \times V^0, \text{ нм}^3/\text{кг},$$

где: C^r, S^r, H^r, O^r и N^r – соответственно содержание углерода, серы, водорода, кислорода и азота в рабочей массе топлива, %;

W^r – влажность рабочей массы топлива, %.

Результаты расчета параметров дымовых газов приведены в таблице 4:

Таблица 4

Вид топлива	V^0	V^0_{H2O}	V^0_{N2}	V_{RO2}	$V^0_г$	$V_{сг}$	$V_{дг}$
Уголь Экибастузского месторождения	4,475	0,832	3,557	0,435	4,824	6,208	6,643
Мазут марки М-100	9,961	1,536	7,875	1,332	10,744	13,460	14,792

Растопка котлоагрегата мазутом осуществляется при отключенном золоулавливающем оборудовании.

Организованный источник № 0001

Дымовая труба № 1

Источник выделения № 000103 – котел марки HG-1900/25/4-YM энергоблока ст. № 3

1. Выбросы пыли неорганической, содержащей двуокись кремния (SiO_2) 70-20% проведены по формуле 25 [Л.21]:

$$G_{зу} = B \times A^P \times \alpha_{ун} \times (1 - \eta_{зу}) / (100 - Г_{ун}),$$

где: B – расход натурального топлива, т/год (г/с);

A^P– зольность топлива на рабочую массу, %;

$\alpha_{ун}$ – доля золы, уносимой газами из котла (доля золы топлива в уносе);

$\eta_{зу}$ – доля твердых частиц, улавливаемых в золоуловителях;

$Г_{ун}$ – содержание горючих в уносе, %.

Расчет выбросов пыли неорганической, содержащей двуокись кремния (SiO_2) 70-20% приведен в таблице 5.

2. Выбросы серы диоксида:

$$G_{SO2} = 0{,}02 \times B \times S^P \times (1 - \eta'_{SO2}) \times (1 - \eta''_{SO2}) \times (1 - \eta^c_{SO2} \times n_{оч} / n_к),$$

где: S^P – содержание серы в топливе на рабочую массу, %;

η'_{SO2} – доля оксидов серы, связываемых летучей золой в котле;

η''_{SO2} – доля оксидов серы, улавливаемых в мокрых золоуловителях попутно с улавливанием твердых частиц;

η^c_{SO2} – доля оксидов серы, улавливаемых в сероулавливающей установке;

$n_{оч}$, $n_к$ – длительность работы сероулавливающей установки и котла, ч/год.

Расчет выбросов серы диоксида приведен в таблице 6.

3. Выбросы азота (IV) оксид:

$$G_{N02} = 0,8 \times B \times (1 - q_4/100) \times V_{сг} \times C_{N0x} \times k_п,$$

где: B – расход топлива, т/год, (т/час);

q_4 – потери тепла от механической неполноты сгорания топлива, %;

$V_{сг}$ – объем сухих дымовых газов, нм^3/кг;

C_{N0x} – концентрация оксидов азота в дымовых газах при α_0=1,2 и нормальных условиях, мг/нм^3;

$k_п$ – коэффициент пересчета (при определении выбросов в г/с принимается равным 0,278 x 10^{-3}, т/год – 10^{-6}).

Расчет выбросов азота (IV) оксид приведен в таблице 7.

4. Выбросы азота (II) оксид:

$$G_{N0} = 0,13 \times B \times (1 - q_4/100) \times V_{сг} \times C_{N0x} \times k_п,$$

Расчет выбросов азота (II) оксид сведен в таблицу 7.

5. Выбросы углерода оксида:

- при сжигании твердого топлива

$$G_{со} = B \times (1 - q_4/100) \times V_{сг} \times C_{со} \times k_п,$$

где: B – расход топлива, т/год (т/час);

q_4 – потери тепла от механической неполноты сгорания топлива, %;

$V_{сг}$ – объем сухих газов, нм^3/кг;

$C_{со}$ – концентрация оксида углерода в дымовых газах при α_0=1,2 и нормальных условиях, мг/нм^3,

$k_п$ – коэффициент пересчета (при определении выбросов в г/с принимается равным 0,278 x 10^{-3}, т/год – 10^{-6}).

Расчет выбросов углерода оксида приведен в таблице 8:

- при сжигании жидкого топлива

Составной частью технологического процесса на предприятии являются выбросы в атмосферу оксида углерода, связанные с переходным режимом работы котлов во время пусков и остановок.

Продолжительность растопки котла около 4,8 часа, количество растопок в год принимается 10. Для растопки котла используется мазут марки М100.

Мазут подается в котел при растопке до достижения нагрузки котла, составляющей 30% от номинальной.

Расчет залповых выбросов производится по формуле [Л.25]:

$$G_{COзалп.} = C_{со} \times V_{дг} \times B_{год} \times 0,3 \times 10^{-6}, т/год$$

где: $C_{со}$ – концентрация оксида углерода в период растопки. Концентрация оксида углерода в дымовых газах при растопке котла может достигнуть из-за нестабильности

процесса горения до 3000 мг/м^3;

$V_{дг}$ – объем дымовых газов при α = 1,2. Согласно расчету для мазута – 14,792 нм^3/кг;

В – расход мазута на растопку котлов, т/год.

Расчет залповых выбросов углерода оксида при растопке котла приведен в таблице 9:

6. Выбросы золы мазутной:

$$M_{мз} = G_V \times B \times (1 - \eta_{ос}) \times (1 - \eta_{зу}^{v}) \times k_n$$

где: В – расход топлива, т/год;

G_V – количество ванадия, содержащегося в 1 тонне мазута, г/т. Определяется по формуле: $G_V = 2222 \times A^r$

A^r – содержание золы в мазуте на рабочую массу, %;

2222 – эмпирический коэффициент;

$\eta_{ос}$ – доля ванадия, оседающего с твердыми частицами на поверхности нагрева мазутных котлов, принимается равной 0,07;

$\eta^v_{зу}$ – степень очистки дымовых газов от мазутной золы в золоуловителях,%;

Определяется по формуле:

При совместном сжигании мазута и твердого топлива в пылеугольных котлах степень улавливания мазутной золы в пересчете на ванадий, $\eta_{эу}^{(V)}$ %, в золоулавливающих установках вычисляется по формуле:

$$\eta^v_{зу} = \eta_у \times C$$

$\eta_у$ – общая степень улавливания твердых частиц при сжигании угля,%;

С – коэффициент, равный 0,6 для электрофильтров, 0,5 – для мокрых аппаратов;

k_n – коэффициент пересчета: при определении выбросов в т/год $k_n = 10^{-6}$.

Расчеты выбросов мазутной золы (в пересчете на ванадий) представлены в таблице 10.

7. Максимальный разовый объем дымовых газов ($V_{дг}$):

$$V_{дг} = 10^{-3} \times B_c \times V_г \times T / 273 =$$

$$= 10^{-3} \times B_c \times [V^0_г + (\alpha_д - 1) \times V^0] \times (t_д + 273) / 273, \text{ м}^3/\text{с}$$

где: B_c – максимальный расход топлива, г/с;

$V_г$ – объем дымовых газов, образующихся при сгорании топлива, нм^3/кг;

$V^0_г$ – теоретический объем дымовых газов при стехиометрическом сжигании 1 кг топлива, нм^3/кг;

$\alpha_д$ – коэффициент избытка воздуха за дымососом;

V^0 – теоретический объем сухого воздуха, необходимый для неполного сгорания 1

кг топлива, нм^3/кг;

$t_д$ – температура уходящих газов, ^{0}С.

Результаты расчета параметров дымовых газов от источника № 0001 приведены в таблице 11.

Сводные результаты расчетов выбросов от источника выделения № 000103 приведены в таблице 12.

Расчет выбросов пыли неорганической, содержащей двуокись кремния (SiO_2) 70-20%

Таблица 5

№ источника выброса (выделения)	Тип и номер котла	Характеристика топлива			Расход топлива, В		$Г_{ун}$, %		$a_{ун}$	Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	Выбросы ЗВ до очистки		$\eta_{зу}$	Выбросы ЗВ после очистки	
		Вид	$A^г$, %													
			max	ср.	г/с	т/год	max	ср.				г/с	т/год		г/с	т/год
000103	HG-1900/25,4-YM	Экибастузский уголь	40,35	40,35	93 528	2 545 452	4,5	4,5	0,95	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO2) 70-20%	2908	37540,9640	1021712,4481	0,9965	131,3934	3575,9936
Итого по источнику № 000103										**Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO2) 70-20%**	**2908**	**37540,9640**	**1021712,4481**		**131,3934**	**3575,9936**

Расчет выбросов серы диоксида

Таблица 6

№ источника выброса (выделения)	Тип и номер котла	Характеристика топлива			Расход топлива, В		η'_{SO2}	η''_{SO2}	Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	Выбросы ЗВ до очистки		η^C_{SO2}	Выбросы ЗВ после очистки	
		Вид	$S^р$, %												
			max	ср.	г/с	т/год					г/с	т/год		г/с	т/год
000103	HG-1900/25,4-YM	Экибастузский уголь	0,6	0,6	93 528	2 545 452	0,02	0	Серы диоксид	330	1099,8893	29934,5155	0	1099,8893	29934,5155
		Мазут М-100	2,56	2,56	-	2 400	0,02	0	Серы диоксид	330	-	120,4224	0	-	120,4224
Итого по источнику № 000103									**Серы диоксид**	**330**	**1099,8893**	**30054,9379**		**1099,8893**	**30054,9379**

Расчет выбросов оксидов азота

Таблица 7

№ источника выброса (выделения)	Тип и номер котла	Расход топлива, В			q_4		$V_{сг}$	$C_{NOx,\ макс}$	$C_{NOx,\ сред}$	a_{NOx}	Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	Выбросы ЗВ	
		Вид	т/час	т/год	max	ср	$м^3/кг$	$мг/м^3$	$мг/м^3$				г/с	т/год
000103	HG-1900/25,4-YM	Экибастузский уголь	336,7	2 545 452	2	2	6,208	400	400	0,8	Азота (IV) оксид	0301	182,2282	4955,5593
			336,7	2 545 452	2	2	6,208	400	400	0,13	Азота (II) оксид	0304	29,6121	805,2784
		Мазут М-100		2400	0	0	14,792	400	400	0,8	Азота (IV) оксид	0301	-	11,3603
				2400	0	0	14,792	400	400	0,13	Азота (II) оксид	0304	-	1,846
Итого по источнику № 000103											**Азота (IV) оксид**	**0301**	**182,2282**	**4 966,92**
											Азота (II) оксид	**0304**	**29,6121**	**807,1244**

Расчеты выбросов углерода оксида:

Таблица 8

№ источника выброса (выделения)	Тип и номер котла	Расход топлива, В			q_4	$V_{сг}$	Ссо, $мг/нм^3$		Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	Выбросы ЗВ	
		Вид топлива	т/час	т/год		$нм^3/кг$	max	ср.			г/с	т/год
000103	HG-1900/25,4-YM	Экибастузский уголь	336,7	2545452	2	6,2080	100	100	Углерода оксид	0337	56,9463	1548,6123
		Мазут М-100	Залповые выбросы углерода при растопке рассчитаны в таблице 7.10 раздела 7.1									
Итого по источнику № 000103									**Углерода оксид**	**0337**	**56,9463**	**1548,6123**

Таблица 9

№ источника выброса (выделения)	Тип и номер котла	Расход топлива, В			q_4	$V_{сг}$	Ссо, $мг/нм^3$		Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	Выбросы ЗВ	
		Вид топлива	т/час	т/год		$нм^3/кг$	max	ср.			г/с	т/год
000103	HG-1900/25,4-YM	Мазут М-100	0	2400	0	14,7920	3000	3000	Углерода оксид	0337	0	31,9507
Итого залповых выбросов по источнику № 000103									**Углерода оксид**	**0337**	**0**	**31,9507**

Расчеты выбросов мазутной золы:

Таблица 10

№ источника выброса (выделения)	Тип и номер котла	Характеристика топлива		Расход топлива, В		G_V	η_{oc}	Наименование загрязняющего вещества	Код	М1, г/с	G1, т/год	η_y	С	Выбросы ЗВ	
		Вид	A^P, %	г/с	т/год									г/с	т/год
000103	HG-1900/25,4-YM	Мазут М-100	0,11	0	2400	244,42	0,07	Зола мазутная	2904	0	0,5978	0	0,6	0	0,5455
Итого по источнику № 000103								**Зола мазутная**	**2904**					**0**	**0,5455**

Расчеты параметров газовоздушной смеси от источника № 0001:

Таблица 11

Источник выброса (выделения)	Марка котла	Вид топлива	Расход топлива, г/с	$V_г^0$	V^0	$t_д$	α_4	Диаметр устья трубы, м	Скорость газов на выходе из трубы, м/с	$V_{дг}$, м³/с
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**
000101- 000102	П-57Р	Уголь Экибастузский	-	-	-	-	-	-	-	1795
000103	HG-1900/25/4-YM	Уголь Экибастузский	93 528	4,824	4,475	130	1,4	-	-	913
								13	**20,4**	**2708**

Сводные результаты расчетов выбросов от источника выделения № 000103

Таблица 12

Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	Выбросы ЗВ	
		г/с	т/год
Азота (IV) оксид	0301	182,2282	4966,9196
Азота (II) оксид	0304	29,6121	807,1244
Серы диоксид	0330	916,5744	25065,852
Углерода оксид	0337	56,9463	1580,563
Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий)	2904	0	0,5455
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO_2) 70-20%	2908	131,3934	3575,9936

ТОПЛИВНО-ТРАНСПОРТНЫЙ ЦЕХ (ТТЦ)

Организованный источник № 0161

Труба АУ вагоноопрокидывателя №3

Проектом предусматривается установка роторного вагоноопрокидывателя №3 типа ВРС-134М для разгрузки 60-125 тонных полувагонов с углем.

Для уменьшения выбросов угольной пыли в атмосферу на вагоноопрокидывателе предусматривается аспирационная установка верхнего шатра. В качестве аспирационного оборудования используются сухие батарейные циклоны типа ЦН-15 с проектной эффективностью очистки 85%.

Выбросы загрязняющих веществ после очистки осуществляются через трубу диаметром 200 мм на высоте 18 м.

Максимальный разовый объем пылевыделений при погрузочно-разгрузочных работах рассчитывается по формуле 3.1.1 [Л.11]:

$$Mсек = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gчас \times 10^6}{3600} \times (1-\eta) \quad , г/с$$

а валовой выброс по формуле 3.1.2 [Л.11**]:**

$$Mгод = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gгод \times (1-\eta) \quad , т/год$$

где: k1 – весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1 [Л.11]). Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм;

k2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1 [Л.11]);

k3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2 [Л.11]);

k4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3 [Л.11]);

k5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4 [Л.11]);

k7 – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5 [Л.11]);

k8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6 [Л.11]). При использовании иных типов перегрузочных устройств k8=1;

k9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала;

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7 [Л.11]);

$G_{час}$ - производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч;

$G_{год}$ – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год;

n - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы.

Расчеты выбросов от источника №0161 сведены в таблицу 13.

Таблица 13.

№ источника выброса (выделения)	Наименование источника выброса	Процесс	К1	К2	К3	К4	К5	К7	К8	К9	$B_{год}$, т/год	G, т/час	B'	Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	г/с	т/год	η	г/с	т/год
016101	Вагоноопрокиды-ватель	Разгрузка угля	0,03	0,02	1,2	0,1	0,7	0,4	1	1	2545452	840	0,6	2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокис и кремния	2,82240	30,78980	0,85	0,42340	4,6185
Итого от источника № 0161														**2909**	**Пыль неорганическая: ниже 20% двуокис и кремния**	**2,82240**	**30,78980**		**0,42340**	**4,6185**

Организованный источник № 0162

Труба АУ узла пересыпки топлива с питателей вагоноопрокидывателя на конвейер тракта топливоподачи

На узле пересыпки топлива с питателей вагоноопрокидывателя №3 на конвейер тракта топливоподачи с целью уменьшения выбросов проектными решениями предусматривается аспирационная установка.

В качестве аспирационного оборудования устанавливаются коагуляционные мокрые пылеуловители типа КМП с проектной эффективностью очистки 97%. Выбросы загрязняющих веществ после очистки осуществляются через трубу диаметром 200 мм на высоте 18 м.

Максимальный разовый объем пылевыделений при погрузочно-разгрузочных работах рассчитывается по формуле 3.1.1 [Л.11]:

$$Mсек = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gчас \times 10^6}{3600} \times (1-\eta) \quad , г/с$$

а валовой выброс по формуле 3.1.2 [Л.11]:

$$Mгод = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gгод \times (1-\eta) \quad , т/год$$

где: k1 – весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1 [Л.11]). Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм;

k2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1 [Л.11]);

k3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2 [Л.11]);

k4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3 [Л.11]);

k5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4 [Л.11]);

k7 – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5 [Л.11]);

k8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6 [Л.11]). При использовании иных типов перегрузочных устройств k8=1;

k9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала;

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7 [Л.11]);

$G_{час}$ - производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч;

$G_{год}$ – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год;

n - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы.

Расчеты выбросов от источника №0162 сведены в таблицу 14.

Таблица 14.

№ источника выброса (выделения)	Наименование источника выброса	Процесс	К1	К2	К3	К4	К5	К7	К8	К9	$B_{год}$, т/год	G, т/час	B'	Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	г/с	т/год	η	г/с	т/год
016201	Вагоноопрокидыватель	Разгрузка угля	0,03	0,02	1,2	0,1	0,7	0,4	1	1	2545452	2000	0,5	2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокис и кремния	5,6000	25,6582	0,97	0,16800	0,7697
Итого от источника № 0161														**2909**	**Пыль неорганическая: ниже 20% двуокис и кремния**	**5,6000**	**25,6582**		**0,16800**	**0,7697**

Неорганизованный источник № 6023

Склад угля (существующий)

Выбросы твердых частиц – пыли неорганической, содержащей двуокись кремния (SiO2) 70-20% (пыли угольной), в атмосферу открытыми складами угля определяются как сумма выбросов при формировании складов и сдувании их с поверхности.

Согласно [Л.26] площадь склада угля составляет 40000 м^2, количество угля хранимого на складе на перспективу для двух энергоблоков – 4606288 т/год.

Общее количество угля хранимого на складе с учетом трех энергоблоков составит: 4606288+2545452=7151740 т/год.

Максимальный разовый объем пылевыделений при погрузочно-разгрузочных работах рассчитывается по формуле 3.1.1 [Л.11]:

$$Mсек = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gчас \times 10^6}{3600} \times (1-\eta) \quad , г/с$$

а валовой выброс по формуле 3.1.2 [Л.11]:

$$Mгод = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gгод \times (1-\eta) \quad , т/год$$

где: k1 – весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1 [Л.11]). Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм;

k2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1 [Л.11]);

k3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2 [Л.11]);

k4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3 [Л.11]);

k5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4 [Л.11]);

k7 – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5 [Л.11]);

k8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6 [Л.11]). При использовании иных типов перегрузочных устройств k8=1;

k9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала;

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7 [Л.11]);

$G_{час}$ - производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч;

$G_{год}$ – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год;

n - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы.

Максимальный разовый выброс пыли, поступающий в атмосферу с поверхности склада, рассчитывается по формуле 3.2.3 [Л.11]:

$$Mсек = k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S \quad , г/с$$

где: k3, k4, k5, k7 – коэффициенты, аналогичные коэффициентам в формуле 3.1.1 [Л.11];

k6 – коэффициент, учитывающий профиль поверхности складируемого материала. Значение k6 колеблется в пределах 1,3-1,6 в зависимости от крупности материала и степени заполнения;

S – поверхность пыления в плане, $м^2$;

q' - унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности, $г/м^2 \times с$, в условиях когда k3=1; k5=1 (таблица 3.1.1 [Л.11]);

Годовое количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности склада, рассчитывается по формуле 3.2.5 [Л.11]:

$$Мгод = 0{,}0864 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S \times [365 - (Тсп + Тд)] \times (1 - \eta)$$, т/год

где: k3, k4, k5, k6, k7 – коэффициенты, аналогичные коэффициентам в формуле (3.2.3 [Л.11])

Тсп – количество дней с устойчивым снежным покровом;

Тд – количество дней с осадками в виде дождя

Расчеты выбросов от источника №0162 сведены в таблицу 15.

Таблица 15.

№ источника выброса (выделения)	Процесс	К1	К2	К3	К4	К5	К6	К7	К8	К9	q, г/м²*с	$B_{год}$, т/год	G, т/час	B'	S, м²	$T_{сп}$	$T_{д}$	Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	г/с	т/год
602301	Погрузочно-разгрузочные работы	0,03	0,02	1,2	1	0,01	-	0,4	1	1	-	7151740	2000	0,5	-	-	-	2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокис и кремния	0,80000	10,2985
602302	Статическое хранение			1,2	1	0,01	1,3	0,4			0,005				40000	130,2	18,533	2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокис и кремния	1,24800	23,3194
Итого от источника № 6023																		**2909**	**Пыль неорганическая: ниже 20% двуокис и кремния**	**2,04800**	**33,61790**

Организованный источник № 0163

Выхлопная труба аварийного дизель-генератора

В пристанционном узле проектом предусматривается установка резервного дизельного генератора Onis Visa M1400 мощностью 1120 кВт. В профилактических целях дизельный генератор включается на 5 минут 1 раз в месяц.

Годовой расход топлива составляет 7,5 литров за 5 минут, 90 л/год (0,069 т/год).

Годовой фонд времени профилактической работы дизельного генератора – 1 час.

От дизельного генератора дымовые газы выбрасываются без очистки через трубу высотой 3 м диаметром 80 мм.

Максимально разовые выбросы загрязняющих веществ дизельным генератором определяется по формуле 1 [Л.23]:

$$Мсек. = ei \times Рэ \times aNOx/3600, г/с$$

где: ei – выброс вредного вещества на единицу полезной работы дизельного генератора на режиме номинальной мощности, г/кВт·ч (табл. 1 [Л.23]);

Рэ – эксплуатационная мощность стационарного дизельного генератора, кВт;

aNOx – коэффициент трансформации окислов азота (принимаются равными 0,8 – для NO2, 0,13 – для NO [Л.12]).

В соответствии с [Л.12] производится осреднение максимально-разовых выбросов за 20-минутный период времени:

$$Мос = Мсек. \times t1 / 1200, г/с$$

где: tоср – время работы дизельного генератора в сутки, сек.

Валовые выбросы загрязняющих веществ дизельным генератором определяется по формуле 2 [Л.23]:

$$Gгод = qi \times B\ год \times aNOx /1000, т/год$$

где: qi – выброс вредного вещества, г/кг топлива (табл. 3 [Л.23]);

B год – расход топлива дизельным генератором за год, т/год;

Расчеты выбросов от источника №0162 сведены в таблицу 16.

Таблица 16

№ источника выброса (выделения)	Наименование источника выброса	Процесс	Рэ, кВт	Вгод, тонн	Т, час/год	ei, г/кВт ч	qi, г/кг	Т,оср	К	Наименование загрязняющего вещества	Код	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
16301	Дизельный генератор	Выработка электричества	1120	0,069	1	5,3	22	300		Углерода оксид	0337	0,4122	0,0015
						8,4	35		0,8	Азота (IV) оксид	0301	0,5227	0,0019
						8,4	35		0,13	Азота (II) оксид	0304	0,0849	0,0003
						2,4	10			Углеводороды предельные С12-С19	2754	0,1867	0,0007
						0,35	1,5			Углерод (сажа)	0328	0,0272	0,0001
						1,4	6			Серы диоксид	0330	0,1089	0,0004
						0,1	0,4			Формальдегид	1325	0,0078	0,00003
						0,000011	0,000045			Бенз(а)пирен	0703	0,0000009	0,000000003
Всего по источнику № 0163:										**Углерода оксид**	**0337**	**0,4122**	**0,0015**
										Азота (IV) оксид	**0301**	**0,5227**	**0,0019**
										Азота (II) оксид	**0304**	**0,0849**	**0,0003**
										Углеводороды предельные С12-С19	**2754**	**0,1867**	**0,0007**
										Углерод (сажа)	**0328**	**0,0272**	**0,0001**
										Серы диоксид	**0330**	**0,1089**	**0,0004**
										Формальдегид	**1325**	**0,0078**	**0,00003**
										Бенз(а)пирен	**0703**	**0,0000009**	**0,000000003**

АВТОТРАНСПОРТНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ

Организованный источник №0164

Труба системы вентиляции

Зарядная

Источник выделения № 016401 – шкаф зарядки аккумуляторов.

В зарядной установлен шкаф для зарядки АКБ 2х-ярусный на 8 аккумуляторов. Выбросы загрязняющих веществ осуществляются через вентиляционную камеру размером 0,25 х 0,25 м на высоте 4,2 м.

Количество заряжающихся аккумуляторов номинальной емкостью одной батареи: 190 А х час – 8 шт. В сутки заряжается одновременно 8 батарей. Продолжительность работы зарядного шкафа в сутки составляет 4 часа. Годовой фонд времени работы шкафа – 60 часов.

Выбросы аэрозоля серной кислоты в атмосферу определяются по величине удельного выделения паров серной кислоты на 1 А х час общей номинальной емкости одновременно заряжающихся батарей.

Валовый выброс серной кислоты рассчитывается по формуле 4.19 [Л.12]:

$$Gгод = 0,9 \times q \times Q1 \times a1 \times 10^{-9}$$

где: q – удельное выделение паров серной кислоты. Принимается равным 1 мг/А в час [Л.12];

Q1 – номинальная емкость каждого типа аккумуляторных батарей, обслуживающих предприятием, А/час;

a1 – количество проведенных зарядок батарей соответствующей емкости за год.

Максимально разовый выброс серной кислоты определяется по формулам 4.20-4.21 [Л.12]:

$$M = 0,9 \times q \times (Q \times n') \times 10^{-3}/(3600 \times t), г/с$$

где: Q – номинальная емкость наиболее емких аккумуляторных батарей, имеющихся на предприятии;

n' – максимальное количество вышеуказанных батарей, которые можно одновременно присоединить к зарядному устройству.

t – цикл проведения зарядки в день. Принимаем t =4 часа.

Расчеты выбросов от источника выделения №016401 сведены в таблицу 17.

Таблица 17.

№ источника выброса (выделения)	Наименование источника выброса	Процесс	Q_1, А•ч	a_1	q, мг/ А•ч	Q_{max}, А•ч	t, час	n'	Наименование загрязняющего вещества	Код	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
016401	Шкаф зарядки аккумуляторов	Зарядка аккумуляторов	190	15	1	190	4	8	Серная кислота	0322	0,000095	0,000003

Кислотная

В кислотной установлена емкость для приготовления и хранения электролита. Габаритные размеры емкости 800х800х1500 мм. Годовое количество приготовленного электролита 480 кг. Годовой фонд времени работы емкости – 100 часов.

Источник выделения № 016402 – емкость для приготовления и хранения электролита.

Валовые выбросы при закалке и отпуске деталей в масляных ваннах рассчитываются по формуле 4.17 [Л.12]:

$$G = qi \times m \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

Максимально разовый выброс при закалке и отпуске деталей в масляных ваннах рассчитываются по формуле 4.18 [Л.12]:

$$M = G \times 10^6 / (t \times 3600), \text{ г/с}$$

где: qi – удельное выделение загрязняющего вещества, г/кг принимается равным 0,008 г/кг [Л.12];

m – масса приготовленного за год электролита, кг;

t – годовой фонд времени работы ванны, час/год.

Расчеты выбросов от источника выделения №016402 сведены в таблицу 18.

Таблица 18

№ источника выброса (выделения)	Наименование источника выброса	Процесс	gi, г/кг	m, кг	t, час	Наименование загрязняющего вещества	Код	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
016402	Емкость для приготовления и хранения электролита	Приготовление и хранение электролита	0,008	480	100	Серная кислота	322	0,000011	0,000004

Участок ремонта аккумуляторов

На участке ремонта аккумуляторов установлены: электротигель для плавки мастики, электротигель для плавки свинца, ванна для промывки деталей аккумуляторов и ванна для слива электролита.

Для ремонта корпусов аккумуляторов на участке используют битумную мастику. При восстановлении межэлементных перемычек и выходных клемм, а также при сборке используется свинец. На участке ремонта аккумуляторов для проведения данных работ установлены электротигели для плавки мастики и свинца, объемом 3 л каждый.

Источники выделения №№ 016403-016404 – электротигели для плавки мастики и свинца.

Валовый выброс аэрозоля масла и свинца рассчитывается по формуле 4.22 [Л.12]:

$$Gгод = q \times t \times S \times n \times 10^{-6}$$

где: q – удельный выброс вещества на единицу площади зеркала тигля, г/с х м^2 принимается по таблице 4.5 [Л.12];

S – площадь зеркала тигля, в котором плавится свинец (битумная мастика), м^2;

t – время нахождение свинца (мастики) в расплавленном виде в тигле при одном разогреве, сек.

Максимально разовый выброс определяется по формуле 4.23 [Л.12]:

$$M = q \times S, г/с$$

Источник выделения № 016405 – ванна для промывки деталей аккумуляторов.

Габаритные размеры ванны 1295х550х1000 мм. Годовой фонд времени работы ванны 100 часов в год. Применяемое вещество для мойки – кальцинированная сода.

Валовый выброс загрязняющего вещества при мойке рассчитывается по формуле 4.22 [Л.12]:

$$Gгод = q \times S \times t \times 3600 \times 10^{-6}$$

где: q – удельный выброс загрязняющего вещества, г/с х м^2 принимается по таблице 4.11 [Л.12];

S – площадь зеркала моечной ванны, м^2;

t – время работы моечной ванны, час.

Максимально разовый выброс определяется по формуле 4.23 [Л.12]:

$$M = q \times S, г/с$$

Источник выделения № 016406 – ванна для слива электролита.

Габаритные размеры ванны 575х305х939 мм. Годовое количество сливаемого электролита 480 кг. Годовой фонд времени работы ванны – 100 часов.

Валовые выбросы загрязняющих веществ рассчитываются по формуле 4.17 [Л.12]:

$$G = qi \times m \times 10^{-6}, т/год$$

Максимально разовый выброс рассчитываются по формуле 4.18 [Л.12]:

$$M = G \times 10^6 / (t \times 3600), г/с$$

где: qi – удельное выделение загрязняющего вещества, г/кг принимается равным 0,008 г/кг [Л.12];

m – масса приготовленного за год электролита, кг;

t – годовой фонд времени работы ванны, час/год.

Расчеты выбросов от источников выделения №№*016403-016406* сведены в таблицу 19.

Таблица 19.

№ источника выброса (выделения)	Наименование источника выброса	Применяемый материал	qi, г/с х м2 (qi, кг)	S, м2	m, кг	t, сек (час)	n	Наименование загрязняющего вещества	Код	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
016403	Электротигели для плавки мастики	мастика	0,003	0,0025	-	900	15	Масло минеральное нефтяное (эмульсол)	2735	0,00001	0,0000001
016404	Электротигели для плавки свинца	свинец	0,0013	0,0025	-	600	15	Свинец и его	0184	0,000003	0,00000003
016405	Ванна для промывки деталей аккумуляторов	кальцини-рованная сода	0,0016	0,71	-	100	-	ДиНатрий карбонат (Натрия карбонат)	0155	0,0011	0,0004
016406	Ванна для слива электролита	электролит	0,008	0,71	480	100	-	Кислота серная	0322	0,00001	0,000004
Всего от источников выделения 016403-016406:								**Масло минеральное нефтяное (эмульсол)**	**2735**	**0,00001**	**0,0000001**
								Свинец и его	**0184**	**0,000003**	**0,00000003**
								ДиНатрий карбонат (Натрия карбонат)	**0155**	**0,0011**	**0,0004**
								Кислота серная	**0322**	**0,00001**	**0,000004**

Итого от источника №0164

Наименование загрязняющего вещества	Код	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
Масло минеральное нефтяное (эмульсол)	2735	0,00001	0,0000001
Свинец и его	0184	0,000003	0,00000003
ДиНатрий карбонат (Натрия карбонат)	0155	0,0011	0,0004
Кислота серная	0322	0,000116	0,000011

Сварочно-кузнечный участок

Организованный источник №0165

Труба системы вентиляции сварочно-кузнечного участка

На сварочно-кузнечном участке для ремонтных работ установлены: обдирочно-шлифовальный станок, кузнечный горн и сварочный трансформатор. Выбросы загрязняющих веществ осуществляются через вентиляционную камеру размером 0,25 х 0,25 м на высоте 4,2 м.

Источник выделения № 016501 – обдирочно-шлифовальный станок.

На участке для механической обработки используют обдирочно-шлифовальный станок ОШ-1, с диметром шлифовального круга – 350 мм, мощностью N = 3 кВт. При работе на станке используют СОЖ с содержанием эмульсола до 3%. Годовой фонд времени работы станка – 20 часов в год.

Валовые выбросы для источников выделения, использующие СОЖ, рассчитываются по формуле 5 [Л.15]:

$$G = Q \times N \times T \times 3600 \times m \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

Максимальный разовый выброс для источников выделения, использующие СОЖ, рассчитываются по формуле 6 [Л.15]:

$$M = Q \times N, \text{ г/с}$$

где: Q – удельное выделение эмульсола на 1 кВт мощности оборудования, г/с, табл. 7 [Л.15];

N – мощность оборудования, кВт;

T – годовой фонд времени работы единицы оборудования, час;

m – количество оборудования данного типа, шт.

k – коэффициент гравитационного оседания (п.5.3.2).

Примечание: При обработке металлов на шлифовальных станках выделяется пыль в количестве 10% от количества пыли при сухой обработке.

Валовый выброс для источников выделения, не обеспеченных местными отсосами рассчитываются по формуле 1 [Л.15]:

$$M_{год} = \frac{3600 \times k \times Q \times T}{10^6}$$

где: k - коэффициент гравитационного оседания (см. п.5.3.2);

Q - удельное выделение пыли технологическим оборудованием, г/с (табл. 1-5);

T - фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, час;

Максимальный разовый выброс для источников выделения, не обеспеченных местными отсосами рассчитываются по формуле 2 [Л.15]:

$$M_{сек} = k \times Q$$

Расчеты выбросов от источника выделения сведены в таблицу 20.

Таблица 20

№ источника выброса (выделения)	Наименование источника выброса	Процесс	Q, г/с	N, кВт	k	T, час/год	m, шт.	Наименование загрязняющего вещества	Код	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
016501	Обдирочно-шлифовальный станок	Металло-обработка	0,029	3	0,2	20	1	Взвешенные частицы	2902	0,0058	0,00042
			0,018					Пыль абразивная	2930	0,0036	0,00026
			0,00000104					Эмульсол	2868	0,0000030	0,0000002

Источник выделения №016502 – кузнечный горн.

Годовой фонд времени работы оборудования – 96 часов.

Годовой расход топлива – 0,5 тонны.

Используется уголь Экибастузкого месторождения. Характеристика топлива принята из расчетов выбросов от котлоагрегата ст. №3.

*Выбросы пыли неорганической, содержащей двуокись кремния (SiO2) 70-20%, рассчитываются по формуле 4.5 [*Л.12*]:*

$$G_{тв} = B \times A^P \times f \times (1 - \eta),\ т/год$$

где: *B* – расход натурального топлива, т/год;

A^P – зольность топлива на рабочую массу, %;

f – коэффициент, зависящий от типа топки и вида сжигаемого топлива, принимается по таблице 4.2 [Л.12];

Т – годовой фонд времени работы, час/год;

η – доля твердых частиц, улавливаемых в золоуловителе.

*Выбросы углерода оксид рассчитываются по формуле 4.7 [*Л.12*]:*

$$G_{CO} = C_{CO} \times B \times (1 - q_4/100) \times 10^{-3},\ т/год$$

где: q4 - потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива (по таблице 4.3 [Л.12]);

C_{CO} – выход углерода оксида при сжигании топлива, кг/т топлива, рассчитывается по формуле 4.8 [Л.12]:

$$C_{CO} = q_2 \times R \times Q^P_H$$

где: q_2 – потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива (по таблице 4.3 [Л.12]), %;

R – коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, обусловленной наличием в продуктах сгорания углерода оксид

Q^P_H – низшая теплота сгорания топлива, МДж/кг.

*Выбросы азота оксидов рассчитываются по формуле 4.10 [*Л.12*]:*

$$G_{NO} = q \times B \times 10^{-3},\ т/год,$$

где: q – количество азота оксидов, выделяющегося при сжигании топлива (таблица 4.1), кг/т [Л.12];

В – расход топлива за год, т/год.

Коэффициенты трансформации для окислов азота: 0,8 - для NO_2 и 0,13 - для NO согласно формулам 1, 2 [Л.12].

*Выбросы серы диоксид рассчитываются по формуле 4.15 [*Л.12*]:*

$$G_{SO2} = 0,02 \times B \times S^P \times (1 - \eta'_{SO2}) \times (1 - \eta''_{SO2})$$

где: S^P - содержание серы в топливе, %;

η'_{SO2} – доля серы диоксида, связываемая летучей золой топлива;

η''_{SO2} – доля серы диоксида, улавливаемого в золоуловителе.

*Максимально разовый выброс загрязняющих веществ рассчитывается по формуле 4.6 [*Л.12*]:*

$$M = G \times 10^6/(T \times 3600), г/с$$

Расчеты выбросов от источника выделения сведены в таблицу 21.

Таблица 21.

№ источника выброса (выделения)	Наименование источника выброса	Вид топлива	A^P, %	S^P, %	Q^P_H, МДж/кг	B, т/год	T, ч/год	f	η'_{SO2}	η''_{SO2}	q_{NOx}	q_2	q_4	R	K	Наименование загрязняющего вещества	Код	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
016502	Кузнечный горн	Уголь	40,7	0,6	16,75	0,5	96	0,0023	0,02	0	2,2	2	8	1		Пыль неорганическая, содержащая SiO_2 70-20%	2908	0,1354	0,0468
																Углерода оксид	337	0,0446	0,0154
															0,8	Азота (IV) оксид	301	0,0026	0,0009
															0,13	Азота (II) оксид	304	0,0003	0,0001
																Серы диоксид	330	0,0171	0,0059

Источник выделения № 016503 – трансформатор сварочный.

Сварочные работы на участке выполняются с использованием электродов марки УОНИ-13/55 в количестве 100 кг/год.

Валовые выбросы загрязняющих веществ в процессе сварки определяются по формуле 5.1 [Л.13]:

$$G = B_{год} \times K^x_m \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

Максимально разовые выбросы загрязняющих веществ в процессе сварки определяются по формуле 5.2 [Л.13]:

$$M = B_{час} \times K^x_m / 3600, \text{ г/с}$$

где: $B_{год}$ – расход применяемого сырья и материалов, кг/год;

$B_{час}$ – фактический максимальный расход применяемых сырья и материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час;

K^x_m – удельный показатель выброса загрязняющего вещества «х» на единицу массы расходуемых сырья и материалов, г/кг. Принят из таблицы 1 [Л.13].

Расчеты выбросов от источника выделения сведены в таблицу 22.

Таблица 22.

№ источника выброса (выделения)	Наименование материала	$B_{час}$, кг/час	В, кг	K^x_m, г/кг	Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	Выбросы ЗВ	
							г/с	тонн
016503	Электроды марки УОНИ-13/55	0,3	100	13,9	Железо (II, III) оксид	0123	0,00116	0,00139
		0,3	100	1,09	Марганец и его соединения	0143	0,00009	0,000109
		0,3	100	1	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908	0,00008	0,0001
		0,3	100	1	Фториды неорганические плохо растворимые	0344	0,00008	0,0001
		0,3	100	0,93	Фтористые газообразные соединения	0342	0,00008	0,000093
		0,3	100	2,7	Азота (IV) диоксид	0301	0,00023	0,00027
		0,3	100	13,3	Углерод оксид	0337	0,00111	0,00133

Итого от источника №0165:

Наименование загрязняющего вещества	Код	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
Железо (II, III) оксид	0123	0,00116	0,00139
Марганец и его соединения	0143	0,00009	0,000109
Азота (IV) оксид	0301	0,00283	0,00117
Азота (II) оксид	0304	0,0003	0,0001
Серы диоксид	0330	0,0171	0,0059
Углерода оксид	0337	0,04571	0,01673
Фториды неорганические плохо растворимые	0344	0,00008	0,0001
Фтористые газообразные соединения	0342	0,00008	0,000093
Эмульсол	2868	0,000003	0,0000002
Взвешенные частицы	2902	0,0058	0,00042
Пыль неорганическая, содержащая SiO2 70-20%	2908	0,13548	0,0469
Пыль абразивная	2930	0,0036	0,00026

Шиноремонтный участок

Организованный источник №0166

Труба системы вентиляции шиноремонтного участка

На шиноремонтном участке для ремонтных работ установлены обдирочно-шлифовальный станок и электровулканизаторы. Выбросы загрязняющих веществ осуществляются через вентиляционную камеру размером 0,25 х 0,25 м на высоте 4,2 м.

Источник выделения № 016601 – обдирочно-шлифовальный станок.

На участке для механической обработки используют обдирочно-шлифовальный станок ОШ-1, с диметром шлифовального круга – 350 мм, мощностью N = 3 кВт. При работе на станке используют СОЖ с содержанием эмульсола до 3%. Годовой фонд времени работы станка – 20 часов в год.

Валовые выбросы для источников выделения, использующие СОЖ, рассчитываются по формуле 5 [Л.15]:

$$G = Q \times N \times T \times 3600 \times m \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

Максимальный разовый выброс для источников выделения, использующие СОЖ, рассчитываются по формуле 6 [Л.15]:

$$M = Q \times N, \text{ г/с}$$

где: Q – удельное выделение эмульсола на 1 кВт мощности оборудования, г/с, табл. 7 [Л.15];

N – мощность оборудования, кВт;

T – годовой фонд времени работы единицы оборудования, час;

m – количество оборудования данного типа, шт.

k – коэффициент гравитационного оседания (п.5.3.2).

Примечание: При обработке металлов на шлифовальных станках выделяется пыль в количестве 10% от количества пыли при сухой обработке.

Валовый выброс для источников выделения, не обеспеченных местными отсосами рассчитываются по формуле 1 [Л.15]:

$$M_{год} = \frac{3600 \times k \times Q \times T}{10^6}$$

где: k - коэффициент гравитационного оседания (см. п.5.3.2);

Q - удельное выделение пыли технологическим оборудованием, г/с (табл. 1-5);

T - фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, час;

Максимальный разовый выброс для источников выделения, не обеспеченных местными отсосами рассчитываются по формуле 2 [Л.15]:

$$M_{сек} = k \times Q$$

Расчеты выбросов от источника выделения №016601 сведены в таблицу 23.

Таблица 23.

№ источника выброса (выделения)	Наименование источника выброса	Процесс	Q, г/с	N, кВт	k	T, час/год	m, шт.	Наименование загрязняющего вещества	Код	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
016601	Обдирочно-шлифовальный станок ОШ-1	Металло-обработка	0,029	3	0,2	20	1	Взвешенные частицы	2902	0,0058	0,00042
			0,018					Пыль абразивная	2930	0,0036	0,00026
			0,00000104					Эмульсол	2868	0,0000030	0,0000002

Источники выделения №№ 016602-016603 – электровулканизаторы для ремонта камер.

Общий расход вулканизированной резины составляет 210 кг/год.

Годовой фонд времени работы одного оборудования – 192 часа.

Одновременно в работе находится одно оборудование.

В процессе ремонта камер в атмосферу выделяются серы диоксид, углерода оксид.

В процессе вулканизации камер валовые выбросы загрязняющего вещества в атмосферу рассчитываются по формуле 4.25 [Л.12]:

$$G = q \times B \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

Расчет максимально разовых выбросов загрязняющего вещества выполняется по формуле 4.27 [Л.12]:

$$M = G \times 10^{6} / (t \times 3600), \text{ г/с}$$

где: qi – удельный показатель выделяемого загрязняющего вещества

в процессе вулканизации г/кг ремонтных материалов (табл. 4.7 [Л.12]):

- серы диоксид – 0,0054 г/кг;

- углерода оксид – 0,0018 г/кг;

B – количество израсходованных ремонтных материалов, кг/год.

t – время вулканизации на одном станке в год, ч/год;

Расчеты выбросов загрязняющих веществ от источников выделения №№ 016602-016603 и источника выброса №0166 представлены в таблице 24.

Таблица 24.

№ источника выброса (выделения)	Наименование источника выброса	Процесс	q, г/кг	t, ч/год	B, кг	Наименование загрязняющего вещества	Код	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
16602	Электро-	Вулканизация	0,0054	192	105	Серы диоксид	0330	0,000001	0,000001
	вулканизатор		0,0018			Углерода оксид	0337	0,0000003	0,0000002
16603	Электро-	Вулканизация	0,0054	192	105	Серы диоксид	0330	0,000001	0,000001

№ источника выброса (выделения)	Наименование источника выброса	Процесс	q, г/кг	t, ч/год	B, кг	Наименование загрязняющего вещества	Код	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
	вулканизатор		0,0018			Углерода оксид	0337	0,0000003	0,0000002
Итого по источникам выделения №№016602-016603:						**Серы диоксид**	**0330**	**0,000001**	**0,000001**
						Углерода оксид	**0337**	**0,0000003**	**0,0000004**

Итого от источника №0166:

Наименование загрязняющего вещества	Код	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
Серы диоксид	0330	0,000001	0,000001
Углерода оксид	0337	0,0000003	0,0000004
Взвешенные частицы	2902	0,0058	0,00042
Пыль абразивная	2930	0,0036	0,00026
Эмульсол	2868	0,000003	0,0000002

Организованный источник №0167

Труба системы вентиляции

Выбросы загрязняющих веществ с участка ОГМ и склада масел осуществляются через вентиляционную камеру размером 0,35 х0,35 м на высоте 4,2 м.

Участок ОГМ (отдел главного механика)

На участке ОГМ установлены моечная ванна, станки точильно-шлифовальный и сверлильный.

Источник выделения № 016701 – ванна моечная передвижная.

Габаритные размеры ванны 850х550х890 мм. Годовой фонд времени работы ванны 100 часов в год. Применяемое вещество для мойки – кальцинированная сода.

Валовый выброс загрязняющего вещества при мойке рассчитывается по формуле 4.22 [Л.12]:

$$Gгод = q \times S \times t \times 3600 \times 10^{-6}$$

где: q – удельный выброс загрязняющего вещества, г/с х м^2 принимается по таблице 4.11 [Л.12];

S – площадь зеркала моечной ванны, м^2;

t – время работы моечной ванны, час.

Максимально разовый выброс определяется по формуле 4.23 [Л.12]:

$$M = q \times S, г/с$$

Расчеты выбросов от источника выделения сведены в таблицу 25.

Таблица 25.

№ источника выброса (выделения)	Наименование источника выброса	Применяемый материал	qi, г/с х м2	S, м2	t, час	Наименование загрязняющего вещества	Код	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
016701	Ванна моечная передвижная	Кальци-нированная сода	0,0016	0,47	100	ДиНатрий карбонат (Натрия карбонат)	0155	0,0008	0,0003

Источники выделения №№ 016702-016703 – металлообрабатывающие станки.

На участке для механической обработки используют:

− точильно-шлифовальный станок СТШ-200, с диметром шлифовального круга – 200 мм, мощностью N = 0,75 кВт;

− сверлильный станок Р-175, мощностью N = 1,1 кВт.

При работе на станках используют СОЖ с содержанием эмульсола до 3%. Годовой фонд времени работы одного станка составляет 15 часов в год. Одновременно в работе находится один станок.

Валовые выбросы для источников выделения, использующие СОЖ, рассчитываются по формуле 5 [Л.15]:

$$G = Q \times N \times T \times 3600 \times m \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

Максимальный разовый выброс для источников выделения, использующие СОЖ, рассчитываются по формуле 6 [Л.15]:

$$M = Q \times N, \text{ г/с}$$

где: Q – удельное выделение эмульсола на 1 кВт мощности оборудования, г/с, табл. 7 [Л.15];

N – мощность оборудования, кВт;

T – годовой фонд времени работы единицы оборудования, час;

m – количество оборудования данного типа, шт.

k – коэффициент гравитационного оседания (п.5.3.2).

Примечание: При обработке металлов на шлифовальных станках выделяется пыль в количестве 10% от количества пыли при сухой обработке.

Валовый выброс для источников выделения, не обеспеченных местными отсосами рассчитываются по формуле 1 [Л.15]:

$$M_{год} = \frac{3600 \times k \times Q \times T}{10^6}$$

где: k - коэффициент гравитационного оседания (см. п.5.3.2);

Q - удельное выделение пыли технологическим оборудованием, г/с (табл. 1-5);

T - фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, час;

Максимальный разовый выброс для источников выделения, не обеспеченных местными отсосами рассчитываются по формуле 2 [Л.15]:

$$M_{сек} = k \times Q$$

Расчеты выбросов от источников выделения №№ 016702-016703 сведены в таблицу 26.

Таблица 26.

№ источника выброса (выделения)	Наименование источника выброса	Процесс	Q, г/с	N, кВт	k	T, час/год	m, шт.	Наименование загрязняющего вещества	Код	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
016702	Точильно-шлифовальный станок СТШ-200	Металло-обработка	0,012	0,75	0,2	15	1	Взвешенные частицы	2902	0,0024	0,00013
			0,008					Пыль абразивная	2930	0,0016	0,00009
			0,00000104					Эмульсол	2868	0,000001	0,00000004
016703	Сверлильный станок Р-175	Металло-обработка	0,0000005	1,1	-	15	1	Эмульсол	2868	0,000001	0,00000003
Итого по источникам выделения №№016702-016703								**Взвешенные частицы**	**2902**	**0,0024**	**0,00013**
								Пыль абразивная	**2930**	**0,0016**	**0,00009**
								Эмульсол	**2868**	**0,000001**	**0,00000007**

Склад масел

В помещении склада установлены:

− 2 насоса типа НМШ5-25-4: один для перекачивания свежих моторных и трансмиссионных масел, второй – для отработанных. Производительность одного насоса – 4 м3/ч. Время работы одного насоса – 10 часов в год.

− 6 резервуаров: 4 резервуара для хранения свежих моторных и трансмиссионных масел, два резервуара – для отработанных. Резервуары стальные подземные объемом 1 м^3 каждый. Резервуары оборудованы дыхательными клапанами диаметром 0,15 м. В течение года поступает и хранится 15,0 тонн свежего масла и 7,4 тонны отработанного.

− 3 насосных установки к маслораздаточным колонкам для заправки двигателей маслом. Производительность одной установки 10 л/мин. Одновременно работает 1 колонка.

В помещении склада предусматривается принудительная вытяжная вентиляция.

Выброс загрязняющих веществ осуществляется через воздуховод размером 350х350 мм на высоте 4,2 м.

Источники выделения №№ 016704-016705 – перекачивающие насосы.

Валовые выбросы от одной единицы оборудования рассчитываются по формуле:

$$G = Q \times T \times 10^{-3}, \text{ т/год}$$

Максимально разовый выброс от одной единицы оборудования рассчитывается по формуле:

$$M = Q / 3,6 , г/с$$

где: Q – удельное выделение загрязняющих веществ в единицу времени, кг/час, принимается по таблице 9.1. [Л.17];

T – фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, час.

Расчеты выбросов от источника выделения сведены в таблицу 27.

Таблица 27.

№ источника выброса (выделения)	Наименование источника выброса	Процесс	Q, кг/час	T, час/год	n	Наименование загрязняющего вещества	Код	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
016704-016705	Насосы типа НМШ5-25-4:	Перекачивание моторных и трансмиссионных масел	0,03	10	2	Масло минеральное	2735	0,008333	0,0006

Источники выделения №№ 016706-016711 – резервуары хранения масла.

Валовые выбросы паров нефтепродуктов из резервуаров рассчитываются по формуле 5.6.2 [Л.17]:

$$G = \frac{C_{20} \times \left(K_t^{max} + K_t^{min}\right) \times K_p^{ср} \times K_{ОБ} \times B}{2 \times 10^6 \times \rho_ж}, \text{ т/год}$$

Максимально разовые выбросы из резервуаров рассчитываются по формуле 5.6.1 [Л.17]:

$$M = \frac{C_{20} \times K_Г^{max} \times K_p^{max} \times V_ч^{max}}{3600}, \text{ г/с}$$

где: С20 - концентрация паров нефтепродукта в резервуаре при температуре 200 С, равна для масел 0,324 г/м3 согласно приложению 12 [Л.17];

K_t^{min}, K_t^{max} - опытные коэффициенты, при минимальной и максимальной температурах жидкости соответственно, принимаются по Приложению 7 [Л.17]. K_t^{min}, K_t^{max} = 1,30;

$K_{р\ max}$, $K_{р\ ср}$ – опытные коэффициенты принимаются по приложению 8 [Л.17]. $K_{р\ max}$ = 0,90; $K_{р\ ср}$ = 0,63;

$V_ч^{max}$ -максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки, *м³/час*, принимается равным производительности насоса, 4,0 м³/ч или 3,68 т/ч;

$K_{об}$ - опытный коэффициент. Принят по приложению 10 [Л.17], $K_{об}$ - = 2,5

B – количество закачиваемого в резервуары масла в течение года, т/год;

$\rho_ж$ – плотность масла, ρж = 0,92 т/м³.

Источники выделения №№ 016712-016714 – маслораздаточные колонки.

Валовые выбросы от маслораздаточных колонок рассчитываются по формулам 9.2.3-9.2.8 [Л.17]:

$$G = [(Соз \times Qоз + Свл \times Qвл) + 0,5 \times J \times (Qоз + Qвл)] \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

Максимально разовый выброс от маслораздаточной колонки рассчитывается по формуле 7.2.2 [Л.17]:

$$M = Vсл \times Cmax/3600, \text{ г/с}$$

где: Qоз, Qвл – количество масла, закачиваемого соответственно в течение осенне-зимнего и весенне-летнего периода, м^3. Согласно проекту Qоз + Qвл = 15,0 т/год = 16,3 м^3/год;

Соз, Свл – концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении оборудования в течение осенне-зимнего и весенне-летнего периода соответственно, г/м^3. Согласно приложению 15 Соз,= Свл = 0,20 г/м^3;

$C^{max}_{б.а/м}$ – максимальная концентрация паров нефтепродуктов при заполнении оборудования, г/м^3. Принята по приложению 12 равной 0,324 г/м^3;

$V_{сл}$ – фактический расход нефтепродуктов через колонку, м^3/ч. Принят равным производительности колонки 10 л/мин = 0,6 м3/ч;

J – удельные выбросы при проливах, г/м3. для масел =12,5.

Расчеты выбросов от источника выделения сведены в таблицу 28.

Таблица 28.

№ источника выброса (выделения)	Наименование источника выброса	Процесс	Vч мах, м3/ч	Vсл, м3/ч	B, т/год	Qоз, Qвл, м3/год	C20, Cmax, г/м3	Соз, Свл, г/м3	Kt мах	Kt min	Кр мах	Кр ср	Коб	ρж, т/м3	J, г/м3	Наименование загрязняющего вещества	Код	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
016706-016711	Резервуары	Хранение масла	4	-	15	-	0,324	-	1,3	1,3	0,9	0,63	2,5	0,92	-	Масло минеральное нефтяное	2735	0,00042	0,00001
016704-016705	ТРК	Перекачка масла	-	0,6	-	16,3	0,324	0,2	-	-	-	-	-	-	12,5	Масло минеральное нефтяное	2735	0,00005	0,00011
Итого по источникам выделения №№016706-016705:																**Масло минеральное нефтяное**	**2735**	**0,00047**	**0,00012**

Итого от источника №0167:

Наименование загрязняющего вещества	Код	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
ДиНатрий карбонат (Натрия карбонат)	0155	0,0008	0,0003
Взвешенные частицы	2902	0,0024000	0,0001300
Пыль абразивная	2930	0,0016000	0,0000900
Эмульсол	2868	0,000002	0,00000007
Масло минеральное	2735	0,00877	0,00072

Неорганизованный источник №6173

Участок ТО-1, участок ТО-2 и ТР

На участки технического обслуживания и технического ремонта в течение года заезжают:

− Грузовые автомобили г/п от 8 до 16 тонн с карбюраторным двигателем – 10 ед.;

− Грузовые автомобили г/п от 8 до 16 тонн с дизельным двигателем – 10 ед.

В течение часа обслуживается грузовые автомобили карбюраторный – 1 ед., дизельный – 2 ед. Годовой фонд времени работы – 365 дней.

Вытяжная вентиляция на участках ТО-1, ТО-2 и Т Р не предусмотрена.

Валовые выбросы загрязняющего вещества для помещения зоны ТО и ТР с поточной линией рассчитываются по формуле 4.3 [Л.12]:

$$Grod = (ML \times Sn + Mpr \times Tpr \times b) \times Nk \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

Максимальный разовый выброс загрязняющего вещества рассчитывается по формуле 4.44 [Л.12]:

$$Mсек = (ML \times Sn + Mpr \times Tpr \times b) \times Nk1 / 3600, \text{ г/сек}$$

где: Sn – расстояние от въездных ворот помещения до выездных ворот, км.

ML – пробеговый выброс ЗВ, г/км, определяется по табл. 3.5 [Л.12];

Mpr – удельный выброс ЗВ при прогреве, г/мин, определяется по табл. 3.4 [Л.12];

Tpr – время прогрева, Tpr = 0,5 мин;

b – число постов на поточной линии;

Nk – количество ТО и ТР, проведенных в течение года для автомобилей данной группы;

Nk1 – наибольшее количество автомобилей, находящихся на поточной линии в течение часа;

aNOx – коэффициент трансформации окислов азота. Принимается для NO2 равным 0,8; для NO – 0,13 [Л.12].

Расчеты выбросов загрязняющих веществ сведены в таблицу 29:

Таблица 29.

№ источника выброса (выделения)	Тип транспортного средства	m_L	$m_{пр}$	S_n	tпр	Nк	$N_{к1}$	b	aNOx	Наименование загрязняющего вещества	Код	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
617301-617310	Грузовые автомобили г/п от 8 до 16 тонн с карбюраторным двигателем.	79	18	0,054	0,5	10	1	4		Оксид углерода	0337	0,011185	0,000403
		10,2	2,6							Бензин	2704	0,001597	0,000058
		1,8	0,2						0,13	Оксид азота NO	0304	0,000018	0,000001
		1,8	0,2						0,8	Диоксид азота NO_2	0301	0,00011	0,000004
		0,24	0,03							Диоксид серы SO_2	0330	0,000019	0,000001
617311-617320	Грузовые автомобили г/п от 8 до 16 тонн с дизельным двигателем	6,1	3	0,054	0,5	10	1	4		Оксид углерода	0337	0,001758	0,000063
		1	0,4							Керосин	2732	0,000237	0,000009
		4	1						0,13	Оксид азота NO	0304	0,00008	0,000003
		4	1						0,8	Диоксид азота NO_2	0301	0,000492	0,000018
		0,3	0,04							Углерод черный (сажа)	0328	0,000027	0,000001
		0,54	0,11							Диоксид серы SO_2	0330	0,000071	0,000003
Итого по источнику выброса №6173:										**Оксид углерода**	**0337**	**0,012943**	**0,000466**
										Бензин	**2704**	**0,001597**	**0,000058**
										Керосин	**2732**	**0,000237**	**0,000009**
										Оксид азота NO	**0304**	**0,000098**	**0,000004**
										Диоксид азота NO_2	**0301**	**0,000602**	**0,000022**
										Углерод черный (сажа)	**0328**	**0,000027**	**0,000001**
										Диоксид серы SO_2	**0330**	**0,00009**	**0,000004**

Участок ИРК

Неорганизованный источник №6174

Заточной станок

На участке ИРК для механической обработки используют заточной станок ВЗ-319, с диметром шлифовального круга – 150 мм, мощностью N = 0,37 кВт. При работе на станке используют СОЖ с содержанием эмульсола до 3%. Годовой фонд времени работы станка – 20 часов в год. Вытяжная вентиляция на участке не предусмотрена.

Валовые выбросы для источников выделения, использующие СОЖ, рассчитываются по формуле 5 [Л.15]:

$$G = Q \times N \times T \times 3600 \times m \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

Максимальный разовый выброс для источников выделения, использующие СОЖ, рассчитываются по формуле 6 [Л.15]:

$$M = Q \times N, \text{ г/с}$$

где: Q – удельное выделение эмульсола на 1 кВт мощности оборудования, г/с, табл. 7 [Л.15];

N – мощность оборудования, кВт;

T – годовой фонд времени работы единицы оборудования, час;

m – количество оборудования данного типа, шт.

k – коэффициент гравитационного оседания (п.5.3.2).

Примечание: При обработке металлов на шлифовальных станках выделяется пыль в количестве 10% от количества пыли при сухой обработке.

Валовый выброс для источников выделения, не обеспеченных местными отсосами рассчитываются по формуле 1 [Л.15]:

$$M_{год} = \frac{3600 \times k \times Q \times T}{10^6}$$

где: k - коэффициент гравитационного оседания (см. п.5.3.2);

Q - удельное выделение пыли технологическим оборудованием, г/с (табл. 1-5);

T - фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, час;

Максимальный разовый выброс для источников выделения, не обеспеченных местными отсосами рассчитываются по формуле 2 [Л.15]:

$$M_{сек} = k \times Q$$

Расчеты выбросов от источника выброса №6174 сведены в таблицу 30.

Таблица 30.

№ источника выброса (выделения)	Наименование источника выброса	Процесс	Q, г/с	N, кВт	k	T, час/год	m, шт.	Наименование загрязняющего вещества	Код	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
617401	Заточной станок ВЗ-319	Металло-обработка	0,008	0,73	0,2	20	1	Взвешенные частицы	2902	0,0016	0,000115
			0,006					Пыль абразивная	2930	0,0012	0,000086
			0,00000104					**Эмульсол**	**2868**	0,0000008	0,00000005
Итого по источнику №6174								**Взвешенные частицы**	**2902**	**0,0016**	**0,000115**
								Пыль абразивная	**2930**	**0,0012**	**0,000086**
								Эмульсол	**2868**	**0,0000008**	**0,00000005**

Неорганизованный источник №6175

Закрытая стоянка на 4 автомобиля

На теплой закрытой стоянке хранятся:

− Грузовые автомобили г/п от 8 до 16 тонн с карбюраторным двигателем – 2 ед.;

− Грузовые автомобили г/п от 8 до 16 тонн с дизельным двигателем – 2 ед.

В течение часа обслуживается грузовые автомобили карбюраторный – 1 ед., дизельный – 2 ед. Годовой фонд времени работы – 365 дней.

Вытяжная вентиляция на закрытой стоянке не предусмотрена.

Величина выбросов от автомобиля при въезде и выезде рассчитывается по формулам 3.1, 3.2 [Л.12]:

$M_{1ik} = m_{пр\ ik} \times t_{пр} + m_{L\ ik} \times L_1 + m_{xx\ ik} \times t_{xx\ 1}$, г – при выезде

$M_{2ik} = m_{L\,ik} \times L_2 + m_{xx\,ik} \times t_{xx\,2}$, г – при возврате

где: $m_{пр\,ik}$ – удельный выброс загрязняющего вещества при прогреве двигателя автомобиля, г/мин [Л.12];

$t_{пр}$ – время прогрева двигателя, мин. [Л.12];

$m_{L\,ik}$ – пробеговый выброс загрязняющего вещества при движении автомобиля по территории со скоростью 10-20 км/час, г/км;

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

m_{xxik} - удельный выброс загрязняющего вещества при работе двигателя автомобиля на холостом ходу, г/мин [Л.12];

t_{xx1}, t_{xx2} – время работы двигателя на холостом ходу при выезде с территории стоянки и возврате на нее, мин. $t_{xx1}=t_{xx2}=1$ мин. [Л.12].

*Валовый выброс загрязняющего вещества по формуле 3.7 [*Л.12*]:*

$$M_j^i = \sum_{k=1}^{k} \alpha_B \times (M_{1ik} + M_{2ik}) \times N_k \times D_p \times 10^{-6}, m/год$$

где: $\alpha_в$ – коэффициент выпуска (выезда);

$$\alpha_B = \frac{N_{кв}}{N_к},$$

$N_{кв}$ - среднее за расчетный период количество автомобилей k-й группы, выезжающих в течение суток со стоянки;

N_k – количество автомобилей данной группы за расчетный период;

D_p – количество рабочих дней в периоде (теплом, холодном, переходном);

j – период года.

Максимальный выброс загрязняющего вещества определяется по формуле:

$$G = ((m_{пр} \times t_{пр} + m_L \times L + m_{xx} \times t_{xx}) \times N_1) / 3600, г/с$$

где: N_1 – количество одновременно выезжающих автомобилей.

aNOx – коэффициенты трансформации окислов азота (принимаются равными 0,8 – для NO2, 0,13 – для NO [Л.12]);

Расчеты выбросов загрязняющих веществ сведены в таблицу 31

Таблица 31.

№ источника выброса (выделения)	Тип транспортного средства	$m_{пр}$	m_{xx}	m_L	Dp	tпр	L	t_{xx}	αв	N_1	N_2	aNOx	Наименование загрязняющего вещества	Код	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
617501-617502	Грузовые автомобили г/п от 8 до 16 тонн с карбюраторным двигателем.	18	13,5	79	365	1,5	0,024	1	1	2	1		Оксид углерода	0337	0,011777	0,042188
		2,6	2,9	10,2									Бензин	2704	0,001957	0,007438
		0,2	0,2	1,8								0,13	Оксид азота NO	0304	0,00002	0,000075
		0,2	0,2	1,8								0,8	Диоксид азота NO_2	0301	0,000121	0,000459
		0,028	0,029	0,24									Диоксид серы SO_2	0330	0,000021	0,000081
617503-617504	Грузовые автомобили г/п от 8 до 16 тонн с дизельным	3	2,9	6,1	365	1,5	0,024	1	1	2	1		Оксид углерода	0337	0,002096	0,007733
		0,4	0,45	1									Керосин	2732	0,000298	0,00113
		1	1	4								0,13	Оксид азота NO	0304	0,000094	0,00035
		1	1	4								0,8	Диоксид азота	0301	0,000577	0,002156

№ источника выброса (выделения)	Тип транспортного средства	$m_{пр}$	$m_{хх}$	m_L	Dp	tпр	L	$t_{хх}$	αв	N_1	N_2	aNOx	Наименование загрязняющего вещества	Код	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
	двигателем												NO_2			
		0,04	0,4	0,3									Углерод черный (сажа)	0328	0,00013	0,000638
		0,113	0,1	0,54									Диоксид серы SO_2	0330	0,000078	0,000289
Итого по источнику выброса №6175:													**Оксид углерода**	**0337**	**0,011777**	**0,049921**
													Бензин	**2704**	**0,001957**	**0,007438**
													Керосин	**2732**	**0,000298**	**0,00113**
													Оксид азота NO	**0304**	**0,000094**	**0,000425**
													Диоксид азота NO_2	**0301**	**0,000577**	**0,002615**
													Углерод черный (сажа)	**0328**	**0,00013**	**0,000638**
													Диоксид серы SO_2	**0330**	**0,000078**	**0,00037**

Неорганизованный источник №6176

Участок мойки

На участок мойки в течение года заезжают:

- Грузовые автомобили г/п от 8 до 16 тонн с карбюраторным двигателем – 10 ед.;
- Грузовые автомобили г/п от 8 до 16 тонн с дизельным двигателем – 10 ед.

Годовой фонд времени работы – 365 дней. Вытяжная вентиляция воздуха на участке мойки не предусмотрена.

Валовые выбросы загрязняющего вещества для помещения зоны ТО и ТР с поточной линией рассчитываются по формуле 4.3 [Л.12]:

$$G_{год} = (ML \times Sn + Mpr \times Tpr \times b) \times Nk \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

Максимальный разовый выброс загрязняющего вещества рассчитывается по формуле 4.44 [Л.12]:

$$M_{сек} = (ML \times Sn + Mpr \times Tpr \times b) \times Nk1 / 3600, \text{ г/сек}$$

где: Sn – расстояние от въездных ворот помещения мойки до выездных ворот, км.

ML – пробеговый выброс ЗВ, г/км, определяется по табл. 3.5 [Л.12];

Mpr – удельный выброс ЗВ при прогреве, г/мин, определяется по табл. 3.4 [Л.12];

Tpr – время прогрева, Tpr = 0,5 мин;

b – среднее число пусков двигателя одного автомобиля в помещении мойки;

Nk – количество автомобилей, обслуживаемых мойкой в течение года;

Nk1 – наибольшее количество автомобилей, обслуживаемых мойкой в течение часа;

a_{NOx} – коэффициент трансформации окислов азота. Принимается для NO_2 равным 0,8; для NO – 0,13 [Л.12].

Расчеты выбросов загрязняющих веществ сведены в таблицу 32.

Таблица 32

Источник выделения	Тип транспортного средства	ML	Mpr	Sn	Tpr	Nk	Nk1	b	a_{NOx}	Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	M, г/с	G, т/год
Участок мойки	Грузовые автомобили г/п от 8 до 16 тонн с карбюраторным двигателем	79	18	0,054	0,5	10	1	4	1	0337	Углерода оксид	0,0112	0,00040
		10,2	2,6	0,054	0,5	10	1	4	1	2704	Бензин нефтяной в пересчете на углерод	0,0016	0,00006
		1,8	0,2	0,054	0,5	10	1	4	0,13	0304	Азота (II) оксид	0,00002	0,000001
		1,8	0,2	0,054	0,5	10	1	4	0,8	0301	Азота (IV) оксид	0,0001	0,000004
		0,24	0,028	0,054	0,5	10	1	4	1	0330	Серы диоксид	0,00002	0,000001
	Грузовые автомобили г/п от 8 до 16 тонн с дизельным двигателем	4,9	1,34	0,054	0,5	10	1	4	1	0337	Углерода оксид	0,0008	0,00003
		0,7	0,59	0,054	0,5	10	1	4	1	2732	Керосин	0,0003	0,00001
		3,4	0,51	0,054	0,5	10	1	4	0,13	0304	Азота (II) оксид	0,00004	0,000002
		3,4	0,51	0,054	0,5	10	1	4	0,8	0301	Азота (IV) оксид	0,0003	0,00001
		0,2	0,019	0,054	0,5	10	1	4	1	0328	Углерод (сажа)	0,00001	0,0000005
		0,475	0,1	0,054	0,5	10	1	4	1	0330	Серы диоксид	0,0001	0,000002
Итого по источнику выделения:										**0337**	**Углерода оксид**	**0,012**	0,00043
										2704	**Бензин нефтяной в пересчете на углерод**	**0,0016**	**0,00006**
										2732	**Керосин**	**0,0003**	**0,00001**
										0304	**Азота (II) оксид**	**0,00006**	**0,000003**
										0301	**Азота (IV) оксид**	**0,0004**	**0,000014**
										0330	**Серы диоксид**	**0,00012**	**0,000003**
										0328	**Углерод (сажа)**	**0,00001**	**0,0000005**

Неорганизованный источник №6177

Участок мойки агрегатов

Источник выделения № 616001 – установка для мойки деталей.

Габаритные размеры установки 1900х1950х1800 мм. Годовой фонд времени работы установки 100 часов в год. Применяемое вещество для мойки – кальцинированная сода.

Источник выделения № 616002 – ванна моечная передвижная.

Габаритные размеры ванны 850х550х890 мм. Годовой фонд времени работы ванны 100 часов в год. Применяемое вещество для мойки – кальцинированная сода.

Валовый выброс загрязняющего вещества при мойке рассчитывается по формуле 4.22 [Л.12]:

$$Gгод = q \times S \times t \times 3600 \times 10^{-6}$$

где: q – удельный выброс загрязняющего вещества, г/с х м^2 принимается по таблице 4.11 [Л.12];

S – площадь зеркала моечной ванны, м^2;

t – время работы моечной ванны, час.

Максимально разовый выброс определяется по формуле 4.23 [Л.12]:

$$M = q \times S, г/с$$

Расчеты выбросов от источника выделения сведены в таблицу 33.

Таблица 33.

№ источника выброса (выделения)	Наименование источника выброса	Применяемый материал	qi, г/с х м2	S, м2	t, сек (час)	Наименование загрязняющего вещества	Код	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
617701	Установка для мойки деталей	Кальцини-рованная сода	0,0016	3,7	100	ДиНатрий карбонат (Натрия карбонат)	0155	0,00592	0,002131
617702	Ванна моечная передвижная	Кальцини-рованная сода	0,0016	0,47	100	ДиНатрий карбонат (Натрия карбонат)	0155	0,000752	0,000271
Итого по источникам выделения №№617701-617702:						**ДиНатрий карбонат (Натрия карбонат)**	**0155**	**0,00592**	**10,002402**

Участок слесарно-механический и агрегатный

Источники выделения №№ 617703-617706 – металлообрабатывающие станки.

На слесарно-механическом и агрегатном участке установлены:

− точильно-шлифовальный станок СТШ-200, диаметр шлифовального круга – 200 мм, мощностью N = 0,75 кВт;

− токарно-винторезный станок 16Д20, ВЦ-400 мм, мощностью N = 11 кВт;

− настольно-сверлильный станок Р-175М, мощностью N = 0,37 кВт;

− обдирочно-шлифовальный станок ВШ-041, мощностью N = 4 кВт, два круга диаметром – 400 мм.

При работе на станках используют СОЖ с содержанием эмульсола до 3%. Годовой фонд времени работы одного станка – 15 часов в год. Одновременно в работе находятся два станка.

Валовые выбросы для источников выделения, использующие СОЖ, рассчитываются по формуле 5 [Л.12]:

$$G = Q \times N \times T \times 3600 \times m \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

Максимальный разовый выброс для источников выделения, использующие СОЖ, рассчитываются по формуле 6 [Л.12]:

$$M = Q \times N, \text{ г/с}$$

где: Q – удельное выделение эмульсола на 1 кВт мощности оборудования, г/с, табл. 7 [Л.12];

N – мощность оборудования, кВт;

T – годовой фонд времени работы единицы оборудования, час;

m – количество оборудования данного типа, шт.

k – коэффициент гравитационного оседания (п.5.3.2).

Примечание: При обработке металлов на шлифовальных станках выделяется пыль в количестве 10% от количества пыли при сухой обработке.

Валовый выброс для источников выделения, не обеспеченных местными отсосами рассчитываются по формуле 1 [Л.12]:

$$M_{год} = \frac{3600 \times k \times Q \times T}{10^6}$$

где: k - коэффициент гравитационного оседания (см. п.5.3.2);

Q - удельное выделение пыли технологическим оборудованием, г/с (табл. 1-5);

T - фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, час;

Максимальный разовый выброс для источников выделения, не обеспеченных местными отсосами рассчитываются по формуле 2 [Л.12]**:**

$$M_{сек} = k \times Q$$

Расчеты выбросов от источника выделения сведены в таблицу 34.

Таблица 34.

№ источника выброса (выделения)	Наименование источника выброса	Процесс	Q, г/с	N, кВт	k	T, час/год	m, шт.	Наименование загрязняющего вещества	Код	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
617703	Точильно-шлифовальный станок СТШ-200	Металло-обработка	0,012	0,75	0,2	15	1	Взвешенные частицы	2902	0,00024	0,000013
			0,008					Пыль абразивная	2930	0,00016	0,000009

№ источника выброса (выделения)	Наименование источника выброса	Процесс	Q, г/с	N, кВт	k	T, час/год	m, шт.	Наименование загрязняющего вещества	Код	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
			0,00000104					Эмульсол	2868	0,0000008	0,00000004
617704	Токарно-винторезный станок 16Д20	Металло-обработка	0,0000005	11	-	15	1	Эмульсол	2868	0,0000055	0,0000003
617705	Настольно-сверлильный станок Р-175М	Металло-обработка	0,0000005	0,37	-	15	1	Эмульсол	2868	0,0000002	0,00000001
617706	Обдирочно-шлифовальный станок ВШ-041	Металло-обработка	0,03	4	0,2	15	1	Взвешенные частицы	2902	0,0006	0,000032
			0,02					Пыль абразивная	2930	0,0004	0,000022
			0,00000104					Эмульсол	2868	0,0000042	0,00000022
Итого по источникам выделения №№617703-617706:								***Взвешенные частицы***	***2902***	***0,00084***	***0,000045***
								Пыль абразивная	***2930***	***0,00056***	***0,000031***
								Эмульсол	***2868***	***0,0000097***	***0,00000057***
Итого по источнику №6177 (источники выделения №№617701-617706)								**Взвешенные частицы**	**2902**	**0,00084**	**0,000045**
								Пыль абразивная	**2930**	**0,00056**	**0,000031**
								Эмульсол	**2868**	**0,0000097**	**0,00000057**
								ДиНатрий карбонат (Натрия карбонат)	**0155**	**0,00592**	**10,002402**

Итого от источника №6177.

Наименование загрязняющего вещества	Код	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
Взвешенные частицы	2902	0,00084	0,000045
Пыль абразивная	2930	0,0005600	0,0000310
Эмульсол	2868	0,0000097	0,0000006
ДиНатрий карбонат (Натрия карбонат)	155	0,005920	10,00240200

Участок ремонта электрооборудования и приборов питания

Организованный источник №0168

Труба системы вентиляции

Источники выделения № 016801-016802 – станочное оборудование.

На участке ремонта электрооборудования и приборов питания установлены:

− сверлильный станок Р-175, мощностью N = 1,1 кВт;

− точильно-шлифовальный станок СТШ-200, диаметр шлифовального круга – 200 мм, мощностью N = 0,75 кВт.

При работе на станках используют СОЖ с содержанием эмульсола до 3%. Годовой фонд времени работы одного станка – 20 часов в год. Одновременно в работе находится один станок. Выбросы загрязняющих веществ осуществляются через вентиляционную камеру размером 0,25 х 0,25 м на высоте 4,2 м.

Валовые выбросы для источников выделения, использующие СОЖ, рассчитываются по формуле 5 [Л.15]:

$$G = Q \times N \times T \times 3600 \times m \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

Максимальный разовый выброс для источников выделения, использующие СОЖ, рассчитываются по формуле 6 [Л.15]:

$$M = Q \times N, \text{ г/с}$$

где: Q – удельное выделение эмульсола на 1 кВт мощности оборудования, г/с, табл. 7 [Л.15];

N – мощность оборудования, кВт;

T – годовой фонд времени работы единицы оборудования, час;

m – количество оборудования данного типа, шт.

k – коэффициент гравитационного оседания (п.5.3.2).

Примечание: При обработке металлов на шлифовальных станках выделяется пыль в количестве 10% от количества пыли при сухой обработке.

Валовый выброс для источников выделения, не обеспеченных местными отсосами рассчитываются по формуле 1 [Л.15]:

$$M_{год} = \frac{3600 \times k \times Q \times T}{10^6}$$

где: k - коэффициент гравитационного оседания (см. п.5.3.2);

Q - удельное выделение пыли технологическим оборудованием, г/с (табл. 1-5);

T - фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, час;

Максимальный разовый выброс для источников выделения, не обеспеченных местными отсосами рассчитываются по формуле 2 [Л.15]:

$$M_{сек} = k \times Q$$

Расчеты выбросов от источника выделения сведены в таблицу 35.

Таблица 35.

№ источника выброса (выделения)	Наименование источника выброса	Процесс	Q, г/с	N, кВт	k	T, час/год	m, шт.	Наименование загрязняющего вещества	Код	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
016801	Сверлильный станок Р-175	Металло-обработка	0,0000005	1,1	-	20	1	Эмульсол	2868	0,0000006	0,00000004
016802	Точильно-шлифовальный станок СТШ-200	Металло-обработка	0,012	0,75	0,2	20	1	Взвешенные частицы	2902	0,00024	0,000017
			0,008					Пыль абразивная	2930	0,00016	0,000012
			0,00000104					**Эмульсол**	**2868**	0,0000008	0,00000006
Итого по источникам выделения №№016801-016802:								**Взвешенные частицы**	**2902**	**0,00024**	**0,000017**
								Пыль абразивная	**2930**	**0,00016**	**0,000012**
								Эмульсол	**2868**	**0,0000014**	**0,0000001**

Источник выделения № 016803 – ванна моечная передвижная.

Габаритные размеры ванны 850х550х890 мм. Годовой фонд времени работы ванны 100 часов в год. Применяемое вещество для мойки – кальцинированная сода.

Валовый выброс загрязняющего вещества при мойке рассчитывается по формуле 4.22 [Л.12]:

$$Gгод = q \times S \times t \times 3600 \times 10^{-6}$$

где: q – удельный выброс загрязняющего вещества, г/с х м^2 принимается по таблице 4.11 [Л.12];

S – площадь зеркала моечной ванны, м^2;

t – время работы моечной ванны, час.

Максимально разовый выброс определяется по формуле 4.23 [Л.12]:

$$M = q \times S, г/с$$

Расчеты выбросов от источника выделения сведены в таблицу 36

Таблица 36.

№ источника выброса (выделения)	Наименование источника выброса	Применяемый материал	qi, г/с х м2	S, м2	t, час	Наименование загрязняющего вещества	Код	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
016803	Установка для мойки деталей	Кальцини-рованная сода	0,0016	0,47	100	ДиНатрий карбонат (Натрия карбонат)	0155	0,000752	0,000271
Итого по источнику выделения №016803:						**ДиНатрий карбонат (Натрия карбонат)**	**0155**	**0,000752**	**0,000271**

Итого от источника №0168.

Наименование загрязняющего вещества	Код	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
ДиНатрий карбонат (Натрия карбонат)	155	0,000752	0,000271
Взвешенные частицы	2902	0,00024	0,000017
Пыль абразивная	2930	0,00016	0,000012
Эмульсол	2868	0,0000014	0,0000001

Неорганизованный источник № 6178

Открытая стоянка

На открытой стоянке хранятся:

− Грузовые автомобили г/п от 8 до 16 тонн с карбюраторным двигателем – 20 ед.;

− Грузовые автомобили г/п от 8 до 16 тонн с дизельным двигателем – 48 ед.

Годовой фонд времени работы – 365 дней.

Стоянки оборудованы воздухоподогревателями.

*Величина выбросов от автомобиля при въезде и выезде рассчитывается по формулам 3.1, 3.2 [*Л.12*]:*

$M_{1ik} = m_{пр\ ik} \times t_{пр} + m_{L\ ik} \times L_1 + m_{xx\ ik} \times t_{xx\ 1}$, г – при выезде

$M_{2ik} = m_{L\ ik} \times L_2 + m_{xx\ ik} \times t_{xx\ 2}$, г – при возврате

где: $m_{пр\ ik}$ – удельный выброс загрязняющего вещества при прогреве двигателя автомобиля, г/мин [Л.12];

$t_{пр}$ – время прогрева двигателя, мин. [Л.12];

$m_{L\ ik}$ – пробеговый выброс загрязняющего вещества при движении автомобиля по территории со скоростью 10-20 км/час, г/км;

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

m_{xxik} - удельный выброс загрязняющего вещества при работе двигателя автомобиля на холостом ходу, г/мин [Л.12];

t_{xx1}, t_{xx2} – время работы двигателя на холостом ходу при выезде с территории стоянки и возврате на нее, мин. $t_{xx1}=t_{xx2}=1$ мин. [Л.12].

*Валовый выброс загрязняющего вещества по формуле 3.7 [*Л.12*]:*

$$M_j^i = \sum_{k=1}^{k} \alpha_B \times (M_{1ik} + M_{2ik}) \times N_k \times D_p \times 10^{-6}, m/год$$

где: $\alpha_в$ – коэффициент выпуска (выезда);

$$\alpha_B = \frac{N_{кв}}{N_к},$$

$N_{кв}$ - среднее за расчетный период количество автомобилей k-й группы, выезжающих в течение суток со стоянки;

N_k – количество автомобилей данной группы за расчетный период;

D_p – количество рабочих дней в периоде (теплом, холодном, переходном);

j – период года.

Максимальный выброс загрязняющего вещества определяется по формуле:

$$G = ((m_{пр} \times t_{пр} + m_L \times L + m_{xx} \times t_{xx}) \times N_1) / 3600, г/с$$

где: N_1 – количество одновременно выезжающих автомобилей.

aNOx – коэффициенты трансформации окислов азота (принимаются равными 0,8 – для NO2, 0,13 – для NO [Л.12]);

Расчеты выбросов загрязняющих веществ сведены в таблицу 37:

Таблица 37.

№ источника выброса (выделения)	Тип транспортного средства	Периоды															txx	$L_{1,2}$	A	N_1	N2	aNOx	Наименование загрязняющего вещества	Код	G^x, г/сек	G, т/год
		Теплый					Переходный					Холодный														
		$m_{пр}$	m_{xx}	m_L	Dp	tпр	$m_{пр}$	m_{xx}	m_L	Dp	tпр	$m_{пр}$	m_{xx}	m_L	Dp	tпр										
617801-617820	Грузовые автомобили г/п от 8 до 16 тонн с карбюраторным двигателем.	18	13,5	79	153	4	17,55	13,5	88,92	120	20	19,5	13,5	98,8	92	6	1	0,05	1	20	2		Оксид углерода	0337	0,07524	1,538794
		2,6	2,9	10,2	153	4	3,69	2,9	11,16	120	20	4,1	2,9	12,4	92	6	1	0,05	1	20	2		Бензин	2704	0,01562	0,304629
		0,2	0,2	1,8	153	4	0,2	0,2	1,8	120	20	0,2	0,2	1,8	92	6	1	0,05	1	20	2	0,13	Оксид азота NO	0304	0,00011	0,002404
		0,2	0,2	1,8	153	4	0,2	0,2	1,8	120	20	0,2	0,2	1,8	92	6	1	0,05	1	20	2	0,8	Диоксид азота NO_2	0301	0,00066	0,014792
		0,028	0,029	0,24	153	4	0,0288	0,029	0,252	120	20	0,032	0,029	0,28	92	6	1	0,05	1	20	2		Диоксид серы SO_2	0330	0,00013	0,002688
617821-617868	Грузовые автомобили г/п от 8 до 16 тонн с дизельным двигателем	3	2,9	6,1	153	4	4,77	2,9	6,66	120	20	5,3	2,9	7,4	92	6	1	0,05	1	48	2		Оксид углерода	0337	0,01948	0,89126
		0,4	0,45	1	153	4	0,63	0,45	1,08	120	20	0,7	0,45	1,2	92	6	1	0,05	1	48	2		Керосин	2732	0,00262	0,120528
		1	1	4	153	4	1	1	4	120	20	1	1	4	92	6	1	0,05	1	48	2	0,13	Оксид азота NO	0304	0,00052	0,027705
		1	1	4	153	4	1	1	4	120	20	1	1	4	92	6	1	0,05	1	48	2	0,8	Диоксид азота NO_2	0301	0,00320	0,170496
		0,04	0,4	0,3	153	4	0,072	0,4	0,36	120	20	0,08	0,4	0,4	92	6	1	0,05	1	48	2		Углерод черный (сажа)	0328	0,00050	0,02621
		0,113	0,1	0,54	153	4	0,1098	0,1	0,603	120	20	0,122	0,1	0,67	92	6	1	0,05	1	48	2		Диоксид серы SO_2	0330	0,00048	0,023745
Итого по источнику №6178:																							**Оксид углерода**	**0337**	**0,07524**	**2,430054**
																							Бензин	**2704**	**0,01562**	**0,304629**
																							Керосин	**2732**	**0,00262**	**0,120528**
																							Оксид азота NO	**0304**	**0,00052**	**0,030109**
																							Диоксид азота NO_2	**0301**	**0,0032**	**0,185288**
																							Углерод черный (сажа)	**0328**	**0,0005**	**0,02621**
																							Диоксид серы SO_2	**0330**	**0,00048**	**0,026433**

СКЛАД МАСЛА В ТАРЕ

Неорганизованный источник № 6179

Закачка масла в расходный бак

Склад масла предназначен для хранения в бочках емкостью 216,5 л и централизованной подачи масла к энергоблоку ст. №3. Общее количество одновременно хранимого на складе масла 450 бочек, максимальная вместимость склада 480 бочек. В здании склада установлен расходный бак объемом 2,5 м3. Налив масла в расходный бак производится непосредственно из бочек. Для операций по перемещению бочек и наливу масла в расходный бак, на складе установлен мостовой электрический кран, грузоподъемностью 1,0 тонна.

