



ТАТМЕЛИОРАЦИЯ

*Открытое акционерное общество
Трастовая компания «ТАТМЕЛИОРАЦИЯ»*

**Реконструкция прудового хозяйства рыбноводного
комплекса «Биосфера-Фиш» в Лаишевском
муниципальном районе Республики Татарстан**

**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ
(ОВОС)**

257/12-2018-ОВОС

г. Казань 2019 г.



TATMELIORACIYA

Открытое акционерное общество
Трастовая компания «ТАТМЕЛИОРАЦИЯ»

Заказчик: ООО «Биосфера-Фиш»

**Реконструкция прудового хозяйства рыбоводного
комплекса «Биосфера-Фиш» в Лаишевском
муниципальном районе Республики Татарстан**

**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ
(ОВОС)**

257/12-2018-ОВОС

Генеральный директор

Р.Х.Сунгатуллин

Главный инженер проекта

И.А.Соколова

г. Казань 2019 г.



тел. (843) 276-96-12, pmonitoring@bk.ru
www. pmonitoring.ru

ООО ПИФ «ПромЭкоМониторинг»

Заказчик: ООО «Биосфера-Фиш»

**Реконструкция прудового хозяйства рыбоводного комплекса
«Биосфера-Фиш» в Лаишевском муниципальном районе
Республики Татарстан**

**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ
(ОВОС)**

257/12-2018-ОВОС

**Директор,
ООО ПИФ «ПромЭкоМониторинг»**

М.Р. Ахметов

Казань 2019 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Введение.....	4
2.	Характеристика намечаемого строительства.....	6
2.1.	Физико-географическое описание площадки строительства	6
2.1.1.	Климатическая характеристика района	6
2.1.2.	Рельеф и геоморфология	10
2.1.3.	Гидрологические условия территории.....	10
2.1.4.	Геологическая характеристика территории	16
2.1.5.	Гидрогеологическая характеристика территории.....	18
2.1.6.	Земельные ресурсы. Характеристика земель расположения объекта	18
2.1.7.	Характеристика растительности и животного мира.....	21
2.1.8.	Ландшафтная характеристика	24
2.1.9.	Особо охраняемые природные территории	25
2.2.	Краткие сведения о проектируемом объекте	27
3.	Результаты оценки воздействия объекта строительства на окружающую среду. Перечень мероприятий по снижению негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности	40
3.1.	Атмосферный воздух.....	40
3.1.1.	Воздействие объекта на атмосферный воздух и характеристика источников выбросов загрязняющих веществ	40
3.1.2.	Оценка воздействия проектируемого объекта на атмосферный воздух в период строительства.....	41
3.1.3.	Расчет и анализ приземных концентраций загрязняющих веществ в период проведения строительно-монтажных работ	44
3.1.4.	Оценка воздействия проектируемого объекта на атмосферный воздух в период эксплуатации	45
3.1.5.	Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.....	45
3.1.6.	Мероприятия по регулированию выбросов загрязняющих веществ при неблагоприятных метеорологических условиях	45
3.1.7.	Оценка шумового воздействия проектируемого объекта	45
3.1.8.	Мероприятия по защите от шума	49
3.2.	Водные ресурсы	50
3.2.1.	Потребность в воде в период строительства	50
3.2.2.	Воздействие объекта на водные ресурсы	51
3.2.3.	Оценка воздействия на водные биологические ресурсы	52
3.2.4.	Мероприятия по снижению воздействия на водную среду	53
3.3.	Земельные ресурсы	57
3.3.1.	Оценка воздействия объекта на земельные ресурсы	57
3.3.2.	Мероприятия по охране и рациональному использованию земляных ресурсов	60
3.3.3.	Мероприятия по охране и рациональному использованию почвенного покрова	62
3.4.	Растительный и животный мир	63
3.4.1.	Оценка воздействия на флору и фауну в связи с вырубкой древесно-кустарниковой растительности	63
3.4.2.	Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира.....	66
3.5.	Охрана окружающей среды при складировании (утилизации) отходов проектируемого объекта	67
3.5.1.	Общие сведения	67

Взам. инв. №							257/12-2018-ОВОС							
Подп. и дата														
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата									
Инд. № подл.	Разработал					Реконструкция прудового хозяйства рыбоводного комплекса «Биосфера-Фиш» в Лаишевском муниципальном районе Республики Татарстан								
	Проверил											Стадия	Лист	Листов
	Утвердил											ПД	2	93
	Н.контроль											ООО ПИФ «ПРОМЭКОМОНИТОРИНГ»		
					2019									

основных видов воздействия; выявление и принятие необходимых и достаточных мер по предупреждению возможных неприемлемых для общества потерь экологического, экономического и социального характера, связанных с намечаемой хозяйственной деятельностью. Оценка последствий воздействия основывается на расчете и всестороннем анализе комплексного ущерба окружающей среде.

Основанием для разработки раздела «Реконструкция прудового хозяйства рыбоводного комплекса «Биосфера-Фиш» в Лаишевском муниципальном районе Республики Татарстан», послужили:

- техническое задание на проведение оценка воздействия на окружающую среду
- задание на проектирование по объекту «Реконструкция рыболовных водоемов ООО «Биосфера-Фиш» Лаишевского муниципального района Республики Татарстан», приложение №1 к договору №257/12-2018.

Целями разработки материалов по оценке воздействия на окружающую среду являются:

- анализ существующего состояния окружающей среды в районе размещения объекта;
- рассмотрение альтернативных вариантов достижения цели намечаемой деятельности, обоснование выбора варианта намечаемой деятельности из рассмотренных альтернативных вариантов;
- анализ степени воздействия объекта на окружающую среду, выявление и оценка всех видов потенциальных воздействий на окружающую среду;
- перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов как при выполнении работ по строительству берегозащитного сооружения, так и в период эксплуатации.

Результатом проведения ОВОС является вывод о допустимости воздействия, намечаемой заказчиком деятельности, на окружающую среду.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв. №							257/12-2018-ОВОС	Лист
										5
			Изм	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

2. ХАРАКТЕРИСТИКА НАМЕЧАЕМОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

2.1. Физико-географическое описание площадки строительства

2.1.1. Климатическая характеристика района

Для климатической характеристики района расположения проектируемого объекта использовались многолетние ряды данных наблюдений метеорологической станции МС Казань, письмо ФГБУ «УГМС Республики Татарстан», данные СП 131.13330.2012 «Строительная климатология». В соответствии с картой климатического районирования для строительства (СП 131.13330.2012) участок изысканий относится к подрайону ПВ.

Территория изысканий находится в умеренном климатическом поясе с отчётливо выраженными сезонами года, умеренно суровой снежной зимой и жарким летом. Непосредственно район изысканий расположен в Западном Предкамье Республики Татарстан и по климатическому районированию для строительства относится к подрайону ПВ.

В пределах исследуемой территории воздушные массы перемещаются, главным образом, с запада на восток и преобладает циклоническая деятельность. Частая смена циклонов и антициклонов является причиной неустойчивой погоды. Циклоны приходят с Атлантики и сопровождаются ненастной погодой. Антициклоны приносят холодный арктический, а иногда, преимущественно летом, тёплый тропический воздух. Зимой с антициклонами связана ясная морозная погода, а летом и весной – сухая и жаркая.

Весной имеют место меридиональные переносы, способствующие обмену воздушных масс между севером и югом, что вызывает как интенсивное таяние снега, так и типичные для весны возвраты холодов.

Летом погода формируется, в основном, за счёт трансформации воздушных масс в антициклонах, чему способствует большой приток солнечной энергии.

Район характеризуется положительным радиационным балансом. В течение года продолжительность солнечного сияния изменяется от 27 часов в декабре до 270-310 часов в летние месяцы. Зимой преобладает рассеянная солнечная радиация, а летом – прямая. При этом в зимнее время облачность ослабляет не только прямую радиацию, но и уменьшает отраженную радиацию, в результате замедляются потери тепла и охлаждение поверхности земли.

Суммы солнечной радиации за год в среднем составляют 3300 МДж/м², а годовой радиационный баланс близок к 1300 МДж/м², причем с ноября по март он отрицательный.

Средняя продолжительность теплого периода составляет 210, холодного – 155 дней. Рубежами их являются 4 апреля и 1 ноября. Началом лета считается дата перехода средней суточной температуры воздуха через 15°С в сторону более высоких значений, эта дата наблюдается 26-30 мая, концом – дата перехода средней суточной температуры через 10°С в сторону снижения, что отмечается в 20-х числах сентября. Следовательно, летний сезон в г. Казани длится около 4 месяцев. Лето теплое, в отдельные периоды жаркое, с температурой выше 25-30°С. Зима устанавливается не сразу. Некоторое время температура то опускается ниже 0°С, то поднимается выше, в связи с этим снежный покров то возникает, то стаивает. Этот период – предзимье, длится три недели. Он кончается с переходом средней суточной температуры воздуха через минус 5°С и появлением устойчивого снежного покрова. С этого времени начинается устойчивая зима. В итоге она вместе с предзимьем в Казани продолжается около 5 месяцев (ноябрь - март).

Основной характеристикой термического режима служат средние месячные и годовые температуры воздуха. Средняя годовая температура воздуха по району изысканий положительна и составляет 4,1°С. Средняя месячная температура воздуха имеет хорошо выраженный годовой ход с максимумом в июле (19,9°С) и минимумом в январе (-11,9°С). Среднемесячные и среднегодовые значения основных характеристик температурного режима по метеостанции Казань приведены в таблице 6.1.1.

Характеристик температурного режима

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----	-----

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	257/12-2018-ОВОС	Лист

Средняя температура воздуха, °С												
-11,9	-11,3	-4,9	5,0	13,4	17,9	19,9	17,7	11,6	4,1	-3,5	-8,8	4,1
Абсолютная максимальная температура воздуха, °С												
4,5	5,2	14,0	29,5	33,5	36,6	38,9	39,0	32,3	23,4	15,0	6,1	39,0
Абсолютная минимальная температура воздуха, °С												
-46,8	-39,9	-31,7	-25,6	-5,6	-1,0	2,6	1,6	-4,1	-16,6	-29,1	-43,9	-46,8
Среднее из абсолютных максимумов температуры воздуха, °С												
0,3	0,0	5,2	19,6	27,5	30,7	31,6	30,7	25,3	15,8	6,7	1,7	32,9
Среднее из абсолютных минимумов температуры воздуха, °С												
-29,0	-27,3	-20,2	-8,0	0,0	4,5	8,8	6,2	0,3	-6,8	-17,0	-25,6	-32,2

Относительная влажность воздуха имеет хорошо выраженный годовой ход, противоположный годовому ходу температуры воздуха, значения среднемесячных значений приведены в таблице 2.1.2. Среднегодовое значение относительной влажности составляет 74 %, минимум наблюдается в мае и составляет 57 %, а максимум в декабре – 85 %.

Средняя месячная и годовая влажность воздуха, %

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
83	79	75	66	57	65	66	69	75	79	84	85	74

По количеству осадков данный район относится к зоне умеренного увлажнения, их годовое количество, в среднем, составляет 535,3 мм. Суммы осадков в отдельные годы могут значительно отклоняться от среднего значения. Максимальная сумма осадков за год составляет 804,1 мм, минимальная – 336,0 мм.

В среднем, максимальное количество осадков приходится на летние месяцы и составляет 64,9 мм (июль), наименьшее количество отмечено в марте и апреле – 29,0 мм (таблица 2.1.3).

Среднее месячное и годовое количество осадков, мм

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
36,4	29,5	29,0	31,7	38,3	61,9	65,6	60,4	50,6	49,3	41,6	41,0	535,3

Среднегодовое количество осадков за холодный период года (ноябрь-март) составляет 177,5 мм, а за тёплый (апрель-октябрь) – 357,8 мм.

Ветровой режим в Западном Предкамье (как и на всей территории Республики Татарстан) определяется барико-циркуляционными процессами, а также формой рельефа и характером подстилающей поверхности и открытостью места. Среднее годовое поле атмосферного давления характеризуется направленностью изобар с запада-юго-запада на восток-северо-восток, что должно обуславливать преобладание ветров юго-западной четверти. Это подтверждают расчетные характеристики ветра по данным наблюдений метеорологической станции Казань, которые приведены в таблице 2.1.4 и представлены графически на рисунке 2.1.1. Видно, что в целом за год преобладают южные ветры, несколько реже наблюдаются западные. Наименьшей повторяемостью отличаются северо-восточные и восточные ветры.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	257/12-2018-ОВОС	Лист
							7

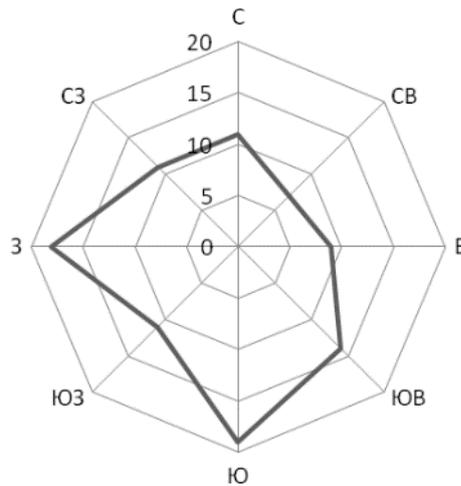


Рисунок 2.1.1. Среднегодовая повторяемость направлений ветра, %.

Преобладание ветров юго-западной четверти более резко выражено в холодный сезон, когда образуется и достигает своего максимального развития сибирский антициклон (азиатский максимум), ось которого располагается южнее исследуемого района. Преобладание западного тропосферного переноса при больших горизонтальных градиентах давления обуславливает большую повторяемость юго-западных и южных ветров с повышенными скоростями. В летние месяцы полоса повышенного давления под влиянием нагрева приобретает менее определенные формы и направление, происходит перестройка барического поля и в связи с развитием циклонической деятельности наблюдается увеличение ветров с северной составляющей.

Повторяемость направлений ветра и штилей, %

Месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
I	7	4	7	20	25	12	17	8	8
II	8	4	10	22	22	12	15	7	8
III	7	5	10	19	23	13	17	6	9
IV	10	10	13	16	17	10	17	7	8
V	14	10	11	12	15	10	17	11	10
VI	13	11	12	11	13	10	18	12	11
VII	17	12	14	9	10	7	16	15	14
VIII	16	10	12	10	11	9	18	14	13
IX	12	6	11	11	16	11	20	13	12
X	11	5	6	11	19	14	21	13	7
XI	8	4	9	15	22	14	19	9	5
XII	6	4	7	17	24	14	19	9	8
Год	11	7	10	15	18	11	18	10	9

В таблице 2.1.5 приведены среднемесячные скорости ветра по данным наблюдений. Скорости ветра, как правило, наблюдаются в холодный период года, в летний они значительно снижаются.

Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
2,6	2,7	2,5	2,5	2,4	2,2	2,0	2,0	2,2	2,5	2,6	2,6	2,4

В таблице 2.1.6 приведено годовое распределение средней скорости ветра по градациям. Видно, что в течение года, преобладают ветры со скоростью 2-3 м/с, их повторяемость составляет 48,0 %. Повторяемость более сильных ветров уменьшается по мере увеличения их скорости.

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

Повторяемость различных градаций скорости ветра за год, %

0-1	2-3	4-5	6-7	8-9	10-11	12-13	14-15	16-17	18-20	21-24
31,5	48,0	15,9	3,5	0,9	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	-

Характеристика климатических параметров для рассматриваемой территории в соответствии с СП 131.13330.2012 представлены в таблице 2.1.7

Климатические параметры холодного периода года													
Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью 0,98 / 0,92											-41 / -33		
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью 0,98 / 0,92											-33 / -31		
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,94											-16		
Абсолютная минимальная температура воздуха, °С											-47		
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С											6,5		
Продолжительность, сут / средняя температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха											≤0°С		151
											≤8°С		208
											≤10°С		223
													-3,8
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, %											83		
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее холодного месяца, %											82		
Количество осадков за ноябрь - март, мм											171		
Преобладающее направление ветра за декабрь - февраль											Ю		
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь, м/с											3,8		
Средняя скорость ветра, м/с, за период со средней суточной температурой воздуха ≤ 8 °С											3,4		
Климатические параметры теплого периода года													
Барометрическое давление, гПа											1002		
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,95											24		
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,98											28		
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С											25,1		
Абсолютная максимальная температура воздуха, °С											39		
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С											9,9		
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца, %											69		
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца, %											56		
Количество осадков за апрель - октябрь, мм											368		
Суточный максимум осадков, мм											75		
Преобладающее направление ветра за июнь - август											С, 3		
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, м/с											0		
Средняя месячная и годовая температуры воздуха, °С													
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год	
-11,6	-10,9	-4,3	5,3	13,2	17,6	19,7	17,4	11,5	4,2	-3,2	-8,9	4,2	
Среднее месячное и годовое парциальное давление водяного пара, гПа													
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год	
2,1	2,2	3,4	6,1	8,8	12,3	15,0	13,7	9,9	6,4	4,4	2,8	7,3	
Суточная амплитуда температуры наружного воздуха средняя по месяцам (числитель), максимальная по месяцам(знаменатель), °С													
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII		
<u>6,5</u> 20,4	<u>7,6</u> 19,7	<u>8</u> 19,5	<u>8,1</u> 18,7	<u>10,7</u> 20,7	<u>11,9</u> 21,9	<u>11,1</u> 19,1	<u>10,8</u> 19,8	<u>9,2</u> 21,3	<u>6,1</u> 17,3	<u>5,2</u> 22,3	<u>6,2</u> 26,7		

В соответствии с графическими приложениями к СП 131.13330.2012 территория проведения изысканий относится:

- климатическое районирование – ПВ;
- строительно-климатическая зона - Зона 1 - наименее суровые условия;
- среднее за год число дней с переходом температуры воздуха через 0°С – 60;
- величина удельной энтальпии VI, кДж/кг, наружного воздуха в теплый период года – IV - I = 48,4 - 52,6.

Район работ находится в нормальной зоне влажности (СП 50.13330.2012).

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

Изм	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	257/12-2018-ОВОС	Лист
							9

Высшая водная растительность р. Мёша представлена 25 видами. В верхнем течении реки видовое разнообразие крайне незначительно, отмечено 12 видов макрофитов, из которых 2 вида гидрофитов - ряска маленькая и многокоренник обыкновенный, и 3 вида гелофитов - хвощ приречный, частуха подорожниковая, ежеголовник всплывший.

Ихтиофауна р. Мёша разнообразна. В низовьях реки обитают практически все виды, встречающиеся в Куйбышевском водохранилище: стерлядь, лещ, щука, судак, берш, густера, жерех, сазан, сом, голавль, плотва, чехонь, язь, белоглазка, окунь, серебряный карась, уклея, синец, ерш, вьюн, щиповка, верховка, пескарь и др. Вышеперечисленные виды рыб относятся к весенне-нерестующим видам, сроки их нереста - конец апреля - май - первая половина июня. Зимовальные ямы не зарегистрированы.

В соответствии с приложением № 6 к «Правилам рыболовства для Волжско- Каспийского рыбохозяйственного бассейна», утвержденным Министерством сельского хозяйства РФ приказом № 453 от 18.11.2014 г., в устьевой части реки зарегистрирован нерестовый участок площадью 100 га. В 2018 г. в устьевой части р. Мёша образован государственный природный зоологический заказник регионального значения «Устье реки Мёши». Также в устьевой части (залив) расположен Лаишевский рыбопромысловый участок. Промышленное рыболовство на участке осуществляет ОАО «Лаишевский рыбзавод».

Запрашиваемый участок реки находится в нижнем течении юго-восточнее н.п. Сокуры Лаишевского муниципального района Республики Татарстан. Ширина реки на данном участке до 85 м, глубина до 3 м. Берега пологие, поросшие луговой растительностью и кустарниками.

Ихтиофауна на данном участке реки соответствует видам, характерным для реки в целом. Имеются места для нереста и нагула всех видов рыб обитающих в р. Мёша. Зимовальные ямы не зарегистрированы.

Река активно используется для любительского рыболовства.

В соответствии с критериями определения категорий водных объектов рыбохозяйственного значения, указанными в Постановлении Правительства РФ от 28.02.2019 г. № 206 «Об утверждении Положения об отнесении водного объекта или части водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения и определении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения», реку Мёша можно отнести к рыбохозяйственным водоемам высшей категории.

В соответствии с Правилами установления рыбоохранных зон, утвержденными Постановлением Правительства РФ от 06.10.2008 г. № 743, ширина рыбоохранной зоны для данного водотока может быть установлена в размере 200 м.

Река Каипка (Брысса) – левобережный приток реки Мёша, приток 2-го порядка Камского отрога Куйбышевского водохранилища (р. Каипка - р. Мёша - Камский отрог Куйбышевского водохранилища).

Река протекает в Предкамье по территории Лаишевского муниципального района Республики Татарстан. Исток реки расположен в 4,8 км северо-восточнее н.п. Пелёво Лаишевского района Республики Татарстан, устье - в 1,5 км западнее н.п. Зимняя горка Лаишевского муниципального района Республики Татарстан.

Длина реки составляет 22,3 км, ширина - 1,5-9,0 м, площадь водосбора равна 202 км² (Длины малых рек Республики Татарстан, Справочник, ИЭПС 2003 г.). Бассейн водосбора резко асимметричен, его лесистость составляет 25-45%, скорость течения 0,6 м/с. Русло реки извилистое, река принимает 4 притока. Река маловодная. Питание смешанное, преимущественно снеговое (до 70%). Гидрологический режим характеризуется высоким половодьем и низкой продолжительной меженью. Модуль подземного питания 1,0-3,0 л/сек км². Для зимнего периода характерен продолжительный устойчивый ледостав (толщина льда до 65 см). Грунт дна песчанно-глинистый, заиленный.

Вода р. Каипка гидрокарбонатно-сульфатно-кальциевая, мягкая весной (1,5-3,0 мг-экв./л) и жесткая в межень (6,0-9,0 мг-экв./л). Минерализация воды весной средняя (200,0 - 300,0 мг/л), в межень повышенная (700-1000 мг/л), средняя мутность 998 г/м³. В ионном составе из катионов преобладает Ca²⁺, из анионов – HCO₃⁻. В воде содержится повышенное по сравнению с другими ионами количество SO₄²⁻ (Экологические проблемы малых рек Республики Татарстан

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					257/12-2018-ОВОС	Лист	
									13
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док.			

синантропными и одомашненными видами, из птиц это представители отряда воробьинообразных (ворона серая, галка, грач, голубь сизый, воробьи полевой и домовый, стриж черный, синица большая), из млекопитающих на территории могут оказаться собаки, мышь домовая и полевая, крыса серая, полевка рыжая и обыкновенная.

Ихтиофауна р. Мёша разнообразна. В низовьях реки обитают практически все виды, встречающиеся в Куйбышевском водохранилище: стерлядь, лещ, щука, судак, берш, густера, жерех, сазан, сом, голавль, плотва, чехонь, язь, белоглазка, окунь, серебряный карась, уклея, синец, ерш, вьюн, щиповка, верховка, пескарь и др. Вышеперечисленные виды рыб относятся к весенне-нерестующим видам, сроки их нереста - конец апреля - май - первая половина июня. Зимовальные ямы не зарегистрированы.

Ихтиофауна на рассматриваемом участке реки соответствует видам, характерным для реки в целом. Имеются места для нереста и нагула всех видов рыб обитающих в р. Мёша. Зимовальные ямы не зарегистрированы.

Река активно используется для любительского рыболовства.

Ихтиофауна реки Каипка состоит из таких видов как щука, густера, голавль, плотва, язь, окунь, серебряный карась, уклея, ерш, вьюн, щиповка, верховка, пескарь. Вышеперечисленные виды рыб относятся к весенне-нерестующим видам, сроки их нереста - конец апреля - май - первая половина июня. В акватории реки имеются места для нереста и нагула всех видов рыб обитающих в ней. Зимовальные ямы не зарегистрированы.

Промышленное рыболовство на реке отсутствует.

Ихтиофауна рассматриваемого участка р. Каипка представлена следующими видами: щука, густера, голавль, плотва, язь, окунь, синец, серебряный карась, уклея, ерш, вьюн, щиповка, елец, верховка, пескарь. На реке имеются необходимые условия для нереста вышеперечисленных видов рыб. Зимовальные ямы на участке не зарегистрированы.

Промышленное рыболовство отсутствует. Любительское рыболовство не развито. Рыбоводные предприятия в районе отсутствуют, и их размещение не намечается.

В составе зоопланктона р. Мёша обнаружено 29 видов коловраток, 26 – ветвистоусых и 16 - веслоногих ракообразных. Самоочищение пассивное. Преобладающей по численности и биомассе группой являются коловратки.

Зообентос представлен в основном личинками насекомых, олигохетами, брюхоногими и двусторчатными моллюсками.

На территории участка изысканий отсутствуют местообитания охраняемых видов фауны. Территория строительства не является ключевым репродуктивным участком, через нее не проходят основные пути миграции каких-либо видов животных. Здесь отсутствуют гнездовья редких и исчезающих птиц. При проведении обследований участка редкие и находящиеся под угрозой исчезновения объекты животного мира, занесенные в Красную книгу РТ и Красную книгу РФ на участке не зафиксированы.

2.1.8. Ландшафтная характеристика

Егорьевское сельское поселение расположено в крайней северо-восточной части Волго-Мешинского возвышенного ландшафтного района с восточно-европейскими широколиственными (в настоящее время с преобладанием осинников и березняков) и основными частично остепненными лесами на дерново-подзолистых почвах. Средние высоты ландшафтного района составляют около 83 м.

В таблице ниже представлены основные с точки зрения ландшафтной дифференциации количественные показатели рассматриваемого ландшафтного района.

Количественные показатели Волго-Мешинского возвышенного ландшафтного района в Егорьевском сельском поселении

Характеристики ландшафтных районов	Волго-Мешинский ландшафтный район
Количество речных бассейнов в границах поселения	4
Средняя абсолютная высота Волго-Мешинского ландшафтного района (м)	83

Взам.инв. №
Подп. и дата
Инв.№ подл.

Изм	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	257/12-2018-ОВОС	Лист
							24

осуществляются в нерестовых прудах, а выращивание молоди – в выростных прудах. икры и мальковые пруды, в которых выращивают мальков для зарыбления ими выростных прудов. Хороший пруд должен иметь средние размеры. Оптимальным показателем в данном случае является площадь в пределах 30-50 м². Маленький водоем для разведения рыбы потребует более серьезного ухода, а слишком большой будет невыгодным в экономическом плане. Для нагульных водоемов. для эффективности технологии должен быть соблюден целый ряд требований: использовать можно только проточную воду; пруд должен подлежать известкованию; необходимо производить техническую аэрацию воды.

В избежание чрезмерной потери воды в результате просачивания. в грунты, укрепляем дамбы, откосы и ложе прудов полиэтиленовой пленкой. Сверху пленку нужно засыпать грунтом. Основным источником пополнения прудов водой является река Каипка. На ней устраивают плотину путем перегораживания части реки. Вторым источником для пополнения прудов является река Меша. Водозаборное сооружение представляет собой заглубленную насосную станцию, подача воды в пруды осуществляется по трубам. Кроме того, устройство новых прудов оборудуется Водосбросными сооружениями со съёмными рыбозаградительными решетками.

В рамках проекта для вылова и кратковременного содержания рыбы используют рыбоуловители. Его применение сокращает затраты труда на вылов рыбы и ускоряет этот процесс. Рыбу с водой перепускают в камеру рыбоуловителя, где ее содержат некоторое время, а затем вылавливают.

Технико-экономические показатели.

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
I. Гидротехническое решение.			
	Общие данные.		
1	Местоположение объекта – Егорьевское сельское поселение Лаишевского муниципального района Республики Татарстан		
2	Назначение - расширение общей площади прудов для разведения рыбы		
II. Гидрологические характеристики.			
1	Пруд 1 (сущ.):		реконструкция
	Площадь зеркала пруда при НПУ	га	0.5
	Ёмкость пруда при НПУ	тыс.м ³	9.4
	Отметка дна	м	52.50
	Отметка уреза	м	55.00
2	Пруд 2 (сущ.):		реконструкция
	Площадь зеркала пруда при НПУ	га	1.7
	Ёмкость пруда при НПУ	тыс.м ³	35.4
	Отметка дна	м	52.50
	Отметка уреза	м	55.00
3	Пруд 3 (сущ.):		реконструкция
	Площадь зеркала пруда при НПУ	га	2.6
	Ёмкость пруда при НПУ	тыс.м ³	55.2
	Отметка дна	м	52.50
	Отметка уреза	м	55.00
4	Пруд 4 (проектируемый):		
	Площадь зеркала пруда при НПУ	га	2,2
	Ёмкость пруда при НПУ	тыс.м ³	37.8
	Отметка дна	м	52.50
	Отметка уреза	м	54.50
5	Пруд 5 (проектируемый):		
	Площадь зеркала пруда при НПУ	га	1.8
	Ёмкость пруда при НПУ	тыс.м ³	22.3
	Отметка дна	м	53.00
	Отметка уреза	м	54.50
6	Пруд 6 (проектируемый):		
	Площадь зеркала пруда при НПУ	га	0.7
	Ёмкость пруда при НПУ	тыс.м ³	8.8

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

	Отметка дна	м	53.00
	Отметка уреза	м	54.50
7	Водосбросное сооружение совмещенным с водоспускным сооружением №1:		С пруда № 1 в пруд №2
	Тип: автоматический		
	Тип входной оголовков: ковш из стальной трубы	Ø мм	1020
	Длина сооружения	м	30
	Диаметр водовода	мм	530
	Задвижка Ø500 мм	шт.	1
8	Водосбросное сооружение совмещенным с водоспускным сооружением №2:		С пруда № 2 в рыбоуловитель
	Тип: автоматический		
	Тип входной оголовков: ковш из стальной трубы	Ø мм	1020
	Длина сооружения	м	58
	Диаметр водовода	мм	820
	Задвижка Ø800 мм	шт.	1
9	Водосбросное сооружение совмещенным с водоспускным сооружением №3:		С пруда № 3 в рыбоуловитель
	Тип: автоматический		
	Тип входной оголовков: ковш из стальной трубы	Ø мм	1020
	Длина сооружения	м	28
	Диаметр водовода	мм	820
	Задвижка Ø800 мм	шт.	1
10	Водосбросное сооружение совмещенным с водоспускным сооружением №4:		С пруда № 4 в рыбоуловитель
	Тип: автоматический		
	Тип входной оголовков: ковш из стальной трубы	Ø мм	1020
	Длина сооружения	м	33.5
	Диаметр водовода	мм	820
	Задвижка Ø800 мм	шт.	1
11	Водосбросное сооружение совмещенным с водоспускным сооружением №5:		С пруда № 5 в рыбоуловитель
	Тип: автоматический		
	Тип входной оголовков: ковш из стальной трубы	Ø мм	1020
	Длина сооружения	м	23
	Диаметр водовода	мм	820
	Задвижка Ø800 мм	шт.	1
12	Водосбросное сооружение совмещенным с водоспускным сооружением №6:		С пруда № 6 в рыбоуловитель
	Тип: автоматический		
	Тип входной оголовков: ковш из стальной трубы	Ø мм	1020
	Длина сооружения	м	30.5
	Диаметр водовода	мм	820
	Задвижка Ø800 мм	шт.	1
13	Рыбоуловитель ж/б	шт.	3
	Длина	м	4.15
	Ширина	м	2.3
	Высота	м	1.7
14	Отводящий водовод:		
	Длина сооружения	м	237
	Диаметр водовода	мм	1020
15	Водоподающие сооружение:		
	Длина сооружения	м	850
	Диаметр водовода труба П/Э 100 SDR-21	мм	400
16	Водоподъемное сооружение на р.Каипка:		
	Длина сооружения	м	6.0
	Напор	м	1.5
	Нижняя отметка	м	54.70
17	Ограждающая дамба совмещенная с дорогой с внешней стороны		
	Длина дамбы	м	1230.0
	Ширина дамбы	м	8.0
	Отметка дамбы	м	58.40
	Крепление гребня щебнем М600 фр.20-40 t=0.2 м		
18	Внутренняя проезжая часть между прудами		
	Длина проезжей части	м	562

Изм.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв. №	

Изм	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

257/12-2018-ОВОС

Лист

29

дне водоёма как за счёт поступления в водоем извне, путём приноса мелкодисперсных частиц почвы, глины и песка, так и путём образования органических веществ во время процессов эвтрофирования, циклов роста – отмирания макрофитов и жизнедеятельности гидробионтов.

Донные отложения – важный компонент водных экосистем. Аккумулируя тяжёлые металлы, высокотоксичные органические вещества, донные отложения представляют собой постоянный источник вторичного загрязнения водоёма, что неблагоприятно сказывается на развитии гидробионтов водной экосистемы. Водосборная площадь водоема преимущественно расположена в лесостепной зоне наличие тяжелых металлов не выявлено.

Рассматриваемый проектом водоём естественного происхождения, имеющего малый средний продольный уклон, тем самым относясь к равнинным видам водотоков.

Согласно материалам топографической съёмки, на дне водоёма в верхнем бьефе земляной плотины накоплены донные отложения, мощностью слоя от 0,5 до 3,5 м.

Согласно акта обследования и выбора площадок земельного участка объекта рыбоводного комплекса ООО «Биосфера-Фиш» от 25 апреля 2019 года ввиду значительного заиления и уменьшения полезной емкости ложа реки рекомендуется очистка от илистых отложений и углубление русла.

Очистка ложа предусматривается сухим способом с разработкой грунта экскаватором емкостью ковша 0,65м³ с погрузкой на транспорт с вывозом в обработанные карьеры инертных материалов Порядок производства работ по очистке ложа:

- После прохождения весеннего половодья полное опорожнение водоемов через водосбросное сооружение.
- Возведение временных технологических грунтовых дорог в ложе. Отсыпка технологических дорог предусматривается из карьерного грунта с перевозкой автосамосвалами.
- Строительство осушительного канала вдоль технологических дорог.
- Разработка мокрых грунтов из ложа экскаваторами 0,65м³ с погрузкой на автосамосвалы. Перевозка, а/с до 3,5км для засыпки выработанных карьеров инертных материалов.
- Демонтаж временных технологических дорог ложа.
- Планировка засыпки участков засыпки выработанного карьера.
- Строительство временного переезда по трассе землевозной дороги.

Водозаборные сооружения забора воды из реки Меша.

Настоящий раздел проекта выполнен на основании:

- задания на проектирование от 20.09.19г,
- технологических данных по водопотреблению,
- гидрологических данных по реке Меша,
- материалов топографических изысканий,
- материалов инженерно- геологических изысканий,
- требований действующих норм по охране водных ресурсов,
- требований норм рыбоохраны.