Годовой расход масла составляет 131,6 тонны, в том числе в осенне-зимний период – 65,0 тонн, весенне-летний период – 66,6 тонн. Перекачка масла из расходного бака потребителям предусматривается насосом Ш 40-4-19,5/4 производительностью 19,5 м3/час.

Максимально разовый выброс из резервуара склада ГСМ рассчитывается по формуле 6.2.1 [Л.17]:

$$M = (C1 \times Крмах \times Vчмах) \times (1-К_1) \times (1-К_2) \times (1-К_3) / 3600, г/с$$

где: С1 - концентрация паров нефтепродукта в резервуаре, г/м3 (приложение 12 [Л.17]);

Кр мах – опытный коэффициент (приложение 8 [Л.17]);

Vч max – объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки, м3/час;

К1 - понижающий коэффициент при наливе железнодорожных и автоцистерн не падающей струей, а под слой нефтепродукта, (приложение 18 [Л.17]);

К2 – понижающий коэффициент при обвязке дыхательной арматуры резервуаров газосборниками (приложение 18 [Л.17]);

К3 – понижающий коэффициент при установке газовозвратной системы («закольцовка паров бензина во время слива из транспортной цистерны»), (приложение 18 [Л.17]).

Годовые выбросы (G) паров нефтепродуктов при закачке в резервуары рассчитываются по формуле 6.2.2 [Л.17]:

$$G = (Уоз \times Воз + Увл \times Ввл) \times Крмах \times 10\text{-}6 \times (1-К_1) \times (1-К_2) \times (1-К_3) +$$
$$+ Gxp \times Кнп \times Np \times (1-К_2), т/год$$

где: Уоз – средние удельные выбросы из резервуара в осенне-зимний период года, (приложению12 [Л.17]);

Воз – количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне- зимний период, тонн;

Ввл – количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, тонн;

Gxp – выбросы паров нефтепродуктов при хранении нефтепродуктов в одном резервуаре (приложение 13 [Л.17]);

Кнп – опытный коэффициент (приложению 12 [Л.17]);

Np – количество резервуаров, шт.

Максимально разовый выброс паров нефтепродуктов из средств перекачки рассчитывается по формуле 8.1 [Л.17]:

$$M = Q / 3,6, \text{ г/с}$$

где: Q – удельное выделение загрязняющего вещества, кг/час (табл.8.1 [Л.17]).

Валовый выброс паров нефтепродуктов из средств перекачки рассчитывается по формуле 8.2 [Л.17]:

$$G = Q \times T \times 10^{-3}, \text{ т/год}$$

где: T – фактический годовой фонд времени одной единицы оборудования, час.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ сведены в таблицу 38:

Таблица 38.

№ источника выброса (выделения)	Наименование источника выброса	Процесс	Vч мах, м³/ч	Кр мах	Уоз, г/т	Увл, г/т	Воз, т	Ввл, т	С1, г/м3	Кнп	Gxp, т/год	Np, шт	K_1	K_2	K_3	Q, кг/час	T, час/год	Наименование загрязняющего вещества	Код	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
617901	Расходный бак	Налив и хранение масла в расходном баке	2,5	1	0,2	0,2	65	66,6	0,324	0,00027	0,22	1	0	0	0	-	-	Масло минеральное (эмульсол)	2735	0,000225	0,000086
617902	Насос	Перекачка масла насосом	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	0,02	8	Масло минеральное (эмульсол)	2735	0,005556	0,00016
Итого по источнику № 6179:																		**Масло минеральное (эмульсол)**	**2735**	**0,005556**	**0,000246**

Масса загрязняющих веществ в выбросах в атмосферный воздух от источников эмиссий на период эксплуатации (с учетом ДВС)

Таблица 39.

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Выброс вещества с учетом очистки	
		г/с	т/год
0123	Железа (II, III) оксид	0,00116	0,00139
0143	Марганец и его соединения	0,00009	0,000109
0155	диНатрий карбонат (Натрий карбонат)	0,008572	10,003373
0184	Свинец и его неорганические соединения	0,000003	0,00000003
0301	Азота (IV) оксид	182,758109	4967,110595
0304	Азот (II) оксид	29,698012	807,155338
0322	Кислота серная	0,000116	0,000011
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,027857	0,026949
0330	Серы диоксид	916,701049	25065,88511
0337	Углерода оксид	57,5041703	1583,061671
0342	Фтористые газообразные соединения	0,00008	0,000093
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,00008	0,0001
0703	Бенз/а/пирен	0,0000009	0,000000003
1325	Формальдегид	0,0078	0,00003
2704	Бензин	0,019174	0,312125
2732	Керосин	0,003155	0,121667
2735	Масло минеральное нефтяное	0,014336	0,0009661
2754	Углеводороды предельные С12-С19	0,1867	0,0007
2868	Эмульсол	0,0000199	0,00000119
2902	Взвешенные частицы	0,01668	0,001147
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий)	0	0,5455
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO_2) 70-20%	131,52888	3576,0405
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 20%	2,6394	39,0061
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0,01072	0,000739
	Итого:	**1321,1417581**	**36049,2747777**

Масса загрязняющих веществ в выбросах в атмосферный воздух от источников эмиссий на период эксплуатации (без учета ДВС)

Таблица 40.

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Выброс вещества с учетом очистки	
		г/с	т/год
0123	Железа (II, III) оксид	0,00116	0,00139
0143	Марганец и его соединения	0,00009	0,000109
0155	диНатрий карбонат (Натрий карбонат)	0,008572	10,003373
0184	Свинец и его неорганические соединения	0,000003	0,00000003
0301	Азота (IV) оксид	182,75373	4966,92267
0304	Азот (II) оксид	29,6973	807,1248
0322	Кислота серная	0,000116	0,000011
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,0272	0,0001
0330	Серы диоксид	916,700401	25065,8583
0337	Углерода оксид	57,4042103	1580,58123
0342	Фтористые газообразные соединения	0,00008	0,000093
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,00008	0,0001
0703	Бенз/а/пирен	0,0000009	0,000000003
1325	Формальдегид	0,0078	0,00003
2735	Масло минеральное нефтяное	0,014336	0,0009661
2754	Углеводороды предельные С12-С19	0,1867	0,0007
2868	Эмульсол	0,0000199	0,00000119
2902	Взвешенные частицы	0,01668	0,001147

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Выброс вещества с учетом очистки	
		г/с	т/год
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий)	0	0,5455
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO_2) 70-20%	131,52888	3576,0405
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 20%	2,6394	39,0061
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0,01072	0,000739
	Итого:	**1320,9974791**	**36046,0878617**

Расчет выбросов парниковых газов

При сжигании топлива стационарными источниками с целью получения энергии выбрасываются парниковые газы с прямым парниковым эффектом: диоксид углерода – CO_2, метан – CH_4 и закись азота – N_2O. При этом большую часть в выбросах парниковых газов составляет двуокись углерода (CO_2). Выбросы других газов, таких как метан (CH_4) и з акись а зота (N_2O) являются результатом неполного сгорания топлива [Л.24].

Согласно проекту в котле ст. №3 электростанции будет сжигаться:

• Уголь Экибастузского месторождения – 2545452 т/год

• Мазут марки М-100 – 2400 т/год

Расчет выбросов парниковых газов при сжигании топлива для отдельных источников (установок для сжигания) выполняется по формулам 1,2 [Л.24]:

Выбросы диоксида углерода (CO_2) составят:

$$M_{ПГ} = \sum_{1}^{n} m_k \times k \times k_1 \times \phi \times 44/12 \qquad (1)$$

где $M_{ПГ}$ - годовой выброс *CO_2* в весовых единицах (тонн/год);

m_k – количество сожженного топлива данного типа (в тыс. тонн или млн. м^3).

k – коэффициент перерасчета топлива в общие энергетические единицы (теплотворная способность), ТДж/тыс.т. Согласно проекту равен: для угля – 16,59 ТДж/тыс.т; для мазута – 37,92 ТДж/тыс.т,

k_1 - коэффициент выбросов углерода (тС/ТДж), согласно таблице 1;

ф - фракция окисления, в настоящее время принимается, что *ф*=1, (показывает долю сгоревшего углерода, может меняться от 0.94 до 1, в зависимости от режимов сжигания топлива);

44/12 - коэффициент пересчета углерода в углекислый газ;

n – число видов топлива которые были использованы. Для каждого вида расчеты выполняются независимо, а суммы того или другого ПГ затем складываются.

Для метана и закиси азота расчеты проводятся по формуле 2:

$$M_{ПГ} = \sum_{1}^{n} m_k \times k \times k_2 / 1000 \qquad (2),$$

где $M_{ПГ}$ - годовой выброс CH_4 или N_2O в весовых единицах (тонн/год);

m_k – количество сожженного топлива данного типа (в тыс. тонн или млн. $м^3$);

k – коэффициент для пересчета топлива из тыс.т. в терраДжоули (ТДж/тыс.т или ТДж/млн. $м^3$), теплотворное нетто-значение (ТНЗ), согласно таблице 1;

k_2 - коэффициент выбросов CH_4 или N_2O (кг/ТДж), согласно таблице 2.

Расчеты выбросов парниковых газов при стационарном сжигании топлива сведены в таблицы 41-43.

Расчет выбросов двуокиси CO_2

Таблица 41

Топливо	Ед. изм.	m, тыс.т/год	Коэффициент перерасчета (теплотворная способность), ТДж/тыс.т.	k, ТДж	Удельный коэффициент выбросов тС/ТДж	Содержание углерода, тС	ф	Фактические CO2 эмиссии, тCO2
Уголь Экибастузского месторождения	тыс.т	2545,45	16,59	42229,05	25,58	1080219,07	0,98	3881587,17
Мазут	тыс.т	2,4	37,92	91,01	20,84	1896,61	1,00	6954,22
Всего от энергоблока №3								**3888541,39**

Расчет выбросов метана CH_4

Таблица 42

Топливо	Ед. изм.	Количество	Коэффициент перерасчета (теплотворная способность), ТДж/тыс.т	Количество, ТДж	Удельный коэффициент выбросов, т/ТДж	Выбросы CH_4, т	Переводной коэффициент GWP в CO_2-эквивалент	Всего эмиссий, тCO_2-эквивалент
Уголь Экибастузского месторождения	тыс.т	2545,45	16,59	42229,05	0,0007	29,56	21	**620,77**
Мазут	тыс.т	2,4	37,92	91,01	0,003	0,27	21	**5,73**
Всего от котла энергоблока ст. №3						**29,83**		**626,50**

Расчет выбросов закиси азота N_2O

Таблица 43

Топливо	Ед. изм.	Количество	Коэффициент перерасчета (теплотворная способность), ТДж/тыс.т	Количество, ТДж	Удельный коэффициент выбросов т/ТДж	Выбросы N_2O, т	Переводной коэффициент GWP в CO_2-эквивалент	Всего эмиссий, тCO_2-эквивалент
Уголь Экибастузского месторождения	тыс.т	2545,45	16,59	42229,05	0,0014	59,12	310	**18327,41**
Мазут	тыс.т	2,4	37,92	91,01	0,0003	0,03	310	**8,46**
Всего от котла энергоблока ст. №3						**59,15**		**18335,87**

Действие всех парниковых газов учитывается кумулятивно. Чтобы выразить выбросы на основе их потенциала глобального потепления, масса каждого вида парникового газа умножается на его коэффициент GWP. Получаемый результат носит название выброса CO_2-эквивалента.

В таблице 44 перечислены рекомендуемые значения коэффициентов GWP для парниковых газов прямого действия, вошедших в Киотский протокол.

Таблица 44

Наименование парникового газа	Коэффициент GWP
1	**2**
Двуокись углерода (CO_2)	1
Метан (CH_4)	21
Закись азота (N_2O)	310

Сумма выбросов парниковых газов от котла энергоблока ст. №3 в тCO_2-эквиваленте представлена в сводной таблице 45.

Таблица 45

№ п/п	Вид топлива	Эмиссии в тCO_2-эквивалент			
		CO_2	CH_4	N_2O	Всего
1	Уголь Экибастузского месторождения	3881587,17	620,77	18327,41	**3900535,35**
2	Мазут	6954,22	5,73	8,46	**6968,41**
Всего от котла энергоблока ст. №3					**3907503,76**

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере на период строительства и эксплуатации

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
«ҚАЗГИДРОМЕТ» ШАРУАШЫЛЫҚ
ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ ПАВЛОДАР
ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

140000, Павлодар қаласы, Естай көшесі, 54
тел: 8(7182) 32-71-82, 32-71-86
факс: 8(7182) 32-71-82, info_pvd@meteo.kz

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО
ВЕДЕНИЯ «КАЗГИДРОМЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО
ПАВЛОДАРСКОЙ ОБЛАСТИ

140000, г. Павлодар, улица Естая, 54
тел: 8(7182) 32-71-82, 32-71-86
факс: 8(7182) 32-71-82, info_pvd@meteo.kz

32-2-03/63
23.01.2023

Исполнительному директору
ТОО «Экологический центр -PV»
Коротковой Ю.В.

На Ваш запрос от 12.01.2023г. №04 сообщаем климатические характеристики с 2018-2022 гг. по данным наблюдений на метеостанциях Павлодар, Екибастуз:

МС Павлодар

Наименование характеристик	Величина
Средняя максимальная температура наиболее жаркого месяца (июль), ˚С	28,2
Средняя минимальная температура наиболее холодного месяца (январь), ˚С	-20,5
Средняя скорость ветра за год, м/с;	2,5
Средняя скорость ветра, повторяемость превышение которой составляет 5%	6

Повторяемость ветра и штилей по 8 румбам, роза ветров %;

Год	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
2018-2022	10	7	7	9	19	17	15	15	6

МС Екибастуз

Наименование характеристик	Величина
Средняя максимальная температура наиболее жаркого месяца (июль), ˚С	27,9
Средняя минимальная температура наиболее холодного месяца (январь), ˚С	-18,2
Средняя скорость ветра за год, м/с;	3,1

Средняя скорость ветра, повторяемость превышение которой составляет 5%	7

Повторяемость ветра и штилей по 8 румбам, роза ветров %;

Год	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
2018-2022	6	6	7	7	10	32	17	15	6

Директор **Г. Шпак**

https://seddoc.kazhydromet.kz/wVLIVj

Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST), ШПАК ГАЛИНА, ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "КАЗГИДРОМЕТ" МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ПАВЛОДАРСКОЙ ОБЛАСТИ, BIN120841015680

Исп. Поливанова Л.В.
Рахметова А.
тел. 327182

УПРЗА ЭКОЛОГ, версия 3.00
Copyright © 1990-2006 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Серийный номер 07-15-0161, ТОО "Экологический центр-PV"

Предприятие номер 141; АО "Станция Экибастузская ГРЭС-2" (блок №3)

Город г.Экибастуз

Адрес предприятия: 121216, РК, Павлодарская обл., п. Солнечный

Отрасль 11100 Теплоэнергетика

Вариант исходных данных: 1, Новый вариант исходных данных
Вариант расчета: Новый вариант расчета строительство
Расчет проведен на лето
Расчетный модуль: "ОНД-86 стандартный"
Расчетные константы: E1= 0,01, E2=0,01, E3=0,01, S=999999,99 кв.км.

Метеорологические параметры

Средняя температура наружного воздуха самого жаркого месяца	27,9° C
Средняя температура наружного воздуха самого холодного месяца	-18,2° C
Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы A	200
Максимальная скорость ветра в данной местности (повторяемость превышения в пределах 5%)	7 м/с

Структура предприятия (площадки, цеха)

Номер	Наименование площадки (цеха)

Параметры источников выбросов

Учет:
"%" - источник учитывается с исключением из фона;
"+" - источник учитывается без исключения из фона;
"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.
При отстутствии отметок источник не учитывается.

Типы источников:
1 - точечный;
2 - линейный;
3 - неорганизованный;
4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;
5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;
6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;
7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;
8 - автомагистраль.

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
%	0	0	1	Котлоагрегаты П-57Р, ст. №№ 1,2	1	1	420,0	13,00	1844,97883	13,90000	162	1,0	29000,0	47400,0	29000,0	47400,0	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота (IV) диоксид	807,6032017	0,0000000	1		0,084	7 814,9	5,7		0,079	8 050,5	6,2
0304	Азот (II) оксид	133,7394070	0,0000000	1		0,007	7 814,9	5,7		0,007	8 050,5	6,2
0328	Углерод (сажа)	0,0024000	0,0000000	1		0,000	7 814,9	5,7		0,000	8 050,5	6,2
0330	Сера диоксид	2090,4664100	0,0000000	1		0,087	7 814,9	5,7		0,082	8 050,5	6,2
0337	Углерод оксид	42,2871608	0,0000000	1		0,000	7 814,9	5,7		0,000	8 050,5	6,2
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	0,0020000	0,0000000	1		0,000	7 814,9	5,7		0,000	8 050,5	6,2
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	0,0036000	0,0000000	1		0,000	7 814,9	5,7		0,000	8 050,5	6,2
0703	Бенз(а)пирен	2,000000e-8	0,0000000	1		0,000	7 814,9	5,7		0,000	8 050,5	6,2
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин)	0,0000600	0,0000000	1		0,000	7 814,9	5,7		0,000	8 050,5	6,2
2754	Углеводороды предельные С12-С19 (в перс-чете на углерод)	0,0058000	0,0000000	1		0,000	7 814,9	5,7		0,000	8 050,5	6,2
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций (в пе-ресчете на ванадий)	0,3219460	0,0000000	1		0,000	7 814,9	5,7		0,000	8 050,5	6,2
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуо-кись кремния 70-20%	389,1920000	0,0000000	2		0,054	5 861,2	5,7		0,051	6 037,9	6,2

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
%	0	0	2	Котлоагрегаты ГМ-50, ст. №№ 3В-7В	1	1	100,0	3,80	95,6	8,42948	165	1,0	28825,0	47670,0	28825,0	47670,0	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота (IV) диоксид	52,0426667	0,0000000	1		0,240	1 486,6	3,5		0,227	1 528	3,8
0304	Азот (II) оксид	8,4569334	0,0000000	1		0,019	1 486,6	3,5		0,018	1 528	3,8
0330	Сера диоксид	522,6666665	0,0000000	1		0,963	1 486,6	3,5		0,912	1 528	3,8
0337	Углерод оксид	20,6133333	0,0000000	1		0,004	1 486,6	3,5		0,004	1 528	3,8
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций (в пе-ресчете на ванадий)	1,1258133	0,0000000	1		0,052	1 486,6	3,5		0,049	1 528	3,8
%	0	0	4	АУ-САУ1А	1	1	18,0	1,12	17,29	17,54967	20	1,0	29510,0	47630,0	29510,0	47630,0	0,00
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуо-кись кремния 70-20%	0,5500000	0,0000000	2		0,148	218,5	1,4		0,117	256,4	3,5
%	0	0	5	АУ-САУ1Б	1	1	18,0	1,12	18,45	18,72710	20	1,0	29490,0	47620,0	29490,0	47620,0	0,00
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуо-	0,5428000	0,0000000	2		0,131	233,1	1,5		0,109	264,6	3,6

кись кремния 70-20%

%	0	0	6	АУ-11А	1	1	18,0	1,12	1,53	1,55298	20	1,0	29470,0	47610,0	29470,0	47610,0	0,00	
	Код в-ва	Наименование вещества					Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um	
	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%					0,1721000		0,0000000		2		0,243	77	0,5		0,328	72,7	0,9	
%	0	0	7	АУ-11Б	1	1	18,0	1,12	2,52	2,55785	20	1,0	29450,0	47600,0	29450,0	47600,0	0,00	
	Код в-ва	Наименование вещества					Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um	
	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%					0,2695000		0,0000000		2		0,381	77	0,5		0,345	90,9	1,1	
%	0	0	8	АУ-2А	1	1	28,8	0,63	6,49	20,81966	20	1,0	29410,0	47730,0	29410,0	47730,0	0,00	
	Код в-ва	Наименование вещества					Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um	
	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%					0,8817000		0,0000000		2		0,332	145,8	0,6		0,175	218,8	1,3	
%	0	0	9	АУ-2Б	1	1	31,5	0,63	6,17	19,79312	20	1,0	29390,0	47720,0	29390,0	47720,0	0,00	
	Код в-ва	Наименование вещества					Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um	
	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%					0,6500000		0,0000000		2		0,242	138,6	0,5		0,121	220,7	1,2	

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
%	0	0	10	АУ-5/1	1	1	15,3	0,63	4,97	15,94356	20	1,0	29600,0	47800,0	29600,0	47800,0	0,00
	Код в-ва	Наименование вещества					Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um	
	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%					0,7000000		0,0000000		2		0,662	111,6	0,9		0,410	144,8	1,4	
%	0	0	11	АУ-3/1А	1	1	20,2	0,63	6,41	20,56303	20	1,0	29120,0	47555,0	29120,0	47555,0	0,00	
	Код в-ва	Наименование вещества					Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um	
	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%					1,0700000		0,0000000		2		0,549	144	0,8		0,336	188,5	1,4	
%	0	0	12	АУ-3/1Б	1	1	20,0	0,63	6,41	20,56303	20	1,0	29110,0	47550,0	29110,0	47550,0	0,00	
	Код в-ва	Наименование вещества					Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um	
	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%					1,0200000		0,0000000		2		0,527	144	0,8		0,324	187,8	1,4	
%	0	0	13	АУ-3/2А	1	1	10,6	0,63	6,92	22,19909	20	1,0	29060,0	47485,0	29060,0	47485,0	0,00	
	Код в-ва	Наименование вещества					Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um	
	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%					0,6500000		0,0000000		2		0,441	155,4	1,7		0,416	159,1	1,8	
%	0	0	14	АУ-3/2Б	1	1	10,6	0,63	6,97	22,35949	20	1,0	29040,0	47480,0	29040,0	47480,0	0,00	
	Код в-ва	Наименование вещества					Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um	
	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%					0,6700000		0,0000000		2		0,450	156,6	1,7		0,426	159,9	1,8	
%	0	0	15	АУ-14А	1	1	6,2	0,50	6,4	32,59493	20	1,0	28910,0	47480,0	28910,0	47480,0	0,00	
	Код в-ва	Наименование вещества					Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um	
	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%					0,6400000		0,0000000		2		0,732	137,5	7,5		0,732	137,5	7,5	
%	0	0	16	АУ-14Б	1	1	6,2	0,50	6,54	33,30795	20	1,0	28900,0	47470,0	28900,0	47470,0	0,00	
	Код в-ва	Наименование вещества					Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um	
	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%					0,6700000		0,0000000		2		0,750	139	7,7		0,750	139	7,7	
%	0	0	17	АУ-41А-ЛК	1	1	31,0	0,45	3,04	19,11431	20	1,0	28885,0	47460,0	28885,0	47460,0	0,00	
	Код в-ва	Наименование вещества					Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um	
	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуо-					0,1900000		0,0000000		2		0,076	132,5	0,5		0,059	165,4	1	

кись кремния 70-20%

%	0	0	18	АУ-41Б-ЛК	1	1	31,0	0,45	3,15	19,80595	24	1,0	28860,0	47450,0	28860,0	47450,0	0,00
Учет при расч.	**№ пл.**	**№ цеха**	**№ ист.**	**Наименование источника**	**Вар.**	**Тип**	**Высота ист. (м)**	**Диаметр устья (м)**	**Объем ГВС (куб.м/с)**	**Скорость ГВС (м/с)**	**Темп. ГВС (°С)**	**Коэф. рел.**	**Коорд. X1-ос. (м)**	**Коорд. Y1-ос. (м)**	**Коорд. X2-ос. (м)**	**Коорд. Y2-ос. (м)**	**Ширина источ. (м)**

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%	0,1900000	0,0000000	2		0,096	113,7	0,5		0,055	172,9	1

%	0	0	19	АУ-41А-БСУ	1	1	16,0	0,50	2,4	12,22310	24	1,0	28850,0	47445,0	28850,0	47445,0	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%	0,1700000	0,0000000	2		0,316	68,4	0,5		0,167	107,1	1,2

%	0	0	20	АУ-41Б-БСУ	1	1	16,0	0,50	2,69	13,70006	27	1,0	28825,0	47440,0	28825,0	47440,0	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%	0,2300000	0,0000000	2		0,347	78,9	0,6		0,195	116,2	1,2

%	0	0	21	АУ-5/3	1	1	36,0	0,63	5,73	18,38161	27	1,0	29640,0	47790,0	29640,0	47790,0	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%	0,8000000	0,0000000	2		0,236	152,2	0,6		0,126	234,5	1,2

%	0	0	22	АУ-6/2Б	1	1	8,8	0,63	6,44	20,65927	28	1,0	29400,0	47700,0	29400,0	47700,0	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%	0,8000000	0,0000000	2		0,719	144,7	1,9		0,696	146,3	4,3

%	0	0	23	АУ-6/2А	1	1	10,0	0,63	4,5	14,43582	28	1,0	29405,0	47705,0	29405,0	47705,0	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%	0,5900000	0,0000000	2		0,866	101,1	1,2		0,618	121	1,7

%	0	0	24	АУ-42А-ЛК	1	1	31,0	0,45	3,03	19,05144	28	1,0	28890,0	47455,0	28890,0	47455,0	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%	0,2000000	0,0000000	2		0,101	115,7	0,5		0,058	173,2	1

%	0	0	25	Сварочные аппараты,газовая резка, м/обрабат. станки	1	1	2,5	0,30	1,7	24,05008	30	1,0	28880,0	47310,0	28880,0	47310,0	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
0123	Железо (II,III) оксиды (в пересчете на железо)	0,1385000	0,0000000	1		0,450	77,5	8,3		0,450	77,5	8,3
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0059000	0,0000000	1		0,767	77,5	8,3		0,767	77,5	8,3
0301	Азота (IV) диоксид	0,0194000	0,0000000	1		0,126	77,5	8,3		0,126	77,5	8,3
0337	Углерод оксид	0,0400000	0,0000000	1		0,010	77,5	8,3		0,010	77,5	8,3
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)	0,0047000	0,0000000	1		0,306	77,5	8,3		0,306	77,5	8,3
0344	Фториды плохо растворимые	0,0030000	0,0000000	1		0,020	77,5	8,3		0,020	77,5	8,3
2902	Взвешенные частицы	0,0162000	0,0000000	1		0,070	77,5	8,3		0,070	77,5	8,3
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%	0,0017100	0,0000000	3		0,022	38,7	8,3		0,022	38,7	8,3

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)

%	0	0	26	Сварочные	1	1	14,0	0,56	0,4	1,62403	30	1,0	29265,0	46960,0	29265,0	46960,0	0,00

				аппараты,газовая резка, м/обрабат. станки														

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
0123	Железо (II,III) оксиды (в пересчете на железо)	0,0704000	0,0000000	1		0,212	42,3	0,5		0,146	56,2	0,7
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0023000	0,0000000	1		0,277	42,3	0,5		0,190	56,2	0,7
0301	Азота (IV) диоксид	0,0168000	0,0000000	1		0,101	42,3	0,5		0,069	56,2	0,7
0337	Углерод оксид	0,0217000	0,0000000	1		0,005	42,3	0,5		0,004	56,2	0,7
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)	0,0012000	0,0000000	1		0,072	42,3	0,5		0,050	56,2	0,7
0344	Фториды плохо растворимые	0,0009000	0,0000000	1		0,005	42,3	0,5		0,004	56,2	0,7
2902	Взвешенные частицы	0,0078000	0,0000000	3		0,094	21,2	0,5		0,064	28,1	0,7
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%	0,0003000	0,0000000	3		0,004	21,2	0,5		0,002	28,1	0,7

%	0	0	27	Сварочные аппараты,газовая резка	1	1	6,0	0,50	1,5	7,63944	20	1,0	29970,0	47360,0	29970,0	47360,0	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
0123	Железо (II,III) оксиды (в пересчете на железо)	0,1197000	0,0000000	1		0,396	56,6	0,8		0,260	71,1	1,3
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0044000	0,0000000	1		0,582	56,6	0,8		0,383	71,1	1,3
0301	Азота (IV) диоксид	0,0180000	0,0000000	1		0,119	56,6	0,8		0,078	71,1	1,3
0337	Углерод оксид	0,0328000	0,0000000	1		0,009	56,6	0,8		0,006	71,1	1,3
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)	0,0034000	0,0000000	1		0,225	56,6	0,8		0,148	71,1	1,3
0344	Фториды плохо растворимые	0,0022000	0,0000000	1		0,015	56,6	0,8		0,010	71,1	1,3

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)

				2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%			0,0012000		0,0000000	3		0,016	28,3	0,8		0,010	35,6	1,3
%	0	0	28	Сварочные аппараты,газовая резка, м/обрабат. станок	1	1	12,0	0,56	2,07	8,40436	20	1,0	29470,0	46150,0	29470,0	46150,0	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
0123	Железо (II,III) оксиды (в пересчете на железо)	0,1129000	0,0000000	1		0,152	69,7	0,5		0,079	108,7	1,2
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0041000	0,0000000	1		0,220	69,7	0,5		0,115	108,7	1,2
0301	Азота (IV) диоксид	0,0180000	0,0000000	1		0,048	69,7	0,5		0,025	108,7	1,2
0337	Углерод оксид	0,0328000	0,0000000	1		0,004	69,7	0,5		0,002	108,7	1,2
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)	0,0027000	0,0000000	1		0,073	69,7	0,5		0,038	108,7	1,2
0344	Фториды плохо растворимые	0,0022000	0,0000000	1		0,006	69,7	0,5		0,003	108,7	1,2
2902	Взвешенные частицы	0,0042000	0,0000000	3		0,023	34,9	0,5		0,012	54,4	1,2
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%	0,0012000	0,0000000	3		0,006	34,9	0,5		0,003	54,4	1,2
2930	Пыль абразивная	0,0026000	0,0000000	1		0,035	69,7	0,5		0,018	108,7	1,2

%	0	0	29	АУ-42Б-ЛК	1	1	31,0	0,45	2,93	18,42268	28	1,0	28900,0	47460,0	28900,0	47460,0	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуо-	0,1900000	0,0000000	2		0,099	113,3	0,5		0,057	170,1	1

кись кремния 70-20%

%	0	0	30	АУ-42А-БСУ	1	1	16,0	0,50	3	15,27887	28	1,0	28855,0	47450,0	28855,0	47450,0	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%	0,1900000	0,0000000	2		0,246	87,6	0,7		0,143	124,4	1,3

%	0	0	31	АУ-42Б-БСУ	1	1	16,0	0,50	3	15,27887	28	1,0	28835,0	47445,0	28835,0	47445,0	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%	0,2000000	0,0000000	2		0,259	87,6	0,7		0,150	124,4	1,3

+	0	0	36	Стенд обкатки	1	1	2,0	0,35	1,2	12,47255	40	1,0	29460,0	46150,0	29460,0	46150,0	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
2754	Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на углерод)	0,2900000	0,0000000	1		0,839	53,9	6,2		0,839	53,9	6,2

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Координ. X1-ос. (м)	Координ. Y1-ос. (м)	Координ. X2-ос. (м)	Координ. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
+	0	0	37	Заточный станок	1	1	5,8	0,50	1,2	6,11155	20	1,0	29100,0	47400,0	29100,0	47400,0	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
2902	Взвешенные частицы	0,0024000	0,0000000	1		0,015	45,3	0,7		0,009	61,2	1,2
2930	Пыль абразивная	0,0016000	0,0000000	1		0,077	45,3	0,7		0,046	61,2	1,2

%	0	0	39	Посты сварки и газовой резки	1	1	10,0	0,60	3,376	11,94016	30	1,0	29150,0	46900,0	29150,0	46900,0	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
0123	Железо (II,III) оксиды (в пересчете на железо)	0,0692000	0,0000000	1		0,057	106,2	0,9		0,035	138,6	1,6
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0020000	0,0000000	1		0,066	106,2	0,9		0,040	138,6	1,6
0301	Азота (IV) диоксид	0,0158000	0,0000000	1		0,026	106,2	0,9		0,016	138,6	1,6
0337	Углерод оксид	0,0217000	0,0000000	1		0,001	106,2	0,9		0,001	138,6	1,6
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)	0,0007000	0,0000000	1		0,012	106,2	0,9		0,007	138,6	1,6
0344	Фториды плохо растворимые	0,0008000	0,0000000	1		0,001	106,2	0,9		0,001	138,6	1,6
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%	0,0003000	0,0000000	3		0,001	53,1	0,9		0,001	69,3	1,6

+	0	0	40	Склад масла	1	1	2,8	0,20	1,7	54,11268	20	1,0	28900,0	47300,0	28900,0	47300,0	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
2735	Масло минеральное нефтяное	0,0001800	0,0000000	1		0,003	100,4	11,1		0,003	100,4	11,1

%	0	0	41	Посты сварки и газовой резки	1	1	2,5	0,30	1,7	24,05008	20	1,0	28905,0	47295,0	28905,0	47295,0	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
0123	Железо (II,III) оксиды (в пересчете на железо)	0,1385000	0,0000000	1		0,450	77,5	8,3		0,450	77,5	8,3
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0059000	0,0000000	1		0,767	77,5	8,3		0,767	77,5	8,3
0301	Азота (IV) диоксид	0,0194000	0,0000000	1		0,126	77,5	8,3		0,126	77,5	8,3
0337	Углерод оксид	0,0400000	0,0000000	1		0,010	77,5	8,3		0,010	77,5	8,3
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)	0,0047000	0,0000000	1		0,306	77,5	8,3		0,306	77,5	8,3
0344	Фториды плохо растворимые	0,0030000	0,0000000	1		0,020	77,5	8,3		0,020	77,5	8,3

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
		2908		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%			0,0017100		0,0000000	3	0,022		38,7 8,3		0,022	38,7 8,3	
%	0	0	42	Посты сварки и газовой резки, сварки	1	1	3,0	0,27	1,7	29,04248	20	1,0	28900,0	47290,0	28900,0	47290,0	0,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето: Cm/ПДК		Xm Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm Um	
		0123		Железо (II,III) оксиды (в пересчете на железо)			0,1385000		0,0000000	1	0,321		89 7,6		0,321	89 7,6	
		0143		Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)			0,0059000		0,0000000	1	0,547		89 7,6		0,547	89 7,6	
		0301		Азота (IV) диоксид			0,0284000		0,0000000	1	0,132		89 7,6		0,132	89 7,6	
		0337		Углерод оксид			0,0400000		0,0000000	1	0,007		89 7,6		0,007	89 7,6	
		0342		Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)			0,0470000		0,0000000	1	2,181		89 7,6		2,181	89 7,6	
		0344		Фториды плохо растворимые			0,0030200		0,0000000	1	0,014		89 7,6		0,014	89 7,6	
		2908		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%			0,0017100		0,0000000	3	0,016		44,5 7,6		0,016	44,5 7,6	
%	0	0	43	Сварочные аппараты,газовая резка, м/обрабат. станок	1	1	6,2	0,30	1,5	21,22066	30	1,0	28735,0	47415,0	28735,0	47415,0	0,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето: Cm/ПДК		Xm Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm Um	
		0123		Железо (II,III) оксиды (в пересчете на железо)			0,0577000		0,0000000	1	0,078		94,3 1,3		0,072	96,8 1,4	
		0143		Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)			0,0013000		0,0000000	1	0,070		94,3 1,3		0,065	96,8 1,4	
		0301		Азота (IV) диоксид			0,0150000		0,0000000	1	0,041		94,3 1,3		0,037	96,8 1,4	
		0337		Углерод оксид			0,0180000		0,0000000	1	0,002		94,3 1,3		0,002	96,8 1,4	
		0342		Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)			0,0001000		0,0000000	1	0,003		94,3 1,3		0,002	96,8 1,4	
		2902		Взвешенные частицы			0,0004000		0,0000000	3	0,002		47,2 1,3		0,002	48,4 1,4	
%	0	0	44	Установка очистки масла	1	1	12,0	0,50	0,8	4,07437	40	1,0	29010,0	47675,0	29010,0	47675,0	0,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето: Cm/ПДК		Xm Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm Um	
		2735		Масло минеральное нефтяное			0,0006200		0,0000000	1	0,010		57,9 0,7		0,007	76,1 1	
%	0	0	48	Теплая стоянка бульдозеров.ДВС	1	1	10,0	0,60	2,1	7,42723	40	1,0	29980,0	47360,0	29980,0	47360,0	0,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето: Cm/ПДК		Xm Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm Um	
		0301		Азота (IV) диоксид			0,4300000		0,0000000	1	0,976		87,1 1		0,666	109,3 1,5	

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
		0328		Углерод (сажа)			0,6700000		0,0000000	1	2,029		87,1 1		1,383	109,3 1,5	
		0330		Сера диоксид			0,8700000		0,0000000	1	0,790		87,1 1		0,539	109,3 1,5	
		0337		Углерод оксид			4,3300000		0,0000000	1	0,393		87,1 1		0,268	109,3 1,5	
		0703		Бенз(а)пирен			0,0000140		0,0000000	1	0,636		87,1 1		0,434	109,3 1,5	
		2754		Углеводороды предельные С12-С19 (в перс-чете на углерод)			1,3000000		0,0000000	1	0,590		87,1 1		0,403	109,3 1,5	
%	0	0	49	Теплая стоянка тепловозов.ДВС	1	1	12,0	0,56	2,1	8,52616	60	1,0	29465,0	46165,0	29465,0	46165,0	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота (IV) диоксид	2,3150000	0,0000000	1		3,074	112,2	1,2		2,394	130,4	1,5
0328	Углерод (сажа)	0,0110000	0,0000000	1		0,019	112,2	1,2		0,015	130,4	1,5
0337	Углерод оксид	0,2940000	0,0000000	1		0,016	112,2	1,2		0,012	130,4	1,5

%	0	0	52	Сварочные аппараты, газовая резка	1	1	8,0	0,20	1,2	38,19719	30	1,0	29105,0	47505,0	29105,0	47505,0	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
0123	Железо (II,III) оксиды (в пересчете на железо)	0,1129000	0,0000000	1		0,096	113,2	1,2		0,096	113,2	1,2
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0041000	0,0000000	1		0,139	113,2	1,2		0,139	113,2	1,2
0301	Азота (IV) диоксид	0,0180000	0,0000000	1		0,031	113,2	1,2		0,031	113,2	1,2
0337	Углерод оксид	0,0328000	0,0000000	1		0,002	113,2	1,2		0,002	113,2	1,2
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)	0,0027000	0,0000000	1		0,046	113,2	1,2		0,046	113,2	1,2
0344	Фториды плохо растворимые	0,0022000	0,0000000	1		0,004	113,2	1,2		0,004	113,2	1,2
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%	0,0012000	0,0000000	3		0,004	56,6	1,2		0,004	56,6	1,2

+	0	0	53	Металлообрабат. станки	1	1	10,0	0,60	2	7,07355	20	1,0	29108,0	47495,0	29108,0	47495,0	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
2902	Взвешенные частицы	0,0050000	0,0000000	1		0,012	62,9	0,6		0,006	96,2	1,2
2930	Пыль абразивная	0,0032000	0,0000000	1		0,059	62,9	0,6		0,031	96,2	1,2

%	0	0	56	Насосные 1 и 2 подъема	1	1	12,0	0,50	1,47	7,48665	30	1,0	28935,0	47700,0	28935,0	47700,0	0,00

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
2754	Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на углерод)	0,0279000	0,0000000	1		0,016	69,3	0,6		0,009	98,8	1,1

%	0	0	58	Нефтеловушка	1	1	2,5	0,20	1	31,83099	20	1,0	28905,0	47670,0	28905,0	47670,0	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
2754	Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на углерод)	0,0189000	0,0000000	1		0,028	72,8	7,3		0,028	72,8	7,3

%	0	0	64	Заточные станки	1	1	2,0	0,97	0,61	0,82546	20	1,0	29130,0	46920,0	29130,0	46920,0	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
2902	Взвешенные частицы	0,0058000	0,0000000	3		1,982	5,9	0,5		0,849	10,3	1,4

%	0	0	65	Кузнечный горн	1	1	10,0	0,50	1,5	7,63944	300	1,0	29145,0	46925,0	29145,0	46925,0	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота (IV) диоксид	0,0007000	0,0000000	1		0,001	135	2,5		0,001	136,6	2,6
0304	Азот (II) оксид	0,0001000	0,0000000	1		0,000	135	2,5		0,000	136,6	2,6
0330	Сера диоксид	0,0040000	0,0000000	1		0,002	135	2,5		0,002	136,6	2,6
0337	Углерод оксид	0,1000000	0,0000000	1		0,005	135	2,5		0,005	136,6	2,6
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%	0,0190000	0,0000000	3		0,045	67,5	2,5		0,044	68,3	2,6

%	0	0	66	Металлообрабат. станки	1	1	2,5	0,45	1,25	7,85950	20	1,0	29300,0	47100,0	29300,0	47100,0	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
2902	Взвешенные частицы	0,0070000	0,0000000	3		0,188	26,2	1,8		0,188	26,2	1,8

%	0	0	67	Вулканизатор, аккумуляторная	1	1	3,0	0,29	3,02	46,03852	20	1,0	28760,0	47820,0	28760,0	47820,0	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
0330	Сера диоксид	0,0000001	0,0000000	1		0,000	115,3	12,7		0,000	115,3	12,7
0337	Углерод оксид	4,000000e-8	0,0000000	1		0,000	115,3	12,7		0,000	115,3	12,7

		2754		Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на углерод)			0,0000070		0,0000000	1		0,000	115,3	12,7		0,000	115,3	12,7		
%	0	0	68	Металлообрабат. станки	1	1	12,0	0,92	11,1	16,69773	20	1,0	28750,0		47820,0	28750,0		47820,0		0,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um		
Учет при расч.	**№ пл.**	**№ цеха**	**№ ист.**	**Наименование источника**	**Вар.**	**Тип**	**Высота ист. (м)**	**Диаметр устья (м)**	**Объем ГВС (куб.м/с)**	**Скорость ГВС (м/с)**	**Темп. ГВС (°С)**	**Коэф. рел.**	**Коорд. X1-ос. (м)**		**Коорд. Y1-ос. (м)**	**Коорд. X2-ос. (м)**		**Коорд. Y2-ос. (м)**		**Ширина источ. (м)**
		2902		Взвешенные частицы			0,0109000		0,0000000	3		0,009	113,8	1,7		0,008	123,2	3,8		
%	0	0	69	Посты сварки и газовой резки, сварки	1	1	12,0	0,60	3,02	10,86133	20	1,0	28755,0		47815,0	28755,0		47815,0		0,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um		
		0123		Железо (II,III) оксиды (в пересчете на железо)			0,0642000		0,0000000	1		0,055	95,8	0,7		0,031	132,7	1,3		
		0143		Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)			0,0018000		0,0000000	1		0,061	95,8	0,7		0,035	132,7	1,3		
		0301		Азота (IV) диоксид			0,0238000		0,0000000	1		0,041	95,8	0,7		0,023	132,7	1,3		
		0337		Углерод оксид			0,0217000		0,0000000	1		0,001	95,8	0,7		0,001	132,7	1,3		
		0342		Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)			0,0007000		0,0000000	1		0,012	95,8	0,7		0,007	132,7	1,3		
		0344		Фториды плохо растворимые			0,0003000		0,0000000	1		0,001	95,8	0,7		0,000	132,7	1,3		
		2908		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%			0,0003000		0,0000000	3		0,001	47,9	0,7		0,001	66,3	1,3		
%	0	0	70	Дизель-генератор	1	1	8,0	0,07	0,02	5,19690	70	1,0	28700,0		47550,0	28700,0		47550,0		0,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um		
		0301		Азота (IV) диоксид			0,1090000		0,0000000	1		2,714	22,9	0,5		2,714	22,9	0,5		
		0304		Азот (II) оксид			0,0180000		0,0000000	1		0,224	22,9	0,5		0,224	22,9	0,5		
		0328		Углерод (сажа)			0,0130000		0,0000000	1		0,432	22,9	0,5		0,432	22,9	0,5		
		0330		Сера диоксид			0,0170000		0,0000000	1		0,169	22,9	0,5		0,169	22,9	0,5		
		0337		Углерод оксид			0,1190000		0,0000000	1		0,119	22,9	0,5		0,119	22,9	0,5		
		0703		Бенз(а)пирен			0,0000002		0,0000000	1		0,100	22,9	0,5		0,100	22,9	0,5		
		1325		Формальдегид			0,0030000		0,0000000	1		0,299	22,9	0,5		0,299	22,9	0,5		
		2754		Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на углерод)			0,0630000		0,0000000	1		0,314	22,9	0,5		0,314	22,9	0,5		
+	0	0	71	Металлообрабат. станки	1	1	9,0	0,97	6,1	8,25461	20	1,0	29150,0		46910,0	29150,0		46910,0		0,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um		
		2735		Масло минеральное нефтяное			0,0000580		0,0000000	1		0,000	118,7	1,2		0,000	149	1,8		
		2902		Взвешенные частицы			0,0019000		0,0000000	1		0,002	118,7	1,2		0,001	149	1,8		
		2930		Пыль абразивная			0,0004000		0,0000000	1		0,003	118,7	1,2		0,002	149	1,8		
Учет при расч.	**№ пл.**	**№ цеха**	**№ ист.**	**Наименование источника**	**Вар.**	**Тип**	**Высота ист. (м)**	**Диаметр устья (м)**	**Объем ГВС (куб.м/с)**	**Скорость ГВС (м/с)**	**Темп. ГВС (°С)**	**Коэф. рел.**	**Коорд. X1-ос. (м)**		**Коорд. Y1-ос. (м)**	**Коорд. X2-ос. (м)**		**Коорд. Y2-ос. (м)**		**Ширина источ. (м)**
+	0	0	72	Металлообрабат. станки	1	1	9,0	0,40	0,97	7,71901	20	1,0	29155,0		46910,0	29155,0		46910,0		0,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um		
		2902		Взвешенные частицы			0,0026000		0,0000000	1		0,009	51,3	0,5		0,006	70,3	1		
		2930		Пыль абразивная			0,0016000		0,0000000	1		0,043	51,3	0,5		0,028	70,3	1		
%	0	0	73	Посты сварки и газовой резки	1	1	2,5	0,15	0,4	22,63537	20	1,0	28800,0		47305,0	28800,0		47305,0		0,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um		
		0123		Железо (II,III) оксиды (в пересчете на железо)			0,1385000		0,0000000	1		0,983	50,3	1,8		0,983	50,3	1,8		
		0143		Марганец и его соединения (в пересчете на			0,0059000		0,0000000	1		1,675	50,3	1,8		1,675	50,3	1,8		

				марганец (IV) оксид)														
			0301	Азота (IV) диоксид			0,0195000		0,0000000	1		0,277	50,3	1,8		0,277	50,3	1,8
			0337	Углерод оксид			0,0400000		0,0000000	1		0,023	50,3	1,8		0,023	50,3	1,8
			0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)			0,0047000		0,0000000	1		0,667	50,3	1,8		0,667	50,3	1,8
			0344	Фториды плохо растворимые			0,0030000		0,0000000	1		0,043	50,3	1,8		0,043	50,3	1,8
			2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%			0,0017100		0,0000000	3		0,049	25,2	1,8		0,049	25,2	1,8
+	0	0	80	Аккумуляторные батареи АБ-АСУ ТП	1	1	10,0	0,50	0,9	4,58366	20	1,0	28720,0		47420,0	28720,0		47420,0	0,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um	
		0322		Серная кислота			0,0009000		0,0000000	1		0,003	57	0,5		0,002	65,8	0,9	
+	0	0	81	Аккумуляторные батареи АБ-ОСН	1	1	24,0	0,40	0,6	4,77465	20	1,0	28722,0		47425,0	28722,0		47425,0	0,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um	
		0322		Серная кислота			0,0006000		0,0000000	1		0,000	136,8	0,5		0,001	89	0,6	
+	0	0	82	Аккумуляторные батареи АБ-1	1	1	24,0	0,40	0,6	4,77465	20	1,0	28725,0		47430,0	28725,0		47430,0	0,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um	
		0322		Серная кислота			0,0006000		0,0000000	1		0,000	136,8	0,5		0,001	89	0,6	
+	0	0	83	Аккумуляторные батареи АБ-2	1	1	24,0	0,40	0,6	4,77465	20	1,0	28780,0		47300,0	28780,0		47300,0	0,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um	
		0322		Серная кислота			0,0006000		0,0000000	1		0,000	136,8	0,5		0,001	89	0,6	

Учет при расч.	**№ пл.**	**№ цеха**	**№ ист.**	**Наименование источника**	**Вар.**	**Тип**	**Высота ист. (м)**	**Диаметр устья (м)**	**Объем ГВС (куб.м/с)**	**Скорость ГВС (м/с)**	**Темп. ГВС (°С)**	**Коэф. рел.**	**Коорд. X1-ос. (м)**	**Коорд. Y1-ос. (м)**	**Коорд. X2-ос. (м)**	**Коорд. Y2-ос. (м)**	**Ширина источ. (м)**
+	0	0	84	Газовая резка	1	1	8,0	0,50	1,5	7,63944	20	1,0	29150,0	46920,0	29150,0	46920,0	0,00

		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um	
		0123		Железо (II,III) оксиды (в пересчете на железо)			0,0550000		0,0000000	1		0,144	56,6	0,6		0,084	79,5	1,2	
		0143		Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)			0,0008000		0,0000000	1		0,084	56,6	0,6		0,049	79,5	1,2	
		0301		Азота (IV) диоксид			0,0150000		0,0000000	1		0,079	56,6	0,6		0,046	79,5	1,2	
		0337		Углерод оксид			0,0180000		0,0000000	1		0,004	56,6	0,6		0,002	79,5	1,2	
%	0	0	85	Посты сварки и газовой резки	1	1	6,0	0,25	1,2	24,44620	20	1,0	29100,0	47595,0	29100,0	47595,0	0,00		
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um	
		0123		Железо (II,III) оксиды (в пересчете на железо)			0,1129000		0,0000000	1		0,168	90,6	1,3		0,168	90,6	1,3	
		0143		Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)			0,0041000		0,0000000	1		0,243	90,6	1,3		0,243	90,6	1,3	
		0301		Азота (IV) диоксид			0,0180000		0,0000000	1		0,053	90,6	1,3		0,053	90,6	1,3	
		0337		Углерод оксид			0,0328000		0,0000000	1		0,004	90,6	1,3		0,004	90,6	1,3	
		0342		Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)			0,0027000		0,0000000	1		0,080	90,6	1,3		0,080	90,6	1,3	
		0344		Фториды плохо растворимые			0,0022000		0,0000000	1		0,007	90,6	1,3		0,007	90,6	1,3	
		2908		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%			0,0012000		0,0000000	3		0,007	45,3	1,3		0,007	45,3	1,3	
+	0	0	86	Шкаф вытяжной (В-40)	1	1	13,2	0,18	0,35	13,75413	20	1,0	29260,0	47005,0	29260,0	47005,0	0,00		
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um	
		0322		Серная кислота			0,0000267		0,0000000	1		0,000	75,2	0,5		0,000	61,6	0,6	

+	0	0	88	Шкаф вытяжной (В-46)	1	1	13,2	0,18	0,35	13,75413	20	1,0	29260,0	47000,0	29260,0	47000,0	0,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um	
		0322		Серная кислота			0,0000267		0,0000000	1		0,000	75,2	0,5		0,000	61,6	0,6	
+	0	0	91	Аккумуляторные батареи	1	1	7,0	0,34	3,3	36,34680	20	1,0	29350,0	46920,0	29350,0	46920,0	0,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um	
		0322		Серная кислота			0,0006000		0,0000000	1		0,000	169,7	5		0,000	169,7	5	
+	0	0	93	Шкаф вытяжной	1	1	3,0	0,15	0,4	22,63537	20	1,0	28850,0	47580,0	28850,0	47580,0	0,00
Учет при расч.	**№ пл.**	**№ цеха**	**№ ист.**	**Наименование источника**	**Вар.**	**Тип**	**Высота ист. (м)**	**Диаметр устья (м)**	**Объем ГВС (куб.м/с)**	**Скорость ГВС (м/с)**	**Темп. ГВС (°С)**	**Коэф. рел.**	**Коорд. X1-ос. (м)**	**Коорд. Y1-ос. (м)**	**Коорд. X2-ос. (м)**	**Коорд. Y2-ос. (м)**	**Ширина источ. (м)**
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um	
		0322		Серная кислота			0,0000267		0,0000000	1		0,000	50,3	1,5		0,000	50,3	1,5	
		0621		Толуол			0,0000811		0,0000000	1		0,000	50,3	1,5		0,000	50,3	1,5	
		1401		Пропан-2-он			0,0006370		0,0000000	1		0,005	50,3	1,5		0,005	50,3	1,5	
%	0	0	94	Дизель-генератор	1	1	2,0	0,25	0,47	9,57476	80	1,0	28720,0	47590,0	28720,0	47590,0	0,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um	
		0301		Азота (IV) диоксид			0,1040000		0,0000000	1		2,952	35,3	1,6		2,676	38	1,8	
		0304		Азот (II) оксид			0,0170000		0,0000000	1		0,241	35,3	1,6		0,219	38	1,8	
		0328		Углерод (сажа)			0,0090000		0,0000000	1		0,341	35,3	1,6		0,309	38	1,8	
		0330		Сера диоксид			0,0140000		0,0000000	1		0,159	35,3	1,6		0,144	38	1,8	
		0337		Углерод оксид			0,0910000		0,0000000	1		0,103	35,3	1,6		0,094	38	1,8	
		0703		Бенз(а)пирен			0,0000002		0,0000000	1		0,114	35,3	1,6		0,103	38	1,8	
		1325		Формальдегид			0,0020000		0,0000000	1		0,227	35,3	1,6		0,206	38	1,8	
		2754		Углеводороды предельные С12-С19 (в перс-чете на углерод)			0,0460000		0,0000000	1		0,261	35,3	1,6		0,237	38	1,8	
+	0	0	95	Шкаф вытяжной (В-53)	1	1	13,2	0,18	0,4	15,71901	20	1,0	29300,0	46900,0	29300,0	46900,0	0,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um	
		1401		Пропан-2-он			0,0006370		0,0000000	1		0,001	75,2	0,5		0,001	66,4	0,7	
		2752		Уайт-спирит			0,0000347		0,0000000	1		0,000	75,2	0,5		0,000	66,4	0,7	
+	0	0	96	Шкаф вытяжной (В-52)	1	1	13,2	0,18	0,4	15,71901	20	1,0	29300,0	46905,0	29300,0	46905,0	0,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um	
		0621		Толуол			0,0000811		0,0000000	1		0,000	75,2	0,5		0,000	66,4	0,7	
+	0	0	97	Шкаф вытяжной	1	1	13,2	0,18	0,4	15,71901	20	1,0	29300,0	46907,0	29300,0	46907,0	0,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um	
		2735		Масло минеральное нефтяное			0,0020000		0,0000000	1		0,017	75,2	0,5		0,023	66,4	0,7	
+	0	0	98	Аккумуляторные батареи	1	1	2,3	0,90	1,2	1,88628	20	1,0	29950,0	47380,0	29950,0	47380,0	0,00
Учет при расч.	**№ пл.**	**№ цеха**	**№ ист.**	**Наименование источника**	**Вар.**	**Тип**	**Высота ист. (м)**	**Диаметр устья (м)**	**Объем ГВС (куб.м/с)**	**Скорость ГВС (м/с)**	**Темп. ГВС (°С)**	**Коэф. рел.**	**Коорд. X1-ос. (м)**	**Коорд. Y1-ос. (м)**	**Коорд. X2-ос. (м)**	**Коорд. Y2-ос. (м)**	**Ширина источ. (м)**
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um	
		0322		Серная кислота			0,0000010		0,0000000	1		0,000	25,2	1		0,000	33,4	1,7	
+	0	0	99	Шкаф вытяжной (В-58)	1	1	13,2	0,18	0,4	15,71901	20	1,0	29280,0	46950,0	29280,0	46950,0	0,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um	
		0303		Аммиак			0,0000492		0,0000000	1		0,000	75,2	0,5		0,000	66,4	0,7	
+	0	0	100	Муфельная печь	1	1	13,2	0,18	0,4	15,71901	100	1,0	29280,0	46953,0	29280,0	46953,0	0,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um	
		0301		Азота (IV) диоксид			0,0000030		0,0000000	1		0,000	80,1	0,9		0,000	87,7	1	
		0330		Сера диоксид			0,0000200		0,0000000	1		0,000	80,1	0,9		0,000	87,7	1	
		0337		Углерод оксид			0,0001200		0,0000000	1		0,000	80,1	0,9		0,000	87,7	1	
		2908		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%			0,0000500		0,0000000	3		0,000	40	0,9		0,000	43,9	1	
+	0	0	102	Шкаф вытяжной (В-42)	1	1	13,2	0,18	0,4	15,71901	20	1,0	29280,0	46962,0	29280,0	46962,0	0,00

		Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um	
		0322	Серная кислота	0,0000267	0,0000000	1		0,000	75,2	0,5		0,000	66,4	0,7	
%	0	0	106 Металлообрабат. станки	1	1	2,5	0,15	0,3	16,97653	20	1,0	28940,0	47300,0	28940,0	47300,0	0,00
		Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um	
		2902	Взвешенные частицы	0,0046400	0,0000000	3		0,212	18,9	1,3		0,212	18,9	1,3	
%	0	0	107 Металлообрабат. станки	1	1	2,0	0,25	0,3	6,11155	20	1,0	28940,0	47305,0	28940,0	47305,0	0,00
		Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um	
		2902	Взвешенные частицы	0,0134200	0,0000000	3		1,708	11,3	1		1,512	11,9	1,1	
%	0	0	108 Сварочные аппараты	1	1	2,0	0,25	0,4	8,14873	20	1,0	29550,0	48025,0	29550,0	48025,0	0,00
		Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um	
		0123	Железо (II,III) оксиды (в пересчете на железо)	0,0105000	0,0000000	1		0,202	30,2	1,3		0,202	30,2	1,3	
		0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0011000	0,0000000	1		0,847	30,2	1,3		0,847	30,2	1,3	
		0301	Азота (IV) диоксид	0,0016000	0,0000000	1		0,062	30,2	1,3		0,062	30,2	1,3	

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
		0337		Углерод оксид			0,0074000		0,0000000	1		0,011	30,2	1,3	0,011	30,2	1,3
		0342		Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)			0,0007000		0,0000000	1		0,270	30,2	1,3	0,270	30,2	1,3
		0344		Фториды плохо растворимые			0,0006000		0,0000000	1		0,023	30,2	1,3	0,023	30,2	1,3
		2908		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%			0,0005600		0,0000000	1		0,014	30,2	1,3	0,014	30,2	1,3
%	0	0	109	Металлообрабат. станки	1	1	4,0	0,40	0,4	3,18310	20	1,0	28805,0	47420,0	28805,0	47420,0	0,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um	
		2902		Взвешенные частицы			0,0002200		0,0000000	1		0,005	22,8	0,5		0,004	29,9	1	
%	0	0	110	Металлообрабат. станки	1	1	2,0	0,25	0,4	8,14873	20	1,0	28810,0	47420,0	28810,0	47420,0	0,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um	
		2902		Взвешенные частицы			0,0060200		0,0000000	1		0,155	30,2	1,3		0,155	30,2	1,3	
%	0	0	111	Металлообрабат. станки	1	1	4,0	0,52	1,7	8,00483	20	1,0	28815,0	47420,0	28815,0	47420,0	0,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um	
		2902		Взвешенные частицы			0,1280400		0,0000000	1		0,628	61,7	1,4		0,539	65,9	1,6	
%	0	0	113	Металлообрабат. станки	1	1	2,0	0,50	0,6	3,05577	20	1,0	28700,0	47425,0	28700,0	47425,0	0,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um	
		2902		Взвешенные частицы			0,0094000		0,0000000	1		0,399	22,6	1		0,288	26,7	1,4	
%	0	0	114	ДВС автотранспорта	1	1	12,0	0,74	1,5	3,48769	40	1,0	28500,0	47100,0	28500,0	47100,0	0,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um	
		0301		Азота (IV) диоксид			0,0009000		0,0000000	1		0,003	72	0,9		0,002	94,4	1,2	
		0304		Азот (II) оксид			0,0001400		0,0000000	1		0,000	72	0,9		0,000	94,4	1,2	
		0330		Сера диоксид			0,0002100		0,0000000	1		0,000	72	0,9		0,000	94,4	1,2	
		0337		Углерод оксид			0,0410000		0,0000000	1		0,005	72	0,9		0,003	94,4	1,2	
		2754		Углеводороды предельные С12-С19 (в перс-чете на углерод)			0,0080000		0,0000000	1		0,005	72	0,9		0,003	94,4	1,2	
%	0	0	115	Посты сварки и газовой резки, сварки	1	1	5,5	0,40	0,6	4,77465	20	1,0	28700,0	47420,0	28700,0	47420,0	0,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um	

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
		0123		Железо (II,III) оксиды (в пересчете на железо)			0,1025000		0,0000000	1		0,864	31,4	0,5	0,566	43,3	1

		0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)			0,0051000		0,0000000	1		1,719	31,4	0,5		1,126	43,3	1		
		0301	Азота (IV) диоксид			0,0253000		0,0000000	1		0,426	31,4	0,5		0,279	43,3	1		
		0337	Углерод оксид			0,0291000		0,0000000	1		0,020	31,4	0,5		0,013	43,3	1		
		0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)			0,0033000		0,0000000	1		0,556	31,4	0,5		0,364	43,3	1		
		0344	Фториды плохо растворимые			0,0008000		0,0000000	1		0,013	31,4	0,5		0,009	43,3	1		
		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%			0,0008000		0,0000000	3		0,027	15,7	0,5		0,018	21,6	1		
%	0	0	119	ДВС автотранспорта	1	1	6,0	0,40	0,4	3,18310	20	1,0	29260,0	46605,0	29260,0	46605,0	0,00		
		Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um		
		0301	Азота (IV) диоксид			0,0130000		0,0000000	1		0,179	34,2	0,5		0,189	35,9	0,9		
		0328	Углерод (сажа)			0,0200000		0,0000000	1		0,367	34,2	0,5		0,388	35,9	0,9		
		0330	Сера диоксид			0,0260000		0,0000000	1		0,143	34,2	0,5		0,151	35,9	0,9		
		0337	Углерод оксид			0,1310000		0,0000000	1		0,072	34,2	0,5		0,076	35,9	0,9		
		0703	Бенз(а)пирен			0,0000004		0,0000000	1		0,110	34,2	0,5		0,116	35,9	0,9		
		2754	Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на углерод)			0,0390000		0,0000000	1		0,107	34,2	0,5		0,114	35,9	0,9		
+	0	0	120	Аккумуляторные батареи АБ-1 (БВС)	1	1	7,0	0,40	0,6	4,77465	20	1,0	28510,0	47200,0	28510,0	47200,0	0,00		
		Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um		
		0322	Серная кислота			0,0006000		0,0000000	1		0,004	39,9	0,5		0,003	48	0,9		
%	0	0	121	ДВС автотранспорта	1	1	6,0	0,77	3,02	6,45182	20	1,0	28790,0	47810,0	28790,0	47810,0	0,00		
		Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um		
		0301	Азота (IV) диоксид			0,1632000		0,0000000	1		0,694	73,8	1,1		0,466	91,1	1,7		
		0328	Углерод (сажа)			0,0139000		0,0000000	1		0,079	73,8	1,1		0,053	91,1	1,7		
		0330	Сера диоксид			0,0165000		0,0000000	1		0,028	73,8	1,1		0,019	91,1	1,7		
		0337	Углерод оксид			3,0185000		0,0000000	1		0,513	73,8	1,1		0,345	91,1	1,7		
		2754	Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на углерод)			0,4560000		0,0000000	1		0,388	73,8	1,1		0,260	91,1	1,7		
Учет при расч.	**№ пл.**	**№ цеха**	**№ ист.**	**Наименование источника**	**Вар.**	**Тип**	**Высота ист. (м)**	**Диаметр устья (м)**	**Объем ГВС (куб.м/с)**	**Скорость ГВС (м/с)**	**Темп. ГВС (°С)**	**Коэф. рел.**	**Координ. X1-ос. (м)**	**Координ. Y1-ос. (м)**	**Координ. X2-ос. (м)**	**Координ. Y2-ос. (м)**	**Ширина источ. (м)**		
+	0	0	122	ЛКР	1	1	3,0	0,20	0,14	4,45634	20	1,0	29300,0	47085,0	29300,0	47085,0	0,00		
		Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um		
		0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)			0,1880000		0,0000000	1		13,035	17,1	0,5		12,361	18,7	0,8		
		2752	Уайт-спирит			0,1880000		0,0000000	1		2,607	17,1	0,5		2,472	18,7	0,8		
+	0	0	124	Металлообрабат. станки	1	1	8,9	0,97	6,1	8,25461	20	1,0	29130,0	46860,0	29130,0	46860,0	0,00		
		Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um		
		2735	Масло минеральное нефтяное			0,0000930		0,0000000	1		0,001	118,7	1,2		0,000	148,3	1,9		
		2902	Взвешенные частицы			0,0058000		0,0000000	1		0,006	118,7	1,2		0,004	148,3	1,9		
		2930	Пыль абразивная			0,0036000		0,0000000	1		0,027	118,7	1,2		0,018	148,3	1,9		
%	0	0	126	Металлообрабат. станки	1	1	2,5	0,10	0,07	8,91268	20	1,0	28960,0	47340,0	28960,0	47340,0	0,00		
		Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um		
		2902	Взвешенные частицы			0,0044000		0,0000000	1		0,311	14,3	0,5		0,289	15,3	0,6		
		2930	Пыль абразивная			0,0026000		0,0000000	1		1,379	14,3	0,5		1,279	15,3	0,6		
+	0	0	127	Шкаф вытяжной (В-45)	1	1	13,2	0,18	0,35	13,75413	20	1,0	29260,0	47002,0	29260,0	47002,0	0,00		
		Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um		
		0322	Серная кислота			0,0000267		0,0000000	1		0,000	75,2	0,5		0,000	61,6	0,6		
+	0	0	128	Металлообрабат. станки	1	1	8,0	0,50	1,5	7,63944	20	1,0	28960,0	47350,0	28960,0	47350,0	0,00		
		Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um		
		2735	Масло минеральное нефтяное			0,0000050		0,0000000	1		0,000	56,6	0,6		0,000	79,5	1,2		

	2902	Взвешенные частицы		0,0042000	0,0000000	1		0,015	56,6	0,6		0,009	79,5	1,2					
	2930	Пыль абразивная		0,0026000	0,0000000	1		0,068	56,6	0,6		0,040	79,5	1,2					

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
%	0	0	129	Металлообрабат. станки, паяльники	1	1	12,5	0,50	0,28	1,42603	20	1,0	28820,0	47345,0	28820,0	47345,0	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
2902	Взвешенные частицы	0,1220000	0,0000000	1		0,202	71,3	0,5		0,554	42,7	0,6

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
%	0	0	130	Сварочные аппараты	1	1	12,5	0,50	0,28	1,42603	20	1,0	28825,0	47345,0	28825,0	47345,0	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
0123	Железо (II,III) оксиды (в пересчете на железо)	0,0112000	0,0000000	1		0,014	71,3	0,5		0,038	42,7	0,6
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0010000	0,0000000	1		0,050	71,3	0,5		0,136	42,7	0,6
0301	Азота (IV) диоксид	0,0008000	0,0000000	1		0,002	71,3	0,5		0,005	42,7	0,6
0337	Углерод оксид	0,0037000	0,0000000	1		0,000	71,3	0,5		0,001	42,7	0,6
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)	0,0008000	0,0000000	1		0,020	71,3	0,5		0,055	42,7	0,6
0344	Фториды плохо растворимые	0,0006000	0,0000000	1		0,001	71,3	0,5		0,004	42,7	0,6
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%	0,0003000	0,0000000	1		0,000	71,3	0,5		0,001	42,7	0,6

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
+	0	0	131	Бокс № 1. ДВС автотранспорта	1	1	7,3	0,30	0,43	6,08326	28	1,0	28822,0	47780,0	28822,0	47780,0	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота (IV) диоксид	0,0136000	0,0000000	1		0,169	33,4	0,5		0,110	46,9	0,9
0304	Азот (II) оксид	0,0022000	0,0000000	1		0,014	33,4	0,5		0,009	46,9	0,9
0328	Углерод (сажа)	0,0014000	0,0000000	1		0,023	33,4	0,5		0,015	46,9	0,9
0330	Сера диоксид	0,0012000	0,0000000	1		0,006	33,4	0,5		0,004	46,9	0,9
0337	Углерод оксид	0,0693000	0,0000000	1		0,035	33,4	0,5		0,022	46,9	0,9
2754	Углеводороды предельные С12-С19 (в персчете на углерод)	0,0093000	0,0000000	1		0,023	33,4	0,5		0,015	46,9	0,9

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
+	0	0	132	Бокс № 2. ДВС автотранспорта	1	1	7,3	0,30	0,43	6,08326	28	1,0	28763,0	47777,0	28763,0	47777,0	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота (IV) диоксид	0,0136000	0,0000000	1		0,169	33,4	0,5		0,110	46,9	0,9
0304	Азот (II) оксид	0,0022000	0,0000000	1		0,014	33,4	0,5		0,009	46,9	0,9
0328	Углерод (сажа)	0,0014000	0,0000000	1		0,023	33,4	0,5		0,015	46,9	0,9
0330	Сера диоксид	0,0012000	0,0000000	1		0,006	33,4	0,5		0,004	46,9	0,9
0337	Углерод оксид	0,0693000	0,0000000	1		0,035	33,4	0,5		0,022	46,9	0,9
2754	Углеводороды предельные С12-С19 (в персчете на углерод)	0,0093000	0,0000000	1		0,023	33,4	0,5		0,015	46,9	0,9

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
+	0	0	133	Автомойка. ДВС автотранспорта	1	1	7,3	0,30	0,43	6,08326	28	1,0	28793,0	47820,0	28793,0	47820,0	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота (IV) диоксид	0,0001900	0,0000000	1		0,002	33,4	0,5		0,002	46,9	0,9
0304	Азот (II) оксид	0,0000312	0,0000000	1		0,000	33,4	0,5		0,000	46,9	0,9
0328	Углерод (сажа)	0,0000100	0,0000000	1		0,000	33,4	0,5		0,000	46,9	0,9
0330	Сера диоксид	0,0000310	0,0000000	1		0,000	33,4	0,5		0,000	46,9	0,9
0337	Углерод оксид	0,0018000	0,0000000	1		0,001	33,4	0,5		0,001	46,9	0,9

		2754	Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на углерод)			0,0002000		0,0000000	1		0,000	33,4	0,5		0,000	46,9	0,9			
%	0	0	134	Посты сварки и газовой резки, сварки	1	1	9,0	0,40	0,97	7,71901	40	1,0	29125,0	46945,0	29125,0	46945,0	0,00			
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um		
		0123		Железо (II,III) оксиды (в пересчете на железо)			0,0631000		0,0000000	1		0,136	61,7	0,8		0,095	77,8	1,2		
		0143		Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)			0,0016000		0,0000000	1		0,138	61,7	0,8		0,096	77,8	1,2		
		0301		Азота (IV) диоксид			0,0238000		0,0000000	1		0,103	61,7	0,8		0,071	77,8	1,2		
		0337		Углерод оксид			0,0216000		0,0000000	1		0,004	61,7	0,8		0,003	77,8	1,2		
		0342		Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)			0,0008000		0,0000000	1		0,035	61,7	0,8		0,024	77,8	1,2		
		0344		Фториды плохо растворимые			0,0002000		0,0000000	1		0,001	61,7	0,8		0,001	77,8	1,2		
		2908		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%			0,0002000		0,0000000	1		0,001	61,7	0,8		0,000	77,8	1,2		
%	0	0	135	Металлообрабат. станки	1	1	1,5	0,10	0,07	8,91268	20	1,0	29127,0	46945,0	29127,0	46945,0	0,00			
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um		
		2902		Взвешенные частицы			0,0454000		0,0000000	1		4,450	13,2	0,6		3,942	14,2	0,7		
		2930		Пыль абразивная			0,0032000		0,0000000	1		2,352	13,2	0,6		2,084	14,2	0,7		
%	0	0	136	Резервуар дизтоплива, аккумуляторные батареи	1	1	7,0	0,29	1,1	16,65355	20	1,0	28730,0	47690,0	28730,0	47690,0	0,00			
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um		
		2754		Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на углерод)			0,0029900		0,0000000	1		0,002	71,6	0,9		0,002	79,5	1,1		
%	0	0	137	Сварочные аппараты,газовая резка, м/обрабат. станок	1	1	13,0	0,50	1,5	7,63944	40	1,0	28500,0	47200,0	28500,0	47200,0	0,00			
Учет при расч.	**№ пл.**	**№ цеха**	**№ ист.**	**Наименование источника**	**Вар.**	**Тип**	**Высота ист. (м)**	**Диаметр устья (м)**	**Объем ГВС (куб.м/с)**	**Скорость ГВС (м/с)**	**Темп. ГВС (°С)**	**Коэф. рел.**	**Коорд. X1-ос. (м)**	**Коорд. Y1-ос. (м)**	**Коорд. X2-ос. (м)**	**Коорд. Y2-ос. (м)**	**Ширина источ. (м)**			
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um		
		0123		Железо (II,III) оксиды (в пересчете на железо)			0,0583000		0,0000000	1		0,059	85	0,8		0,040	108,7	1,2		
		0143		Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)			0,0012000		0,0000000	1		0,048	85	0,8		0,033	108,7	1,2		
		0301		Азота (IV) диоксид			0,0154000		0,0000000	1		0,031	85	0,8		0,021	108,7	1,2		
		0337		Углерод оксид			0,0198000		0,0000000	1		0,002	85	0,8		0,001	108,7	1,2		
		0342		Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)			0,0002000		0,0000000	1		0,004	85	0,8		0,003	108,7	1,2		
		0344		Фториды плохо растворимые			0,0001000		0,0000000	1		0,000	85	0,8		0,000	108,7	1,2		
		2902		Взвешенные частицы			0,0456000		0,0000000	1		0,061	85	0,8		0,041	108,7	1,2		
		2908		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%			0,0001000		0,0000000	1		0,000	85	0,8		0,000	108,7	1,2		
		2930		Пыль абразивная			0,0032000		0,0000000	1		0,032	85	0,8		0,022	108,7	1,2		
%	0	0	138	ДВС автотранспорта	1	1	13,0	0,50	1,5	7,63944	40	1,0	28500,0	47150,0	28500,0	47150,0	0,00			
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um		
		0301		Азота (IV) диоксид			0,0011000		0,0000000	1		0,002	85	0,8		0,001	108,7	1,2		
		0304		Азот (II) оксид			0,0001800		0,0000000	1		0,000	85	0,8		0,000	108,7	1,2		
		0330		Сера диоксид			0,0002500		0,0000000	1		0,000	85	0,8		0,000	108,7	1,2		
		0337		Углерод оксид			0,0660000		0,0000000	1		0,005	85	0,8		0,004	108,7	1,2		
		2754		Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на углерод)			0,0120000		0,0000000	1		0,005	85	0,8		0,003	108,7	1,2		

+	0	0	139	Лабораторная мельница	1	1	13,2	0,18	0,4	15,71901	20	1,0	29260,0	47000,0	29260,0	47000,0	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%	0,0020000	0,0000000	1		0,003	75,2	0,5		0,004	66,4	0,7

%	0	0	140	Резервуар дизтоплива, аккумуляторные батареи	1	1	2,0	0,25	0,47	9,57476	20	1,0	28725,0	47590,0	28725,0	47590,0	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
2754	Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на углерод)	0,0019900	0,0000000	1		0,012	35,5	1,6		0,012	35,5	1,6

%	0	0	6023	Склад угля	1	3	20,0	0,00	0	1,50000	20	1,0	29230,0	47840,0	29290,0	47840,0	60,00
Учет при расч.	**№ пл.**	**№ цеха**	**№ ист.**	**Наименование источника**	**Вар.**	**Тип**	**Высота ист. (м)**	**Диаметр устья (м)**	**Объем ГВС (куб.м/с)**	**Скорость ГВС (м/с)**	**Темп. ГВС (°С)**	**Коэф. рел.**	**Коорд. X1-ос. (м)**	**Коорд. Y1-ос. (м)**	**Коорд. X2-ос. (м)**	**Коорд. Y2-ос. (м)**	**Ширина источ. (м)**

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%	2,0500000	0,0000000	1		1,133	114	0,5		1,133	114	0,5

%	0	0	6026	Металлообрабат. станки	1	3	2,0	0,00	0	1,50000	20	1,0	28790,0	47260,0	28791,0	47260,0	1,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
2902	Взвешенные частицы	0,0124000	0,0000000	1		1,476	11,4	0,5		1,476	11,4	0,5
2930	Пыль абразивная	0,0082000	0,0000000	1		7,322	11,4	0,5		7,322	11,4	0,5

%	0	0	6030	Склад угля. ДВС техники	1	3	10,0	0,00	0	1,50000	30	1,0	29740,0	47820,0	29744,0	47820,0	4,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота (IV) диоксид	0,4300000	0,0000000	1		1,796	57	0,5		1,796	57	0,5
0328	Углерод (сажа)	0,6700000	0,0000000	1		3,732	57	0,5		3,732	57	0,5
0330	Сера диоксид	0,8700000	0,0000000	1		1,454	57	0,5		1,454	57	0,5
0337	Углерод оксид	4,3300000	0,0000000	1		0,724	57	0,5		0,724	57	0,5
0703	Бенз(а)пирен	0,0000140	0,0000000	1		1,170	57	0,5		1,170	57	0,5
2754	Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на углерод)	1,3000000	0,0000000	1		1,086	57	0,5		1,086	57	0,5

%	0	0	6040	Сушильная камера	1	3	3,0	0,00	0	1,50000	100	1,0	29160,0	46885,0	29162,0	46885,0	1,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,2640000	0,0000000	1		18,305	17,1	0,5		18,305	17,1	0,5
1042	Бутан-1-ол	0,0660000	0,0000000	1		9,152	17,1	0,5		9,152	17,1	0,5
2752	Уайт-спирит	0,2640000	0,0000000	1		3,661	17,1	0,5		3,661	17,1	0,5

%	0	0	6041	Металлообрабат. станки	1	3	10,0	0,00	0	1,50000	20	1,0	29140,0	46900,0	29141,0	46900,0	1,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
2902	Взвешенные частицы	0,0046000	0,0000000	1		0,013	57	0,5		0,013	57	0,5
2930	Пыль абразивная	0,0026000	0,0000000	1		0,054	57	0,5		0,054	57	0,5

	0	0	6049	Тепловозы	1	3	4,0	0,00	0	1,50000	90	1,0	29500,0	47500,0	29530,0	47500,0	20,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um

Учет при расч.	**№ пл.**	**№ цеха**	**№ ист.**	**Наименование источника**	**Вар.**	**Тип**	**Высота ист. (м)**	**Диаметр устья (м)**	**Объем ГВС (куб.м/с)**	**Скорость ГВС (м/с)**	**Темп. ГВС (°С)**	**Коэф. рел.**	**Коорд. X1-ос. (м)**	**Коорд. Y1-ос. (м)**	**Коорд. X2-ос. (м)**	**Коорд. Y2-ос. (м)**	**Ширина источ. (м)**

0301	Азота (IV) диоксид	6,6700000	0,0000000	1		236,353	22,8	0,5		236,353	22,8	0,5
0328	Углерод (сажа)	0,0300000	0,0000000	1		1,417	22,8	0,5		1,417	22,8	0,5
0337	Углерод оксид	0,6100000	0,0000000	1		0,865	22,8	0,5		0,865	22,8	0,5

%	0	0	6050	Бочки масла	1	3	10,0	0,00	0	1,50000	30	1,0	29170,0	48310,0	29172,0	48310,0	2,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
2735	Масло минеральное нефтяное	0,0000500	0,0000000	1		0,001	57	0,5		0,001	57	0,5

%	0	0	6053	ДВС бензовоза	1	3	2,0	0,00	0	1,50000	20	1,0	29630,0	47300,0	29635,0	47300,0	5,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
2754	Углеводороды предельные С12-С19 (в перс-	0,0030900	0,0000000	1		0,110	11,4	0,5		0,110	11,4	0,5

				чете на углерод)														
%	0	0	6054	Разгрузочная эстакада	1	3	5,0	0,00	0	1,50000	70	1,0	28990,0	47775,0	28998,0	47775,0	2,00	
	Код в-ва		Наименование вещества				Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
	2754		Углеводороды предельные С12-С19 (в перс-				0,2330000		0,0000000	1		0,981	28,5	0,5		0,981	28,5	0,5
			чете на углерод)															
%	0	0	6055	Приемная емкость	1	3	10,0	0,00	0	1,50000	70	1,0	28960,0	47770,0	28967,0	47770,0	3,00	
	Код в-ва		Наименование вещества				Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
	2754		Углеводороды предельные С12-С19 (в перс-				0,2030000		0,0000000	1		0,170	57	0,5		0,170	57	0,5
			чете на углерод)															
%	0	0	6057	Резервуары мазута	1	3	10,0	0,00	0	1,50000	70	1,0	29000,0	47840,0	29010,0	47840,0	10,00	
	Код в-ва		Наименование вещества				Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
	2754		Углеводороды предельные С12-С19 (в перс-				0,3500000		0,0000000	1		0,292	57	0,5		0,292	57	0,5
			чете на углерод)															
%	0	0	6060	Сварочные аппараты, газовая резка	1	3	2,5	0,00	0	1,50000	30	1,0	28692,0	47451,0	28695,0	47451,0	2,00	
	Код в-ва		Наименование вещества				Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
	0123		Железо (II,III) оксиды (в пересчете на желе-				0,0616000		0,0000000	1		3,268	14,3	0,5		3,268	14,3	0,5
			зо)															
	0143		Марганец и его соединения (в пересчете на				0,0016000		0,0000000	1		3,395	14,3	0,5		3,395	14,3	0,5
			марганец (IV) оксид)															
	0301		Азота (IV) диоксид				0,0158000		0,0000000	1		1,676	14,3	0,5		1,676	14,3	0,5
	0337		Углерод оксид				0,0217000		0,0000000	1		0,092	14,3	0,5		0,092	14,3	0,5
	0342		Фтористые газообразные соединения (в пе-				0,0004000		0,0000000	1		0,424	14,3	0,5		0,424	14,3	0,5

Учет при расч.	**№ пл.**	**№ цеха**	**№ ист.**	**Наименование источника**	**Вар.**	**Тип**	**Высота ист. (м)**	**Диаметр устья (м)**	**Объем ГВС (куб.м/с)**	**Скорость ГВС (м/с)**	**Темп. ГВС (°С)**	**Коэф. рел.**	**Коорд. X1-ос. (м)**	**Коорд. Y1-ос. (м)**	**Коорд. X2-ос. (м)**	**Коорд. Y2-ос. (м)**	**Ширина источ. (м)**

				ресчете на фтор)														
	0344			Фториды плохо растворимые			0,0003000		0,0000000	1		0,032	14,3	0,5		0,032	14,3	0,5
	2908			Пыль неорганическая, содержащая двуо-			0,0003000		0,0000000	1		0,021	14,3	0,5		0,021	14,3	0,5
				кись кремния 70-20%														
%	0	0	6062	Сварочные аппараты	1	3	2,5	0,00	0	1,50000	30	1,0	28760,0	47370,0	28762,0	47370,0	2,00	
	Код в-ва			Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
	0123			Железо (II,III) оксиды (в пересчете на желе-			0,0066000		0,0000000	1		0,350	14,3	0,5		0,350	14,3	0,5
				зо)														
	0143			Марганец и его соединения (в пересчете на			0,0008000		0,0000000	1		1,698	14,3	0,5		1,698	14,3	0,5
				марганец (IV) оксид)														
	0301			Азота (IV) диоксид			0,0008000		0,0000000	1		0,085	14,3	0,5		0,085	14,3	0,5
	0337			Углерод оксид			0,0037000		0,0000000	1		0,016	14,3	0,5		0,016	14,3	0,5
	0342			Фтористые газообразные соединения (в пе-			0,0004000		0,0000000	1		0,424	14,3	0,5		0,424	14,3	0,5
				ресчете на фтор)														
	0344			Фториды плохо растворимые			0,0003000		0,0000000	1		0,032	14,3	0,5		0,032	14,3	0,5
	2908			Пыль неорганическая, содержащая двуо-			0,0003000		0,0000000	1		0,021	14,3	0,5		0,021	14,3	0,5
				кись кремния 70-20%														
%	0	0	6063	Сварочные аппараты, газовая резка, сварка	1	3	2,0	0,00	0	1,50000	30	1,0	29500,0	48050,0	29502,0	48050,0	2,00	
	Код в-ва			Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
	0123			Железо (II,III) оксиды (в пересчете на желе-			0,0655000		0,0000000	1		5,849	11,4	0,5		5,849	11,4	0,5
				зо)														
	0143			Марганец и его соединения (в пересчете на			0,0019000		0,0000000	1		6,786	11,4	0,5		6,786	11,4	0,5
				марганец (IV) оксид)														
	0301			Азота (IV) диоксид			0,0226000		0,0000000	1		4,036	11,4	0,5		4,036	11,4	0,5
	0337			Углерод оксид			0,0254000		0,0000000	1		0,181	11,4	0,5		0,181	11,4	0,5
	0342			Фтористые газообразные соединения (в пе-			0,0007000		0,0000000	1		1,250	11,4	0,5		1,250	11,4	0,5