Участок строительства представлен пологим уклоном в сторону реки Меша, с крутым обрывом нучастке примыкающем к урезу воды в реке.

Грунты представлены:

- почвенно- растительным слоем мощностью 0.1 м,
- разнородными насыпными грунтами мощностью местами до 2х метров,
- глинистыми грунтами мощностью до 2х метров,
- песками мощностью до 2х метров.

Урез воды в реке /НПУ/ отмечен на отметке 51.57 м.

Расчетные расходы на водо-обеспечение технологических нужд приняты по расчетным данным и представлены табличной формой.

Расчет потребности воды на водообмен прудов рыбхоза «Биосфера-Фиш»

В составе рыбхоза предусмотрено и существуют:

Взам.инв. №
Подп. и дата
Инв.№ подл.

							257/12-2018-ОВОС	Лист 33
Изм	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата			

- Нагульные пруды в количестве 4 штук общей площадью зеркала 6,8 га, емкостью 138,8 тыс. м³. Согласно рекомендациям по разведению частичковых рыб с растительной нормой рекомендуемая норма водообмена нагульных прудов для обогащения кислородом и выносу жизнедеятельности рыб оптимальным считается 10 суток.
- Выростные пруды в количестве 2 штук общей площадью зеркала 2,6 га, емкостью 36,4 тыс. м³ с оптимальной нормой водообмена 10 суток.

Расчетные расходы, сроки и периоды заполнения рыбководных прудов (без учета потерь на фильтрацию и испарение)

Нагульные пруды	Площадь, га	Емкость, тыс. м ³	Расчетный период водообмена, сут.	Суточный объем водообмена, м ³ /сут	Расход водообмена, л/сек	Расчет на испарение	Продолжительность заполнения, сутки	Расход заполнения, л/сек	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
№1	0,5	10	10	1000	11,6	0,00008	15	7,7	В летний период V - IX
№2	1,7	35	10	3500	40,5	0,0003	15	27	- // -
№3	2,6	52	10	5200	60,2	0,0004	15	40,1	- // -
№4	2,2	41	10	4100	47,5	0,00035	15	31,6	- // -
Выростной пруд №5	1,8	25	10	2500	28,9	0,00028	10	28,9	- // -
Выростной пруд №6	0,8	10,6	15	1060	12,3	0,0001	10	12,3	- // -
Σ	9,6	173,6			201			147,6	

Исходя из рельефа местности, расположения прудов, отметок уровня воды, принят состав водозаборных сооружений, схема сети подачи воды в пруды.

Состав и схема работы водозаборных сооружений

Забор воды из реки проектируется посредством оголовка, располагаемого на дне реки на расстоянии 6 метров от берега.

Оголовок представлен сборной стальной трубой диаметром 1 метр и длиной 6 метров, заваренной по торцам стальным листом.

На верхней половине трубы /рабочая зона/ прорезаны щелевые отверстия для забора воды.

В целях исключения попадания молоди рыбы в трубу, предусматривается обсыпка трубы гравием размером 60-100мм в объеме 24 м³.

Сборная труба укладывается на 4 железобетонные опоры.

Из сборной трубы вода самотеком поступает по трубе диаметром 500 мм в технологическую стальную трубу диаметром 1000мм длиной 7632 мм, в которой располагаются обсадные и напорные трубы от погружного насоса и подающий воду насос.

Труба и установленные в ней подающие воду трубы и арматура, выводятся в подземную технологическую камеру размером 3000х3000мм и высотой 2800мм, предназначенную для подачи воды в сборную емкость диаметром 600мм, длиной 4 метра, расположенную вне технологической камеры, из которой вода подается в распределительную сеть.

Также камера обеспечивает подъем и спуск погружных насосов, подающих воду в сеть.

Для подачи воды в сеть предусматриваются проектом 3 насоса

SP250-2AA фирмы Грундфос производительностью 70 л/сек, напором 35 м.в.ст. мощностью 30 кВт.

Пуск и работа насоса регулируется приборами щита управления.

Подающая сеть проектируется из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001.

Глубина заложения труб 1.7 метра от поверхности земли на естественное основание.

На отводящей сети от оголовка предусматривается технологический колодец Д2000 мм для обеспечения условий производства работ по монтажу трубопроводов. С задвижкой Ø500

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

										Лист
										34
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	257/12-2018-ОВОС				

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СНИЖЕНИЮ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3.1. Атмосферный воздух

3.1.1. Воздействие объекта на атмосферный воздух и характеристика источников выбросов загрязняющих веществ

Проектной документацией по объекту «Реконструкция прудового хозяйства рыбоводного комплекса «Биосфера-Фиш» в Лаишевском муниципальном районе Республики Татарстан» предусматривается реконструкция рыболовных прудов ООО «Биосфера-Фиш».

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека являются объекты, для которых уровни создаваемого загрязнения за пределами промышленной площадки превышают 0,1 ПДК.

Каждый источник выброса характеризуется размерами, высотой, конфигурацией и расположением на местности.

Кроме разнообразного материального воздействия на окружающую среду (загрязнения атмосферного воздуха, почвы, водных объектов), строительство проектируемого объекта неизбежно связано с воздействиями, которые оказывают электромагнитные поля, шум и вибрация, сопровождающие работу основного оборудования.

Шумовое и вибрационное воздействие объектов определяется шумом и вибрацией при работе машин и механизмов, а также работой передающего оборудования, уровень загрязнения, которого не превышает нормативных значений за границей территории. Шумовое воздействие намечаемой деятельности минимально и сводится к шуму от транспорта и строительной техники.

Фоновые концентрации

Фоновая концентрация - статистически достоверная максимальная разовая концентрация примеси, значение которой превышает в 5% случаев. Фоновые концентрации являются характеристикой загрязнения атмосферы, создаваемого всеми источниками выбросов на рассматриваемой территории.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ атмосферного воздуха в населенных пунктах, расположенных в районе территории изысканий приняты согласно Временным рекомендациям «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха» на период 2019 - 2023 гг. (Письмо Росгидромета от 16 августа 2018 г. №20-44/282) с учетом численности населения (до 10 тыс. человек).

Таблица 3.1.1

Значение фоновых концентраций загрязняющих веществ, мг/м³

Загрязняющее вещество	Единица измерения	С _ф
Взвешенные вещества	мг/м ³	0,199
Диоксид серы	мг/м ³	0,018
Оксид углерода	мг/м ³	1,8
Диоксид азота	мг/м ³	0,055
Оксид азота	мг/м ³	0,038
Сероводород	мг/м ³	-
Бенз(а)пирен	нг/м ³	1,5

Согласно «Методическому пособию по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», 2012г. фоновые концентрации пыли, определяемые весовым методом на стационарных постах Росгидромета, характеризуют суммарную концентрацию всех твердых веществ, поступающих в атмосферу. Для такой суммарной концентрации пыли гигиенический критерий качества атмосферного воздуха отсутствует, поэтому значения фоновой концентрации пыли, измеряемой на постах

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	257/12-2018-ОВОС	Лист
							40

Росгидромета, не используются при нормировании выбросов.

3.1.2. Оценка воздействия проектируемого объекта на атмосферный воздух в период строительства

Воздействие на атмосферный воздух в период строительства пруда происходит при производстве следующих работ:

- работа автотранспортной техники (ист. 6501);
- работа строительной техники (ист. 6502);
- сварочные работы (ист. 6503);
- окрасочные работы (ист. 6504);
- перегрузка песка (ист.6505);
- перегрузка щебня (ист.6506);
- битумные работы (ист. 6507);
- заправка техники (ист.6508).

Воздействие на атмосферный воздух в период строительства объекта согласно ПОС составляет 4 мес.

Количественные и качественные характеристики выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от источников выбросов проектируемых объектов с указанием исходных данных приведены ниже.

Работа транспортной и строительно-монтажной техники

Вся техника с точки зрения выбросов в атмосферу может быть сведена к выбросам от дизелей разной мощности (от 36 до 60 кВт, от 61 до 100кВт и от 101 до 160 кВт и т.д.), согласно Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники. М. 1998г. Валовые выбросы определены для спецтехники на основании объема работ и производительности, для а/м по грузоподъемности и количеству доставляемого сырья и оборудования, а также вывозимых отходов. Результаты представлены в приложении А1.

Сварочные работы.

Сварочные работы производятся сварочными агрегатами с использованием ручной дуговой сварки электродами УОНИ 13/45. Выбросы загрязняющих веществ неорганизованные, выбрасываются *оксиды азота, оксид углерода, оксиды железа, марганца, фтористые соединения, углерода оксид.*

Расчет выбросов от сварочных работ проводился по «Методике расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей). НИИ Атмосфера 1997 г.». Результаты представлены в приложении А2.

Окрасочные работы

Расчет выбросов от лакокрасочных работ проводился по «Методике расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выделений). НИИ Атмосфера, 1997 г». Выбросы загрязняющих веществ неорганизованные. Результаты представлены в приложении А3.

Пересыпка песка

Расчет производился в соответствии с "Временными методическими указаниями по расчету выбросов загрязняющих веществ (пыли) в атмосферу при складировании и перегрузке сыпучих материалов на предприятиях речного флота", Белгород, БТИСМ, 1992 г. и п. 1.2.5 "Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух", СПб, 2012 г. В атмосферный воздух выбрасывается *пыль неорганическая до 70% SiO₂.*

Результаты представлены в приложении А4.

Пересыпка щебня

Расчет производился в соответствии с "Временными методическими указаниями по расчету выбросов загрязняющих веществ (пыли) в атмосферу при складировании и перегрузке сыпучих материалов на предприятиях речного флота", Белгород, БТИСМ, 1992 г. и п. 1.2.5

Изм.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв. №							Лист	
			257/12-2018-ОВОС							41
			Изм	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

2754	Углеводороды предельные C12-C19	1 / - / -	4	0,0008508	0,0009804
Заправка техники – ист. 6508					
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,008/- / -	2	0,0000213	7,000000E-07
2754	Углеводороды предельные C12-C19	1 / - / -	4	0,0075737	0,000261
Итого:16 наименований				0,04983	0,590888
Группа сумм. 6043 (2) 330,333					
Группа сумм. 6046 (2) 337,2908					
Группа сумм. 6204 (2) 301,330					

Таблица 3.1.3

Общее количество выбросов ЗВ на период строительства

Код	Наименование вещества	ПДК _{мр} /ПДК _{сс} /ОБУВ	Класс опасности	Выброс вещества	
				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6
0123	Железа оксид	- / 0,04 / -	3	0,0051768	0,002795
0143	Марганец и его соединения	0,01 / 0,001 / -	2	0,0004653	0,000251
0203	Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)	- / 0,0015 / -	1	0,0002908	0,000157
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,2 / 0,04 / -	3	0,0005752	0,001249
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,4 / - / -	3	0,0000934	0,000203
0328	Углерод (Сажа)	0,15 / 0,05 / -	3	0,000081	0,000179
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,5 / 0,05 / -	3	0,0001118	0,000228
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,008/- / -	2	0,0000213	7E-07
0337	Углерод оксид	5 / 3 / -	4	0,002278	0,004552
0344	Фториды плохо растворимые	0,02 / 0,005 / -	2	0,001047	0,000565
0616	Ксилол (смесь изомеров)	0,2 / - / -	3	0,0009549	0,000138
2732	Керосин	- / - / 1,2	-	0,000314	0,000645
2754	Углеводороды предельные C12-C19	1 / - / -	4	0,0084245	0,001241
2902	Взвешенные вещества	0,5 / - / -	3	0,0111979	0,0045
2907	Пыль неорганическая: >70% SiO ₂	0,15 / - / -	3	0,0125	0,554884
2909	Пыль неорганическая: до 70-20% SiO ₂	0,5 / - / -	3	0,006298	0,0193
Итого:16 веществ				0,0498299	0,590888
Группа сумм. 6043 (2) 330,333					
Группа сумм. 6046 (2) 337,2908					
Группа сумм. 6204 (2) 301,330					

Таким образом, в период реконструкции прудов в атмосферный воздух выбрасывается 16 наименований вредных веществ, и 3 группы, обладающие эффектом суммации вредного воздействия. Общее количество выбросов составляет 0,0498299 г/с и 0,590888 т/г, из них:

- вещества I класса опасности – 1 наименование (Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид))
- вещества II класса опасности – 3 наименования (Марганец и его соединения, Сероводород, Фториды плохо растворимые);
- вещества III класса опасности – 8 наименований (Железа оксид, Азота диоксид, Азота оксид, Углерод черный (Сажа), Сера диоксид, Ксилол, Пыль неорганическая: >70% SiO₂; Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂, Пыль неорганическая: до 70-20% SiO₂);
- вещества IV класса опасности – 3 наименования (Углерод оксид, Углеводороды предельные C12-C19, Взвешенные вещества);
- вещества с неустановленным классом опасности - 1 наименование (Керосин).

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены в приложении А6.

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	257/12-2018-ОВОС	Лист
							43

3.1.3. Расчет и анализ приземных концентраций загрязняющих веществ в период проведения строительного-монтажных работ

Строительно-монтажные работы производятся по всей площадке строительства, для них характерно неравномерное распределение источников выделения и неодновременность их работы. С целью определения степени влияния выбросов при производстве работ на загрязнение атмосферного воздуха все выбросы отнесены на одну площадку, расположенную непосредственно рядом с жилой зоной, расстояние составляет 10 м, и к расчету приняты максимальные выбросы по всем технологическим операциям.

Расчеты выполнены в программе УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.50., согласованной ГГО им. А.И. Воейкова.

Для расчетов загрязнения атмосферы в период СМР принят коэффициент целесообразности расчетов 0,1 ПДК. Данный коэффициент занесен в программу для проведения предварительного расчета на предельно-максимальную приземную концентрацию.

Скорость ветра определяется путем перебора значений от 0,5 м/с до U, а направление ветра определяется путем автоматического перебора с интервалом 1°. Расчет проводился для летнего периода. Система координат принята условной.

В ходе предварительного расчета УПРЗА определила, что предельный максимум по веществам, для которых при проведении расчета рассеивания требуется учет фона, составил величину менее 0,1 ПДК, все вещества исключаются из детальных расчетов, т.е. проведение расчета по данным веществам считается нецелесообразным и учет фона для данных веществ не требуется

Уровни загрязнения атмосферы и результаты расчетов в соответствии с ГОСТ 17.2.3.02-78 и нормативными документами Госкомгидромета приведены в виде карт-схем рассеивания вредных веществ в приземном слое атмосферы расчетного прямоугольника.

Результаты расчетов рассеивания загрязнения атмосферы выбросами строительных работ с максимальными приземными концентрациями в долях ПДК, приведены в таблице ниже.

Таблица 3.1.4

Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ для данной площадки в период строительства

Код	Наименование вещества	Максимальные приземные концентрации (доли ПДК) на границе жилой зоны без учета фона / с учетом фона
0123	Железа оксид	Расчет не целесообразен
0143	Марганец и его соединения	0,06
0203	Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)	Расчет не целесообразен
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,00/0,28
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,00/0,1
0328	Углерод (Сажа)	0,00
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,00/0,04
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,01
0337	Углерод оксид	0,00/0,36
0344	Фториды плохо растворимые	0,01
0616	Ксилол	0,01
2732	Керосин	0,00
2902	Взвешенные вещества	0,05
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,02
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	0,13
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	Расчет не целесообразен
2909	Пыль неорганическая: до 70-20% SiO2	0,02
6043	Группа сумм (330,333)	0,01
6046	Группа сумм (337,2908)	Расчет не целесообразен
6204	Группа сумм (301,330)	0,00/0,19

Процентный вклад источников представлен в приложении А8.

По результатам оценки воздействия видно, что в период эксплуатации проектируемого

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

Изм	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	257/12-2018-ОВОС	Лист 44

Эквивалентный уровень шума от грузового автомобиля – 44,2 дБа, максимальный уровень шума – 73,5 дБа. Для автотранспорта следует учесть длительность воздействия источника шума (30 мин)

Уровень звука источника шума с учетом суммарной длительности действия рассчитывается по формулам:

$$L_{A.Экв} = L_{A.Экв.ц} + 10 \lg t_{сум.} - 27$$

$$L_{A.макс} = L_{A.макс.ц} + 10 \lg t_{сум.} - 27,$$

где $L_{AЭкв.ц}$ - эквивалентный уровень звука за полный цикл характерного воздействия источника шума, дБа

$L_{Aмакс.ц}$ - максимальный уровень звука за полный цикл характерного воздействия источника шума, дБа;

$t_{сум.}$ - суммарная длительность воздействия, мин.

$$L_{A.Экв} = L_{A.Экв.ц} + 10 \lg t_{сум.} - 27 = 44,2 + 10 \lg 30 - 27 = 31,97 \text{ дБа}$$

$$L_{A.макс} = L_{A.макс.ц} + 10 \lg t_{сум.} - 27 = 73,5 + 10 \lg 30 - 27 = 61,27 \text{ дБа.}$$

Расчет уровня звука от автотранспорта в расчетной точке на границе селитебной зоны (РТ)

$$L_{Aтер.экр} = L_{AЭкв} - L_{Aраст} - L_{Aвид} - L_{Aвоз};$$

$$L_{Aтер.макс} = L_{AЭкв} - L_{Aраст} - L_{Aвид} - L_{Aвоз}, \text{ где}$$

L_A - шумовая характеристика источника шума, дБа

$L_{Aраст}$ - снижение уровня шума в зависимости от расстояния между расчетной точкой и источником шума

$$L_{A.раст 1} = 10 \lg r/r_0 = 10 \lg 10/7,5 = 1,25 \text{ дБа,}$$

где r – расстояние между расчетной точкой и акустическим центром.

r_0 - для автотранспорта – 7,5 м

$L_{Aвид}$ - снижение уровня шума в зависимости от угла между расчетной точкой и акустическим центром

$$L_{Aвид} = 10 \lg(a/180) = 10 \lg(0/180) = 0 \text{ дБа,}$$

где a – угол между расчетной точкой и акустическим центром – 0 град

$L_{Aвоз}$ - снижение уровня шума вследствие поглощения шума воздухом на расстоянии

$$L_{A.воз 1} = 5 \cdot r/1000 = 5 \cdot 10/1000 = 0,05 \text{ дБа,}$$

где r – расстояние между расчетной точкой и акустическим центром

Уровень звука от автотранспорта в расчетной точке (РТ1)

$$L_{Aтер.экр} = 30,67$$

$$L_{Aтер.макс} = 59,97$$

Расчет шума от сварочного устройства (ИШ№2)

L_w - суммарный максимальный уровень звуковой мощности – 72 дБа;

Ожидаемые уровни звукового давления в расчетной точке определяются по формуле:

$$L = L_w - 20 \lg r + 10 \lg \Phi - \frac{\beta_a r}{1000} - 10 \lg \Omega;$$

где L_w - октавный уровень звуковой мощности

Φ – фактор направленности источника шума (для источников с равномерным излучением $\Phi=1$)

Ω - пространственный угол излучения источника, рад (2π)

R – расстояние от акустического центра источника шума до расчетной точки

β_a – затухание звука в атмосфере, дБ/км (по табл 5 СНиП 23-03-2003 принято 0)

Уровень звука L в расчетных точках составит:

$$PT - 10_M$$

$$L_{макс} = 72 - 20 \lg 10 + 10 \lg 1 - 0 - 10 \lg 6,28 = 44,02 \text{ дБа}$$

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№							Лист 46
			257/12-2018-ОВОС						
			Изм	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	

P_n – число производственных потребителей в наиболее загруженную смену;

$K_{\text{ч}} = 1,5$ – коэффициент часовой неравномерности водопотребления;

$t = 8$ ч – число часов в смене;

$K_n = 1,2$ – коэффициент на неучтенный расход воды.

$$Q_{\text{пр}} = 1,2 \frac{500 * 24 * 1,5}{3600 * 8} = 0,565 \text{ л/с}$$

Расход воды для пожаротушения на период строительства и эксплуатации $Q_{\text{пож}} = 10 \text{ л/с}$.

Все строительные рабочие обеспечиваются доброкачественной питьевой водой, отвечающей требованиям действующих санитарных правил и нормативов. Потребность в воде для хозяйственно-бытовых нужд удовлетворяется за счет привозной воды, доставка которой осуществляется в автоцистернах или передвижных емкостях, которые располагаются не далее 75м от рабочих мест.

Вода для хозяйственно-питьевых нужд привозная бутилированная, соответствующая ГОСТ «Вода питьевая», СанПиН 2.1.4.1116-02 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества». Хранение воды предусматривается в привезенной таре. На период эксплуатации гидротехнического сооружения потребность в хозяйственно-питьевой воде – не предусматривается, в связи с отсутствием постоянных рабочих мест.

В качестве приемника бытовых сточных вод на стройплощадке служит биотуалет Эконом «Лето».

Накопленные биотуалетами бытовые стоки откачиваются специализированным автотранспортом с последующим вывозом на существующие специализированные очистные предприятия.

Для пожаротушения на стройплощадке предусматривается емкость наземной установки и переносная дизельная мотопомпа.

3.2.2. Воздействие объекта на водные ресурсы

Район проведения изысканий в гидрологическом отношении принадлежит водосбору р. Меша в нижней трети ее течения и расположен в междуречье устьевого участка р. Каипка и руслового участка р. Меша в нижней трети ее течения.

Поверхностные воды района проведения изысканий представлены бассейном реки Меша и ее левым притоком р. Каипка в приустьевой ее части.

В соответствии с критериями определения категорий водных объектов рыбохозяйственного значения, указанными в Постановлении Правительства РФ от 28.02.2019 г. № 206 «Об утверждении Положения об отнесении водного объекта или части водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения и определении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения», реку Мёша можно отнести к рыбохозяйственным водоемам высшей категории.

В соответствии с критериями определения категорий водных объектов рыбохозяйственного значения, указанными в Постановлении Правительства РФ от 28.02.2019 г. № 206 «Об утверждении Положения об отнесении водного объекта или части водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения и определении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения», реку Каипка можно отнести к рыбохозяйственным водоемам второй категории.

Водоохранная зона р. Меша установлена в размере 200 м, р. Каипка – 100 м. Ширина прибрежной защитной полосы р. Меша, р. Каипка составляет 50 м. Ширина береговой полосы р. Меша, р. Каипка равна 20 м. Рыбоохранная зона р. Меша установлена в размере 200 м, р. Каипка – 100 м.

Проектной документацией по объекту «Реконструкция прудового хозяйства рыболовного комплекса «Биосфера-Фиш» в Лайшевском муниципальном районе Республики Татарстан» предусматривается реконструкция рыболовных прудов ООО «Биосфера-Фиш».

Данным проектом предусматриваются следующие мероприятия:

- культуртехнические работы: корчевка деревьев и сухостоя;

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			257/12-2018-ОВОС							51
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Вид мероприятия, планируемого для возмещения вреда водным биоресурсам сроки производства работ и места зарыбления, исходя из необходимости сохранения водных биоресурсов и условий их воспроизводства для обеспечения возмещения нанесенного воздействия в полном объеме согласовывается со Средневолжским территориальным управлением Росрыболовства (г. Самара).

3.2.4. Мероприятия по снижению воздействия на водную среду

Охрана вод во время строительства

В качестве одного из важнейших водоохраных мероприятий для предотвращения загрязнения, засорения и истощения водоемов проектом предусматривается условие соблюдения режима водоохраных зон и прибрежно-защитных полос, рыбоохраных зон.

Персональная ответственность за выполнение мероприятий, связанных с защитой поверхностных вод от загрязнения, возлагается на руководителя строительства.

До начала производства работ рабочие и инженерно-технический персонал должны пройти инструктаж по соблюдению требований охраны окружающей среды при выполнении работ по расчистке.

Размещение строительного городка и иных элементов стройплощадки будет располагаться за пределами водоохраных зон. Санитарно-гигиеническое обслуживание рабочих на период строительства предусмотрено в вагон - домиках, имеющих помещения: биотуалет, комнату отдыха и приема пищи; умывальные с гардеробными; медицинские уголки с набором аптечек и оборудования для оказания первой медицинской помощи.

В соответствии с Водным кодексом РФ в границах водоохраных зон запрещаются:

- использование сточных вод для удобрения почв;
- размещение кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ;
- осуществление авиационных мер по борьбе с вредителями и болезнями растений;
- движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие;
- размещение автозаправочных станций, складов горюче-смазочных материалов (за исключением случаев, если автозаправочные станции, склады горюче-смазочных материалов размещены на территориях портов, судостроительных и судоремонтных организаций, инфраструктуры внутренних водных путей при условии соблюдения требований законодательства в области охраны окружающей среды и настоящего Кодекса), станций технического обслуживания, используемых для технического осмотра и ремонта транспортных средств, осуществление мойки транспортных средств;
- размещение специализированных хранилищ пестицидов и агрохимикатов, применение пестицидов и агрохимикатов;
- сброс сточных, в том числе дренажных, вод;
- разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых (за исключением случаев, если разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых осуществляются пользователями недр, осуществляющими разведку и добычу иных видов полезных ископаемых, в границах предоставленных им в соответствии с законодательством Российской Федерации о недрах горных отводов и (или) геологических отводов на основании утвержденного технического проекта в соответствии со статьей 19.1 Закона Российской Федерации от 21 февраля 1992 года N 2395-1 "О недрах").

В границах водоохраных зон допускаются проектирование, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод в соответствии с водным

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	257/12-2018-ОВОС	Лист
							53

материалов размещены на территориях портов, судостроительных и судоремонтных организаций, инфраструктуры внутренних водных путей при условии соблюдения требований законодательства в области охраны окружающей среды и Водного кодекса Российской Федерации), станций технического обслуживания, используемых для технического осмотра и ремонта транспортных средств, осуществление мойки транспортного средства;

- размещение специализированных хранилищ пестицидов и агрохимикатов, применение пестицидов и агрохимикатов;
- сброс сточных, в том числе дренажных, вод;
- разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых (за исключением случаев, если разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых осуществляются пользователями недр, осуществляющими разведку и добычу иных видов полезных ископаемых, в границах предоставленных им в соответствии с законодательством Российской Федерации о недрах горных отводов и (или) геологических отводов на основании утвержденного технического проекта в соответствии со статьей 19_1 Закона Российской Федерации "О недрах");
- распашка земель;
- размещение отвалов размываемых грунтов;
- выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей, ванн.

Ограничения осуществления хозяйственной и иной деятельности в рыбоохранных зонах вводятся при принятии Федеральным агентством по рыболовству решения об установлении рыбоохранных зон.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия, направленные на сохранение биоресурсов и среды их обитания:

- производственный экологический контроль за влиянием осуществляемой деятельности на состояние биоресурсов и среды их обитания;
- отбор и анализ проб поверхностной воды и донных отложений в соответствии с программой мониторинга.
- проведение администрацией мероприятий направленных на контроль за выловом водных биоресурсов и запрет на вылов водных биоресурсов незаконными способами;
- выполнение работ в период минимального воздействия (в маловодный период) на водотоки;
- проведение строительства с учетом ограждения территории строительства валкановой с целью предотвращения попадания поверхностных сточных вод с территории строительства в реку;
- сбор загрязненных поверхностных стоков с территорий обвалованных и отбортованных технологических площадок, строительных городков исключение попадания буровых растворов в водную среду;
- недопущение захламленности рабочих площадок;
- размещение отвалов плодородного (размываемого) грунта за пределами прибрежной защитной полосы;
- использование исправной техники и контроль за ее состоянием;
- упорядочение складирования и транспортирования сыпучих и других материалов;
- поддержание береговой зоны в местах производства работ в надлежащем санитарном состоянии;
- соблюдение требований к водному режиму водных объектов;
- предотвращению несанкционированных съездов к водным объектам;
- запрещению мойки машин в водных объектах;
- контроль по сохранению гидрологического и гидробиологического режимов водоема;
- запрет вылова водных биоресурсов в нерестовый период;
- предупреждение и устранение загрязнений водных объектов рыбохозяйственного значения, соблюдение нормативов качества воды и требований к водному режиму

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

Изм	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

хранения по окончании строительства.

При проектировании вертикальной планировки проектные отметки территории назначаются исходя из условий сохранения естественного рельефа, почвенного покрова, отвода поверхностных вод со скоростями, исключающими возможность эрозии почвы, минимального объема земляных работ с учетом использования вытесняемых грунтов на площадке строительства.

Снижению воздействия на земли будут способствовать следующие мероприятия, предусмотренные проектом:

- проведение строительных работ строго в пределах строительной площадки, передвижение транспортной и строительной техники осуществляется на специально организуемых площадках;
- недопущение слива в грунт ГСМ;
- запрещен выход на производство работ строительной техники, имеющей подтекание горюче-смазочных материалов.
- ежедневный сбор и складирование отходов в специальные бункеры с последующим вывозом на полигон ТБО;
- устройство и дальнейшее использование подъездных дорог для доставки строительных материалов и техники;
- контроль за оборудованием, используемым в строительстве, для предупреждения аварийных ситуаций;
- техническое обслуживание строительных машин автотранспорта производится на базах строительных организаций, вне отведенной площадки;
- на выезде с территорий строительства устраивается площадка для мойки колес автотранспорта и ходовых частей гусеничных механизмов;
- соблюдение оптимального графика поступления оборудования и материалов для предотвращения загромождения строительной площадки, а также сокращения времени хранения оборудования и материалов на строительной площадке;
- использование переносных биотуалетов в период строительства;
- осуществление выборочного дозиметрического контроля строительных материалов и конструкций, используемых при строительстве.

Негативные процессы, влияющие на состояние земель в период эксплуатации объекта, могут быть устранены путем выполнения следующих мероприятий:

- обеспечить регулярную уборку территории и размещение образующихся бытовых отходов на специальных площадках с мусоросборными контейнерами.

В объем строительного-монтажных работ включены работы по рекультивации территории.

Рекультивация – это комплекс работ направленных на восстановление продуктивности и народнохозяйственной ценности нарушенных земель, а так же на улучшение условий окружающей среды в соответствии с интересами общества.

Рекультивация нарушенных земель является самым необходимым и действенным мероприятием, позволяющим снизить отрицательное влияние строительных работ на землю, почвенный покров.

Рекультивации подлежат земли, нарушенные при строительстве. Рекультивация нарушенных земель включает в себя комплекс работ, направленных на восстановление продуктивности земель, а также на улучшение состояния окружающей среды.

Общие требования к рекультивации земель устанавливаются ГОСТ 17.5.3.04-83 «Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель».

Приказом МПР РФ и Роскомзема от 22 декабря 1995г. № 525/67 «Об утверждении Основных положений о рекультивации земель, снятии, сохранении и рациональном использовании плодородного слоя почвы» предусмотрено проведение рекультивации нарушенных земель в два этапа - технический и биологический.

Техническая рекультивация предусматривает выполнение следующих видов работ:

- засыпка и послойная трамбовка или выравнивание рытвин, непредвиденно возникших в процессе производства работ;

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	257/12-2018-ОВОС	Лист
							61

разработки и применения нормативов (трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве"

$$M_o = P_m \times H_o = 166,953 \times 0,01 = 1,6695 \text{ т}$$

$$P_m = 0,001 \times V_m \times \rho = 115,14 \text{ м}^3 \times 1450 \text{ кг/м}^3 \times 0,001 = 166,953 \text{ т}$$

Отходы песка незагрязненные

8 19 100 01 49 5

Расчет образования отходов на основании Методики расчёта нормативов образования отходов при проведении капитальных и текущих ремонтных работ (Отходы производства и потребления, сборник нормативно-методических документов, Казань, 1999)

$$M_o = P_m \times H_o = 4608 \text{ т} \times 0,001 = 4,6080 \text{ т}$$

$$P_m = 0,001 \times V_m \times \rho = 3072 \text{ м}^3 \times 1500 \text{ кг/м}^3 \times 0,001 = 4608 \text{ т}$$

Твердые бытовые отходы от строительной бригады

В количество рабочих кадров на строительстве включены работающие непосредственно на строительной площадке, при этом в состав работающих входят рабочие, инженерно-технические работники (ИТР), служащие и младший обслуживающий персонал (МОП). Принято, что строительство ведется силами строительной организации, постоянные кадры которой обеспечены жилой площадью и культурно-бытовым обслуживанием.

Общая численность работающих в наибольшую смену составляет 24 человек в том числе рабочих – 20 чел., ИТР – 2 чел., служащих – 1 чел., МОП и охрана – 1 чел

Продолжительность строительства составляет 4,0 месяца, в т.ч. 1,0 мес. – подготовительный период. Количество рабочих дней в месяце составляет 22 дня. Общее количество рабочих дней за весь период строительства составит – 88 дней.

Расчет твердых бытовых отходов от строительной бригады

Отходы (осадки) из выгребных ям

7 32 100 01 30 4

При строительстве для бригады рабочих предусматривается установка биотуалетов накопительной емкостью 0,04 тонны.

Образование жидких нечистот составляет:

От одного человека в сутки выделяется 1,23 кг.

Максимальная численность работающих – 24 человека.

$$24 \times 1,23 \times 0,5 \times 0,3 \times 88 / 1000 = \mathbf{0,3897} \text{ т/период,}$$

0,5 – коэффициент испаряемости,

0,3 – коэффициент использования туалета,

88 – количество рабочих дней.

Биотуалет по мере накопления будет заменяться, жидкие фекальные массы вывозятся на очистные сооружения, с которыми заключен договор.

Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)

7 33 100 01 72 4

Расчет количества мусора от бытовых помещений организаций несортированного, образующегося в результате деятельности персонала на этапе эксплуатации, производится по формуле:

$$M_{тбо} = N \times m \times 10^{-3} = 24 \times 40 \times 10^{-3} = 0,9600 \text{ т/год}$$

где, МТБО – количество твердых бытовых отходов, т/год;

N – численность персонала, равная 24 человек

m – удельный норматив образования ТБО принят в размере 40 кг/год*чел. (0,2 м³/год*чел.)

согласно «Сборника удельных показателей образования отходов производства и потребления» (1999 г) как для учреждений и предприятий

Продолжительность строительства составляет 88 дней.