				ресчете на фтор)														
			0344	Фториды плохо растворимые			0,0003000		0,0000000	1		0,054	11,4	0,5		0,054	11,4	0,5
			2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%			0,0006000		0,0000000	1		0,071	11,4	0,5		0,071	11,4	0,5
%	0	0	6064	Подогреватели мазута	1	3	3,0	0,00	0	1,50000	150	1,0	28985,0	47770,0	28990,0	47770,0	3,00	
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
		2754		Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на углерод)			0,0279000		0,0000000	1		0,387	17,1	0,5		0,387	17,1	0,5

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
%	0	0	6074	ТРК АЗС	1	3	2,0	0,00	0	1,50000	20	1,0	28770,0	47800,0	28775,0	47800,0	2,00
	Код в-ва			Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
	0616			Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)			0,0016000		0,0000000	1		0,286	11,4	0,5		0,286	11,4	0,5
	0621			Толуол			0,0157000		0,0000000	1		0,935	11,4	0,5		0,935	11,4	0,5
	2754			Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на углерод)			0,0034900		0,0000000	1		0,125	11,4	0,5		0,125	11,4	0,5
%	0	0	6075	Сварочные аппараты, газовая резка, сварка	1	3	5,0	0,00	0	1,50000	30	1,0	29200,0	46290,0	29202,0	46290,0	2,00	
	Код в-ва			Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
	0123			Железо (II,III) оксиды (в пересчете на железо)			0,0583000		0,0000000	1		0,614	28,5	0,5		0,614	28,5	0,5
	0143			Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)			0,0012000		0,0000000	1		0,505	28,5	0,5		0,505	28,5	0,5
	0301			Азота (IV) диоксид			0,0234000		0,0000000	1		0,493	28,5	0,5		0,493	28,5	0,5
	0337			Углерод оксид			0,0198000		0,0000000	1		0,017	28,5	0,5		0,017	28,5	0,5
	0342			Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)			0,0002000		0,0000000	1		0,042	28,5	0,5		0,042	28,5	0,5
	0344			Фториды плохо растворимые			0,0001000		0,0000000	1		0,002	28,5	0,5		0,002	28,5	0,5
	2908			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%			0,0001000		0,0000000	1		0,001	28,5	0,5		0,001	28,5	0,5
%	0	0	6076	Металлообрабат. станки	1	3	2,0	0,00	0	1,50000	20	1,0	29210,0	46290,0	29215,0	46290,0	3,00	
	Код в-ва			Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
	2902			Взвешенные частицы			0,0042000		0,0000000	1		0,500	11,4	0,5		0,500	11,4	0,5
	2930			Пыль абразивная			0,0026000		0,0000000	1		2,322	11,4	0,5		2,322	11,4	0,5
%	0	0	6078	Резервуары хранения ГСМ	1	3	5,0	0,00	0	1,50000	20	1,0	28950,0	47945,0	28960,0	47945,0	6,00	
	Код в-ва			Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
	0616			Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)			0,0468000		0,0000000	1		0,985	28,5	0,5		0,985	28,5	0,5
	0621			Толуол			0,4524000		0,0000000	1		3,175	28,5	0,5		3,175	28,5	0,5
	2754			Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на углерод)			0,1007000		0,0000000	1		0,424	28,5	0,5		0,424	28,5	0,5
%	0	0	6079	Металлообрабат. станки	1	3	2,0	0,00	0	1,50000	20	1,0	28990,0	47780,0	28992,0	47780,0	2,00	

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
	Код в-ва			Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
	2902			Взвешенные частицы			0,0094000		0,0000000	1		1,119	11,4	0,5		1,119	11,4	0,5
	2930			Пыль абразивная			0,0060000		0,0000000	1		5,357	11,4	0,5		5,357	11,4	0,5
%	0	0	6080	Металлообрабат. станки	1	3	2,0	0,00	0	1,50000	20	1,0	29500,0	47650,0	29502,0	47650,0	2,00	
	Код в-ва			Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
	2902			Взвешенные частицы			0,0474000		0,0000000	1		5,643	11,4	0,5		5,643	11,4	0,5
	2930			Пыль абразивная			0,0042000		0,0000000	1		3,750	11,4	0,5		3,750	11,4	0,5

%	0	0	6081	Сварочные аппараты,газовая резка, м/обрабат. станки	1	3	2,0	0,00	0	1,50000	20	1,0	29980,0	47450,0	29982,0	47450,0	2,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
0123	Железо (II,III) оксиды (в пересчете на железо)	0,1129000	0,0000000	1		10,081	11,4	0,5		10,081	11,4	0,5
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0041000	0,0000000	1		14,644	11,4	0,5		14,644	11,4	0,5
0301	Азота (IV) диоксид	0,0180000	0,0000000	1		3,214	11,4	0,5		3,214	11,4	0,5
0337	Углерод оксид	0,0328000	0,0000000	1		0,234	11,4	0,5		0,234	11,4	0,5
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)	0,0027000	0,0000000	1		4,822	11,4	0,5		4,822	11,4	0,5
0344	Фториды плохо растворимые	0,0022000	0,0000000	1		0,393	11,4	0,5		0,393	11,4	0,5
2902	Взвешенные частицы	0,0024000	0,0000000	1		0,286	11,4	0,5		0,286	11,4	0,5
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%	0,0012000	0,0000000	1		0,143	11,4	0,5		0,143	11,4	0,5
2930	Пыль абразивная	0,0016000	0,0000000	1		1,429	11,4	0,5		1,429	11,4	0,5

%	0	0	6083	Металлообрабат. станки	1	3	2,0	0,00	0	1,50000	20	1,0	28760,0	47340,0	28762,0	47340,0	2,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
2902	Взвешенные частицы	0,0050000	0,0000000	1		0,595	11,4	0,5		0,595	11,4	0,5

%	0	0	6084	Металлообрабат. станки	1	3	2,0	0,00	0	1,50000	20	1,0	28825,0	47580,0	28827,0	47580,0	2,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
2902	Взвешенные частицы	0,0096000	0,0000000	1		1,143	11,4	0,5		1,143	11,4	0,5

%	0	0	6089	Бочки с керосином	1	3	2,0	0,00	0	1,50000	20	1,0	28755,0	47850,0	28757,0	47850,0	2,00	
Учет при расч.	**№ пл.**	**№ цеха**	**№ ист.**	**Наименование источника**	**Вар.**	**Тип**	**Высота ист. (м)**	**Диаметр устья (м)**	**Объем ГВС (куб.м/с)**	**Скорость ГВС (м/с)**	**Темп. ГВС (°С)**	**Коэф. рел.**	**Коорд. X1-ос. (м)**	**Коорд. Y1-ос. (м)**	**Коорд. X2-ос. (м)**	**Коорд. Y2-ос. (м)**	**Ширина источ. (м)**	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
2732	Керосин	0,0016990	0,0000000	1		0,051	11,4	0,5		0,051	11,4	0,5

%	0	0	6094	Сварочные аппараты, газовая резка	1	3	2,0	0,00	0	1,50000	20	1,0	28900,0	47920,0	28903,0	47920,0	2,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
0123	Железо (II,III) оксиды (в пересчете на железо)	0,1129000	0,0000000	1		10,081	11,4	0,5		10,081	11,4	0,5
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0041000	0,0000000	1		14,644	11,4	0,5		14,644	11,4	0,5
0301	Азота (IV) диоксид	0,0180000	0,0000000	1		3,214	11,4	0,5		3,214	11,4	0,5
0337	Углерод оксид	0,0328000	0,0000000	1		0,234	11,4	0,5		0,234	11,4	0,5
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)	0,0027000	0,0000000	1		4,822	11,4	0,5		4,822	11,4	0,5
0344	Фториды плохо растворимые	0,0022000	0,0000000	1		0,393	11,4	0,5		0,393	11,4	0,5
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%	0,0012000	0,0000000	1		0,143	11,4	0,5		0,143	11,4	0,5

%	0	0	6096	Открытая стоянка. ДВС автотехники	1	3	2,0	0,00	0	1,50000	40	1,0	29180,0	46300,0	29190,0	46300,0	10,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота (IV) диоксид	0,0410000	0,0000000	1		7,322	11,4	0,5		7,322	11,4	0,5
0328	Углерод (сажа)	0,0630000	0,0000000	1		15,001	11,4	0,5		15,001	11,4	0,5
0330	Сера диоксид	0,0810000	0,0000000	1		5,786	11,4	0,5		5,786	11,4	0,5
0337	Углерод оксид	0,4060000	0,0000000	1		2,900	11,4	0,5		2,900	11,4	0,5
0703	Бенз(а)пирен	0,0000010	0,0000000	1		3,572	11,4	0,5		3,572	11,4	0,5
2754	Углеводороды предельные С12-С19 (в перс-	0,1220000	0,0000000	1		4,357	11,4	0,5		4,357	11,4	0,5

чете на углерод)

%	0	0	6097	Окрасочный уч. ЛКМ	1	3	2,0	0,00	0	1,50000	20	1,0	29000,0	47100,0	29005,0	47100,0	5,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,6810000	0,0000000	1		121,615	11,4	0,5		121,615	11,4	0,5
0621	Толуол	0,2080000	0,0000000	1		12,382	11,4	0,5		12,382	11,4	0,5
1061	Этанол	0,0420000	0,0000000	1		0,300	11,4	0,5		0,300	11,4	0,5
1210	Бутилацетат	0,0750000	0,0000000	1		26,787	11,4	0,5		26,787	11,4	0,5

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
		1401		Пропан-2-он			0,0130000		0,0000000	1	1,327		11,4	0,5	1,327	11,4	0,5	
		2752		Уайт-спирит			0,7710000		0,0000000	1	27,537		11,4	0,5	27,537	11,4	0,5	

%	0	0	6107	ДВС автотранспорта	1	3	2,0	0,00	0	1,50000	40	1,0	29505,0	48120,0	29510,0	48120,0	5,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота (IV) диоксид	0,0040000	0,0000000	1		0,714	11,4	0,5		0,714	11,4	0,5
0304	Азот (II) оксид	0,0006000	0,0000000	1		0,054	11,4	0,5		0,054	11,4	0,5
0328	Углерод (сажа)	0,0003000	0,0000000	1		0,071	11,4	0,5		0,071	11,4	0,5
0330	Сера диоксид	0,0006000	0,0000000	1		0,043	11,4	0,5		0,043	11,4	0,5
0337	Углерод оксид	0,0070000	0,0000000	1		0,050	11,4	0,5		0,050	11,4	0,5
2754	Углеводороды предельные С12-С19 (в перс-чете на углерод)	0,0010000	0,0000000	1		0,036	11,4	0,5		0,036	11,4	0,5

%	0	0	6108	ДВС автотранспорта	1	3	2,0	0,00	0	1,50000	40	1,0	28820,0	47650,0	28825,0	47650,0	5,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота (IV) диоксид	0,0040000	0,0000000	1		0,714	11,4	0,5		0,714	11,4	0,5
0304	Азот (II) оксид	0,0006000	0,0000000	1		0,054	11,4	0,5		0,054	11,4	0,5
0328	Углерод (сажа)	0,0003000	0,0000000	1		0,071	11,4	0,5		0,071	11,4	0,5
0330	Сера диоксид	0,0006000	0,0000000	1		0,043	11,4	0,5		0,043	11,4	0,5
0337	Углерод оксид	0,0070000	0,0000000	1		0,050	11,4	0,5		0,050	11,4	0,5
2754	Углеводороды предельные С12-С19 (в перс-чете на углерод)	0,0010000	0,0000000	1		0,036	11,4	0,5		0,036	11,4	0,5

%	0	0	6109	ДВС автотранспорта	1	3	2,0	0,00	0	1,50000	40	1,0	28820,0	47655,0	28825,0	47655,0	5,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота (IV) диоксид	0,0430000	0,0000000	1		7,679	11,4	0,5		7,679	11,4	0,5
0328	Углерод (сажа)	0,0660000	0,0000000	1		15,715	11,4	0,5		15,715	11,4	0,5
0330	Сера диоксид	0,0860000	0,0000000	1		6,143	11,4	0,5		6,143	11,4	0,5
0337	Углерод оксид	0,4280000	0,0000000	1		3,057	11,4	0,5		3,057	11,4	0,5
0703	Бенз(а)пирен	0,0000010	0,0000000	1		3,572	11,4	0,5		3,572	11,4	0,5

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
		2754		Углеводороды предельные С12-С19 (в перс-чете на углерод)			0,1280000		0,0000000	1	4,572		11,4	0,5	4,572	11,4	0,5	

%	0	0	6110	ДВС автотранспорта	1	3	2,0	0,00	0	1,50000	40	1,0	29200,0	48200,0	29205,0	48200,0	5,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота (IV) диоксид	0,0660000	0,0000000	1		11,786	11,4	0,5		11,786	11,4	0,5
0328	Углерод (сажа)	0,1020000	0,0000000	1		24,287	11,4	0,5		24,287	11,4	0,5
0330	Сера диоксид	0,1310000	0,0000000	1		9,358	11,4	0,5		9,358	11,4	0,5
0337	Углерод оксид	0,6560000	0,0000000	1		4,686	11,4	0,5		4,686	11,4	0,5
0703	Бенз(а)пирен	0,0000020	0,0000000	1		7,143	11,4	0,5		7,143	11,4	0,5
2754	Углеводороды предельные С12-С19 (в перс-чете на углерод)	0,1970000	0,0000000	1		7,036	11,4	0,5		7,036	11,4	0,5

%	0	0	6112	Паяльники, подогреватель	1	3	2,0	0,00	0	1,50000	40	1,0	28480,0	47150,0	28484,0	47150,0	3,00	

				масла														
	Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um					
	2735	Масло минеральное нефтяное	0,0140000	0,0000000	1		10,001	11,4	0,5		10,001	11,4	0,5					
%	0	0	6120	ДВС автотранспорта	1	3	2,0	0,00	0	1,50000	40	1,0	28790,0	47820,0	28795,0	47820,0	4,00	
	Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um					
	0301	Азота (IV) диоксид	0,0006700	0,0000000	1		0,120	11,4	0,5		0,120	11,4	0,5					
	0328	Углерод (сажа)	0,0000400	0,0000000	1		0,010	11,4	0,5		0,010	11,4	0,5					
	0330	Сера диоксид	0,0000900	0,0000000	1		0,006	11,4	0,5		0,006	11,4	0,5					
	0337	Углерод оксид	0,0051000	0,0000000	1		0,036	11,4	0,5		0,036	11,4	0,5					
	2754	Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на углерод)	0,0008000	0,0000000	1		0,029	11,4	0,5		0,029	11,4	0,5					
%	0	0	6123	ДВС автотранспорта	1	3	2,0	0,00	0	1,50000	40	1,0	29160,0	46880,0	29164,0	46880,0	3,00	
	Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um					
	0301	Азота (IV) диоксид	0,0200000	0,0000000	1		3,572	11,4	0,5		3,572	11,4	0,5					
	0328	Углерод (сажа)	0,0310000	0,0000000	1		7,381	11,4	0,5		7,381	11,4	0,5					
	0330	Сера диоксид	0,0400000	0,0000000	1		2,857	11,4	0,5		2,857	11,4	0,5					
	0337	Углерод оксид	0,2020000	0,0000000	1		1,443	11,4	0,5		1,443	11,4	0,5					
Учет при расч.	**№ пл.**	**№ цеха**	**№ ист.**	**Наименование источника**	**Вар.**	**Тип**	**Высота ист. (м)**	**Диаметр устья (м)**	**Объем ГВС (куб.м/с)**	**Скорость ГВС (м/с)**	**Темп. ГВС (°С)**	**Коэф. рел.**	**Коорд. X1-ос. (м)**	**Коорд. Y1-ос. (м)**	**Коорд. X2-ос. (м)**	**Коорд. Y2-ос. (м)**	**Ширина источ. (м)**	
	0703	Бенз(а)пирен	0,0000010	0,0000000	1		3,572	11,4	0,5		3,572	11,4	0,5					
	2754	Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на углерод)	0,0610000	0,0000000	1		2,179	11,4	0,5		2,179	11,4	0,5					
%	0	0	6125	Ж/д цистерны	1	3	2,0	0,00	0	1,50000	80	1,0	28910,0	47900,0	28920,0	47900,0	2,00	
	Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um					
	2754	Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на углерод)	0,7962000	0,0000000	1		28,437	11,4	0,5		28,437	11,4	0,5					
%	0	0	6126	ДВС автотранспорта	1	3	2,0	0,00	0	1,50000	40	1,0	28560,0	47700,0	28561,0	47700,0	1,00	
	Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um					
	0301	Азота (IV) диоксид	0,0500000	0,0000000	1		8,929	11,4	0,5		8,929	11,4	0,5					
	0328	Углерод (сажа)	0,0008000	0,0000000	1		0,190	11,4	0,5		0,190	11,4	0,5					
	0330	Сера диоксид	0,0120000	0,0000000	1		0,857	11,4	0,5		0,857	11,4	0,5					
	0337	Углерод оксид	4,2440000	0,0000000	1		30,316	11,4	0,5		30,316	11,4	0,5					
	2754	Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на углерод)	0,4730000	0,0000000	1		16,894	11,4	0,5		16,894	11,4	0,5					
%	0	0	6138	Сварочные аппараты, газовая резка	1	3	2,0	0,00	0	1,50000	20	1,0	28800,0	48310,0	28803,0	48310,0	2,00	
	Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um					
	0123	Железо (II,III) оксиды (в пересчете на железо)	0,0681000	0,0000000	1		6,081	11,4	0,5		6,081	11,4	0,5					
	0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0021000	0,0000000	1		7,500	11,4	0,5		7,500	11,4	0,5					
	0301	Азота (IV) диоксид	0,0166000	0,0000000	1		2,964	11,4	0,5		2,964	11,4	0,5					
	0337	Углерод оксид	0,0254000	0,0000000	1		0,181	11,4	0,5		0,181	11,4	0,5					
	0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)	0,0010000	0,0000000	1		1,786	11,4	0,5		1,786	11,4	0,5					
	0344	Фториды плохо растворимые	0,0006000	0,0000000	1		0,107	11,4	0,5		0,107	11,4	0,5					
	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%	0,0006000	0,0000000	1		0,071	11,4	0,5		0,071	11,4	0,5					
%	0	0	6141	ДВС автопогрузчика	1	3	2,0	0,00	0	1,50000	40	1,0	28805,0	47600,0	28806,0	47600,0	1,00	
	Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um					
	0301	Азота (IV) диоксид	0,0230000	0,0000000	1		4,107	11,4	0,5		4,107	11,4	0,5					

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
		0328		Углерод (сажа)			0,0350000		0,0000000	1	8,334		11,4 0,5	8,334	11,4 0,5		
		0330		Сера диоксид			0,0450000		0,0000000	1	3,214		11,4 0,5	3,214	11,4 0,5		
		0337		Углерод оксид			0,2250000		0,0000000	1	1,607		11,4 0,5	1,607	11,4 0,5		
		0703		Бенз(а)пирен			0,0000007		0,0000000	1	2,500		11,4 0,5	2,500	11,4 0,5		
		2754		Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на углерод)			0,0680000		0,0000000	1	2,429		11,4 0,5	2,429	11,4 0,5		
%	0	0	6142	Цистерна бензовоза	1	3	2,0	0,00	0	1,50000	20	1,0	29030,0	48000,0	29032,0	48000,0	1,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето: См/ПДК		Xm Um	Зима: См/ПДК	Xm Um		
		2754		Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на углерод)			0,0108700		0,0000000	1	0,388		11,4 0,5	0,388	11,4 0,5		
%	0	0	6146	Погрузка отсева угля	1	3	2,0	0,00	0	1,50000	20	1,0	28800,0	47250,0	28801,0	47250,0	1,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето: См/ПДК		Xm Um	Зима: См/ПДК	Xm Um		
		2908		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%			0,0010000		0,0000000	1	0,119		11,4 0,5	0,119	11,4 0,5		
%	0	0	6147	Разгрузка отсева угля. ДВС бульдозера	1	3	2,0	0,00	0	1,50000	40	1,0	29800,0	46500,0	29804,0	46500,0	2,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето: См/ПДК		Xm Um	Зима: См/ПДК	Xm Um		
		0301		Азота (IV) диоксид			0,1400000		0,0000000	1	25,002		11,4 0,5	25,002	11,4 0,5		
		0328		Углерод (сажа)			0,2200000		0,0000000	1	52,384		11,4 0,5	52,384	11,4 0,5		
		0330		Сера диоксид			0,2900000		0,0000000	1	20,716		11,4 0,5	20,716	11,4 0,5		
		0337		Углерод оксид			1,4400000		0,0000000	1	10,286		11,4 0,5	10,286	11,4 0,5		
		0703		Бенз(а)пирен			0,0000050		0,0000000	1	17,858		11,4 0,5	17,858	11,4 0,5		
		2754		Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на углерод)			0,4300000		0,0000000	1	15,358		11,4 0,5	15,358	11,4 0,5		
		2908		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%			0,3500000		0,0000000	1	41,669		11,4 0,5	41,669	11,4 0,5		
+	0	0	6173	Строительная площадка гл.корпуса,ГТС	1	3	2,0	0,00	0	0,00000	20	1,0	28788,0	47170,0	29100,0	47170,0	354,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето: См/ПДК		Xm Um	Зима: См/ПДК	Xm Um		
		0123		Железо (II,III) оксиды (в пересчете на железо)			0,2726000		0,0000000	1	24,341		11,4 0,5	24,341	11,4 0,5		
		0143		Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)			0,0104000		0,0000000	1	37,145		11,4 0,5	37,145	11,4 0,5		

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
		0301		Азота (IV) диоксид			1,3107000		0,0000000	1	234,068		11,4 0,5	234,068	11,4 0,5		
		0304		Азот (II) оксид			0,0036300		0,0000000	1	0,324		11,4 0,5	0,324	11,4 0,5		
		0328		Углерод (сажа)			1,4652000		0,0000000	1	348,879		11,4 0,5	348,879	11,4 0,5		
		0330		Сера диоксид			0,2500000		0,0000000	1	17,858		11,4 0,5	17,858	11,4 0,5		
		0337		Углерод оксид			0,1726090		0,0000000	1	1,233		11,4 0,5	1,233	11,4 0,5		
		0342		Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)			0,0006000		0,0000000	1	1,071		11,4 0,5	1,071	11,4 0,5		
		0344		Фториды плохо растворимые			0,0018000		0,0000000	1	0,321		11,4 0,5	0,321	11,4 0,5		
		0616		Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)			0,2431000		0,0000000	1	43,413		11,4 0,5	43,413	11,4 0,5		
		0703		Бенз(а)пирен			0,0000340		0,0000000	1	121,436		11,4 0,5	121,436	11,4 0,5		
		2704		Бензин			0,0052000		0,0000000	1	0,037		11,4 0,5	0,037	11,4 0,5		
		2732		Керосин			2,8445000		0,0000000	1	84,663		11,4 0,5	84,663	11,4 0,5		
		2752		Уайт-спирит			0,2500000		0,0000000	1	8,929		11,4 0,5	8,929	11,4 0,5		
		2902		Взвешенные частицы			0,1458000		0,0000000	1	17,358		11,4 0,5	17,358	11,4 0,5		

	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%			1,2008000		0,0000000	1		142,961	11,4	0,5		142,961	11,4	0,5			
	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 20%			0,1870000		0,0000000	1		13,358	11,4	0,5		13,358	11,4	0,5			

+	0	0	6174	Строительная площадка топливного хозяйства	1	3	2,0	0,00	0	0,00000	20	1,0	29081,0	47816,0	29416,0	47664,0	320,00		

	Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um			
	0123	Железо (II,III) оксиды (в пересчете на железо)			0,0136000		0,0000000	1		1,214	11,4	0,5		1,214	11,4	0,5			
	0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)			0,0024000		0,0000000	1		8,572	11,4	0,5		8,572	11,4	0,5			
	0301	Азота (IV) диоксид			0,8853000		0,0000000	1		158,099	11,4	0,5		158,099	11,4	0,5			
	0304	Азот (II) оксид			0,0040000		0,0000000	1		0,357	11,4	0,5		0,357	11,4	0,5			
	0328	Углерод (сажа)			1,3364000		0,0000000	1		318,210	11,4	0,5		318,210	11,4	0,5			
	0330	Сера диоксид			0,0035022		0,0000000	1		0,250	11,4	0,5		0,250	11,4	0,5			
	0337	Углерод оксид			0,0824080		0,0000000	1		0,589	11,4	0,5		0,589	11,4	0,5			

Учет при расч.	**№ пл.**	**№ цеха**	**№ ист.**	**Наименование источника**	**Вар.**	**Тип**	**Высота ист. (м)**	**Диаметр устья (м)**	**Объем ГВС (куб.м/с)**	**Скорость ГВС (м/с)**	**Темп. ГВС (°С)**	**Коэф. рел.**	**Коорд. X1-ос. (м)**	**Коорд. Y1-ос. (м)**	**Коорд. X2-ос. (м)**	**Коорд. Y2-ос. (м)**	**Ширина источ. (м)**

	0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)			0,0006000		0,0000000	1		1,071	11,4	0,5		1,071	11,4	0,5			
	0344	Фториды плохо растворимые			0,0018000		0,0000000	1		0,321	11,4	0,5		0,321	11,4	0,5			
	0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)			0,3750000		0,0000000	1		66,968	11,4	0,5		66,968	11,4	0,5			
	0621	Толуол			0,1722000		0,0000000	1		10,251	11,4	0,5		10,251	11,4	0,5			
	0703	Бенз(а)пирен			0,0000320		0,0000000	1		114,293	11,4	0,5		114,293	11,4	0,5			
	1401	Пропан-2-он			0,2188000		0,0000000	1		22,328	11,4	0,5		22,328	11,4	0,5			
	2732	Керосин			2,5961000		0,0000000	1		77,270	11,4	0,5		77,270	11,4	0,5			
	2752	Уайт-спирит			0,2188000		0,0000000	1		7,815	11,4	0,5		7,815	11,4	0,5			
	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%			0,7200000		0,0000000	1		85,720	11,4	0,5		85,720	11,4	0,5			
	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 20%			0,1870000		0,0000000	1		13,358	11,4	0,5		13,358	11,4	0,5			

+	0	0	6175	Строительная площадка автотранспортного предприятия	1	3	2,0	0,00	0	0,00000	20	1,0	29475,0	46488,0	29550,0	46425,0	106,00		

	Код в-ва	Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um			
	0123	Железо (II,III) оксиды (в пересчете на железо)			0,0146000		0,0000000	1		1,304	11,4	0,5		1,304	11,4	0,5			
	0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)			0,0025000		0,0000000	1		8,929	11,4	0,5		8,929	11,4	0,5			
	0155	ДиНатрий карбонат			0,0090000		0,0000000	1		8,036	11,4	0,5		8,036	11,4	0,5			
	0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)			0,0000030		0,0000000	1		0,107	11,4	0,5		0,107	11,4	0,5			
	0301	Азота (IV) диоксид			0,0101000		0,0000000	1		1,804	11,4	0,5		1,804	11,4	0,5			
	0304	Азот (II) оксид			0,0014100		0,0000000	1		0,126	11,4	0,5		0,126	11,4	0,5			
	0322	Серная кислота			0,0000230		0,0000000	1		0,003	11,4	0,5		0,003	11,4	0,5			
	0328	Углерод (сажа)			0,0003200		0,0000000	1		0,076	11,4	0,5		0,076	11,4	0,5			
	0330	Сера диоксид			0,0133610		0,0000000	1		0,954	11,4	0,5		0,954	11,4	0,5			
	0337	Углерод оксид			0,3085003		0,0000000	1		2,204	11,4	0,5		2,204	11,4	0,5			
	0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)			0,0007000		0,0000000	1		1,250	11,4	0,5		1,250	11,4	0,5			
	0344	Фториды плохо растворимые			0,0019000		0,0000000	1		0,339	11,4	0,5		0,339	11,4	0,5			

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
		0616		Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)			0,3750000		0,0000000	1	66,968		11,4 0,5	66,968	11,4 0,5		
		0621		Толуол			0,1722000		0,0000000	1	10,251		11,4 0,5	10,251	11,4 0,5		
		0703		Бенз(а)пирен			0,0000080		0,0000000	1	28,573		11,4 0,5	28,573	11,4 0,5		
		1210		Бутилацетат			0,0333000		0,0000000	1	11,894		11,4 0,5	11,894	11,4 0,5		
		1401		Пропан-2-он			0,2188000		0,0000000	1	22,328		11,4 0,5	22,328	11,4 0,5		
		2704		Бензин			0,0528000		0,0000000	1	0,377		11,4 0,5	0,377	11,4 0,5		
		2732		Керосин			0,0109000		0,0000000	1	0,324		11,4 0,5	0,324	11,4 0,5		
		2735		Масло минеральное нефтяное			0,0085024		0,0000000	1	6,074		11,4 0,5	6,074	11,4 0,5		
		2752		Уайт-спирит			0,2188000		0,0000000	1	7,815		11,4 0,5	7,815	11,4 0,5		
		2902		Взвешенные частицы			0,1642000		0,0000000	1	19,549		11,4 0,5	19,549	11,4 0,5		
		2908		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%			0,2796000		0,0000000	1	33,288		11,4 0,5	33,288	11,4 0,5		
		2909		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 20%			0,7444000		0,0000000	1	53,175		11,4 0,5	53,175	11,4 0,5		
		2930		Пыль абразивная			0,0019000		0,0000000	1	1,697		11,4 0,5	1,697	11,4 0,5		
+	0	0	6176	Площадка строительства ГЗУ	1	3	2,0	0,00	0	0,00000	20	1,0	750,0	3300,0	2042,0	2090,0	30,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm Um	
		0123		Железо (II,III) оксиды (в пересчете на железо)			0,0136000		0,0000000	1		1,214	11,4 0,5		1,214	11,4 0,5	
		0143		Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)			0,0024000		0,0000000	1		8,572	11,4 0,5		8,572	11,4 0,5	
		0301		Азота (IV) диоксид			0,5555000		0,0000000	1		99,203	11,4 0,5		99,203	11,4 0,5	
		0304		Азот (II) оксид			0,0040000		0,0000000	1		0,357	11,4 0,5		0,357	11,4 0,5	
		0328		Углерод (сажа)			0,6904000		0,0000000	1		164,391	11,4 0,5		164,391	11,4 0,5	
		0330		Сера диоксид			0,0034020		0,0000000	1		0,243	11,4 0,5		0,243	11,4 0,5	
		0337		Углерод оксид			0,0893060		0,0000000	1		0,638	11,4 0,5		0,638	11,4 0,5	
		0342		Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)			0,0006000		0,0000000	1		1,071	11,4 0,5		1,071	11,4 0,5	
		0344		Фториды плохо растворимые			0,0018000		0,0000000	1		0,321	11,4 0,5		0,321	11,4 0,5	

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
		0616		Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)			0,0764000		0,0000000	1	13,644		11,4 0,5	13,644	11,4 0,5		
		0703		Бенз(а)пирен			0,1667140		0,0000000	1	595 444,453		11,4 0,5	595 444,453	11,4 0,5		
		2732		Керосин			1,3462000		0,0000000	1	40,068		11,4 0,5	40,068	11,4 0,5		
		2752		Уайт-спирит			0,0917000		0,0000000	1	3,275		11,4 0,5	3,275	11,4 0,5		
		2902		Взвешенные частицы			0,0367000		0,0000000	1	4,369		11,4 0,5	4,369	11,4 0,5		
		2908		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%			1,2008000		0,0000000	1	142,961		11,4 0,5	142,961	11,4 0,5		
		2909		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 20%			0,1870000		0,0000000	1	13,358		11,4 0,5	13,358	11,4 0,5		
+	0	0	6200	Проектируемый ферросплавный завод ТОО "EkibadtuzFerroAlloys"	1	3	10,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	17190,0	33689,0	17440,0	33689,0	250,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm Um	
		0123		Железо (II,III) оксиды (в пересчете на железо)			0,0220600		0,0000000	1		0,046	57 0,5		0,046	57 0,5	
		0126		Калий хлорид			0,0041700		0,0000000	1		0,012	57 0,5		0,012	57 0,5	

		0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)			0,0019500		0,0000000	1		0,163	57	0,5		0,163	57	0,5			
		0146	Медь (II) оксид (в пересчете на медь)			0,0049000		0,0000000	1		0,205	57	0,5		0,205	57	0,5			
		0150	Натрий гидроксид			0,0000100		0,0000000	1		0,001	57	0,5		0,001	57	0,5			
		0203	Хром (в пересчете на хром (VI) оксид)			0,0019500		0,0000000	1		0,109	57	0,5		0,109	57	0,5			
		0301	Азота (IV) диоксид			1,5912000		0,0000000	1		6,647	57	0,5		6,647	57	0,5			
		0302	Азотная кислота			0,0005000		0,0000000	1		0,001	57	0,5		0,001	57	0,5			
		0303	Аммиак			0,0000500		0,0000000	1		0,000	57	0,5		0,000	57	0,5			
		0304	Азот (II) оксид			0,2408600		0,0000000	1		0,503	57	0,5		0,503	57	0,5			
		0316	Гидрохлорид (Соляная кислота)			0,0001300		0,0000000	1		0,001	57	0,5		0,001	57	0,5			
		0322	Серная кислота			0,0000300		0,0000000	1		0,000	57	0,5		0,000	57	0,5			
		0328	Углерод (сажа)			0,1651400		0,0000000	1		0,920	57	0,5		0,920	57	0,5			
		0330	Сера диоксид			0,2246200		0,0000000	1		0,375	57	0,5		0,375	57	0,5			
		0333	Сероводород (Дигидросульфид)			0,0001000		0,0000000	1		0,010	57	0,5		0,010	57	0,5			

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
		0337		Углерод оксид			11,3284410		0,0000000	1	1,893	57	0,5		1,893	57	0,5			
		0342		Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)			0,0007100		0,0000000	1	0,030	57	0,5		0,030	57	0,5			
		0343		Фториды хорошо растворимые			0,0034000		0,0000000	1	0,095	57	0,5		0,095	57	0,5			
		0344		Фториды плохо растворимые			0,0014700		0,0000000	1	0,006	57	0,5		0,006	57	0,5			
		0703		Бенз(а)пирен			0,0000031		0,0000000	1	0,259	57	0,5		0,259	57	0,5			
		1325		Формальдегид			0,0012500		0,0000000	1	0,021	57	0,5		0,021	57	0,5			
		2704		Бензин			0,0227700		0,0000000	1	0,004	57	0,5		0,004	57	0,5			
		2732		Керосин			0,3083300		0,0000000	1	0,215	57	0,5		0,215	57	0,5			
		2735		Масло минеральное нефтяное			0,0000146		0,0000000	1	0,000	57	0,5		0,000	57	0,5			
		2754		Углеводороды предельные С12-С19 (в персчете на углерод)			0,0645500		0,0000000	1	0,054	57	0,5		0,054	57	0,5			
		2902		Взвешенные частицы			2,1058800		0,0000000	1	5,865	57	0,5		5,865	57	0,5			
		2907		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70%			0,3395700		0,0000000	1	1,891	57	0,5		1,891	57	0,5			
		2930		Пыль абразивная			0,0004600		0,0000000	1	0,010	57	0,5		0,010	57	0,5			
+	0	0	6201	Проектируемый ферросплавный завод ТОО "Mineral Product Internat"	1	3	10,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	12499,0	26656,0	12749,0	26656,0	250,00			

	Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
	0101	диАлюминий триоксид (в пересчете на алюминий)	0,0240000	0,0000000	1		0,201	57	0,5		0,201	57	0,5
	0118	Титан диоксид	0,0022200	0,0000000	1		0,004	57	0,5		0,004	57	0,5
	0123	Железо (II,III) оксиды (в пересчете на железо)	0,0231400	0,0000000	1		0,048	57	0,5		0,048	57	0,5
	0138	Магний оксид	0,0153000	0,0000000	1		0,032	57	0,5		0,032	57	0,5
	0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0022400	0,0000000	1		0,187	57	0,5		0,187	57	0,5
	0150	Натрий гидроксид	0,0000131	0,0000000	1		0,001	57	0,5		0,001	57	0,5
	0155	ДиНатрий карбонат	0,0005971	0,0000000	1		0,012	57	0,5		0,012	57	0,5
	0164	Никель оксид (в пересчете на никель)	0,0002900	0,0000000	1		0,024	57	0,5		0,024	57	0,5
	0203	Хром (в пересчете на хром (VI) оксид)	0,0315500	0,0000000	1		1,757	57	0,5		1,757	57	0,5

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
		0301		Азота (IV) диоксид			13,0022700		0,0000000	1	54,316		57 0,5	54,316	57 0,5		
		0302		Азотная кислота			0,0005000		0,0000000	1	0,001		57 0,5	0,001	57 0,5		
		0303		Аммиак			0,0000492		0,0000000	1	0,000		57 0,5	0,000	57 0,5		
		0304		Азот (II) оксид			2,0367800		0,0000000	1	4,254		57 0,5	4,254	57 0,5		
		0316		Гидрохлорид (Соляная кислота)			0,0001390		0,0000000	1	0,001		57 0,5	0,001	57 0,5		
		0322		Серная кислота			0,0000267		0,0000000	1	0,000		57 0,5	0,000	57 0,5		
		0328		Углерод (сажа)			0,3626200		0,0000000	1	2,020		57 0,5	2,020	57 0,5		
		0330		Сера диоксид			17,0590000		0,0000000	1	28,505		57 0,5	28,505	57 0,5		
		0333		Сероводород (Дигидросульфид)			0,1619100		0,0000000	1	16,909		57 0,5	16,909	57 0,5		
		0337		Углерод оксид			107,8901900		0,0000000	1	18,028		57 0,5	18,028	57 0,5		
		0342		Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)			0,0007800		0,0000000	1	0,033		57 0,5	0,033	57 0,5		
		0344		Фториды плохо растворимые			0,0043100		0,0000000	1	0,018		57 0,5	0,018	57 0,5		
		0415		Смесь углеводородов предельных С1-С5			15,0500000		0,0000000	1	0,251		57 0,5	0,251	57 0,5		
		0416		Смесь углеводородов предельных С6-С10			5,5620000		0,0000000	1	0,155		57 0,5	0,155	57 0,5		
		0616		Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)			0,0645000		0,0000000	1	0,269		57 0,5	0,269	57 0,5		
		0621		Толуол			0,4820811		0,0000000	1	0,671		57 0,5	0,671	57 0,5		
		0627		Этилбензол			0,0134000		0,0000000	1	0,560		57 0,5	0,560	57 0,5		
		0703		Бенз(а)пирен			0,0000085		0,0000000	1	0,710		57 0,5	0,710	57 0,5		
		1061		Этанол			0,0016700		0,0000000	1	0,000		57 0,5	0,000	57 0,5		
		1325		Формальдегид			0,8350000		0,0000000	1	13,953		57 0,5	13,953	57 0,5		
		1401		Пропан-2-он			0,0006370		0,0000000	1	0,002		57 0,5	0,002	57 0,5		
		1555		Этановая кислота (уксусная кислота)			0,0001920		0,0000000	1	0,001		57 0,5	0,001	57 0,5		
		2732		Керосин			0,0058500		0,0000000	1	0,004		57 0,5	0,004	57 0,5		
		2754		Углеводороды предельные С12-С19 (в персчете на углерод)			2,0865000		0,0000000	1	1,743		57 0,5	1,743	57 0,5		
		2902		Взвешенные частицы			0,0577000		0,0000000	1	0,161		57 0,5	0,161	57 0,5		

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
		2907		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70%			2,7928900		0,0000000	1	15,556		57 0,5	15,556	57 0,5		
		2908		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%			1,6606100		0,0000000	1	4,625		57 0,5	4,625	57 0,5		
		2909		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 20%			3,3219700		0,0000000	1	5,551		57 0,5	5,551	57 0,5		
		2930		Пыль абразивная			0,0192000		0,0000000	1	0,401		57 0,5	0,401	57 0,5		
		2981		Пыль ферросплавов			0,6601700		0,0000000	1	27,578		57 0,5	27,578	57 0,5		
+	0	0	6202	Проектируемый кремниевый завод ТОО "ANSA Silicon"	1	3	2,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	16401,0	29612,0	16651,0	29612,0	250,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
0123	Железо (II,III) оксиды (в пересчете на железо)	0,0717200	0,0000000	1		6,404	11,4	0,5		6,404	11,4	0,5
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0016400	0,0000000	1		5,858	11,4	0,5		5,858	11,4	0,5
0150	Натрий гидроксид	0,0016150	0,0000000	1		5,768	11,4	0,5		5,768	11,4	0,5
0301	Азота (IV) диоксид	25,7658200	0,0000000	1		4 601,328	11,4	0,5		4 601,328	11,4	0,5
0304	Азот (II) оксид	0,0044280	0,0000000	1		0,395	11,4	0,5		0,395	11,4	0,5
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота)	0,0001300	0,0000000	1		0,023	11,4	0,5		0,023	11,4	0,5
0322	Серная кислота	0,0000600	0,0000000	1		0,007	11,4	0,5		0,007	11,4	0,5

		0328		Углерод (сажа)			0,3746550	0,0000000	1	89,209	11,4	0,5	89,209	11,4	0,5				
		0330		Сера диоксид			29,4711020	0,0000000	1	2 105,211	11,4	0,5	2 105,211	11,4	0,5				
		0337		Углерод оксид			21,4285134	0,0000000	1	153,070	11,4	0,5	153,070	11,4	0,5				
		0342		Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)			0,0008800	0,0000000	1	1,572	11,4	0,5	1,572	11,4	0,5				
		0344		Фториды плохо растворимые			0,0029400	0,0000000	1	0,525	11,4	0,5	0,525	11,4	0,5				
		0703		Бенз(а)пирен			0,0000080	0,0000000	1	28,573	11,4	0,5	28,573	11,4	0,5				
		2704		Бензин			0,2766600	0,0000000	1	1,976	11,4	0,5	1,976	11,4	0,5				
		2732		Керосин			0,8345800	0,0000000	1	24,840	11,4	0,5	24,840	11,4	0,5				
		2735		Масло минеральное нефтяное			0,0016800	0,0000000	1	1,200	11,4	0,5	1,200	11,4	0,5				
		2902		Взвешенные частицы			0,0252800	0,0000000	1	3,010	11,4	0,5	3,010	11,4	0,5				

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)		Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)		Ширина источ. (м)
		2907		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70%			0,6871600	0,0000000	1	163,620	11,4	0,5	163,620	11,4	0,5				
		2908		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%			0,0861240	0,0000000	1	10,253	11,4	0,5	10,253	11,4	0,5				
		2930		Пыль абразивная			0,0108000	0,0000000	1	9,643	11,4	0,5	9,643	11,4	0,5				
		2936		Пыль древесная			0,0228000	0,0000000	1	8,143	11,4	0,5	8,143	11,4	0,5				
		2978		Пыль тонко измельченого вулканизата из отходов подошвенных резин			0,0226000	0,0000000	1	8,072	11,4	0,5	8,072	11,4	0,5				

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно Допустимая Концентрация			Коэф. экологич. ситуации	Фоновая концентр.	
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.		Учет	Интерп.
0123	Железо (II,III) оксиды (в пересчете на железо)	ПДК с/с * 10	0,04	0,4	1	Нет	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,01	0,01	1	Нет	Нет
0155	ДиНатрий карбонат	ОБУВ	0,04	0,04	1	Нет	Нет
0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	ПДК м/р	0,001	0,001	1	Нет	Нет
0301	Азота (IV) диоксид	ПДК м/р	0,2	0,2	1	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид	ПДК м/р	0,4	0,4	1	Нет	Нет
0322	Серная кислота	ПДК м/р	0,3	0,3	1	Нет	Нет
0328	Углерод (сажа)	ПДК м/р	0,15	0,15	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,5	0,5	1	Да	Нет
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5	5	1	Да	Нет
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)	ПДК м/р	0,02	0,02	1	Нет	Нет
0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р	0,2	0,2	1	Нет	Нет
0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	ПДК м/р	0,2	0,2	1	Нет	Нет
0621	Толуол	ПДК м/р	0,6	0,6	1	Нет	Нет
0703	Бенз(а)пирен	ПДК с/с * 10	0,000001	0,00001	1	Нет	Нет
1210	Бутилацетат	ПДК м/р	0,1	0,1	1	Нет	Нет
1401	Пропан-2-он	ПДК м/р	0,35	0,35	1	Нет	Нет
2704	Бензин	ПДК м/р	5	5	1	Нет	Нет
2732	Керосин	ОБУВ	1,2	1,2	1	Нет	Нет
2735	Масло минеральное нефтяное	ОБУВ	0,05	0,05	1	Нет	Нет
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1	1	1	Нет	Нет
2902	Взвешенные частицы	ПДК м/р	0,3	0,3	1	Нет	Нет
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%	ПДК м/р	0,3	0,3	1	Да	Нет
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 20%	ПДК м/р	0,5	0,5	1	Нет	Нет
2930	Пыль абразивная	ОБУВ	0,04	0,04	1	Нет	Нет
6009	Азота диоксид, серы диоксид	Группа	-	-	1	Да	Да
6039	Серы диоксид и фтористый водород	Группа	-	-	1	Нет	Нет

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты поста	
		x	y
8	Мониторинг ГРЭС -1	0	0

Код в-ва	Наименование вещества	Фоновые концентрации				
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад
0301	Азота (IV) диоксид	0,07381	0,07381	0,07381	0,07381	0,07381
0330	Сера диоксид	0,06788	0,06788	0,06788	0,06788	0,06788
0337	Углерод оксид	2,10625	2,10625	2,10625	2,10625	2,10625
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%	0,225	0,225	0,225	0,225	0,225

Перебор метеопараметров при расчете

Набор-автомат

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

№	Тип	Полное описание площадки				Ширина, (м)	Шаг, (м)		Высота, (м)	Комментарий
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)						
		X	Y	X	Y		X	Y		
1	Заданная	24700	47350	33300	47450	8600	1000	1000	0	

Расчетные точки

№	Координаты точки (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	29741,39	49140,53	2	на границе СЗЗ	Точка 1 из СЗЗ N1
2	30536,49	48527,92	2	на границе СЗЗ	Точка 2 из СЗЗ N1
3	30994,46	47613,32	2	на границе СЗЗ	Точка 3 из СЗЗ N1
4	30797,39	46612,40	2	на границе СЗЗ	Точка 4 из СЗЗ N1
5	30435,63	45663,87	2	на границе СЗЗ	Точка 5 из СЗЗ N1
6	29613,50	45086,82	2	на границе СЗЗ	Точка 6 из СЗЗ N1
7	28654,50	45445,14	2	на границе СЗЗ	Точка 7 из СЗЗ N1
8	28024,53	46220,98	2	на границе СЗЗ	Точка 8 из СЗЗ N1
9	27483,21	47072,19	2	на границе СЗЗ	Точка 9 из СЗЗ N1
10	27643,08	48098,15	2	на границе СЗЗ	Точка 10 из СЗЗ N1
11	27959,87	49077,01	2	на границе СЗЗ	Точка 11 из СЗЗ N1
12	28824,63	49585,24	2	на границе СЗЗ	Точка 12 из СЗЗ N1
13	26338,00	49085,00	2	на границе жилой зоны	Точка 1 из Жилая зона N1
14	27461,05	50076,55	2	на границе жилой зоны	Точка 2 из Жилая зона N1
15	27636,89	49004,35	2	на границе жилой зоны	Точка 3 из Жилая зона N1
16	27002,96	47920,84	2	на границе жилой зоны	Точка 4 из Жилая зона N1

Максимальные концентрации 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 - точка на границе здания

Вещество: 0123 Железо (II,III) оксиды (в пересчете на железо)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
8	28024,5	46221	2	0,16	39	1,90	0,000	0,000	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	0	0	6173	0,05		27,55			
	0	0	25	0,02		12,44			
	0	0	41	0,02		12,43			
9	27483,2	47072,2	2	0,16	81	1,90	0,000	0,000	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	0	0	6173	0,04		24,73			
	0	0	25	0,02		12,31			
	0	0	41	0,02		12,03			
10	27643,1	48098,1	2	0,15	123	1,90	0,000	0,000	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	0	0	6173	0,04		27,25			
	0	0	25	0,02		12,32			
	0	0	41	0,02		11,92			
3	30994,5	47613,3	2	0,13	261	1,90	0,000	0,000	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	0	0	6081	0,03		23,39			
	0	0	6173	0,03		22,72			
	0	0	27	0,01		8,38			
7	28654,5	45445,1	2	0,12	8	1,90	0,000	0,000	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	0	0	6173	0,04		30,88			
	0	0	42	0,01		10,09			
	0	0	41	0,01		9,79			
1	29741,4	49140,5	2	0,12	204	1,90	0,000	0,000	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	0	0	6173	0,03		26,65			
	0	0	42	0,01		9,17			
	0	0	6094	0,01		9,14			
11	27959,9	49077	2	0,11	150	1,90	0,000	0,000	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	0	0	6173	0,03		26,05			
	0	0	6094	0,01		10,76			
	0	0	42	0,01		9,13			
12	28824,6	49585,2	2	0,11	178	1,90	0,000	0,000	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	0	0	6173	0,02		21,08			
	0	0	6094	0,02		15,47			
	0	0	6138	0,01		12,09			
16	27003	47920,8	2	0,11	108	1,90	0,000	0,000	4
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	0	0	6173	0,03		28,41			
	0	0	25	0,01		10,21			
	0	0	42	0,01		10,21			
2	30536,5	48527,9	2	0,11	235	1,90	0,000	0,000	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	0	0	6173	0,03		25,82			

		0	0	42		0,01	9,57		
		0	0	25		0,01	9,46		
6	29613,5	45086,8	2	0,10	343	1,90	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6173		0,03	29,00		
		0	0	42		8,2e-3	7,96		
		0	0	41		8,1e-3	7,83		
15	27636,9	49004,4	2	0,10	142	1,90	0,000	0,000	4
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6173		0,03	26,74		
		0	0	25		9,6e-3	9,41		
		0	0	41		9,4e-3	9,24		
4	30797,4	46612,4	2	0,10	290	1,90	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6173		0,03	32,16		
		0	0	42		0,01	10,73		
		0	0	41		0,01	10,53		
5	30435,6	45663,9	2	0,10	317	1,90	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6173		0,03	31,60		
		0	0	42		8,8e-3	8,95		
		0	0	41		8,7e-3	8,85		

Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
8	28024,5	46221	2	0,27	39	1,91	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6173		0,07	25,39		
		0	0	25		0,04	12,88		
		0	0	41		0,03	12,87		
9	27483,2	47072,2	2	0,26	80	1,91	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6173		0,06	22,10		
		0	0	25		0,03	13,10		
		0	0	41		0,03	12,68		
10	27643,1	48098,1	2	0,24	123	1,91	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6173		0,06	25,73		
		0	0	25		0,03	13,07		
		0	0	41		0,03	12,64		
3	30994,5	47613,3	2	0,21	261	1,91	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6173		0,05	22,15		
		0	0	6081		0,04	21,72		
		0	0	41		0,02	8,01		
7	28654,5	45445,1	2	0,20	8	1,91	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6173		0,06	29,47		
		0	0	42		0,02	10,74		
		0	0	41		0,02	10,49		
1	29741,4	49140,5	2	0,19	204	1,91	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6173		0,05	24,67		
		0	0	42		0,02	9,47		
		0	0	41		0,02	9,38		
11	27959,9	49077	2	0,18	150	1,91	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6173		0,05	24,93		
		0	0	6094		0,02	9,77		
		0	0	25		0,02	9,75		
2	30536,5	48527,9	2	0,18	235	1,91	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		

		0	0	6173		0,04	23,32		
		0	0	42		0,02	9,64		
		0	0	25		0,02	9,60		
12	28824,6	49585,2	2	0,18	178	1,91	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6173		0,04	20,66		
		0	0	6094		0,03	14,39		
		0	0	6138		0,02	9,55		
16	27003	47920,8	2	0,17	107	1,91	0,000	0,000	4
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6173		0,04	25,91		
		0	0	25		0,02	10,81		
		0	0	42		0,02	10,68		
5	30435,6	45663,9	2	0,17	316	1,91	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6173		0,05	28,77		
		0	0	6175		0,02	11,32		
		0	0	42		0,01	8,92		
6	29613,5	45086,8	2	0,16	344	1,91	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6173		0,05	27,45		
		0	0	42		0,01	8,36		
		0	0	41		0,01	8,30		
15	27636,9	49004,4	2	0,16	142	1,91	0,000	0,000	4
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6173		0,04	25,47		
		0	0	25		0,02	10,03		
		0	0	41		0,02	9,85		
4	30797,4	46612,4	2	0,16	290	1,91	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6173		0,05	30,96		
		0	0	42		0,02	11,52		
		0	0	41		0,02	11,38		

Вещество: 0155 ДиНатрий карбонат

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
7	28654,5	45445,1	2	5,2e-6	220	5,66	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6175		5,2e-6	100,00		
8	28024,5	46221	2	5,1e-6	218	5,66	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6175		5,1e-6	100,00		
6	29613,5	45086,8	2	5,0e-6	223	8,00	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6175		5,0e-6	100,00		
9	27483,2	47072,2	2	5,0e-6	216	8,00	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6175		5,0e-6	100,00		
16	27003	47920,8	2	4,9e-6	214	8,00	0,000	0,000	4
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6175		4,9e-6	100,00		
5	30435,6	45663,9	2	4,8e-6	223	8,00	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6175		4,8e-6	100,00		
10	27643,1	48098,1	2	4,8e-6	215	8,00	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6175		4,8e-6	100,00		
13	26338	49085	2	4,8e-6	211	8,00	0,000	0,000	4
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6175		4,8e-6	100,00		
4	30797,4	46612,4	2	4,6e-6	222	8,00	0,000	0,000	3

		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6175		4,6e-6	100,00		
11	27959,9	49077	2	4,6e-6	214	8,00	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6175		4,6e-6	100,00		
3	30994,5	47613,3	2	4,5e-6	221	8,00	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6175		4,5e-6	100,00		
12	28824,6	49585,2	2	4,4e-6	215	8,00	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6175		4,4e-6	100,00		
1	29741,4	49140,5	2	4,4e-6	217	8,00	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6175		4,4e-6	100,00		
2	30536,5	48527,9	2	4,4e-6	219	8,00	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6175		4,4e-6	100,00		

Вещество: 0184 Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
5	30435,6	45663,9	2	3,3e-4	311	0,71	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6175		3,3e-4	100,00		
4	30797,4	46612,4	2	3,0e-4	263	0,71	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6175		3,0e-4	100,00		
7	28654,5	45445,1	2	2,9e-4	40	0,71	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6175		2,9e-4	100,00		
6	29613,5	45086,8	2	2,7e-4	356	1,00	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6175		2,7e-4	100,00		
8	28024,5	46221	2	2,5e-4	81	1,00	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6175		2,5e-4	100,00		
3	30994,5	47613,3	2	1,7e-4	232	1,41	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6175		1,7e-4	100,00		
9	27483,2	47072,2	2	1,4e-4	107	2,00	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6175		1,4e-4	100,00		
2	30536,5	48527,9	2	1,2e-4	206	2,00	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6175		1,2e-4	100,00		
10	27643,1	48098,1	2	1,1e-4	131	2,83	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6175		1,1e-4	100,00		
1	29741,4	49140,5	2	9,9e-5	185	2,83	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6175		9,9e-5	100,00		
16	27003	47920,8	2	8,8e-5	120	2,83	0,000	0,000	4
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6175		8,8e-5	100,00		
11	27959,9	49077	2	8,0e-5	149	4,00	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6175		8,0e-5	100,00		
15	27636,9	49004,4	2	7,7e-5	144	4,00	0,000	0,000	4
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6175		7,7e-5	100,00		
12	28824,6	49585,2	2	7,6e-5	168	4,00	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		

0	0	6175	7,6e-5	100,00

Вещество: 0301 Азота (IV) диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	29741,4	49140,5	2	0,53	213	8,00	0,313	0,369	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	0	0	2	0,07		12,99			
	0	0	6110	0,03		5,94			
	0	0	6126	0,02		3,98			
10	27643,1	48098,1	2	0,46	111	0,74	0,308	0,369	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	0	0	6126	0,03		7,20			
	0	0	2	0,02		4,84			
	0	0	121	0,02		3,89			
7	28654,5	45445,1	2	0,45	218	8,00	0,327	0,369	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	0	0	6126	0,10		22,83			
	0	0	2	0,02		4,50			
	0	0	6110	2,6e-3		0,57			
9	27483,2	47072,2	2	0,45	65	1,64	0,315	0,369	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	0	0	121	0,02		4,35			
	0	0	2	0,02		3,66			
	0	0	6110	0,02		3,59			
8	28024,5	46221	2	0,45	29	2,44	0,317	0,369	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	0	0	2	0,03		5,79			
	0	0	121	0,01		2,96			
	0	0	6110	0,01		2,90			
11	27959,9	49077	2	0,45	150	5,39	0,317	0,369	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	0	0	2	0,03		6,18			
	0	0	1	0,02		4,56			
	0	0	121	0,02		4,06			
6	29613,5	45086,8	2	0,45	343	5,39	0,319	0,369	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	0	0	1	0,03		6,08			
	0	0	2	0,02		5,57			
	0	0	6096	0,01		3,23			
15	27636,9	49004,4	2	0,44	140	5,39	0,321	0,369	4
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	0	0	2	0,03		6,19			
	0	0	1	0,02		5,37			
	0	0	121	0,01		3,19			
12	28824,6	49585,2	2	0,44	179	3,62	0,320	0,369	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	0	0	2	0,03		6,73			
	0	0	1	0,02		3,44			
	0	0	121	0,01		3,13			
2	30536,5	48527,9	2	0,44	245	1,64	0,323	0,369	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	0	0	2	0,02		3,91			
	0	0	6110	0,01		3,23			
	0	0	121	0,01		2,79			
5	30435,6	45663,9	2	0,44	221	8,00	0,329	0,369	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	0	0	2	0,09		20,41			
	0	0	1	0,02		4,47			
	0	0	121	2,1e-3		0,47			
14	27461,1	50076,6	2	0,44	151	5,39	0,323	0,369	4
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	0	0	6110	0,04		9,42			

		0	0	2		0,02	5,57		
		0	0	121		7,6e-3	1,73		
4	30797,4	46612,4	2	0,43	221	8,00	0,332	0,369	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6110		0,08	18,40		
		0	0	2		0,02	4,54		
		0	0	121		2,5e-3	0,58		
3	30994,5	47613,3	2	0,43	220	8,00	0,332	0,369	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2		0,07	16,93		
		0	0	121		0,02	4,47		
		0	0	6096		2,6e-3	0,62		

Вещество: 0304 Азот (II) оксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
9	27483,2	47072,2	2	0,02	66	3,72	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2		0,02	81,18		
		0	0	94		2,4e-3	10,11		
		0	0	70		1,2e-3	4,86		
10	27643,1	48098,1	2	0,02	111	3,72	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2		0,02	80,56		
		0	0	94		2,4e-3	10,21		
		0	0	70		9,2e-4	3,92		
11	27959,9	49077	2	0,02	149	3,72	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2		0,02	81,67		
		0	0	94		1,5e-3	6,63		
		0	0	1		1,3e-3	5,66		
1	29741,4	49140,5	2	0,02	212	3,72	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2		0,02	82,11		
		0	0	94		1,6e-3	6,81		
		0	0	70		7,0e-4	3,08		
15	27636,9	49004,4	2	0,02	139	3,72	0,000	0,000	4
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2		0,02	81,50		
		0	0	1		1,5e-3	6,44		
		0	0	94		1,5e-3	6,42		
8	28024,5	46221	2	0,02	29	3,72	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2		0,02	83,76		
		0	0	94		1,9e-3	8,59		
		0	0	70		9,7e-4	4,29		
16	27003	47920,8	2	0,02	98	3,72	0,000	0,000	4
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2		0,02	83,29		
		0	0	94		1,6e-3	7,07		
		0	0	1		8,5e-4	3,85		
12	28824,6	49585,2	2	0,02	180	3,72	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2		0,02	83,01		
		0	0	94		1,3e-3	5,98		
		0	0	1		1,2e-3	5,60		
2	30536,5	48527,9	2	0,02	243	3,72	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2		0,02	84,62		
		0	0	94		1,4e-3	6,55		
		0	0	70		6,2e-4	2,91		
7	28654,5	45445,1	2	0,02	5	3,72	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		

		0	0	2		0,02	83,49		
		0	0	94		1,2e-3	5,76		
		0	0	1		1,0e-3	4,87		
3	30994,5	47613,3	2	0,02	271	3,72	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2		0,02	84,66		
		0	0	94		1,2e-3	5,86		
		0	0	1		7,5e-4	3,68		
4	30797,4	46612,4	2	0,02	298	3,72	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2		0,02	84,48		
		0	0	94		1,1e-3	5,51		
		0	0	1		1,1e-3	5,21		
5	30435,6	45663,9	2	0,02	321	3,72	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2		0,02	81,43		
		0	0	1		1,6e-3	8,31		
		0	0	94		9,7e-4	4,97		
6	29613,5	45086,8	2	0,02	343	3,72	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2		0,02	80,78		
		0	0	1		1,7e-3	8,85		
		0	0	94		9,4e-4	4,90		

Вещество: 0322 Серная кислота

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
8	28024,5	46221	2	2,2e-4	29	8,00	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	120		9,7e-5	43,13		
		0	0	80		8,2e-5	36,36		
		0	0	81		1,7e-5	7,38		
9	27483,2	47072,2	2	2,1e-4	80	1,27	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	120		6,8e-5	32,80		
		0	0	80		5,1e-5	24,79		
		0	0	83		2,4e-5	11,41		
10	27643,1	48098,1	2	2,0e-4	125	1,27	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	80		5,7e-5	28,37		
		0	0	91		3,4e-5	17,15		
		0	0	120		3,3e-5	16,42		
16	27003	47920,8	2	1,3e-4	110	8,00	0,000	0,000	4
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	80		4,6e-5	34,23		
		0	0	120		3,4e-5	25,09		
		0	0	91		1,5e-5	11,04		
4	30797,4	46612,4	2	1,2e-4	286	1,27	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	91		4,9e-5	39,51		
		0	0	80		2,2e-5	17,81		
		0	0	120		2,1e-5	17,21		
11	27959,9	49077	2	1,2e-4	156	8,00	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	80		5,5e-5	45,34		
		0	0	120		1,6e-5	13,58		
		0	0	81		1,4e-5	11,50		
5	30435,6	45663,9	2	1,2e-4	316	8,00	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	80		3,3e-5	27,86		
		0	0	91		3,3e-5	27,25		
		0	0	120		1,1e-5	9,48		
15	27636,9	49004,4	2	1,2e-4	146	8,00	0,000	0,000	4

		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	80	5,1e-5		42,58		
		0	0	120	1,4e-5		11,67		
		0	0	81	1,3e-5		11,25		
7	28654,5	45445,1	2	1,2e-4	0	8,00	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	80	4,6e-5		38,93		
		0	0	120	3,5e-5		29,86		
		0	0	81	1,2e-5		10,45		
1	29741,4	49140,5	2	1,2e-4	211	8,00	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	80	4,7e-5		41,07		
		0	0	120	2,9e-5		25,09		
		0	0	82	1,3e-5		11,26		
2	30536,5	48527,9	2	1,1e-4	238	8,00	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	80	4,3e-5		40,20		
		0	0	120	2,6e-5		24,90		
		0	0	82	1,2e-5		11,48		
12	28824,6	49585,2	2	9,9e-5	183	8,00	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	80	4,1e-5		41,85		
		0	0	120	2,0e-5		20,32		
		0	0	82	1,2e-5		12,14		
3	30994,5	47613,3	2	9,3e-5	264	8,00	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	80	3,7e-5		39,86		
		0	0	120	2,1e-5		22,45		
		0	0	81	1,1e-5		11,91		
6	29613,5	45086,8	2	9,2e-5	343	1,27	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	91	3,0e-5		32,40		
		0	0	80	2,0e-5		21,34		
		0	0	120	1,4e-5		15,12		

Вещество: 0328 Углерод (сажа)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
2	30536,5	48527,9	2	0,56	237	1,11	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6174	0,41		73,27		
		0	0	6030	0,09		16,60		
		0	0	6109	0,02		3,41		
1	29741,4	49140,5	2	0,55	199	0,75	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6174	0,39		70,68		
		0	0	6110	0,07		11,85		
		0	0	6030	0,04		6,45		
10	27643,1	48098,1	2	0,51	103	1,11	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6174	0,36		70,68		
		0	0	6030	0,04		7,06		
		0	0	6109	0,04		7,01		
3	30994,5	47613,3	2	0,48	273	1,11	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6174	0,31		65,08		
		0	0	6030	0,08		15,85		
		0	0	48	0,05		9,55		
4	30797,4	46612,4	2	0,47	309	1,65	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6174	0,28		58,66		
		0	0	48	0,12		25,06		

		0	0	6030		0,04	7,94		
12	28824,6	49585,2	2	0,42	166	1,65	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6174		0,29	69,04		
		0	0	6110		0,05	12,28		
		0	0	6147		0,02	5,57		
11	27959,9	49077	2	0,42	135	1,11	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6174		0,28	66,20		
		0	0	6110		0,04	9,52		
		0	0	6030		0,03	6,71		
9	27483,2	47072,2	2	0,41	69	1,65	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6174		0,29	71,63		
		0	0	6109		0,03	7,79		
		0	0	6030		0,03	7,61		
5	30435,6	45663,9	2	0,39	327	0,75	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6147		0,18	46,16		
		0	0	6174		0,13	32,93		
		0	0	6030		0,02	5,67		
15	27636,9	49004,4	2	0,37	128	1,65	0,000	0,000	4
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6174		0,26	70,04		
		0	0	48		0,02	6,82		
		0	0	6110		0,02	6,32		
8	28024,5	46221	2	0,36	38	1,65	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6174		0,28	77,41		
		0	0	6030		0,02	6,18		
		0	0	6110		0,02	5,55		
16	27003	47920,8	2	0,31	95	1,65	0,000	0,000	4
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6174		0,21	66,41		
		0	0	6030		0,03	8,18		
		0	0	6109		0,02	7,77		
6	29613,5	45086,8	2	0,30	358	0,75	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6147		0,10	34,34		
		0	0	6174		0,10	32,10		
		0	0	6030		0,03	9,34		
7	28654,5	45445,1	2	0,28	25	0,75	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6174		0,11	38,48		
		0	0	6096		0,05	18,20		
		0	0	6147		0,03	11,84		

Вещество: 0330 Сера диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	29741,4	49140,5	2	0,66	212	3,63	0,027	0,136	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2		0,57	86,00		
		0	0	6110		0,02	3,57		
		0	0	6202		0,01	2,26		
10	27643,1	48098,1	2	0,65	110	3,63	0,027	0,136	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2		0,58	89,29		
		0	0	6109		0,01	2,05		
		0	0	48		0,01	1,83		
9	27483,2	47072,2	2	0,65	66	3,63	0,027	0,136	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2		0,59	91,45		

		0	0	6109		0,01	1,72		
		0	0	6141		5,7e-3	0,88		
11	27959,9	49077	2	0,64	148	3,63	0,027	0,136	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2		0,58	89,81		
		0	0	1		0,02	2,47		
		0	0	6109		9,4e-3	1,47		
8	28024,5	46221	2	0,63	29	3,63	0,027	0,136	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2		0,58	90,90		
		0	0	6109		9,6e-3	1,52		
		0	0	6110		9,5e-3	1,50		
15	27636,9	49004,4	2	0,63	138	3,63	0,027	0,136	4
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2		0,56	89,76		
		0	0	1		0,02	2,72		
		0	0	6109		8,6e-3	1,37		
16	27003	47920,8	2	0,62	98	3,63	0,027	0,136	4
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2		0,56	89,89		
		0	0	1		0,01	1,66		
		0	0	6109		8,4e-3	1,35		
12	28824,6	49585,2	2	0,61	180	3,63	0,027	0,136	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2		0,55	89,89		
		0	0	1		0,01	2,41		
		0	0	6109		7,9e-3	1,29		
2	30536,5	48527,9	2	0,60	243	3,63	0,027	0,136	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2		0,55	91,65		
		0	0	6109		7,9e-3	1,33		
		0	0	1		5,5e-3	0,92		
3	30994,5	47613,3	2	0,58	271	3,63	0,027	0,136	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2		0,52	90,60		
		0	0	1		9,1e-3	1,58		
		0	0	6109		6,9e-3	1,19		
4	30797,4	46612,4	2	0,57	298	3,63	0,027	0,136	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2		0,52	89,94		
		0	0	1		0,01	2,20		
		0	0	6109		6,7e-3	1,16		
7	28654,5	45445,1	2	0,57	5	3,63	0,027	0,136	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2		0,52	90,02		
		0	0	1		0,01	2,09		
		0	0	6109		6,7e-3	1,17		
6	29613,5	45086,8	2	0,55	343	3,63	0,027	0,136	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2		0,47	86,01		
		0	0	1		0,02	3,74		
		0	0	6096		0,01	2,11		
5	30435,6	45663,9	2	0,54	321	3,63	0,027	0,136	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2		0,48	88,77		
		0	0	1		0,02	3,59		
		0	0	6109		5,7e-3	1,05		

Вещество: 0337 Углерод оксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
10	27643,1	48098,1	2	0,52	112	0,75	0,356	0,421	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		

		0	0	6126		0,11	21,92		
		0	0	121		0,01	2,49		
		0	0	6109		8,9e-3	1,71		
9	27483,2	47072,2	2	0,50	62	0,75	0,371	0,421	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6126		0,09	17,86		
		0	0	121		1,0e-2	2,01		
		0	0	6109		6,5e-3	1,30		
11	27959,9	49077	2	0,48	153	1,11	0,382	0,421	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6126		0,07	13,68		
		0	0	121		0,01	2,16		
		0	0	6109		5,5e-3	1,14		
16	27003	47920,8	2	0,48	98	1,11	0,382	0,421	4
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6126		0,07	13,53		
		0	0	121		8,6e-3	1,79		
		0	0	6030		4,9e-3	1,01		
15	27636,9	49004,4	2	0,48	142	1,11	0,384	0,421	4
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6126		0,06	12,94		
		0	0	121		9,2e-3	1,91		
		0	0	6109		4,7e-3	0,98		
8	28024,5	46221	2	0,48	23	1,11	0,385	0,421	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6126		0,06	13,27		
		0	0	121		9,2e-3	1,93		
		0	0	6109		5,4e-3	1,13		
1	29741,4	49140,5	2	0,48	216	1,65	0,389	0,421	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6126		0,05	9,65		
		0	0	121		0,01	2,47		
		0	0	6110		0,01	2,43		
5	30435,6	45663,9	2	0,47	321	0,75	0,392	0,421	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6147		0,04	7,79		
		0	0	6126		0,01	3,10		
		0	0	6175		5,3e-3	1,13		
2	30536,5	48527,9	2	0,46	245	1,65	0,393	0,421	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6126		0,04	7,89		
		0	0	121		9,1e-3	1,96		
		0	0	6030		5,9e-3	1,28		
12	28824,6	49585,2	2	0,46	185	1,65	0,394	0,421	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6126		0,05	9,74		
		0	0	121		9,6e-3	2,07		
		0	0	6109		4,2e-3	0,90		
3	30994,5	47613,3	2	0,46	272	1,65	0,394	0,421	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6126		0,03	6,00		
		0	0	6030		0,01	2,89		
		0	0	48		7,4e-3	1,60		
6	29613,5	45086,8	2	0,46	354	0,75	0,401	0,421	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6147		0,02	3,60		
		0	0	6126		8,6e-3	1,87		
		0	0	6096		5,6e-3	1,22		
4	30797,4	46612,4	2	0,46	304	1,65	0,398	0,421	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6126		0,02	4,26		
		0	0	48		0,02	3,74		
		0	0	121		6,6e-3	1,44		
7	28654,5	45445,1	2	0,45	0	2,45	0,401	0,421	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	6126	0,03	7,42
0	0	121	6,2e-3	1,37
0	0	6109	3,1e-3	0,69

Вещество: 0342 Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
8	28024,5	46221	2	0,19	39	1,84	0,000	0,000	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	0	0	42	0,13		70,10			
	0	0	25	0,01		7,01			
	0	0	41	0,01		7,00			
9	27483,2	47072,2	2	0,18	81	1,84	0,000	0,000	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	0	0	42	0,13		69,05			
	0	0	25	0,01		7,05			
	0	0	41	0,01		6,88			
10	27643,1	48098,1	2	0,17	122	1,84	0,000	0,000	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	0	0	42	0,12		69,85			
	0	0	25	0,01		7,22			
	0	0	41	0,01		6,98			
7	28654,5	45445,1	2	0,12	7	1,84	0,000	0,000	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	0	0	42	0,08		67,82			
	0	0	41	7,8e-3		6,49			
	0	0	25	7,7e-3		6,44			
3	30994,5	47613,3	2	0,11	262	1,84	0,000	0,000	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	0	0	42	0,06		56,67			
	0	0	6081	0,01		12,91			
	0	0	41	6,3e-3		5,49			
1	29741,4	49140,5	2	0,11	205	1,84	0,000	0,000	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	0	0	42	0,07		63,88			
	0	0	25	6,8e-3		6,23			
	0	0	41	6,8e-3		6,20			
11	27959,9	49077	2	0,11	151	1,84	0,000	0,000	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	0	0	42	0,07		65,00			
	0	0	25	6,9e-3		6,40			
	0	0	41	6,8e-3		6,30			
16	27003	47920,8	2	0,11	108	1,84	0,000	0,000	4
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	0	0	42	0,07		67,00			
	0	0	25	7,1e-3		6,62			
	0	0	41	6,9e-3		6,46			
2	30536,5	48527,9	2	0,10	234	1,84	0,000	0,000	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	0	0	42	0,07		65,33			
	0	0	41	6,7e-3		6,35			
	0	0	25	6,6e-3		6,32			
4	30797,4	46612,4	2	0,10	290	1,84	0,000	0,000	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	0	0	42	0,07		69,52			
	0	0	41	6,9e-3		6,73			
	0	0	25	6,7e-3		6,57			
15	27636,9	49004,4	2	0,10	143	1,84	0,000	0,000	4
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	0	0	42	0,06		65,67			
	0	0	25	6,4e-3		6,48			
	0	0	41	6,2e-3		6,34			

12	28824,6	49585,2	2	0,09	178	1,84	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	42	0,06		58,87		
		0	0	6094	8,4e-3		8,94		
		0	0	25	5,5e-3		5,82		
5	30435,6	45663,9	2	0,09	317	1,84	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	42	0,06		65,10		
		0	0	41	5,7e-3		6,36		
		0	0	25	5,5e-3		6,21		
6	29613,5	45086,8	2	0,09	343	1,84	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	42	0,05		63,25		
		0	0	41	5,3e-3		6,14		
		0	0	25	5,2e-3		6,01		

Вещество: 0344 Фториды плохо растворимые

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
8	28024,5	46221	2	5,5e-3	38	1,92	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	25	9,0e-4		16,48		
		0	0	41	8,9e-4		16,24		
		0	0	42	8,7e-4		15,89		
9	27483,2	47072,2	2	5,2e-3	80	1,92	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	25	8,7e-4		16,85		
		0	0	41	8,4e-4		16,32		
		0	0	42	8,2e-4		15,94		
10	27643,1	48098,1	2	4,6e-3	122	1,92	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	25	8,2e-4		17,80		
		0	0	41	7,9e-4		17,22		
		0	0	42	7,7e-4		16,79		
3	30994,5	47613,3	2	4,3e-3	262	1,92	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6081	1,2e-3		27,41		
		0	0	41	4,2e-4		9,75		
		0	0	25	4,2e-4		9,59		
1	29741,4	49140,5	2	3,8e-3	204	1,92	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6174	5,3e-4		13,78		
		0	0	42	4,6e-4		12,00		
		0	0	41	4,6e-4		11,99		
7	28654,5	45445,1	2	3,7e-3	8	1,92	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	42	5,4e-4		14,44		
		0	0	41	5,3e-4		14,22		
		0	0	25	5,2e-4		13,99		
2	30536,5	48527,9	2	3,6e-3	236	1,92	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6174	5,7e-4		15,74		
		0	0	25	4,3e-4		11,96		
		0	0	41	4,3e-4		11,81		
11	27959,9	49077	2	3,6e-3	148	1,92	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6094	5,8e-4		15,94		
		0	0	25	4,2e-4		11,69		
		0	0	41	4,2e-4		11,68		
12	28824,6	49585,2	2	3,5e-3	177	1,92	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6094	6,8e-4		19,31		
		0	0	25	3,7e-4		10,38		

		0	0	41		3,6e-4	10,33		
5	30435,6	45663,9	2	3,4e-3	316	1,92	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6175		7,2e-4	21,36		
		0	0	6173		4,2e-4	12,41		
		0	0	41		3,8e-4	11,34		
16	27003	47920,8	2	3,3e-3	106	1,92	0,000	0,000	4
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	25		4,7e-4	14,20		
		0	0	42		4,6e-4	13,85		
		0	0	41		4,6e-4	13,79		
6	29613,5	45086,8	2	3,3e-3	346	1,92	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6175		4,2e-4	12,93		
		0	0	6173		3,7e-4	11,35		
		0	0	41		3,3e-4	10,14		
15	27636,9	49004,4	2	3,2e-3	140	1,92	0,000	0,000	4
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6094		4,1e-4	12,65		
		0	0	25		4,0e-4	12,31		
		0	0	41		3,9e-4	12,18		
4	30797,4	46612,4	2	3,1e-3	303	0,50	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6081		9,4e-4	30,05		
		0	0	73		3,2e-4	10,28		
		0	0	6174		2,9e-4	9,30		

Вещество: 0616 Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
8	28024,5	46221	2	0,62	50	0,71	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6097		0,33	53,12		
		0	0	6173		0,11	17,11		
		0	0	6040		0,07	10,72		
9	27483,2	47072,2	2	0,52	89	1,00	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6097		0,28	53,17		
		0	0	6173		0,10	18,78		
		0	0	6040		0,05	9,67		
5	30435,6	45663,9	2	0,49	315	1,00	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6175		0,19	37,91		
		0	0	6097		0,14	28,58		
		0	0	6040		0,06	11,32		
10	27643,1	48098,1	2	0,46	125	1,00	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6097		0,21	47,08		
		0	0	6173		0,09	18,77		
		0	0	6040		0,05	10,56		
7	28654,5	45445,1	2	0,45	16	1,00	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6097		0,20	45,72		
		0	0	6040		0,06	14,21		
		0	0	6173		0,06	13,79		
6	29613,5	45086,8	2	0,43	349	1,00	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6175		0,15	34,81		
		0	0	6097		0,12	27,20		
		0	0	6040		0,05	11,89		
4	30797,4	46612,4	2	0,41	279	0,71	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6097		0,14	33,48		

		0	0	6175		0,11	27,12		
		0	0	6040		0,06	15,03		
1	29741,4	49140,5	2	0,41	198	1,00	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6174		0,15	36,79		
		0	0	6097		0,12	29,17		
		0	0	6173		0,04	10,47		
2	30536,5	48527,9	2	0,37	229	1,00	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6097		0,13	34,82		
		0	0	6174		0,12	31,42		
		0	0	6173		0,05	12,49		
11	27959,9	49077	2	0,33	150	2,00	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6097		0,15	44,79		
		0	0	6173		0,05	16,14		
		0	0	6175		0,04	12,29		
3	30994,5	47613,3	2	0,32	256	1,00	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6097		0,14	42,55		
		0	0	6173		0,05	14,15		
		0	0	6174		0,04	13,11		
12	28824,6	49585,2	2	0,32	172	2,00	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6097		0,11	33,82		
		0	0	6174		0,08	26,88		
		0	0	6173		0,04	11,92		
16	27003	47920,8	2	0,31	112	2,00	0,000	0,000	4
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6097		0,16	50,57		
		0	0	6173		0,06	18,17		
		0	0	6040		0,03	9,90		
15	27636,9	49004,4	2	0,30	142	2,00	0,000	0,000	4
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6097		0,13	43,93		
		0	0	6173		0,05	16,68		
		0	0	6175		0,04	12,21		

Вещество: 0621 Толуол

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
8	28024,5	46221	2	0,04	43	0,74	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6097		0,03	75,40		
		0	0	6078		1,0e-2	22,96		
		0	0	6074		7,1e-4	1,63		
10	27643,1	48098,1	2	0,04	97	8,00	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6078		0,04	97,30		
		0	0	6074		1,0e-3	2,70		
12	28824,6	49585,2	2	0,04	176	8,00	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6078		0,02	66,22		
		0	0	6097		0,01	31,49		
		0	0	6074		8,4e-4	2,28		
1	29741,4	49140,5	2	0,03	213	8,00	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6078		0,03	92,70		
		0	0	6074		1,3e-3	3,95		
		0	0	6097		9,6e-4	2,82		
7	28654,5	45445,1	2	0,03	10	1,10	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6097		0,02	65,83		

		0	0	6078		0,01	32,18		
		0	0	6074		6,7e-4	1,98		
11	27959,9	49077	2	0,03	143	0,74	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6078		0,02	67,02		
		0	0	6097		8,5e-3	27,20		
		0	0	6074		1,8e-3	5,78		
9	27483,2	47072,2	2	0,03	78	0,74	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6097		0,02	67,02		
		0	0	6078		8,6e-3	29,32		
		0	0	6074		1,1e-3	3,64		
15	27636,9	49004,4	2	0,03	133	0,74	0,000	0,000	4
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6078		0,02	68,35		
		0	0	6097		7,0e-3	26,08		
		0	0	6074		1,5e-3	5,56		
2	30536,5	48527,9	2	0,03	244	0,74	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6078		0,02	70,11		
		0	0	6097		6,5e-3	25,60		
		0	0	6074		1,1e-3	4,22		
6	29613,5	45086,8	2	0,02	344	1,64	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6097		0,02	64,37		
		0	0	6078		8,2e-3	33,21		
		0	0	6074		5,9e-4	2,40		
4	30797,4	46612,4	2	0,02	295	0,74	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6097		0,01	53,65		
		0	0	6078		0,01	43,65		
		0	0	6074		6,4e-4	2,68		
5	30435,6	45663,9	2	0,02	319	1,64	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6097		0,02	68,32		
		0	0	6078		6,9e-3	28,96		
		0	0	6074		6,4e-4	2,70		
16	27003	47920,8	2	0,02	96	0,74	0,000	0,000	4
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6078		0,01	65,66		
		0	0	6097		6,3e-3	28,50		
		0	0	6074		1,3e-3	5,82		
3	30994,5	47613,3	2	0,02	270	0,74	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6078		0,01	58,80		
		0	0	6097		8,0e-3	37,75		
		0	0	6074		7,3e-4	3,43		

Вещество: 0703 Бенз(а)пирен

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
2	30536,5	48527,9	2	0,29	238	1,11	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6174		0,25	85,01		
		0	0	6030		0,03	9,43		
		0	0	6110		5,7e-3	1,96		
1	29741,4	49140,5	2	0,29	199	1,11	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6174		0,25	86,48		
		0	0	6110		0,02	5,52		
		0	0	6030		7,5e-3	2,60		

10	27643,1	48098,1	2	0,26	103	1,11	0,000	0,000	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	0	0	6174	0,22		83,67			
	0	0	6030	0,01		4,37			
	0	0	48	8,8e-3		3,41			
3	30994,5	47613,3	2	0,24	274	1,11	0,000	0,000	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	0	0	6174	0,19		79,05			
	0	0	6030	0,02		10,40			
	0	0	48	0,01		5,33			
4	30797,4	46612,4	2	0,23	308	1,65	0,000	0,000	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	0	0	6174	0,17		74,89			
	0	0	48	0,04		15,72			
	0	0	6030	0,01		4,67			
12	28824,6	49585,2	2	0,21	167	1,65	0,000	0,000	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	0	0	6174	0,17		81,97			
	0	0	6110	0,01		6,98			
	0	0	6147	7,7e-3		3,59			
11	27959,9	49077	2	0,21	136	1,65	0,000	0,000	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	0	0	6174	0,18		83,72			
	0	0	6110	8,0e-3		3,77			
	0	0	48	7,8e-3		3,65			
9	27483,2	47072,2	2	0,21	69	1,65	0,000	0,000	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	0	0	6174	0,18		84,49			
	0	0	6030	9,8e-3		4,69			
	0	0	6109	7,3e-3		3,48			
8	28024,5	46221	2	0,19	39	1,65	0,000	0,000	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	0	0	6174	0,17		87,96			
	0	0	6030	7,5e-3		3,99			
	0	0	6110	5,4e-3		2,87			
15	27636,9	49004,4	2	0,19	128	1,65	0,000	0,000	4
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	0	0	6174	0,15		82,51			
	0	0	48	7,8e-3		4,20			
	0	0	6030	6,9e-3		3,70			
5	30435,6	45663,9	2	0,17	329	2,44	0,000	0,000	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	0	0	6174	0,12		69,18			
	0	0	6147	0,04		22,11			
	0	0	6110	4,8e-3		2,73			
16	27003	47920,8	2	0,15	95	2,44	0,000	0,000	4
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	0	0	6174	0,13		83,58			
	0	0	6030	7,6e-3		4,95			
	0	0	48	5,8e-3		3,78			
7	28654,5	45445,1	2	0,14	15	2,44	0,000	0,000	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	0	0	6174	0,12		85,40			
	0	0	6123	5,6e-3		3,96			
	0	0	6110	5,2e-3		3,70			
6	29613,5	45086,8	2	0,13	353	2,44	0,000	0,000	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	0	0	6174	0,10		79,30			
	0	0	6147	6,9e-3		5,44			
	0	0	6110	4,5e-3		3,49			

Вещество: 1210 Бутилацетат

№	Коорд	Коорд	Высота	Концентр.	Напр.	Скор.	Фон (д.	Фон до	Тип

	X(м)	Y(м)	(м)	(д. ПДК)	ветра	ветра	ПДК)	искл.	точки
8	28024,5	46221	2	0,08	50	0,71	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6097		0,07	96,50		
		0	0	6175		2,6e-3	3,50		
5	30435,6	45663,9	2	0,07	313	1,41	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6097		0,03	52,57		
		0	0	6175		0,03	47,43		
9	27483,2	47072,2	2	0,07	91	1,00	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6097		0,06	90,87		
		0	0	6175		6,0e-3	9,13		
10	27643,1	48098,1	2	0,06	127	1,41	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6097		0,05	84,62		
		0	0	6175		9,1e-3	15,38		
6	29613,5	45086,8	2	0,05	350	1,00	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6175		0,03	52,57		
		0	0	6097		0,02	47,43		
4	30797,4	46612,4	2	0,05	273	0,71	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6175		0,03	52,87		
		0	0	6097		0,02	47,13		
7	28654,5	45445,1	2	0,05	12	1,41	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6097		0,05	98,86		
		0	0	6175		5,7e-4	1,14		
16	27003	47920,8	2	0,04	114	2,00	0,000	0,000	4
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6097		0,03	84,18		
		0	0	6175		6,3e-3	15,82		
11	27959,9	49077	2	0,04	152	2,00	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6097		0,03	82,84		
		0	0	6175		6,8e-3	17,16		
1	29741,4	49140,5	2	0,04	199	2,00	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6097		0,03	92,21		
		0	0	6175		2,9e-3	7,79		
15	27636,9	49004,4	2	0,04	144	2,83	0,000	0,000	4
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6097		0,03	78,21		
		0	0	6175		8,0e-3	21,79		
3	30994,5	47613,3	2	0,04	255	2,00	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6097		0,04	98,52		
		0	0	6175		5,4e-4	1,48		
2	30536,5	48527,9	2	0,04	226	2,00	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6097		0,04	96,80		
		0	0	6175		1,2e-3	3,20		
12	28824,6	49585,2	2	0,03	175	2,83	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6097		0,03	84,42		
		0	0	6175		4,9e-3	15,58		

Вещество: 1401 Пропан-2-он

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
5	30435,6	45663,9	2	0,08	313	0,74	0,000	0,000	3

		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6175		0,07	87,19		
		0	0	6174		8,5e-3	11,02		
		0	0	6097		1,3e-3	1,74		
6	29613,5	45086,8	2	0,07	355	1,10	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6175		0,06	79,33		
		0	0	6174		0,01	19,29		
		0	0	6097		9,4e-4	1,34		
7	28654,5	45445,1	2	0,07	38	0,74	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6175		0,06	91,97		
		0	0	6174		4,8e-3	7,33		
		0	0	6097		4,4e-4	0,67		
4	30797,4	46612,4	2	0,06	264	0,74	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6175		0,06	98,68		
		0	0	6097		6,4e-4	0,99		
		0	0	6174		2,0e-4	0,30		
1	29741,4	49140,5	2	0,06	197	1,10	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6174		0,05	82,62		
		0	0	6175		8,7e-3	15,04		
		0	0	6097		1,3e-3	2,28		
8	28024,5	46221	2	0,05	81	1,10	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6175		0,05	99,85		
		0	0	6097		4,4e-5	0,09		
		0	0	6174		2,6e-5	0,05		
2	30536,5	48527,9	2	0,05	238	1,10	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6174		0,05	97,00		
		0	0	6097		1,0e-3	2,03		
		0	0	6175		4,4e-4	0,89		
12	28824,6	49585,2	2	0,05	167	1,64	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6174		0,03	74,67		
		0	0	6175		0,01	23,53		
		0	0	6097		7,9e-4	1,73		
10	27643,1	48098,1	2	0,04	104	1,10	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6174		0,04	96,21		
		0	0	6175		1,2e-3	2,65		
		0	0	6097		4,5e-4	1,03		
11	27959,9	49077	2	0,04	139	1,64	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6174		0,03	80,75		
		0	0	6175		7,3e-3	17,62		
		0	0	6097		6,4e-4	1,55		
3	30994,5	47613,3	2	0,04	274	1,10	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6174		0,04	98,51		
		0	0	6097		5,1e-4	1,35		
		0	0	93		3,1e-5	0,08		
9	27483,2	47072,2	2	0,03	69	1,64	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6174		0,03	98,85		
		0	0	6097		3,3e-4	0,94		
		0	0	93		6,5e-5	0,19		
15	27636,9	49004,4	2	0,03	131	1,64	0,000	0,000	4
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6174		0,03	83,35		
		0	0	6175		5,2e-3	14,91		
		0	0	6097		5,6e-4	1,63		

16	27003	47920,8	2	0,03	95	2,44	0,000	0,000	4
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6174	0,03		98,81		
		0	0	6097	1,6e-4		0,62		
		0	0	6175	1,1e-4		0,41		

Вещество: 2704 Бензин

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
5	30435,6	45663,9	2	1,2e-3	311	0,71	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6175	1,1e-3		97,27		
		0	0	6173	3,2e-5		2,73		
4	30797,4	46612,4	2	1,1e-3	263	0,71	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6175	1,1e-3		98,77		
		0	0	6173	1,3e-5		1,23		
7	28654,5	45445,1	2	1,0e-3	40	0,71	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6175	1,0e-3		99,34		
		0	0	6173	6,7e-6		0,66		
6	29613,5	45086,8	2	9,9e-4	355	1,00	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6175	9,6e-4		97,70		
		0	0	6173	2,3e-5		2,30		
8	28024,5	46221	2	8,7e-4	81	1,00	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6175	8,7e-4		99,90		
3	30994,5	47613,3	2	6,0e-4	232	1,41	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6175	5,9e-4		98,73		
		0	0	6202	4,4e-6		0,72		
		0	0	6173	2,4e-6		0,40		
9	27483,2	47072,2	2	5,0e-4	107	2,00	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6175	4,9e-4		98,69		
		0	0	6173	6,6e-6		1,31		
2	30536,5	48527,9	2	4,4e-4	207	2,00	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6175	4,3e-4		98,14		
		0	0	6202	5,9e-6		1,35		
		0	0	6173	1,9e-6		0,44		
10	27643,1	48098,1	2	4,2e-4	131	2,83	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6175	3,8e-4		89,26		
		0	0	6173	4,6e-5		10,74		
1	29741,4	49140,5	2	3,5e-4	185	2,83	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6175	3,5e-4		98,89		
		0	0	6173	3,9e-6		1,11		
16	27003	47920,8	2	3,3e-4	120	2,83	0,000	0,000	4
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6175	3,1e-4		93,00		
		0	0	6173	2,3e-5		7,00		
11	27959,9	49077	2	3,2e-4	150	4,00	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6175	2,8e-4		88,46		
		0	0	6173	3,7e-5		11,54		
15	27636,9	49004,4	2	3,1e-4	144	4,00	0,000	0,000	4
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6175	2,7e-4		87,69		
		0	0	6173	3,8e-5		12,31		

12	28824,6	49585,2	2	2,8e-4	168	4,00	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6175	2,7e-4		95,19		
		0	0	6173	1,4e-5		4,81		

Вещество: 2732 Керосин

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
8	28024,5	46221	2	0,31	43	1,00	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6173	0,22		70,61		
		0	0	6174	0,09		29,38		
		0	0	6089	2,8e-5		0,01		
1	29741,4	49140,5	2	0,26	200	1,00	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6174	0,17		66,87		
		0	0	6173	0,09		33,04		
		0	0	6175	1,0e-4		0,04		
9	27483,2	47072,2	2	0,25	81	1,00	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6173	0,18		71,71		
		0	0	6174	0,07		28,27		
		0	0	6175	4,1e-5		0,02		
2	30536,5	48527,9	2	0,25	235	1,00	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6174	0,16		66,26		
		0	0	6173	0,08		33,69		
		0	0	6089	3,8e-5		0,02		
10	27643,1	48098,1	2	0,22	116	1,00	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6173	0,13		60,26		
		0	0	6174	0,09		39,64		
		0	0	6175	1,2e-4		0,05		
7	28654,5	45445,1	2	0,21	11	1,41	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6173	0,15		68,74		
		0	0	6174	0,07		31,24		
		0	0	6089	3,3e-5		0,02		
3	30994,5	47613,3	2	0,18	268	1,41	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6174	0,12		63,02		
		0	0	6173	0,07		36,96		
		0	0	6089	4,0e-5		0,02		
12	28824,6	49585,2	2	0,17	171	1,41	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6174	0,11		63,85		
		0	0	6173	0,06		36,03		
		0	0	6175	1,4e-4		0,08		
11	27959,9	49077	2	0,17	142	1,41	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6174	0,11		63,53		
		0	0	6173	0,06		36,33		
		0	0	6175	1,3e-4		0,08		
4	30797,4	46612,4	2	0,16	296	1,41	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6173	0,09		52,75		
		0	0	6174	0,08		47,22		
		0	0	6089	4,1e-5		0,03		
6	29613,5	45086,8	2	0,15	346	2,00	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6173	0,10		65,95		
		0	0	6174	0,05		33,76		
		0	0	6175	3,9e-4		0,27		

16	27003	47920,8	2	0,14	105	1,41	0,000	0,000	4
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	0	0	6173	0,09		63,37			
	0	0	6174	0,05		36,55			
	0	0	6175	7,0e-5		0,05			
15	27636,9	49004,4	2	0,14	135	1,41	0,000	0,000	4
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	0	0	6174	0,08		57,38			
	0	0	6173	0,06		42,47			
	0	0	6175	1,1e-4		0,08			
5	30435,6	45663,9	2	0,14	320	2,00	0,000	0,000	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	0	0	6173	0,10		67,84			
	0	0	6174	0,04		31,79			
	0	0	6175	4,7e-4		0,34			

Вещество: 2735 Масло минеральное нефтяное

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
9	27483,2	47072,2	2	0,04	86	0,75	0,000	0,000	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	0	0	6112	0,04		98,88			
	0	0	97	2,9e-4		0,76			
	0	0	44	7,4e-5		0,19			
8	28024,5	46221	2	0,04	26	0,75	0,000	0,000	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	0	0	6112	0,04		99,53			
	0	0	44	1,2e-4		0,32			
	0	0	40	2,9e-5		0,08			
10	27643,1	48098,1	2	0,03	138	0,75	0,000	0,000	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	0	0	6112	0,03		99,07			
	0	0	97	2,1e-4		0,72			
	0	0	40	2,3e-5		0,08			
16	27003	47920,8	2	0,02	117	1,11	0,000	0,000	4
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	0	0	6112	0,02		98,49			
	0	0	97	2,1e-4		1,09			
	0	0	44	3,0e-5		0,15			
7	28654,5	45445,1	2	0,02	354	1,11	0,000	0,000	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	0	0	6112	0,02		99,47			
	0	0	44	4,8e-5		0,27			
	0	0	40	2,3e-5		0,13			
11	27959,9	49077	2	0,01	165	1,65	0,000	0,000	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	0	0	6112	0,01		99,34			
	0	0	97	5,0e-5		0,34			
	0	0	40	2,6e-5		0,18			
15	27636,9	49004,4	2	0,01	155	1,65	0,000	0,000	4
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	0	0	6112	0,01		99,06			
	0	0	97	7,9e-5		0,56			
	0	0	40	2,8e-5		0,20			
4	30797,4	46612,4	2	0,01	283	2,44	0,000	0,000	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	0	0	6112	0,01		94,36			
	0	0	97	5,3e-4		4,61			
	0	0	40	6,7e-5		0,58			
1	29741,4	49140,5	2	0,01	212	2,44	0,000	0,000	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	0	0	6112	0,01		97,84			
	0	0	44	1,3e-4		1,14			

		0	0	40		6,4e-5	0,56		
6	29613,5	45086,8	2	0,01	331	2,44	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6112		0,01	99,35		
		0	0	40		3,0e-5	0,27		
		0	0	97		2,2e-5	0,20		
5	30435,6	45663,9	2	0,01	308	2,44	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6112		0,01	97,02		
		0	0	97		2,3e-4	2,15		
		0	0	40		4,5e-5	0,42		
2	30536,5	48527,9	2	0,01	236	2,44	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6112		0,01	97,78		
		0	0	44		1,2e-4	1,13		
		0	0	40		8,8e-5	0,82		
12	28824,6	49585,2	2	0,01	188	2,44	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6112		0,01	99,16		
		0	0	40		3,8e-5	0,35		
		0	0	44		3,1e-5	0,29		
3	30994,5	47613,3	2	0,01	259	2,44	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6112		0,01	97,32		
		0	0	97		1,4e-4	1,38		
		0	0	40		8,4e-5	0,81		

Вещество: 2752 Уайт-спирит

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
8	28024,5	46221	2	0,13	49	0,71	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6097		0,08	59,04		
		0	0	6173		0,02	17,52		
		0	0	6040		0,01	10,04		
9	27483,2	47072,2	2	0,11	89	1,00	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6097		0,06	58,47		
		0	0	6173		0,02	18,76		
		0	0	6040		0,01	9,40		
10	27643,1	48098,1	2	0,09	125	1,00	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6097		0,05	53,32		
		0	0	6173		0,02	19,31		
		0	0	6040		9,6e-3	10,56		
7	28654,5	45445,1	2	0,09	13	1,41	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6097		0,05	57,34		
		0	0	6173		0,01	16,61		
		0	0	6040		0,01	11,56		
5	30435,6	45663,9	2	0,09	315	1,41	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6097		0,04	42,62		
		0	0	6175		0,02	22,86		
		0	0	6173		0,01	12,36		
4	30797,4	46612,4	2	0,08	285	1,41	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6097		0,04	56,33		
		0	0	6173		0,01	15,98		
		0	0	6040		9,7e-3	12,29		
6	29613,5	45086,8	2	0,07	347	1,41	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6097		0,03	42,56		

		0	0	6175		0,01	17,96		
		0	0	6040		9,6e-3	13,05		
1	29741,4	49140,5	2	0,07	199	2,00	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6097		0,03	48,70		
		0	0	6174		0,01	19,49		
		0	0	6173		0,01	15,09		
2	30536,5	48527,9	2	0,07	227	1,41	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6097		0,03	50,08		
		0	0	6173		0,01	15,65		
		0	0	6174		9,5e-3	14,18		
3	30994,5	47613,3	2	0,06	255	1,41	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6097		0,04	54,90		
		0	0	6173		0,01	16,11		
		0	0	6040		7,5e-3	11,72		
11	27959,9	49077	2	0,06	151	2,00	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6097		0,03	53,65		
		0	0	6173		0,01	17,66		
		0	0	6040		6,3e-3	9,99		
16	27003	47920,8	2	0,06	112	2,00	0,000	0,000	4
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6097		0,04	56,53		
		0	0	6173		0,01	18,45		
		0	0	6040		6,1e-3	9,77		
15	27636,9	49004,4	2	0,06	143	2,00	0,000	0,000	4
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6097		0,03	52,34		
		0	0	6173		0,01	18,11		
		0	0	6040		5,9e-3	10,28		
12	28824,6	49585,2	2	0,06	173	2,00	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6097		0,03	45,00		
		0	0	6174		9,3e-3	16,69		
		0	0	6173		8,1e-3	14,60		

Вещество: 2902 Взвешенные частицы

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
9	27483,2	47072,2	2	0,05	78	1,82	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	111		0,01	27,05		
		0	0	6080		7,0e-3	14,20		
		0	0	129		6,6e-3	13,24		
10	27643,1	48098,1	2	0,05	121	1,26	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	111		0,01	27,00		
		0	0	135		7,6e-3	16,09		
		0	0	129		5,9e-3	12,49		
8	28024,5	46221	2	0,05	41	0,50	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	111		0,01	25,97		
		0	0	135		9,3e-3	19,82		
		0	0	129		4,8e-3	10,28		
2	30536,5	48527,9	2	0,04	232	1,26	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6080		0,01	34,52		
		0	0	111		6,5e-3	16,41		
		0	0	135		4,6e-3	11,73		
3	30994,5	47613,3	2	0,03	265	1,26	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		

		0	0	6080		0,01	31,01		
		0	0	111		6,5e-3	18,99		
		0	0	135		3,6e-3	10,38		
7	28654,5	45445,1	2	0,03	11	1,26	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	135		9,7e-3	28,45		
		0	0	111		6,4e-3	18,85		
		0	0	6080		3,5e-3	10,23		
1	29741,4	49140,5	2	0,03	202	1,26	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	111		6,6e-3	19,78		
		0	0	6080		6,6e-3	19,77		
		0	0	135		4,9e-3	14,87		
16	27003	47920,8	2	0,03	107	1,82	0,000	0,000	4
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	111		8,7e-3	26,83		
		0	0	135		4,6e-3	14,07		
		0	0	129		3,5e-3	10,94		
11	27959,9	49077	2	0,03	152	1,82	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	111		8,9e-3	27,62		
		0	0	135		5,7e-3	17,61		
		0	0	129		3,4e-3	10,62		
4	30797,4	46612,4	2	0,03	291	1,26	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	135		7,3e-3	23,48		
		0	0	111		6,7e-3	21,64		
		0	0	6080		3,2e-3	10,46		
15	27636,9	49004,4	2	0,03	143	1,82	0,000	0,000	4
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	111		8,2e-3	27,41		
		0	0	135		5,1e-3	16,94		
		0	0	129		3,1e-3	10,42		
5	30435,6	45663,9	2	0,03	317	1,26	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	135		9,3e-3	32,02		
		0	0	111		5,8e-3	20,18		
		0	0	129		2,5e-3	8,80		
6	29613,5	45086,8	2	0,03	344	1,82	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	135		8,1e-3	28,35		
		0	0	111		5,8e-3	20,43		
		0	0	129		2,3e-3	7,98		
12	28824,6	49585,2	2	0,03	177	1,82	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	111		6,9e-3	25,62		
		0	0	135		4,3e-3	16,14		
		0	0	129		2,6e-3	9,58		

Вещество: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
9	27483,2	47072,2	2	0,83	75	5,48	0,698	0,750	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	20		0,02	1,97		
		0	0	5		0,02	1,94		
		0	0	31		0,01	1,66		
3	30994,5	47613,3	2	0,81	267	5,48	0,707	0,750	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	5		0,02	2,63		
		0	0	1		0,02	2,39		
		0	0	7		0,01	1,71		
2	30536,5	48527,9	2	0,81	233	5,48	0,708	0,750	3

		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	5		0,02	2,69		
		0	0	1		0,02	2,56		
		0	0	7		0,01	1,76		
10	27643,1	48098,1	2	0,81	118	5,48	0,708	0,750	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	20		0,02	2,05		
		0	0	1		0,01	1,82		
		0	0	31		0,01	1,77		
8	28024,5	46221	2	0,81	36	5,48	0,712	0,750	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	20		0,01	1,68		
		0	0	1		0,01	1,52		
		0	0	31		0,01	1,45		
16	27003	47920,8	2	0,80	103	8,00	0,714	0,750	4
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	1		0,02	2,21		
		0	0	20		0,01	1,33		
		0	0	31		9,2e-3	1,14		
11	27959,9	49077	2	0,80	150	5,48	0,719	0,750	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	1		0,02	2,64		
		0	0	20		9,6e-3	1,20		
		0	0	31		8,4e-3	1,06		
15	27636,9	49004,4	2	0,80	141	5,48	0,720	0,750	4
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	1		0,02	2,96		
		0	0	20		8,8e-3	1,11		
		0	0	31		7,7e-3	0,97		
1	29741,4	49140,5	2	0,79	207	8,00	0,722	0,750	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	1		0,01	1,61		
		0	0	20		0,01	1,33		
		0	0	31		9,1e-3	1,15		
4	30797,4	46612,4	2	0,79	294	5,48	0,722	0,750	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	1		0,02	2,76		
		0	0	20		7,8e-3	0,99		
		0	0	31		6,8e-3	0,86		
7	28654,5	45445,1	2	0,79	7	5,48	0,722	0,750	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	1		0,02	2,44		
		0	0	20		8,4e-3	1,06		
		0	0	31		7,3e-3	0,92		
12	28824,6	49585,2	2	0,79	178	5,48	0,723	0,750	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	1		0,02	2,92		
		0	0	20		7,5e-3	0,95		
		0	0	31		6,6e-3	0,83		
5	30435,6	45663,9	2	0,79	319	8,00	0,724	0,750	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	1		0,02	2,59		
		0	0	20		7,5e-3	0,95		
		0	0	31		6,5e-3	0,82		
6	29613,5	45086,8	2	0,79	344	8,00	0,725	0,750	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	1		0,02	2,85		
		0	0	20		6,6e-3	0,83		
		0	0	31		5,7e-3	0,72		

Вещество: 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 20%

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки

7	28654,5	45445,1	2	2,3e-3	220	5,66	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6173		2,3e-3	100,00		
8	28024,5	46221	2	2,3e-3	218	5,66	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6173		2,3e-3	100,00		
6	29613,5	45086,8	2	2,2e-3	223	8,00	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6173		2,2e-3	100,00		
9	27483,2	47072,2	2	2,2e-3	216	8,00	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6173		2,2e-3	100,00		
16	27003	47920,8	2	2,2e-3	214	8,00	0,000	0,000	4
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6173		2,2e-3	100,00		
5	30435,6	45663,9	2	2,2e-3	223	8,00	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6173		2,2e-3	100,00		
10	27643,1	48098,1	2	2,1e-3	215	8,00	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6173		2,1e-3	100,00		
13	26338	49085	2	2,1e-3	211	8,00	0,000	0,000	4
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6173		2,1e-3	100,00		
4	30797,4	46612,4	2	2,1e-3	222	8,00	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6173		2,1e-3	100,00		
11	27959,9	49077	2	2,1e-3	214	8,00	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6173		2,1e-3	100,00		
3	30994,5	47613,3	2	2,0e-3	221	8,00	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6173		2,0e-3	100,00		
12	28824,6	49585,2	2	2,0e-3	215	8,00	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6173		2,0e-3	100,00		
1	29741,4	49140,5	2	2,0e-3	217	8,00	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6173		2,0e-3	100,00		
2	30536,5	48527,9	2	2,0e-3	219	8,00	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6173		2,0e-3	100,00		

Вещество: 2930 Пыль абразивная

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
8	28024,5	46221	2	0,04	40	0,75	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6026		0,02	45,55		
		0	0	6079		6,1e-3	13,64		
		0	0	126		4,4e-3	9,87		
9	27483,2	47072,2	2	0,04	80	0,75	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6026		0,02	46,40		
		0	0	6079		5,4e-3	12,48		
		0	0	126		4,3e-3	9,78		
10	27643,1	48098,1	2	0,04	119	0,75	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6026		0,02	38,53		
		0	0	6079		8,1e-3	19,91		
		0	0	126		4,2e-3	10,38		
2	30536,5	48527,9	2	0,03	233	1,12	0,000	0,000	3

		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6080	9,2e-3		27,68		
		0	0	6026	7,6e-3		22,94		
		0	0	6079	6,4e-3		19,41		
1	29741,4	49140,5	2	0,03	202	1,12	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6079	1,0e-2		30,25		
		0	0	6026	7,5e-3		22,68		
		0	0	6080	4,9e-3		14,69		
3	30994,5	47613,3	2	0,03	265	1,12	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6080	7,5e-3		23,34		
		0	0	6026	6,7e-3		20,91		
		0	0	6079	4,9e-3		15,29		
7	28654,5	45445,1	2	0,03	13	1,12	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6026	9,0e-3		28,16		
		0	0	135	5,8e-3		18,11		
		0	0	6079	4,2e-3		13,26		
11	27959,9	49077	2	0,03	147	1,12	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6079	9,4e-3		32,19		
		0	0	6026	7,3e-3		25,02		
		0	0	126	2,8e-3		9,53		
6	29613,5	45086,8	2	0,03	344	1,65	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6026	6,8e-3		23,23		
		0	0	6076	5,6e-3		19,09		
		0	0	135	4,4e-3		15,17		
12	28824,6	49585,2	2	0,03	175	1,65	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6079	8,8e-3		33,42		
		0	0	6026	6,4e-3		24,27		
		0	0	135	2,3e-3		8,78		
4	30797,4	46612,4	2	0,03	295	0,75	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6026	6,2e-3		23,72		
		0	0	6079	4,2e-3		16,20		
		0	0	6080	4,2e-3		16,05		
16	27003	47920,8	2	0,03	106	1,12	0,000	0,000	4
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6026	9,6e-3		37,57		
		0	0	6079	4,3e-3		16,72		
		0	0	126	2,7e-3		10,72		
15	27636,9	49004,4	2	0,03	139	1,12	0,000	0,000	4
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6079	7,1e-3		28,17		
		0	0	6026	6,9e-3		27,24		
		0	0	126	2,5e-3		9,70		
5	30435,6	45663,9	2	0,02	316	1,12	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6026	6,5e-3		27,24		
		0	0	135	4,7e-3		19,76		
		0	0	6079	2,8e-3		11,61		

Вещество: 6009 Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	29741,4	49140,5	2	0,96	212	3,62	0,248	0,505	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2	0,50		52,45		
		0	0	6110	0,05		5,58		
		0	0	6202	0,05		4,98		

10	27643,1	48098,1	2	0,89	110	3,62	0,250	0,505	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2	0,51		57,53		
		0	0	6109	0,03		3,37		
		0	0	6126	0,03		2,85		
9	27483,2	47072,2	2	0,89	66	3,62	0,251	0,505	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2	0,52		58,59		
		0	0	6109	0,02		2,81		
		0	0	121	0,01		1,68		
8	28024,5	46221	2	0,88	29	3,62	0,254	0,505	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2	0,51		57,44		
		0	0	6109	0,02		2,45		
		0	0	6110	0,02		2,43		
11	27959,9	49077	2	0,88	149	3,62	0,255	0,505	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2	0,51		57,31		
		0	0	6109	0,02		2,41		
		0	0	121	0,02		2,18		
15	27636,9	49004,4	2	0,87	139	3,62	0,265	0,505	4
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2	0,49		56,91		
		0	0	6109	0,02		2,23		
		0	0	1	0,02		1,90		
12	28824,6	49585,2	2	0,86	180	3,62	0,267	0,505	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2	0,49		56,13		
		0	0	6109	0,02		2,06		
		0	0	121	0,01		1,73		
16	27003	47920,8	2	0,86	98	3,62	0,271	0,505	4
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2	0,49		57,31		
		0	0	6109	0,02		2,20		
		0	0	6126	0,02		1,88		
2	30536,5	48527,9	2	0,85	244	3,62	0,274	0,505	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2	0,48		56,64		
		0	0	6109	0,02		2,07		
		0	0	121	0,01		1,38		
7	28654,5	45445,1	2	0,84	5	3,62	0,286	0,505	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2	0,45		54,46		
		0	0	6109	0,02		1,81		
		0	0	6110	0,01		1,38		
6	29613,5	45086,8	2	0,83	343	3,62	0,290	0,505	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2	0,41		49,88		
		0	0	6096	0,03		3,14		
		0	0	1	0,02		2,32		
3	30994,5	47613,3	2	0,83	271	3,62	0,291	0,505	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2	0,46		55,70		
		0	0	6109	0,02		1,87		
		0	0	6126	9,5e-3		1,15		
4	30797,4	46612,4	2	0,82	298	3,62	0,293	0,505	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2	0,46		55,30		
		0	0	6109	0,02		1,82		
		0	0	1	0,01		1,45		
5	30435,6	45663,9	2	0,81	321	3,62	0,301	0,505	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2	0,43		52,34		
		0	0	1	0,02		2,27		

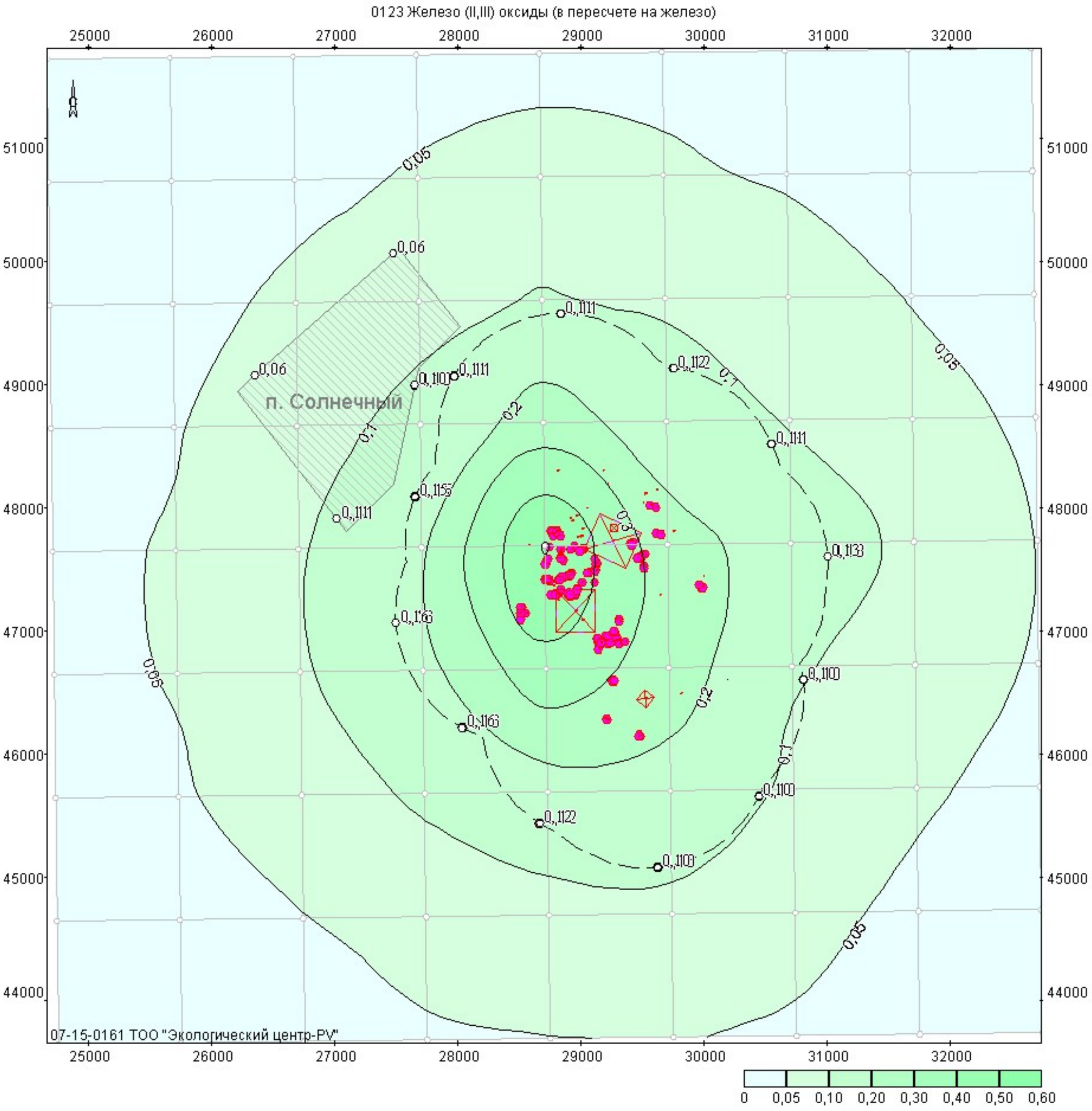
0	0	6109	0,01	1,58

Вещество: 6039 Серы диоксид и фтористый водород

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	29741,4	49140,5	2	0,75	212	3,65	0,000	0,000	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК			Вклад %		
	0	0	2	0,64			85,44		
	0	0	6110	0,02			3,15		
	0	0	42	0,02			2,57		
11	27959,9	49077	2	0,74	149	3,65	0,000	0,000	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК			Вклад %		
	0	0	2	0,65			87,02		
	0	0	42	0,03			4,37		
	0	0	1	0,02			2,14		
8	28024,5	46221	2	0,73	30	3,65	0,000	0,000	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК			Вклад %		
	0	0	2	0,64			87,45		
	0	0	42	0,03			3,72		
	0	0	6110	9,7e-3			1,33		
10	27643,1	48098,1	2	0,73	110	3,65	0,000	0,000	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК			Вклад %		
	0	0	2	0,65			89,76		
	0	0	6109	0,01			1,83		
	0	0	48	0,01			1,63		
9	27483,2	47072,2	2	0,72	66	3,65	0,000	0,000	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК			Вклад %		
	0	0	2	0,66			91,81		
	0	0	6109	0,01			1,53		
	0	0	6030	9,6e-3			1,33		
15	27636,9	49004,4	2	0,72	139	3,65	0,000	0,000	4
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК			Вклад %		
	0	0	2	0,63			87,99		
	0	0	42	0,03			3,70		
	0	0	1	0,02			2,46		
12	28824,6	49585,2	2	0,71	180	3,65	0,000	0,000	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК			Вклад %		
	0	0	2	0,62			86,97		
	0	0	42	0,03			4,01		
	0	0	1	0,01			2,09		
16	27003	47920,8	2	0,70	98	3,65	0,000	0,000	4
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК			Вклад %		
	0	0	2	0,63			89,55		
	0	0	42	0,01			1,59		
	0	0	1	0,01			1,48		
2	30536,5	48527,9	2	0,68	243	3,65	0,000	0,000	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК			Вклад %		
	0	0	2	0,62			90,94		
	0	0	42	0,01			1,68		
	0	0	6109	7,9e-3			1,17		
7	28654,5	45445,1	2	0,68	5	3,65	0,000	0,000	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК			Вклад %		
	0	0	2	0,58			85,55		
	0	0	42	0,04			5,72		
	0	0	1	0,01			1,78		
3	30994,5	47613,3	2	0,67	271	3,65	0,000	0,000	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК			Вклад %		
	0	0	2	0,59			88,15		
	0	0	6030	0,02			3,04		
	0	0	42	0,01			1,75		
4	30797,4	46612,4	2	0,65	298	3,65	0,000	0,000	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК			Вклад %		
	0	0	2	0,58			89,90		

		0	0	42		0,02	2,62		
		0	0	1		0,01	1,97		
6	29613,5	45086,8	2	0,63	343	3,65	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2		0,53	83,74		
		0	0	42		0,03	4,60		
		0	0	1		0,02	3,26		
5	30435,6	45663,9	2	0,62	321	3,65	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2		0,54	87,28		
		0	0	42		0,03	4,04		
		0	0	1		0,02	3,16		

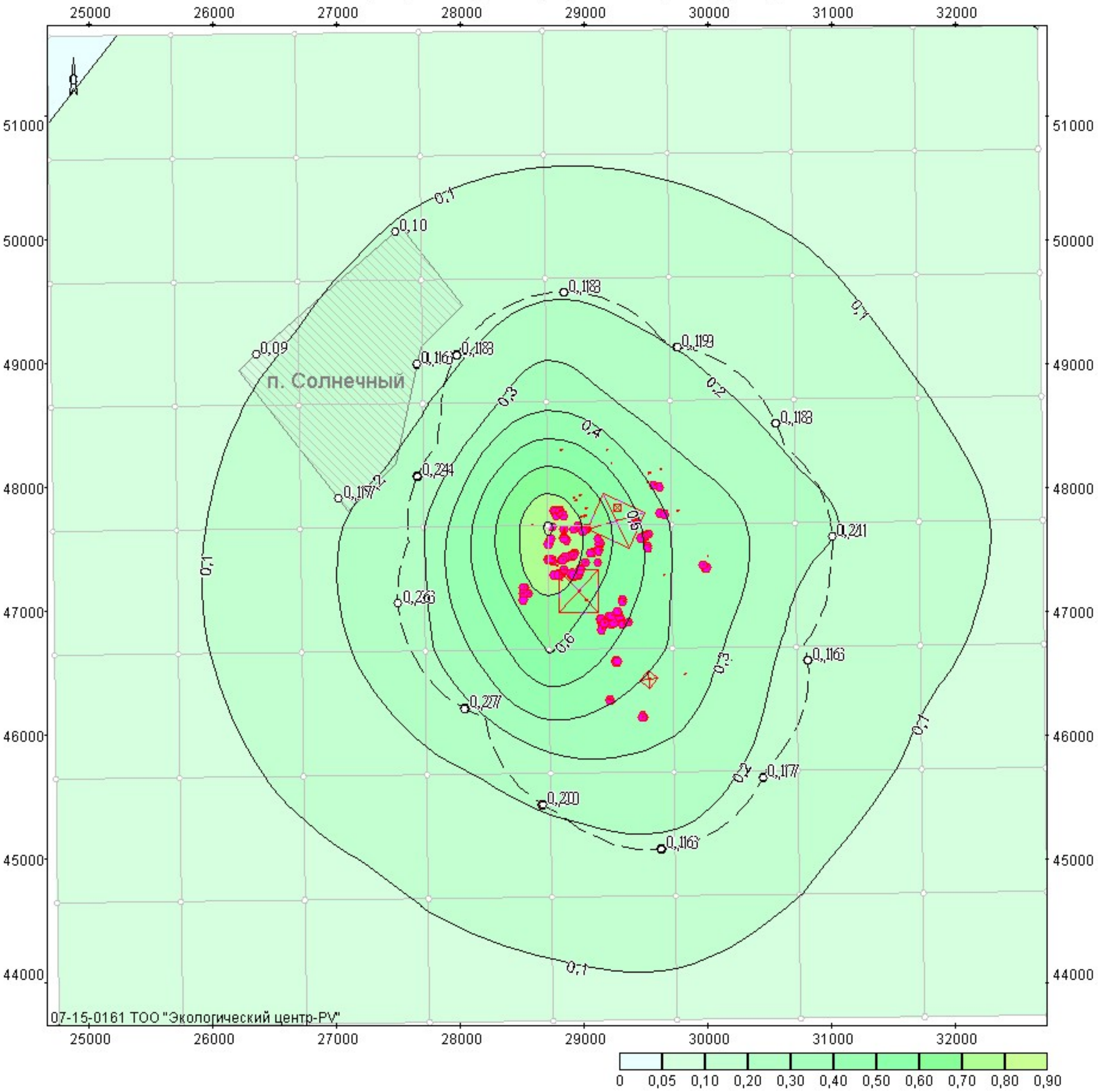
0123 Железо (II,III) оксиды (в пересчете на железо)



Объект: 141, АО "Станция Экибастузская ГРЭС-2" (блок №3); вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)

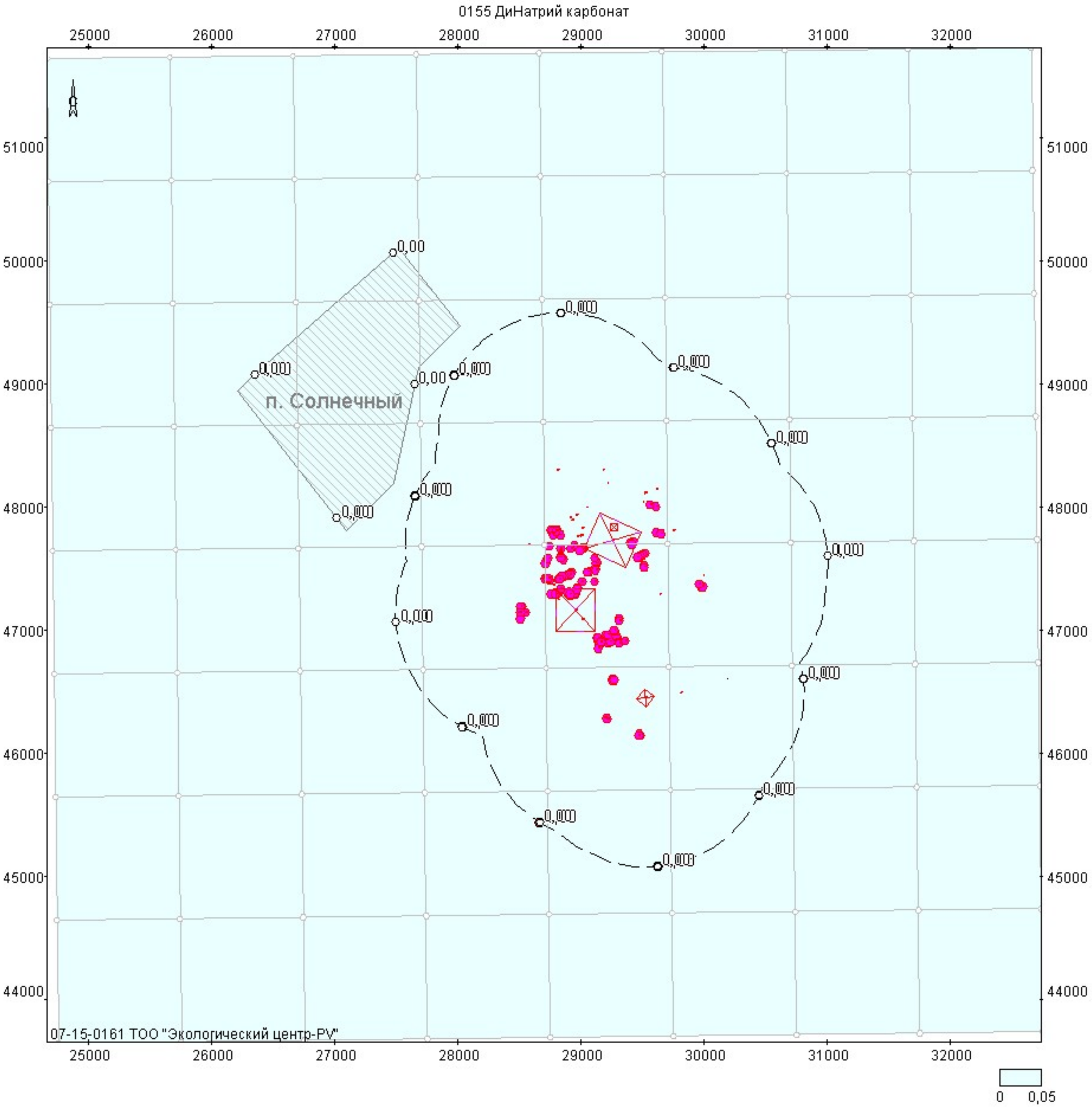
Масштаб 1:48500

0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)



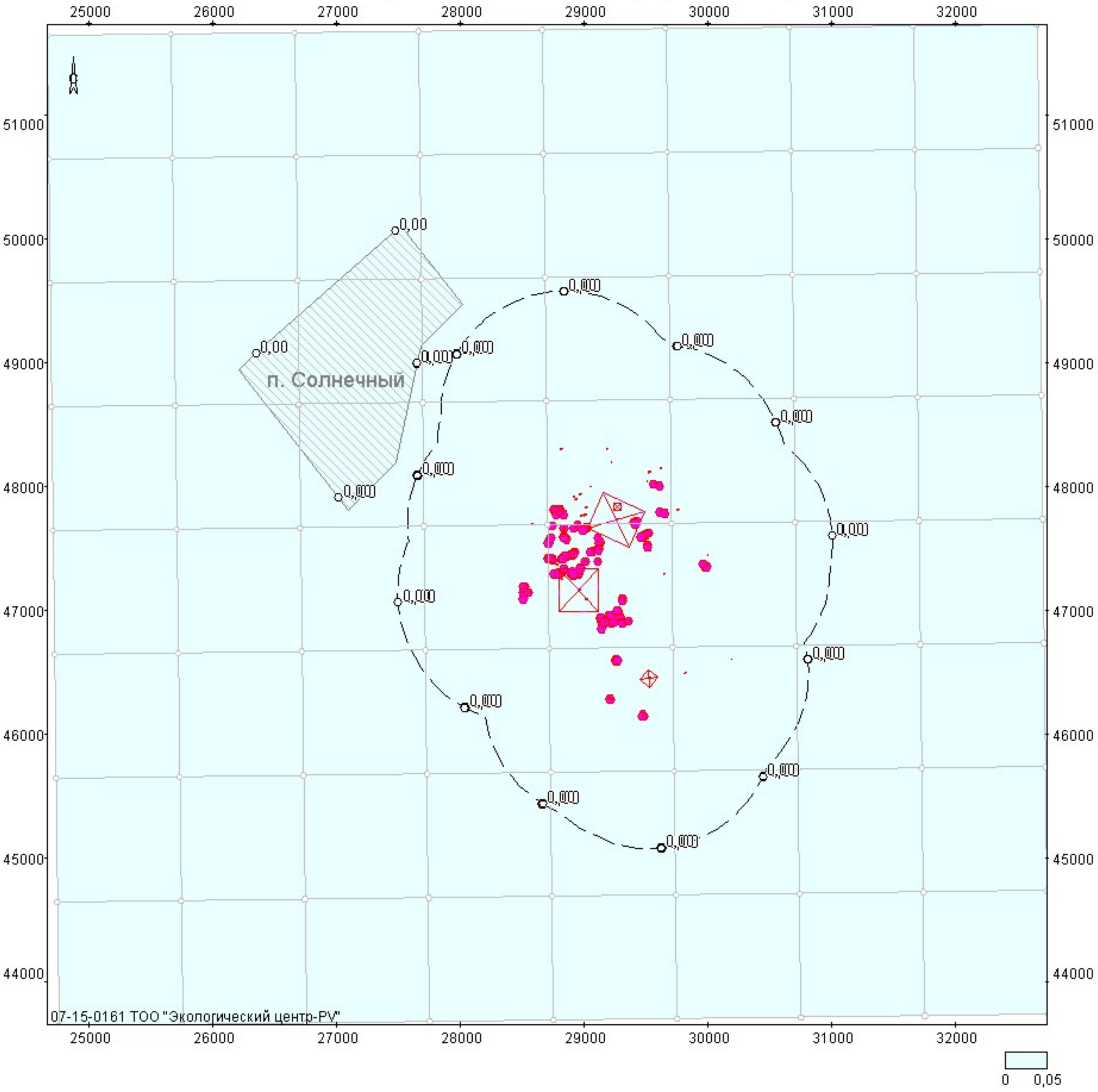
Объект: 141, АО "Станция Экибастузская ГРЭС-2" (блок №3); вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)

Масштаб 1:48500



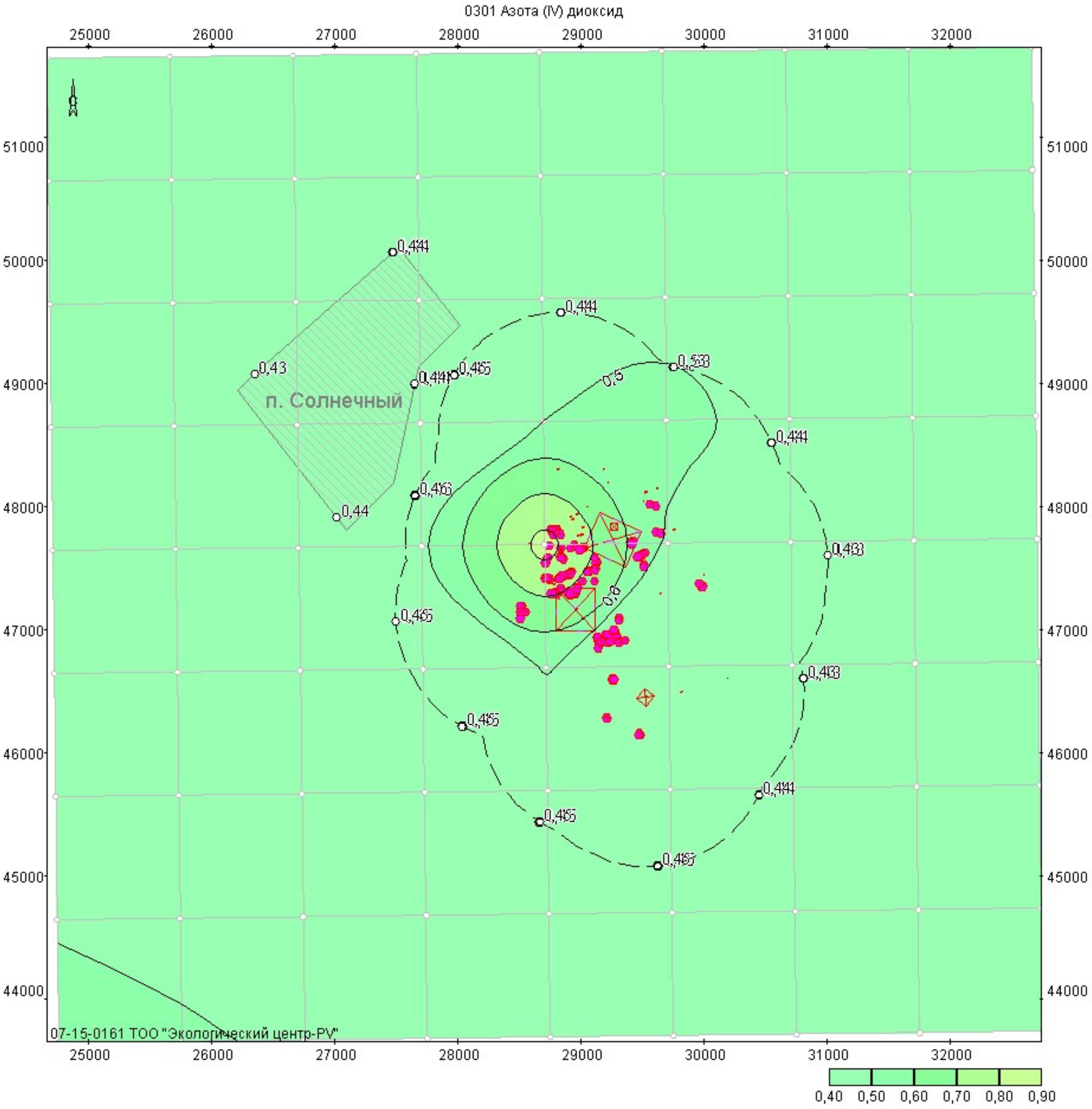
Объект: 141, АО "Станция Экибастузская ГРЭС-2" (блок №3); вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:48500

0184 Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)



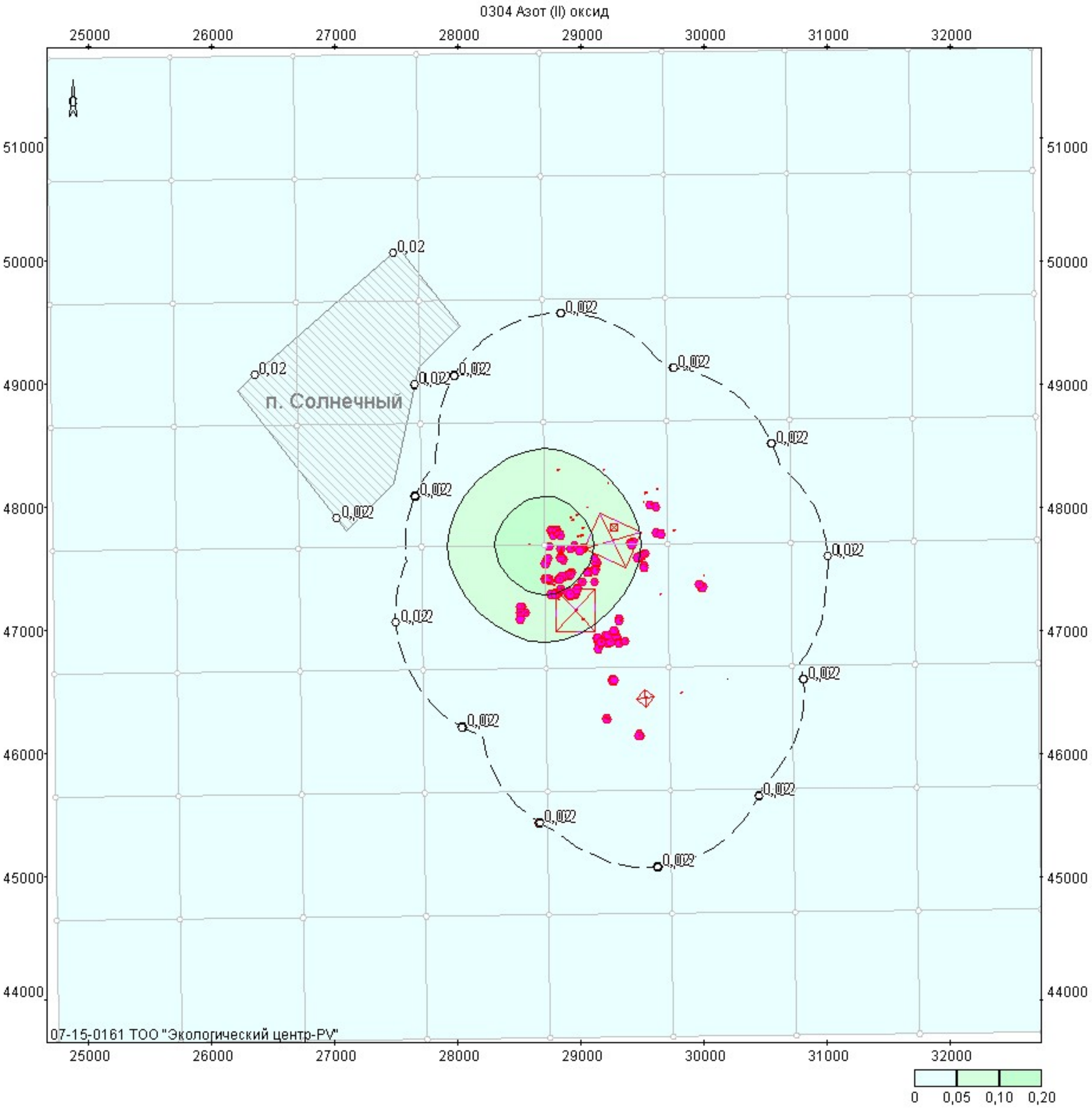
Объект: 141, АО "Станция Экибастузская ГРЭС-2" (блок №3); вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:48500

0301 Азота (IV) диоксид



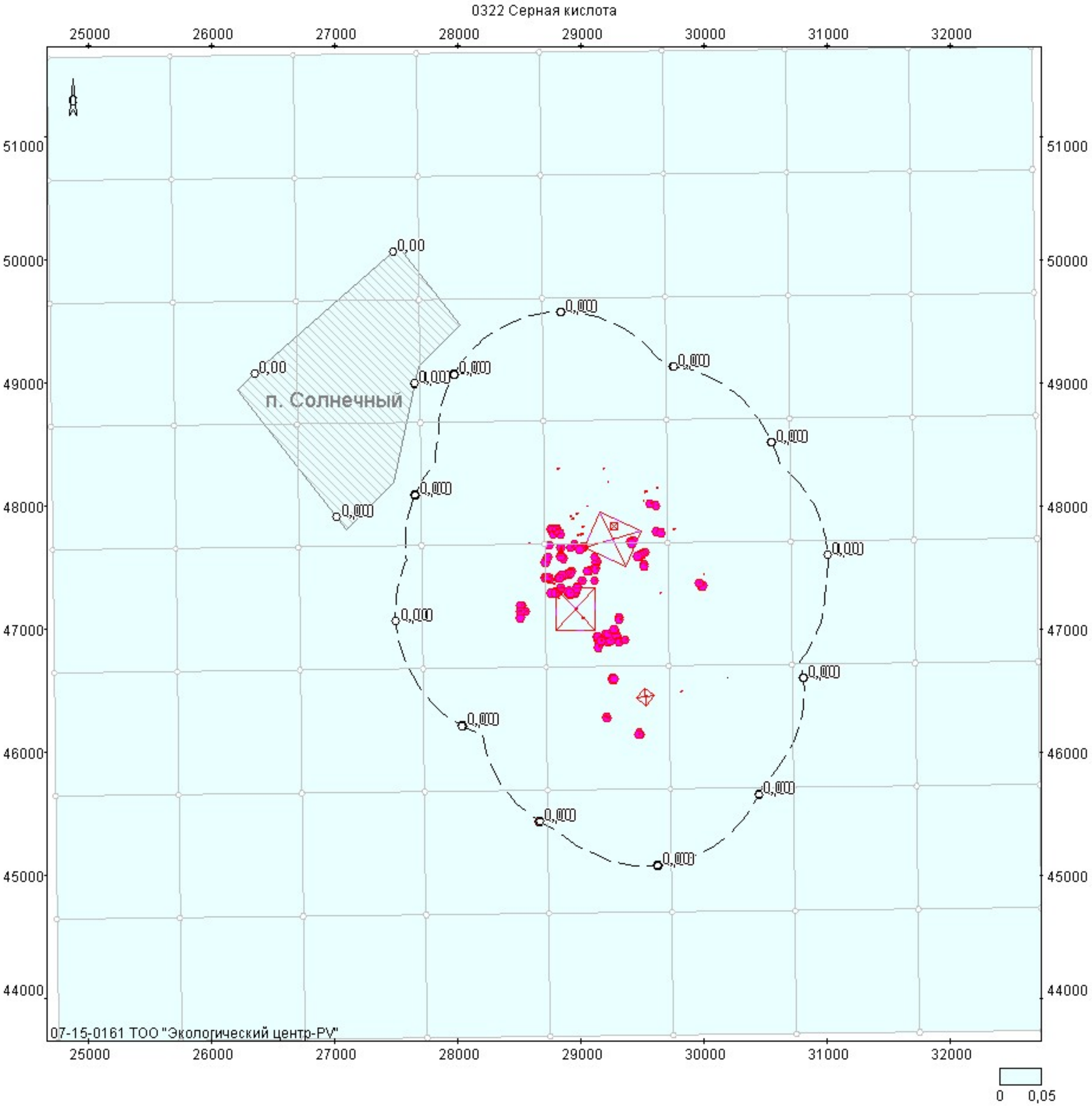
Объект: 141, АО "Станция Экибастузская ГРЭС-2" (блок №3); вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)

Масштаб 1:48500

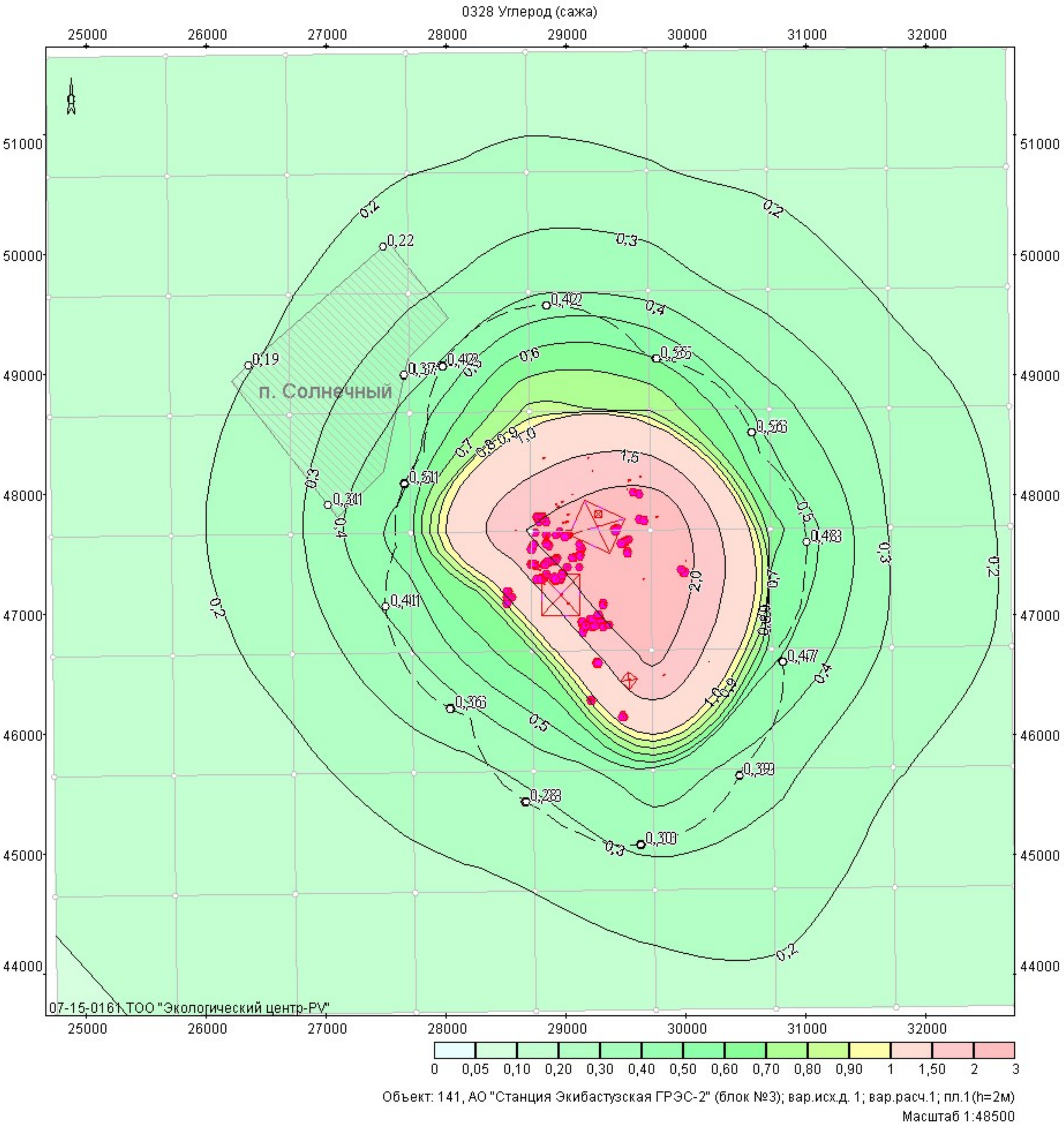


Объект: 141, АО "Станция Экибастузская ГРЭС-2" (блок №3); вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:48500

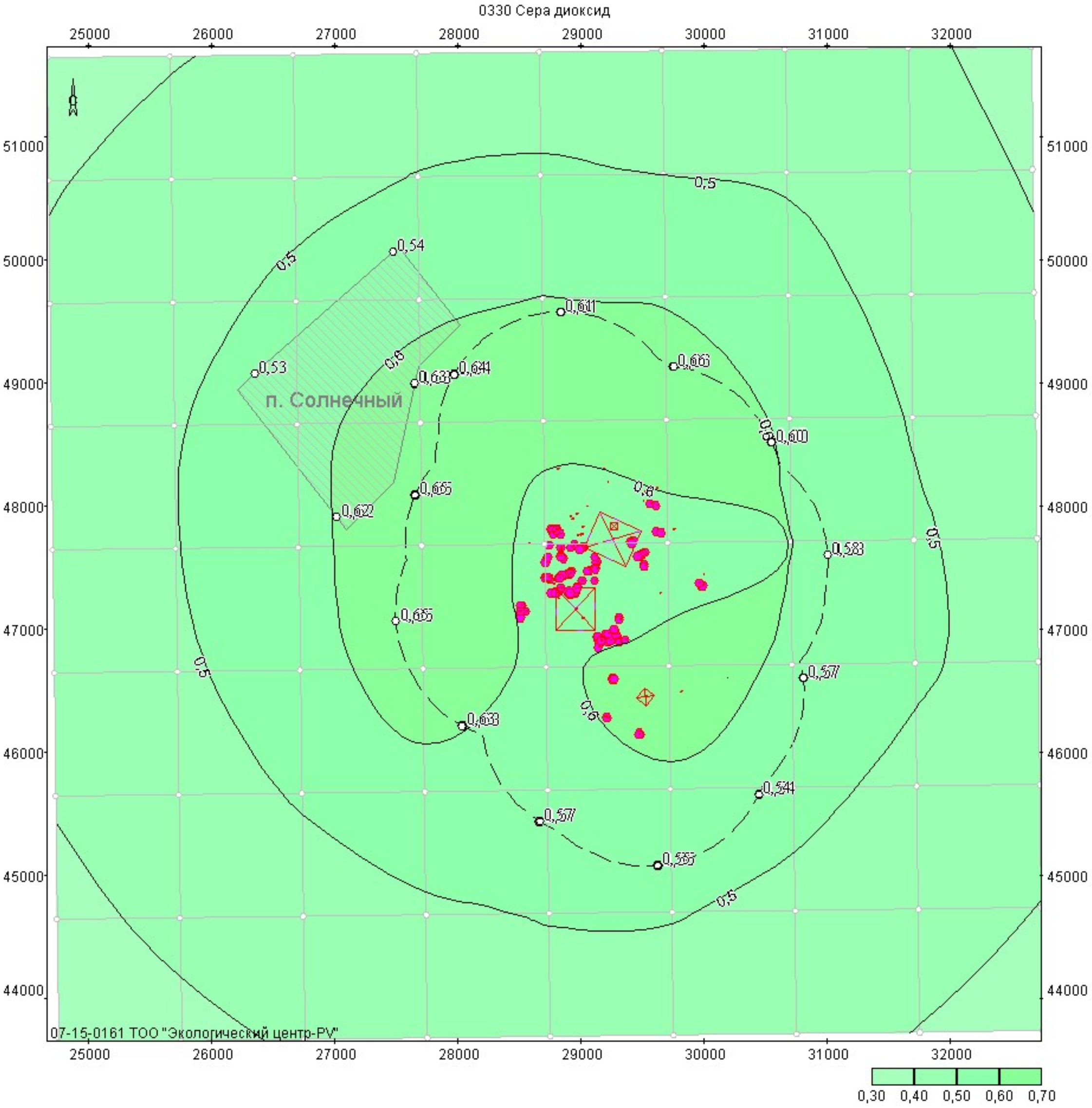
0322 Серная кислота



Объект: 141, АО "Станция Экибастузская ГРЭС-2" (блок №3); вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:48500


0328 Углерод (сажа)
25000
26000
27000
28000
29000
30000
31000
32000
51000
50000
49000
48000
47000
46000
45000
44000
п. Солнечный
07-15-0161 ТОО "Экологический центр-РУ"
0 0,05 0,10 0,20 0,30 0,40 0,50 0,60 0,70 0,80 0,90 1 1,50 2 3
Объект: 141, АО "Станция Экибастузская ГРЭС-2" (блок №3); вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:48500

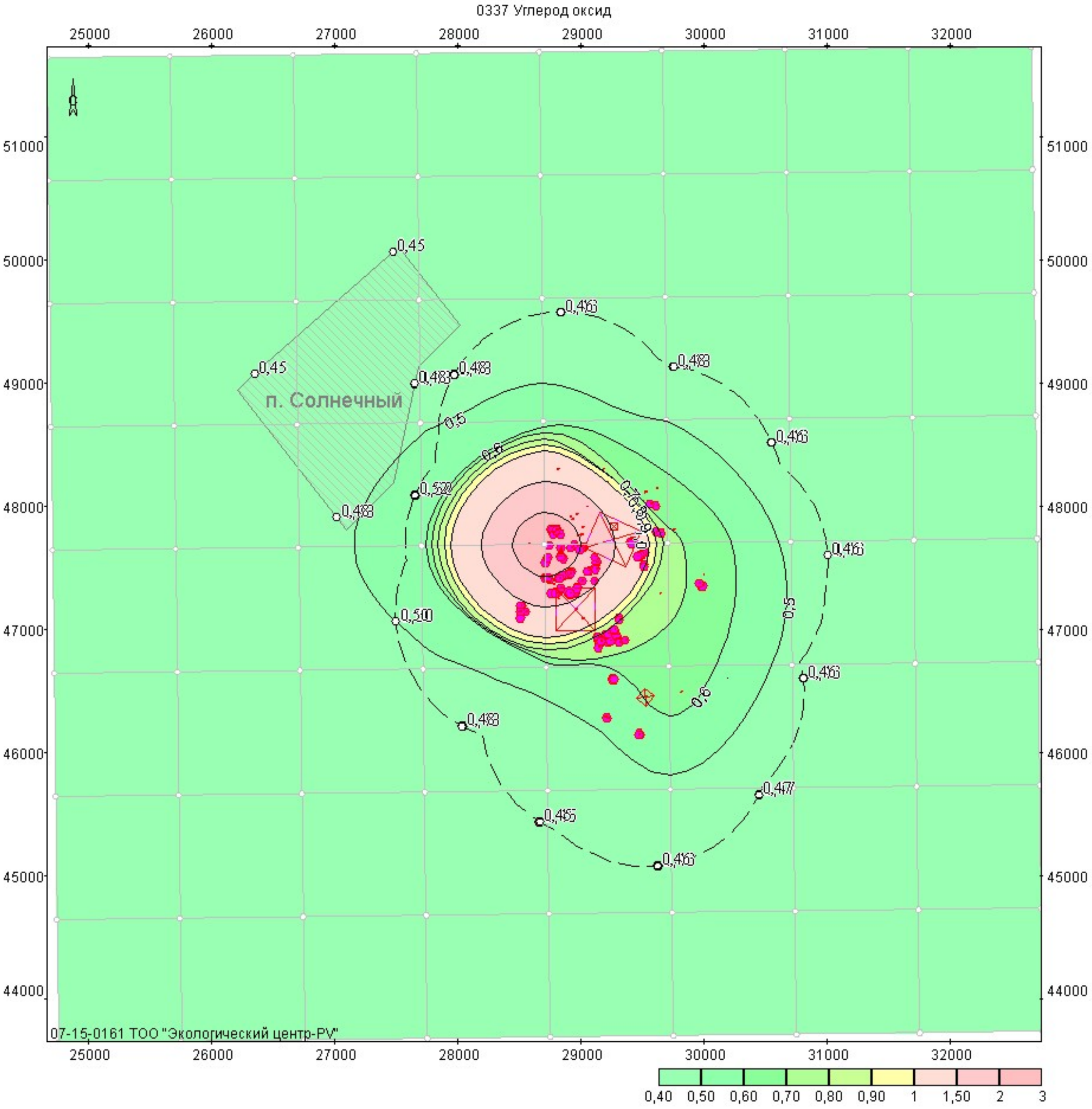
0330 Сера диоксид



Объект: 141, АО "Станция Экибастузская ГРЭС-2" (блок №3); вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)

Масштаб 1:48500

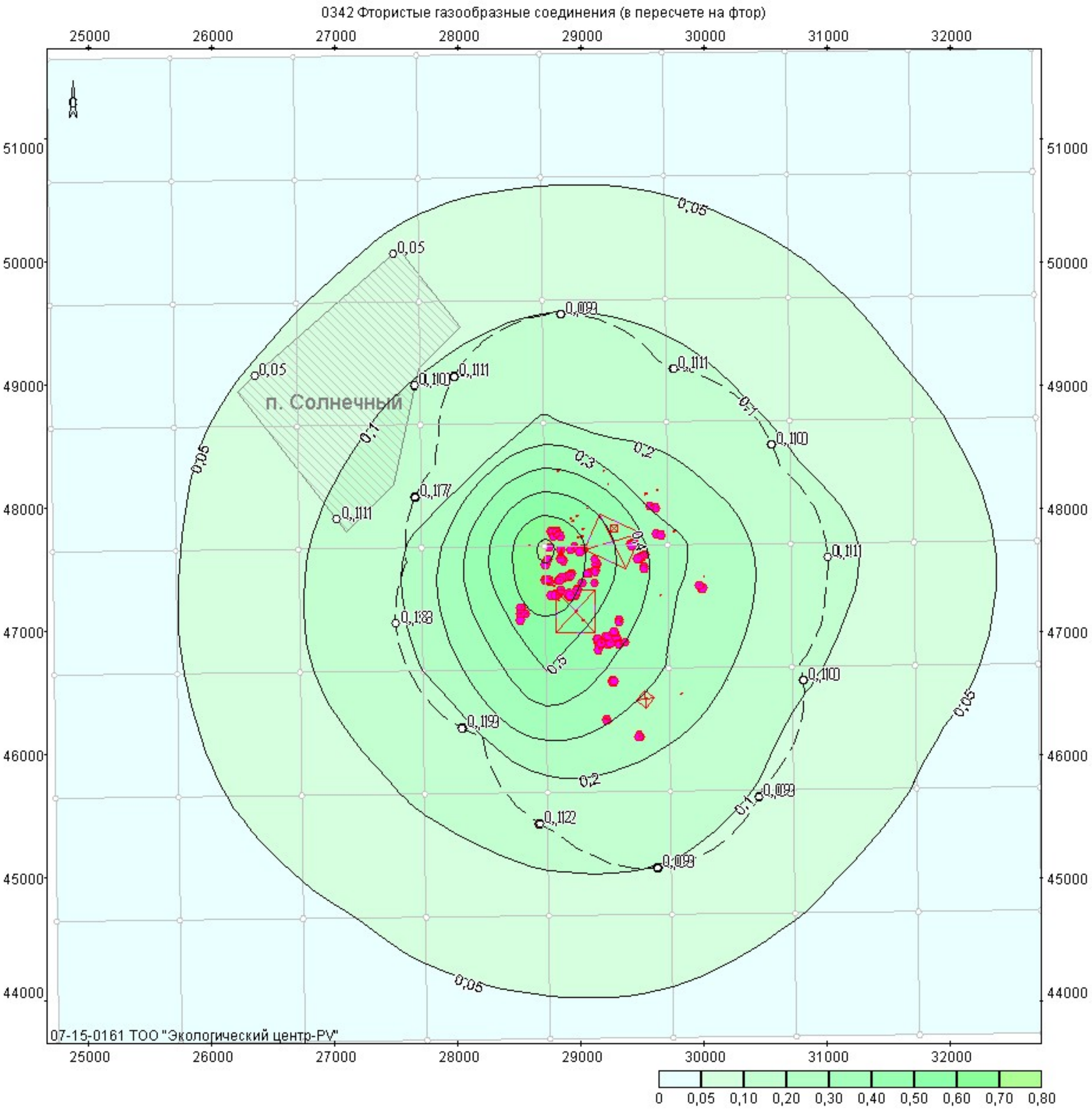
0337 Углерод оксид



Объект: 141, АО "Станция Экибастузская ГРЭС-2" (блок №3); вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)

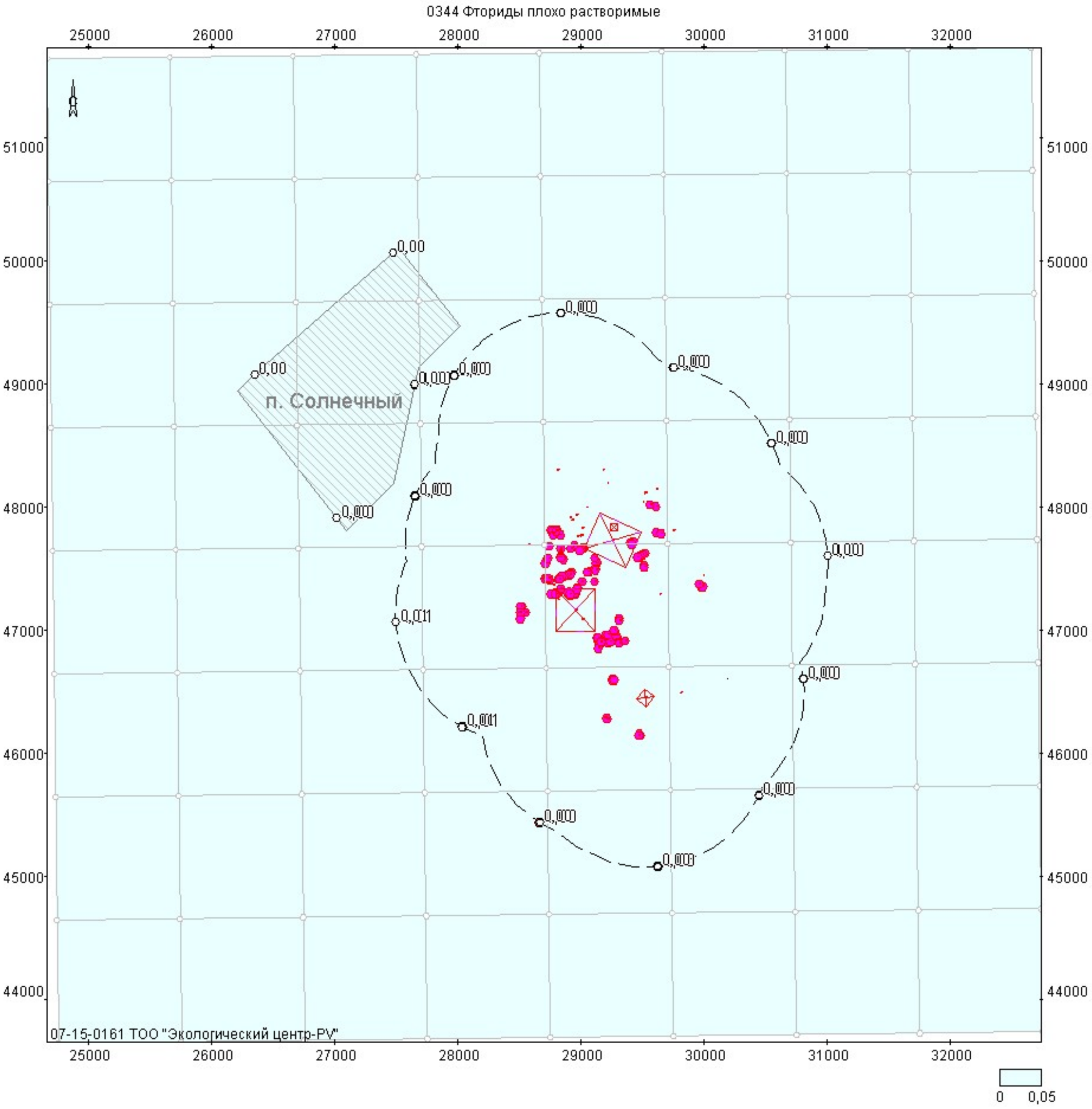
Масштаб 1:48500

0342 Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)

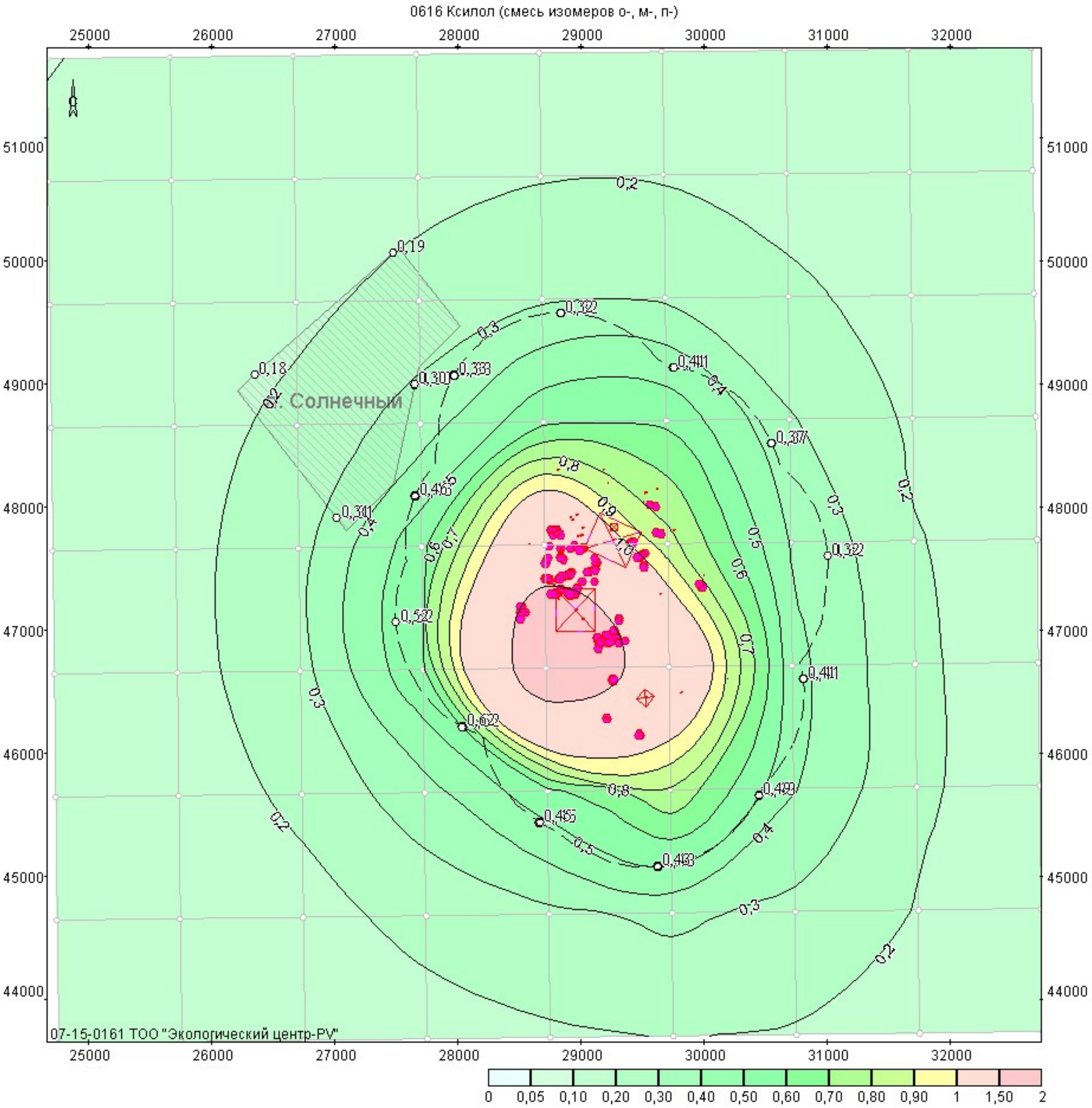


Объект: 141, АО "Станция Экибастузская ГРЭС-2" (блок №3); вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)

Масштаб 1:48500



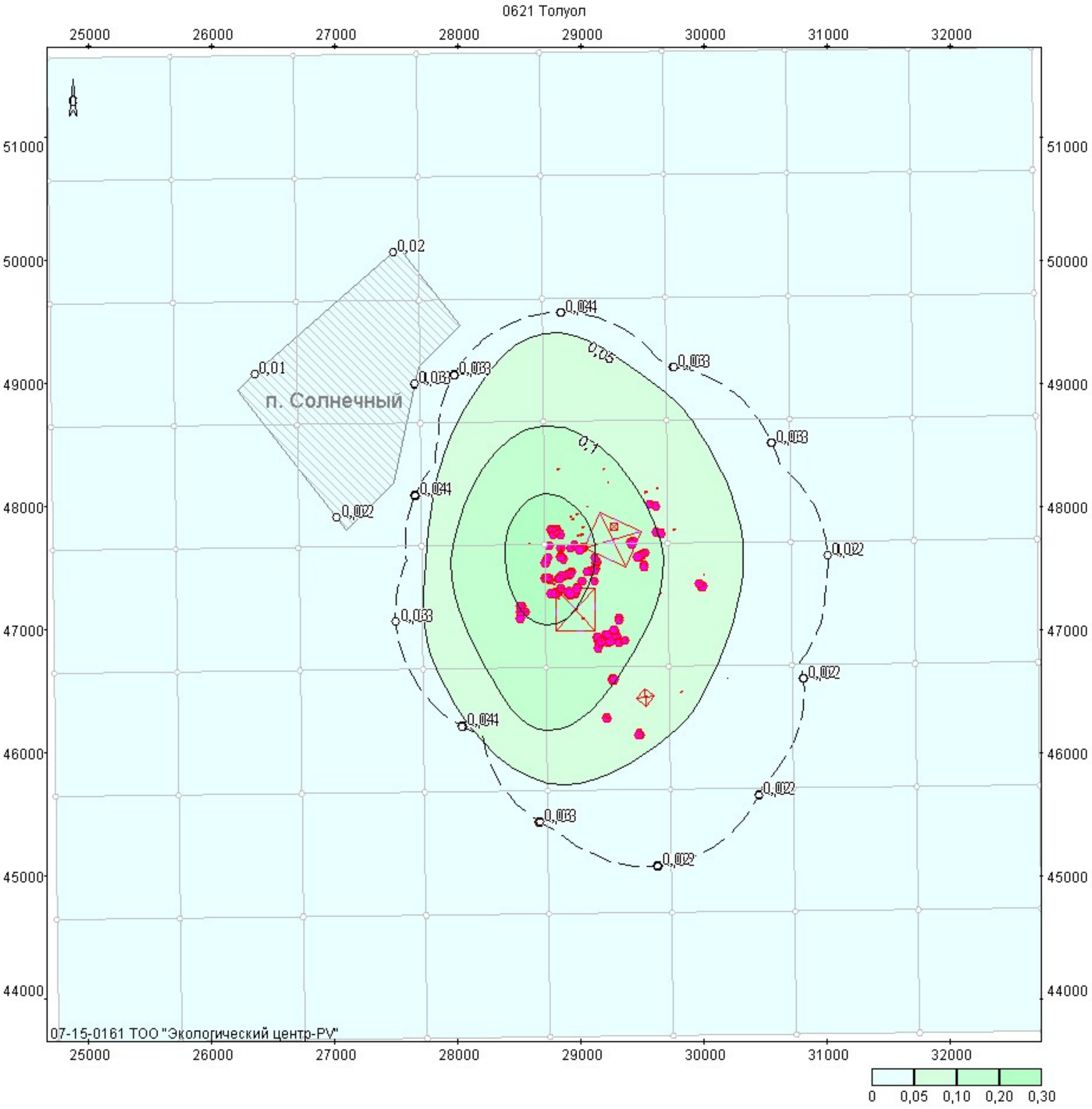
Объект: 141, АО "Станция Экибастузская ГРЭС-2" (блок №3); вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:48500



Объект: 141, АО "Станция Экибастузская ГРЭС-2" (блок №3); вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)