Масса, образующихся ТБО, от персонала за весь период строительства составит **0,2315 т/период**

Таблица 3.5.1

Сводная таблица наименования и количества образующихся отходов в период строительства-

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	257/12-2018-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

монтажных работ

№	Наименование отхода по ФККО	Код отхода по ФККО	Количество, т	Направление утилизации
3 класс				
1.	Отходы битума нефтяного строительного	8 26 111 11 20 3	0,0014	Передача специализированной организации для обезвреживания
2.	Отходы материалов лакокрасочных на основе сложных полиэфиров в среде негалогенированных органических растворителей	4 14 422 11 39 3	0,0004	Передача специализированной организации для обезвреживания
Итого по 3 классу			0,0018	
4 класс				
3.	Отходы мастики строительной на основе карбоната кальция и полиакрилата натрия	4 14 434 11 29 4	0,0176	Передача специализированной организации для обезвреживания
4.	Отходы гидроизоляционных материалов на основе стекловолокна и синтетического каучука	8 26 341 11 20 4	0,042	Передача специализированной организации для использования
5.	Шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	0,0366	Передача специализированной организации для обезвреживания
6.	Отходы (осадки) из выгребных ям	7 32 100 01 30 4	0,3897	Передача специализированной организации для обезвреживания (на очистные сооружения)
7.	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	0,2315	Передача специализированной организации для размещения (Полигон ТКО)
Итого по 4 классу			0,7174	
5 класс				
8.	Обрезь натуральной чистой древесины	3 05 220 04 21 5	0,2582	Передача специализированной организации для размещения
9.	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	0,0503	Передача специализированной организации для обезвреживания
10.	Лом и отходы стальные в кусковой форме незагрязненные	4 61 200 02 21 5	0,2073	Передача специализированной организации для использования
11.	Лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме	8 22 301 01 21 5	0,6325	Передача специализированной организации для размещения
12.	Лом бортовых камней, брусчатки, булыжных камней и прочие отходы изделий из природного камня	8 21 101 01 21 5	1,6695	Передача специализированной организации для использования
13.	Отходы строительного щебня незагрязненные	8 19 100 03 21 5	2,8041	Передача специализированной организации для использования

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

В процессе эксплуатации проектируемого объекта предусматривается организация сбора, размещения (временного хранения) и транспортировки отходов.

Временное хранение и утилизация отходов будет осуществляться в соответствии с общей схемой хранения и утилизации отходов на предприятии на местах временного хранения на производственной базе предприятия, отвечающих современным санитарно-экологическим требованиям.

Таким образом, проектом предусмотрены все необходимые условия для временного хранения отходов, образующихся в период эксплуатации. В целом, оборудование мест временного хранения и условия хранения отходов, будет соответствовать требованиям СанПиН 2.1.7.1322-03. "Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления", и СанПиН 4690-88. "Санитарные правила содержания территорий населенных мест".

Расчетное количество образования отходов в период эксплуатации

Смет с территории предприятия практически неопасный

7 33 390 02 71 5

Расчет количества, образующегося смета производится на основании СНиП 2.07.01-89 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений".

Норматив образования смета составляет 5 кг с 1 м².

Согласно раздела Проект полосы отвода предполагается устройство площадок насосных станций ПНС-1 и ПНС-2 общей площадью составляет 960 м².

Количество смета составит:

$$\text{Осм} = S \times M / 1000, \text{ т/год}$$

где: S - площадь предприятия, где производится санитарная уборка территории, м²;

M - среднегодовая норма образования смета с единицы площади территории предприятия, кг/м². M = 5,0 кг/м²,

$$\text{Осм} = 960 \times 5,0 / 1000 = 4,8000 \text{ т/год.}$$

Мусор с защитных решеток при водозаборе

7 10 110 01 71 5

Количество отходов определяется по формуле:

$$M_o = M_{oi} / T = 0,300/1 = 0,300 \text{ т/год}$$

M_{oi} – масса образованного в i-м году отхода, 0,3 м³ (принята согласно объекта-аналога);

T - количество лет в рассматриваемом периоде, 1 год;

p – плотность отходов, 1,2 т/м³ (Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления, 1999г.).

Отходы (осадки) водоподготовки при механической очистке природных вод

7 10 110 02 39 5

Количество отходов определяется по формуле:

$$M_o = M_{oi} / T = 0,450/1 = 0,450 \text{ т/год}$$

M_{oi} – масса образованного в i-м году отхода, 0,450 м³ (принята согласно объекта-аналога);

T - количество лет в рассматриваемом периоде, 1 год;

Таблица 3.5.2

Сводная таблица наименования и количества образующихся отходов в период эксплуатации объекта

№	Наименование отхода по ФККО	Код отхода по ФККО	Количество, т
5 класс			
1.	Смет с территории предприятия практически неопасный	7 33 390 02 71 5	4,8000
2.	Мусор с защитных решеток при водозаборе	7 10 110 01 71 5	0,3000
3.	Отходы (осадки) водоподготовки при механической очистке природных вод	7 10 110 02 39 5	0,4500
Итого по 5 классу			5,5500
ИТОГО			5,5500

Общее количество отходов на период эксплуатации составит 5,5500 т/год, из которых на

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	257/12-2018-ОВОС	Лист
							73

- соблюдение периодичности вывоза отходов с участка проведения работ, а также соблюдение условий передачи их на другие объекты для переработки или для захоронения;
- соблюдение условий временного хранения отходов на участке проведения работ в соответствии с требованиями природоохранного законодательства;
- кратковременное хранение производственных и бытовых отходов на строительных площадках за счет их вывоза для централизованного сбора на стационарных производственных оборудованных участках управления;
- соблюдение санитарно-экологических требований к транспортировке отходов.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв. №							257/12-2018-ОВОС	Лист
										76
			Изм	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

форму компенсации ущерба, наносимого окружающей природной среде, и состоит из платы за выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ в пределах установленных допустимых нормативов выбросов.

Плата за размещение отходов определена согласно постановлению Правительства РФ от 13 сентября 2016 года № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах» и Письма Росприроднадзора от 21.12.2018 N BC-06-02-31/28928 «О применении коэффициента 1,04».

Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период строительства объекта представлен в таблице 4.2.1.

Таблица 4.2.1

Расчет платы за выбросы ЗВ на период строительства

Код	Наименование вещества	ПДКмр/ПДКсс/ОБ УВ	Класс опасности	Выброс вещества		Ставки платы за 1 тонну загрязняющих веществ	Коэффициент 2019 г	Платы за выброс ЗВ, руб.
				г/с	т/г			
0123	Железа оксид	- / 0,04 / -	3	0,0051768	0,002795	36,6	1,04	0,11
0143	Марганец и его соединения	0,01 / 0,001 / -	2	0,0004653	0,000251	5473,5		1,43
0203	Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)	- / 0,0015 / -	1	0,0002908	0,000157	3647,2		0,60
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,2 / 0,04 / -	3	0,0005752	0,001249	138,8		0,18
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,4 / - / -	3	0,0000934	0,000203	93,5		0,02
0328	Углерод (Сажа)	0,15 / 0,05 / -	3	0,000081	0,000179	36,6		0,01
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,5 / 0,05 / -	3	0,0001118	0,000228	45,4		0,01
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,008 / - / -	2	0,0000213	7E-07	686,2		0,00
0337	Углерод оксид	5 / 3 / -	4	0,002278	0,004552	1,6		0,01
0344	Фториды плохо растворимые	0,02 / 0,005 / -	2	0,001047	0,000565	547,4		0,32
0616	Ксилол (смесь изомеров)	0,2 / - / -	3	0,0009549	0,000138	29,9		0,00
2732	Керосин	- / - / 1,2	-	0,000314	0,000645	6,7		0,00
2754	Углеводороды предельные C12-C19	1 / - / -	4	0,0084245	0,001241	10,8		0,01
2902	Взвешенные вещества	0,5 - / -	3	0,0111979	0,0045	36,6		0,17
2907	Пыль неорганическая: >70% SiO2	0,15 / - / -	3	0,0125	0,554884	109,5		63,19
2909	Пыль неорганическая: до 70-20% SiO2	0,5 / - / -	3	0,006298	0,0193	56,1		1,13
Итого: 16 веществ				0,0498299	0,590888			67,19

Плата за выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ на период строительства объекта составит 67,19 руб.

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	257/12-2018-ОВОС	Лист
							78

6. ЦЕЛЬ И ПОТРЕБНОСТЬ РЕАЛИЗАЦИИ, НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Потребность намечаемой деятельности по проведению работ по реконструкции прудов объясняется необходимостью защиты земель, зданий и сооружений от негативного воздействия вод и увеличения площадей для производственных мощностей предприятия, благополучия населения в районе города с развивающейся инфраструктурой. Данная территория после проведения работ по реконструкции прудов предполагает озеленение и благоустройство.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв. №							Лист
								257/12-2018-ОВОС	
			Изм	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.		

8. ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ВАРИАНТА НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИЗ ВСЕХ РАССМОТРЕННЫХ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ВАРИАНТОВ

При оценке существующего состояния компонентов окружающей среды установлено:

- плодородный и потенциально плодородный слой почвы на территории строительства отсутствует частично;
- участок характеризуется частичным наличием сорной травянистой растительности, следовательно, не обладает значительной природо-экологической ценностью;
- на участке проведения работ будут восстановлено озеленению территории в результате комплекса работ по благоустройству территории (Лесохозяйственное направление);
- рекультивация земельных участков не повлечет за собой изъятие местообитания различных представителей фауны и сокращение их кормовой базы;
- воздействие проектируемого объекта на поверхностные и подземные воды связано с производственной деятельностью предприятия, с забором воды из рек.
- прогнозируемое воздействие проектируемого объекта не окажет воздействие на атмосферный воздух,;
- прогнозируемое акустическое воздействие на окружающую среду практически не изменяет существующий уровень шума.

Все перечисленное указывает на целесообразность намечаемой деятельности.

Взам. инв. №								Лист
Подп. и дата							257/12-2018-ОВОС	83
Инв. № подл.								
		Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

9. МАТЕРИАЛЫ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ, ПРОВОДИМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И ПОДГОТОВКЕ МАТЕРИАЛОВ ПО ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Общественные обсуждения проводятся в соответствии с Конституцией Российской Федерации, Федеральным законом от 06.10.2003 г. № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Федеральном законе от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», Федеральном законе от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», руководствуясь требованиями Федерального закона от 23.11.1995 г. № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе», приказом Госкомэкологии РФ от 16.05.2000 г. № 372 «Об утверждении Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации». Администрацией соблюдены процедуры, необходимые для рассмотрения материалов проекта оценки воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельности «Реконструкция прудового хозяйства рыбоводного комплекса «Биосфера-Фиш» в Лаишевском муниципальном районе Республики Татарстан».

Публичные слушания, проводимые при исследовании и подготовке материалов, по вопросу проекта оценки воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельности объекта «Реконструкция прудового хозяйства рыбоводного комплекса «Биосфера-Фиш» в Лаишевском муниципальном районе Республики Татарстан» представлены в отдельной книге.

Изм.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв. №

						257/12-2018-ОВОС	Лист 84
Изм	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

48. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для АТП (расчетным методом), НИИАТ, 1998.

49. Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей). 1997 г.

50. Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выделений). НИИ Атмосфера, 1997 г.

51. Методика расчета количества образующихся твердых бытовых отходов на промышленных предприятиях и в учреждениях Республики Татарстан.

52. Методика расчета концентрации в атмосферном воздухе вредных веществ содержащихся в выбросах предприятий. ОНД-86. Л.1987г.

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

54. Михеев П.А. Защита молоди рыб при водозаборе. Новочеркасск. 2004. 112 с.

55. Мороз И.Е., Горелов В.П., Тюняков В.М. Влияние дноуглубительных работ на физиологическое состояние гидробионтов // Сборник научных трудов ГосНИОРХ. – Л.:, 1998. вып. 323. с. 115 - 125.

56. Павлов Д.С. Биологические основы защиты рыб от попадания в водозаборные сооружения./ Д.С. Павлов, А.М. Пахоруков.-2-е изд., перераб. и доп. – М., 1983. – С.54-101.

57. Панов В.Е. Влияние добычи песка на макрозообентос некоторых рек Севера-Запада европейской части СССР. // Сб. науч. тр. ГосНИОРХ, вып. 255. Л.: Промрыбвод, 1986. с. 21 - 28.

58. Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух, СПб., 2005.

59. Петров Г.Н. Перспективы ликвидации загрязнения нефтью рек в Среднем Поволжье // Первая научная конференция по изучению водоемов бассейна Волги. –Тольятти. Изд. Обл. типографии им. Мяги, 1968. с. 238 – 239.

60. Петрова И.В. Влияние дноуглубительных работ на состав донных отложений озера Белое. // Сборник научных трудов ГосНИОРХ. – Л.:, 1990. вып. 313. с. 162 - 163.

61. Пирогов В.В., Зинченко Т.Д. Влияние дноуглубительных работ и отвалов грунта в рыбохозяйственных водоемах на поведенческие реакции некоторых ракообразных // Биология внутренних вод. № 73. с. 20 – 23.

62. Положения о водоохраных зонах водных объектов и прибрежных защитных полосах», Пост.правительства РФ №1404 от 23.11.96г.;

63. Понкратов С.Ф. Определение зоны мутности при выемке и перемещении грунта в руслах крупных рек. Сб науч. трудов, вып. 296, Л.,1989г.

64. Пособие к СНиП 11-01-95 по разработке раздела проектной документации «Охрана окружающей среды», Москва, 1999г.

65. Пособие по оценке воздействия на окружающую среду (ОВОС), при разработке технических обоснований (расчетов), инвестиций и проектов строительства народнохозяйственных объектов и комплексов. М.: Госкомприроды СССР, 1992

66. Постановление правительства РФ №344 от 12 июня 2003г. О нормативах платы за выбросы стационарными и передвижными источниками, сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, размещение отходов производства и потребления.

67. Правила застройки и землепользования в г. Казани. Проект. Казань, 1998г

68. Правила охраны поверхностных вод (утв. Госкомприроды СССР 21 февраля 1991 г.).

69. Приказ МПР России №115 от 15.06.01г. «Критерии отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей природной среды». М., 2001г.

70. Приказ МПР РФ от 15.06.2001 г. № 511 «Об утверждении критериев отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей природной среды».

71. Приказ МПР РФ от 2.12.02 № 786 «Об утверждении федерального классификационного каталога отходов».

72. Приказ МПР РФ от 30.07.03 № 663 «О внесении дополнений в федеральный

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв. №							Лист	
			257/12-2018-ОВОС							89
			Изм	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

**Валовые и максимальные выбросы предприятия №27,
Берегозащитные сооружения
Казань, 2019 г.**

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.0.1.10 от 20.02.2005
Copyright ©1995-2005 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа основана на следующих методических документах:

- 1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.*
- 5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.*

Расшифровка кодов топлива и графы "О/Г/К" для таблиц "Характеристики автомобилей..."

Код топлива может принимать следующие значения

- 1 - Бензин АИ-93 и аналогичные по содержанию свинца;
- 2 - Бензины А-92, А-76 и аналогичные по содержанию свинца;
- 3 - Дизельное топливо;
- 4 - Сжатый газ;
- 5 - Неэтилированный бензин;
- 6 - Сжиженный нефтяной газ.

Значения в графе "О/Г/К" имеют следующий смысл

1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:

- 1 - до 1.2 л
- 2 - свыше 1.2 до 1.8 л
- 3 - свыше 1.8 до 3.5 л
- 4 - свыше 3.5 л

2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:

- 1 - до 2 т
- 2 - свыше 2 до 5 т
- 3 - свыше 5 до 8 т
- 4 - свыше 8 до 16 т
- 5 - свыше 16 т

3. Для автобусов - класс (габаритная длина) автобуса:

- 1 - Особо малый (до 5.5 м)
- 2 - Малый (6.0-7.5 м)
- 3 - Средний (8.0-10.0 м)
- 4 - Большой (10.5-12.0 м)
- 5 - Особо большой (16.5-24.0 м)

Характеристики периодов года

Период года	Месяцы	Всего дней
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	105
Переходный	Апрель; Октябрь; Ноябрь;	63
Холодный	Январь; Февраль; Март; Декабрь;	84
Всего за год	Январь-Декабрь	252

**Участок №6501; работа транспортной техники,
тип - 7 - Внутренний проезд,
цех №1, площадка №1**

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.100
Сроки проведения работ: первый месяц - 1; последний месяц - 12

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

<i>Марка автомобиля</i>	<i>Категория</i>	<i>Место пр-ва</i>	<i>О/Г/К</i>	<i>Тип двиг.</i>	<i>Код топл.</i>	<i>Нейтрализатор</i>
Автосамосвал	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет
Автомобиль бортовой	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет

Автосамосвал : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество в час</i>
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	2.00	1
Июнь	2.00	1
Июль	2.00	1
Август	2.00	1
Сентябрь	2.00	1
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

автомобиль бортовой : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество в час</i>
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Выбросы участка

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
-----------------	--------------------------	---------------------------	-------------------------------

----	Оксиды азота (NOx)*	0.0001111	0.000126
	В том числе:		
0301	*Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0000889	0.000101
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000144	0.000016
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0000083	0.000009
0330	Сера диоксид	0.0000150	0.000017
0337	Углерод оксид	0.0001694	0.000192
0401	Углеводороды**	0.0000278	0.000032
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0000278	0.000032

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂- 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автосамосвал	0.000128
	Автомобиль бортовой	0.000064
	ВСЕГО:	0.000192
Всего за год		0.000192

Максимальный выброс составляет: 0.0001694 г/с. Месяц достижения: Май.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_i = \sum (M_1 \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N_{кр} \cdot D_p \cdot 10^{-6})$, где

$N_{кр}$ - количество автомобилей данной группы, проезжающих по проезду в сутки;

D_p - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$G_i = M_1 \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N' / 3600$ г/с,

С учетом синхронности работы: $G_{max} = \sum (G_i)$, где

M_1 - пробеговый удельный выброс (г/км);

$L_p = 0.100$ км - протяженность внутреннего проезда;

$K_{нтр}$ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);

N' - наибольшее количество автомобилей, проезжающих по проезду в течение 1 часа, характеризующегося максимальной интенсивностью движения.