Масштаб 1:48500

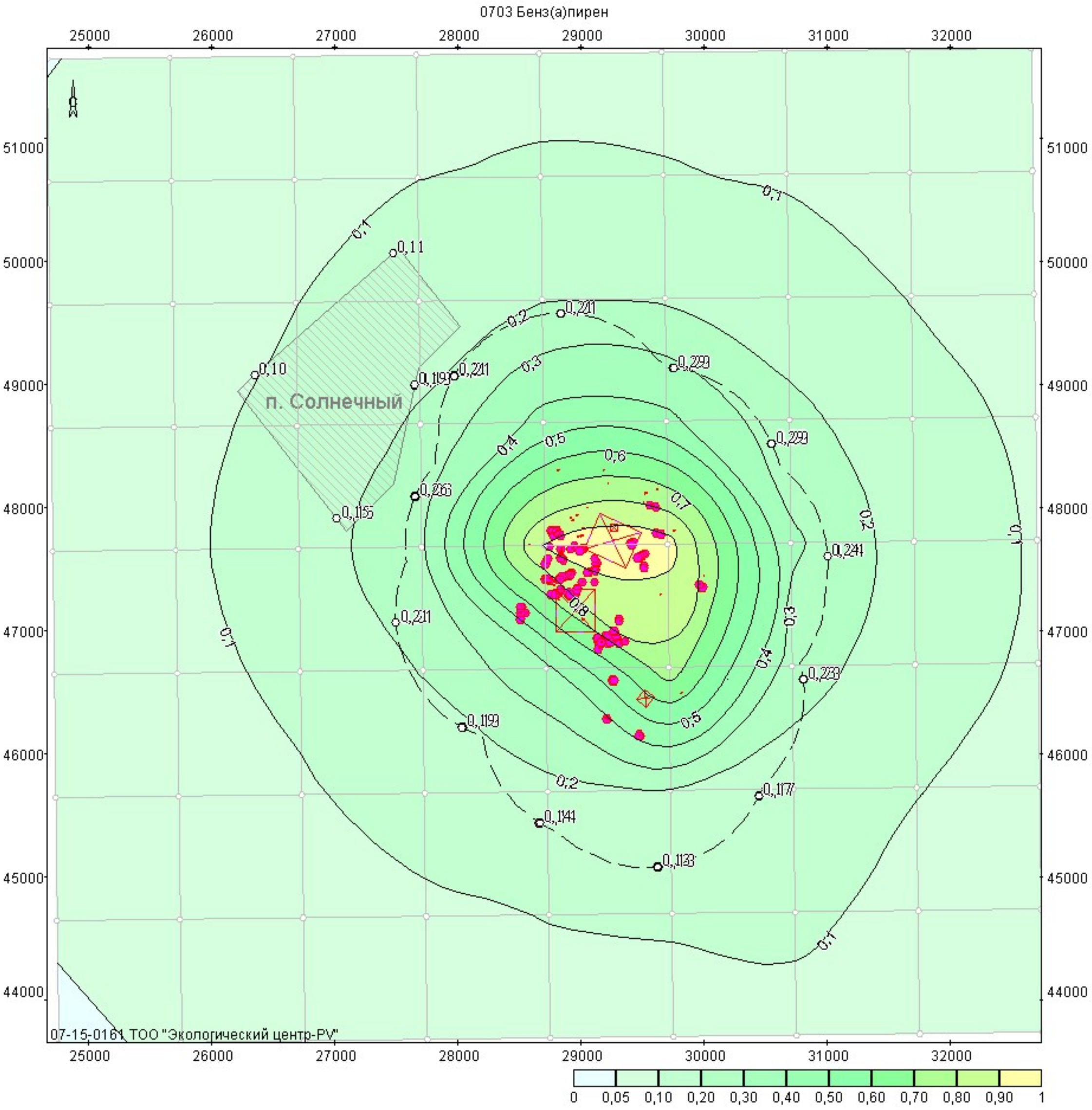
0621 Толуол



Объект: 141, АО "Станция Экибастузская ГРЭС-2" (блок №3); вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)

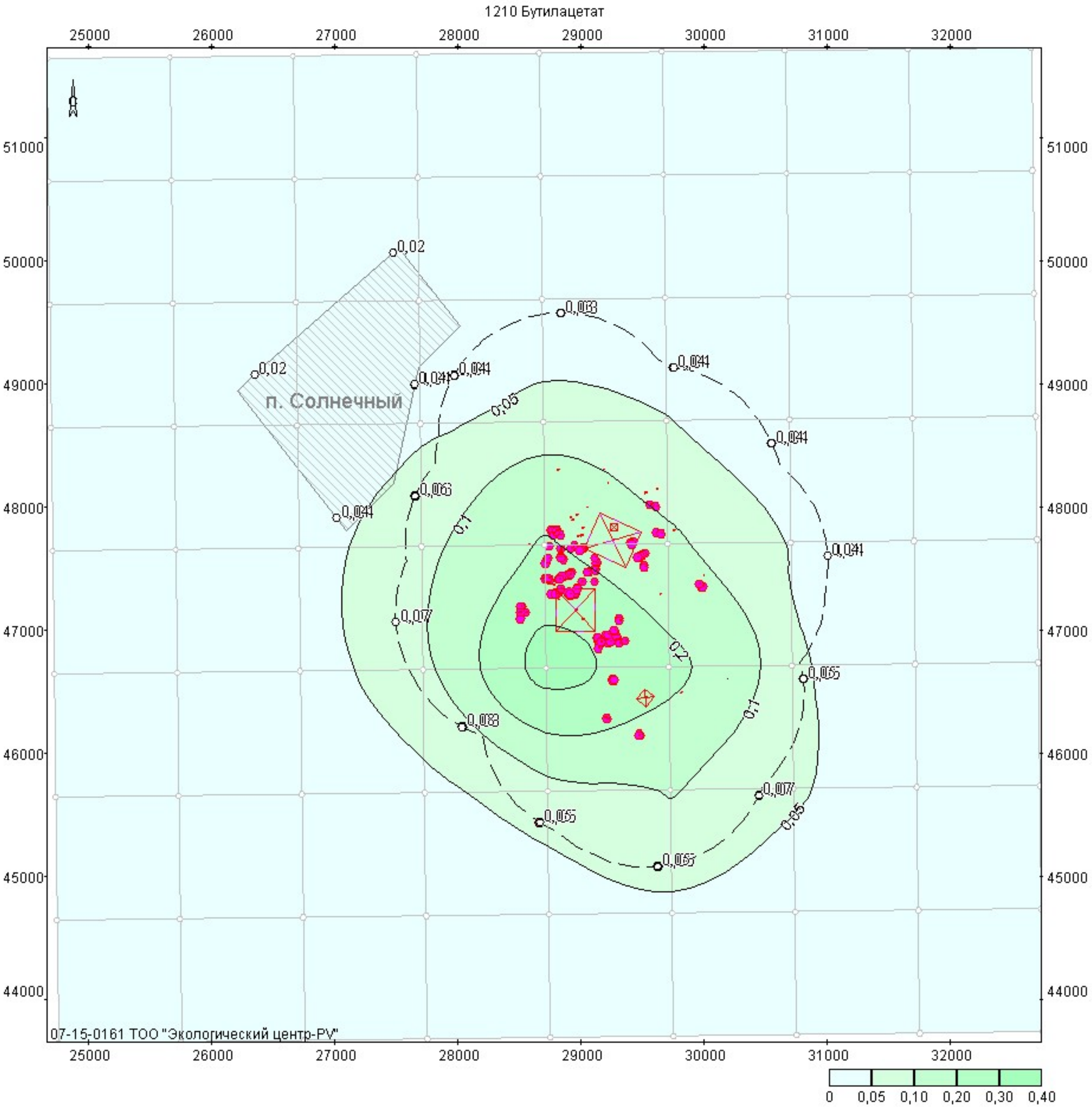
Масштаб 1:48500

0703 Бенз(а)пирен



Объект: 141, АО "Станция Экибастузская ГРЭС-2" (блок №3); вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)

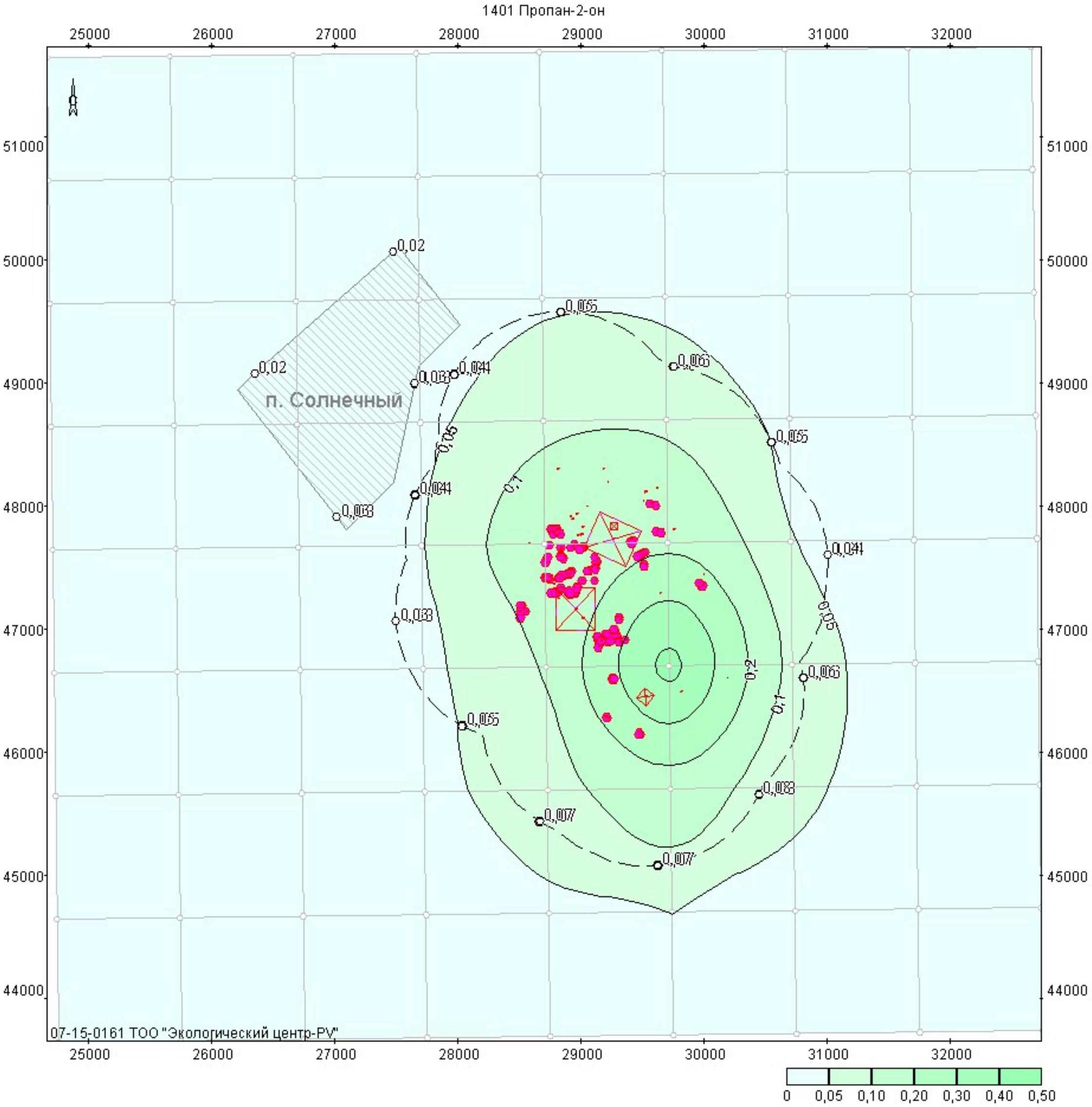
Масштаб 1:48500



Объект: 141, АО "Станция Экибастузская ГРЭС-2" (блок №3); вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)

Масштаб 1:48500

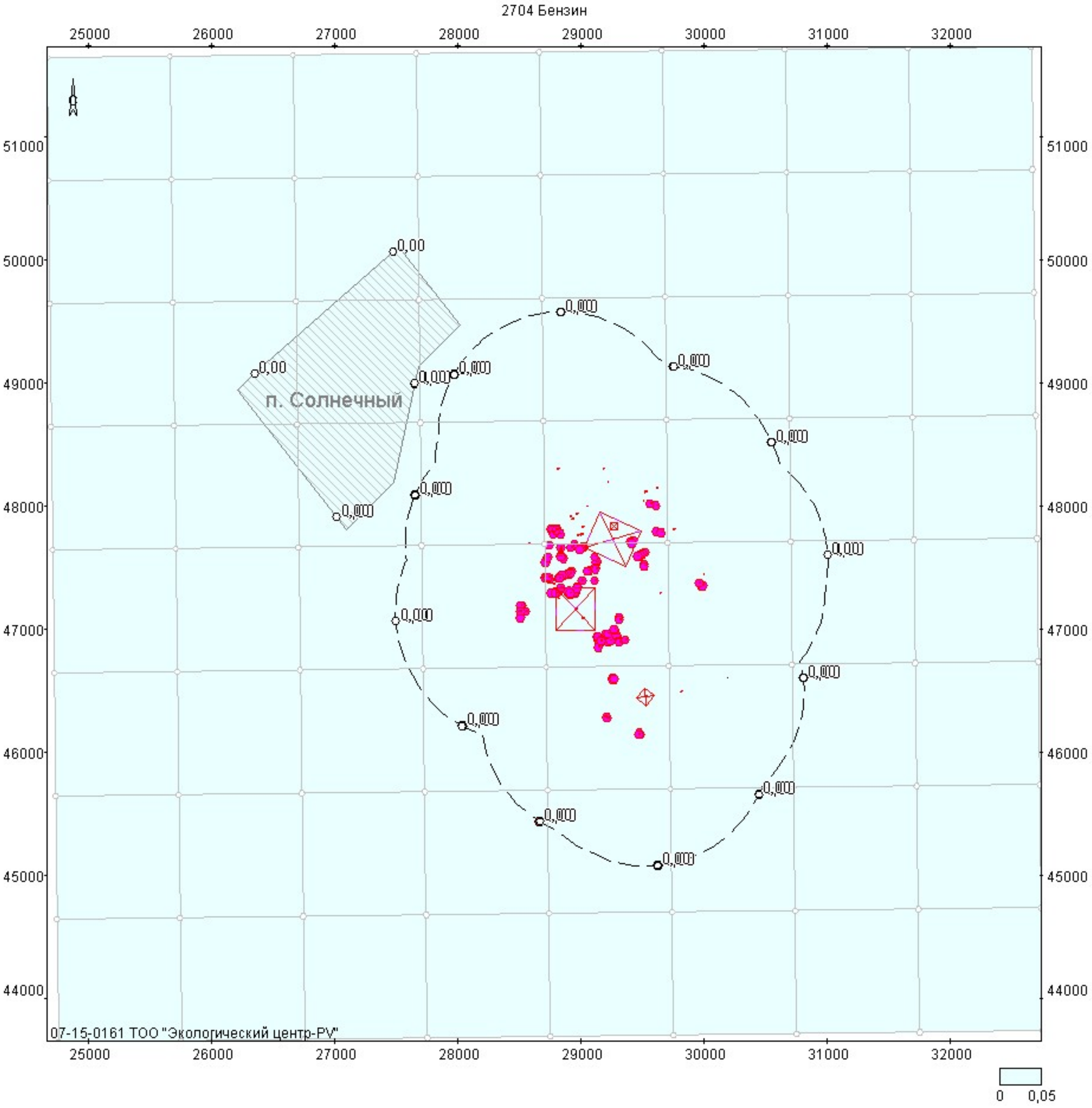
1401 Пропан-2-он



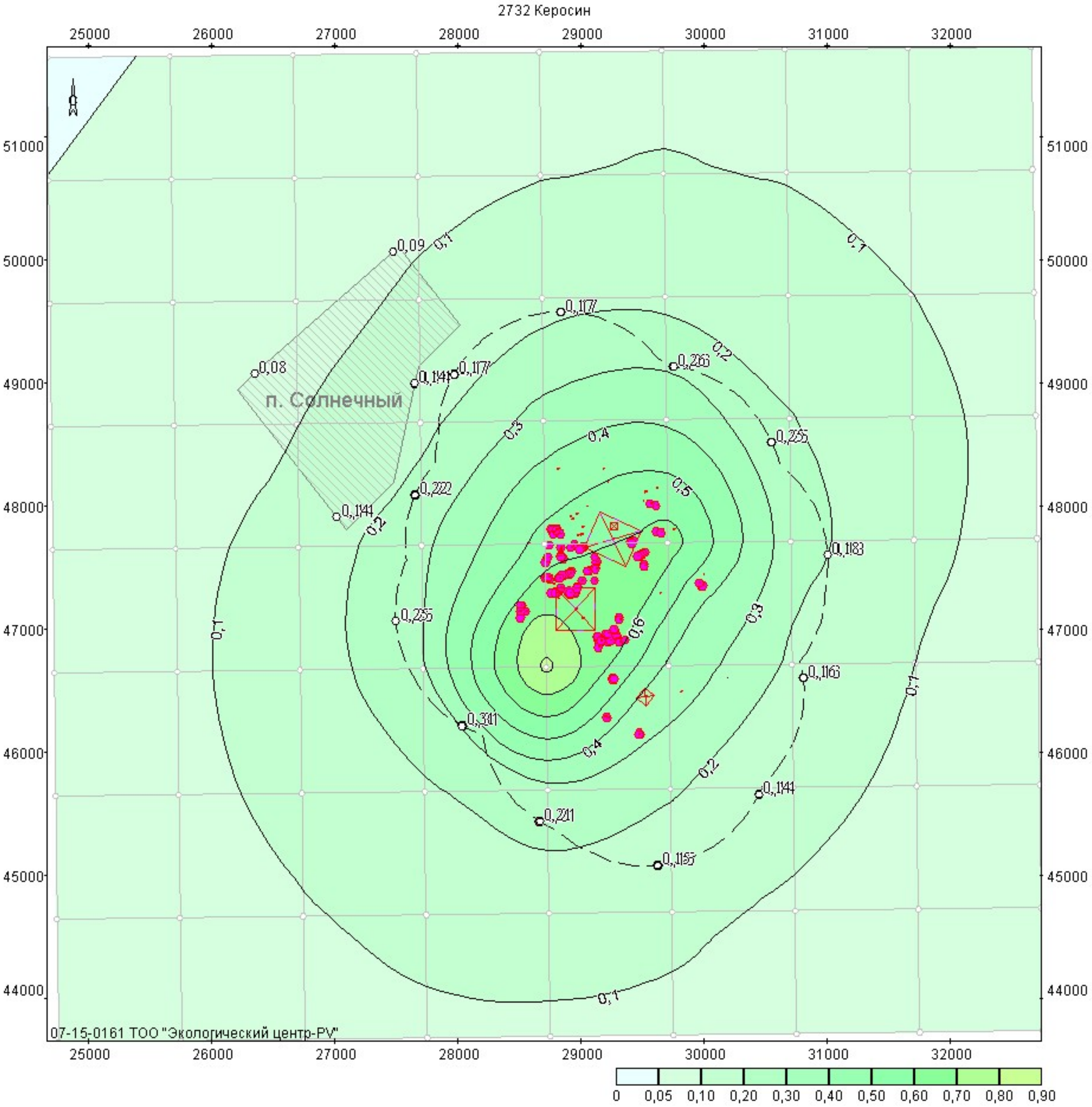
Объект: 141, АО "Станция Экибастузская ГРЭС-2" (блок №3); вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)

Масштаб 1:48500

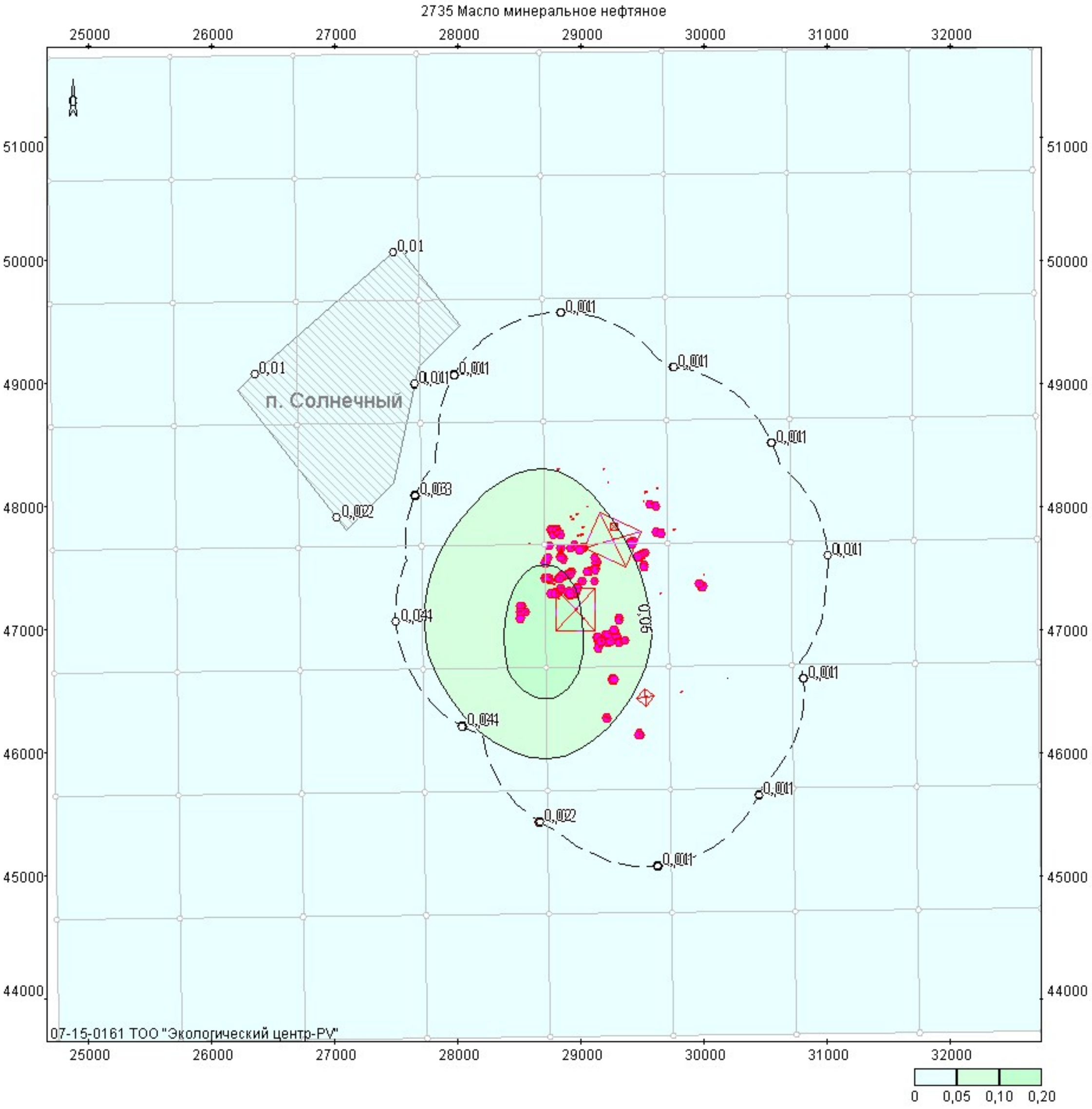
2704 Бензин



Объект: 141, АО "Станция Экибастузская ГРЭС-2" (блок №3); вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:48500


2732 Керосин
25000
26000
27000
28000
29000
30000
31000
32000
51000
50000
49000
48000
47000
46000
45000
44000
С
п. Солнечный
0,08
0,09
0,1
0,117
0,144
0,177
0,2
0,263
0,255
0,222
0,144
0,3
0,4
0,5
0,6
0,183
0,255
0,341
0,166
0,211
0,155
0,144
07-15-0161 ТОО "Экологический центр-РУ"
0
0,05
0,10
0,20
0,30
0,40
0,50
0,60
0,70
0,80
0,90
Объект: 141, АО "Станция Экибастузская ГРЭС-2" (блок №3); вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:48500

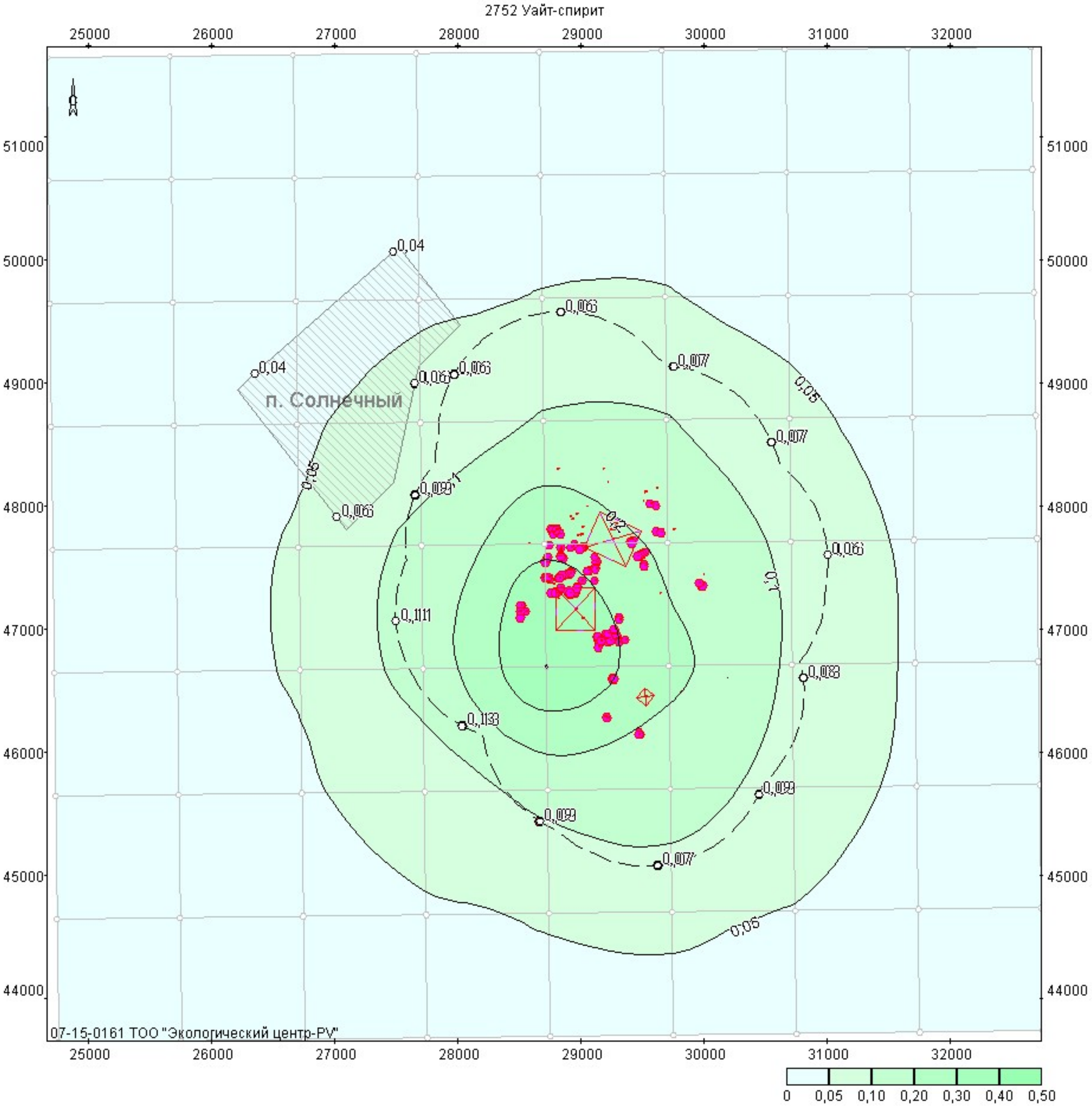
2735 Масло минеральное нефтяное



Объект: 141, АО "Станция Экибастузская ГРЭС-2" (блок №3); вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)

Масштаб 1:48500

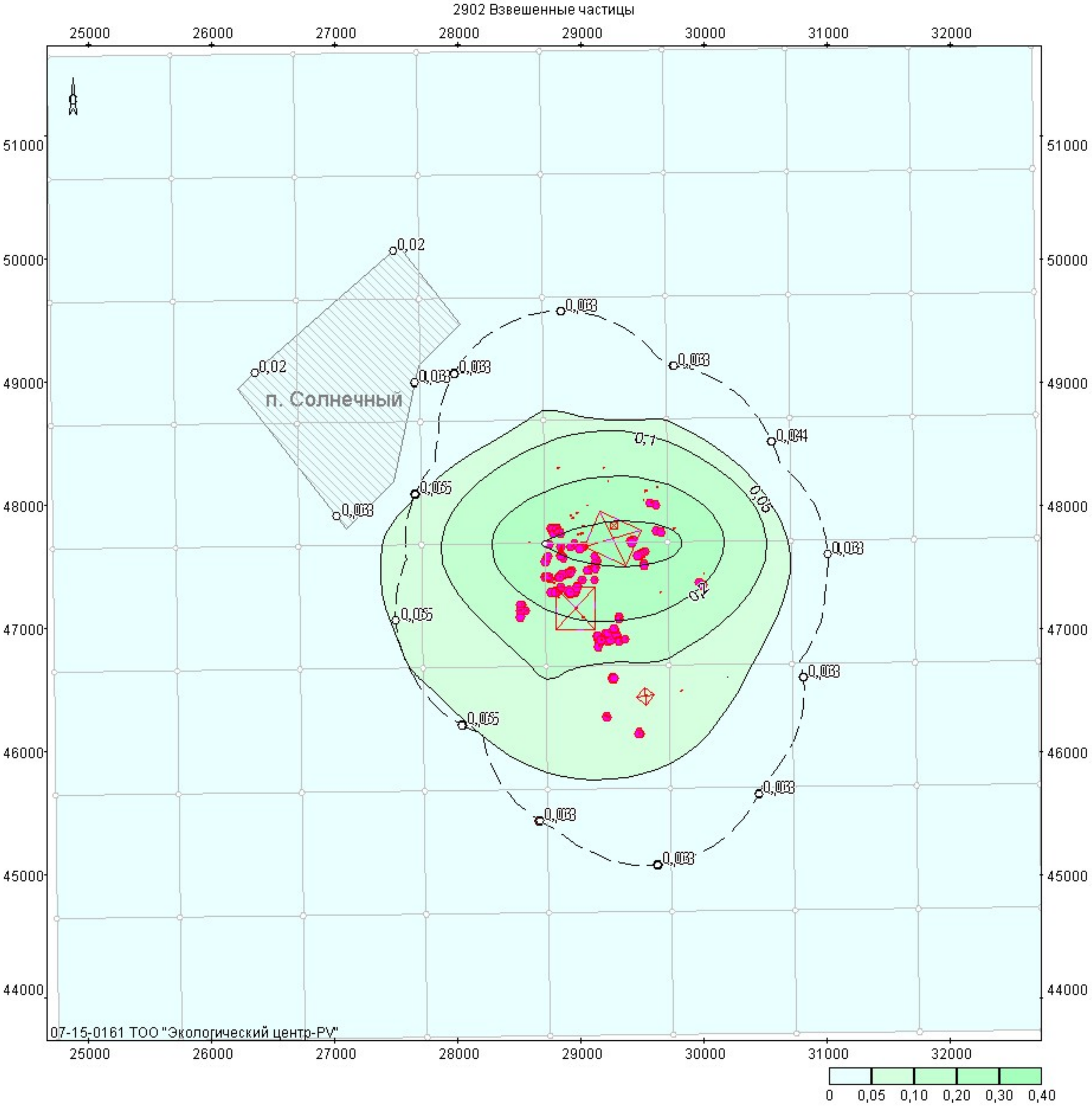
2752 Уайт-спирит



Объект: 141, АО "Станция Экибастузская ГРЭС-2" (блок №3); вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)

Масштаб 1:48500

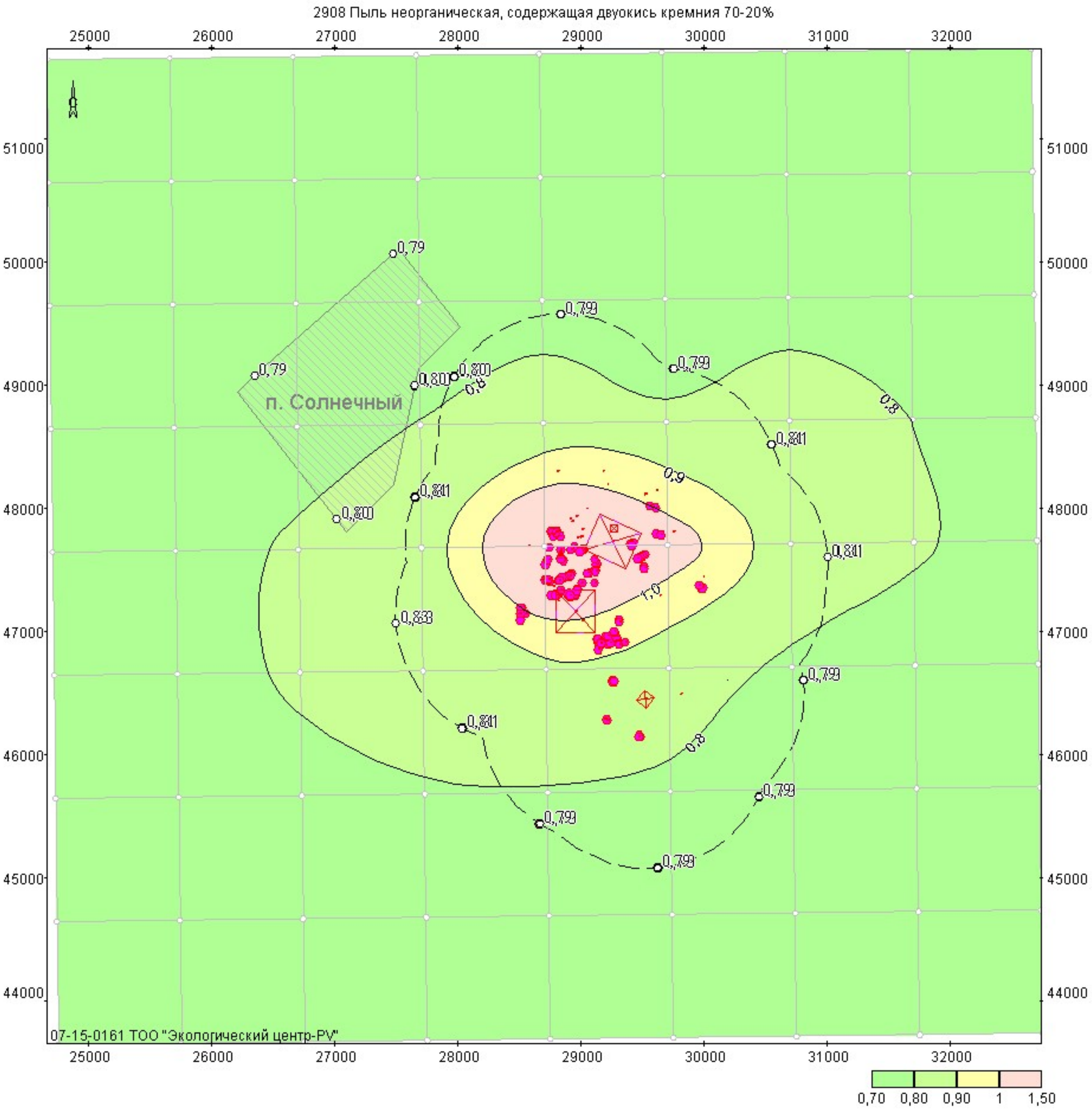
2902 Взвешенные частицы



Объект: 141, АО "Станция Экибастузская ГРЭС-2" (блок №3); вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)

Масштаб 1:48500

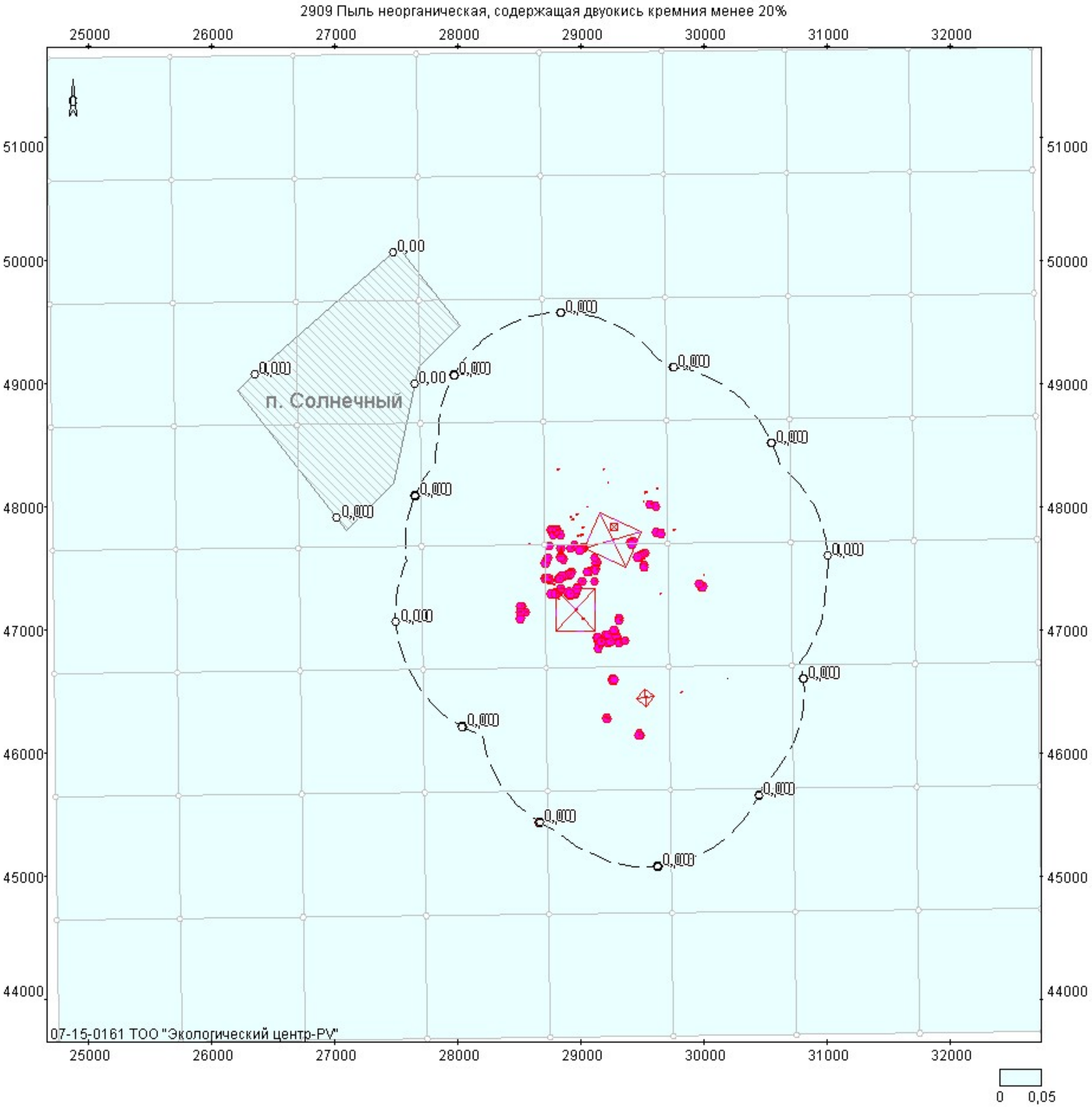
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%



Объект: 141, АО "Станция Экибастузская ГРЭС-2" (блок №3); вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)

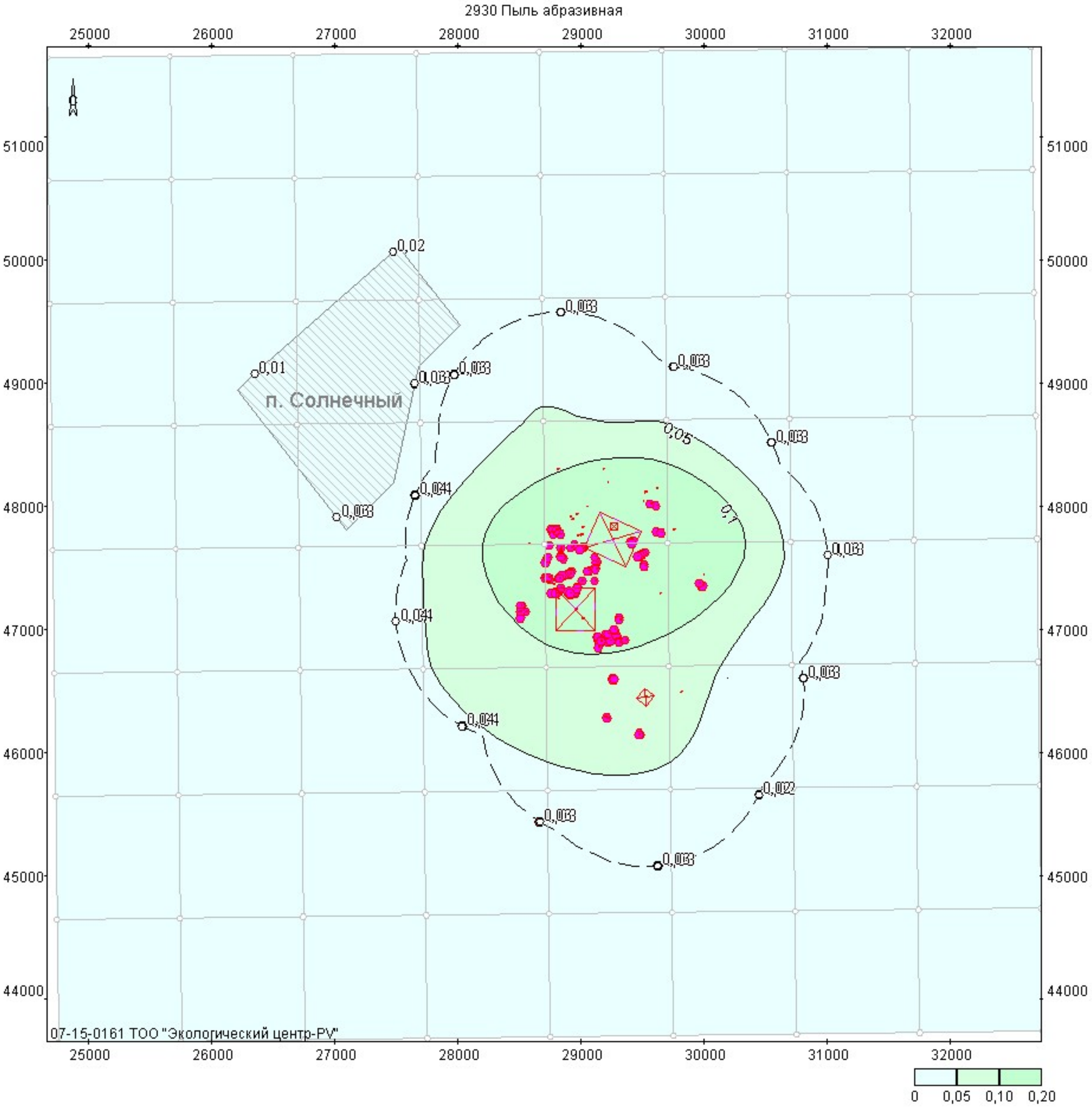
Масштаб 1:48500

2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 20%



Объект: 141, АО "Станция Экибастузская ГРЭС-2" (блок №3); вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:48500

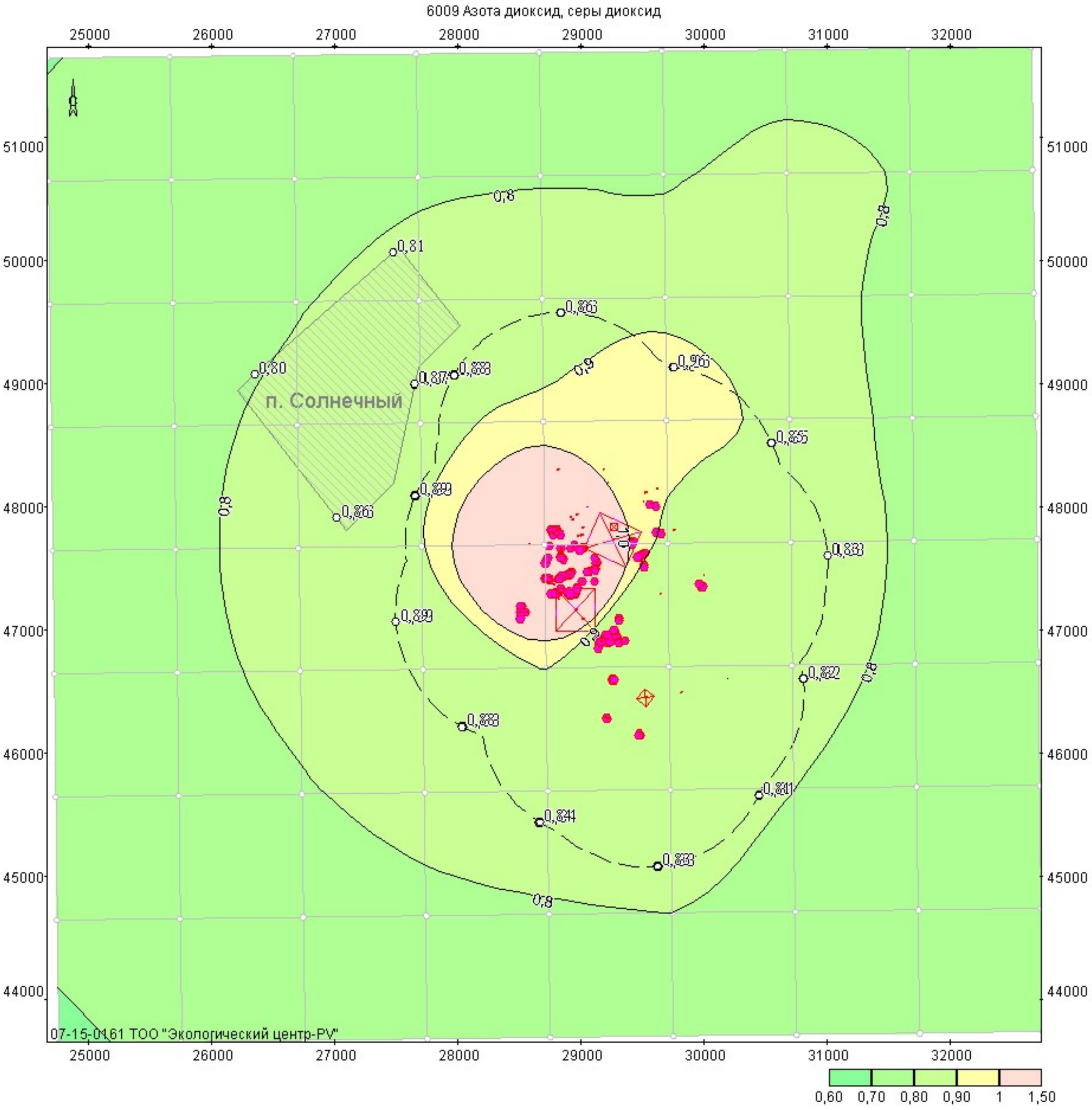
2930 Пыль абразивная



Объект: 141, АО "Станция Экибастузская ГРЭС-2" (блок №3); вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)

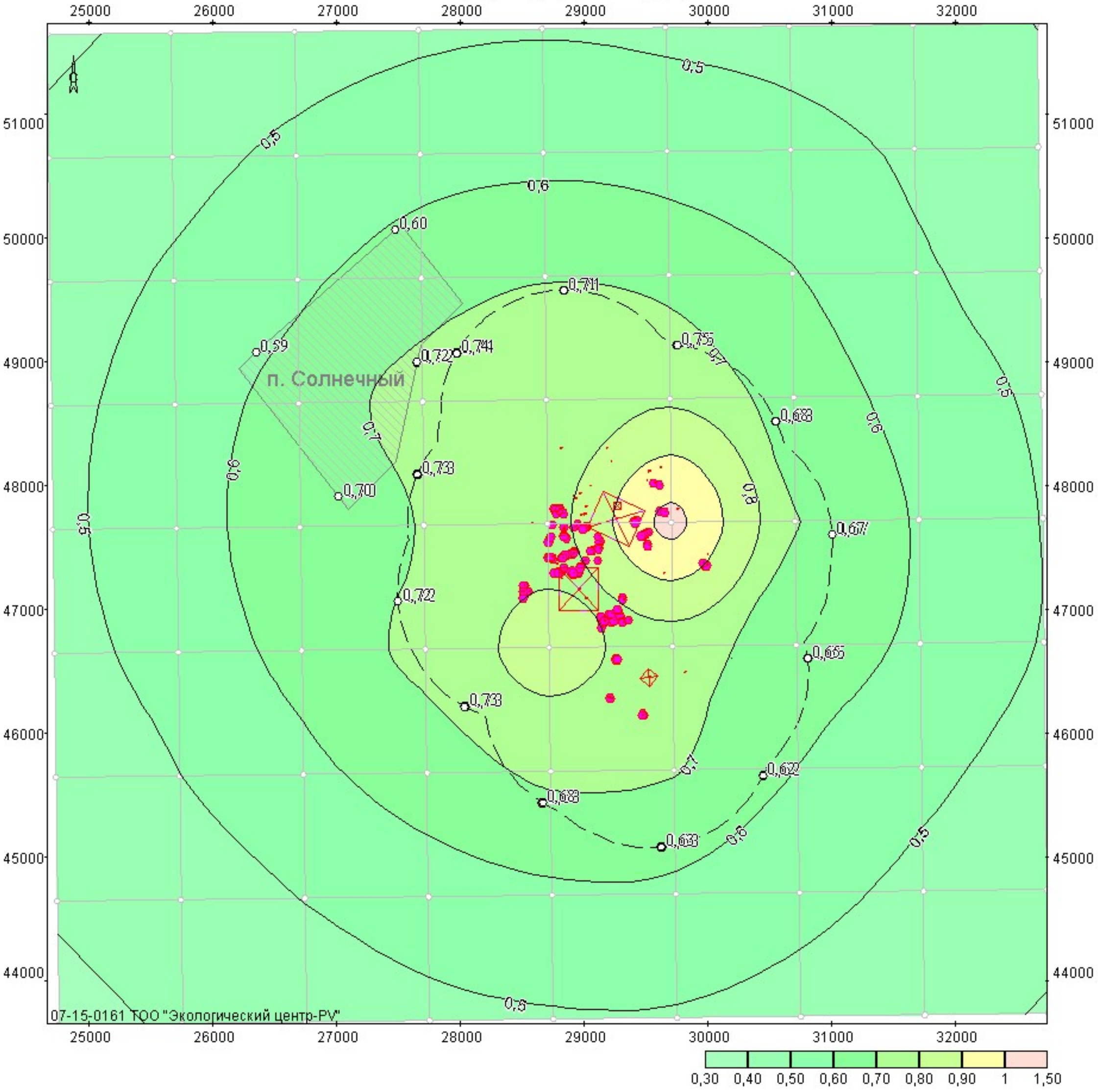
Масштаб 1:48500

6009 Азота диоксид, серы диоксид



Объект: 141, АО "Станция Экибастузская ГРЭС-2" (блок №3); вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:48500

6039 Серы диоксид и фтористый водород



Объект: 141, АО "Станция Экибастузская ГРЭС-2" (блок №3); вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)

Масштаб 1:48500

УПРЗА ЭКОЛОГ, версия 3.00
Copyright © 1990-2006 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Серийный номер 07-15-0161, ТОО "Экологический центр-PV"

Предприятие номер 141; АО "Станция Экибастузская ГРЭС-2" (блок №3)

Город г.Экибастуз

Адрес предприятия: 121216, РК, Павлодарская обл., п. Солнечный

Отрасль 11100 Теплоэнергетика

Вариант исходных данных: 4, Новый вариант исходных данных
Вариант расчета: Новый вариант расчета эксплуатация
Расчет проведен на зиму
Расчетный модуль: "ОНД-86 стандартный"
Расчетные константы: E1= 0,01, E2=0,01, E3=0,01, S=999999,99 кв.км.

Метеорологические параметры

Средняя температура наружного воздуха самого жаркого месяца	27,9° C
Средняя температура наружного воздуха самого холодного месяца	-18,2° C
Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы A	200
Максимальная скорость ветра в данной местности (повторяемость превышения в пределах 5%)	7 м/с

Структура предприятия (площадки, цеха)

Номер	Наименование площадки (цеха)

Параметры источников выбросов

Учет:
"%" - источник учитывается с исключением из фона;
"+" - источник учитывается без исключения из фона;
"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.
При отстутствии отметок источник не учитывается.

Типы источников:
1 - точечный;
2 - линейный;
3 - неорганизованный;
4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;
5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;
6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;
7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;
8 - автомагистраль.

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
%	0	0	1	Котлоагрегаты П-57Р, ст. №№ 1,2. Котел ст.№3	1	1	420,0	13,00	2708	20,40197	130	1,0	29000,0	47400,0	29000,0	47400,0	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето: Cm/ПДК	Xm	Um	Зима: Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота (IV) диоксид	989,8314017	0,0000000	1	0,089	8 354,7	6,1	0,084	8 641,4	6,7
0304	Азот (II) оксид	163,3515070	0,0000000	1	0,007	8 354,7	6,1	0,007	8 641,4	6,7
0328	Углерод (сажа)	0,0024000	0,0000000	1	0,000	8 354,7	6,1	0,000	8 641,4	6,7
0330	Сера диоксид	3007,0408100	0,0000000	1	0,109	8 354,7	6,1	0,102	8 641,4	6,7
0337	Углерод оксид	99,2334608	0,0000000	1	0,000	8 354,7	6,1	0,000	8 641,4	6,7
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	0,0020000	0,0000000	1	0,000	8 354,7	6,1	0,000	8 641,4	6,7
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	0,0036000	0,0000000	1	0,000	8 354,7	6,1	0,000	8 641,4	6,7
0703	Бенз(а)пирен	2,000000e-8	0,0000000	1	0,000	8 354,7	6,1	0,000	8 641,4	6,7
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин)	0,0000600	0,0000000	1	0,000	8 354,7	6,1	0,000	8 641,4	6,7
2754	Углеводороды предельные С12-С19 (в перс-чете на углерод)	0,0058000	0,0000000	1	0,000	8 354,7	6,1	0,000	8 641,4	6,7
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций (в пе-ресчете на ванадий)	0,3220060	0,0000000	1	0,000	8 354,7	6,1	0,000	8 641,4	6,7
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуо-кись кремния 70-20%	520,5854000	0,0000000	2	0,063	6 266,1	6,1	0,059	6 481,1	6,7

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
%	0	0	2	Котлоагрегаты ГМ-50, ст. №№ 3В-7В	1	1	100,0	3,80	95,6	8,42948	165	1,0	28825,0	47670,0	28825,0	47670,0	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето: Cm/ПДК	Xm	Um	Зима: Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота (IV) диоксид	52,0426667	0,0000000	1	0,240	1 486,6	3,5	0,227	1 528	3,8
0304	Азот (II) оксид	8,4569334	0,0000000	1	0,019	1 486,6	3,5	0,018	1 528	3,8
0330	Сера диоксид	522,6666665	0,0000000	1	0,963	1 486,6	3,5	0,912	1 528	3,8
0337	Углерод оксид	20,6133333	0,0000000	1	0,004	1 486,6	3,5	0,004	1 528	3,8
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций (в пе-ресчете на ванадий)	1,1258133	0,0000000	1	0,052	1 486,6	3,5	0,049	1 528	3,8
%	0	0	4	АУ-САУ1А	1	1	18,0	1,12	17,29	17,54967	20	1,0	29510,0	47630,0	29510,0	47630,0	0,00
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето: Cm/ПДК	Xm	Um	Зима: Cm/ПДК	Xm	Um
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуо-кись кремния 70-20%	0,5500000	0,0000000	2	0,148	218,5	1,4	0,117	256,4	3,5
%	0	0	5	АУ-САУ1Б	1	1	18,0	1,12	18,45	18,72710	20	1,0	29490,0	47620,0	29490,0	47620,0	0,00
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето: Cm/ПДК	Xm	Um	Зима: Cm/ПДК	Xm	Um
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуо-	0,5428000	0,0000000	2	0,131	233,1	1,5	0,109	264,6	3,6

кись кремния 70-20%

%	0	0	6	АУ-11А	1	1	18,0	1,12	1,53	1,55298	20	1,0	29470,0	47610,0	29470,0	47610,0	0,00	
	Код в-ва	Наименование вещества					Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um	
	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%					0,1721000		0,0000000		2		0,243	77	0,5		0,328	72,7	0,9	
%	0	0	7	АУ-11Б	1	1	18,0	1,12	2,52	2,55785	20	1,0	29450,0	47600,0	29450,0	47600,0	0,00	
	Код в-ва	Наименование вещества					Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um	
	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%					0,2695000		0,0000000		2		0,381	77	0,5		0,345	90,9	1,1	
%	0	0	8	АУ-2А	1	1	28,8	0,63	6,49	20,81966	20	1,0	29410,0	47730,0	29410,0	47730,0	0,00	
	Код в-ва	Наименование вещества					Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um	
	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%					0,8817000		0,0000000		2		0,332	145,8	0,6		0,175	218,8	1,3	
%	0	0	9	АУ-2Б	1	1	31,5	0,63	6,17	19,79312	20	1,0	29390,0	47720,0	29390,0	47720,0	0,00	
	Код в-ва	Наименование вещества					Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um	
	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%					0,6500000		0,0000000		2		0,242	138,6	0,5		0,121	220,7	1,2	

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
%	0	0	10	АУ-5/1	1	1	15,3	0,63	4,97	15,94356	20	1,0	29600,0	47800,0	29600,0	47800,0	0,00
	Код в-ва	Наименование вещества					Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um	
	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%					0,7000000		0,0000000		2		0,662	111,6	0,9		0,410	144,8	1,4	
%	0	0	11	АУ-3/1А	1	1	20,2	0,63	6,41	20,56303	20	1,0	29120,0	47555,0	29120,0	47555,0	0,00	
	Код в-ва	Наименование вещества					Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um	
	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%					1,0700000		0,0000000		2		0,549	144	0,8		0,336	188,5	1,4	
%	0	0	12	АУ-3/1Б	1	1	20,0	0,63	6,41	20,56303	20	1,0	29110,0	47550,0	29110,0	47550,0	0,00	
	Код в-ва	Наименование вещества					Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um	
	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%					1,0200000		0,0000000		2		0,527	144	0,8		0,324	187,8	1,4	
%	0	0	13	АУ-3/2А	1	1	10,6	0,63	6,92	22,19909	20	1,0	29060,0	47485,0	29060,0	47485,0	0,00	
	Код в-ва	Наименование вещества					Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um	
	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%					0,6500000		0,0000000		2		0,441	155,4	1,7		0,416	159,1	1,8	
%	0	0	14	АУ-3/2Б	1	1	10,6	0,63	6,97	22,35949	20	1,0	29040,0	47480,0	29040,0	47480,0	0,00	
	Код в-ва	Наименование вещества					Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um	
	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%					0,6700000		0,0000000		2		0,450	156,6	1,7		0,426	159,9	1,8	
%	0	0	15	АУ-14А	1	1	6,2	0,50	6,4	32,59493	20	1,0	28910,0	47480,0	28910,0	47480,0	0,00	
	Код в-ва	Наименование вещества					Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um	
	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%					0,6400000		0,0000000		2		0,732	137,5	7,5		0,732	137,5	7,5	
%	0	0	16	АУ-14Б	1	1	6,2	0,50	6,54	33,30795	20	1,0	28900,0	47470,0	28900,0	47470,0	0,00	
	Код в-ва	Наименование вещества					Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um	
	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%					0,3700000		0,0000000		2		0,414	139	7,7		0,414	139	7,7	
%	0	0	17	АУ-41А-ЛК	1	1	31,0	0,45	3,04	19,11431	20	1,0	28885,0	47460,0	28885,0	47460,0	0,00	
	Код в-ва	Наименование вещества					Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um	
	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуо-					0,1900000		0,0000000		2		0,076	132,5	0,5		0,059	165,4	1	

кись кремния 70-20%

%	0	0	18	АУ-41Б-ЛК	1	1	31,0	0,45	3,15	19,80595	24	1,0	28860,0	47450,0	28860,0	47450,0	0,00
Учет при расч.	**№ пл.**	**№ цеха**	**№ ист.**	**Наименование источника**	**Вар.**	**Тип**	**Высота ист. (м)**	**Диаметр устья (м)**	**Объем ГВС (куб.м/с)**	**Скорость ГВС (м/с)**	**Темп. ГВС (°С)**	**Коэф. рел.**	**Коорд. X1-ос. (м)**	**Коорд. Y1-ос. (м)**	**Коорд. X2-ос. (м)**	**Коорд. Y2-ос. (м)**	**Ширина источ. (м)**

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%	0,1900000	0,0000000	2		0,096	113,7	0,5		0,055	172,9	1

%	0	0	19	АУ-41А-БСУ	1	1	16,0	0,50	2,4	12,22310	24	1,0	28850,0	47445,0	28850,0	47445,0	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%	0,1700000	0,0000000	2		0,316	68,4	0,5		0,167	107,1	1,2

%	0	0	20	АУ-41Б-БСУ	1	1	16,0	0,50	2,69	13,70006	27	1,0	28825,0	47440,0	28825,0	47440,0	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%	0,2300000	0,0000000	2		0,347	78,9	0,6		0,195	116,2	1,2

%	0	0	21	АУ-5/3	1	1	36,0	0,63	5,73	18,38161	27	1,0	29640,0	47790,0	29640,0	47790,0	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%	0,8000000	0,0000000	2		0,236	152,2	0,6		0,126	234,5	1,2

%	0	0	22	АУ-6/2Б	1	1	8,8	0,63	6,44	20,65927	28	1,0	29400,0	47700,0	29400,0	47700,0	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%	0,4000000	0,0000000	2		0,359	144,7	1,9		0,348	146,3	4,3

%	0	0	23	АУ-6/2А	1	1	10,0	0,63	4,5	14,43582	28	1,0	29405,0	47705,0	29405,0	47705,0	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%	0,5900000	0,0000000	2		0,866	101,1	1,2		0,618	121	1,7

%	0	0	24	АУ-42А-ЛК	1	1	31,0	0,45	3,03	19,05144	28	1,0	28890,0	47455,0	28890,0	47455,0	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%	0,2000000	0,0000000	2		0,101	115,7	0,5		0,058	173,2	1

%	0	0	25	Сварочные аппараты,газовая резка, м/обрабат. станки	1	1	2,5	0,30	1,7	24,05008	30	1,0	28880,0	47310,0	28880,0	47310,0	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
0123	Железо (II,III) оксиды (в пересчете на железо)	0,1385000	0,0000000	1		0,450	77,5	8,3		0,450	77,5	8,3
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0059000	0,0000000	1		0,767	77,5	8,3		0,767	77,5	8,3
0301	Азота (IV) диоксид	0,0194000	0,0000000	1		0,126	77,5	8,3		0,126	77,5	8,3
0337	Углерод оксид	0,0400000	0,0000000	1		0,010	77,5	8,3		0,010	77,5	8,3
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)	0,0047000	0,0000000	1		0,306	77,5	8,3		0,306	77,5	8,3
0344	Фториды плохо растворимые	0,0030000	0,0000000	1		0,020	77,5	8,3		0,020	77,5	8,3
2902	Взвешенные частицы	0,0162000	0,0000000	1		0,070	77,5	8,3		0,070	77,5	8,3
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%	0,0017100	0,0000000	3		0,022	38,7	8,3		0,022	38,7	8,3

%	0	0	26	Сварочные	1	1	14,0	0,56	0,4	1,62403	30	1,0	29265,0	46960,0	29265,0	46960,0	0,00

				аппараты,газовая резка, м/обрабат. станки														

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
0123	Железо (II,III) оксиды (в пересчете на железо)	0,0704000	0,0000000	1		0,212	42,3	0,5		0,146	56,2	0,7
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0023000	0,0000000	1		0,277	42,3	0,5		0,190	56,2	0,7
0301	Азота (IV) диоксид	0,0168000	0,0000000	1		0,101	42,3	0,5		0,069	56,2	0,7
0337	Углерод оксид	0,0217000	0,0000000	1		0,005	42,3	0,5		0,004	56,2	0,7
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)	0,0012000	0,0000000	1		0,072	42,3	0,5		0,050	56,2	0,7
0344	Фториды плохо растворимые	0,0009000	0,0000000	1		0,005	42,3	0,5		0,004	56,2	0,7
2902	Взвешенные частицы	0,0078000	0,0000000	3		0,094	21,2	0,5		0,064	28,1	0,7
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%	0,0003000	0,0000000	3		0,004	21,2	0,5		0,002	28,1	0,7

%	0	0	27	Сварочные аппараты,газовая резка	1	1	6,0	0,50	1,5	7,63944	20	1,0	29970,0	47360,0	29970,0	47360,0	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
0123	Железо (II,III) оксиды (в пересчете на железо)	0,1197000	0,0000000	1		0,396	56,6	0,8		0,260	71,1	1,3
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0044000	0,0000000	1		0,582	56,6	0,8		0,383	71,1	1,3
0301	Азота (IV) диоксид	0,0180000	0,0000000	1		0,119	56,6	0,8		0,078	71,1	1,3
0337	Углерод оксид	0,0328000	0,0000000	1		0,009	56,6	0,8		0,006	71,1	1,3
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)	0,0034000	0,0000000	1		0,225	56,6	0,8		0,148	71,1	1,3
0344	Фториды плохо растворимые	0,0022000	0,0000000	1		0,015	56,6	0,8		0,010	71,1	1,3

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)

				2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%			0,0012000		0,0000000	3		0,016	28,3	0,8		0,010	35,6	1,3
%	0	0	28	Сварочные аппараты,газовая резка, м/обрабат. станок	1	1	12,0	0,56	2,07	8,40436	20	1,0	29470,0	46150,0	29470,0	46150,0	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
0123	Железо (II,III) оксиды (в пересчете на железо)	0,1129000	0,0000000	1		0,152	69,7	0,5		0,079	108,7	1,2
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0041000	0,0000000	1		0,220	69,7	0,5		0,115	108,7	1,2
0301	Азота (IV) диоксид	0,0180000	0,0000000	1		0,048	69,7	0,5		0,025	108,7	1,2
0337	Углерод оксид	0,0328000	0,0000000	1		0,004	69,7	0,5		0,002	108,7	1,2
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)	0,0027000	0,0000000	1		0,073	69,7	0,5		0,038	108,7	1,2
0344	Фториды плохо растворимые	0,0022000	0,0000000	1		0,006	69,7	0,5		0,003	108,7	1,2
2902	Взвешенные частицы	0,0042000	0,0000000	3		0,023	34,9	0,5		0,012	54,4	1,2
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%	0,0012000	0,0000000	3		0,006	34,9	0,5		0,003	54,4	1,2
2930	Пыль абразивная	0,0026000	0,0000000	1		0,035	69,7	0,5		0,018	108,7	1,2

%	0	0	29	АУ-42Б-ЛК	1	1	31,0	0,45	2,93	18,42268	28	1,0	28900,0	47460,0	28900,0	47460,0	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуо-	0,1900000	0,0000000	2		0,099	113,3	0,5		0,057	170,1	1

кись кремния 70-20%

%	0	0	30	АУ-42А-БСУ	1	1	16,0	0,50	3	15,27887	28	1,0	28855,0	47450,0	28855,0	47450,0	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%	0,1900000	0,0000000	2		0,246	87,6	0,7		0,143	124,4	1,3

%	0	0	31	АУ-42Б-БСУ	1	1	16,0	0,50	3	15,27887	28	1,0	28835,0	47445,0	28835,0	47445,0	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%	0,2000000	0,0000000	2		0,259	87,6	0,7		0,150	124,4	1,3

%	0	0	36	Стенд обкатки	1	1	2,0	0,35	1,2	12,47255	40	1,0	29460,0	46150,0	29460,0	46150,0	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
2754	Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на углерод)	0,2900000	0,0000000	1		0,839	53,9	6,2		0,839	53,9	6,2

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)

%	0	0	37	Заточный станок	1	1	5,8	0,50	1,2	6,11155	20	1,0	29100,0	47400,0	29100,0	47400,0	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
2902	Взвешенные частицы	0,0024000	0,0000000	1		0,015	45,3	0,7		0,009	61,2	1,2
2930	Пыль абразивная	0,0016000	0,0000000	1		0,077	45,3	0,7		0,046	61,2	1,2

%	0	0	39	Посты сварки и газовой резки	1	1	10,0	0,60	3,376	11,94016	30	1,0	29150,0	46900,0	29150,0	46900,0	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
0123	Железо (II,III) оксиды (в пересчете на железо)	0,0692000	0,0000000	1		0,057	106,2	0,9		0,035	138,6	1,6
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0020000	0,0000000	1		0,066	106,2	0,9		0,040	138,6	1,6
0301	Азота (IV) диоксид	0,0158000	0,0000000	1		0,026	106,2	0,9		0,016	138,6	1,6
0337	Углерод оксид	0,0217000	0,0000000	1		0,001	106,2	0,9		0,001	138,6	1,6
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)	0,0007000	0,0000000	1		0,012	106,2	0,9		0,007	138,6	1,6
0344	Фториды плохо растворимые	0,0008000	0,0000000	1		0,001	106,2	0,9		0,001	138,6	1,6
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%	0,0003000	0,0000000	3		0,001	53,1	0,9		0,001	69,3	1,6

%	0	0	40	Склад масла	1	1	2,8	0,20	1,7	54,11268	20	1,0	28900,0	47300,0	28900,0	47300,0	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
2735	Масло минеральное нефтяное	0,0001800	0,0000000	1		0,003	100,4	11,1		0,003	100,4	11,1

%	0	0	41	Посты сварки и газовой резки	1	1	2,5	0,30	1,7	24,05008	20	1,0	28905,0	47295,0	28905,0	47295,0	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
0123	Железо (II,III) оксиды (в пересчете на железо)	0,1385000	0,0000000	1		0,450	77,5	8,3		0,450	77,5	8,3
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0059000	0,0000000	1		0,767	77,5	8,3		0,767	77,5	8,3
0301	Азота (IV) диоксид	0,0194000	0,0000000	1		0,126	77,5	8,3		0,126	77,5	8,3
0337	Углерод оксид	0,0400000	0,0000000	1		0,010	77,5	8,3		0,010	77,5	8,3
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)	0,0047000	0,0000000	1		0,306	77,5	8,3		0,306	77,5	8,3
0344	Фториды плохо растворимые	0,0030000	0,0000000	1		0,020	77,5	8,3		0,020	77,5	8,3

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)

		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%			0,0017100		0,0000000	3		0,022	38,7	8,3		0,022	38,7	8,3			
%	0	0	42	Посты сварки и газовой резки, сварки	1	1	3,0	0,27	1,7	29,04248	20	1,0	28900,0	47290,0	28900,0	47290,0	0,00			
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um			
		0123		Железо (II,III) оксиды (в пересчете на железо)			0,1385000		0,0000000	1		0,321	89	7,6		0,321	89	7,6			
		0143		Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)			0,0059000		0,0000000	1		0,547	89	7,6		0,547	89	7,6			
		0301		Азота (IV) диоксид			0,0284000		0,0000000	1		0,132	89	7,6		0,132	89	7,6			
		0337		Углерод оксид			0,0400000		0,0000000	1		0,007	89	7,6		0,007	89	7,6			
		0342		Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)			0,0470000		0,0000000	1		2,181	89	7,6		2,181	89	7,6			
		0344		Фториды плохо растворимые			0,0030200		0,0000000	1		0,014	89	7,6		0,014	89	7,6			
		2908		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%			0,0017100		0,0000000	3		0,016	44,5	7,6		0,016	44,5	7,6			
%	0	0	43	Сварочные аппараты,газовая резка, м/обрабат. станок	1	1	6,2	0,30	1,5	21,22066	30	1,0	28735,0	47415,0	28735,0	47415,0	0,00			
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um			
		0123		Железо (II,III) оксиды (в пересчете на железо)			0,0577000		0,0000000	1		0,078	94,3	1,3		0,072	96,8	1,4			
		0143		Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)			0,0013000		0,0000000	1		0,070	94,3	1,3		0,065	96,8	1,4			
		0301		Азота (IV) диоксид			0,0150000		0,0000000	1		0,041	94,3	1,3		0,037	96,8	1,4			
		0337		Углерод оксид			0,0180000		0,0000000	1		0,002	94,3	1,3		0,002	96,8	1,4			
		0342		Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)			0,0001000		0,0000000	1		0,003	94,3	1,3		0,002	96,8	1,4			
		2902		Взвешенные частицы			0,0004000		0,0000000	3		0,002	47,2	1,3		0,002	48,4	1,4			
%	0	0	44	Установка очистки масла	1	1	12,0	0,50	0,8	4,07437	40	1,0	29010,0	47675,0	29010,0	47675,0	0,00			
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um			
		2735		Масло минеральное нефтяное			0,0006200		0,0000000	1		0,010	57,9	0,7		0,007	76,1	1			
%	0	0	48	Теплая стоянка бульдозеров.ДВС	1	1	10,0	0,60	2,1	7,42723	40	1,0	29980,0	47360,0	29980,0	47360,0	0,00			
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um			
		0301		Азота (IV) диоксид			0,4300000		0,0000000	1		0,976	87,1	1		0,666	109,3	1,5			
Учет при расч.	**№ пл.**	**№ цеха**	**№ ист.**	**Наименование источника**	**Вар.**	**Тип**	**Высота ист. (м)**	**Диаметр устья (м)**	**Объем ГВС (куб.м/с)**	**Скорость ГВС (м/с)**	**Темп. ГВС (°С)**	**Коэф. рел.**	**Коорд. X1-ос. (м)**	**Коорд. Y1-ос. (м)**	**Коорд. X2-ос. (м)**	**Коорд. Y2-ос. (м)**	**Ширина источ. (м)**			
		0328		Углерод (сажа)			0,6700000		0,0000000	1		2,029	87,1	1		1,383	109,3	1,5			
		0330		Сера диоксид			0,8700000		0,0000000	1		0,790	87,1	1		0,539	109,3	1,5			
		0337		Углерод оксид			4,3300000		0,0000000	1		0,393	87,1	1		0,268	109,3	1,5			
		0703		Бенз(а)пирен			0,0000140		0,0000000	1		0,636	87,1	1		0,434	109,3	1,5			
		2754		Углеводороды предельные С12-С19 (в персчете на углерод)			1,3000000		0,0000000	1		0,590	87,1	1		0,403	109,3	1,5			
%	0	0	49	Теплая стоянка тепловозов.ДВС	1	1	12,0	0,56	2,1	8,52616	60	1,0	29465,0	46165,0	29465,0	46165,0	0,00			
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um			
		0301		Азота (IV) диоксид			1,3150000		0,0000000	1		1,746	112,2	1,2		1,360	130,4	1,5			
		0328		Углерод (сажа)			0,0110000		0,0000000	1		0,019	112,2	1,2		0,015	130,4	1,5			

		0337		Углерод оксид			0,2940000		0,0000000	1		0,016	112,2	1,2		0,012	130,4	1,5		
%	0	0	52	Сварочные аппараты, газовая резка	1	1	8,0	0,20	1,2	38,19719		30	1,0	29105,0	47505,0	29105,0		47505,0		0,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um		
		0123		Железо (II,III) оксиды (в пересчете на железо)			0,1129000		0,0000000	1		0,096	113,2	1,2		0,096	113,2	1,2		
		0143		Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)			0,0041000		0,0000000	1		0,139	113,2	1,2		0,139	113,2	1,2		
		0301		Азота (IV) диоксид			0,0180000		0,0000000	1		0,031	113,2	1,2		0,031	113,2	1,2		
		0337		Углерод оксид			0,0328000		0,0000000	1		0,002	113,2	1,2		0,002	113,2	1,2		
		0342		Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)			0,0027000		0,0000000	1		0,046	113,2	1,2		0,046	113,2	1,2		
		0344		Фториды плохо растворимые			0,0022000		0,0000000	1		0,004	113,2	1,2		0,004	113,2	1,2		
		2908		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%			0,0012000		0,0000000	3		0,004	56,6	1,2		0,004	56,6	1,2		
%	0	0	53	Металлообрабат. станки	1	1	10,0	0,60	2	7,07355		20	1,0	29108,0	47495,0	29108,0		47495,0		0,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um		
		2902		Взвешенные частицы			0,0050000		0,0000000	1		0,012	62,9	0,6		0,006	96,2	1,2		
		2930		Пыль абразивная			0,0032000		0,0000000	1		0,059	62,9	0,6		0,031	96,2	1,2		
%	0	0	56	Насосные 1 и 2 подъема	1	1	12,0	0,50	1,47	7,48665		30	1,0	28935,0	47700,0	28935,0		47700,0		0,00
Учет при расч.	**№ пл.**	**№ цеха**	**№ ист.**	**Наименование источника**	**Вар.**	**Тип**	**Высота ист. (м)**	**Диаметр устья (м)**	**Объем ГВС (куб.м/с)**	**Скорость ГВС (м/с)**		**Темп. ГВС (°С)**	**Коэф. рел.**	**Коорд. X1-ос. (м)**	**Коорд. Y1-ос. (м)**	**Коорд. X2-ос. (м)**		**Коорд. Y2-ос. (м)**		**Ширина источ. (м)**
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um		
		2754		Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на углерод)			0,0279000		0,0000000	1		0,016	69,3	0,6		0,009	98,8	1,1		
%	0	0	58	Нефтеловушка	1	1	2,5	0,20	1	31,83099		20	1,0	28905,0	47670,0	28905,0		47670,0		0,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um		
		2754		Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на углерод)			0,0189000		0,0000000	1		0,028	72,8	7,3		0,028	72,8	7,3		
%	0	0	64	Заточные станки	1	1	2,0	0,97	0,61	0,82546		20	1,0	29130,0	46920,0	29130,0		46920,0		0,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um		
		2902		Взвешенные частицы			0,0058000		0,0000000	3		1,982	5,9	0,5		0,849	10,3	1,4		
%	0	0	65	Кузнечный горн	1	1	10,0	0,50	1,5	7,63944		300	1,0	29145,0	46925,0	29145,0		46925,0		0,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um		
		0301		Азота (IV) диоксид			0,0007000		0,0000000	1		0,001	135	2,5		0,001	136,6	2,6		
		0304		Азот (II) оксид			0,0001000		0,0000000	1		0,000	135	2,5		0,000	136,6	2,6		
		0330		Сера диоксид			0,0040000		0,0000000	1		0,002	135	2,5		0,002	136,6	2,6		
		0337		Углерод оксид			0,1000000		0,0000000	1		0,005	135	2,5		0,005	136,6	2,6		
		2908		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%			0,0190000		0,0000000	3		0,045	67,5	2,5		0,044	68,3	2,6		
%	0	0	66	Металлообрабат. станки	1	1	2,5	0,45	1,25	7,85950		20	1,0	29300,0	47100,0	29300,0		47100,0		0,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um		
		2902		Взвешенные частицы			0,0070000		0,0000000	3		0,188	26,2	1,8		0,188	26,2	1,8		
%	0	0	67	Вулканизатор, аккумуляторная	1	1	3,0	0,29	3,02	46,03852		20	1,0	28760,0	47820,0	28760,0		47820,0		0,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um		
		0330		Сера диоксид			0,0000001		0,0000000	1		0,000	115,3	12,7		0,000	115,3	12,7		
		0337		Углерод оксид			4,000000e-8		0,0000000	1		0,000	115,3	12,7		0,000	115,3	12,7		
		2754		Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на углерод)			0,0000070		0,0000000	1		0,000	115,3	12,7		0,000	115,3	12,7		
%	0	0	68	Металлообрабат. станки	1	1	12,0	0,92	11,1	16,69773		20	1,0	28750,0	47820,0	28750,0		47820,0		0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
2902	Взвешенные частицы	0,0109000	0,0000000	3		0,009	113,8	1,7		0,008	123,2	3,8

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
%	0	0	69	Посты сварки и газовой резки, сварки	1	1	12,0	0,60	3,02	10,86133	20	1,0	28755,0	47815,0	28755,0	47815,0	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
0123	Железо (II,III) оксиды (в пересчете на железо)	0,0642000	0,0000000	1		0,055	95,8	0,7		0,031	132,7	1,3
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0018000	0,0000000	1		0,061	95,8	0,7		0,035	132,7	1,3
0301	Азота (IV) диоксид	0,0238000	0,0000000	1		0,041	95,8	0,7		0,023	132,7	1,3
0337	Углерод оксид	0,0217000	0,0000000	1		0,001	95,8	0,7		0,001	132,7	1,3
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)	0,0007000	0,0000000	1		0,012	95,8	0,7		0,007	132,7	1,3
0344	Фториды плохо растворимые	0,0003000	0,0000000	1		0,001	95,8	0,7		0,000	132,7	1,3
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%	0,0003000	0,0000000	3		0,001	47,9	0,7		0,001	66,3	1,3

%	0	0	70	Дизель-генератор	1	1	8,0	0,07	0,02	5,19690	70	1,0	28700,0	47550,0	28700,0	47550,0	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота (IV) диоксид	0,1090000	0,0000000	1		2,714	22,9	0,5		2,714	22,9	0,5
0304	Азот (II) оксид	0,0180000	0,0000000	1		0,224	22,9	0,5		0,224	22,9	0,5
0328	Углерод (сажа)	0,0130000	0,0000000	1		0,432	22,9	0,5		0,432	22,9	0,5
0330	Сера диоксид	0,0170000	0,0000000	1		0,169	22,9	0,5		0,169	22,9	0,5
0337	Углерод оксид	0,1190000	0,0000000	1		0,119	22,9	0,5		0,119	22,9	0,5
0703	Бенз(а)пирен	0,0000002	0,0000000	1		0,100	22,9	0,5		0,100	22,9	0,5
1325	Формальдегид	0,0030000	0,0000000	1		0,299	22,9	0,5		0,299	22,9	0,5
2754	Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на углерод)	0,0630000	0,0000000	1		0,314	22,9	0,5		0,314	22,9	0,5

%	0	0	71	Металлообрабат. станки	1	1	9,0	0,97	6,1	8,25461	20	1,0	29150,0	46910,0	29150,0	46910,0	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
2735	Масло минеральное нефтяное	0,0000580	0,0000000	1		0,000	118,7	1,2		0,000	149	1,8
2902	Взвешенные частицы	0,0019000	0,0000000	1		0,002	118,7	1,2		0,001	149	1,8
2930	Пыль абразивная	0,0004000	0,0000000	1		0,003	118,7	1,2		0,002	149	1,8

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
%	0	0	72	Металлообрабат. станки	1	1	9,0	0,40	0,97	7,71901	20	1,0	29155,0	46910,0	29155,0	46910,0	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
2902	Взвешенные частицы	0,0026000	0,0000000	1		0,009	51,3	0,5		0,006	70,3	1
2930	Пыль абразивная	0,0016000	0,0000000	1		0,043	51,3	0,5		0,028	70,3	1

%	0	0	73	Посты сварки и газовой резки	1	1	2,5	0,15	0,4	22,63537	20	1,0	28800,0	47305,0	28800,0	47305,0	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
0123	Железо (II,III) оксиды (в пересчете на железо)	0,1385000	0,0000000	1		0,983	50,3	1,8		0,983	50,3	1,8
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0059000	0,0000000	1		1,675	50,3	1,8		1,675	50,3	1,8
0301	Азота (IV) диоксид	0,0195000	0,0000000	1		0,277	50,3	1,8		0,277	50,3	1,8
0337	Углерод оксид	0,0400000	0,0000000	1		0,023	50,3	1,8		0,023	50,3	1,8
0342	Фтористые газообразные соединения (в пе-	0,0047000	0,0000000	1		0,667	50,3	1,8		0,667	50,3	1,8

				ресчете на фтор)														
			0344	Фториды плохо растворимые			0,0030000		0,0000000	1		0,043	50,3	1,8		0,043	50,3	1,8
			2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%			0,0017100		0,0000000	3		0,049	25,2	1,8		0,049	25,2	1,8
%	0	0	80	Аккумуляторные батареи АБ-АСУ ТП	1	1	10,0	0,50	0,9	4,58366	20	1,0	28720,0		47420,0	28720,0		47420,0	0,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um	
		0322		Серная кислота			0,0009000		0,0000000	1		0,003	57	0,5		0,002	65,8	0,9	
%	0	0	81	Аккумуляторные батареи АБ-ОСН	1	1	24,0	0,40	0,6	4,77465	20	1,0	28722,0		47425,0	28722,0		47425,0	0,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um	
		0322		Серная кислота			0,0006000		0,0000000	1		0,000	136,8	0,5		0,001	89	0,6	
%	0	0	82	Аккумуляторные батареи АБ-1	1	1	24,0	0,40	0,6	4,77465	20	1,0	28725,0		47430,0	28725,0		47430,0	0,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um	
		0322		Серная кислота			0,0006000		0,0000000	1		0,000	136,8	0,5		0,001	89	0,6	
%	0	0	83	Аккумуляторные батареи АБ-2	1	1	24,0	0,40	0,6	4,77465	20	1,0	28780,0		47300,0	28780,0		47300,0	0,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um	
		0322		Серная кислота			0,0006000		0,0000000	1		0,000	136,8	0,5		0,001	89	0,6	

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
%	0	0	84	Газовая резка	1	1	8,0	0,50	1,5	7,63944	20	1,0	29150,0	46920,0	29150,0	46920,0	0,00

	Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um	
	0123		Железо (II,III) оксиды (в пересчете на железо)			0,0550000		0,0000000	1		0,144	56,6	0,6		0,084	79,5	1,2	
	0143		Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)			0,0008000		0,0000000	1		0,084	56,6	0,6		0,049	79,5	1,2	
	0301		Азота (IV) диоксид			0,0150000		0,0000000	1		0,079	56,6	0,6		0,046	79,5	1,2	
	0337		Углерод оксид			0,0180000		0,0000000	1		0,004	56,6	0,6		0,002	79,5	1,2	
%	0	0	85	Посты сварки и газовой резки	1	1	6,0	0,25	1,2	24,44620	20	1,0	29100,0	47595,0	29100,0	47595,0	0,00	
	Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um	
	0123		Железо (II,III) оксиды (в пересчете на железо)			0,1129000		0,0000000	1		0,168	90,6	1,3		0,168	90,6	1,3	
	0143		Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)			0,0041000		0,0000000	1		0,243	90,6	1,3		0,243	90,6	1,3	
	0301		Азота (IV) диоксид			0,0180000		0,0000000	1		0,053	90,6	1,3		0,053	90,6	1,3	
	0337		Углерод оксид			0,0328000		0,0000000	1		0,004	90,6	1,3		0,004	90,6	1,3	
	0342		Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)			0,0027000		0,0000000	1		0,080	90,6	1,3		0,080	90,6	1,3	
	0344		Фториды плохо растворимые			0,0022000		0,0000000	1		0,007	90,6	1,3		0,007	90,6	1,3	
	2908		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%			0,0012000		0,0000000	3		0,007	45,3	1,3		0,007	45,3	1,3	
%	0	0	86	Шкаф вытяжной (В-40)	1	1	13,2	0,18	0,35	13,75413	20	1,0	29260,0	47005,0	29260,0	47005,0	0,00	
	Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um	
	0322		Серная кислота			0,0000267		0,0000000	1		0,000	75,2	0,5		0,000	61,6	0,6	
%	0	0	88	Шкаф вытяжной (В-46)	1	1	13,2	0,18	0,35	13,75413	20	1,0	29260,0	47000,0	29260,0	47000,0	0,00	
	Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um	
	0322		Серная кислота			0,0000267		0,0000000	1		0,000	75,2	0,5		0,000	61,6	0,6	
%	0	0	91	Аккумуляторные батареи	1	1	7,0	0,34	3,3	36,34680	20	1,0	29350,0	46920,0	29350,0	46920,0	0,00	

	Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um	
	0322	Серная кислота	0,0006000	0,0000000	1		0,000	169,7	5		0,000	169,7	5	

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
%	0	0	93	Шкаф вытяжной	1	1	3,0	0,15	0,4	22,63537	20	1,0	28850,0	47580,0	28850,0	47580,0	0,00

	Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um	
	0322	Серная кислота	0,0000267	0,0000000	1		0,000	50,3	1,5		0,000	50,3	1,5	
	0621	Толуол	0,0000811	0,0000000	1		0,000	50,3	1,5		0,000	50,3	1,5	
	1401	Пропан-2-он	0,0006370	0,0000000	1		0,005	50,3	1,5		0,005	50,3	1,5	
%	0	0	94	Дизель-генератор	1	1	2,0	0,25	0,47	9,57476	80	1,0	28720,0	47590,0	28720,0	47590,0	0,00

	Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um	
	0301	Азота (IV) диоксид	0,1040000	0,0000000	1		2,952	35,3	1,6		2,676	38	1,8	
	0304	Азот (II) оксид	0,0170000	0,0000000	1		0,241	35,3	1,6		0,219	38	1,8	
	0328	Углерод (сажа)	0,0090000	0,0000000	1		0,341	35,3	1,6		0,309	38	1,8	
	0330	Сера диоксид	0,0140000	0,0000000	1		0,159	35,3	1,6		0,144	38	1,8	
	0337	Углерод оксид	0,0910000	0,0000000	1		0,103	35,3	1,6		0,094	38	1,8	
	0703	Бенз(а)пирен	0,0000002	0,0000000	1		0,114	35,3	1,6		0,103	38	1,8	
	1325	Формальдегид	0,0020000	0,0000000	1		0,227	35,3	1,6		0,206	38	1,8	
	2754	Углеводороды предельные С12-С19 (в перс-чете на углерод)	0,0460000	0,0000000	1		0,261	35,3	1,6		0,237	38	1,8	
%	0	0	95	Шкаф вытяжной (В-53)	1	1	13,2	0,18	0,4	15,71901	20	1,0	29300,0	46900,0	29300,0	46900,0	0,00

	Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um	
	1401	Пропан-2-он	0,0006370	0,0000000	1		0,001	75,2	0,5		0,001	66,4	0,7	
	2752	Уайт-спирит	0,0000347	0,0000000	1		0,000	75,2	0,5		0,000	66,4	0,7	
%	0	0	96	Шкаф вытяжной (В-52)	1	1	13,2	0,18	0,4	15,71901	20	1,0	29300,0	46905,0	29300,0	46905,0	0,00

	Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um	
	0621	Толуол	0,0000811	0,0000000	1		0,000	75,2	0,5		0,000	66,4	0,7	
%	0	0	97	Шкаф вытяжной	1	1	13,2	0,18	0,4	15,71901	20	1,0	29300,0	46907,0	29300,0	46907,0	0,00

	Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um	
	2735	Масло минеральное нефтяное	0,0020000	0,0000000	1		0,017	75,2	0,5		0,023	66,4	0,7	
%	0	0	98	Аккумуляторные батареи	1	1	2,3	0,90	1,2	1,88628	20	1,0	29950,0	47380,0	29950,0	47380,0	0,00

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)

	Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um	
	0322	Серная кислота	0,0000010	0,0000000	1		0,000	25,2	1		0,000	33,4	1,7	
%	0	0	99	Шкаф вытяжной (В-58)	1	1	13,2	0,18	0,4	15,71901	20	1,0	29280,0	46950,0	29280,0	46950,0	0,00

	Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um	
	0303	Аммиак	0,0000492	0,0000000	1		0,000	75,2	0,5		0,000	66,4	0,7	
%	0	0	100	Муфельная печь	1	1	13,2	0,18	0,4	15,71901	100	1,0	29280,0	46953,0	29280,0	46953,0	0,00

	Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um	
	0301	Азота (IV) диоксид	0,0000030	0,0000000	1		0,000	80,1	0,9		0,000	87,7	1	
	0330	Сера диоксид	0,0000200	0,0000000	1		0,000	80,1	0,9		0,000	87,7	1	
	0337	Углерод оксид	0,0001200	0,0000000	1		0,000	80,1	0,9		0,000	87,7	1	
	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуо-кись кремния 70-20%	0,0000500	0,0000000	3		0,000	40	0,9		0,000	43,9	1	
%	0	0	102	Шкаф вытяжной (В-42)	1	1	13,2	0,18	0,4	15,71901	20	1,0	29280,0	46962,0	29280,0	46962,0	0,00

	Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um	
	0322	Серная кислота	0,0000267	0,0000000	1		0,000	75,2	0,5		0,000	66,4	0,7	
%	0	0	106	Металлообрабат. станки	1	1	2,5	0,15	0,3	16,97653	20	1,0	28940,0	47300,0	28940,0	47300,0	0,00

	Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um	

		2902		Взвешенные частицы			0,0046400		0,0000000	3		0,212	18,9	1,3		0,212	18,9	1,3		
%	0	0	107	Металлообрабат. станки	1	1	2,0	0,25	0,3	6,11155	20	1,0	28940,0	47305,0	28940,0	47305,0		0,00		
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um		
		2902		Взвешенные частицы			0,0134200		0,0000000	3		1,708	11,3	1		1,512	11,9	1,1		
%	0	0	108	Сварочные аппараты	1	1	2,0	0,25	0,4	8,14873	20	1,0	29550,0	48025,0	29550,0	48025,0		0,00		
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um		
		0123		Железо (II,III) оксиды (в пересчете на железо)			0,0105000		0,0000000	1		0,202	30,2	1,3		0,202	30,2	1,3		
		0143		Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)			0,0011000		0,0000000	1		0,847	30,2	1,3		0,847	30,2	1,3		
		0301		Азота (IV) диоксид			0,0016000		0,0000000	1		0,062	30,2	1,3		0,062	30,2	1,3		
Учет при расч.	**№ пл.**	**№ цеха**	**№ ист.**	**Наименование источника**	**Вар.**	**Тип**	**Высота ист. (м)**	**Диаметр устья (м)**	**Объем ГВС (куб.м/с)**	**Скорость ГВС (м/с)**	**Темп. ГВС (°С)**	**Коэф. рел.**	**Коорд. X1-ос. (м)**	**Коорд. Y1-ос. (м)**	**Коорд. X2-ос. (м)**	**Коорд. Y2-ос. (м)**		**Ширина источ. (м)**		
		0337		Углерод оксид			0,0074000		0,0000000	1		0,011	30,2	1,3		0,011	30,2	1,3		
		0342		Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)			0,0007000		0,0000000	1		0,270	30,2	1,3		0,270	30,2	1,3		
		0344		Фториды плохо растворимые			0,0006000		0,0000000	1		0,023	30,2	1,3		0,023	30,2	1,3		
		2908		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%			0,0005600		0,0000000	1		0,014	30,2	1,3		0,014	30,2	1,3		
%	0	0	109	Металлообрабат. станки	1	1	4,0	0,40	0,4	3,18310	20	1,0	28805,0	47420,0	28805,0	47420,0		0,00		
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um		
		2902		Взвешенные частицы			0,0002200		0,0000000	1		0,005	22,8	0,5		0,004	29,9	1		
%	0	0	110	Металлообрабат. станки	1	1	2,0	0,25	0,4	8,14873	20	1,0	28810,0	47420,0	28810,0	47420,0		0,00		
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um		
		2902		Взвешенные частицы			0,0060200		0,0000000	1		0,155	30,2	1,3		0,155	30,2	1,3		
%	0	0	111	Металлообрабат. станки	1	1	4,0	0,52	1,7	8,00483	20	1,0	28815,0	47420,0	28815,0	47420,0		0,00		
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um		
		2902		Взвешенные частицы			0,1280400		0,0000000	1		0,628	61,7	1,4		0,539	65,9	1,6		
%	0	0	113	Металлообрабат. станки	1	1	2,0	0,50	0,6	3,05577	20	1,0	28700,0	47425,0	28700,0	47425,0		0,00		
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um		
		2902		Взвешенные частицы			0,0094000		0,0000000	1		0,399	22,6	1		0,288	26,7	1,4		
%	0	0	114	ДВС автотранспорта	1	1	12,0	0,74	1,5	3,48769	40	1,0	28500,0	47100,0	28500,0	47100,0		0,00		
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um		
		0301		Азота (IV) диоксид			0,0009000		0,0000000	1		0,003	72	0,9		0,002	94,4	1,2		
		0304		Азот (II) оксид			0,0001400		0,0000000	1		0,000	72	0,9		0,000	94,4	1,2		
		0330		Сера диоксид			0,0002100		0,0000000	1		0,000	72	0,9		0,000	94,4	1,2		
		0337		Углерод оксид			0,0410000		0,0000000	1		0,005	72	0,9		0,003	94,4	1,2		
		2754		Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на углерод)			0,0080000		0,0000000	1		0,005	72	0,9		0,003	94,4	1,2		
%	0	0	115	Посты сварки и газовой резки, сварки	1	1	5,5	0,40	0,6	4,77465	20	1,0	28700,0	47420,0	28700,0	47420,0		0,00		
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um		
Учет при расч.	**№ пл.**	**№ цеха**	**№ ист.**	**Наименование источника**	**Вар.**	**Тип**	**Высота ист. (м)**	**Диаметр устья (м)**	**Объем ГВС (куб.м/с)**	**Скорость ГВС (м/с)**	**Темп. ГВС (°С)**	**Коэф. рел.**	**Коорд. X1-ос. (м)**	**Коорд. Y1-ос. (м)**	**Коорд. X2-ос. (м)**	**Коорд. Y2-ос. (м)**		**Ширина источ. (м)**		
		0123		Железо (II,III) оксиды (в пересчете на железо)			0,1025000		0,0000000	1		0,864	31,4	0,5		0,566	43,3	1		
		0143		Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)			0,0051000		0,0000000	1		1,719	31,4	0,5		1,126	43,3	1		
		0301		Азота (IV) диоксид			0,0253000		0,0000000	1		0,426	31,4	0,5		0,279	43,3	1		
		0337		Углерод оксид			0,0291000		0,0000000	1		0,020	31,4	0,5		0,013	43,3	1		

		0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)			0,0033000		0,0000000	1		0,556	31,4	0,5		0,364	43,3	1		
		0344	Фториды плохо растворимые			0,0008000		0,0000000	1		0,013	31,4	0,5		0,009	43,3	1		
		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%			0,0008000		0,0000000	3		0,027	15,7	0,5		0,018	21,6	1		
%	0	0	119	ДВС автотранспорта	1	1	6,0	0,40	0,4	3,18310	20	1,0	29260,0	46605,0	29260,0	46605,0	0,00		
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um	
		0301		Азота (IV) диоксид			0,0130000		0,0000000	1		0,179	34,2	0,5		0,189	35,9	0,9	
		0328		Углерод (сажа)			0,0200000		0,0000000	1		0,367	34,2	0,5		0,388	35,9	0,9	
		0330		Сера диоксид			0,0260000		0,0000000	1		0,143	34,2	0,5		0,151	35,9	0,9	
		0337		Углерод оксид			0,1310000		0,0000000	1		0,072	34,2	0,5		0,076	35,9	0,9	
		0703		Бенз(а)пирен			0,0000004		0,0000000	1		0,110	34,2	0,5		0,116	35,9	0,9	
		2754		Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на углерод)			0,0390000		0,0000000	1		0,107	34,2	0,5		0,114	35,9	0,9	
%	0	0	120	Аккумуляторные батареи АБ-1 (БВС)	1	1	7,0	0,40	0,6	4,77465	20	1,0	28510,0	47200,0	28510,0	47200,0	0,00		
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um	
		0322		Серная кислота			0,0006000		0,0000000	1		0,004	39,9	0,5		0,003	48	0,9	
%	0	0	121	ДВС автотранспорта	1	1	6,0	0,77	3,02	6,45182	20	1,0	28790,0	47810,0	28790,0	47810,0	0,00		
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um	
		0301		Азота (IV) диоксид			0,1632000		0,0000000	1		0,694	73,8	1,1		0,466	91,1	1,7	
		0328		Углерод (сажа)			0,0139000		0,0000000	1		0,079	73,8	1,1		0,053	91,1	1,7	
		0330		Сера диоксид			0,0165000		0,0000000	1		0,028	73,8	1,1		0,019	91,1	1,7	
		0337		Углерод оксид			3,0185000		0,0000000	1		0,513	73,8	1,1		0,345	91,1	1,7	
		2754		Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на углерод)			0,4560000		0,0000000	1		0,388	73,8	1,1		0,260	91,1	1,7	
Учет при расч.	**№ пл.**	**№ цеха**	**№ ист.**	**Наименование источника**	**Вар.**	**Тип**	**Высота ист. (м)**	**Диаметр устья (м)**	**Объем ГВС (куб.м/с)**	**Скорость ГВС (м/с)**	**Темп. ГВС (°С)**	**Коэф. рел.**	**Коорд. X1-ос. (м)**	**Коорд. Y1-ос. (м)**	**Коорд. X2-ос. (м)**	**Коорд. Y2-ос. (м)**	**Ширина источ. (м)**		
%	0	0	122	ЛКР	1	1	3,0	0,20	0,14	4,45634	20	1,0	29300,0	47085,0	29300,0	47085,0	0,00		
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um	
		0616		Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)			0,1880000		0,0000000	1		13,035	17,1	0,5		12,361	18,7	0,8	
		2752		Уайт-спирит			0,1880000		0,0000000	1		2,607	17,1	0,5		2,472	18,7	0,8	
%	0	0	124	Металлообрабат. станки	1	1	8,9	0,97	6,1	8,25461	20	1,0	29130,0	46860,0	29130,0	46860,0	0,00		
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um	
		2735		Масло минеральное нефтяное			0,0000930		0,0000000	1		0,001	118,7	1,2		0,000	148,3	1,9	
		2902		Взвешенные частицы			0,0058000		0,0000000	1		0,006	118,7	1,2		0,004	148,3	1,9	
		2930		Пыль абразивная			0,0036000		0,0000000	1		0,027	118,7	1,2		0,018	148,3	1,9	
%	0	0	126	Металлообрабат. станки	1	1	2,5	0,10	0,07	8,91268	20	1,0	28960,0	47340,0	28960,0	47340,0	0,00		
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um	
		2902		Взвешенные частицы			0,0044000		0,0000000	1		0,311	14,3	0,5		0,289	15,3	0,6	
		2930		Пыль абразивная			0,0026000		0,0000000	1		1,379	14,3	0,5		1,279	15,3	0,6	
%	0	0	127	Шкаф вытяжной (В-45)	1	1	13,2	0,18	0,35	13,75413	20	1,0	29260,0	47002,0	29260,0	47002,0	0,00		
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um	
		0322		Серная кислота			0,0000267		0,0000000	1		0,000	75,2	0,5		0,000	61,6	0,6	
%	0	0	128	Металлообрабат. станки	1	1	8,0	0,50	1,5	7,63944	20	1,0	28960,0	47350,0	28960,0	47350,0	0,00		
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um	
		2735		Масло минеральное нефтяное			0,0000050		0,0000000	1		0,000	56,6	0,6		0,000	79,5	1,2	
		2902		Взвешенные частицы			0,0042000		0,0000000	1		0,015	56,6	0,6		0,009	79,5	1,2	
		2930		Пыль абразивная			0,0026000		0,0000000	1		0,068	56,6	0,6		0,040	79,5	1,2	
%	0	0	129	Металлообрабат. станки, паяльники	1	1	12,5	0,50	0,28	1,42603	20	1,0	28820,0	47345,0	28820,0	47345,0	0,00		

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
2902	Взвешенные частицы	0,1220000	0,0000000	1		0,202	71,3	0,5		0,554	42,7	0,6

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
%	0	0	130	Сварочные аппараты	1	1	12,5	0,50	0,28	1,42603	20	1,0	28825,0	47345,0	28825,0	47345,0	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
0123	Железо (II,III) оксиды (в пересчете на железо)	0,0112000	0,0000000	1		0,014	71,3	0,5		0,038	42,7	0,6
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0010000	0,0000000	1		0,050	71,3	0,5		0,136	42,7	0,6
0301	Азота (IV) диоксид	0,0008000	0,0000000	1		0,002	71,3	0,5		0,005	42,7	0,6
0337	Углерод оксид	0,0037000	0,0000000	1		0,000	71,3	0,5		0,001	42,7	0,6
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)	0,0008000	0,0000000	1		0,020	71,3	0,5		0,055	42,7	0,6
0344	Фториды плохо растворимые	0,0006000	0,0000000	1		0,001	71,3	0,5		0,004	42,7	0,6
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%	0,0003000	0,0000000	1		0,000	71,3	0,5		0,001	42,7	0,6

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
%	0	0	131	Бокс № 1. ДВС автотранспорта	1	1	7,3	0,30	0,43	6,08326	28	1,0	28822,0	47780,0	28822,0	47780,0	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота (IV) диоксид	0,0136000	0,0000000	1		0,169	33,4	0,5		0,110	46,9	0,9
0304	Азот (II) оксид	0,0022000	0,0000000	1		0,014	33,4	0,5		0,009	46,9	0,9
0328	Углерод (сажа)	0,0014000	0,0000000	1		0,023	33,4	0,5		0,015	46,9	0,9
0330	Сера диоксид	0,0012000	0,0000000	1		0,006	33,4	0,5		0,004	46,9	0,9
0337	Углерод оксид	0,0693000	0,0000000	1		0,035	33,4	0,5		0,022	46,9	0,9
2754	Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на углерод)	0,0093000	0,0000000	1		0,023	33,4	0,5		0,015	46,9	0,9

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
%	0	0	132	Бокс № 2. ДВС автотранспорта	1	1	7,3	0,30	0,43	6,08326	28	1,0	28763,0	47777,0	28763,0	47777,0	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота (IV) диоксид	0,0136000	0,0000000	1		0,169	33,4	0,5		0,110	46,9	0,9
0304	Азот (II) оксид	0,0022000	0,0000000	1		0,014	33,4	0,5		0,009	46,9	0,9
0328	Углерод (сажа)	0,0014000	0,0000000	1		0,023	33,4	0,5		0,015	46,9	0,9
0330	Сера диоксид	0,0012000	0,0000000	1		0,006	33,4	0,5		0,004	46,9	0,9
0337	Углерод оксид	0,0693000	0,0000000	1		0,035	33,4	0,5		0,022	46,9	0,9
2754	Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на углерод)	0,0093000	0,0000000	1		0,023	33,4	0,5		0,015	46,9	0,9

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
%	0	0	133	Автомойка. ДВС автотранспорта	1	1	7,3	0,30	0,43	6,08326	28	1,0	28793,0	47820,0	28793,0	47820,0	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота (IV) диоксид	0,0001900	0,0000000	1		0,002	33,4	0,5		0,002	46,9	0,9
0304	Азот (II) оксид	0,0000312	0,0000000	1		0,000	33,4	0,5		0,000	46,9	0,9
0328	Углерод (сажа)	0,0000100	0,0000000	1		0,000	33,4	0,5		0,000	46,9	0,9
0330	Сера диоксид	0,0000310	0,0000000	1		0,000	33,4	0,5		0,000	46,9	0,9
0337	Углерод оксид	0,0018000	0,0000000	1		0,001	33,4	0,5		0,001	46,9	0,9
2754	Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на углерод)	0,0002000	0,0000000	1		0,000	33,4	0,5		0,000	46,9	0,9

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
%	0	0	134	Посты сварки и газовой резки, сварки	1	1	9,0	0,40	0,97	7,71901	40	1,0	29125,0	46945,0	29125,0	46945,0	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
0123	Железо (II,III) оксиды (в пересчете на железо)	0,0631000	0,0000000	1		0,136	61,7	0,8		0,095	77,8	1,2
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0016000	0,0000000	1		0,138	61,7	0,8		0,096	77,8	1,2
0301	Азота (IV) диоксид	0,0238000	0,0000000	1		0,103	61,7	0,8		0,071	77,8	1,2
0337	Углерод оксид	0,0216000	0,0000000	1		0,004	61,7	0,8		0,003	77,8	1,2
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)	0,0008000	0,0000000	1		0,035	61,7	0,8		0,024	77,8	1,2
0344	Фториды плохо растворимые	0,0002000	0,0000000	1		0,001	61,7	0,8		0,001	77,8	1,2
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%	0,0002000	0,0000000	1		0,001	61,7	0,8		0,000	77,8	1,2

%	0	0	135	Металлообрабат. станки	1	1	1,5	0,10	0,07	8,91268	20	1,0	29127,0	46945,0	29127,0	46945,0	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
2902	Взвешенные частицы	0,0454000	0,0000000	1		4,450	13,2	0,6		3,942	14,2	0,7
2930	Пыль абразивная	0,0032000	0,0000000	1		2,352	13,2	0,6		2,084	14,2	0,7

%	0	0	136	Резервуар дизтоплива, аккумуляторные батареи	1	1	7,0	0,29	1,1	16,65355	20	1,0	28730,0	47690,0	28730,0	47690,0	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
2754	Углеводороды предельные С12-С19 (в персчете на углерод)	0,0029900	0,0000000	1		0,002	71,6	0,9		0,002	79,5	1,1

%	0	0	137	Сварочные аппараты,газовая резка, м/обрабат. станок	1	1	13,0	0,50	1,5	7,63944	40	1,0	28500,0	47200,0	28500,0	47200,0	0,00

Учет при расч.	**№ пл.**	**№ цеха**	**№ ист.**	**Наименование источника**	**Вар.**	**Тип**	**Высота ист. (м)**	**Диаметр устья (м)**	**Объем ГВС (куб.м/с)**	**Скорость ГВС (м/с)**	**Темп. ГВС (°С)**	**Коэф. рел.**	**Коорд. X1-ос. (м)**	**Коорд. Y1-ос. (м)**	**Коорд. X2-ос. (м)**	**Коорд. Y2-ос. (м)**	**Ширина источ. (м)**

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
0123	Железо (II,III) оксиды (в пересчете на железо)	0,0583000	0,0000000	1		0,059	85	0,8		0,040	108,7	1,2
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0012000	0,0000000	1		0,048	85	0,8		0,033	108,7	1,2
0301	Азота (IV) диоксид	0,0154000	0,0000000	1		0,031	85	0,8		0,021	108,7	1,2
0337	Углерод оксид	0,0198000	0,0000000	1		0,002	85	0,8		0,001	108,7	1,2
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)	0,0002000	0,0000000	1		0,004	85	0,8		0,003	108,7	1,2
0344	Фториды плохо растворимые	0,0001000	0,0000000	1		0,000	85	0,8		0,000	108,7	1,2
2902	Взвешенные частицы	0,0456000	0,0000000	1		0,061	85	0,8		0,041	108,7	1,2
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%	0,0001000	0,0000000	1		0,000	85	0,8		0,000	108,7	1,2
2930	Пыль абразивная	0,0032000	0,0000000	1		0,032	85	0,8		0,022	108,7	1,2

%	0	0	138	ДВС автотранспорта	1	1	13,0	0,50	1,5	7,63944	40	1,0	28500,0	47150,0	28500,0	47150,0	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота (IV) диоксид	0,0011000	0,0000000	1		0,002	85	0,8		0,001	108,7	1,2
0304	Азот (II) оксид	0,0001800	0,0000000	1		0,000	85	0,8		0,000	108,7	1,2
0330	Сера диоксид	0,0002500	0,0000000	1		0,000	85	0,8		0,000	108,7	1,2
0337	Углерод оксид	0,0660000	0,0000000	1		0,005	85	0,8		0,004	108,7	1,2
2754	Углеводороды предельные С12-С19 (в персчете на углерод)	0,0120000	0,0000000	1		0,005	85	0,8		0,003	108,7	1,2

%	0	0	139	Лабораторная мельница	1	1	13,2	0,18	0,4	15,71901	20	1,0	29260,0	47000,0	29260,0	47000,0	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%	0,0020000	0,0000000	1		0,003	75,2	0,5		0,004	66,4	0,7

%	0	0	140	Резервуар дизтоплива, аккумуляторные батареи	1	1	2,0	0,25	0,47	9,57476	20	1,0	28725,0	47590,0	28725,0	47590,0	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
2754	Углеводороды предельные С12-С19 (в перс-чете на углерод)	0,0019900	0,0000000	1		0,012	35,5	1,6		0,012	35,5	1,6

%	0	0	161	ТТЦ. Вагоноопрокидыватель №3 типа ВРС-14 М	1	1	18,0	0,20	0,11	3,50141	28	1,0	29502,0	47518,0	29502,0	47518,0	0,00

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуо-кись кремния менее 20%	0,4234000	0,0000000	1		0,662	50,5	0,5		0,662	50,5	0,5

%	0	0	162	ТТЦ. Узел пересыпки топл.с питателей ВО№3 на конвейер тракта топ	1	1	18,0	0,20	0,11	3,50141	28	1,0	29502,0	47532,0	29502,0	47532,0	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуо-кись кремния менее 20%	0,1680000	0,0000000	1		0,263	50,5	0,5		0,263	50,5	0,5

%	0	0	163	ТТЦ. Аварйный дизель-генератор	1	1	3,0	0,08	0,015	2,98416	40	1,0	28720,0	47430,0	28720,0	47430,0	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота (IV) диоксид	0,5227000	0,0000000	1		105,598	9,4	0,5		105,598	9,4	0,5
0304	Азот (II) оксид	0,0849000	0,0000000	1		8,576	9,4	0,5		8,576	9,4	0,5
0328	Углерод (сажа)	0,0272000	0,0000000	1		7,327	9,4	0,5		7,327	9,4	0,5
0330	Сера диоксид	0,1089000	0,0000000	1		8,800	9,4	0,5		8,800	9,4	0,5
0337	Углерод оксид	0,4122000	0,0000000	1		3,331	9,4	0,5		3,331	9,4	0,5
0703	Бенз(а)пирен	0,0000009	0,0000000	1		3,636	9,4	0,5		3,636	9,4	0,5
1325	Формальдегид	0,0078000	0,0000000	1		6,303	9,4	0,5		6,303	9,4	0,5
2754	Углеводороды предельные С12-С19 (в перс-чете на углерод)	0,1867000	0,0000000	1		7,544	9,4	0,5		7,544	9,4	0,5

%	0	0	164	Автотранспортное предп. Зарядная, кислотная, ремнт аккумуляторов	1	1	4,2	0,25	0,187	3,80953	28	1,0	29492,0	46435,0	29492,0	46435,0	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
0155	ДиНатрий карбонат	0,0011000	0,0000000	1		0,269	18,4	0,5		0,189	24,6	0,8
0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0000030	0,0000000	1		0,029	18,4	0,5		0,021	24,6	0,8
0322	Серная кислота	0,0001160	0,0000000	1		0,004	18,4	0,5		0,003	24,6	0,8
2735	Масло минеральное нефтяное	0,0000100	0,0000000	1		0,002	18,4	0,5		0,001	24,6	0,8

%	0	0	165	А.п. Сварочно-кузн.участок	1	1	4,2	0,25	0,187	3,80953	40	1,0	29505,0	46426,0	29505,0	46426,0	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
0123	Железо (II,III) оксиды (в пересчете на желе-зо)	0,0011600	0,0000000	1		0,025	20,4	0,6		0,018	26	0,9
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на	0,0000900	0,0000000	1		0,078	20,4	0,6		0,057	26	0,9

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)

				марганец (IV) оксид)														
0301				Азота (IV) диоксид			0,0028300		0,0000000	1		0,123	20,4	0,6		0,089	26	0,9
0304				Азот (II) оксид			0,0003000		0,0000000	1		0,007	20,4	0,6		0,005	26	0,9

		0330		Сера диоксид			0,0171000		0,0000000	1		0,298	20,4	0,6		0,216	26	0,9	
		0337		Углерод оксид			0,0457100		0,0000000	1		0,080	20,4	0,6		0,058	26	0,9	
		0342		Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)			0,0000800		0,0000000	1		0,035	20,4	0,6		0,025	26	0,9	
		0344		Фториды плохо растворимые			0,0000800		0,0000000	1		0,003	20,4	0,6		0,003	26	0,9	
		2868		Эмульсол			0,0000030		0,0000000	1		0,001	20,4	0,6		0,000	26	0,9	
		2902		Взвешенные частицы			0,0058000		0,0000000	1		0,168	20,4	0,6		0,122	26	0,9	
		2908		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%			0,1354800		0,0000000	1		3,930	20,4	0,6		2,848	26	0,9	
		2930		Пыль абразивная			0,0036000		0,0000000	1		0,783	20,4	0,6		0,568	26	0,9	
%	0	0	166	А.п Шиноремонтный участок	1	1	4,2	0,25	0,187	3,80953		28	1,0	29495,0	46442,0	29495,0	46442,0	0,00	
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um	
		0330		Сера диоксид			0,0000010		0,0000000	1		0,000	18,4	0,5		0,000	24,6	0,8	
		0337		Углерод оксид			0,0000003		0,0000000	1		0,000	18,4	0,5		0,000	24,6	0,8	
		2868		Эмульсол			0,0000030		0,0000000	1		0,001	18,4	0,5		0,000	24,6	0,8	
		2902		Взвешенные частицы			0,0058000		0,0000000	1		0,189	18,4	0,5		0,133	24,6	0,8	
		2930		Пыль абразивная			0,0036000		0,0000000	1		0,881	18,4	0,5		0,617	24,6	0,8	
%	0	0	167	А.п Участок ОГМ, склад масел	1	1	4,2	0,35	0,187	1,94364		28	1,0	29503,0	46445,0	29503,0	46445,0	0,00	
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um	
		0155		ДиНатрий карбонат			0,0008000		0,0000000	1		0,250	16,1	0,5		0,166	22,3	0,8	
		2735		Масло минеральное нефтяное			0,0087700		0,0000000	1		2,192	16,1	0,5		1,453	22,3	0,8	
		2868		Эмульсол			0,0000020		0,0000000	1		0,000	16,1	0,5		0,000	22,3	0,8	
		2902		Взвешенные частицы			0,0024000		0,0000000	1		0,100	16,1	0,5		0,066	22,3	0,8	
		2930		Пыль абразивная			0,0016000		0,0000000	1		0,500	16,1	0,5		0,331	22,3	0,8	
Учет при расч.	**№ пл.**	**№ цеха**	**№ ист.**	**Наименование источника**	**Вар.**	**Тип**	**Высота ист. (м)**	**Диаметр устья (м)**	**Объем ГВС (куб.м/с)**	**Скорость ГВС (м/с)**		**Темп. ГВС (°С)**	**Коэф. рел.**	**Координ. X1-ос. (м)**	**Координ. Y1-ос. (м)**	**Координ. X2-ос. (м)**	**Координ. Y2-ос. (м)**	**Ширина источ. (м)**	
%	0	0	168	А.П участок ремонта электрооборудования и приб. питания	1	1	4,2	0,25	0,187	3,80953		28	1,0	29519,0	46459,0	29519,0	46459,0	0,00	
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um	
		0155		ДиНатрий карбонат			0,0007520		0,0000000	1		0,184	18,4	0,5		0,129	24,6	0,8	
		2868		Эмульсол			0,0000014		0,0000000	1		0,000	18,4	0,5		0,000	24,6	0,8	
		2902		Взвешенные частицы			0,0002400		0,0000000	1		0,008	18,4	0,5		0,005	24,6	0,8	
		2930		Пыль абразивная			0,0001600		0,0000000	1		0,039	18,4	0,5		0,027	24,6	0,8	
%	0	0	6023	ТТЦ. Склад угля	1	3	2,0	0,00	0	0,00000		20	1,0	29195,0	47752,0	29225,0	47752,0	30,00	
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um	
		2909		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 20%			2,0480000		0,0000000	1		146,295	11,4	0,5		146,295	11,4	0,5	
%	0	0	6026	Металлообрабат. станки	1	3	2,0	0,00	0	1,50000		20	1,0	28790,0	47260,0	28791,0	47260,0	1,00	
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um	
		2902		Взвешенные частицы			0,0124000		0,0000000	1		1,476	11,4	0,5		1,476	11,4	0,5	
		2930		Пыль абразивная			0,0082000		0,0000000	1		7,322	11,4	0,5		7,322	11,4	0,5	
%	0	0	6030	Склад угля. ДВС техники	1	3	10,0	0,00	0	1,50000		30	1,0	29740,0	47820,0	29744,0	47820,0	4,00	
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um	
		0301		Азота (IV) диоксид			0,4300000		0,0000000	1		1,796	57	0,5		1,796	57	0,5	
		0328		Углерод (сажа)			0,6700000		0,0000000	1		3,732	57	0,5		3,732	57	0,5	
		0330		Сера диоксид			0,8700000		0,0000000	1		1,454	57	0,5		1,454	57	0,5	
		0337		Углерод оксид			4,3300000		0,0000000	1		0,724	57	0,5		0,724	57	0,5	
		0703		Бенз(а)пирен			0,0000140		0,0000000	1		1,170	57	0,5		1,170	57	0,5	

		2754		Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на углерод)			1,3000000		0,0000000	1		1,086	57	0,5		1,086	57	0,5		
%	0	0	6040	Сушильная камера	1	3	3,0	0,00	0	1,50000	100	1,0	29160,0	46885,0	29162,0	46885,0	1,00			
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um		
		0616		Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)			0,2640000		0,0000000	1		18,305	17,1	0,5		18,305	17,1	0,5		
		1042		Бутан-1-ол			0,0660000		0,0000000	1		9,152	17,1	0,5		9,152	17,1	0,5		
		2752		Уайт-спирит			0,2640000		0,0000000	1		3,661	17,1	0,5		3,661	17,1	0,5		
Учет при расч.	**№ пл.**	**№ цеха**	**№ ист.**	**Наименование источника**	**Вар.**	**Тип**	**Высота ист. (м)**	**Диаметр устья (м)**	**Объем ГВС (куб.м/с)**	**Скорость ГВС (м/с)**	**Темп. ГВС (°С)**	**Коэф. рел.**	**Коорд. X1-ос. (м)**	**Коорд. Y1-ос. (м)**	**Коорд. X2-ос. (м)**	**Коорд. Y2-ос. (м)**	**Ширина источ. (м)**			
%	0	0	6041	Металлообрабат. станки	1	3	10,0	0,00	0	1,50000	20	1,0	29140,0	46900,0	29141,0	46900,0	1,00			
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um		
		2902		Взвешенные частицы			0,0046000		0,0000000	1		0,013	57	0,5		0,013	57	0,5		
		2930		Пыль абразивная			0,0026000		0,0000000	1		0,054	57	0,5		0,054	57	0,5		
%	0	0	6049	Тепловозы	1	3	4,0	0,00	0	1,50000	90	1,0	29500,0	47500,0	29530,0	47500,0	20,00			
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um		
		0301		Азота (IV) диоксид			6,6700000		0,0000000	1		236,353	22,8	0,5		236,353	22,8	0,5		
		0328		Углерод (сажа)			0,0300000		0,0000000	1		1,417	22,8	0,5		1,417	22,8	0,5		
		0337		Углерод оксид			0,6100000		0,0000000	1		0,865	22,8	0,5		0,865	22,8	0,5		
%	0	0	6050	Бочки масла	1	3	10,0	0,00	0	1,50000	30	1,0	29170,0	48310,0	29172,0	48310,0	2,00			
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um		
		2735		Масло минеральное нефтяное			0,0000500		0,0000000	1		0,001	57	0,5		0,001	57	0,5		
%	0	0	6053	ДВС бензовоза	1	3	2,0	0,00	0	1,50000	20	1,0	29630,0	47300,0	29635,0	47300,0	5,00			
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um		
		2754		Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на углерод)			0,0030900		0,0000000	1		0,110	11,4	0,5		0,110	11,4	0,5		
%	0	0	6054	Разгрузочная эстакада	1	3	5,0	0,00	0	1,50000	70	1,0	28990,0	47775,0	28998,0	47775,0	2,00			
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um		
		2754		Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на углерод)			0,2330000		0,0000000	1		0,981	28,5	0,5		0,981	28,5	0,5		
%	0	0	6055	Приемная емкость	1	3	10,0	0,00	0	1,50000	70	1,0	28960,0	47770,0	28967,0	47770,0	3,00			
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um		
		2754		Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на углерод)			0,2030000		0,0000000	1		0,170	57	0,5		0,170	57	0,5		
%	0	0	6057	Резервуары мазута	1	3	10,0	0,00	0	1,50000	70	1,0	29000,0	47840,0	29010,0	47840,0	10,00			
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um		
		2754		Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на углерод)			0,3500000		0,0000000	1		0,292	57	0,5		0,292	57	0,5		
%	0	0	6060	Сварочные аппараты, газовая резка	1	3	2,5	0,00	0	1,50000	30	1,0	28692,0	47451,0	28695,0	47451,0	2,00			
Учет при расч.	**№ пл.**	**№ цеха**	**№ ист.**	**Наименование источника**	**Вар.**	**Тип**	**Высота ист. (м)**	**Диаметр устья (м)**	**Объем ГВС (куб.м/с)**	**Скорость ГВС (м/с)**	**Темп. ГВС (°С)**	**Коэф. рел.**	**Коорд. X1-ос. (м)**	**Коорд. Y1-ос. (м)**	**Коорд. X2-ос. (м)**	**Коорд. Y2-ос. (м)**	**Ширина источ. (м)**			
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um		
		0123		Железо (II,III) оксиды (в пересчете на железо)			0,0616000		0,0000000	1		3,268	14,3	0,5		3,268	14,3	0,5		
		0143		Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)			0,0016000		0,0000000	1		3,395	14,3	0,5		3,395	14,3	0,5		
		0301		Азота (IV) диоксид			0,0158000		0,0000000	1		1,676	14,3	0,5		1,676	14,3	0,5		
		0337		Углерод оксид			0,0217000		0,0000000	1		0,092	14,3	0,5		0,092	14,3	0,5		
		0342		Фтористые газообразные соединения (в пе-			0,0004000		0,0000000	1		0,424	14,3	0,5		0,424	14,3	0,5		

				ресчете на фтор)														
		0344		Фториды плохо растворимые			0,0003000		0,0000000	1		0,032	14,3	0,5		0,032	14,3	0,5
		2908		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%			0,0003000		0,0000000	1		0,021	14,3	0,5		0,021	14,3	0,5
%	0	0	6062	Сварочные аппараты	1	3	2,5	0,00	0	1,50000	30	1,0	28760,0	47370,0	28762,0	47370,0	2,00	
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
		0123		Железо (II,III) оксиды (в пересчете на железо)			0,0066000		0,0000000	1		0,350	14,3	0,5		0,350	14,3	0,5
		0143		Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)			0,0008000		0,0000000	1		1,698	14,3	0,5		1,698	14,3	0,5
		0301		Азота (IV) диоксид			0,0008000		0,0000000	1		0,085	14,3	0,5		0,085	14,3	0,5
		0337		Углерод оксид			0,0037000		0,0000000	1		0,016	14,3	0,5		0,016	14,3	0,5
		0342		Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)			0,0004000		0,0000000	1		0,424	14,3	0,5		0,424	14,3	0,5
		0344		Фториды плохо растворимые			0,0003000		0,0000000	1		0,032	14,3	0,5		0,032	14,3	0,5
		2908		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%			0,0003000		0,0000000	1		0,021	14,3	0,5		0,021	14,3	0,5
%	0	0	6063	Сварочные аппараты, газовая резка, сварка	1	3	2,0	0,00	0	1,50000	30	1,0	29500,0	48050,0	29502,0	48050,0	2,00	
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
		0123		Железо (II,III) оксиды (в пересчете на железо)			0,0655000		0,0000000	1		5,849	11,4	0,5		5,849	11,4	0,5
		0143		Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)			0,0019000		0,0000000	1		6,786	11,4	0,5		6,786	11,4	0,5
		0301		Азота (IV) диоксид			0,0226000		0,0000000	1		4,036	11,4	0,5		4,036	11,4	0,5
		0337		Углерод оксид			0,0254000		0,0000000	1		0,181	11,4	0,5		0,181	11,4	0,5
Учет при расч.	**№ пл.**	**№ цеха**	**№ ист.**	**Наименование источника**	**Вар.**	**Тип**	**Высота ист. (м)**	**Диаметр устья (м)**	**Объем ГВС (куб.м/с)**	**Скорость ГВС (м/с)**	**Темп. ГВС (°С)**	**Коэф. рел.**	**Коорд. X1-ос. (м)**	**Коорд. Y1-ос. (м)**	**Коорд. X2-ос. (м)**	**Коорд. Y2-ос. (м)**	**Ширина источ. (м)**	
		0342		Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)			0,0007000		0,0000000	1		1,250	11,4	0,5		1,250	11,4	0,5
		0344		Фториды плохо растворимые			0,0003000		0,0000000	1		0,054	11,4	0,5		0,054	11,4	0,5
		2908		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%			0,0006000		0,0000000	1		0,071	11,4	0,5		0,071	11,4	0,5
%	0	0	6064	Подогреватели мазута	1	3	3,0	0,00	0	1,50000	150	1,0	28985,0	47770,0	28990,0	47770,0	3,00	
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
		2754		Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на углерод)			0,0279000		0,0000000	1		0,387	17,1	0,5		0,387	17,1	0,5
%	0	0	6074	ТРК АЗС	1	3	2,0	0,00	0	1,50000	20	1,0	28770,0	47800,0	28775,0	47800,0	2,00	
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
		0616		Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)			0,0016000		0,0000000	1		0,286	11,4	0,5		0,286	11,4	0,5
		0621		Толуол			0,0157000		0,0000000	1		0,935	11,4	0,5		0,935	11,4	0,5
		2754		Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на углерод)			0,0034900		0,0000000	1		0,125	11,4	0,5		0,125	11,4	0,5
%	0	0	6075	Сварочные аппараты, газовая резка, сварка	1	3	5,0	0,00	0	1,50000	30	1,0	29200,0	46290,0	29202,0	46290,0	2,00	
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
		0123		Железо (II,III) оксиды (в пересчете на железо)			0,0583000		0,0000000	1		0,614	28,5	0,5		0,614	28,5	0,5
		0143		Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)			0,0012000		0,0000000	1		0,505	28,5	0,5		0,505	28,5	0,5
		0301		Азота (IV) диоксид			0,0234000		0,0000000	1		0,493	28,5	0,5		0,493	28,5	0,5
		0337		Углерод оксид			0,0198000		0,0000000	1		0,017	28,5	0,5		0,017	28,5	0,5

		0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)			0,0002000		0,0000000	1		0,042	28,5	0,5		0,042	28,5	0,5		
		0344	Фториды плохо растворимые			0,0001000		0,0000000	1		0,002	28,5	0,5		0,002	28,5	0,5		
		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%			0,0001000		0,0000000	1		0,001	28,5	0,5		0,001	28,5	0,5		
%	0	0	6076	Металлообрабат. станки	1	3	2,0	0,00	0	1,50000	20	1,0	29210,0	46290,0	29215,0	46290,0	3,00		
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um	
		2902		Взвешенные частицы			0,0042000		0,0000000	1		0,500	11,4	0,5		0,500	11,4	0,5	
		2930		Пыль абразивная			0,0026000		0,0000000	1		2,322	11,4	0,5		2,322	11,4	0,5	
Учет при расч.	**№ пл.**	**№ цеха**	**№ ист.**	**Наименование источника**	**Вар.**	**Тип**	**Высота ист. (м)**	**Диаметр устья (м)**	**Объем ГВС (куб.м/с)**	**Скорость ГВС (м/с)**	**Темп. ГВС (°С)**	**Коэф. рел.**	**Коорд. X1-ос. (м)**	**Коорд. Y1-ос. (м)**	**Коорд. X2-ос. (м)**	**Коорд. Y2-ос. (м)**	**Ширина источ. (м)**		
%	0	0	6078	Резервуары хранения ГСМ	1	3	5,0	0,00	0	1,50000	20	1,0	28950,0	47945,0	28960,0	47945,0	6,00		
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um	
		0616		Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)			0,0468000		0,0000000	1		0,985	28,5	0,5		0,985	28,5	0,5	
		0621		Толуол			0,4524000		0,0000000	1		3,175	28,5	0,5		3,175	28,5	0,5	
		2754		Углеводороды предельные С12-С19 (в персчете на углерод)			0,1007000		0,0000000	1		0,424	28,5	0,5		0,424	28,5	0,5	
%	0	0	6079	Металлообрабат. станки	1	3	2,0	0,00	0	1,50000	20	1,0	28990,0	47780,0	28992,0	47780,0	2,00		
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um	
		2902		Взвешенные частицы			0,0094000		0,0000000	1		1,119	11,4	0,5		1,119	11,4	0,5	
		2930		Пыль абразивная			0,0060000		0,0000000	1		5,357	11,4	0,5		5,357	11,4	0,5	
%	0	0	6080	Металлообрабат. станки	1	3	2,0	0,00	0	1,50000	20	1,0	29500,0	47650,0	29502,0	47650,0	2,00		
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um	
		2902		Взвешенные частицы			0,0474000		0,0000000	1		5,643	11,4	0,5		5,643	11,4	0,5	
		2930		Пыль абразивная			0,0042000		0,0000000	1		3,750	11,4	0,5		3,750	11,4	0,5	
%	0	0	6081	Сварочные аппараты,газовая резка, м/обрабат. станки	1	3	2,0	0,00	0	1,50000	20	1,0	29980,0	47450,0	29982,0	47450,0	2,00		
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um	
		0123		Железо (II,III) оксиды (в пересчете на железо)			0,1129000		0,0000000	1		10,081	11,4	0,5		10,081	11,4	0,5	
		0143		Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)			0,0041000		0,0000000	1		14,644	11,4	0,5		14,644	11,4	0,5	
		0301		Азота (IV) диоксид			0,0180000		0,0000000	1		3,214	11,4	0,5		3,214	11,4	0,5	
		0337		Углерод оксид			0,0328000		0,0000000	1		0,234	11,4	0,5		0,234	11,4	0,5	
		0342		Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)			0,0027000		0,0000000	1		4,822	11,4	0,5		4,822	11,4	0,5	
		0344		Фториды плохо растворимые			0,0022000		0,0000000	1		0,393	11,4	0,5		0,393	11,4	0,5	
		2902		Взвешенные частицы			0,0024000		0,0000000	1		0,286	11,4	0,5		0,286	11,4	0,5	
		2908		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%			0,0012000		0,0000000	1		0,143	11,4	0,5		0,143	11,4	0,5	
		2930		Пыль абразивная			0,0016000		0,0000000	1		1,429	11,4	0,5		1,429	11,4	0,5	
%	0	0	6083	Металлообрабат. станки	1	3	2,0	0,00	0	1,50000	20	1,0	28760,0	47340,0	28762,0	47340,0	2,00		
Учет при расч.	**№ пл.**	**№ цеха**	**№ ист.**	**Наименование источника**	**Вар.**	**Тип**	**Высота ист. (м)**	**Диаметр устья (м)**	**Объем ГВС (куб.м/с)**	**Скорость ГВС (м/с)**	**Темп. ГВС (°С)**	**Коэф. рел.**	**Коорд. X1-ос. (м)**	**Коорд. Y1-ос. (м)**	**Коорд. X2-ос. (м)**	**Коорд. Y2-ос. (м)**	**Ширина источ. (м)**		
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um	
		2902		Взвешенные частицы			0,0050000		0,0000000	1		0,595	11,4	0,5		0,595	11,4	0,5	
%	0	0	6084	Металлообрабат. станки	1	3	2,0	0,00	0	1,50000	20	1,0	28825,0	47580,0	28827,0	47580,0	2,00		
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um	
		2902		Взвешенные частицы			0,0096000		0,0000000	1		1,143	11,4	0,5		1,143	11,4	0,5	

%	0	0	6089	Бочки с керосином	1	3	2,0	0,00	0	1,50000	20	1,0	28755,0	47850,0	28757,0	47850,0	2,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
2732	Керосин	0,0016990	0,0000000	1		0,051	11,4	0,5		0,051	11,4	0,5

%	0	0	6094	Сварочные аппараты, газовая резка	1	3	2,0	0,00	0	1,50000	20	1,0	28900,0	47920,0	28903,0	47920,0	2,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
0123	Железо (II,III) оксиды (в пересчете на железо)	0,1129000	0,0000000	1		10,081	11,4	0,5		10,081	11,4	0,5
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0041000	0,0000000	1		14,644	11,4	0,5		14,644	11,4	0,5
0301	Азота (IV) диоксид	0,0180000	0,0000000	1		3,214	11,4	0,5		3,214	11,4	0,5
0337	Углерод оксид	0,0328000	0,0000000	1		0,234	11,4	0,5		0,234	11,4	0,5
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)	0,0027000	0,0000000	1		4,822	11,4	0,5		4,822	11,4	0,5
0344	Фториды плохо растворимые	0,0022000	0,0000000	1		0,393	11,4	0,5		0,393	11,4	0,5
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%	0,0012000	0,0000000	1		0,143	11,4	0,5		0,143	11,4	0,5

%	0	0	6096	Открытая стоянка. ДВС автотехники	1	3	2,0	0,00	0	1,50000	40	1,0	29180,0	46300,0	29190,0	46300,0	10,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота (IV) диоксид	0,0410000	0,0000000	1		7,322	11,4	0,5		7,322	11,4	0,5
0328	Углерод (сажа)	0,0630000	0,0000000	1		15,001	11,4	0,5		15,001	11,4	0,5
0330	Сера диоксид	0,0810000	0,0000000	1		5,786	11,4	0,5		5,786	11,4	0,5
0337	Углерод оксид	0,4060000	0,0000000	1		2,900	11,4	0,5		2,900	11,4	0,5
0703	Бенз(а)пирен	0,0000010	0,0000000	1		3,572	11,4	0,5		3,572	11,4	0,5
2754	Углеводороды предельные С12-С19 (в перс-	0,1220000	0,0000000	1		4,357	11,4	0,5		4,357	11,4	0,5

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)

чете на углерод)

%	0	0	6097	Окрасочный уч. ЛКМ	1	3	2,0	0,00	0	1,50000	20	1,0	29000,0	47100,0	29005,0	47100,0	5,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,6810000	0,0000000	1		121,615	11,4	0,5		121,615	11,4	0,5
0621	Толуол	0,2080000	0,0000000	1		12,382	11,4	0,5		12,382	11,4	0,5
1061	Этанол	0,0420000	0,0000000	1		0,300	11,4	0,5		0,300	11,4	0,5
1210	Бутилацетат	0,0750000	0,0000000	1		26,787	11,4	0,5		26,787	11,4	0,5
1401	Пропан-2-он	0,0130000	0,0000000	1		1,327	11,4	0,5		1,327	11,4	0,5
2752	Уайт-спирит	0,7710000	0,0000000	1		27,537	11,4	0,5		27,537	11,4	0,5

%	0	0	6107	ДВС автотранспорта	1	3	2,0	0,00	0	1,50000	40	1,0	29505,0	48120,0	29510,0	48120,0	5,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота (IV) диоксид	0,0040000	0,0000000	1		0,714	11,4	0,5		0,714	11,4	0,5
0304	Азот (II) оксид	0,0006000	0,0000000	1		0,054	11,4	0,5		0,054	11,4	0,5
0328	Углерод (сажа)	0,0003000	0,0000000	1		0,071	11,4	0,5		0,071	11,4	0,5
0330	Сера диоксид	0,0006000	0,0000000	1		0,043	11,4	0,5		0,043	11,4	0,5
0337	Углерод оксид	0,0070000	0,0000000	1		0,050	11,4	0,5		0,050	11,4	0,5
2754	Углеводороды предельные С12-С19 (в перс-чете на углерод)	0,0010000	0,0000000	1		0,036	11,4	0,5		0,036	11,4	0,5

%	0	0	6108	ДВС автотранспорта	1	3	2,0	0,00	0	1,50000	40	1,0	28820,0	47650,0	28825,0	47650,0	5,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота (IV) диоксид	0,0040000	0,0000000	1		0,714	11,4	0,5		0,714	11,4	0,5
0304	Азот (II) оксид	0,0006000	0,0000000	1		0,054	11,4	0,5		0,054	11,4	0,5
0328	Углерод (сажа)	0,0003000	0,0000000	1		0,071	11,4	0,5		0,071	11,4	0,5
0330	Сера диоксид	0,0006000	0,0000000	1		0,043	11,4	0,5		0,043	11,4	0,5

	0337	Углерод оксид				0,0070000	0,0000000	1		0,050	11,4	0,5		0,050	11,4	0,5			
	2754	Углеводороды предельные С12-С19 (в перс-чете на углерод)				0,0010000	0,0000000	1		0,036	11,4	0,5		0,036	11,4	0,5			

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Координ. X1-ос. (м)	Координ. Y1-ос. (м)	Координ. X2-ос. (м)	Координ. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
%	0	0	6109	ДВС автотранспорта	1	3	2,0	0,00	0	1,50000	40	1,0	28820,0	47655,0	28825,0	47655,0	5,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето: См/ПДК	Xm	Um	Зима: См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота (IV) диоксид	0,0430000	0,0000000	1	7,679	11,4	0,5	7,679	11,4	0,5
0328	Углерод (сажа)	0,0660000	0,0000000	1	15,715	11,4	0,5	15,715	11,4	0,5
0330	Сера диоксид	0,0860000	0,0000000	1	6,143	11,4	0,5	6,143	11,4	0,5
0337	Углерод оксид	0,4280000	0,0000000	1	3,057	11,4	0,5	3,057	11,4	0,5
0703	Бенз(а)пирен	0,0000010	0,0000000	1	3,572	11,4	0,5	3,572	11,4	0,5
2754	Углеводороды предельные С12-С19 (в перс-чете на углерод)	0,1280000	0,0000000	1	4,572	11,4	0,5	4,572	11,4	0,5

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Координ. X1-ос. (м)	Координ. Y1-ос. (м)	Координ. X2-ос. (м)	Координ. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
%	0	0	6110	ДВС автотранспорта	1	3	2,0	0,00	0	1,50000	40	1,0	29200,0	48200,0	29205,0	48200,0	5,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето: См/ПДК	Xm	Um	Зима: См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота (IV) диоксид	0,0660000	0,0000000	1	11,786	11,4	0,5	11,786	11,4	0,5
0328	Углерод (сажа)	0,1020000	0,0000000	1	24,287	11,4	0,5	24,287	11,4	0,5
0330	Сера диоксид	0,1310000	0,0000000	1	9,358	11,4	0,5	9,358	11,4	0,5
0337	Углерод оксид	0,6560000	0,0000000	1	4,686	11,4	0,5	4,686	11,4	0,5
0703	Бенз(а)пирен	0,0000020	0,0000000	1	7,143	11,4	0,5	7,143	11,4	0,5
2754	Углеводороды предельные С12-С19 (в перс-чете на углерод)	0,1970000	0,0000000	1	7,036	11,4	0,5	7,036	11,4	0,5

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Координ. X1-ос. (м)	Координ. Y1-ос. (м)	Координ. X2-ос. (м)	Координ. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
%	0	0	6112	Паяльники, подогреватель масла	1	3	2,0	0,00	0	1,50000	40	1,0	28480,0	47150,0	28484,0	47150,0	3,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето: См/ПДК	Xm	Um	Зима: См/ПДК	Xm	Um
2735	Масло минеральное нефтяное	0,0140000	0,0000000	1	10,001	11,4	0,5	10,001	11,4	0,5

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Координ. X1-ос. (м)	Координ. Y1-ос. (м)	Координ. X2-ос. (м)	Координ. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
%	0	0	6120	ДВС автотранспорта	1	3	2,0	0,00	0	1,50000	40	1,0	28790,0	47820,0	28795,0	47820,0	4,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето: См/ПДК	Xm	Um	Зима: См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота (IV) диоксид	0,0006700	0,0000000	1	0,120	11,4	0,5	0,120	11,4	0,5
0328	Углерод (сажа)	0,0000400	0,0000000	1	0,010	11,4	0,5	0,010	11,4	0,5
0330	Сера диоксид	0,0000900	0,0000000	1	0,006	11,4	0,5	0,006	11,4	0,5
0337	Углерод оксид	0,0051000	0,0000000	1	0,036	11,4	0,5	0,036	11,4	0,5
2754	Углеводороды предельные С12-С19 (в перс-чете на углерод)	0,0008000	0,0000000	1	0,029	11,4	0,5	0,029	11,4	0,5

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Координ. X1-ос. (м)	Координ. Y1-ос. (м)	Координ. X2-ос. (м)	Координ. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
%	0	0	6123	ДВС автотранспорта	1	3	2,0	0,00	0	1,50000	40	1,0	29160,0	46880,0	29164,0	46880,0	3,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето: См/ПДК	Xm	Um	Зима: См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота (IV) диоксид	0,0200000	0,0000000	1	3,572	11,4	0,5	3,572	11,4	0,5
0328	Углерод (сажа)	0,0310000	0,0000000	1	7,381	11,4	0,5	7,381	11,4	0,5
0330	Сера диоксид	0,0400000	0,0000000	1	2,857	11,4	0,5	2,857	11,4	0,5
0337	Углерод оксид	0,2020000	0,0000000	1	1,443	11,4	0,5	1,443	11,4	0,5
0703	Бенз(а)пирен	0,0000010	0,0000000	1	3,572	11,4	0,5	3,572	11,4	0,5
2754	Углеводороды предельные С12-С19 (в перс-чете на углерод)	0,0610000	0,0000000	1	2,179	11,4	0,5	2,179	11,4	0,5

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Координ. X1-ос. (м)	Координ. Y1-ос. (м)	Координ. X2-ос. (м)	Координ. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
%	0	0	6125	Ж/д цистерны	1	3	2,0	0,00	0	1,50000	80	1,0	28910,0	47900,0	28920,0	47900,0	2,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето: См/ПДК	Xm	Um	Зима: См/ПДК	Xm	Um
2754	Углеводороды предельные С12-С19 (в перс-чете на углерод)	0,7962000	0,0000000	1	28,437	11,4	0,5	28,437	11,4	0,5

%	0	0	6126	ДВС автотранспорта	1	3	2,0	0,00	0	1,50000	40	1,0	28560,0	47700,0	28561,0	47700,0	1,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота (IV) диоксид	0,0500000	0,0000000	1		8,929	11,4	0,5		8,929	11,4	0,5
0328	Углерод (сажа)	0,0008000	0,0000000	1		0,190	11,4	0,5		0,190	11,4	0,5
0330	Сера диоксид	0,0120000	0,0000000	1		0,857	11,4	0,5		0,857	11,4	0,5
0337	Углерод оксид	4,2440000	0,0000000	1		30,316	11,4	0,5		30,316	11,4	0,5
2754	Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на углерод)	0,4730000	0,0000000	1		16,894	11,4	0,5		16,894	11,4	0,5

%	0	0	6138	Сварочные аппараты, газовая резка	1	3	2,0	0,00	0	1,50000	20	1,0	28800,0	48310,0	28803,0	48310,0	2,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
0123	Железо (II,III) оксиды (в пересчете на железо)	0,0681000	0,0000000	1		6,081	11,4	0,5		6,081	11,4	0,5
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0021000	0,0000000	1		7,500	11,4	0,5		7,500	11,4	0,5
0301	Азота (IV) диоксид	0,0166000	0,0000000	1		2,964	11,4	0,5		2,964	11,4	0,5
0337	Углерод оксид	0,0254000	0,0000000	1		0,181	11,4	0,5		0,181	11,4	0,5
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)	0,0010000	0,0000000	1		1,786	11,4	0,5		1,786	11,4	0,5
0344	Фториды плохо растворимые	0,0006000	0,0000000	1		0,107	11,4	0,5		0,107	11,4	0,5
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%	0,0006000	0,0000000	1		0,071	11,4	0,5		0,071	11,4	0,5

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Координ. X1-ос. (м)	Координ. Y1-ос. (м)	Координ. X2-ос. (м)	Координ. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)

%	0	0	6141	ДВС автопогрузчика	1	3	2,0	0,00	0	1,50000	40	1,0	28805,0	47600,0	28806,0	47600,0	1,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота (IV) диоксид	0,0230000	0,0000000	1		4,107	11,4	0,5		4,107	11,4	0,5
0328	Углерод (сажа)	0,0350000	0,0000000	1		8,334	11,4	0,5		8,334	11,4	0,5
0330	Сера диоксид	0,0450000	0,0000000	1		3,214	11,4	0,5		3,214	11,4	0,5
0337	Углерод оксид	0,2250000	0,0000000	1		1,607	11,4	0,5		1,607	11,4	0,5
0703	Бенз(а)пирен	0,0000007	0,0000000	1		2,500	11,4	0,5		2,500	11,4	0,5
2754	Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на углерод)	0,0680000	0,0000000	1		2,429	11,4	0,5		2,429	11,4	0,5

%	0	0	6142	Цистерна бензовоза	1	3	2,0	0,00	0	1,50000	20	1,0	29030,0	48000,0	29032,0	48000,0	1,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
2754	Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на углерод)	0,0108700	0,0000000	1		0,388	11,4	0,5		0,388	11,4	0,5

%	0	0	6146	Погрузка отсева угля	1	3	2,0	0,00	0	1,50000	20	1,0	28800,0	47250,0	28801,0	47250,0	1,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%	0,0010000	0,0000000	1		0,119	11,4	0,5		0,119	11,4	0,5

%	0	0	6147	Разгрузка отсева угля. ДВС бульдозера	1	3	2,0	0,00	0	1,50000	40	1,0	29800,0	46500,0	29804,0	46500,0	2,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота (IV) диоксид	0,1400000	0,0000000	1		25,002	11,4	0,5		25,002	11,4	0,5
0328	Углерод (сажа)	0,2200000	0,0000000	1		52,384	11,4	0,5		52,384	11,4	0,5
0330	Сера диоксид	0,2900000	0,0000000	1		20,716	11,4	0,5		20,716	11,4	0,5
0337	Углерод оксид	1,4400000	0,0000000	1		10,286	11,4	0,5		10,286	11,4	0,5
0703	Бенз(а)пирен	0,0000050	0,0000000	1		17,858	11,4	0,5		17,858	11,4	0,5
2754	Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на углерод)	0,4300000	0,0000000	1		15,358	11,4	0,5		15,358	11,4	0,5

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
		2908		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%			0,3500000		0,0000000	1	41,669		11,4 0,5	41,669	11,4 0,5		
%	0	0	6173	А.П Участок ТО-1 ТО -2 и ТР	1	3	2,0	0,00	0	0,00000	20	1,0	29512,0	46452,0	29520,0	46444,0	8,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето: Cm/ПДК		Xm Um	Зима:	Cm/ПДК Xm Um		
		0301		Азота (IV) диоксид			0,0006020		0,0000000	1	0,108		11,4 0,5		0,108 11,4 0,5		
		0304		Азот (II) оксид			0,0000980		0,0000000	1	0,009		11,4 0,5		0,009 11,4 0,5		
		0328		Углерод (сажа)			0,0000270		0,0000000	1	0,006		11,4 0,5		0,006 11,4 0,5		
		0330		Сера диоксид			0,0000900		0,0000000	1	0,006		11,4 0,5		0,006 11,4 0,5		
		0337		Углерод оксид			0,0129430		0,0000000	1	0,092		11,4 0,5		0,092 11,4 0,5		
		2704		Бензин			0,0015970		0,0000000	1	0,011		11,4 0,5		0,011 11,4 0,5		
		2732		Керосин			0,0002370		0,0000000	1	0,007		11,4 0,5		0,007 11,4 0,5		
%	0	0	6174	А.П Участок ИРК	1	3	2,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	29517,0	46441,0	29520,0	46438,0	3,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето: Cm/ПДК		Xm Um	Зима:	Cm/ПДК Xm Um		
		2868		Эмульсол			0,0000008		0,0000000	1	0,001		11,4 0,5		0,001 11,4 0,5		
		2902		Взвешенные частицы			0,0016000		0,0000000	1	0,190		11,4 0,5		0,190 11,4 0,5		
		2930		Пыль абразивная			0,0012000		0,0000000	1	1,071		11,4 0,5		1,071 11,4 0,5		
%	0	0	6175	А.П Закрытая стоянка на 4 автомобиля	1	3	2,0	0,00	0	0,00000	20	1,0	29516,0	46424,0	29523,0	46417,0	7,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето: Cm/ПДК		Xm Um	Зима:	Cm/ПДК Xm Um		
		0301		Азота (IV) диоксид			0,0005770		0,0000000	1	0,103		11,4 0,5		0,103 11,4 0,5		
		0304		Азот (II) оксид			0,0000940		0,0000000	1	0,008		11,4 0,5		0,008 11,4 0,5		
		0328		Углерод (сажа)			0,0001300		0,0000000	1	0,031		11,4 0,5		0,031 11,4 0,5		
		0330		Сера диоксид			0,0000780		0,0000000	1	0,006		11,4 0,5		0,006 11,4 0,5		
		0337		Углерод оксид			0,0117770		0,0000000	1	0,084		11,4 0,5		0,084 11,4 0,5		
		2704		Бензин			0,0019570		0,0000000	1	0,014		11,4 0,5		0,014 11,4 0,5		
		2732		Керосин			0,0002980		0,0000000	1	0,009		11,4 0,5		0,009 11,4 0,5		
%	0	0	6176	А.П Участок мойки	1	3	2,0	0,00	0	0,00000	20	1,0	29518,0	46436,0	29523,0	46431,0	5,00
Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето: Cm/ПДК		Xm Um	Зима:	Cm/ПДК Xm Um		
		0301		Азота (IV) диоксид			0,0006020		0,0000000	1	0,108		11,4 0,5		0,108 11,4 0,5		
		0304		Азот (II) оксид			0,0000980		0,0000000	1	0,009		11,4 0,5		0,009 11,4 0,5		
		0328		Углерод (сажа)			0,0000270		0,0000000	1	0,006		11,4 0,5		0,006 11,4 0,5		
		0330		Сера диоксид			0,0000900		0,0000000	1	0,006		11,4 0,5		0,006 11,4 0,5		
		0337		Углерод оксид			0,0129430		0,0000000	1	0,092		11,4 0,5		0,092 11,4 0,5		
		2704		Бензин			0,0015970		0,0000000	1	0,011		11,4 0,5		0,011 11,4 0,5		
		2732		Керосин			0,0002370		0,0000000	1	0,007		11,4 0,5		0,007 11,4 0,5		
%	0	0	6177	А.П Участок мойки агрегатов, уч.слесарно-мех. м агрегатный	1	3	2,0	0,00	0	0,00000	20	1,0	29506,0	46456,0	29511,0	46451,0	5,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето: Cm/ПДК		Xm Um	Зима:	Cm/ПДК Xm Um		
		0155		ДиНатрий карбонат			0,0059200		0,0000000	1	5,286		11,4 0,5		5,286 11,4 0,5		
		2868		Эмульсол			0,0000097		0,0000000	1	0,007		11,4 0,5		0,007 11,4 0,5		
		2902		Взвешенные частицы			0,0008400		0,0000000	1	0,100		11,4 0,5		0,100 11,4 0,5		
		2930		Пыль абразивная			0,0005600		0,0000000	1	0,500		11,4 0,5		0,500 11,4 0,5		
%	0	0	6178	Открытая стоянка	1	3	2,0	0,00	0	0,00000	20	1,0	29466,0	46451,0	29515,0	46503,0	49,00
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето: Cm/ПДК		Xm Um	Зима:	Cm/ПДК Xm Um		

		0301	Азота (IV) диоксид		0,0032000	0,0000000	1		0,571	11,4	0,5		0,571	11,4	0,5				
		0304	Азот (II) оксид		0,0005200	0,0000000	1		0,046	11,4	0,5		0,046	11,4	0,5				
		0328	Углерод (сажа)		0,0005000	0,0000000	1		0,119	11,4	0,5		0,119	11,4	0,5				
		0330	Сера диоксид		0,0004800	0,0000000	1		0,034	11,4	0,5		0,034	11,4	0,5				
		0337	Углерод оксид		0,0752400	0,0000000	1		0,537	11,4	0,5		0,537	11,4	0,5				
		2704	Бензин		0,0156200	0,0000000	1		0,112	11,4	0,5		0,112	11,4	0,5				
		2732	Керосин		0,0026200	0,0000000	1		0,078	11,4	0,5		0,078	11,4	0,5				
%	0	0	6179	Склад масла в таре	1	3	2,0	0,00	0	0,00000	20	1,0	28924,0	47634,0	28932,0	47638,0	8,00		
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um	
		2735		Масло минеральное нефтяное			0,0055560		0,0000000	1		3,969	11,4	0,5		3,969	11,4	0,5	

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
%	0	0	6200	Проектируемый ферросплавный завод ТОО "EkibadtuzFerroAlloys"	1	3	10,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	17190,0	33689,0	17440,0	33689,0	250,00

	Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
	0123	Железо (II,III) оксиды (в пересчете на железо)	0,0220600	0,0000000	1		0,046	57	0,5		0,046	57	0,5
	0126	Калий хлорид	0,0041700	0,0000000	1		0,012	57	0,5		0,012	57	0,5
	0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0019500	0,0000000	1		0,163	57	0,5		0,163	57	0,5
	0146	Медь (II) оксид (в пересчете на медь)	0,0049000	0,0000000	1		0,205	57	0,5		0,205	57	0,5
	0150	Натрий гидроксид	0,0000100	0,0000000	1		0,001	57	0,5		0,001	57	0,5
	0203	Хром (в пересчете на хром (VI) оксид)	0,0019500	0,0000000	1		0,109	57	0,5		0,109	57	0,5
	0301	Азота (IV) диоксид	1,5912000	0,0000000	1		6,647	57	0,5		6,647	57	0,5
	0302	Азотная кислота	0,0005000	0,0000000	1		0,001	57	0,5		0,001	57	0,5
	0303	Аммиак	0,0000500	0,0000000	1		0,000	57	0,5		0,000	57	0,5
	0304	Азот (II) оксид	0,2408600	0,0000000	1		0,503	57	0,5		0,503	57	0,5
	0316	Гидрохлорид (Соляная кислота)	0,0001300	0,0000000	1		0,001	57	0,5		0,001	57	0,5
	0322	Серная кислота	0,0000300	0,0000000	1		0,000	57	0,5		0,000	57	0,5
	0328	Углерод (сажа)	0,1651400	0,0000000	1		0,920	57	0,5		0,920	57	0,5
	0330	Сера диоксид	0,2246200	0,0000000	1		0,375	57	0,5		0,375	57	0,5
	0333	Сероводород (Дигидросульфид)	0,0001000	0,0000000	1		0,010	57	0,5		0,010	57	0,5
	0337	Углерод оксид	11,3284410	0,0000000	1		1,893	57	0,5		1,893	57	0,5
	0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)	0,0007100	0,0000000	1		0,030	57	0,5		0,030	57	0,5
	0343	Фториды хорошо растворимые	0,0034000	0,0000000	1		0,095	57	0,5		0,095	57	0,5
	0344	Фториды плохо растворимые	0,0014700	0,0000000	1		0,006	57	0,5		0,006	57	0,5
	0703	Бенз(а)пирен	0,0000031	0,0000000	1		0,259	57	0,5		0,259	57	0,5
	1325	Формальдегид	0,0012500	0,0000000	1		0,021	57	0,5		0,021	57	0,5
	2704	Бензин	0,0227700	0,0000000	1		0,004	57	0,5		0,004	57	0,5

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
		2732		Керосин			0,3083300		0,0000000	1		0,215	57	0,5		0,215	57	0,5	
		2735		Масло минеральное нефтяное			0,0000146		0,0000000	1		0,000	57	0,5		0,000	57	0,5	
		2754		Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на углерод)			0,0645500		0,0000000	1		0,054	57	0,5		0,054	57	0,5	
		2902		Взвешенные частицы			2,1058800		0,0000000	1		5,865	57	0,5		5,865	57	0,5	
		2907		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70%			0,3395700		0,0000000	1		1,891	57	0,5		1,891	57	0,5	

		2930		Пыль абразивная			0,0004600		0,0000000	1		0,010	57	0,5		0,010	57	0,5		
%	0	0	6201	Проектируемый ферросплавный завод ТОО "Mineral Product Internat"	1	3	10,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	12499,0	26656,0	12749,0	26656,0	250,00			

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um
0101	диАлюминий триоксид (в пересчете на алюминий)	0,0240000	0,0000000	1		0,201	57	0,5		0,201	57	0,5
0118	Титан диоксид	0,0022200	0,0000000	1		0,004	57	0,5		0,004	57	0,5
0123	Железо (II,III) оксиды (в пересчете на железо)	0,0231400	0,0000000	1		0,048	57	0,5		0,048	57	0,5
0138	Магний оксид	0,0153000	0,0000000	1		0,032	57	0,5		0,032	57	0,5
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0022400	0,0000000	1		0,187	57	0,5		0,187	57	0,5
0150	Натрий гидроксид	0,0000131	0,0000000	1		0,001	57	0,5		0,001	57	0,5
0155	ДиНатрий карбонат	0,0005971	0,0000000	1		0,012	57	0,5		0,012	57	0,5
0164	Никель оксид (в пересчете на никель)	0,0002900	0,0000000	1		0,024	57	0,5		0,024	57	0,5
0203	Хром (в пересчете на хром (VI) оксид)	0,0315500	0,0000000	1		1,757	57	0,5		1,757	57	0,5
0301	Азота (IV) диоксид	13,0022700	0,0000000	1		54,316	57	0,5		54,316	57	0,5
0302	Азотная кислота	0,0005000	0,0000000	1		0,001	57	0,5		0,001	57	0,5
0303	Аммиак	0,0000492	0,0000000	1		0,000	57	0,5		0,000	57	0,5
0304	Азот (II) оксид	2,0367800	0,0000000	1		4,254	57	0,5		4,254	57	0,5
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота)	0,0001390	0,0000000	1		0,001	57	0,5		0,001	57	0,5
0322	Серная кислота	0,0000267	0,0000000	1		0,000	57	0,5		0,000	57	0,5
0328	Углерод (сажа)	0,3626200	0,0000000	1		2,020	57	0,5		2,020	57	0,5

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)

		0330		Сера диоксид			17,0590000		0,0000000	1		28,505	57	0,5		28,505	57	0,5		
		0333		Сероводород (Дигидросульфид)			0,1619100		0,0000000	1		16,909	57	0,5		16,909	57	0,5		
		0337		Углерод оксид			107,8901900		0,0000000	1		18,028	57	0,5		18,028	57	0,5		
		0342		Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)			0,0007800		0,0000000	1		0,033	57	0,5		0,033	57	0,5		
		0344		Фториды плохо растворимые			0,0043100		0,0000000	1		0,018	57	0,5		0,018	57	0,5		
		0415		Смесь углеводородов предельных С1-С5			15,0500000		0,0000000	1		0,251	57	0,5		0,251	57	0,5		
		0416		Смесь углеводородов предельных С6-С10			5,5620000		0,0000000	1		0,155	57	0,5		0,155	57	0,5		
		0616		Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)			0,0645000		0,0000000	1		0,269	57	0,5		0,269	57	0,5		
		0621		Толуол			0,4820811		0,0000000	1		0,671	57	0,5		0,671	57	0,5		
		0627		Этилбензол			0,0134000		0,0000000	1		0,560	57	0,5		0,560	57	0,5		
		0703		Бенз(а)пирен			0,0000085		0,0000000	1		0,710	57	0,5		0,710	57	0,5		
		1061		Этанол			0,0016700		0,0000000	1		0,000	57	0,5		0,000	57	0,5		
		1325		Формальдегид			0,8350000		0,0000000	1		13,953	57	0,5		13,953	57	0,5		
		1401		Пропан-2-он			0,0006370		0,0000000	1		0,002	57	0,5		0,002	57	0,5		
		1555		Этановая кислота (уксусная кислота)			0,0001920		0,0000000	1		0,001	57	0,5		0,001	57	0,5		
		2732		Керосин			0,0058500		0,0000000	1		0,004	57	0,5		0,004	57	0,5		
		2754		Углеводороды предельные С12-С19 (в персчете на углерод)			2,0865000		0,0000000	1		1,743	57	0,5		1,743	57	0,5		
		2902		Взвешенные частицы			0,0577000		0,0000000	1		0,161	57	0,5		0,161	57	0,5		
		2907		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70%			2,7928900		0,0000000	1		15,556	57	0,5		15,556	57	0,5		
		2908		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%			1,6606100		0,0000000	1		4,625	57	0,5		4,625	57	0,5		
		2909		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 20%			3,3219700		0,0000000	1		5,551	57	0,5		5,551	57	0,5		

		2930		Пыль абразивная			0,0192000		0,0000000		1		0,401	57	0,5		0,401	57	0,5	
		2981		Пыль ферросплавов			0,6601700		0,0000000		1		27,578	57	0,5		27,578	57	0,5	
%	0	0	6202	Проектируемый кремниевый завод ТОО "ANSA Silicon"	1	3	2,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	16401,0	29612,0	16651,0		29612,0		250,00	
Учет при расч.	**№ пл.**	**№ цеха**	**№ ист.**	**Наименование источника**	**Вар.**	**Тип**	**Высота ист. (м)**	**Диаметр устья (м)**	**Объем ГВС (куб.м/с)**	**Скорость ГВС (м/с)**	**Темп. ГВС (°С)**	**Коэф. рел.**	**Коорд. X1-ос. (м)**	**Коорд. Y1-ос. (м)**	**Коорд. X2-ос. (м)**		**Коорд. Y2-ос. (м)**		**Ширина источ. (м)**	
		Код в-ва		Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)	F	Лето:	Cm/ПДК	Xm	Um	Зима:	Cm/ПДК	Xm	Um		
		0123		Железо (II,III) оксиды (в пересчете на железо)			0,0717200		0,0000000	1		6,404	11,4	0,5		6,404	11,4	0,5		
		0143		Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)			0,0016400		0,0000000	1		5,858	11,4	0,5		5,858	11,4	0,5		
		0150		Натрий гидроксид			0,0016150		0,0000000	1		5,768	11,4	0,5		5,768	11,4	0,5		
		0301		Азота (IV) диоксид			25,7658200		0,0000000	1		4 601,328	11,4	0,5		4 601,328	11,4	0,5		
		0304		Азот (II) оксид			0,0044280		0,0000000	1		0,395	11,4	0,5		0,395	11,4	0,5		
		0316		Гидрохлорид (Соляная кислота)			0,0001300		0,0000000	1		0,023	11,4	0,5		0,023	11,4	0,5		
		0322		Серная кислота			0,0000600		0,0000000	1		0,007	11,4	0,5		0,007	11,4	0,5		
		0328		Углерод (сажа)			0,3746550		0,0000000	1		89,209	11,4	0,5		89,209	11,4	0,5		
		0330		Сера диоксид			29,4711020		0,0000000	1		2 105,211	11,4	0,5		2 105,211	11,4	0,5		
		0337		Углерод оксид			21,4285134		0,0000000	1		153,070	11,4	0,5		153,070	11,4	0,5		
		0342		Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)			0,0008800		0,0000000	1		1,572	11,4	0,5		1,572	11,4	0,5		
		0344		Фториды плохо растворимые			0,0029400		0,0000000	1		0,525	11,4	0,5		0,525	11,4	0,5		
		0703		Бенз(а)пирен			0,0000080		0,0000000	1		28,573	11,4	0,5		28,573	11,4	0,5		
		2704		Бензин			0,2766600		0,0000000	1		1,976	11,4	0,5		1,976	11,4	0,5		
		2732		Керосин			0,8345800		0,0000000	1		24,840	11,4	0,5		24,840	11,4	0,5		
		2735		Масло минеральное нефтяное			0,0016800		0,0000000	1		1,200	11,4	0,5		1,200	11,4	0,5		
		2902		Взвешенные частицы			0,0252800		0,0000000	1		3,010	11,4	0,5		3,010	11,4	0,5		
		2907		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70%			0,6871600		0,0000000	1		163,620	11,4	0,5		163,620	11,4	0,5		
		2908		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%			0,0861240		0,0000000	1		10,253	11,4	0,5		10,253	11,4	0,5		
		2930		Пыль абразивная			0,0108000		0,0000000	1		9,643	11,4	0,5		9,643	11,4	0,5		
		2936		Пыль древесная			0,0228000		0,0000000	1		8,143	11,4	0,5		8,143	11,4	0,5		
		2978		Пыль тонко измельченого вулканизата из отходов подошвенных резин			0,0226000		0,0000000	1		8,072	11,4	0,5		8,072	11,4	0,5		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно Допустимая Концентрация			Коэф. экологич. ситуации	Фоновая концентр.	
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.		Учет	Интерп.
0123	Железо (II,III) оксиды (в пересчете на железо)	ПДК с/с * 10	0,04	0,4	1	Нет	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,01	0,01	1	Нет	Нет
0155	ДиНатрий карбонат	ОБУВ	0,04	0,04	1	Нет	Нет
0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	ПДК м/р	0,001	0,001	1	Нет	Нет
0301	Азота (IV) диоксид	ПДК м/р	0,2	0,2	1	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид	ПДК м/р	0,4	0,4	1	Нет	Нет
0328	Углерод (сажа)	ПДК м/р	0,15	0,15	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,5	0,5	1	Да	Нет
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5	5	1	Да	Нет
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)	ПДК м/р	0,02	0,02	1	Нет	Нет
0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р	0,2	0,2	1	Нет	Нет
0703	Бенз(а)пирен	ПДК с/с * 10	0,000001	0,00001	1	Нет	Нет
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,05	0,05	1	Нет	Нет
2704	Бензин	ПДК м/р	5	5	1	Нет	Нет
2732	Керосин	ОБУВ	1,2	1,2	1	Нет	Нет
2735	Масло минеральное нефтяное	ОБУВ	0,05	0,05	1	Нет	Нет
2754	Углеводороды предельные С12-С19 (в персчете на углерод)	ПДК м/р	1	1	1	Нет	Нет
2868	Эмульсол	ОБУВ	0,05	0,05	1	Нет	Нет
2902	Взвешенные частицы	ПДК м/р	0,3	0,3	1	Нет	Нет
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий)	ПДК с/с * 10	0,002	0,02	1	Нет	Нет
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%	ПДК м/р	0,3	0,3	1	Да	Нет
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 20%	ПДК м/р	0,5	0,5	1	Нет	Нет
2930	Пыль абразивная	ОБУВ	0,04	0,04	1	Нет	Нет
6006	Азота диоксид и оксид, мазутная зола, серы диоксид	Группа	-	-	1	Нет	Нет
6009	Азота диоксид, серы диоксид	Группа	-	-	1	Да	Да
6034	Свинца оксид, серы диоксид	Группа	-	-	1	Нет	Нет
6039	Серы диоксид и фтористый водород	Группа	-	-	1	Нет	Нет

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты поста	
		x	y
8	Мониторинг ГРЭС -1	0	0

Код в-ва	Наименование вещества	Фоновые концентрации				
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад
0301	Азота (IV) диоксид	0,07381	0,07381	0,07381	0,07381	0,07381
0330	Сера диоксид	0,06788	0,06788	0,06788	0,06788	0,06788
0337	Углерод оксид	2,10625	2,10625	2,10625	2,10625	2,10625
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%	0,225	0,225	0,225	0,225	0,225

Перебор метеопараметров при расчете

Набор-автомат

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

№	Тип	Полное описание площадки				Ширина, (м)	Шаг, (м)		Высота, (м)	Комментарий
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)						
		X	Y	X	Y		X	Y		
1	Заданная	24700	47350	33300	47450	8600	1000	1000	0	

Расчетные точки

№	Координаты точки (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	29741,39	49140,53	2	на границе СЗЗ	Точка 1 из СЗЗ N1
2	30536,49	48527,92	2	на границе СЗЗ	Точка 2 из СЗЗ N1
3	30994,46	47613,32	2	на границе СЗЗ	Точка 3 из СЗЗ N1
4	30797,39	46612,40	2	на границе СЗЗ	Точка 4 из СЗЗ N1
5	30435,63	45663,87	2	на границе СЗЗ	Точка 5 из СЗЗ N1
6	29613,50	45086,82	2	на границе СЗЗ	Точка 6 из СЗЗ N1
7	28654,50	45445,14	2	на границе СЗЗ	Точка 7 из СЗЗ N1
8	28024,53	46220,98	2	на границе СЗЗ	Точка 8 из СЗЗ N1
9	27483,21	47072,19	2	на границе СЗЗ	Точка 9 из СЗЗ N1
10	27643,08	48098,15	2	на границе СЗЗ	Точка 10 из СЗЗ N1
11	27959,87	49077,01	2	на границе СЗЗ	Точка 11 из СЗЗ N1
12	28824,63	49585,24	2	на границе СЗЗ	Точка 12 из СЗЗ N1
13	26338,00	49085,00	2	на границе жилой зоны	Точка 1 из Жилая зона N1
14	27461,05	50076,55	2	на границе жилой зоны	Точка 2 из Жилая зона N1
15	27636,89	49004,35	2	на границе жилой зоны	Точка 3 из Жилая зона N1
16	27002,96	47920,84	2	на границе жилой зоны	Точка 4 из Жилая зона N1

Вещества, расчет для которых не целесообразен

Критерий целесообразности расчета Е3=0,01

Код	Наименование	Сумма Cm/ПДК
2868	Эмульсол	0,0093841

Максимальные концентрации 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 - точка на границе здания