Наименование	M_1	$K_{нтр}$	Схр	Выброс (г/с)
Автосамосвал (д)	6.100	1.0	да	0.0001694
Автомобиль бортовой (д)	6.100	1.0	нет	0.0001694

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автосамосвал	0.000021
	Автомобиль бортовой	0.000011
	ВСЕГО:	0.000032
Всего за год		0.000032

Максимальный выброс составляет: 0.0000278 г/с. Месяц достижения: Май.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автосамосвал (д)	1.000	1.0	да	0.0000278
Автомобиль бортовой (д)	1.000	1.0	нет	0.0000278

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автосамосвал	0.000084
	Автомобиль бортовой	0.000042
	ВСЕГО:	0.000126
Всего за год		0.000126

Максимальный выброс составляет: 0.0001111 г/с. Месяц достижения: Май.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автосамосвал (д)	4.000	1.0	да	0.0001111
Автомобиль бортовой (д)	4.000	1.0	нет	0.0001111

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод черный (Сажа)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автосамосвал	0.000006
	Автомобиль бортовой	0.000003
	ВСЕГО:	0.000009
Всего за год		0.000009

Максимальный выброс составляет: 0.0000083 г/с. Месяц достижения: Май.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автосамосвал (д)	0.300	1.0	да	0.0000083
Автомобиль бортовой (д)	0.300	1.0	нет	0.0000083

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автосамосвал	0.000011
	Автомобиль бортовой	0.000006
	ВСЕГО:	0.000017
Всего за год		0.000017

Максимальный выброс составляет: 0.0000150 г/с. Месяц достижения: Май.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автосамосвал (д)	0.540	1.0	да	0.0000150
Автомобиль бортовой (д)	0.540	1.0	нет	0.0000150

**Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автосамосвал	0.000067
	Автомобиль бортовой	0.000034
	ВСЕГО:	0.000101
Всего за год		0.000101

Максимальный выброс составляет: 0.0000889 г/с. Месяц достижения: Май.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автосамосвал	0.000011
	Автомобиль бортовой	0.000005
	ВСЕГО:	0.000016
Всего за год		0.000016

Максимальный выброс составляет: 0.0000144 г/с. Месяц достижения: Май.

**Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автосамосвал	0.000021
	Автомобиль бортовой	0.000011
	ВСЕГО:	0.000032
Всего за год		0.000032

Максимальный выброс составляет: 0.0000278 г/с. Месяц достижения: Май.

<i>Наименование</i>	<i>Мl</i>	<i>Кнтр</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автосамосвал (д)	1.000	1.0	100.0	да	0.0000278
автокран (д)	1.000	1.0	100.0	нет	0.0000278

**Участок №6502; работа строительной техника,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
цех №1, площадка №1**

Общее описание участка

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.001
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.100

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.001
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.100

Сроки проведения работ: первый месяц - 1; последний месяц - 12

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

<i>Марка</i>	<i>Категория</i>	<i>Мощность двигателя</i>	<i>ЭС</i>
бульдозер	Колесная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	да
экскаватор	Колесная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	да
каток	Колесная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	да
трубоукладчик	Колесная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	да

бульдозер : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество в час</i>
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

экскаватор : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество в час</i>
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

каток : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество в час</i>
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

трубоукладчик : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество в час</i>
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Выбросы участка

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
----	Оксиды азота (NO _x)*	0.0006079	0.001435
	В том числе:		
0301	*Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0004863	0.001148
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000790	0.000187
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0000727	0.000170
0330	Сера диоксид	0.0000968	0.000211
0337	Углерод оксид	0.0021086	0.004360
0401	Углеводороды**	0.0002862	0.000613
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0002862	0.000613

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂- 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	бульдозер	0.001090
	экскаватор	0.001090
	каток	0.001090
	трубоукладчик	0.001090
	ВСЕГО:	0.004360
Всего за год		0.004360

Максимальный выброс составляет: 0.0021086 г/с. Месяц достижения: Май.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_i = \sum (M' + M'') \cdot D_{фк} \cdot 10^{-6}$, где

M' - выброс вещества в сутки при выезде (г);

M'' - выброс вещества в сутки при въезде (г);

$M' = M_{п} \cdot T_{п} + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{хх} \cdot T_{хх}$;

$M'' = M_{дв} \cdot T_{дв2} + M_{хх} \cdot T_{хх}$;

$D_{фк} = D_{р} \cdot N_{к}$ - суммарное количество дней работы в расчетном периоде.

$N_{к}$ - количество ДМ данной группы, ежедневно выходящих на линию;

$D_{р}$ - количество рабочих дней в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$G_i = (M_{п} \cdot T_{п} + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{хх} \cdot T_{хх}) \cdot N' / 3600$,

С учетом синхронности работы: $G_{max} = \sum (G_i)$, где

$M_{п}$ - удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);

$T_{п}$ - время работы пускового двигателя (мин.);

$M_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

$T_{пр}$ - время прогрева двигателя (мин.);

$M_{дв} = M_1$ - пробеговый удельный выброс (г/мин.);

$T_{дв1} = 60 \cdot L_1 / V_{дв} = 0.303$ мин. - среднее время движения при выезде со стоянки;

$T_{дв2} = 60 \cdot L_2 / V_{дв} = 0.303$ мин. - среднее время движения при въезде на стоянку;

$L_1 = (L_{1б} + L_{1д}) / 2 = 0.051$ км - средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{2б} + L_{2д}) / 2 = 0.051$ км - средний пробег при въезде со стоянки;

$T_{хх} = 1$ мин. - время работы двигателя на холостом ходу;

$V_{дв}$ - средняя скорость движения по территории стоянки (км/ч);

$M_{хх}$ - удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);

$T_{хх} = 1$ мин. - время работы двигателя на холостом ходу;

N' - наибольшее количество техники, выезжающей со стоянки в течение 1 часа, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда.

<i>Наименование</i>	<i>Mп</i>	<i>Tп</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
бульдозер	0.000	1.0	2.400	2.0	1.290	10	2.400	нет	0.0021086
экскаватор	0.000	1.0	2.400	2.0	1.290	10	2.400	нет	0.0021086
каток	0.000	1.0	2.400	2.0	1.290	10	2.400	нет	0.0021086
трубоукладчик	0.000	1.0	2.400	2.0	1.290	10	2.400	нет	0.0021086

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	бульдозер	0.000153
	экскаватор	0.000153
	каток	0.000153
	трубоукладчик	0.000153
	ВСЕГО:	0.000613
Всего за год		0.000613

Максимальный выброс составляет: 0.0002862 г/с. Месяц достижения: Май.

<i>Наименование</i>	<i>Mп</i>	<i>Tп</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>Cхр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
бульдозер	0.000	1.0	0.300	2.0	0.430	10	0.300	нет	0.0002862
экскаватор	0.000	1.0	0.300	2.0	0.430	10	0.300	нет	0.0002862
каток	0.000	1.0	0.300	2.0	0.430	10	0.300	нет	0.0002862
трубоукладчик	0.000	1.0	0.300	2.0	0.430	10	0.300	нет	0.0002862

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	бульдозер	0.000359
	экскаватор	0.000359
	каток	0.000359
	трубоукладчик	0.000359
	ВСЕГО:	0.001435
Всего за год		0.001435

Максимальный выброс составляет: 0.0006079 г/с. Месяц достижения: Май.

<i>Наименование</i>	<i>Mп</i>	<i>Tп</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>Cхр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
бульдозер	0.000	1.0	0.480	2.0	2.470	10	0.480	нет	0.0006079
экскаватор	0.000	1.0	0.480	2.0	2.470	10	0.480	нет	0.0006079
каток	0.000	1.0	0.480	2.0	2.470	10	0.480	нет	0.0006079
трубоукладчик	0.000	1.0	0.480	2.0	2.470	10	0.480	нет	0.0006079

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод черный (Сажа)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	бульдозер	0.000042
	экскаватор	0.000042
	каток	0.000042
	трубоукладчик	0.000042
	ВСЕГО:	0.000170

Всего за год		0.000170
--------------	--	----------

Максимальный выброс составляет: 0.0000727 г/с. Месяц достижения: Май.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
бульдозер	0.000	1.0	0.060	2.0	0.270	10	0.060	нет	0.0000727
экскаватор	0.000	1.0	0.060	2.0	0.270	10	0.060	нет	0.0000727
каток	0.000	1.0	0.060	2.0	0.270	10	0.060	нет	0.0000727
трубоукладчик	0.000	1.0	0.060	2.0	0.270	10	0.060	нет	0.0000727

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	бульдозер	0.000053
	экскаватор	0.000053
	каток	0.000053
	трубоукладчик	0.000053
	ВСЕГО:	0.000211
Всего за год		0.000211

Максимальный выброс составляет: 0.0000968 г/с. Месяц достижения: Май.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
бульдозер	0.000	1.0	0.097	2.0	0.190	10	0.097	нет	0.0000968
экскаватор	0.000	1.0	0.097	2.0	0.190	10	0.097	нет	0.0000968
каток	0.000	1.0	0.097	2.0	0.190	10	0.097	нет	0.0000968
трубоукладчик	0.000	1.0	0.097	2.0	0.190	10	0.097	нет	0.0000968

**Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	бульдозер	0.000287
	экскаватор	0.000287
	каток	0.000287
	трубоукладчик	0.000287
	ВСЕГО:	0.001148
Всего за год		0.001148

Максимальный выброс составляет: 0.0004863 г/с. Месяц достижения: Май.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	бульдозер	0.000047
	экскаватор	0.000047
	каток	0.000047
	трубоукладчик	0.000047
	ВСЕГО:	0.000187
Всего за год		0.000187

Максимальный выброс составляет: 0.0000790 г/с. Месяц достижения: Май.

**Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	бульдозер	0.000153
	экскаватор	0.000153
	каток	0.000153
	трубоукладчик	0.000153
	ВСЕГО:	0.000613
Всего за год		0.000613

Максимальный выброс составляет: 0.0002862 г/с. Месяц достижения: Май.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mдв</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Cхр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
бульдозер	0.000	1.0	0.0	0.300	2.0	0.430	10	0.300	100.0	нет	0.0002862
экскаватор	0.000	1.0	0.0	0.300	2.0	0.430	10	0.300	100.0	нет	0.0002862
каток	0.000	1.0	0.0	0.300	2.0	0.430	10	0.300	100.0	нет	0.0002862
компрессор	0.000	1.0	0.0	0.300	2.0	0.430	10	0.300	100.0	нет	0.0002862

Суммарные выбросы по предприятию

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.001249
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.000203
0328	Углерод черный (Сажа)	0.000179
0330	Сера диоксид	0.000228
0337	Углерод оксид	0.004552
0401	Углеводороды	0.000645

Расшифровка суммарного выброса углеводородов (код 0401)

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
-----------------	--------------------------	-------------------------------

2732	Керосин	0.000645
------	---------	----------

Расчёт по программе 'Сварка' (Версия 2.0)

Программа реализует: 'Методику расчёта выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)'. НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 1997 год.
Утверждена приказом Государственного комитета Российской Федерации по охране окружающей среды от 14.04.1997 г. № 158

Источник выбросов.

Площадка: 0
Цех: 0
Источник: 6503
Вариант: 0
Операция: [1] Э-42

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки		Газоочистка %	С учётом газоочистки	
		г/с	т/год		г/с	т/год
0123	Железа оксид	0.0051768	0.002795	0.00	0.0051768	0.002795
0143	Марганец и его соединения	0.0004653	0.000251	0.00	0.0004653	0.000251
0203	Хрома (VI) оксид	0.0002908	0.000157	0.00	0.0002908	0.000157
0344	Фториды плохо растворимые	0.0010470	0.000565	0.00	0.0010470	0.000565

Расчётные формулы:

Мвал. = $Y_i \cdot M / 1000000$ [т/год]
Ммакс. = $Y_i \cdot M / T / 3600$ [г/с]

Исходные данные.

Технологическая операция: Ручная дуговая сварка

Технологический процесс (операция): Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Марка материала: ОЗС-12

Удельные выделения загрязняющих веществ:

Код	Название вещества	Y_i [г/кг]
0123	Железа оксид	8.9000000
0143	Марганец и его соединения	0.8000000
0203	Хрома (VI) оксид	0.5000000
0344	Фториды плохо растворимые	1.8000000

Время работы сварочного поста за год (Т): 150 [час] 0 [мин]

Масса израсходованного материала (М): 413 [кг]

Источник выброса - 6504

Расчет выброса загрязняющих веществ от участка покраски (Способ окраски - Безвоздушный)

Расчет производился по `Методике расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выделений)`.С-Пб., 1999 г.

Расход грунтовки марки ГФ-021 составляет - 10 кг. в год.

Время окраски составляет - 4 час.0 мин. или 14400 сек.

Время сушки составляет - 24 час.0 мин. или 86400 сек.

Участок работает 10 дн. в год

Состав лакокрасочного материала

Доля летучей части f_p ,%, мас. - 45

Код вещества Наименование Содержание δ_x - %, мас.

0616 Ксилол 100

Валовый выброс аэрозоля краски рассчитывается по формуле:

$$M_{ок}^a = m_k \times \delta_a \times 10^{-5}, \text{ т/год}$$

- где $M_{ок}^a$ - валовый выброс аэрозоля краски, т/год
- где δ_a - доля краски, потерянной в виде аэрозоля, %, мас. (табл.2 стр.32)
- m_k - масса краски, используемой для покрытия, кг.

Окрасочный аэрозоль:

$$M_{(окр.общ.)} = 10 \times 2,5 \times 10^{-5} = 0,00025 \text{ т/год}$$

Доля летучей части окрасочного аэрозоля - 45 %

Доля сухой части окрасочного аэрозоля - 55 %

$$M_{(окр.)} = 0,00025 \times 0,55 = 0,0001375 \text{ т/год}$$

Валовый выброс индивидуального летучего компонента рассчитывается по формуле:

При окраске:

$$M_{окр}^x = m_k \times f_p \times \delta_p \times \delta_x \times 10^{-9}, \text{ т/год}$$

При сушке:

$$M_{суш}^x = m_k \times f_p \times \delta_p \times \delta_x \times 10^{-9}, \text{ т/год}$$

- где $M_{окр}^x$ - валовый выброс (x) загрязняющего вещества, т/год
- m_k - масса краски, используемой для покрытия, кг.
- f_p - доля летучей части растворителя в ЛКМ, %, мас (таблица 1).
- δ_p - доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении

- покрытия, %, мас. (таблица 2).
- $\delta_{\text{р}}$ - доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, %, мас. (таблица 2).
- δ_x - содержание компонента (x) в летучей части ЛКМ, %, мас. (таблица 1)

Общий валовый выброс по каждому компоненту летучей части ЛКМ определяется по формуле:

$$M^x_{\text{общ}} = M^x_{\text{окр}} + M^x_{\text{суш}}, \text{ т/год}$$

Ксилол:

$$M_{(\text{окр.})} = 10 \times 45 \times 23 \times 100 \times 10^{-9} = 0,001035 \text{ т/год}$$

$$M_{(\text{суш.})} = 10 \times 45 \times 77 \times 100 \times 10^{-9} = 0,003465 \text{ т/год}$$

$$M_{(\text{общ.})} = 0,001035 + 0,003465 = 0,0045 \text{ т/год}$$

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ при окраске и сушке рассчитывается по формуле:

$$G_{(x)} = (M_{(x)\text{общ}} \times 10^6) / (T \times t), \text{ г/сек}$$

- где $G_{(x)}$ - максимально - разовый выброс компонента (x), г/сек
- $M_{(x)\text{общ}}$ - валовый выброс при окраске и сушке компонента (x), т/год
- T - количество рабочих дней
- t - время работы участка в день, сек

Окрасочный аэрозоль:

$$G_{(\text{общ.})} = (0,0001375 \times 10^6) / (10 \times 14400) = 0,00095486 \text{ г / сек}$$

Ксилол:

$$G_{(\text{окр.})} = (0,001035 \times 10^6) / (10 \times 14400) = 0,0071875 \text{ г / сек}$$

$$G_{(\text{суш.})} = (0,003465 \times 10^6) / (10 \times 86400) = 0,00401042 \text{ г / сек}$$

$$G_{(\text{общ.})} = 0,0071875 + 0,00401042 = 0,01119792 \text{ г/сек}$$

Итого по источнику

Код вещества	Наименование вещества	Максимально разовый выброс, г/сек	Валовый выброс, т/год
2902	Окрасочный аэрозоль	0,00095486	0,0001375
0616	Ксилол	0,01119792	0,0045

**Расчет произведен программой «Сыпучие материалы», версия 1.0.0.1 от
15.04.2005**

Copyright© 2005 Фирма «ИНТЕГРАЛ»

Расчет выбросов загрязняющих веществ в соответствии с «Временными методическими указаниями по расчету выбросов загрязняющих веществ (пыли) в атмосферу при складировании и перегрузке сыпучих материалов на предприятиях речного флота», Белгород, БТИСМ, 1992 г. и п. 1.2.5 «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2012 г.