Вещество: 0123 Железо (II,III) оксиды (в пересчете на железо)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
9	27483,2	47072,2	2	0,12	79	2,04	0,000	0,000	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	0	0	25	0,02	17,20				
	0	0	41	0,02	16,50				
	0	0	42	0,02	14,27				
8	28024,5	46221	2	0,12	36	2,04	0,000	0,000	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	0	0	25	0,02	17,68				
	0	0	41	0,02	16,92				
	0	0	42	0,02	14,73				
10	27643,1	48098,1	2	0,11	122	2,04	0,000	0,000	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	0	0	25	0,02	18,27				
	0	0	41	0,02	17,68				
	0	0	42	0,02	15,27				
3	30994,5	47613,3	2	0,10	262	2,04	0,000	0,000	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	0	0	6081	0,03	29,78				
	0	0	41	0,01	10,41				
	0	0	25	0,01	10,23				
12	28824,6	49585,2	2	0,09	179	2,04	0,000	0,000	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	0	0	6094	0,02	19,23				
	0	0	6138	0,01	15,69				
	0	0	25	9,2e-3	10,49				
11	27959,9	49077	2	0,09	144	1,03	0,000	0,000	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	0	0	6094	0,02	26,32				
	0	0	6138	0,01	14,59				
	0	0	6060	5,2e-3	6,05				
7	28654,5	45445,1	2	0,09	7	2,04	0,000	0,000	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	0	0	41	0,01	15,30				
	0	0	25	0,01	15,19				
	0	0	42	0,01	13,67				
1	29741,4	49140,5	2	0,09	204	0,50	0,000	0,000	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	0	0	6063	0,02	17,89				
	0	0	6094	0,01	17,25				
	0	0	73	9,8e-3	11,49				
2	30536,5	48527,9	2	0,08	238	2,04	0,000	0,000	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	0	0	6063	0,01	14,23				
	0	0	25	9,9e-3	12,54				
	0	0	41	9,6e-3	12,13				
16	27003	47920,8	2	0,08	106	2,04	0,000	0,000	4
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	0	0	25	0,01	15,03				

		0	0	41		0,01	14,58		
		0	0	42		9,8e-3	12,60		
4	30797,4	46612,4	2	0,08	304	0,50	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6081		0,02	32,38		
		0	0	27		7,1e-3	9,33		
		0	0	73		7,1e-3	9,28		
15	27636,9	49004,4	2	0,07	135	1,03	0,000	0,000	4
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6094		0,02	23,82		
		0	0	6138		8,4e-3	11,30		
		0	0	6060		5,3e-3	7,11		
6	29613,5	45086,8	2	0,07	344	2,04	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	41		8,7e-3	11,97		
		0	0	25		8,5e-3	11,63		
		0	0	42		7,6e-3	10,44		
5	30435,6	45663,9	2	0,07	318	2,04	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	41		9,4e-3	14,50		
		0	0	25		9,2e-3	14,12		
		0	0	42		8,2e-3	12,61		

Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
8	28024,5	46221	2	0,27	39	1,91	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	0165		0,07	25,39		
		0	0	25		0,04	12,88		
		0	0	41		0,03	12,87		
9	27483,2	47072,2	2	0,26	80	1,91	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	0165		0,06	22,10		
		0	0	25		0,03	13,10		
		0	0	41		0,03	12,68		
10	27643,1	48098,1	2	0,24	123	1,91	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	0165		0,06	25,73		
		0	0	25		0,03	13,07		
		0	0	41		0,03	12,64		
3	30994,5	47613,3	2	0,21	261	1,91	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6173		0,05	22,15		
		0	0	6081		0,04	21,72		
		0	0	41		0,02	8,01		
7	28654,5	45445,1	2	0,20	8	1,91	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6173		0,06	29,47		
		0	0	42		0,02	10,74		
		0	0	41		0,02	10,49		
1	29741,4	49140,5	2	0,19	204	1,91	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	0165		0,05	24,67		
		0	0	42		0,02	9,47		
		0	0	41		0,02	9,38		
11	27959,9	49077	2	0,18	150	1,91	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	0165		0,05	24,93		
		0	0	6094		0,02	9,77		
		0	0	25		0,02	9,75		
2	30536,5	48527,9	2	0,18	235	1,91	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		

		0	0	6173		0,04	23,32		
		0	0	42		0,02	9,64		
		0	0	25		0,02	9,60		
12	28824,6	49585,2	2	0,18	178	1,91	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6173		0,04	20,66		
		0	0	6094		0,03	14,39		
		0	0	6138		0,02	9,55		
16	27003	47920,8	2	0,17	107	1,91	0,000	0,000	4
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	0165		0,04	25,91		
		0	0	25		0,02	10,81		
		0	0	42		0,02	10,68		
5	30435,6	45663,9	2	0,17	316	1,91	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	0165		0,05	28,77		
		0	0	25		0,02	11,32		
		0	0	42		0,01	8,92		
6	29613,5	45086,8	2	0,16	344	1,91	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	0165		0,05	27,45		
		0	0	42		0,01	8,36		
		0	0	41		0,01	8,30		
15	27636,9	49004,4	2	0,16	142	1,91	0,000	0,000	4
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	0165		0,04	25,47		
		0	0	25		0,02	10,03		
		0	0	41		0,02	9,85		
4	30797,4	46612,4	2	0,16	290	1,91	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	0165		0,05	30,96		
		0	0	42		0,02	11,52		
		0	0	41		0,02	11,38		

Вещество: 0155 ДиНатрий карбонат

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
5	30435,6	45663,9	2	0,02	310	0,71	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6177		0,02	82,10		
		0	0	164		1,4e-3	7,20		
		0	0	167		1,1e-3	5,75		
4	30797,4	46612,4	2	0,02	263	0,71	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6177		0,01	82,16		
		0	0	164		1,3e-3	7,11		
		0	0	167		1,0e-3	5,73		
7	28654,5	45445,1	2	0,02	40	0,71	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6177		0,01	81,63		
		0	0	164		1,3e-3	7,50		
		0	0	167		1,0e-3	5,90		
6	29613,5	45086,8	2	0,02	356	1,00	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6177		0,01	82,00		
		0	0	164		1,2e-3	7,30		
		0	0	167		9,6e-4	5,78		
8	28024,5	46221	2	0,01	81	1,00	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6177		0,01	82,10		
		0	0	164		1,1e-3	7,28		
		0	0	167		8,6e-4	5,75		
3	30994,5	47613,3	2	0,01	232	1,41	0,000	0,000	3

		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6177		8,3e-3	81,51		
		0	0	164		7,5e-4	7,38		
		0	0	167		6,0e-4	5,94		
9	27483,2	47072,2	2	8,4e-3	107	2,00	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6177		6,9e-3	82,11		
		0	0	164		6,1e-4	7,24		
		0	0	167		4,8e-4	5,75		
2	30536,5	48527,9	2	7,4e-3	206	2,00	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6177		6,0e-3	81,62		
		0	0	164		5,4e-4	7,35		
		0	0	167		4,3e-4	5,91		
10	27643,1	48098,1	2	6,5e-3	131	2,83	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6177		5,3e-3	82,10		
		0	0	164		4,7e-4	7,20		
		0	0	167		3,7e-4	5,75		
1	29741,4	49140,5	2	5,9e-3	185	2,83	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6177		4,9e-3	82,18		
		0	0	164		4,2e-4	7,15		
		0	0	167		3,4e-4	5,72		
16	27003	47920,8	2	5,3e-3	120	2,83	0,000	0,000	4
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6177		4,3e-3	81,81		
		0	0	164		3,9e-4	7,33		
		0	0	167		3,1e-4	5,85		
11	27959,9	49077	2	4,8e-3	149	4,00	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6177		4,0e-3	82,06		
		0	0	164		3,5e-4	7,21		
		0	0	167		2,8e-4	5,75		
15	27636,9	49004,4	2	4,6e-3	144	4,00	0,000	0,000	4
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6177		3,8e-3	82,04		
		0	0	164		3,4e-4	7,25		
		0	0	167		2,7e-4	5,76		
12	28824,6	49585,2	2	4,6e-3	168	4,00	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6177		3,8e-3	82,07		
		0	0	164		3,3e-4	7,22		
		0	0	167		2,6e-4	5,75		

Вещество: 0184 Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
5	30435,6	45663,9	2	1,7e-4	309	8,00	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	164		1,7e-4	100,00		
7	28654,5	45445,1	2	1,6e-4	40	8,00	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	164		1,6e-4	100,00		
4	30797,4	46612,4	2	1,5e-4	262	8,00	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	164		1,5e-4	100,00		
6	29613,5	45086,8	2	1,4e-4	355	8,00	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	164		1,4e-4	100,00		
8	28024,5	46221	2	1,2e-4	82	0,71	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		

		0	0	164		1,2e-4	100,00		
3	30994,5	47613,3	2	9,2e-5	232	0,71	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	164		9,2e-5	100,00		
9	27483,2	47072,2	2	8,2e-5	108	0,71	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	164		8,2e-5	100,00		
2	30536,5	48527,9	2	7,1e-5	207	1,00	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	164		7,1e-5	100,00		
10	27643,1	48098,1	2	6,4e-5	132	1,00	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	164		6,4e-5	100,00		
1	29741,4	49140,5	2	5,5e-5	185	1,41	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	164		5,5e-5	100,00		
16	27003	47920,8	2	5,1e-5	121	1,41	0,000	0,000	4
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	164		5,1e-5	100,00		
11	27959,9	49077	2	4,6e-5	150	1,41	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	164		4,6e-5	100,00		
15	27636,9	49004,4	2	4,2e-5	144	2,00	0,000	0,000	4
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	164		4,2e-5	100,00		
12	28824,6	49585,2	2	4,1e-5	168	2,00	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	164		4,1e-5	100,00		

Вещество: 0301 Азота (IV) диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	29741,4	49140,5	2	0,74	210	0,74	0,135	0,369	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2		0,50	66,54		
		0	0	6105		0,02	2,15		
		0	0	121		0,01	1,50		
2	30536,5	48527,9	2	0,63	254	0,74	0,200	0,369	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2		0,36	57,28		
		0	0	1		0,01	1,79		
		0	0	121		8,8e-3	1,41		
12	28824,6	49585,2	2	0,61	166	1,11	0,212	0,369	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2		0,34	55,88		
		0	0	121		5,9e-3	0,97		
		0	0	0094		5,6e-3	0,93		
11	27959,9	49077	2	0,58	127	1,11	0,228	0,369	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6105		0,32	54,40		
		0	0	2		8,4e-3	1,44		
		0	0	121		5,8e-3	1,00		
10	27643,1	48098,1	2	0,58	88	1,11	0,229	0,369	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6110		0,31	52,92		
		0	0	121		0,01	1,74		
		0	0	6138		7,0e-3	1,21		
9	27483,2	47072,2	2	0,54	59	1,64	0,256	0,369	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6110		0,19	35,08		
		0	0	6126		0,02	4,14		
		0	0	121		0,02	3,32		

15	27636,9	49004,4	2	0,53	119	1,11	0,260	0,369	4
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	0	0	2	0,24		44,25			
	0	0	6138	7,4e-3		1,40			
	0	0	121	5,3e-3		0,99			
8	28024,5	46221	2	0,52	30	2,44	0,267	0,369	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	0	0	6110	0,16		30,74			
	0	0	6109	0,01		2,42			
	0	0	121	0,01		2,41			
3	30994,5	47613,3	2	0,52	287	1,64	0,267	0,369	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	0	0	6110	0,22		42,81			
	0	0	6063	7,9e-3		1,50			
	0	0	121	5,0e-3		0,96			
16	27003	47920,8	2	0,49	86	1,64	0,287	0,369	4
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	0	0	2	0,16		31,53			
	0	0	121	0,01		2,12			
	0	0	6126	8,3e-3		1,69			
4	30797,4	46612,4	2	0,49	314	2,44	0,292	0,369	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	0	0	6110	0,17		34,02			
	0	0	6081	7,8e-3		1,61			
	0	0	6063	5,0e-3		1,02			
7	28654,5	45445,1	2	0,48	9	2,44	0,297	0,369	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	0	0	6110	0,11		23,33			
	0	0	6109	7,8e-3		1,62			
	0	0	121	7,2e-3		1,50			
6	29613,5	45086,8	2	0,47	349	3,62	0,306	0,369	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	0	0	6110	0,09		19,85			
	0	0	1	0,02		3,26			
	0	0	6096	7,1e-3		1,52			
5	30435,6	45663,9	2	0,45	332	2,44	0,313	0,369	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	0	0	6110	0,11		24,53			
	0	0	121	3,9e-3		0,86			
	0	0	6109	3,1e-3		0,69			

Вещество: 0304 Азот (II) оксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
8	28024,5	46221	2	0,04	29	3,67	0,000	0,000	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	0	0	2	0,02		53,84			
	0	0	163	0,01		36,50			
	0	0	94	2,0e-3		5,54			
9	27483,2	47072,2	2	0,03	69	3,67	0,000	0,000	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	0	0	2	0,02		53,58			
	0	0	163	0,01		33,66			
	0	0	94	2,4e-3		7,29			
1	29741,4	49140,5	2	0,03	212	3,67	0,000	0,000	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	0	0	2	0,02		60,68			
	0	0	163	8,4e-3		27,23			
	0	0	94	1,6e-3		5,05			
11	27959,9	49077	2	0,03	151	3,67	0,000	0,000	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	0	0	2	0,02		60,22			
	0	0	163	7,8e-3		26,66			

		0	0	94		1,8e-3	6,00		
10	27643,1	48098,1	2	0,03	116	2,49	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2		0,01	41,72		
		0	0	163		0,01	41,62		
		0	0	94		3,0e-3	10,30		
12	28824,6	49585,2	2	0,03	181	3,67	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2		0,02	62,71		
		0	0	163		7,5e-3	26,29		
		0	0	94		1,4e-3	4,85		
15	27636,9	49004,4	2	0,03	140	3,67	0,000	0,000	4
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2		0,02	63,93		
		0	0	163		6,4e-3	22,82		
		0	0	94		1,6e-3	5,56		
7	28654,5	45445,1	2	0,03	4	3,67	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2		0,02	61,05		
		0	0	163		8,2e-3	29,18		
		0	0	94		1,3e-3	4,49		
2	30536,5	48527,9	2	0,03	242	3,67	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2		0,02	64,23		
		0	0	163		7,1e-3	25,71		
		0	0	94		1,4e-3	5,06		
16	27003	47920,8	2	0,03	100	3,67	0,000	0,000	4
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2		0,02	63,31		
		0	0	163		6,5e-3	23,68		
		0	0	94		1,7e-3	6,18		
3	30994,5	47613,3	2	0,03	270	3,67	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2		0,02	66,66		
		0	0	163		5,8e-3	22,84		
		0	0	94		1,2e-3	4,85		
4	30797,4	46612,4	2	0,03	296	3,67	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2		0,02	64,53		
		0	0	163		6,0e-3	23,86		
		0	0	94		1,2e-3	4,83		
6	29613,5	45086,8	2	0,02	342	3,67	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2		0,02	63,17		
		0	0	163		6,0e-3	24,77		
		0	0	1		1,3e-3	5,51		
5	30435,6	45663,9	2	0,02	320	3,67	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2		0,02	64,62		
		0	0	163		5,5e-3	22,86		
		0	0	1		1,4e-3	5,59		

Вещество: 0328 Углерод (сажа)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
5	30435,6	45663,9	2	0,27	325	0,75	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6147		0,19	68,47		
		0	0	6030		0,02	7,03		
		0	0	48		0,02	6,26		
4	30797,4	46612,4	2	0,24	315	8,00	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	48		0,14	55,75		

		0	0	6030		0,08	32,83		
		0	0	6110		0,03	10,64		
1	29741,4	49140,5	2	0,22	178	8,00	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6030		0,12	57,39		
		0	0	6147		0,05	20,82		
		0	0	48		0,04	20,44		
6	29613,5	45086,8	2	0,21	2	0,75	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6147		0,11	54,20		
		0	0	6030		0,03	13,66		
		0	0	48		0,03	11,84		
2	30536,5	48527,9	2	0,21	222	0,50	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6030		0,09	45,11		
		0	0	48		0,05	23,61		
		0	0	6147		0,02	9,27		
3	30994,5	47613,3	2	0,21	263	0,50	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	48		0,10	47,80		
		0	0	6030		0,05	25,13		
		0	0	6109		1,0e-2	4,85		
7	28654,5	45445,1	2	0,20	35	0,75	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6147		0,07	35,85		
		0	0	6096		0,06	27,24		
		0	0	48		0,03	13,53		
10	27643,1	48098,1	2	0,19	109	0,75	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6109		0,05	24,75		
		0	0	6030		0,03	16,47		
		0	0	48		0,03	13,78		
12	28824,6	49585,2	2	0,16	162	0,75	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6110		0,05	34,35		
		0	0	6030		0,04	22,71		
		0	0	48		0,02	12,85		
11	27959,9	49077	2	0,15	134	0,75	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6110		0,04	27,50		
		0	0	6030		0,03	21,65		
		0	0	48		0,02	14,70		
9	27483,2	47072,2	2	0,15	72	0,75	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6030		0,03	22,78		
		0	0	6109		0,03	21,47		
		0	0	6141		0,02	12,48		
8	28024,5	46221	2	0,14	76	0,75	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6147		0,07	47,07		
		0	0	6096		0,04	26,84		
		0	0	48		0,02	11,20		
15	27636,9	49004,4	2	0,13	128	0,75	0,000	0,000	4
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6030		0,03	22,00		
		0	0	6110		0,03	20,85		
		0	0	48		0,02	15,47		
16	27003	47920,8	2	0,12	99	1,11	0,000	0,000	4
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6030		0,02	19,91		
		0	0	6109		0,02	19,65		
		0	0	48		0,02	18,62		

Вещество: 0330 Сера диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	29741,4	49140,5	2	0,73	212	3,63	0,027	0,136	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2	0,64		87,17		
		0	0	6110	0,02		3,21		
		0	0	6202	0,01		2,04		
9	27483,2	47072,2	2	0,72	66	3,63	0,027	0,136	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2	0,66		92,46		
		0	0	6109	0,01		1,54		
		0	0	6141	5,7e-3		0,79		
11	27959,9	49077	2	0,72	148	3,63	0,027	0,136	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2	0,65		90,13		
		0	0	1	0,02		3,16		
		0	0	6109	9,4e-3		1,31		
10	27643,1	48098,1	2	0,71	110	3,63	0,027	0,136	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2	0,65		91,74		
		0	0	6109	0,01		1,87		
		0	0	1	8,1e-3		1,14		
8	28024,5	46221	2	0,71	29	3,63	0,027	0,136	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2	0,65		91,84		
		0	0	6109	9,6e-3		1,36		
		0	0	6110	9,5e-3		1,35		
15	27636,9	49004,4	2	0,70	138	3,63	0,027	0,136	4
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2	0,63		90,14		
		0	0	1	0,02		3,48		
		0	0	6109	8,6e-3		1,22		
12	28824,6	49585,2	2	0,69	180	3,63	0,027	0,136	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2	0,62		90,18		
		0	0	1	0,02		3,08		
		0	0	6109	7,9e-3		1,15		
16	27003	47920,8	2	0,69	98	3,63	0,027	0,136	4
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2	0,63		91,55		
		0	0	1	0,01		2,16		
		0	0	6109	8,4e-3		1,22		
2	30536,5	48527,9	2	0,67	243	3,63	0,027	0,136	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2	0,62		92,30		
		0	0	1	8,0e-3		1,19		
		0	0	6109	7,9e-3		1,19		
7	28654,5	45445,1	2	0,64	5	3,63	0,027	0,136	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2	0,58		90,40		
		0	0	1	0,02		2,68		
		0	0	6109	6,7e-3		1,04		
3	30994,5	47613,3	2	0,64	271	3,63	0,027	0,136	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2	0,59		91,77		
		0	0	1	0,01		2,04		
		0	0	6109	6,9e-3		1,08		
4	30797,4	46612,4	2	0,64	298	3,63	0,027	0,136	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2	0,58		91,01		
		0	0	1	0,02		2,84		
		0	0	6109	6,7e-3		1,04		

6	29613,5	45086,8	2	0,61	343	3,63	0,027	0,136	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	0	0	2	0,53	86,19				
	0	0	1	0,03	4,78				
	0	0	6096	0,01	1,88				
5	30435,6	45663,9	2	0,61	321	3,63	0,027	0,136	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	0	0	2	0,54	88,74				
	0	0	1	0,03	4,57				
	0	0	6109	5,7e-3	0,93				

Вещество: 0337 Углерод оксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
10	27643,1	48098,1	2	0,52	112	0,75	0,352	0,421	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	0	0	6126	0,11	21,83				
	0	0	121	0,01	2,48				
	0	0	6109	8,9e-3	1,70				
9	27483,2	47072,2	2	0,50	62	0,75	0,369	0,421	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	0	0	6126	0,09	17,78				
	0	0	121	1,0e-2	2,00				
	0	0	6109	6,5e-3	1,29				
16	27003	47920,8	2	0,48	98	1,11	0,380	0,421	4
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	0	0	6126	0,07	13,48				
	0	0	121	8,6e-3	1,78				
	0	0	6030	4,9e-3	1,00				
11	27959,9	49077	2	0,48	153	1,11	0,380	0,421	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	0	0	6126	0,07	13,68				
	0	0	121	0,01	2,16				
	0	0	6109	5,5e-3	1,14				
15	27636,9	49004,4	2	0,48	142	1,11	0,382	0,421	4
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	0	0	6126	0,06	12,93				
	0	0	121	9,2e-3	1,91				
	0	0	6109	4,7e-3	0,98				
8	28024,5	46221	2	0,48	23	1,11	0,383	0,421	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	0	0	6126	0,06	13,21				
	0	0	121	9,2e-3	1,92				
	0	0	6109	5,4e-3	1,12				
1	29741,4	49140,5	2	0,47	216	1,65	0,386	0,421	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	0	0	6126	0,05	9,66				
	0	0	121	0,01	2,47				
	0	0	6110	0,01	2,43				
5	30435,6	45663,9	2	0,47	323	0,75	0,390	0,421	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	0	0	6147	0,04	7,90				
	0	0	6126	0,01	3,01				
	0	0	121	4,4e-3	0,93				
3	30994,5	47613,3	2	0,47	271	1,65	0,392	0,421	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	0	0	6126	0,03	5,95				
	0	0	6030	0,01	2,67				
	0	0	48	8,8e-3	1,88				
2	30536,5	48527,9	2	0,46	245	1,65	0,392	0,421	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	0	0	6126	0,04	7,89				

		0	0	121		9,1e-3	1,96		
		0	0	6030		5,9e-3	1,28		
12	28824,6	49585,2	2	0,46	185	1,65	0,392	0,421	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6126		0,05	9,74		
		0	0	121		9,6e-3	2,07		
		0	0	6109		4,2e-3	0,90		
4	30797,4	46612,4	2	0,46	304	1,65	0,396	0,421	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6126		0,02	4,24		
		0	0	48		0,02	3,72		
		0	0	121		6,6e-3	1,43		
6	29613,5	45086,8	2	0,46	354	0,75	0,398	0,421	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6147		0,02	3,62		
		0	0	6126		8,6e-3	1,88		
		0	0	6096		5,6e-3	1,22		
7	28654,5	45445,1	2	0,45	0	2,45	0,399	0,421	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6126		0,03	7,41		
		0	0	121		6,2e-3	1,37		
		0	0	163		3,5e-3	0,77		

Вещество: 0342 Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
8	28024,5	46221	2	0,19	39	2,05	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	42		0,13	69,85		
		0	0	25		0,02	8,11		
		0	0	41		0,02	8,10		
9	27483,2	47072,2	2	0,18	81	2,05	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	42		0,12	68,24		
		0	0	25		0,01	8,11		
		0	0	41		0,01	7,93		
10	27643,1	48098,1	2	0,17	122	2,05	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	42		0,12	69,24		
		0	0	25		0,01	8,36		
		0	0	41		0,01	8,09		
7	28654,5	45445,1	2	0,12	7	2,05	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	42		0,08	67,16		
		0	0	41		8,9e-3	7,58		
		0	0	25		8,9e-3	7,53		
3	30994,5	47613,3	2	0,11	261	2,05	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	42		0,06	56,06		
		0	0	6081		0,01	13,17		
		0	0	41		7,2e-3	6,54		
1	29741,4	49140,5	2	0,10	205	2,05	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	42		0,07	63,87		
		0	0	25		7,8e-3	7,51		
		0	0	41		7,8e-3	7,47		
16	27003	47920,8	2	0,10	108	2,05	0,000	0,000	4
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	42		0,07	66,13		
		0	0	25		8,2e-3	7,89		
		0	0	41		8,0e-3	7,69		
11	27959,9	49077	2	0,10	152	2,05	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		

		0	0	42		0,07	65,11		
		0	0	25		8,0e-3	7,75		
		0	0	41		7,9e-3	7,60		
2	30536,5	48527,9	2	0,10	234	2,05	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	42		0,07	65,32		
		0	0	41		7,6e-3	7,64		
		0	0	25		7,6e-3	7,62		
4	30797,4	46612,4	2	0,10	290	2,05	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	42		0,07	68,63		
		0	0	41		7,9e-3	8,02		
		0	0	25		7,7e-3	7,82		
15	27636,9	49004,4	2	0,09	143	2,05	0,000	0,000	4
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	42		0,06	65,28		
		0	0	25		7,3e-3	7,75		
		0	0	41		7,1e-3	7,59		
12	28824,6	49585,2	2	0,09	178	2,05	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	42		0,05	58,69		
		0	0	6094		8,2e-3	8,99		
		0	0	25		6,3e-3	6,89		
5	30435,6	45663,9	2	0,08	317	2,05	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	42		0,06	66,36		
		0	0	41		6,5e-3	7,69		
		0	0	25		6,3e-3	7,51		
6	29613,5	45086,8	2	0,08	343	2,05	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	42		0,05	63,34		
		0	0	41		6,1e-3	7,32		
		0	0	25		5,9e-3	7,15		

Вещество: 0344 Фториды плохо растворимые

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
8	28024,5	46221	2	4,5e-3	37	2,12	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	25		9,6e-4	21,22		
		0	0	41		9,3e-4	20,58		
		0	0	42		8,0e-4	17,66		
9	27483,2	47072,2	2	4,5e-3	80	2,12	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	25		9,3e-4	20,76		
		0	0	41		9,0e-4	20,09		
		0	0	42		7,7e-4	17,16		
10	27643,1	48098,1	2	3,9e-3	122	2,12	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	25		8,8e-4	22,78		
		0	0	41		8,5e-4	22,03		
		0	0	42		7,2e-4	18,75		
3	30994,5	47613,3	2	3,7e-3	262	2,12	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6081		1,2e-3	31,40		
		0	0	41		4,5e-4	12,17		
		0	0	25		4,5e-4	11,96		
7	28654,5	45445,1	2	3,0e-3	7	2,12	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	41		5,7e-4	18,79		
		0	0	25		5,6e-4	18,65		
		0	0	42		5,0e-4	16,46		
1	29741,4	49140,5	2	2,9e-3	206	2,12	0,000	0,000	3

		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	25	4,9e-4		16,92		
		0	0	41	4,8e-4		16,67		
		0	0	6094	4,8e-4		16,48		
12	28824,6	49585,2	2	2,8e-3	178	2,12	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6094	6,6e-4		23,44		
		0	0	25	3,9e-4		13,98		
		0	0	41	3,9e-4		13,83		
11	27959,9	49077	2	2,8e-3	149	2,12	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6094	4,9e-4		17,64		
		0	0	25	4,7e-4		16,75		
		0	0	41	4,7e-4		16,67		
2	30536,5	48527,9	2	2,7e-3	236	2,12	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	25	4,6e-4		17,15		
		0	0	41	4,6e-4		16,89		
		0	0	42	3,9e-4		14,33		
16	27003	47920,8	2	2,7e-3	106	2,12	0,000	0,000	4
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	25	5,0e-4		18,70		
		0	0	41	4,9e-4		18,14		
		0	0	73	4,1e-4		15,46		
4	30797,4	46612,4	2	2,6e-3	305	0,50	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6081	9,9e-4		38,21		
		0	0	73	2,9e-4		11,33		
		0	0	27	2,7e-4		10,30		
15	27636,9	49004,4	2	2,5e-3	141	2,12	0,000	0,000	4
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	25	4,4e-4		17,56		
		0	0	41	4,3e-4		17,32		
		0	0	42	3,7e-4		14,73		
6	29613,5	45086,8	2	2,3e-3	344	2,12	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	41	3,7e-4		16,08		
		0	0	25	3,6e-4		15,61		
		0	0	42	3,2e-4		13,77		
5	30435,6	45663,9	2	2,2e-3	318	2,12	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	41	4,1e-4		18,56		
		0	0	25	3,9e-4		18,07		
		0	0	42	3,5e-4		15,87		

Вещество: 0703 Бенз(а)пирен

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
5	30435,6	45663,9	2	0,09	325	0,75	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6147	0,06		71,48		
		0	0	6030	6,0e-3		6,75		
		0	0	48	5,3e-3		6,00		
4	30797,4	46612,4	2	0,08	265	0,75	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6147	0,07		85,73		
		0	0	6096	5,6e-3		7,11		
		0	0	6123	3,9e-3		4,93		
1	29741,4	49140,5	2	0,07	178	8,00	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6030	0,04		56,88		
		0	0	6147	0,02		22,45		
		0	0	48	0,01		20,26		

6	29613,5	45086,8	2	0,07	3	0,75	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6147	0,04		59,40		
		0	0	6030	9,1e-3		13,50		
		0	0	48	8,1e-3		12,02		
2	30536,5	48527,9	2	0,06	221	0,50	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6030	0,03		45,78		
		0	0	48	0,02		25,52		
		0	0	6147	7,0e-3		11,10		
3	30994,5	47613,3	2	0,06	261	0,50	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	48	0,03		51,16		
		0	0	6030	0,01		23,52		
		0	0	6147	3,8e-3		6,09		
7	28654,5	45445,1	2	0,06	36	0,75	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6147	0,03		42,46		
		0	0	6096	0,01		21,12		
		0	0	48	8,6e-3		13,98		
10	27643,1	48098,1	2	0,05	110	0,75	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6109	0,01		19,61		
		0	0	6030	9,1e-3		16,99		
		0	0	48	7,9e-3		14,86		
12	28824,6	49585,2	2	0,05	162	0,75	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6110	0,02		34,13		
		0	0	6030	0,01		24,05		
		0	0	48	6,4e-3		13,61		
8	28024,5	46221	2	0,05	74	0,75	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6147	0,02		48,19		
		0	0	6096	8,3e-3		18,24		
		0	0	6123	6,4e-3		14,14		
9	27483,2	47072,2	2	0,05	74	0,75	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6030	0,01		23,73		
		0	0	6109	7,0e-3		15,58		
		0	0	163	6,9e-3		15,31		
11	27959,9	49077	2	0,04	134	0,75	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6110	0,01		27,73		
		0	0	6030	0,01		23,26		
		0	0	48	7,0e-3		15,80		
15	27636,9	49004,4	2	0,04	128	0,75	0,000	0,000	4
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6030	9,1e-3		23,71		
		0	0	6110	8,1e-3		21,08		
		0	0	48	6,4e-3		16,66		
16	27003	47920,8	2	0,04	100	1,11	0,000	0,000	4
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6030	7,2e-3		20,36		
		0	0	48	7,1e-3		20,13		
		0	0	6109	5,3e-3		15,18		

Вещество: 1325 Формальдегид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
10	27643,1	48098,1	2	0,02	121	1,12	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	163	0,01		78,01		
		0	0	94	2,0e-3		11,11		

		0	0	70		1,9e-3	10,88		
9	27483,2	47072,2	2	0,02	73	1,12	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	163		0,01	80,15		
		0	0	94		1,7e-3	9,97		
		0	0	70		1,7e-3	9,88		
8	28024,5	46221	2	0,01	29	1,12	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	163		0,01	79,17		
		0	0	94		1,6e-3	10,64		
		0	0	70		1,5e-3	10,19		
1	29741,4	49140,5	2	0,01	213	8,00	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	163		5,8e-3	47,75		
		0	0	6201		3,7e-3	31,04		
		0	0	94		1,4e-3	11,39		
11	27959,9	49077	2	0,01	155	2,46	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	163		7,5e-3	72,50		
		0	0	94		1,7e-3	16,73		
		0	0	70		1,1e-3	10,77		
16	27003	47920,8	2	0,01	105	1,66	0,000	0,000	4
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	163		7,7e-3	74,71		
		0	0	94		1,5e-3	14,38		
		0	0	70		1,1e-3	10,91		
15	27636,9	49004,4	2	9,7e-3	145	2,46	0,000	0,000	4
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	163		7,1e-3	73,09		
		0	0	94		1,6e-3	16,31		
		0	0	70		1,0e-3	10,60		
7	28654,5	45445,1	2	9,0e-3	2	2,46	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	163		6,8e-3	75,88		
		0	0	94		1,3e-3	14,67		
		0	0	70		8,5e-4	9,45		
2	30536,5	48527,9	2	8,5e-3	239	2,46	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	163		6,3e-3	74,33		
		0	0	94		1,3e-3	14,85		
		0	0	70		8,1e-4	9,52		
12	28824,6	49585,2	2	8,4e-3	183	2,46	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	163		6,1e-3	72,47		
		0	0	94		1,4e-3	17,03		
		0	0	70		8,9e-4	10,49		
4	30797,4	46612,4	2	7,5e-3	292	2,46	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	163		5,6e-3	75,12		
		0	0	94		1,1e-3	15,02		
		0	0	70		7,4e-4	9,86		
3	30994,5	47613,3	2	7,2e-3	266	2,46	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	163		5,4e-3	74,20		
		0	0	94		1,1e-3	15,64		
		0	0	70		7,3e-4	10,16		
5	30435,6	45663,9	2	6,5e-3	316	3,65	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	163		4,9e-3	75,91		
		0	0	94		9,4e-4	14,46		
		0	0	70		6,3e-4	9,63		
6	29613,5	45086,8	2	6,4e-3	339	3,65	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	163		4,8e-3	75,62		

0	0	94	9,4e-4	14,73
0	0	70	6,2e-4	9,64

Вещество: 2704 Бензин

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
5	30435,6	45663,9	2	4,5e-4	311	0,71	0,000	0,000	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	0	0	6178	3,3e-4		74,39			
	0	0	6175	4,4e-5		9,79			
	0	0	6176	3,5e-5		7,95			
4	30797,4	46612,4	2	4,1e-4	264	0,71	0,000	0,000	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	0	0	6178	3,1e-4		74,59			
	0	0	6175	3,9e-5		9,60			
	0	0	6173	3,2e-5		7,91			
7	28654,5	45445,1	2	4,0e-4	40	0,71	0,000	0,000	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	0	0	6178	3,0e-4		74,71			
	0	0	6175	3,9e-5		9,75			
	0	0	6176	3,1e-5		7,82			
6	29613,5	45086,8	2	3,8e-4	355	1,00	0,000	0,000	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	0	0	6178	2,8e-4		74,55			
	0	0	6175	3,7e-5		9,77			
	0	0	6176	3,0e-5		7,88			
8	28024,5	46221	2	3,5e-4	81	1,00	0,000	0,000	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	0	0	6178	2,6e-4		75,56			
	0	0	6175	3,2e-5		9,28			
	0	0	6173	2,6e-5		7,60			
3	30994,5	47613,3	2	2,4e-4	232	1,41	0,000	0,000	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	0	0	6178	1,7e-4		73,62			
	0	0	6175	2,1e-5		9,09			
	0	0	6173	1,8e-5		7,57			
9	27483,2	47072,2	2	2,0e-4	107	2,00	0,000	0,000	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	0	0	6178	1,5e-4		75,59			
	0	0	6175	1,8e-5		9,24			
	0	0	6173	1,5e-5		7,61			
2	30536,5	48527,9	2	1,8e-4	207	2,00	0,000	0,000	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	0	0	6178	1,3e-4		73,14			
	0	0	6175	1,5e-5		8,74			
	0	0	6173	1,3e-5		7,34			
10	27643,1	48098,1	2	1,5e-4	131	2,83	0,000	0,000	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	0	0	6178	1,1e-4		75,67			
	0	0	6175	1,4e-5		9,19			
	0	0	6173	1,1e-5		7,60			
1	29741,4	49140,5	2	1,4e-4	185	2,83	0,000	0,000	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	0	0	6178	1,0e-4		75,50			
	0	0	6175	1,3e-5		9,26			
	0	0	6173	1,0e-5		7,64			
16	27003	47920,8	2	1,2e-4	120	2,83	0,000	0,000	4
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	0	0	6178	9,4e-5		75,95			
	0	0	6175	1,1e-5		9,07			
	0	0	6173	9,3e-6		7,53			
11	27959,9	49077	2	1,1e-4	150	4,00	0,000	0,000	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			

		0	0	6178		8,5e-5	75,57		
		0	0	6175		1,0e-5	9,26		
		0	0	6173		8,5e-6	7,60		
15	27636,9	49004,4	2	1,1e-4	144	4,00	0,000	0,000	4
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6178		8,1e-5	75,54		
		0	0	6175		1,0e-5	9,26		
		0	0	6173		8,2e-6	7,62		
12	28824,6	49585,2	2	1,1e-4	168	4,00	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6178		8,0e-5	75,55		
		0	0	6175		9,8e-6	9,25		
		0	0	6173		8,1e-6	7,62		

Вещество: 2732 Керосин

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
7	28654,5	45445,1	2	6,4e-4	218	8,00	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6178		5,6e-4	86,79		
		0	0	6089		8,4e-5	12,97		
		0	0	6173		1,5e-6	0,24		
8	28024,5	46221	2	6,4e-4	216	8,00	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6178		5,3e-4	83,40		
		0	0	6089		1,0e-4	16,35		
		0	0	6173		1,5e-6	0,24		
9	27483,2	47072,2	2	6,2e-4	213	8,00	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6178		5,1e-4	82,74		
		0	0	6089		1,1e-4	17,03		
		0	0	6173		1,4e-6	0,23		
6	29613,5	45086,8	2	6,2e-4	221	8,00	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6178		5,4e-4	87,09		
		0	0	6089		7,8e-5	12,65		
		0	0	6173		1,6e-6	0,26		
16	27003	47920,8	2	6,0e-4	211	8,00	0,000	0,000	4
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6178		4,8e-4	80,56		
		0	0	6089		1,1e-4	19,20		
		0	0	6173		1,4e-6	0,23		
10	27643,1	48098,1	2	5,7e-4	212	8,00	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6178		4,6e-4	81,04		
		0	0	6089		1,1e-4	18,72		
		0	0	6173		1,4e-6	0,24		
13	26338	49085	2	5,7e-4	207	8,00	0,000	0,000	4
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6178		4,6e-4	80,58		
		0	0	6089		1,1e-4	19,21		
		0	0	6173		1,2e-6	0,20		
5	30435,6	45663,9	2	5,6e-4	222	8,00	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6178		4,8e-4	85,32		
		0	0	6089		8,0e-5	14,40		
		0	0	6173		1,5e-6	0,28		
1	29741,4	49140,5	2	5,5e-4	215	8,00	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6178		3,8e-4	68,75		
		0	0	6089		9,2e-5	16,76		
		0	0	6173		7,8e-5	14,24		
11	27959,9	49077	2	5,2e-4	211	8,00	0,000	0,000	3

		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %			
		0	0	6178	4,2e-4	80,61			
		0	0	6089	1,0e-4	19,15			
		0	0	6173	1,3e-6	0,24			
4	30797,4	46612,4	2	5,1e-4	221	8,00	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %			
		0	0	6178	4,3e-4	83,95			
		0	0	6089	8,1e-5	15,76			
		0	0	6173	1,5e-6	0,29			
3	30994,5	47613,3	2	4,9e-4	220	8,00	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %			
		0	0	6178	3,9e-4	79,76			
		0	0	6089	8,6e-5	17,47			
		0	0	6173	7,9e-6	1,61			
2	30536,5	48527,9	2	4,8e-4	217	8,00	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %			
		0	0	6178	3,8e-4	78,58			
		0	0	6089	8,1e-5	16,80			
		0	0	6173	1,8e-5	3,62			
12	28824,6	49585,2	2	4,8e-4	213	8,00	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %			
		0	0	6178	3,7e-4	78,43			
		0	0	6089	1,0e-4	21,28			
		0	0	6173	1,3e-6	0,28			

Вещество: 2735 Масло минеральное нефтяное

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
9	27483,2	47072,2	2	0,04	85	0,75	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %			
		0	0	6112	0,04	85,56			
		0	0	6179	4,4e-3	9,94			
		0	0	167	1,6e-3	3,54			
8	28024,5	46221	2	0,04	27	0,75	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %			
		0	0	6112	0,04	85,63			
		0	0	6179	5,9e-3	13,94			
		0	0	44	1,2e-4	0,28			
10	27643,1	48098,1	2	0,03	135	0,75	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %			
		0	0	6112	0,03	83,42			
		0	0	167	3,0e-3	8,95			
		0	0	6179	2,3e-3	6,68			
16	27003	47920,8	2	0,02	116	1,11	0,000	0,000	4
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %			
		0	0	6112	0,02	80,24			
		0	0	167	2,4e-3	10,24			
		0	0	6179	1,9e-3	8,22			
7	28654,5	45445,1	2	0,02	356	1,11	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %			
		0	0	6112	0,02	86,35			
		0	0	6179	2,7e-3	13,05			
		0	0	44	5,8e-5	0,29			
5	30435,6	45663,9	2	0,02	309	8,00	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %			
		0	0	167	0,01	51,27			
		0	0	6112	9,1e-3	46,25			
		0	0	97	2,1e-4	1,07			
11	27959,9	49077	2	0,02	160	1,64	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %			
		0	0	6112	0,01	74,89			
		0	0	6179	2,6e-3	14,82			
		0	0	167	1,6e-3	9,14			

1	29741,4	49140,5	2	0,02	211	2,44	0,000	0,000	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	0	0	6112	0,01		63,51			
	0	0	6179	6,0e-3		34,89			
	0	0	44	1,4e-4		0,81			
15	27636,9	49004,4	2	0,02	152	1,64	0,000	0,000	4
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	0	0	6112	0,01		77,20			
	0	0	6179	1,9e-3		11,12			
	0	0	167	1,8e-3		10,54			
2	30536,5	48527,9	2	0,02	238	2,44	0,000	0,000	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	0	0	6112	0,01		64,34			
	0	0	6179	5,4e-3		34,21			
	0	0	44	1,4e-4		0,85			
6	29613,5	45086,8	2	0,01	346	0,75	0,000	0,000	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	0	0	167	7,2e-3		49,63			
	0	0	6112	4,7e-3		32,10			
	0	0	6179	2,2e-3		15,07			
4	30797,4	46612,4	2	0,01	274	0,75	0,000	0,000	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	0	0	167	6,9e-3		48,19			
	0	0	6112	6,0e-3		41,93			
	0	0	6179	9,3e-4		6,51			
12	28824,6	49585,2	2	0,01	182	1,64	0,000	0,000	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	0	0	6112	7,6e-3		53,98			
	0	0	6179	5,3e-3		37,91			
	0	0	167	8,9e-4		6,33			
3	30994,5	47613,3	2	0,01	262	2,44	0,000	0,000	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	0	0	6112	9,7e-3		75,34			
	0	0	6179	2,9e-3		22,82			
	0	0	40	8,8e-5		0,68			

Вещество: 2754 Углеводороды предельные С12-С19 (в персчете на углерод)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
10	27643,1	48098,1	2	0,22	106	0,82	0,000	0,000	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	0	0	6125	0,07		32,32			
	0	0	6126	0,06		25,23			
	0	0	6109	0,01		5,71			
9	27483,2	47072,2	2	0,17	63	1,20	0,000	0,000	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	0	0	6125	0,05		31,63			
	0	0	6126	0,04		25,71			
	0	0	163	0,01		6,10			
1	29741,4	49140,5	2	0,16	213	1,20	0,000	0,000	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	0	0	6125	0,06		40,10			
	0	0	6126	0,02		14,04			
	0	0	6110	0,02		13,76			
11	27959,9	49077	2	0,16	144	0,82	0,000	0,000	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	0	0	6125	0,06		37,57			
	0	0	6126	0,03		16,50			
	0	0	121	7,7e-3		4,95			
15	27636,9	49004,4	2	0,14	135	1,20	0,000	0,000	4
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	0	0	6125	0,05		36,16			
	0	0	6126	0,03		17,84			

		0	0	121		8,0e-3	5,68		
8	28024,5	46221	2	0,13	27	1,20	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6125		0,04	30,50		
		0	0	6126		0,03	22,35		
		0	0	163		0,01	10,46		
16	27003	47920,8	2	0,13	95	1,20	0,000	0,000	4
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6125		0,04	28,68		
		0	0	6126		0,03	26,14		
		0	0	6030		7,8e-3	5,94		
2	30536,5	48527,9	2	0,13	246	1,20	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6125		0,05	37,37		
		0	0	6126		0,02	13,93		
		0	0	6110		0,01	9,10		
12	28824,6	49585,2	2	0,13	177	1,20	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6125		0,05	41,38		
		0	0	6126		0,02	12,35		
		0	0	6110		9,6e-3	7,35		
5	30435,6	45663,9	2	0,12	323	0,82	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6147		0,05	46,03		
		0	0	6125		0,02	12,76		
		0	0	6126		8,1e-3	6,82		
3	30994,5	47613,3	2	0,12	275	1,75	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6125		0,04	30,95		
		0	0	6030		0,02	20,31		
		0	0	6126		0,02	12,96		
4	30797,4	46612,4	2	0,11	307	1,75	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	48		0,03	29,28		
		0	0	6125		0,03	28,09		
		0	0	6030		8,4e-3	7,76		
6	29613,5	45086,8	2	0,10	353	0,82	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6147		0,02	23,16		
		0	0	36		0,02	16,01		
		0	0	6125		0,01	11,91		
7	28654,5	45445,1	2	0,08	4	2,56	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6125		0,03	35,48		
		0	0	6126		0,01	17,57		
		0	0	163		7,8e-3	9,70		

Вещество: 2902 Взвешенные частицы

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
9	27483,2	47072,2	2	0,05	78	1,82	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	111		0,01	27,03		
		0	0	6080		7,0e-3	14,21		
		0	0	129		6,6e-3	13,23		
10	27643,1	48098,1	2	0,05	122	1,26	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	111		0,01	26,24		
		0	0	135		7,9e-3	16,54		
		0	0	129		5,9e-3	12,37		
8	28024,5	46221	2	0,05	41	0,50	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	111		0,01	25,92		

		0	0	135		9,3e-3	19,78		
		0	0	129		4,8e-3	10,26		
2	30536,5	48527,9	2	0,04	232	1,26	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6080		0,01	34,46		
		0	0	111		6,4e-3	16,37		
		0	0	135		4,6e-3	11,70		
3	30994,5	47613,3	2	0,03	265	1,26	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6080		0,01	31,02		
		0	0	111		6,5e-3	18,97		
		0	0	135		3,6e-3	10,39		
7	28654,5	45445,1	2	0,03	11	1,26	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	135		9,7e-3	28,42		
		0	0	111		6,4e-3	18,81		
		0	0	6080		3,5e-3	10,21		
1	29741,4	49140,5	2	0,03	202	1,26	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6080		6,6e-3	19,60		
		0	0	111		6,6e-3	19,56		
		0	0	135		4,9e-3	14,70		
11	27959,9	49077	2	0,03	152	1,82	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	111		8,9e-3	26,88		
		0	0	135		5,7e-3	17,13		
		0	0	129		3,4e-3	10,34		
16	27003	47920,8	2	0,03	107	1,82	0,000	0,000	4
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	111		8,7e-3	26,54		
		0	0	135		4,6e-3	13,92		
		0	0	129		3,5e-3	10,82		
5	30435,6	45663,9	2	0,03	316	1,26	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	135		9,4e-3	29,75		
		0	0	111		5,8e-3	18,37		
		0	0	129		2,6e-3	8,09		
4	30797,4	46612,4	2	0,03	291	1,26	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	135		7,3e-3	23,44		
		0	0	111		6,7e-3	21,56		
		0	0	6080		3,2e-3	10,47		
15	27636,9	49004,4	2	0,03	143	1,82	0,000	0,000	4
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	111		8,2e-3	26,66		
		0	0	135		5,1e-3	16,47		
		0	0	129		3,1e-3	10,14		
6	29613,5	45086,8	2	0,03	344	1,82	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	135		8,1e-3	27,17		
		0	0	111		5,8e-3	19,57		
		0	0	129		2,3e-3	7,64		
12	28824,6	49585,2	2	0,03	177	1,82	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	111		6,9e-3	25,13		
		0	0	135		4,3e-3	15,82		
		0	0	129		2,6e-3	9,39		

Вещество: 2904 Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
9	27483,2	47072,2	2	0,05	66	3,68	0,000	0,000	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			

		0	0	2		0,05	99,99		
		0	0	1		5,5e-6	0,01		
10	27643,1	48098,1	2	0,05	110	3,68	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2		0,05	99,97		
		0	0	1		1,5e-5	0,03		
8	28024,5	46221	2	0,05	29	3,68	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2		0,05	99,99		
		0	0	1		7,5e-6	0,01		
11	27959,9	49077	2	0,05	148	3,68	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2		0,05	99,91		
		0	0	1		4,3e-5	0,09		
1	29741,4	49140,5	2	0,05	212	3,68	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2		0,05	99,97		
		0	0	1		1,6e-5	0,03		
15	27636,9	49004,4	2	0,05	138	3,68	0,000	0,000	4
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2		0,05	99,91		
		0	0	1		4,7e-5	0,09		
16	27003	47920,8	2	0,05	98	3,68	0,000	0,000	4
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2		0,05	99,94		
		0	0	1		2,8e-5	0,06		
12	28824,6	49585,2	2	0,05	180	3,68	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2		0,05	99,92		
		0	0	1		4,0e-5	0,08		
2	30536,5	48527,9	2	0,05	243	3,68	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2		0,05	99,97		
		0	0	1		1,5e-5	0,03		
3	30994,5	47613,3	2	0,05	271	3,68	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2		0,05	99,95		
		0	0	1		2,5e-5	0,05		
7	28654,5	45445,1	2	0,05	4	3,68	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2		0,05	99,94		
		0	0	1		2,9e-5	0,06		
4	30797,4	46612,4	2	0,05	298	3,68	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2		0,05	99,92		
		0	0	1		3,5e-5	0,08		
5	30435,6	45663,9	2	0,04	321	3,68	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2		0,04	99,87		
		0	0	1		5,4e-5	0,13		
6	29613,5	45086,8	2	0,04	343	4,47	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2		0,04	99,82		
		0	0	1		7,4e-5	0,18		

Вещество: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
2	30536,5	48527,9	2	0,89	234	5,72	0,658	0,750	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	22		0,04	4,35		
		0	0	1		0,03	3,94		

		0	0	13		0,02	2,74		
9	27483,2	47072,2	2	0,89	74	8,00	0,658	0,750	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	1		0,04	4,65		
		0	0	16		0,02	2,46		
		0	0	22		0,02	2,27		
3	30994,5	47613,3	2	0,86	269	5,72	0,677	0,750	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	1		0,03	3,24		
		0	0	5		0,02	2,82		
		0	0	22		0,02	2,81		
8	28024,5	46221	2	0,85	39	8,00	0,680	0,750	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	1		0,04	4,94		
		0	0	22		0,02	2,00		
		0	0	16		0,02	1,85		
10	27643,1	48098,1	2	0,85	115	2,93	0,680	0,750	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	1		0,04	4,83		
		0	0	16		0,04	4,31		
		0	0	20		0,01	1,50		
1	29741,4	49140,5	2	0,85	196	0,50	0,687	0,750	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	22		0,04	4,73		
		0	0	1		0,04	4,54		
		0	0	5		0,02	2,61		
16	27003	47920,8	2	0,84	102	8,00	0,693	0,750	4
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	13		0,03	3,39		
		0	0	1		0,02	2,31		
		0	0	16		0,01	1,35		
4	30797,4	46612,4	2	0,83	303	0,50	0,699	0,750	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	13		0,03	4,10		
		0	0	22		0,03	3,73		
		0	0	5		0,02	2,54		
11	27959,9	49077	2	0,82	140	0,50	0,705	0,750	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	13		0,03	4,24		
		0	0	22		0,03	3,11		
		0	0	5		0,01	1,82		
7	28654,5	45445,1	2	0,82	10	8,00	0,706	0,750	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	13		0,03	3,45		
		0	0	1		0,02	2,47		
		0	0	16		9,2e-3	1,13		
15	27636,9	49004,4	2	0,82	139	8,00	0,706	0,750	4
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	13		0,03	3,29		
		0	0	1		0,02	2,69		
		0	0	16		0,01	1,32		
12	28824,6	49585,2	2	0,81	168	0,50	0,707	0,750	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	13		0,03	3,70		
		0	0	22		0,03	3,24		
		0	0	5		0,02	1,87		
5	30435,6	45663,9	2	0,81	321	8,00	0,712	0,750	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	1		0,02	3,00		
		0	0	13		0,02	2,88		
		0	0	16		7,7e-3	0,96		
6	29613,5	45086,8	2	0,81	346	8,00	0,712	0,750	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	1		0,03	3,25		

0	0	13	0,02	2,64
0	0	16	6,5e-3	0,81

Вещество: 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 20%

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	29741,4	49140,5	2	0,35	201	1,00	0,000	0,000	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК			Вклад %		
	0	0	6023	0,34			97,76		
	0	0	161	5,4e-3			1,54		
	0	0	162	2,2e-3			0,62		
2	30536,5	48527,9	2	0,33	239	1,00	0,000	0,000	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК			Вклад %		
	0	0	6023	0,32			97,31		
	0	0	161	6,2e-3			1,86		
	0	0	162	2,5e-3			0,77		
10	27643,1	48098,1	2	0,30	103	1,00	0,000	0,000	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК			Вклад %		
	0	0	6023	0,29			97,01		
	0	0	161	6,4e-3			2,13		
	0	0	162	2,6e-3			0,86		
3	30994,5	47613,3	2	0,27	274	1,41	0,000	0,000	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК			Вклад %		
	0	0	6023	0,25			95,95		
	0	0	161	7,6e-3			2,87		
	0	0	162	3,1e-3			1,18		
11	27959,9	49077	2	0,26	137	1,41	0,000	0,000	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК			Вклад %		
	0	0	6023	0,25			97,02		
	0	0	161	5,4e-3			2,13		
	0	0	162	2,2e-3			0,85		
9	27483,2	47072,2	2	0,24	69	1,41	0,000	0,000	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК			Вклад %		
	0	0	6023	0,24			97,45		
	0	0	161	4,4e-3			1,81		
	0	0	162	1,8e-3			0,74		
12	28824,6	49585,2	2	0,24	168	1,41	0,000	0,000	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК			Вклад %		
	0	0	6023	0,23			97,21		
	0	0	161	4,8e-3			1,99		
	0	0	162	1,9e-3			0,79		
4	30797,4	46612,4	2	0,22	306	1,41	0,000	0,000	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК			Вклад %		
	0	0	6023	0,21			94,44		
	0	0	161	8,9e-3			3,98		
	0	0	162	3,5e-3			1,57		
8	28024,5	46221	2	0,22	38	1,41	0,000	0,000	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК			Вклад %		
	0	0	6023	0,21			97,47		
	0	0	161	4,0e-3			1,80		
	0	0	162	1,6e-3			0,73		
15	27636,9	49004,4	2	0,21	129	2,00	0,000	0,000	4
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК			Вклад %		
	0	0	6023	0,20			96,85		
	0	0	161	4,7e-3			2,26		
	0	0	162	1,9e-3			0,90		
16	27003	47920,8	2	0,19	95	2,00	0,000	0,000	4
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК			Вклад %		
	0	0	6023	0,18			97,07		
	0	0	161	3,9e-3			2,09		
	0	0	162	1,6e-3			0,84		
7	28654,5	45445,1	2	0,16	14	2,00	0,000	0,000	3

		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6023		0,16	97,01		
		0	0	161		3,5e-3	2,14		
		0	0	162		1,4e-3	0,85		
5	30435,6	45663,9	2	0,16	330	2,83	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6023		0,15	95,23		
		0	0	161		5,5e-3	3,44		
		0	0	162		2,1e-3	1,34		
6	29613,5	45086,8	2	0,14	352	2,83	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6023		0,13	96,37		
		0	0	161		3,6e-3	2,60		
		0	0	162		1,4e-3	1,02		

Вещество: 2930 Пыль абразивная

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
9	27483,2	47072,2	2	0,05	82	0,75	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6026		0,02	45,23		
		0	0	6079		4,7e-3	10,48		
		0	0	126		4,2e-3	9,36		
8	28024,5	46221	2	0,04	40	0,75	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6026		0,02	45,49		
		0	0	6079		6,1e-3	13,63		
		0	0	126		4,4e-3	9,85		
10	27643,1	48098,1	2	0,04	120	0,75	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6026		0,02	36,10		
		0	0	6079		7,5e-3	16,91		
		0	0	126		4,2e-3	9,48		
5	30435,6	45663,9	2	0,04	312	0,75	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6026		5,6e-3	14,08		
		0	0	165		4,6e-3	11,59		
		0	0	166		4,6e-3	11,47		
6	29613,5	45086,8	2	0,04	348	1,12	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6076		5,5e-3	14,10		
		0	0	6026		5,1e-3	12,88		
		0	0	135		4,2e-3	10,68		
7	28654,5	45445,1	2	0,04	25	0,50	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6076		7,4e-3	19,97		
		0	0	135		4,3e-3	11,72		
		0	0	6026		4,3e-3	11,69		
1	29741,4	49140,5	2	0,04	200	1,12	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6079		9,0e-3	25,58		
		0	0	6026		7,0e-3	19,84		
		0	0	6080		5,7e-3	16,22		
2	30536,5	48527,9	2	0,03	229	0,75	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6080		9,8e-3	28,53		
		0	0	6026		6,2e-3	18,00		
		0	0	6079		5,1e-3	14,70		
11	27959,9	49077	2	0,03	148	1,12	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6079		9,1e-3	27,44		
		0	0	6026		7,7e-3	23,26		
		0	0	126		2,8e-3	8,57		

3	30994,5	47613,3	2	0,03	264	1,12	0,000	0,000	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	0	0	6080	7,1e-3	22,20				
	0	0	6026	6,8e-3	21,32				
	0	0	6081	4,8e-3	14,99				
12	28824,6	49585,2	2	0,03	174	1,66	0,000	0,000	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	0	0	6079	8,8e-3	29,67				
	0	0	6026	6,0e-3	20,34				
	0	0	135	2,3e-3	7,90				
4	30797,4	46612,4	2	0,03	279	0,50	0,000	0,000	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	0	0	6026	4,9e-3	16,72				
	0	0	135	3,8e-3	13,10				
	0	0	166	2,7e-3	9,18				
15	27636,9	49004,4	2	0,03	141	1,66	0,000	0,000	4
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	0	0	6026	8,3e-3	28,70				
	0	0	6079	5,9e-3	20,33				
	0	0	135	2,5e-3	8,54				
16	27003	47920,8	2	0,03	108	1,12	0,000	0,000	4
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	0	0	6026	0,01	35,66				
	0	0	6079	3,6e-3	12,85				
	0	0	126	2,7e-3	9,72				

Вещество: 6006 Азота диоксид и оксид, мазутная зола, серы диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	29741,4	49140,5	2	0,95	212	3,63	0,000	0,000	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	0	0	2	0,59	62,27				
	0	0	6110	0,20	20,88				
	0	0	6202	0,04	4,61				
8	28024,5	46221	2	0,78	29	3,63	0,000	0,000	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	0	0	2	0,60	76,30				
	0	0	6110	0,08	10,16				
	0	0	6109	0,02	2,76				
9	27483,2	47072,2	2	0,76	65	3,63	0,000	0,000	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	0	0	2	0,61	79,66				
	0	0	6110	0,04	5,81				
	0	0	6109	0,02	3,20				
10	27643,1	48098,1	2	0,74	110	3,63	0,000	0,000	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	0	0	2	0,60	81,44				
	0	0	6109	0,03	4,05				
	0	0	6126	0,03	3,43				
11	27959,9	49077	2	0,74	149	3,63	0,000	0,000	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	0	0	2	0,60	80,42				
	0	0	1	0,04	4,99				
	0	0	6109	0,02	2,87				
15	27636,9	49004,4	2	0,72	139	3,63	0,000	0,000	4
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	0	0	2	0,58	81,14				
	0	0	1	0,04	5,74				
	0	0	6109	0,02	2,70				
12	28824,6	49585,2	2	0,71	179	3,63	0,000	0,000	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	0	0	2	0,57	79,26				
	0	0	1	0,04	5,35				

		0	0	6109		0,02	2,47		
16	27003	47920,8	2	0,70	98	3,63	0,000	0,000	4
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2		0,58	83,36		
		0	0	1		0,02	3,50		
		0	0	6109		0,02	2,71		
2	30536,5	48527,9	2	0,69	244	3,63	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2		0,57	82,08		
		0	0	6110		0,03	4,19		
		0	0	6109		0,02	2,55		
7	28654,5	45445,1	2	0,68	5	3,63	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2		0,54	78,87		
		0	0	6110		0,04	6,30		
		0	0	1		0,03	4,16		
6	29613,5	45086,8	2	0,66	343	3,63	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2		0,49	74,06		
		0	0	1		0,05	7,30		
		0	0	6096		0,03	3,96		
3	30994,5	47613,3	2	0,64	271	3,63	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2		0,54	85,50		
		0	0	1		0,02	3,38		
		0	0	6109		0,02	2,44		
4	30797,4	46612,4	2	0,63	298	3,63	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2		0,54	84,78		
		0	0	1		0,03	4,71		
		0	0	6109		0,02	2,37		
5	30435,6	45663,9	2	0,62	321	3,63	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2		0,50	80,54		
		0	0	1		0,05	7,38		
		0	0	6109		0,01	2,06		

Вещество: 6009 Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	29741,4	49140,5	2	0,96	212	3,62	0,248	0,505	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2		0,50	52,45		
		0	0	6110		0,05	5,58		
		0	0	6202		0,05	4,98		
10	27643,1	48098,1	2	0,89	110	3,62	0,250	0,505	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2		0,51	57,53		
		0	0	6109		0,03	3,37		
		0	0	6126		0,03	2,85		
9	27483,2	47072,2	2	0,89	66	3,62	0,251	0,505	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2		0,52	58,59		
		0	0	6109		0,02	2,81		
		0	0	121		0,01	1,68		
8	28024,5	46221	2	0,88	29	3,62	0,254	0,505	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2		0,51	57,44		
		0	0	6109		0,02	2,45		
		0	0	6110		0,02	2,43		
11	27959,9	49077	2	0,88	149	3,62	0,255	0,505	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2		0,51	57,31		

		0	0	6109		0,02	2,41		
		0	0	121		0,02	2,18		
15	27636,9	49004,4	2	0,87	139	3,62	0,265	0,505	4
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2		0,49	56,91		
		0	0	6109		0,02	2,23		
		0	0	1		0,02	1,90		
12	28824,6	49585,2	2	0,86	180	3,62	0,267	0,505	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2		0,49	56,13		
		0	0	6109		0,02	2,06		
		0	0	121		0,01	1,73		
16	27003	47920,8	2	0,86	98	3,62	0,271	0,505	4
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2		0,49	57,31		
		0	0	6109		0,02	2,20		
		0	0	6126		0,02	1,88		
2	30536,5	48527,9	2	0,85	244	3,62	0,274	0,505	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2		0,48	56,64		
		0	0	6109		0,02	2,07		
		0	0	121		0,01	1,38		
7	28654,5	45445,1	2	0,84	5	3,62	0,286	0,505	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2		0,45	54,46		
		0	0	6109		0,02	1,81		
		0	0	6110		0,01	1,38		
6	29613,5	45086,8	2	0,83	343	3,62	0,290	0,505	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2		0,41	49,88		
		0	0	6096		0,03	3,14		
		0	0	1		0,02	2,32		
3	30994,5	47613,3	2	0,83	271	3,62	0,291	0,505	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2		0,46	55,70		
		0	0	6109		0,02	1,87		
		0	0	6126		9,5e-3	1,15		
4	30797,4	46612,4	2	0,82	298	3,62	0,293	0,505	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2		0,46	55,30		
		0	0	6109		0,02	1,82		
		0	0	1		0,01	1,45		
5	30435,6	45663,9	2	0,81	321	3,62	0,301	0,505	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2		0,43	52,34		
		0	0	1		0,02	2,27		
		0	0	6109		0,01	1,58		

Вещество: 6034 Свинца оксид, серы диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	29741,4	49140,5	2	0,71	212	3,63	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2		0,64	90,53		
		0	0	6110		0,02	3,34		
		0	0	6202		0,01	2,11		
9	27483,2	47072,2	2	0,69	66	3,63	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2		0,66	96,09		
		0	0	6109		0,01	1,60		
		0	0	6141		5,7e-3	0,82		
11	27959,9	49077	2	0,69	148	3,63	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		

		0	0	2		0,65	93,67		
		0	0	1		0,02	3,29		
		0	0	6109		9,4e-3	1,36		
10	27643,1	48098,1	2	0,69	110	3,63	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2		0,65	95,38		
		0	0	6109		0,01	1,95		
		0	0	1		8,1e-3	1,18		
8	28024,5	46221	2	0,68	29	3,63	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2		0,65	95,52		
		0	0	6109		9,6e-3	1,42		
		0	0	6110		9,5e-3	1,40		
15	27636,9	49004,4	2	0,67	138	3,63	0,000	0,000	4
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2		0,63	93,76		
		0	0	1		0,02	3,62		
		0	0	6109		8,6e-3	1,27		
12	28824,6	49585,2	2	0,66	180	3,63	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2		0,62	93,89		
		0	0	1		0,02	3,21		
		0	0	6109		7,9e-3	1,20		
16	27003	47920,8	2	0,66	98	3,63	0,000	0,000	4
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2		0,63	95,33		
		0	0	1		0,01	2,25		
		0	0	6109		8,4e-3	1,27		
2	30536,5	48527,9	2	0,64	243	3,63	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2		0,62	96,20		
		0	0	1		8,0e-3	1,24		
		0	0	6109		7,9e-3	1,24		
7	28654,5	45445,1	2	0,61	5	3,63	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2		0,58	94,39		
		0	0	1		0,02	2,80		
		0	0	6109		6,7e-3	1,09		
3	30994,5	47613,3	2	0,61	271	3,63	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2		0,59	95,83		
		0	0	1		0,01	2,13		
		0	0	6109		6,9e-3	1,12		
4	30797,4	46612,4	2	0,61	298	3,63	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2		0,58	95,05		
		0	0	1		0,02	2,97		
		0	0	6109		6,7e-3	1,09		
6	29613,5	45086,8	2	0,59	343	3,63	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2		0,53	90,19		
		0	0	1		0,03	5,00		
		0	0	6096		0,01	1,96		
5	30435,6	45663,9	2	0,58	321	3,63	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2		0,54	92,86		
		0	0	1		0,03	4,79		
		0	0	6109		5,7e-3	0,98		

Вещество: 6039 Серы диоксид и фтористый водород

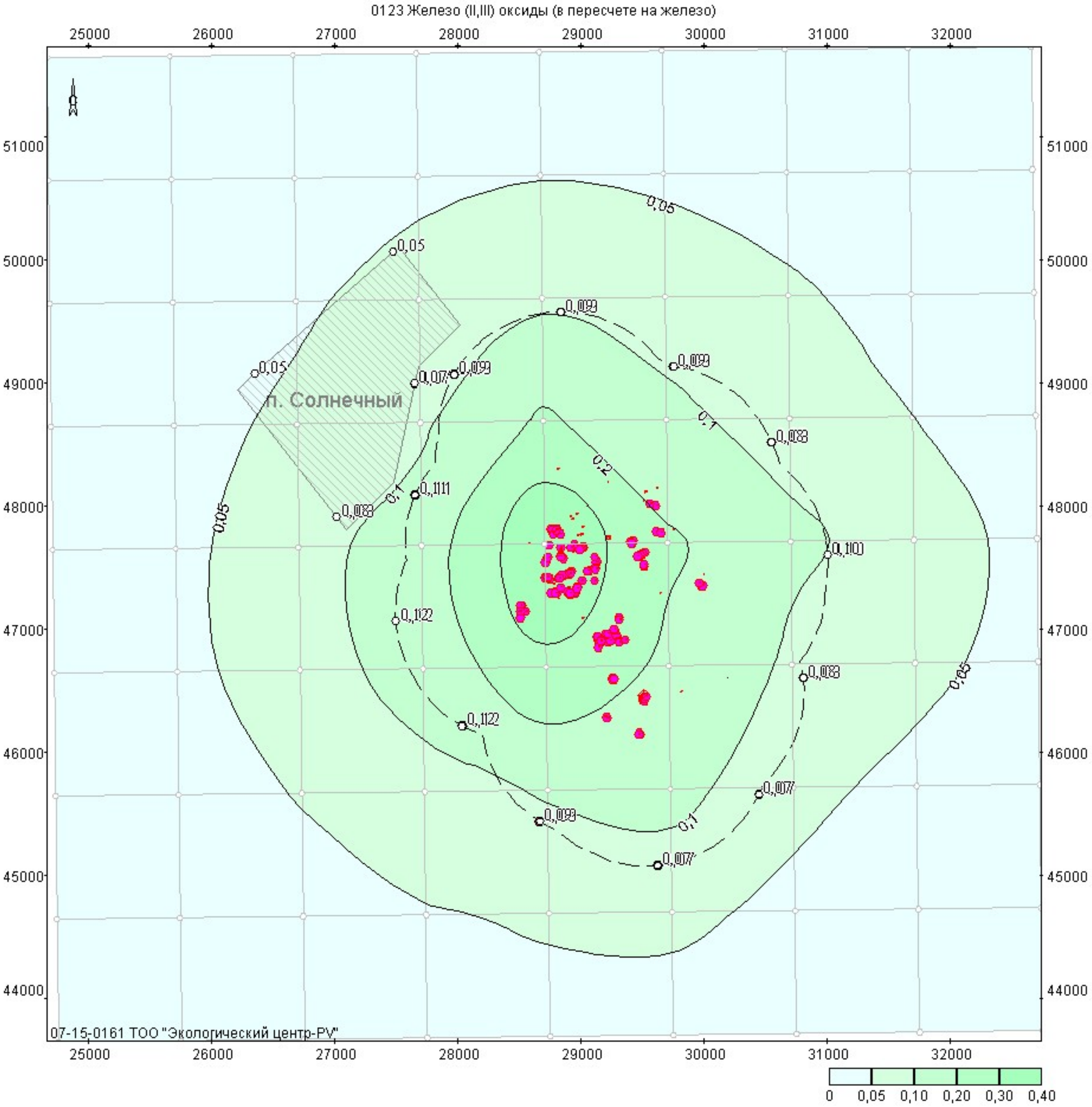
№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	29741,4	49140,5	2	0,75	212	3,65	0,000	0,000	3

		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2		0,64	85,44		
		0	0	6110		0,02	3,15		
		0	0	42		0,02	2,57		
11	27959,9	49077	2	0,74	149	3,65	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2		0,65	87,02		
		0	0	42		0,03	4,37		
		0	0	1		0,02	2,14		
8	28024,5	46221	2	0,73	30	3,65	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2		0,64	87,45		
		0	0	42		0,03	3,72		
		0	0	6110		9,7e-3	1,33		
10	27643,1	48098,1	2	0,73	110	3,65	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2		0,65	89,76		
		0	0	6109		0,01	1,83		
		0	0	48		0,01	1,63		
9	27483,2	47072,2	2	0,72	66	3,65	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2		0,66	91,81		
		0	0	6109		0,01	1,53		
		0	0	6030		9,6e-3	1,33		
15	27636,9	49004,4	2	0,72	139	3,65	0,000	0,000	4
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2		0,63	87,99		
		0	0	42		0,03	3,70		
		0	0	1		0,02	2,46		
12	28824,6	49585,2	2	0,71	180	3,65	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2		0,62	86,97		
		0	0	42		0,03	4,01		
		0	0	1		0,01	2,09		
16	27003	47920,8	2	0,70	98	3,65	0,000	0,000	4
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2		0,63	89,55		
		0	0	42		0,01	1,59		
		0	0	1		0,01	1,48		
2	30536,5	48527,9	2	0,68	243	3,65	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2		0,62	90,94		
		0	0	42		0,01	1,68		
		0	0	6109		7,9e-3	1,17		
7	28654,5	45445,1	2	0,68	5	3,65	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2		0,58	85,55		
		0	0	42		0,04	5,72		
		0	0	1		0,01	1,78		
3	30994,5	47613,3	2	0,67	271	3,65	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2		0,59	88,15		
		0	0	6030		0,02	3,04		
		0	0	42		0,01	1,75		
4	30797,4	46612,4	2	0,65	298	3,65	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2		0,58	89,90		
		0	0	42		0,02	2,62		
		0	0	1		0,01	1,97		
6	29613,5	45086,8	2	0,63	343	3,65	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	2		0,53	83,74		
		0	0	42		0,03	4,60		
		0	0	1		0,02	3,26		

5	30435,6	45663,9	2	0,62	321	3,65	0,000	0,000	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	2	0,54	87,28
0	0	42	0,03	4,04
0	0	1	0,02	3,16

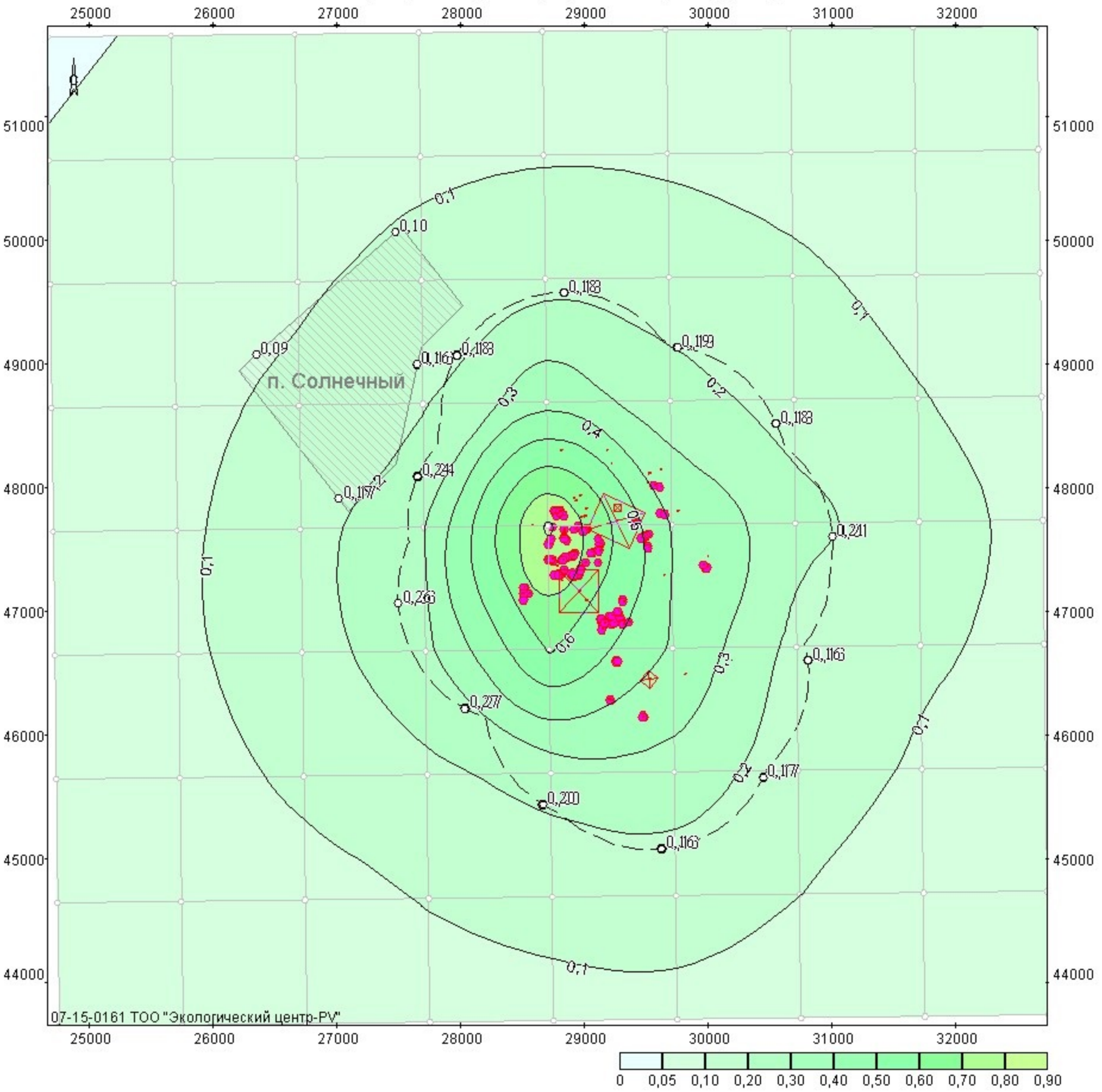
0123 Железо (II,III) оксиды (в пересчете на железо)



Объект: 141, АО "Станция Экибастузская ГРЭС-2" (блок №3); вар.исх.д. 4; вар.расч.1; пл.1(h=2м)

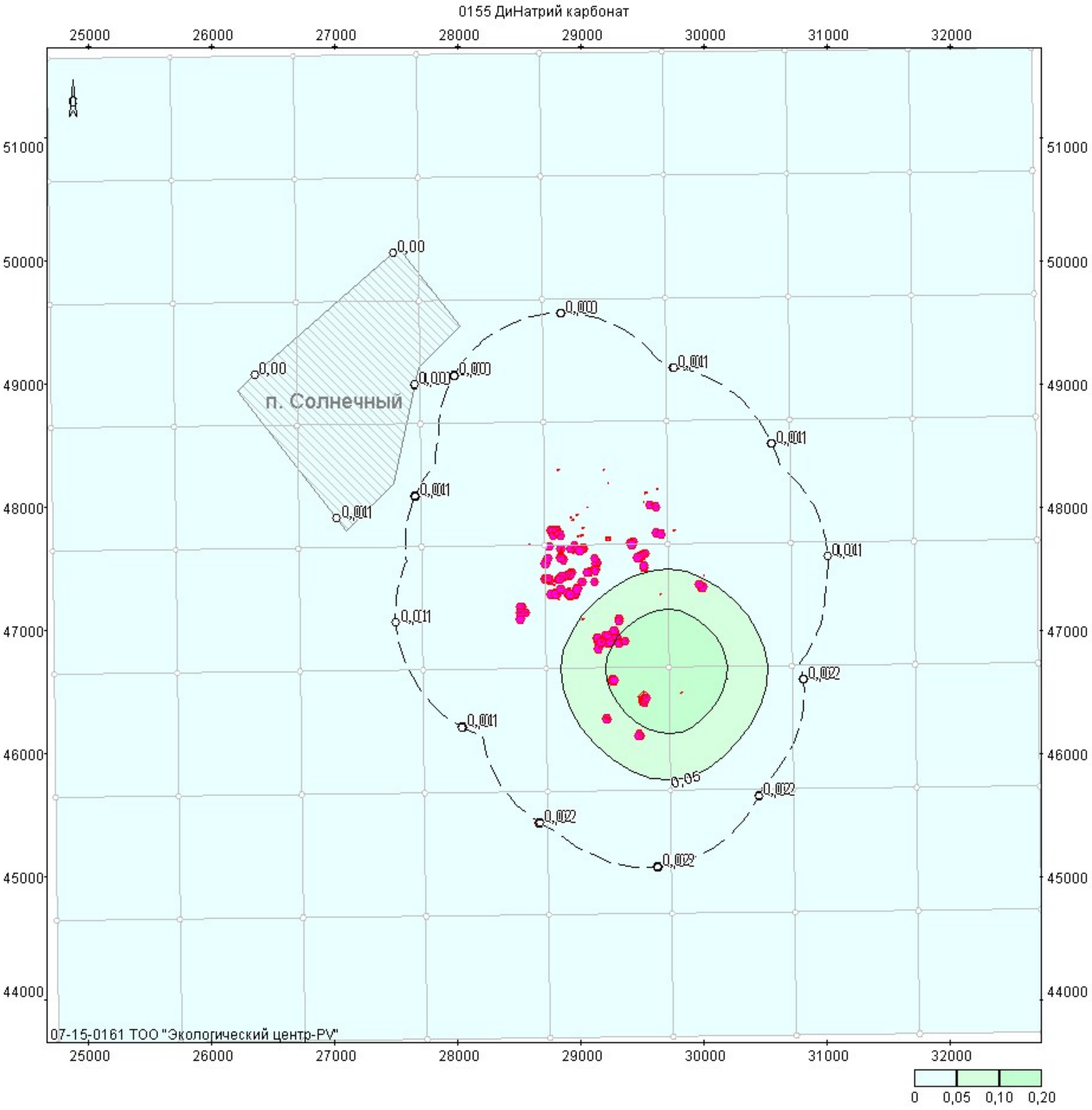
Масштаб 1:48500

0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)



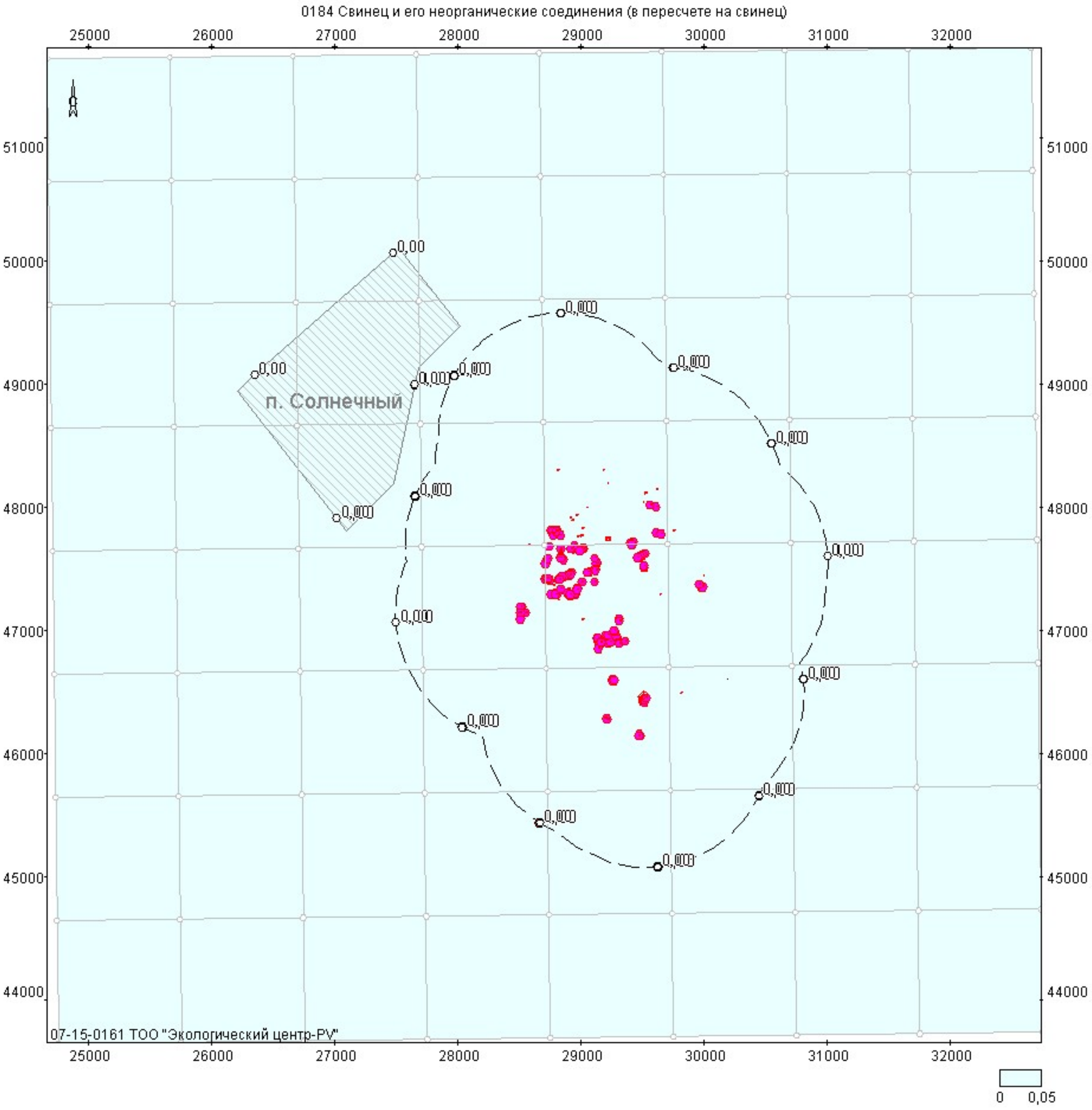
Объект: 141, АО "Станция Экибастузская ГРЭС-2" (блок №3); вар.исх.д. 4; вар.расч.1; пл.1(h=2м)

Масштаб 1:48500

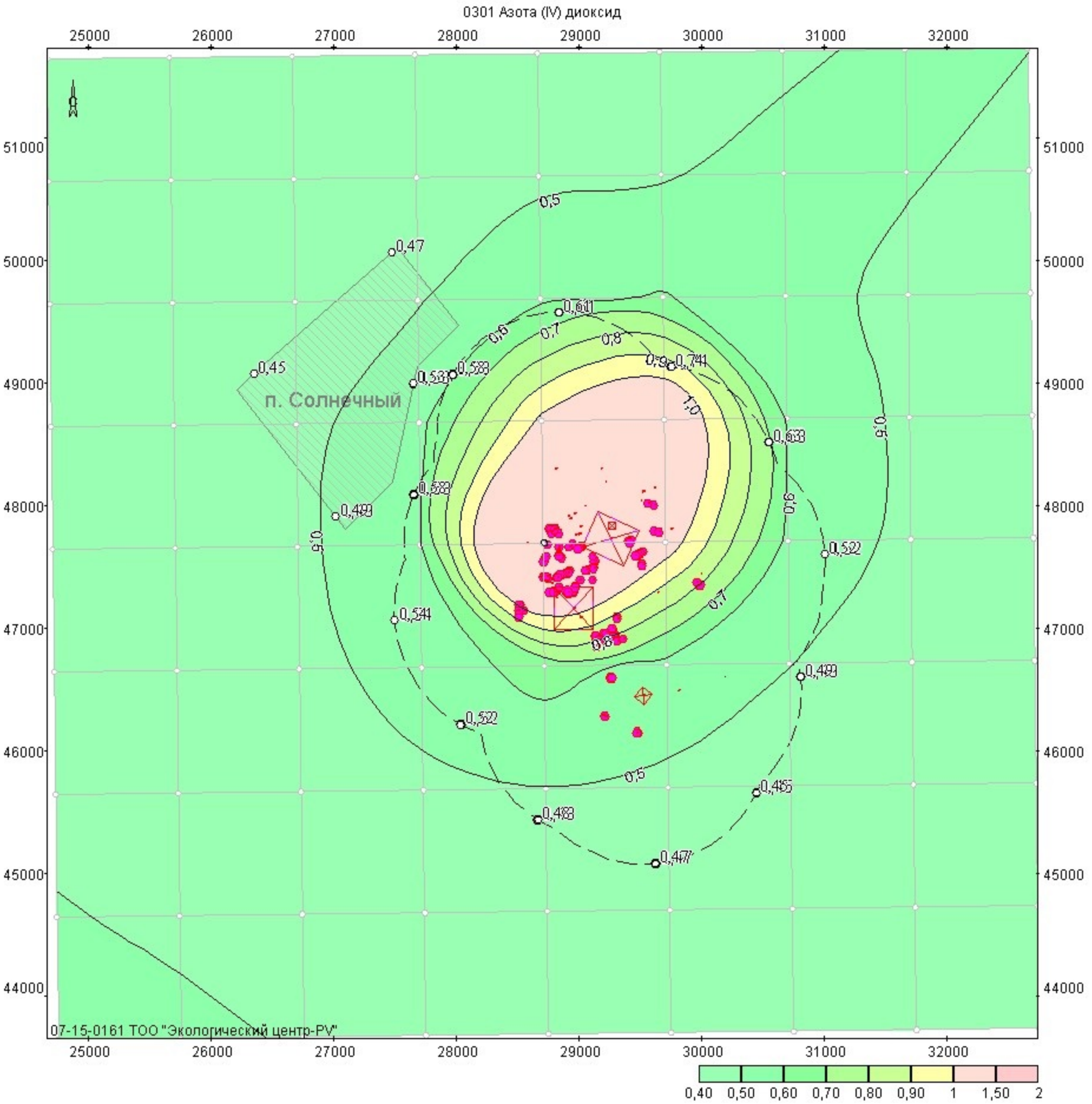


Объект: 141, АО "Станция Экибастузская ГРЭС-2" (блок №3); вар.исх.д. 4; вар.расч.1; пл.1(h=2м)