*Предприятие №131, берегозащитное сооружение р. Шошма
Источник выбросов №6504, цех №1, площадка №1
пересыпка песка
Тип 1 - Перегрузка*

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	0.012500	0.554884

**Разбивка по скоростям ветра
Вещество 2907 - Пыль неорганическая >70% SiO2**

Скорость ветра (U), (м/с)	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0.5	0.0009400	
1.0	0.0009400	
1.5	0.0009400	
2.0	0.0125000	
2.5	0.0125000	
3.0	0.0125000	0.554884
3.5	0.0125000	
4.0	0.0125000	
4.5	0.0125000	
5.0	0.0262720	

Расчетные формулы, исходные данные

Материал: Песок

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$П = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot B \cdot G \text{ т/год} \quad (7)$$

$K_1=0.05$ - весовая доля пылевой фракции в материале

$K_2=0.03$ - доля пыли, переходящая в аэрозоль

$U_{\text{ср}}=3.00$ м/с - средняя годовая скорость ветра

$U^*=5.00$ м/с - максимальная скорость ветра

Зависимость величины K_3 от скорости ветра

Скорость ветра (U), (м/с)	K_3
0.5	1.00

1.0	1.00
1.5	1.00
2.0	1.20
2.5	1.20
3.0	1.20
3.5	1.20
4.0	1.20
4.5	1.20
5.0	1.40

$K_4=1.00$ - коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (склады, хранилища открытые: с 4 сторон)

$K_5=0.80$ - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: до 3 %)

$K_7=0.80$ - коэффициент, учитывающий крупность материала (размер кусков: 3 - 1 мм)

$K_8=0.210$ - коэффициент, учитывающий тип грейфера (грузоподъемность: 10 т, тип: 3292В)

$V=0.40$ - коэффициент, учитывающий высоту разгрузки материала (высота: 0,5 м)

$G_T=608.00$ т/г - количество перерабатываемого материала в год

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$M=10^6/3600 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot V \cdot G_T \text{ г/с} \quad (6)$$

$G_{\text{ч}}=0.40$ т/ч - Количество перерабатываемого материала в час

**Расчет произведен программой «Сыпучие материалы», версия 1.0.0.1 от
15.04.2005**

Copyright© 2005 Фирма «ИНТЕГРАЛ»

Расчет выбросов загрязняющих веществ в соответствии с «Временными методическими указаниями по расчету выбросов загрязняющих веществ (пыли) в атмосферу при складировании и перегрузке сыпучих материалов на предприятиях речного флота», Белгород, БТИСМ, 1992 г. и п. 1.2.5 «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2002 г.

*Предприятие №131, берегозащитное сооружение р. Шошма
Источник выбросов №6506, цех №1, площадка №1
пересыпка щебня 5-10 мм
Тип 1 - Перегрузка*

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	0.006298	0.019300

Разбивка по скоростям ветра

Вещество 2909 - Пыль неорганическая: до 20% SiO₂

Скорость ветра (U), (м/с)	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0.5	0.0052480	
1.0	0.0052480	
1.5	0.0052480	
2.0	0.0062980	
2.5	0.0062980	
3.0	0.0062980	0.019300
3.5	0.0062980	
4.0	0.0062980	
4.5	0.0062980	
5.0	0.0073472	

Расчетные формулы, исходные данные

Материал: Щебень

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$P = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot V \cdot G \text{ т/год} \quad (7)$$

$K_1=0.04$ - весовая доля пылевой фракции в материале

$K_2=0.02$ - доля пыли, переходящая в аэрозоль

$U_{cp}=3.00$ м/с - средняя годовая скорость ветра

$U^*=5.00$ м/с - максимальная скорость ветра

Зависимость величины K_3 от скорости ветра

Скорость ветра (U), (м/с)	K_3
0.5	1.00
1.0	1.00

1.5	1.00
2.0	1.20
2.5	1.20
3.0	1.20
3.5	1.20
4.0	1.20
4.5	1.20
5.0	1.40

$K_4=1.00$ - коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (склады, хранилища открытые: с 4 сторон)

$K_5=0.80$ - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: до 3 %)

$K_7=0.60$ - коэффициент, учитывающий крупность материала (размер кусков: 10 - 5 мм)

$K_8=0.410$ - коэффициент, учитывающий тип грейфера (грузоподъемность: 10 т, тип: 3292В)

$V=0.40$ - коэффициент, учитывающий высоту разгрузки материала (высота: 0,5 м)

$G_T=255.00$ т/г - количество перерабатываемого материала в год

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$M=10^6/3600 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot V \cdot G_T \text{ г/с} \quad (6)$$

$G_{\text{ч}}=0.30$ т/ч - Количество перерабатываемого материала в час

Результаты определения выбросов расчетными методами (существующее положение)

ИЗА номер 6507 для сущ. положения: Площадка строительства

Производство: берегозащитные сооружения р.Шошма

Цех, участок: берегозащитные сооружения

Ист. выделения: Ямные хранилища закрытого типа или резервуары (всего 1, работает 1)

Режим: Хранение битума

Методика: Методика проведения ИВ ЗВ в атмосферу для асфальтобетонных заводов;
разработчик: НИИАТ; год утв.:1998

Технология: Расчет выбросов пыли при погрузке, разгрузке и складировании мин. материала

Операция: Дорожно-строительные материалы

Ист. выделения: Ямные хранилища закрытого типа или резервуары

Режим: Хранение битума

Согласно методике, в вычислениях использованы следующие показатели и их значения:

Q: Масса строительного материала, т/год = 1,6341

n: Кол-во дней работы АБЗ в году = 40

t2: Время работы в день, ч = 8

K1w: Коэффициент, учитывающий влажность материала = 1

K2w: Коэффициент, учитывающий условия хранения = 0,1

Согласно методике, выделяются следующие ВВ, расчет выделений которых производится на основании следующих формул:

ВВ: (F=1) Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на орг. углерод (2754)

Формула для Г/С (стр.15 (3.1.7)): $0.005 \cdot Q \cdot K1w \cdot K2w \cdot 1000 / 3.6 / n / t2 = 0,000709$

Формула для Т/Г (стр.15 (3.1.6)): $0.005 \cdot Q \cdot K1w \cdot K2w = 0,000817$

Производство: берегозащитные сооружения р.Шошма

Цех, участок: берегозащитные сооружения

Ист. выделения: Ямные хранилища закрытого типа или резервуары (всего 1, работает 1)

Режим: Погрузка битума

Методика: Методика проведения ИВ ЗВ в атмосферу для асфальтобетонных заводов;
разработчик: НИИАТ; год утв.:1998

Технология: Расчет выбросов пыли при погрузке, разгрузке и складировании мин. материала

Операция: Дорожно-строительные материалы

Ист. выделения: Ямные хранилища закрытого типа или резервуары

Режим: Погрузка битума

Согласно методике, в вычислениях использованы следующие показатели и их значения:

Q: Масса строительного материала, т/год = 1,6341

n: Кол-во дней работы АБЗ в году =40

t2: Время работы в день, ч = 8

K1w: Коэффициент, учитывающий влажность материала = 1

K2w: Коэффициент, учитывающий условия хранения = 0,1

Согласно методике, выделяются следующие ВВ, расчет выделений которых производится на основании следующих формул:

ВВ: (F=1) Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на орг. углерод (2754)

Формула для Г/С (стр.15 (3.1.7)): $0.001 \cdot Q \cdot K1w \cdot K2w \cdot 1000 / 3.6 / n / t2 = 0,0001418$

Формула для Т/Г (стр.15 (3.1.6)): $0.001 \cdot Q \cdot K1w \cdot K2w = 0,0001634$

Расчет произведен программой "АЗС-Эколог" версии 1.6.4.49

При расчете используются "Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров", утвержденные приказом Госкомэкологии России N 199 от 08.04.1998. Учтены дополнения от 1999 г., введенные НИИ Атмосфера, а также письмо НИИ Атмосфера от 29.09.2000 г. по дополнению расчета выбросов на АЗС.

Данные об источнике выбросов *Новый источник выброса*

Номер площадки: 1 Номер цеха: 1 Номер источника: 6508

Источник выделения: Новый источник выделения
Тип источника выделения: Автозаправочные станции

Максимальный выброс, г/с: 0,007595

Среднегодовой выброс, т/год: 0,0002612

Данные об источнике:

Название нефтепродукта: Дизельное топливо

Конструкция резервуара: Наземный горизонтальный

Объем слитого продукта в резервуар АЗС, м³: 4,9

- V_{сл}

Среднее время слива, с: (значение по умолчанию)

- T_{сл}

Климатическая зона: 2

Количество нефтепродукта, залитого в резервуар, м³:

Осенью-зимой: 1,09

весной-летом: 3,81

- Q^{ОЗ} и Q^{ВЛ}

Концентрация паров нефтепродуктов при закачке, г/м³:

Максимальная: 1,86

- C_р^{max}

В резервуары, осенью-зимой: 0,96

весной-летом: 1,32

- C_р^{ОЗ} и C_р^{ВЛ}

В баки, осенью-зимой: 1,6

весной-летом: 2,2

- C_б^{ОЗ} и C_б^{ВЛ}

Среднегодовой выброс при проливах:

0,000245 т/год

0,0000155 г/с

Выброс при заполнении баков и хранении в резервуарах:

0,0000162 т/год

0,000001 г/с

Процентное соотношение загрязняющих веществ в выбросе (максимально-разовый), г/с:

Код	Название вещества	%	Общий	Проливы*	Закачка и хранение*
333	Сероводород	0,28	0,0000213	0	0
2754	Углеводороды предельные C12-C19	99,72	0,0075737	0,0000155	0,000001

* Данные величины приведены для приблизительной оценки максимально-разовых выбросов и получены прямым пересчетом из годовых выбросов (см. расчетные формулы).

Процентное соотношение загрязняющих веществ в выбросе (годовой), т/год:

Код	Название вещества	%	Общий	Проливы	Закачка и хранение
333	Сероводород	0,28	0,0000007	0,0000007	0
2754	Углеводороды предельные C12-C19	99,72	0,0002605	0,0002443	0,0000162

Расчетные формулы

Расчет максимальных выбросов, г/с:

$$M = (C_p^{max} * V_{сл}) / T_{сл}, \text{ где}$$

для бензина и дизельного топлива по умолчанию $T_{сл} = 1200$

для масла по умолчанию $T_{сл} = 3600$

Расчет годовых выбросов, т/год:

$$G = G_{зак} + G_{пр}$$

$$G_{зак} = [(C_p^{ОЗ} + C_b^{ОЗ}) * Q^{ОЗ} + (C_p^{ВЛ} + C_b^{ВЛ}) * Q^{ВЛ}] * 10^{-6}$$

$$G_{\text{пр}} = K * (Q^{\text{ОЗ}} + Q^{\text{ВЛ}}) * 10^{-6}$$

для бензина $K = 125$, для дизельного топлива $K = 50$, для масла $K = 12.5$

Пересчет годовых выбросов в максимальные производится умножением на коэффициент 0.0634

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2019 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО ПИФ "ПромЭкоМониторинг"
Регистрационный номер: 23-01-0038

Предприятие: 108, Шошма

Город: 23, ГТС Нижнее Чекурское

Район: 22, Новый район

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 1, период строительства

ВР: 2, Новый вариант расчета

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-10
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	20
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	5
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

* - источник имеет дополнительные параметры

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Коеф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 0, № цеха: 0													
6501	%	1	3	работа транспортной техники	5	0,00	0,00	0,00	0,00	1	-1429,50	-1071,50	20,00
											-988,00	-837,50	
Код в-ва				Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
					г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301				Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,000889	0,000101	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304				Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,000144	0,000016	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328				Углерод (Сажа)	0,0000083	0,000009	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330				Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0000150	0,000017	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337				Углерод оксид	0,0001694	0,000192	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732				Керосин	0,0000278	0,000032	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
6502	%	1	3	работа строительной техники	5	0,00	0,00	0,00	0,00	1	-1394,00	-1071,50	20,00
											-972,50	-837,50	
Код в-ва				Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
					г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301				Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0004863	0,001148	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304				Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000790	0,000187	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328				Углерод (Сажа)	0,0000727	0,000170	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330				Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0000968	0,000211	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337				Углерод оксид	0,0021086	0,004360	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732				Керосин	0,0002862	0,000613	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
6503	%	1	3	сварочные работы	5	0,00	0,00	0,00	0,00	1	-1313,00	-1262,50	20,00
											-938,50	-918,50	
Код в-ва				Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
					г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0123				диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0051768	0,002795	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0143				Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0004653	0,000251	1	0,16	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0203				Хром (Хром шестивалентный) (в пересчете на хрома (VI) оксид)	0,0002908	0,000157	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0344				Фториды плохо растворимые	0,0010470	0,000565	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
6504	%	2	3	окрасочные работы	2	0,00	0,00	0,00	0,00	1	-1294,00	-1264,50	20,00
											-931,00	-919,50	
Код в-ва				Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
					г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0616				Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0009549	0,000138	1	0,14	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2902				Взвешенные вещества	0,0111979	0,004500	1	0,64	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
6505	%	1	3	пересыпка песка	2	0,00	0,00	0,00	0,00	1	-1259,50	-1212,00	20,00
											-904,50	-893,00	
Код в-ва				Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
					г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um

2907	Пыль неорганическая >70% SiO2			0,0125000	0,554884	1	2,38	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	
6506	%	1	3	пересыпка щебня	2	0,00	0,00	0,00	0,00	1	-1224,00	-1176,50	20,00
											-888,50	-877,00	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2			0,0062980	0,019300	1	0,36	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	
6507	%	1	3	битумные работы	2	0,00	0,00	0,00	0,00	1	-1429,50	-1071,50	20,00
											-988,00	-837,50	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
2754	Углеводороды предельные C12-C19			0,0008508	0,000980	1	0,02	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	
6508	%	1	3	заправка техники	2	0,00	0,00	0,00	0,00	1	-1292,50	-1280,50	20,00
											-905,50	-904,00	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0333	Дигидросульфид (Сероводород)			0,0000213	7,000000E-07	1	0,08	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	
2754	Углеводороды предельные C12-C19			0,0075737	0,000261	1	0,22	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Вещество: 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6503	3	0,0051768	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0051768		0,00			0,00		

Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6503	3	0,0004653	1	0,16	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0004653		0,16			0,00		

Вещество: 0203 Хром (Хром шестивалентный) (в пересчете на хрома (VI) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6503	3	0,0002908	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0002908		0,00			0,00		

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6501	3	0,0000889	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0,0004863	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0005752		0,01			0,00		

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6501	3	0,0000144	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0,0000790	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000934		0,00			0,00		

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6501	3	0,0000083	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0,0000727	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

Итого:	0,0000810	0,00	0,00
--------	-----------	------	------

Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6501	3	0,0000150	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0,0000968	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0001118		0,00			0,00		

Вещество: 0333 Дигидросульфид (Сероводород)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6508	3	0,0000213	1	0,08	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000213		0,08			0,00		

Вещество: 0337 Углерод оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6501	3	0,0001694	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0,0021086	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0022780		0,00			0,00		

Вещество: 0344 Фториды плохо растворимые

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6503	3	0,0010470	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0010470		0,02			0,00		

Вещество: 0616 Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6504	3	0,0009549	1	0,14	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0009549		0,14			0,00		

Вещество: 2732 Керосин

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6501	3	0,0000278	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0,0002862	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0003140		0,00			0,00		

Вещество: 2754 Углеводороды предельные C12-C19

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6507	3	0,0008508	1	0,02	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6508	3	0,0075737	1	0,22	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0084245		0,24			0,00		

Вещество: 2902 Взвешенные вещества

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6504	3	0,0111979	1	0,64	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0111979		0,64			0,00		

Вещество: 2907 Пыль неорганическая >70% SiO2

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6505	3	0,0125000	1	2,38	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0125000		2,38			0,00		

Вещество: 2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO2

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6506	3	0,0062980	1	0,36	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0062980		0,36			0,00		

Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Группа суммации: 6043 Серы диоксид и сероводород

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0330	0,0000150	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0330	0,0000968	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6508	3	0333	0,0000213	1	0,08	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,0001331		0,08			0,00		

Группа суммации: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0301	0,0000889	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0301	0,0004863	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0330	0,0000150	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0330	0,0000968	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,0006870		0,01			0,00		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.			
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	-	-	-	ПДК c/c	0,040	0,040	1	Нет	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	ПДК м/р	0,010	0,010	ПДК c/c	0,001	0,001	1	Нет	Нет
0203	Хром (Хром шестивалентный) (в пересчете на хрома (VI) оксид)	-	-	-	ПДК c/c	0,002	0,002	1	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК c/c	0,040	0,040	1	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,400	0,400	ПДК c/c	0,060	0,060	1	Нет	Нет
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,150	0,150	ПДК c/c	0,050	0,050	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	ПДК м/р	0,500	0,500	ПДК c/c	0,050	0,050	1	Нет	Нет
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	ПДК м/р	0,008	0,008	-	-	-	1	Нет	Нет
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК c/c	3,000	3,000	1	Нет	Нет
0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК c/c	0,030	0,030	1	Нет	Нет
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	ПДК м/р	0,200	0,200	-	-	-	1	Нет	Нет
2732	Керосин	ОБУВ	1,200	1,200	-	-	-	1	Нет	Нет
2754	Углеводороды предельные C12-C19	ПДК м/р	1,000	1,000	-	-	-	1	Нет	Нет
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,500	0,500	ПДК c/c	0,150	0,150	1	Нет	Нет
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	ПДК м/р	0,150	0,150	ПДК c/c	0,050	0,050	1	Нет	Нет
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	ПДК м/р	0,500	0,500	ПДК c/c	0,150	0,150	1	Нет	Нет
6043	Группа суммации: Серы диоксид и сероводород	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет

*Используется при необходимости применения особых нормативных требований. При изменении значения параметра "Поправочный коэффициент к ПДК/ОБУВ", по умолчанию равного 1, получаемые результаты расчета максимальной концентрации следует сравнивать не со значением коэффициента, а с 1.