Масштаб 1:48500

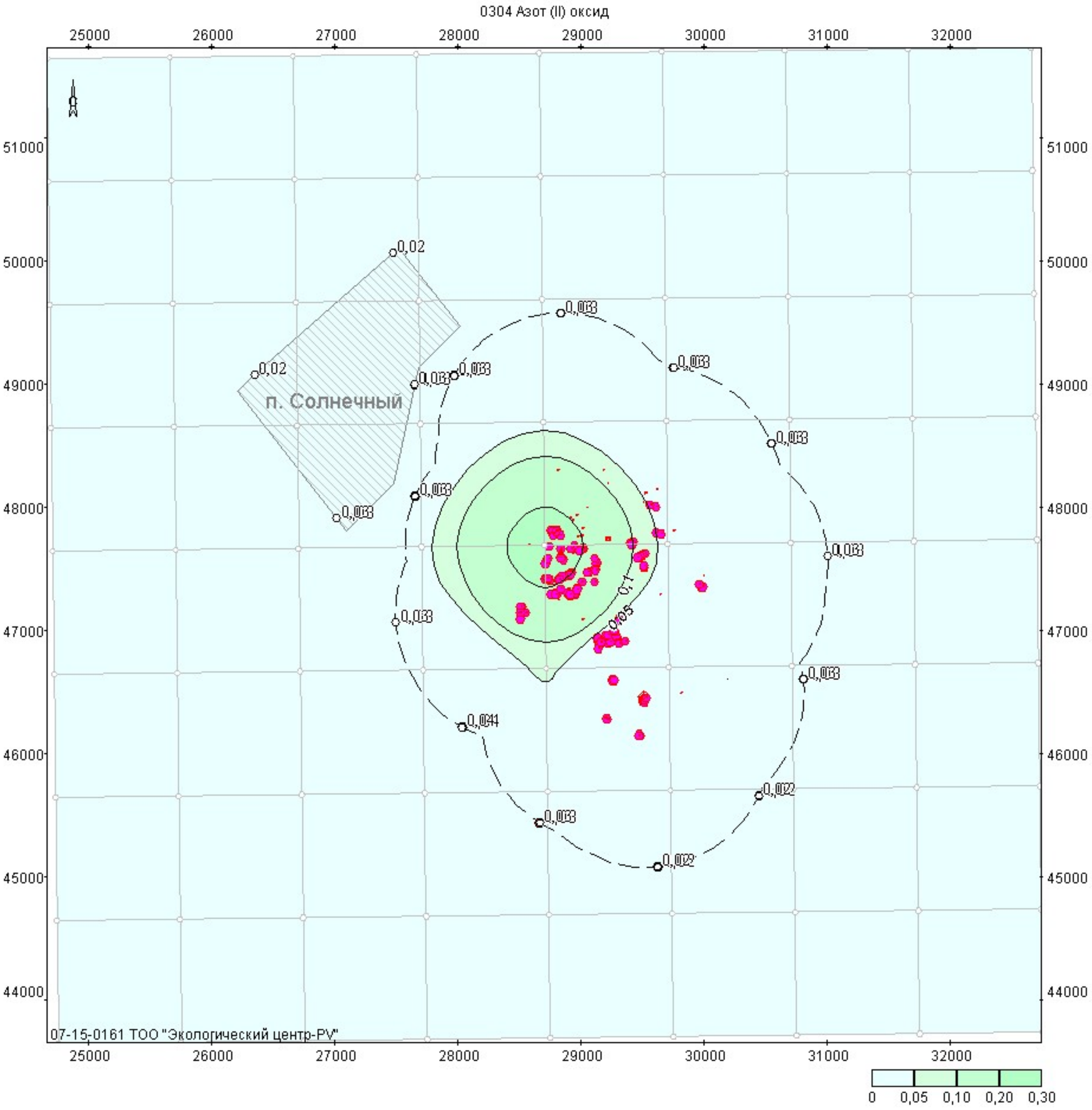


Объект: 141, АО "Станция Экибастузская ГРЭС-2" (блок №3); вар.исх.д. 4; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:48500



Объект: 141, АО "Станция Экибастузская ГРЭС-2" (блок №3); вар.исх.д. 4; вар.расч.1; пл.1(h=2м)

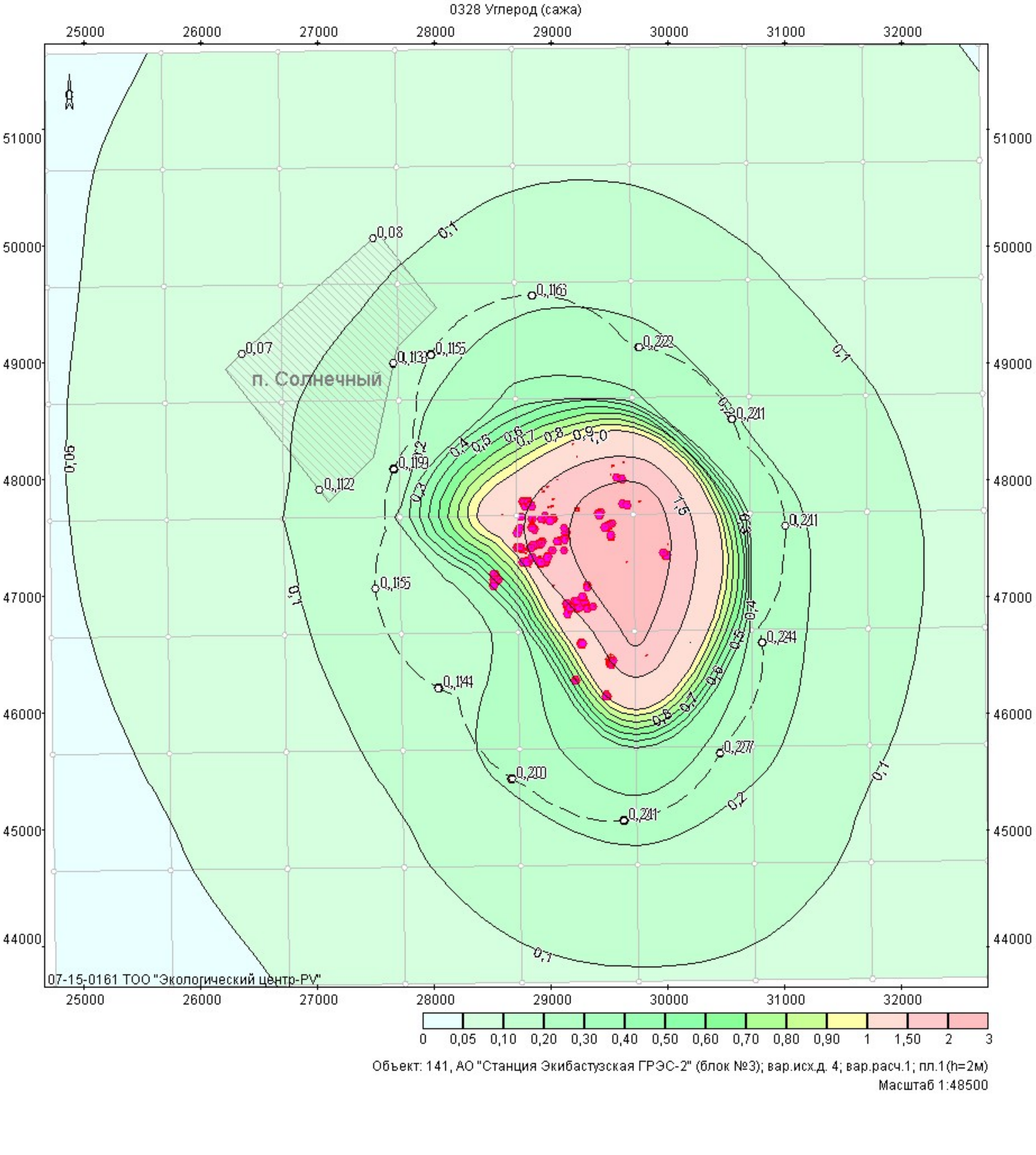
Масштаб 1:48500



Объект: 141, АО "Станция Экибастузская ГРЭС-2" (блок №3); вар.исх.д. 4; вар.расч.1; пл.1(h=2м)

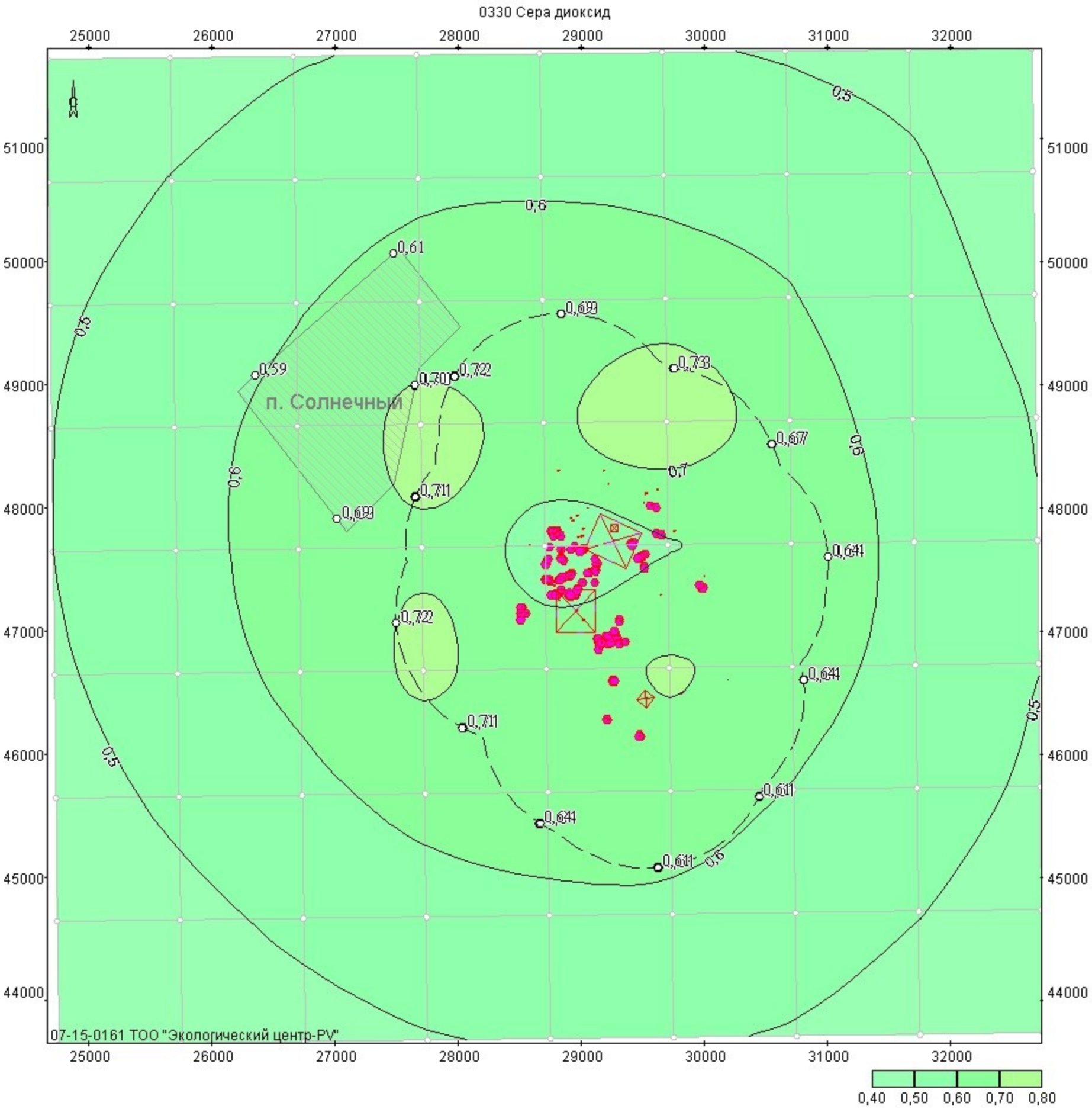
Масштаб 1:48500

0328 Углерод (сажа)

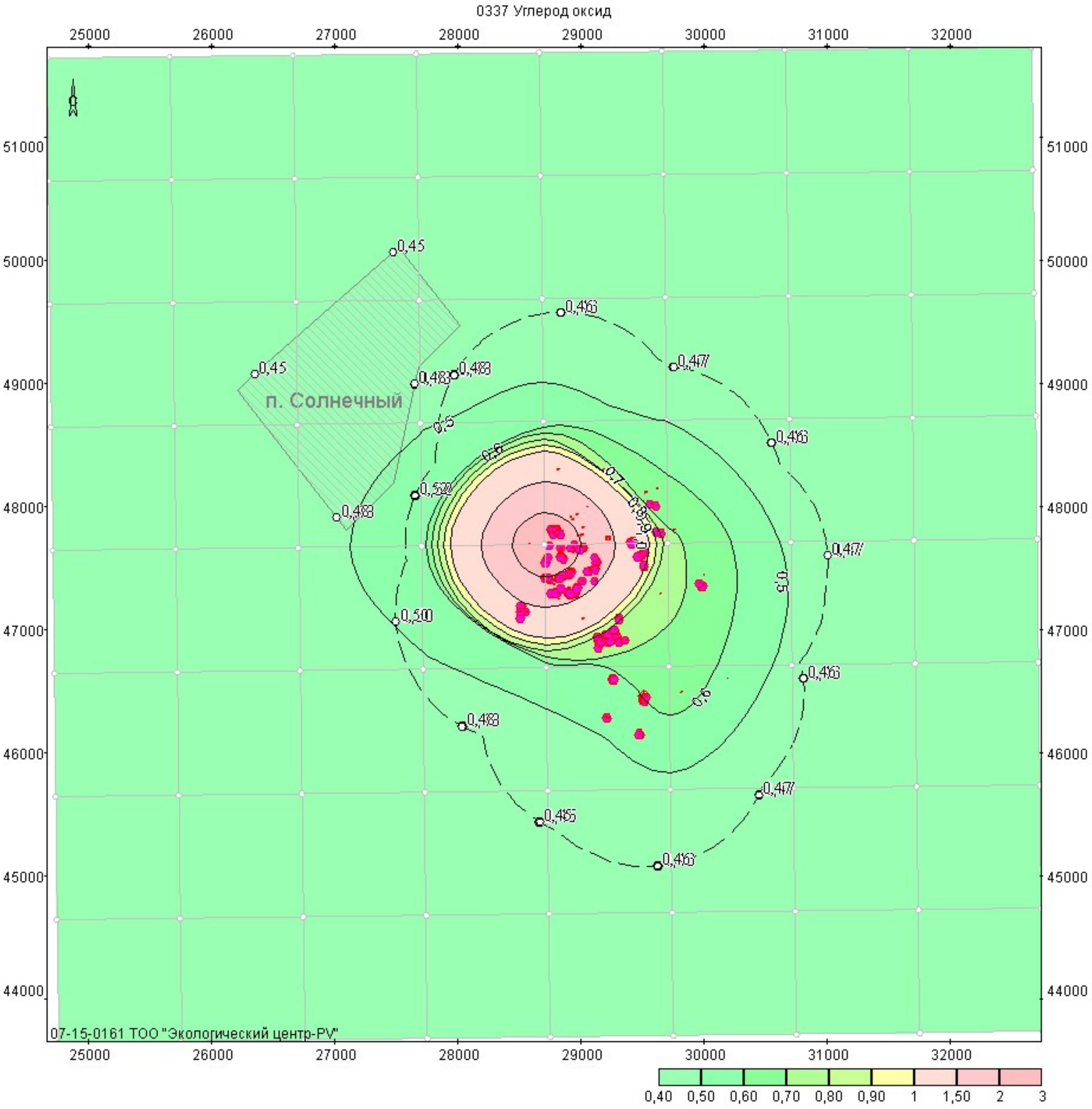


Объект: 141, АО "Станция Экибастузская ГРЭС-2" (блок №3); вар.исх.д. 4; вар.расч.1; пл.1(h=2м)

Масштаб 1:48500



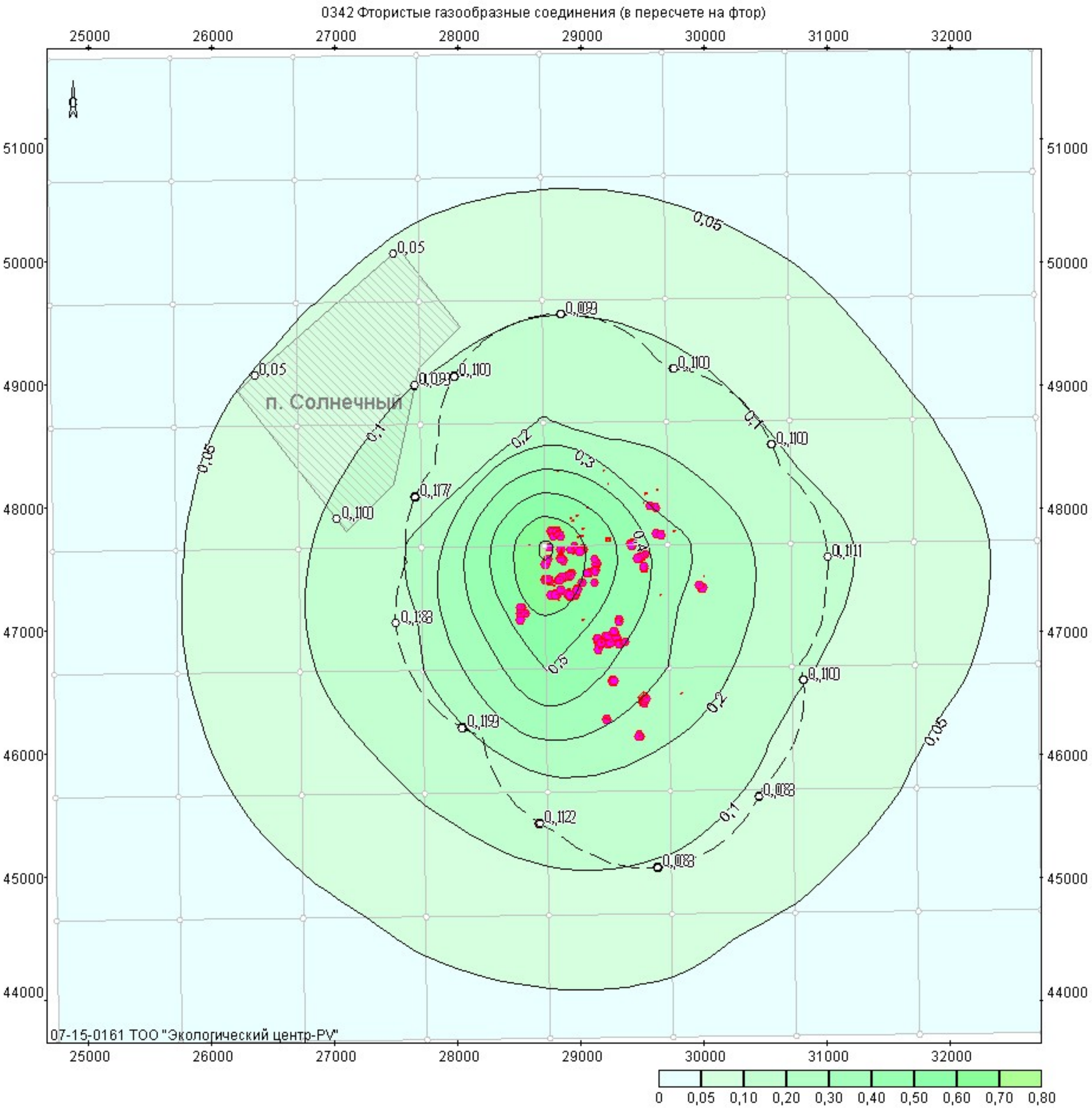
Объект: 141, АО "Станция Экибастузская ГРЭС-2" (блок №3); вар.исх.д. 4; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:48500



Объект: 141, АО "Станция Экибастузская ГРЭС-2" (блок №3); вар.исх.д. 4; вар.расч.1; пл.1(h=2м)

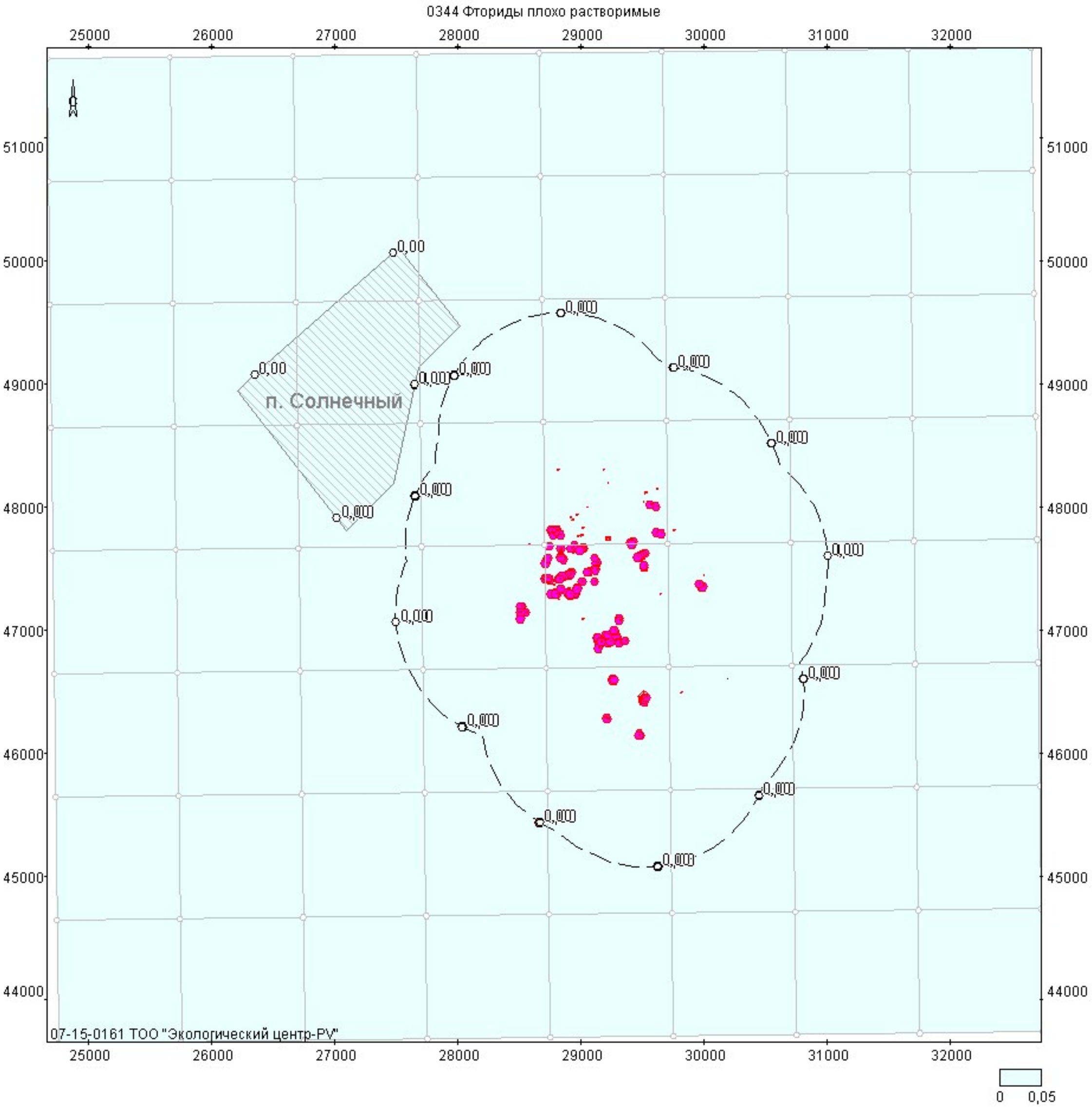
Масштаб 1:48500

0342 Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)

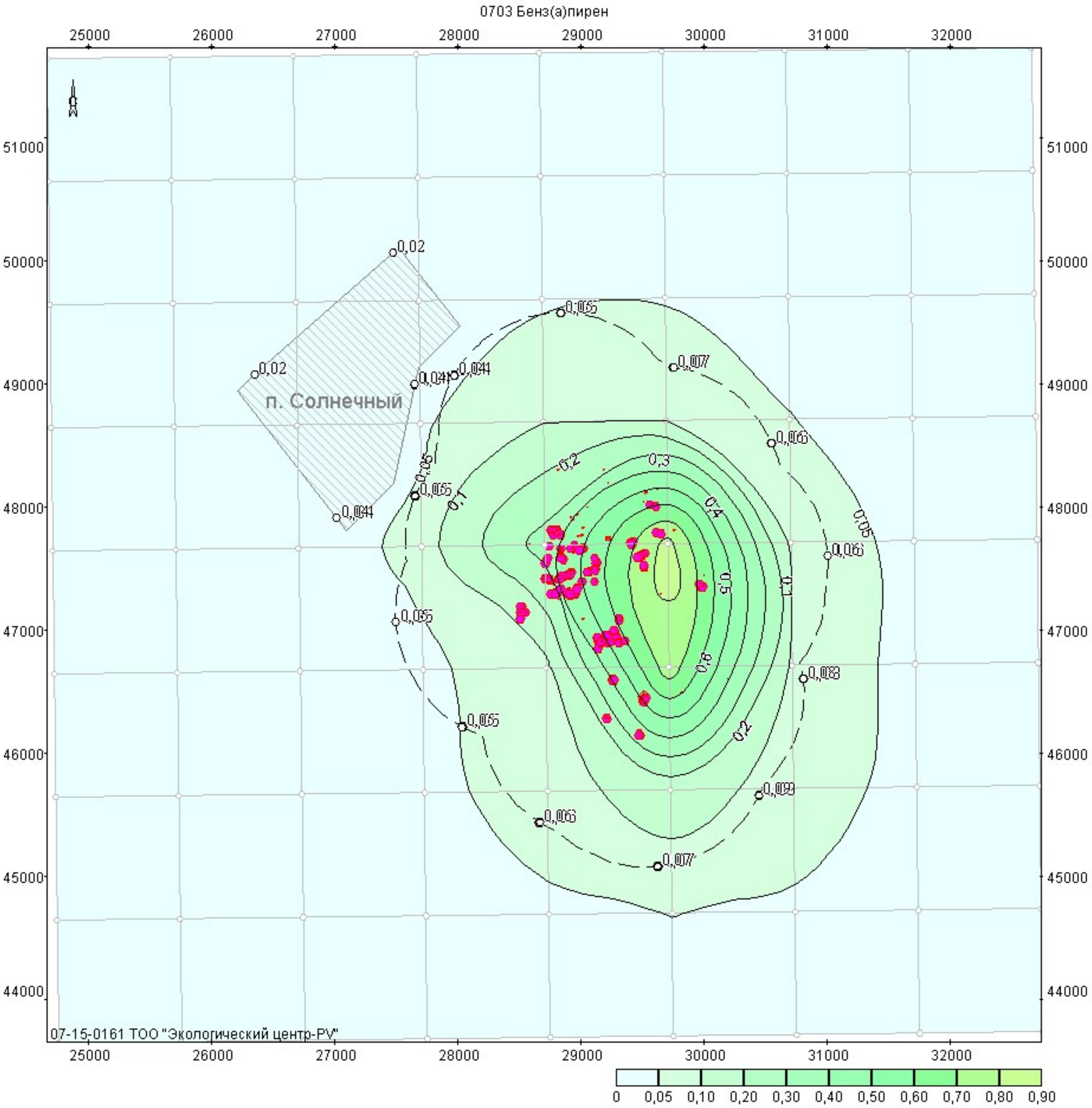


Объект: 141, АО "Станция Экибастузская ГРЭС-2" (блок №3); вар.исх.д. 4; вар.расч.1; пл.1(h=2м)

Масштаб 1:48500



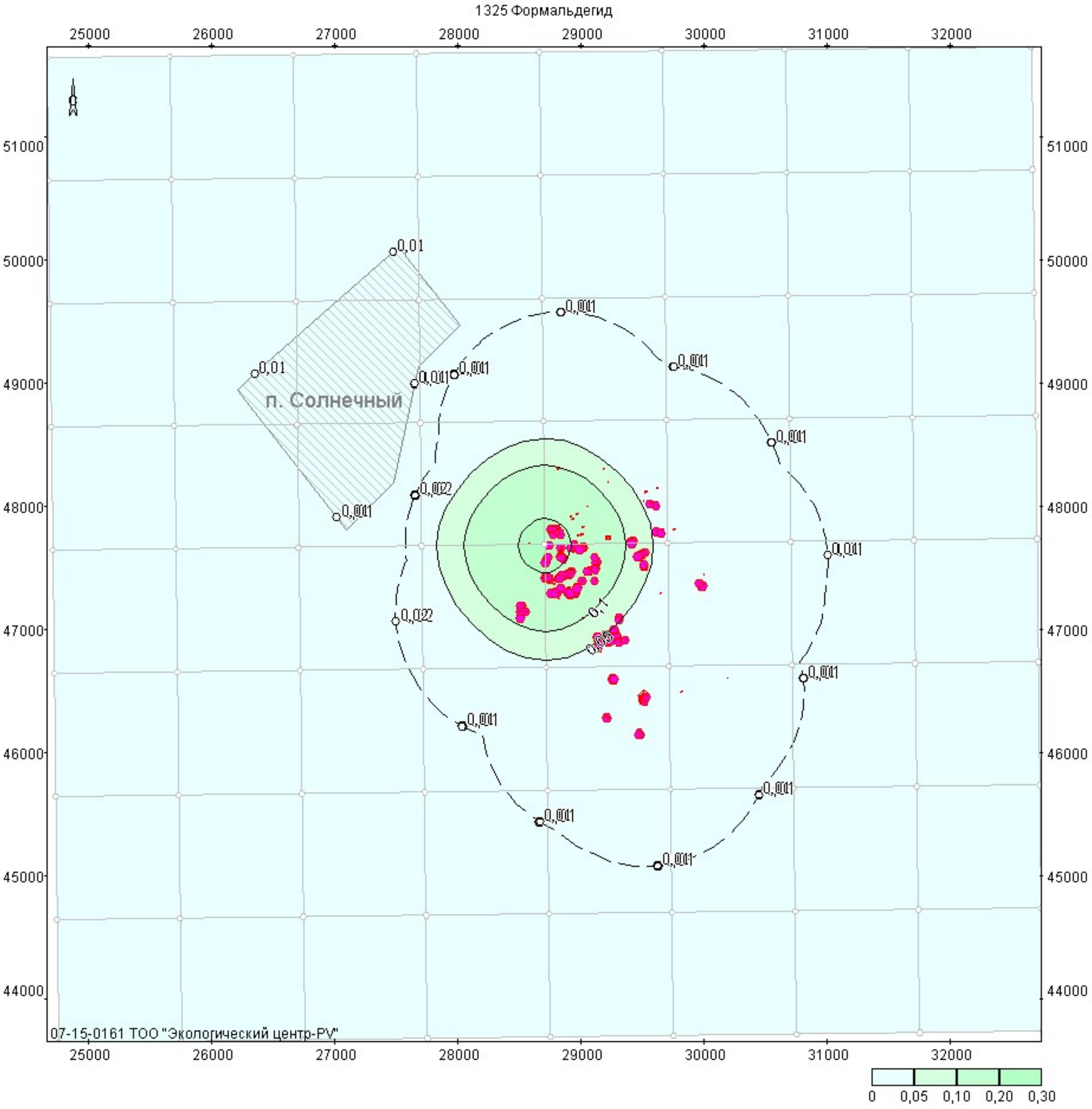
Объект: 141, АО "Станция Экибастузская ГРЭС-2" (блок №3); вар.исх.д. 4; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:48500



Объект: 141, АО "Станция Экибастузская ГРЭС-2" (блок №3); вар.исх.д. 4; вар.расч.1; пл.1 (h=2м)

Масштаб 1:48500

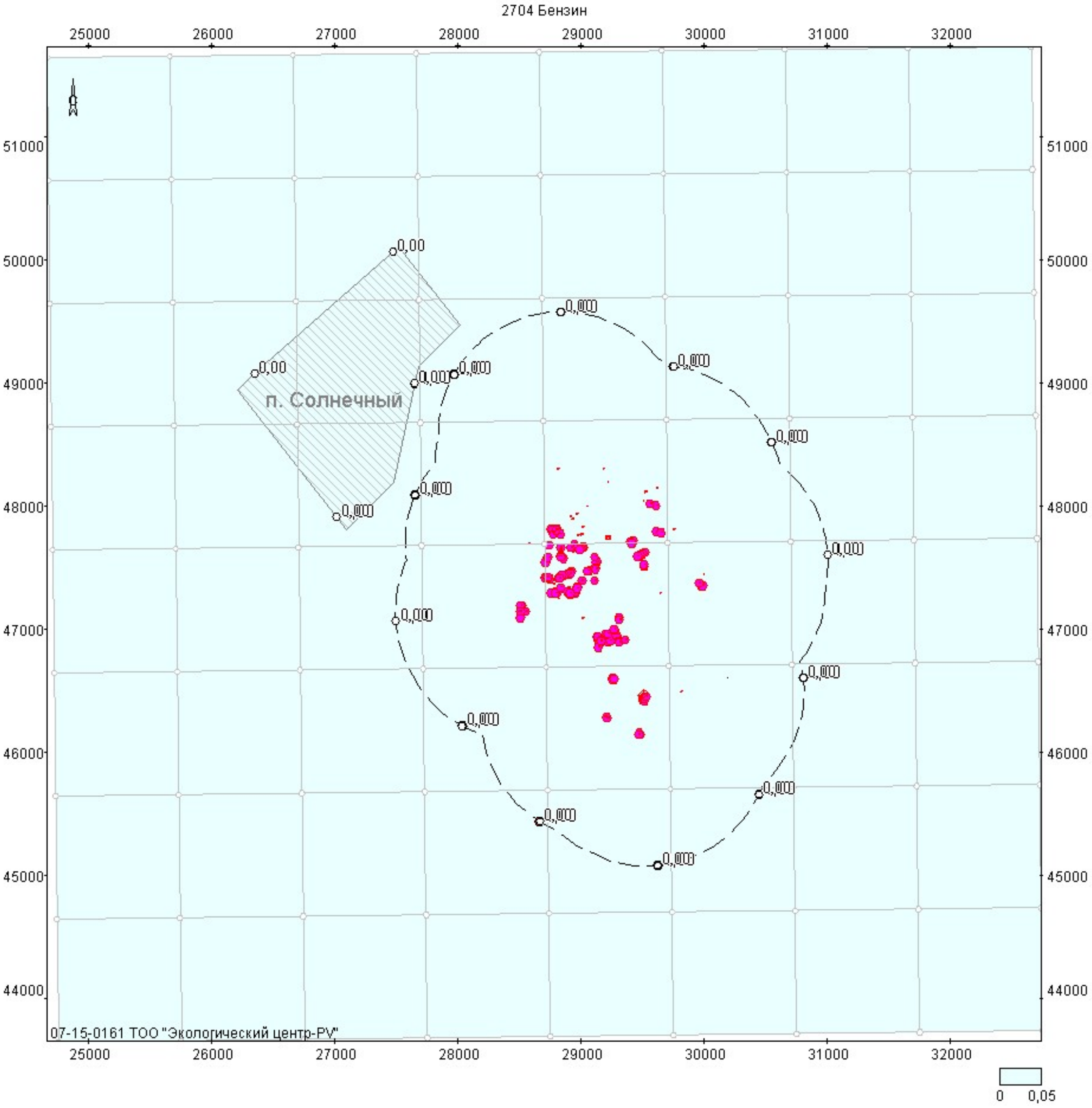
1325 Формальдегид



Объект: 141, АО "Станция Экибастузская ГРЭС-2" (блок №3); вар.исх.д. 4; вар.расч.1; пл.1(h=2м)

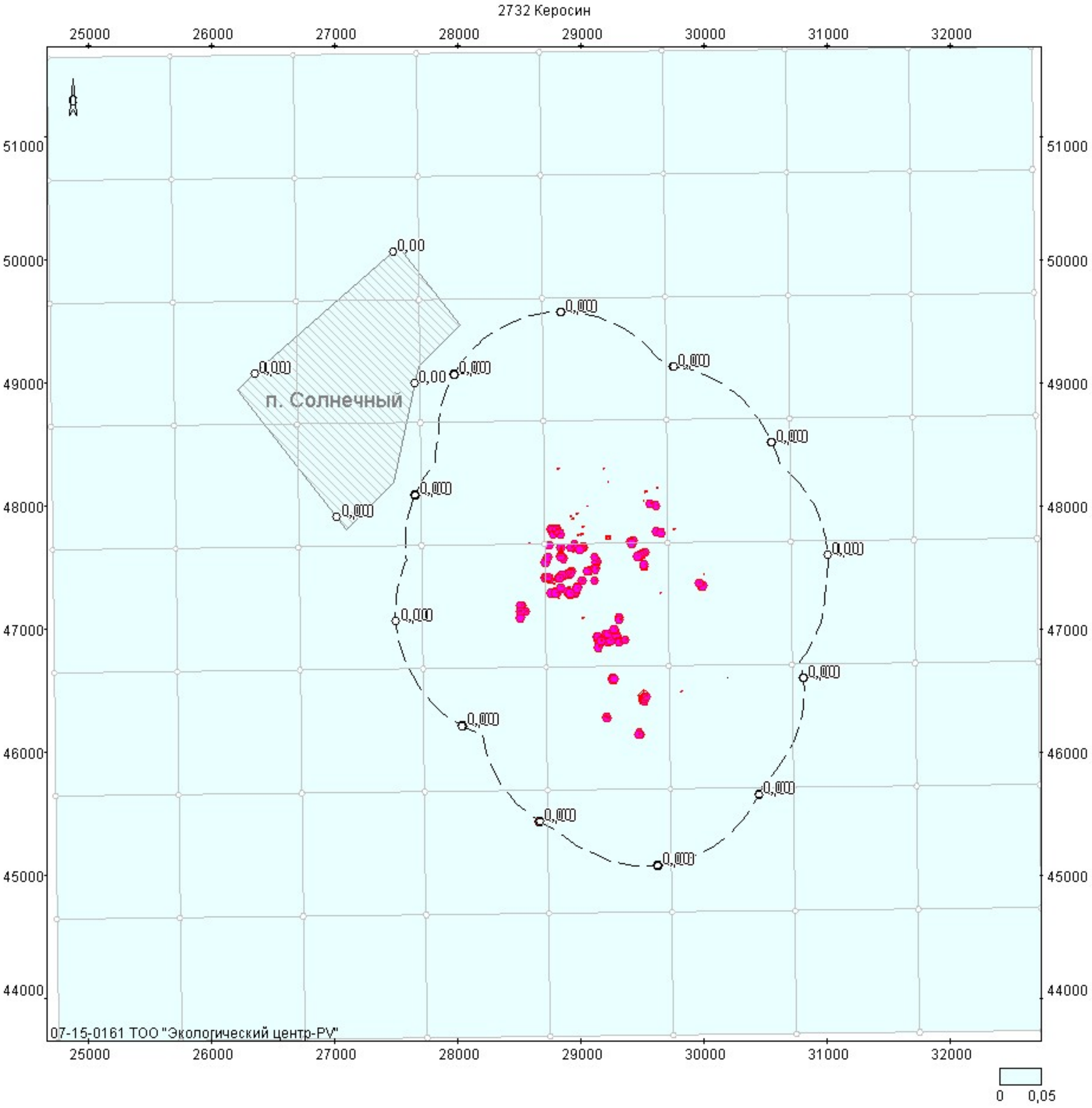
Масштаб 1:48500

2704 Бензин



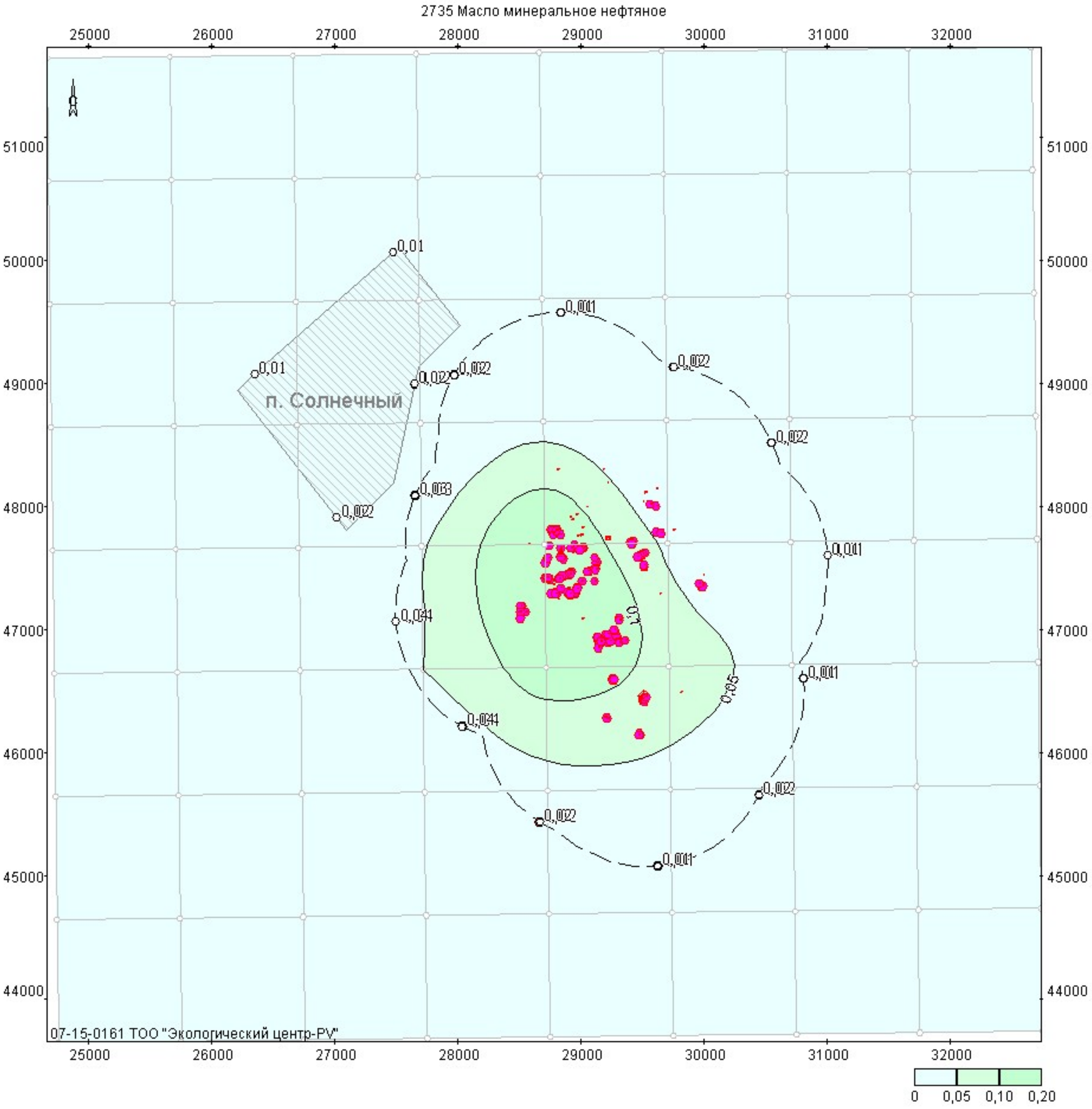
Объект: 141, АО "Станция Экибастузская ГРЭС-2" (блок №3); вар.исх.д. 4; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:48500

2732 Керосин



Объект: 141, АО "Станция Экибастузская ГРЭС-2" (блок №3); вар.исх.д. 4; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:48500

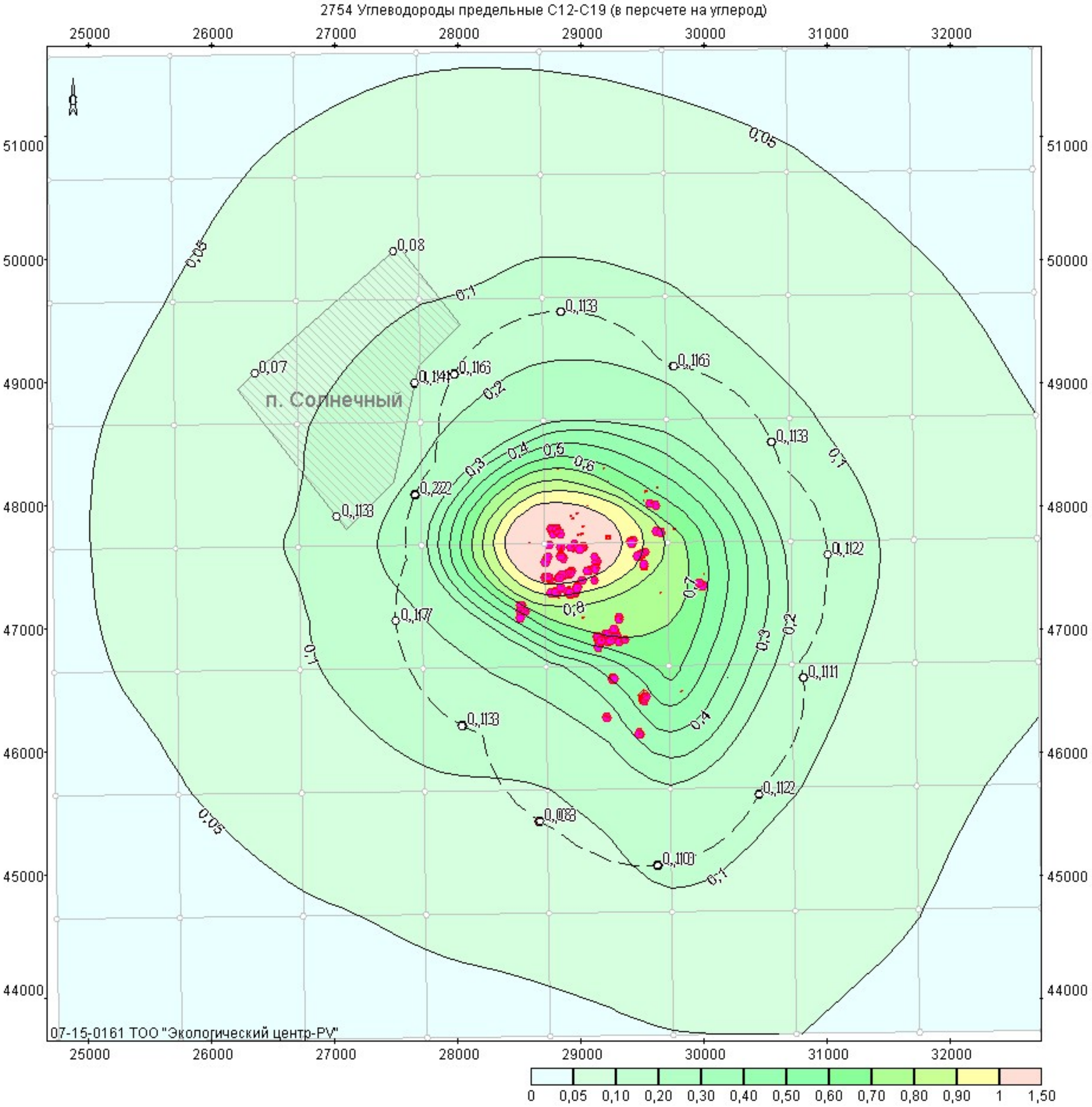
2735 Масло минеральное нефтяное



Объект: 141, АО "Станция Экибастузская ГРЭС-2" (блок №3); вар.исх.д. 4; вар.расч.1; пл.1(h=2м)

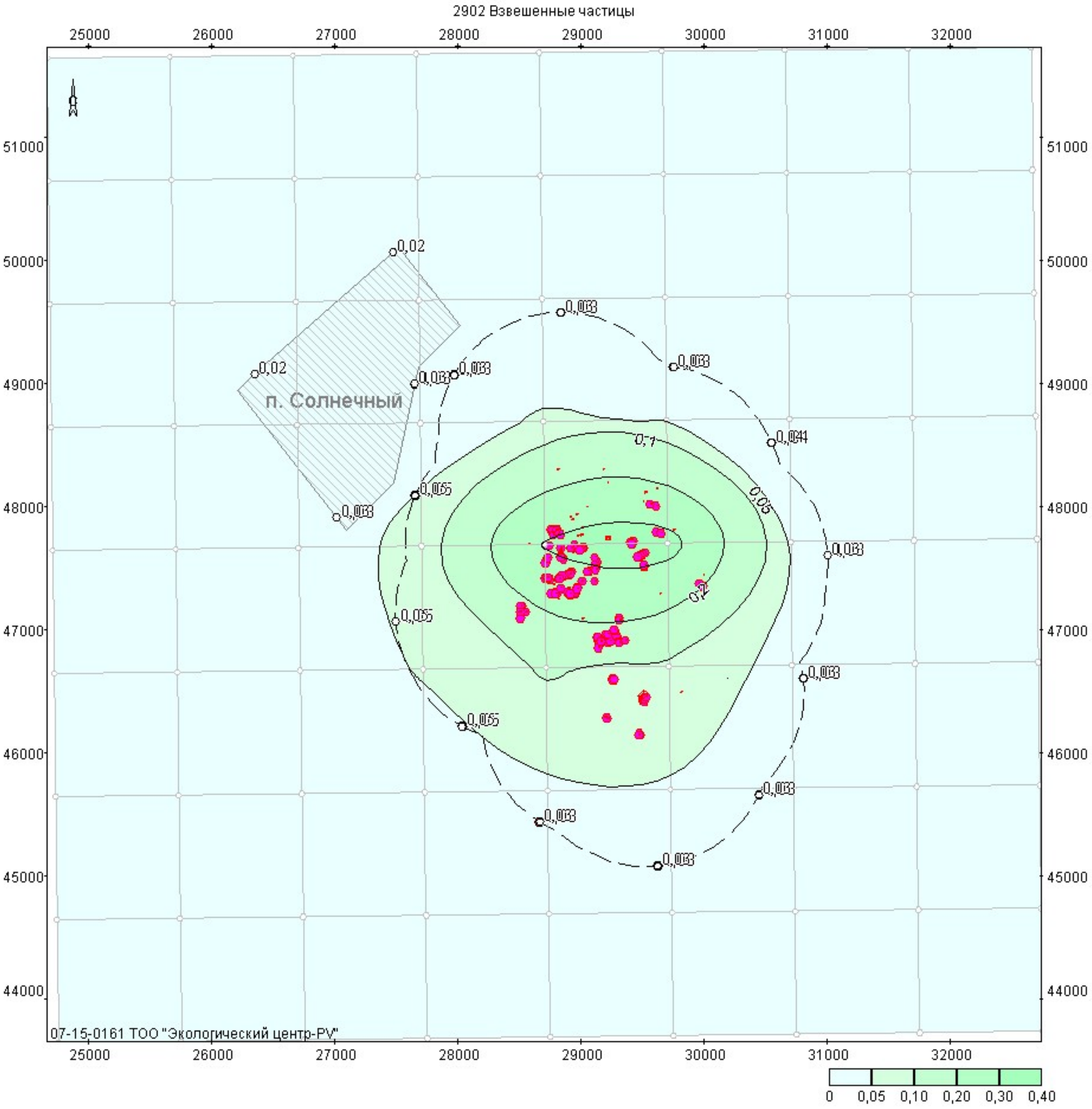
Масштаб 1:48500

2754 Углеводороды предельные С12-С19 (в персчете на углерод)



Объект: 141, АО "Станция Экибастузская ГРЭС-2" (блок №3); вар.исх.д. 4; вар.расч.1; пл.1(h=2м)

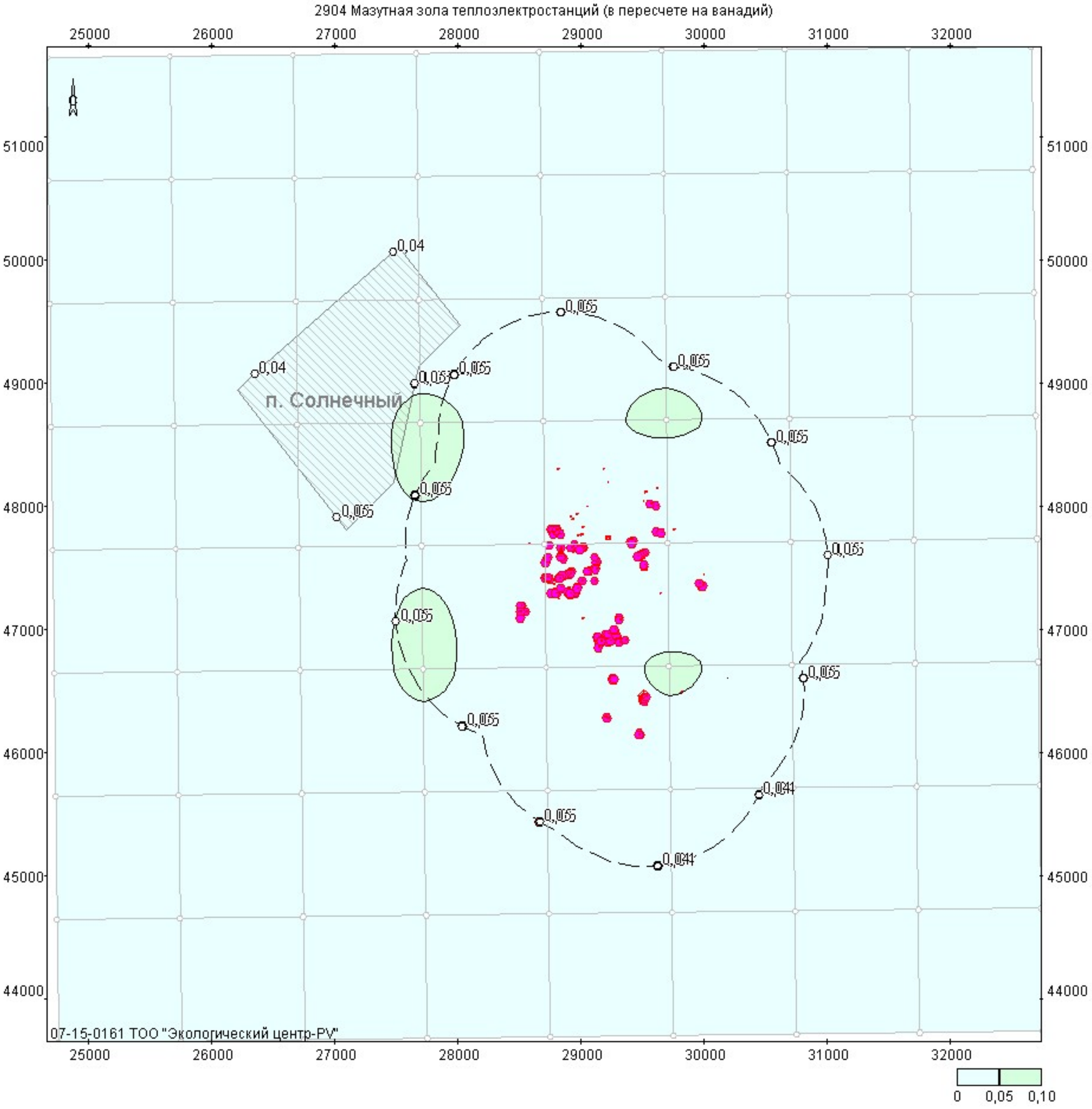
Масштаб 1:48500



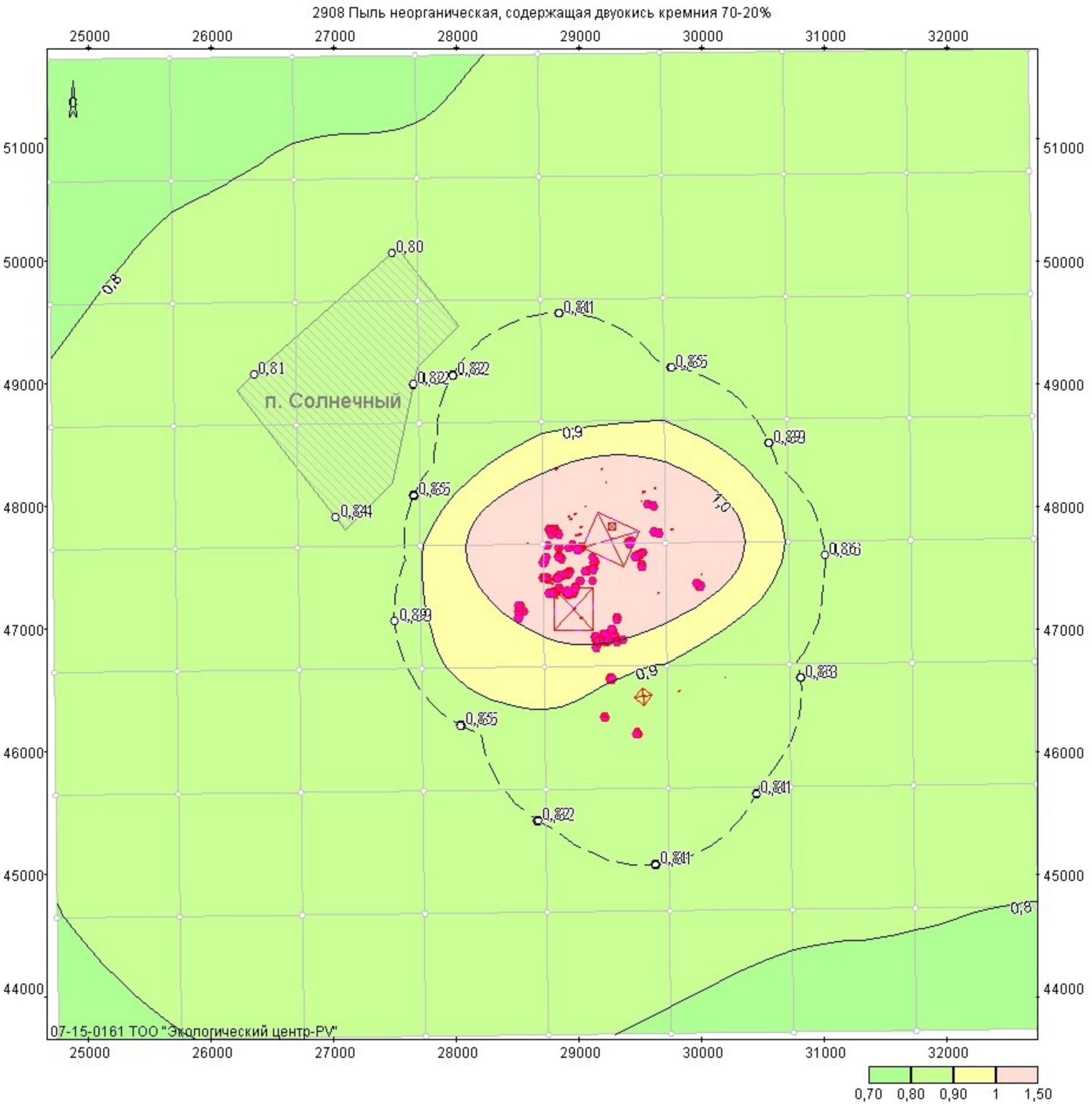
Объект: 141, АО "Станция Экибастузская ГРЭС-2" (блок №3); вар.исх.д. 4; вар.расч.1; пл.1(h=2м)

Масштаб 1:48500

2904 Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий)

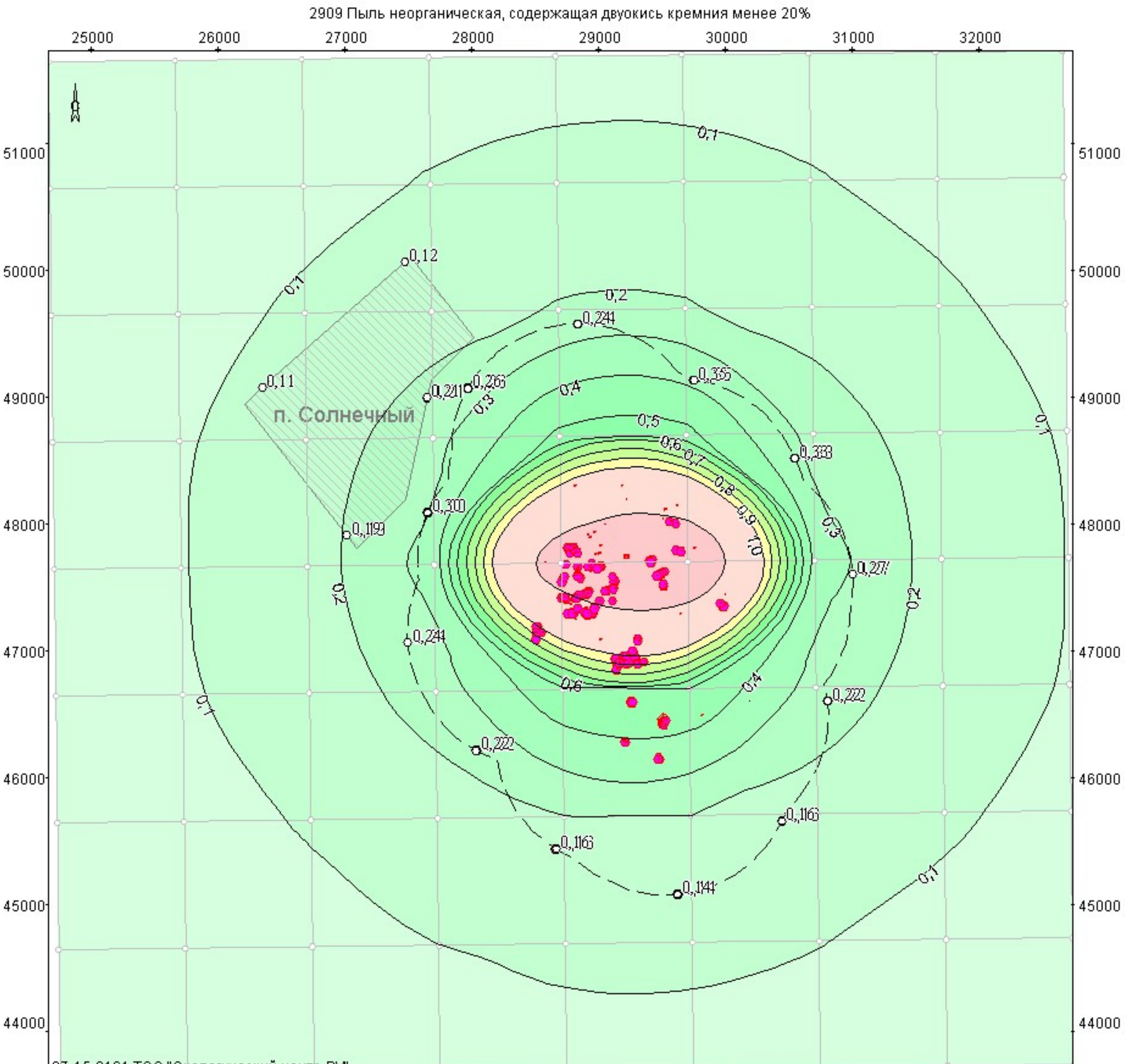


Объект: 141, АО "Станция Экибастузская ГРЭС-2" (блок №3); вар.исх.д. 4; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:48500



Объект: 141, АО "Станция Экибастузская ГРЭС-2" (блок №3); вар.исх.д. 4; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:48500

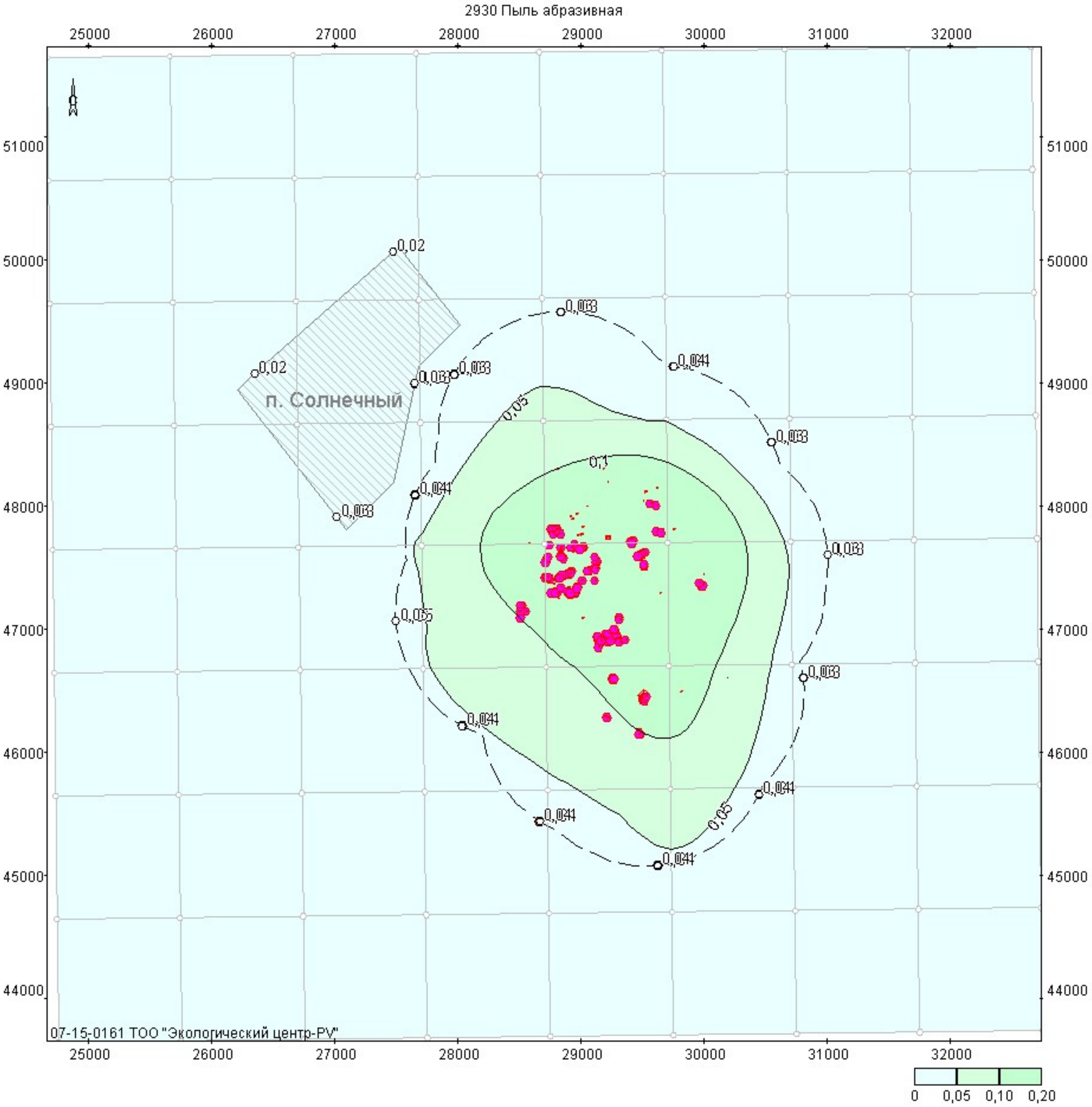
2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 20%



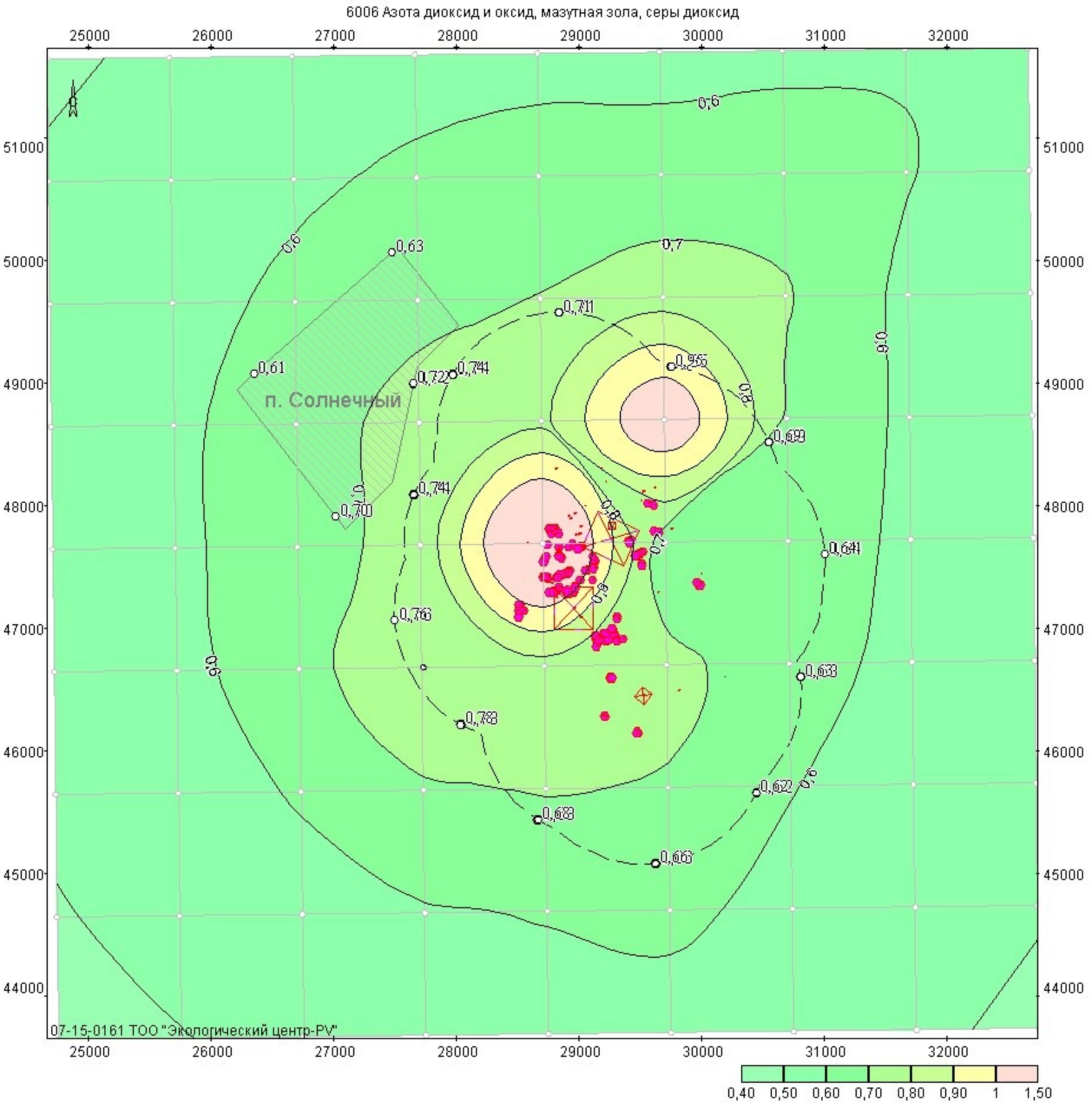
Объект: 141, АО "Станция Экибастузская ГРЭС-2" (блок №3); вар.исх.д. 4; вар.расч.1; пл.1(h=2м)

Масштаб 1:48500

2930 Пыль абразивная

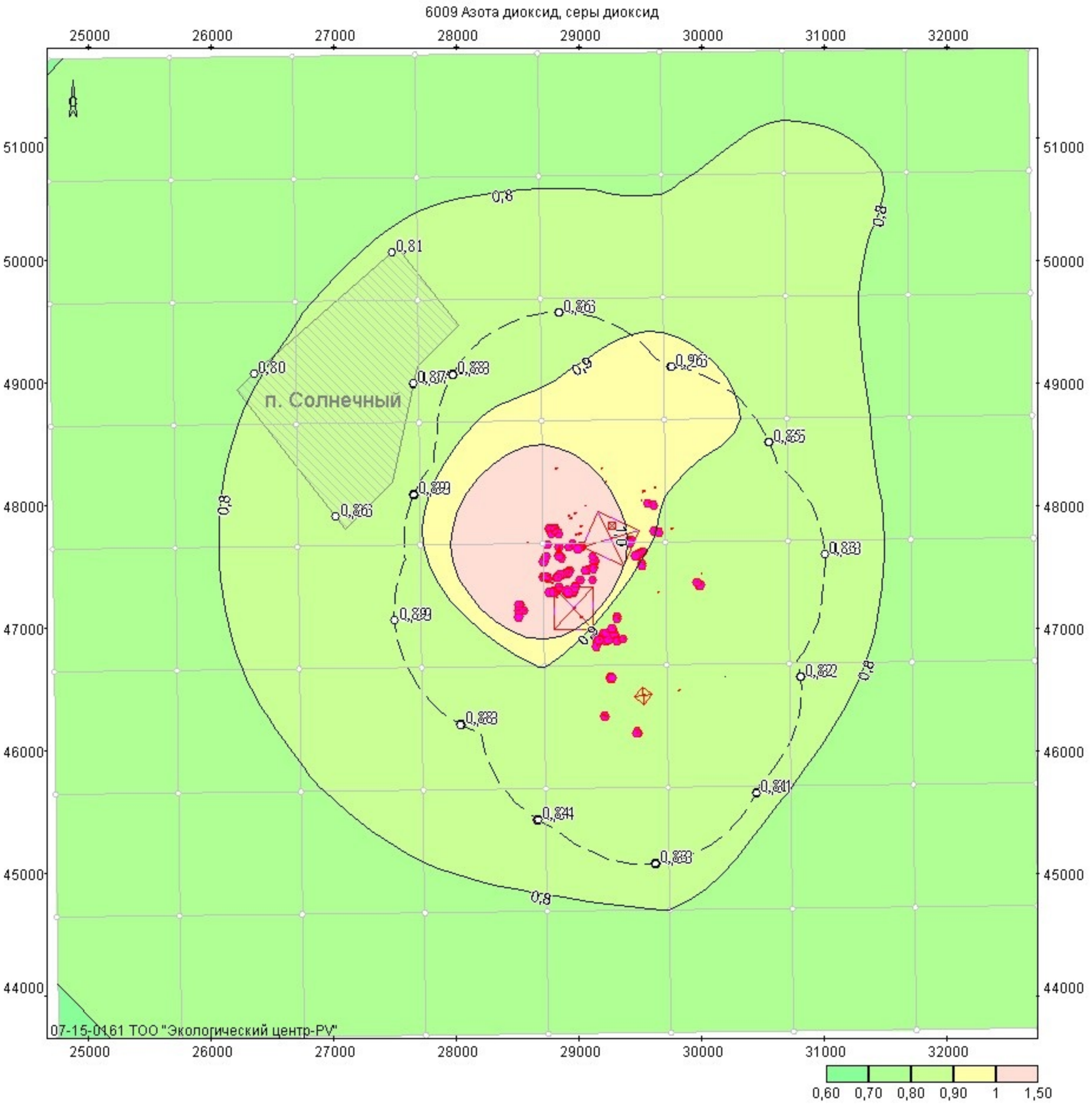


Объект: 141, АО "Станция Экибастузская ГРЭС-2" (блок №3); вар.исх.д. 4; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:48500

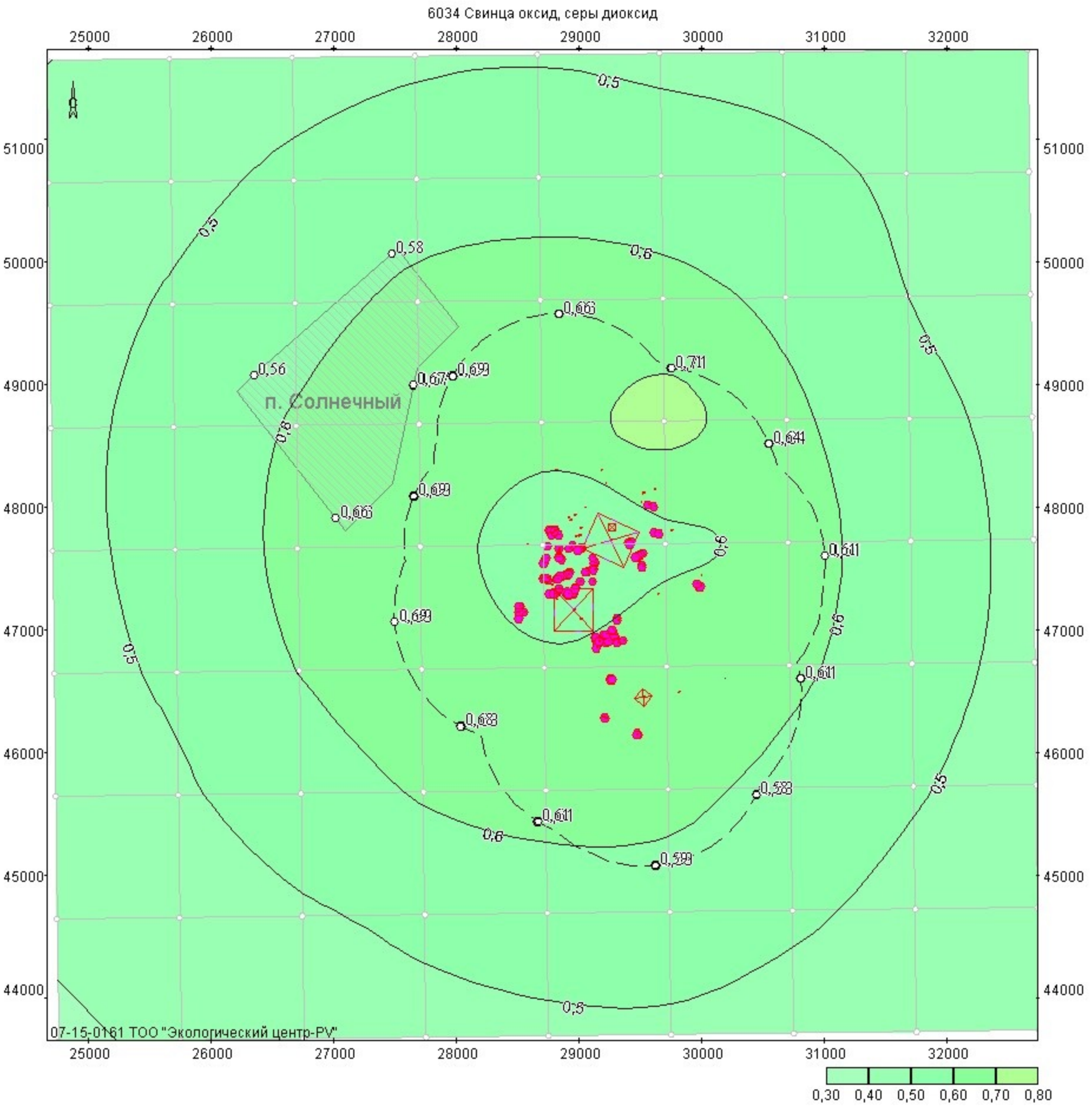


Объект: 141, АО "Станция Экибастузская ГРЭС-2" (блок №3); вар.исх.д. 4; вар.расч.1; пл.1(h=2м)

Масштаб 1:48500

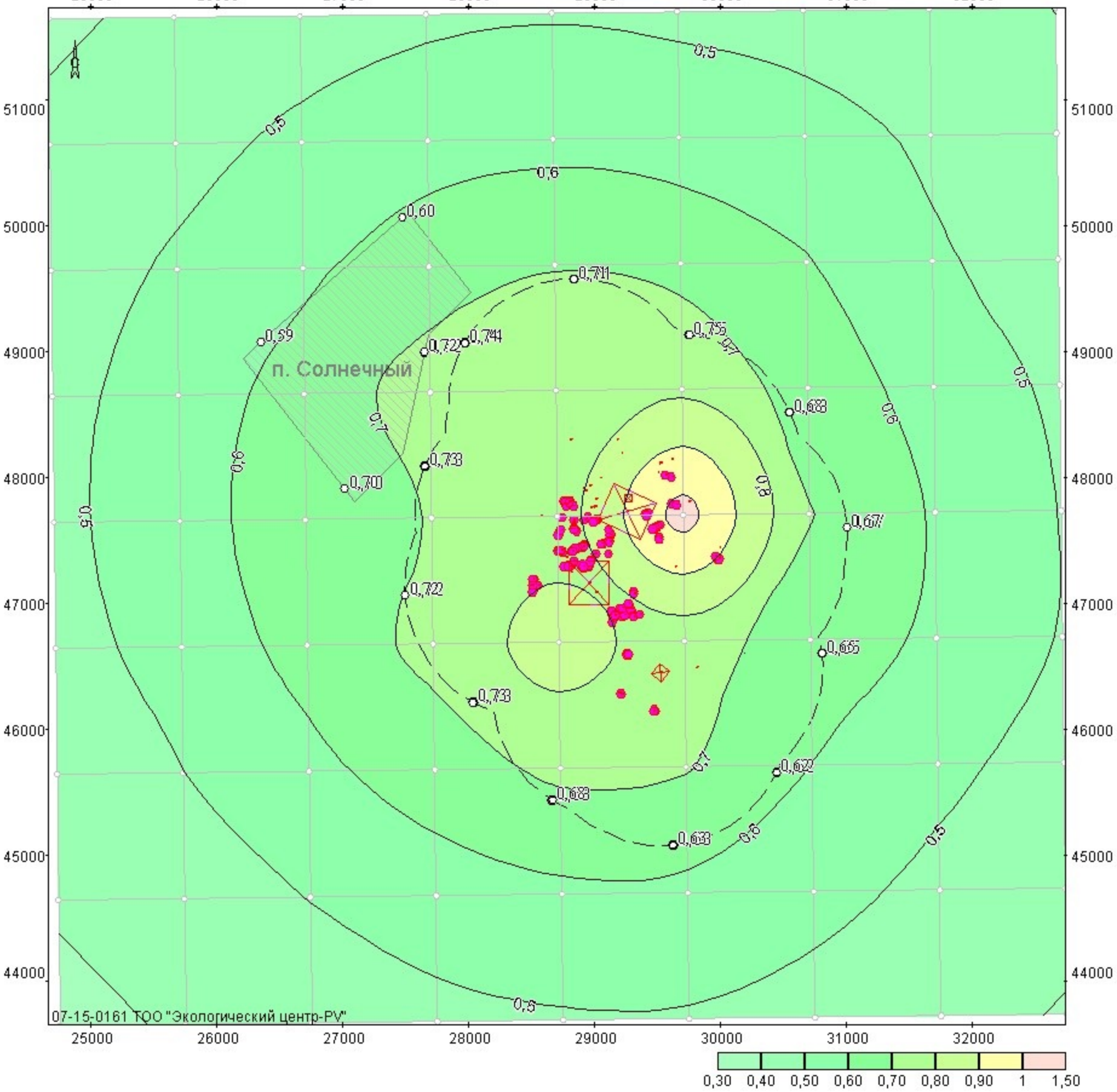


Объект: 141, АО "Станция Экибастузская ГРЭС-2" (блок №3); вар.исх.д. 4; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:48500



Объект: 141, АО "Станция Экибастузская ГРЭС-2" (блок №3); вар.исх.д. 4; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:48500

6039 Серы диоксид и фтористый водород



Объект: 141, АО "Станция Экибастузская ГРЭС-2" (блок №3); вар.исх.д. 4; вар.расч.1; пл.1(h=2м)

Масштаб 1:48500

Условные обозначения

Санитарно защитная зона

Жилая зона

Промышленная площадка

Неорганизованный источник

Организованный источник

Концентрации ЗВ в долях ПДК на границах СЗЗ и жилой зоны

Изолинии концентраций в долях ПДК

ПРИЛОЖЕНИЕ 7

Лицензия МООС РК ТОО «Экологический центр - PV» на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

ЛИЦЕНЗИЯ

08.08.2007 года **01082Р**

Выдана **Товарищество с ограниченной ответственностью "Экологический центр - PV"**

140000, Республика Казахстан, Павлодарская область, Павлодар Г.А., г. Павлодар, улица ЛЕРМОНТОВА, дом № 4, кв. 6
БИН: 051040005329

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес -идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие **Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание **Неотчуждаемая, класс 1**

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар **Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо)

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Дата первичной выдачи **08.08.2007**

Срок действия лицензии

Место выдачи **г.Астана**

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01082Р

Дата выдачи лицензии 08.08.2007 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат **Товарищество с ограниченной ответственностью "Экологический центр - PV"**

140000, Республика Казахстан, Павлодарская область, Павлодар Г.А., г. Павлодар, улица ЛЕРМОНТОВА, дом № 4, кв. 6, БИН: 051040005329

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар **Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.**

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо)

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Номер приложения	001
Срок действия	
Дата выдачи приложения	08.08.2007
Место выдачи	г.Астана

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)