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1		0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,000
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,000
0337	Углерод оксид	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	0,000
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	1,500E-0	1,500E-0	1,500E-0	1,500E-0	1,500E-0	0,000

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
2	Автомат	-2439,00	-912,00	-61,50	-912,00	2180,00	1000,00	10,00	10,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	-1365,00	-1023,50	2,00	точка пользователя	Расчётная точка 001

Результаты расчета и вклады по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки

Вещество: 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	-1365,00	-1023,50	2,00	-	0,006	38	0,70	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6503		0,00		0,006		100,0			

Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	-1365,00	-1023,50	2,00	0,06	5,574E-04	38	0,70	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6503		0,06		5,574E-04		100,0			

Вещество: 0203 Хром (Хром шестивалентный) (в пересчете на хрома (VI) оксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	-1365,00	-1023,50	2,00	-	3,483E-04	38	0,70	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6503		0,00		3,483E-04		100,0			

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	-1365,00	-1023,50	2,00	1,51E-03	3,012E-04	37	0,60	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6501		2,14E-04		4,274E-05		14,2			
0		0	6502		1,29E-03		2,585E-04		85,8			

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	-1365,00	-1023,50	2,00	1,22E-04	4,891E-05	37	0,60	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6501		1,73E-05		6,922E-06		14,2			
0		0	6502		1,05E-04		4,199E-05		85,8			

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	-1365,00	-1023,50	2,00	2,84E-04	4,263E-05	37	0,60	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		0	0	6501	2,66E-05			3,990E-06		9,4		
		0	0	6502	2,58E-04			3,864E-05		90,6		

Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	-1365,00	-1023,50	2,00	1,17E-04	5,866E-05	37	0,60	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		0	0	6501	1,44E-05			7,211E-06		12,3		
		0	0	6502	1,03E-04			5,145E-05		87,7		

Вещество: 0333 Дигидросульфид (Сероводород)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	-1365,00	-1023,50	2,00	5,68E-03	4,545E-05	33	3,90	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		0	0	6508	5,68E-03			4,545E-05		100,0		

Вещество: 0337 Углерод оксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	-1365,00	-1023,50	2,00	2,40E-04	0,001	37	0,60	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		0	0	6501	1,63E-05			8,143E-05		6,8		
		0	0	6502	2,24E-04			0,001		93,2		

Вещество: 0344 Фториды плохо растворимые

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	-1365,00	-1023,50	2,00	6,27E-03	0,001	38	0,70	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		0	0	6503	6,27E-03			0,001		100,0		

Вещество: 0616 Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	-1365,00	-1023,50	2,00	0,01	0,002	41	2,60	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		0	0	6504	0,01			0,002		100,0		

Вещество: 2732 Керосин

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	-1365,00	-1023,50	2,00	1,38E-04	1,655E-04	37	0,60	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		0	0	6501	1,11E-05			1,336E-05		8,1		
		0	0	6502	1,27E-04			1,521E-04		91,9		

Вещество: 2754 Углеводороды предельные C12-C19

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	-1365,00	-1023,50	2,00	0,02	0,017	33	3,70	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		0	0	6507	3,79E-04			3,793E-04		2,3		
		0	0	6508	0,02			0,016		97,7		

Вещество: 2902 Взвешенные вещества

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	-1365,00	-1023,50	2,00	0,05	0,026	41	2,60	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		0	0	6504	0,05			0,026		100,0		

Вещество: 2907 Пыль неорганическая >70% SiO2

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	-1365,00	-1023,50	2,00	0,13	0,019	46	6,00	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		0	0	6505	0,13			0,019		100,0		

Вещество: 2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO2

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	-1365,00	-1023,50	2,00	0,02	0,008	49	6,00	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		0	0	6506	0,02			0,008		100,0		

Вещество: 6043 Серы диоксид и сероводород

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	-1365,00	-1023,50	2,00	5,70E-03	-	33	3,80	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		0	0	6501	2,89E-06			0,000		0,1		
		0	0	6502	2,07E-05			0,000		0,4		

0 0 6508 5,68E-03 0,000 99,6

Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	-1365,00	-1023,50	2,00	1,01E-03	-	37	0,60	-	-	-	-	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
	0	0	6501	1,43E-04	0,000 14,1
	0	0	6502	8,72E-04	0,000 85,9

**Максимальные концентрации и вклады по веществам
(расчетные площадки)**

**Вещество: 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)
Площадка: 2**

Расчётная площадка № 002
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-1329,00	-942,00	-	0,013	72	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6503	0,00		0,013		100,0		

**Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)
Площадка: 2**

Расчётная площадка № 002
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-1329,00	-942,00	0,12	0,001	72	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6503	0,12		0,001		100,0		

**Вещество: 0203 Хром (Хром шестивалентный) (в пересчете на хрома (VI) оксид)
Площадка: 2**

Расчётная площадка № 002
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-1329,00	-942,00	-	7,258E-04	72	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6503	0,00		7,258E-04		100,0		

**Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Площадка: 2**

Расчётная площадка № 002
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-1399,00	-972,00	2,76E-03	5,527E-04	69	0,60	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		

0	0	6501	3,91E-04	7,814E-05	14,1
0	0	6502	2,37E-03	4,746E-04	85,9

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)
Площадка: 2

Расчётная площадка № 002

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-1399,00	-972,00	2,24E-04	8,976E-05	69	0,60	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	6501	3,16E-05		1,266E-05		14,1	
	0	0	6502	1,93E-04		7,710E-05		85,9	

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)
Площадка: 2

Расчётная площадка № 002

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-1399,00	-972,00	5,22E-04	7,825E-05	69	0,60	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	6501	4,86E-05		7,296E-06		9,3	
	0	0	6502	4,73E-04		7,095E-05		90,7	

Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
Площадка: 2

Расчётная площадка № 002

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-1399,00	-972,00	2,15E-04	1,077E-04	69	0,60	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	6501	2,64E-05		1,318E-05		12,2	
	0	0	6502	1,89E-04		9,447E-05		87,8	

Вещество: 0333 Дигидросульфид (Сероводород)**Площадка: 2**

Расчётная площадка № 002

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-1279,00	-922,00	0,05	4,055E-04	336	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6508	0,05		4,055E-04		100,0		

Вещество: 0337 Углерод оксид**Площадка: 2**

Расчётная площадка № 002

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-1399,00	-972,00	4,41E-04	0,002	69	0,60	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6501	2,98E-05		1,489E-04		6,7		
0	0	6502	4,12E-04		0,002		93,3		

Вещество: 0344 Фториды плохо растворимые**Площадка: 2**

Расчётная площадка № 002

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-1329,00	-942,00	0,01	0,003	72	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6503	0,01		0,003		100,0		

Вещество: 0616 Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)**Площадка: 2**

Расчётная площадка № 002

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-1299,00	-942,00	0,07	0,014	50	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6504	0,07		0,014		100,0		

Вещество: 2732 Керосин
Площадка: 2
 Расчётная площадка № 002
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-1399,00	-972,00	2,53E-04	3,038E-04	69	0,60	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	0	6501		2,04E-05		2,444E-05		
0	0	0	6502		2,33E-04		2,793E-04		
							8,0		
							92,0		

Вещество: 2754 Углеводороды предельные C12-C19
Площадка: 2
 Расчётная площадка № 002
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-1279,00	-922,00	0,14	0,144	336	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	0	6507		1,65E-05		1,649E-05		
0	0	0	6508		0,14		0,144		
							0,0		
							100,0		

Вещество: 2902 Взвешенные вещества
Площадка: 2
 Расчётная площадка № 002
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-1299,00	-942,00	0,32	0,159	50	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	0	6504		0,32		0,159		
							100,0		

Вещество: 2907 Пыль неорганическая >70% SiO2
Площадка: 2
 Расчётная площадка № 002
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-1269,00	-902,00	1,02	0,153	85	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	0	6505		1,02		0,153		
							100,0		

Вещество: 2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO₂**Площадка: 2**

Расчётная площадка № 002

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-1229,00	-892,00	0,16	0,078	72	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6506	0,16		0,078		100,0		

Вещество: 6043 Серы диоксид и сероводород**Площадка: 2**

Расчётная площадка № 002

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-1279,00	-922,00	0,05	-	336	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6508	0,05		0,000		100,0		

Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид**Площадка: 2**

Расчётная площадка № 002

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-1399,00	-972,00	1,86E-03	-	69	0,60	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6501	2,61E-04		0,000		14,0		
0	0	6502	1,60E-03		0,000		86,0		

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2019 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО ПИФ "ПромЭкоМониторинг"
Регистрационный номер: 23-01-0038

Предприятие: 108, Шошма

Город: 23, Новый город

Район: 22, Новый район

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 1, период строительства

ВР: 2, с учетом фона

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-10
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	20
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	5
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

* - источник имеет дополнительные параметры

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Коеф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 0, № цеха: 0													
6501	%	1	3	работа транспортной техники	5	0,00	0,00	0,00	0,00	1	-1429,50	-1071,50	20,00
											-988,00	-837,50	
Код в-ва				Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
					г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301				Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,000889	0,000101	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304				Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,000144	0,000016	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328				Углерод (Сажа)	0,0000083	0,000009	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330				Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0000150	0,000017	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337				Углерод оксид	0,0001694	0,000192	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732				Керосин	0,0000278	0,000032	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
6502	%	1	3	работа строительной техники	5	0,00	0,00	0,00	0,00	1	-1394,00	-1071,50	20,00
											-972,50	-837,50	
Код в-ва				Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
					г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301				Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0004863	0,001148	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304				Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000790	0,000187	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328				Углерод (Сажа)	0,0000727	0,000170	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330				Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0000968	0,000211	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337				Углерод оксид	0,0021086	0,004360	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732				Керосин	0,0002862	0,000613	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
6503	%	1	3	сварочные работы	5	0,00	0,00	0,00	0,00	1	-1313,00	-1262,50	20,00
											-938,50	-918,50	
Код в-ва				Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
					г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0123				диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0051768	0,002795	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0143				Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0004653	0,000251	1	0,16	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0203				Хром (Хром шестивалентный) (в пересчете на хрома (VI) оксид)	0,0002908	0,000157	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0344				Фториды плохо растворимые	0,0010470	0,000565	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
6504	%	2	3	окрасочные работы	2	0,00	0,00	0,00	0,00	1	-1294,00	-1264,50	20,00
											-931,00	-919,50	
Код в-ва				Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
					г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0616				Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0009549	0,000138	1	0,14	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2902				Взвешенные вещества	0,0111979	0,004500	1	0,64	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
6505	%	1	3	пересыпка песка	2	0,00	0,00	0,00	0,00	1	-1259,50	-1212,00	20,00
											-904,50	-893,00	
Код в-ва				Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
					г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um

2907	Пыль неорганическая >70% SiO2			0,0125000	0,554884	1	2,38	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	
6506	%	1	3	пересыпка щебня	2	0,00	0,00	0,00	0,00	1	-1224,00	-1176,50	20,00
											-888,50	-877,00	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2			0,0062980	0,019300	1	0,36	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	
6507	%	1	3	битумные работы	2	0,00	0,00	0,00	0,00	1	-1429,50	-1071,50	20,00
											-988,00	-837,50	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
2754	Углеводороды предельные C12-C19			0,0008508	0,000980	1	0,02	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	
6508	%	1	3	заправка техники	2	0,00	0,00	0,00	0,00	1	-1292,50	-1280,50	20,00
											-905,50	-904,00	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0333	Дигидросульфид (Сероводород)			0,0000213	7,000000E-07	1	0,08	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	
2754	Углеводороды предельные C12-C19			0,0075737	0,000261	1	0,22	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Вещество: 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6503	3	0,0051768	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0051768		0,00			0,00		

Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6503	3	0,0004653	1	0,16	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0004653		0,16			0,00		

Вещество: 0203 Хром (Хром шестивалентный) (в пересчете на хрома (VI) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6503	3	0,0002908	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0002908		0,00			0,00		

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6501	3	0,0000889	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0,0004863	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0005752		0,01			0,00		

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6501	3	0,0000144	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0,0000790	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000934		0,00			0,00		

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6501	3	0,0000083	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0,0000727	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

Итого:	0,0000810	0,00	0,00
--------	-----------	------	------

Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6501	3	0,0000150	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0,0000968	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0001118		0,00			0,00		

Вещество: 0333 Дигидросульфид (Сероводород)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6508	3	0,0000213	1	0,08	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000213		0,08			0,00		

Вещество: 0337 Углерод оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6501	3	0,0001694	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0,0021086	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0022780		0,00			0,00		

Вещество: 0344 Фториды плохо растворимые

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6503	3	0,0010470	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0010470		0,02			0,00		

Вещество: 0616 Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6504	3	0,0009549	1	0,14	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0009549		0,14			0,00		

Вещество: 2732 Керосин

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6501	3	0,0000278	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0,0002862	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0003140		0,00			0,00		

Вещество: 2754 Углеводороды предельные C12-C19

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6507	3	0,0008508	1	0,02	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6508	3	0,0075737	1	0,22	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0084245		0,24			0,00		

Вещество: 2902 Взвешенные вещества

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6504	3	0,0111979	1	0,64	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0111979		0,64			0,00		

Вещество: 2907 Пыль неорганическая >70% SiO2

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6505	3	0,0125000	1	2,38	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0125000		2,38			0,00		

Вещество: 2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO2

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6506	3	0,0062980	1	0,36	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0062980		0,36			0,00		

Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Группа суммации: 6043 Серы диоксид и сероводород

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0330	0,0000150	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0330	0,0000968	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6508	3	0333	0,0000213	1	0,08	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,0001331		0,08			0,00		

Группа суммации: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0301	0,0000889	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0301	0,0004863	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0330	0,0000150	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0330	0,0000968	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,0006870		0,01			0,00		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.			
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	-	-	-	ПДК c/c	0,040	0,040	1	Нет	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	ПДК м/р	0,010	0,010	ПДК c/c	0,001	0,001	1	Нет	Нет
0203	Хром (Хром шестивалентный) (в пересчете на хрома (VI) оксид)	-	-	-	ПДК c/c	0,002	0,002	1	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК c/c	0,040	0,040	1	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,400	0,400	ПДК c/c	0,060	0,060	1	Да	Нет
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,150	0,150	ПДК c/c	0,050	0,050	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	ПДК м/р	0,500	0,500	ПДК c/c	0,050	0,050	1	Да	Нет
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	ПДК м/р	0,008	0,008	-	-	-	1	Нет	Нет
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК c/c	3,000	3,000	1	Да	Нет
0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК c/c	0,030	0,030	1	Нет	Нет
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	ПДК м/р	0,200	0,200	-	-	-	1	Нет	Нет
2732	Керосин	ОБУВ	1,200	1,200	-	-	-	1	Нет	Нет
2754	Углеводороды предельные C12-C19	ПДК м/р	1,000	1,000	-	-	-	1	Нет	Нет
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,500	0,500	ПДК c/c	0,150	0,150	1	Нет	Нет
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	ПДК м/р	0,150	0,150	ПДК c/c	0,050	0,050	1	Нет	Нет
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	ПДК м/р	0,500	0,500	ПДК c/c	0,150	0,150	1	Нет	Нет
6043	Группа суммации: Серы диоксид и сероводород	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Да	Нет

*Используется при необходимости применения особых нормативных требований. При изменении значения параметра "Поправочный коэффициент к ПДК/ОБУВ", по умолчанию равного 1, получаемые результаты расчета максимальной концентрации следует сравнивать не со значением коэффициента, а с 1.

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1		0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,000
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,000
0337	Углерод оксид	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	0,000
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	1,500E-0	1,500E-0	1,500E-0	1,500E-0	1,500E-0	0,000

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
2	Автомат	-2439,00	-912,00	-61,50	-912,00	2180,00	1000,00	10,00	10,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	-1365,00	-1023,50	2,00	точка пользователя	Расчётная точка 001

Результаты расчета и вклады по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки

Вещество: 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	-1365,00	-1023,50	2,00	-	0,006	38	0,70	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6503		0,00		0,006		100,0			

Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	-1365,00	-1023,50	2,00	0,06	5,574E-04	38	0,70	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6503		0,06		5,574E-04		100,0			

Вещество: 0203 Хром (Хром шестивалентный) (в пересчете на хрома (VI) оксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	-1365,00	-1023,50	2,00	-	3,483E-04	38	0,70	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6503		0,00		3,483E-04		100,0			

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	-1365,00	-1023,50	2,00	0,28	0,055	37	0,60	0,27	0,055	0,27	0,055	0
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6501		2,14E-04		4,274E-05		0,1			
0		0	6502		1,29E-03		2,585E-04		0,5			

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	-1365,00	-1023,50	2,00	0,10	0,038	37	0,60	0,09	0,038	0,09	0,038	0
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6501		1,73E-05		6,922E-06		0,0			
0		0	6502		1,05E-04		4,199E-05		0,1			

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	-1365,00	-1023,50	2,00	2,84E-04	4,263E-05	37	0,60	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6501		2,66E-05		3,990E-06		9,4			
0		0	6502		2,58E-04		3,864E-05		90,6			

Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	-1365,00	-1023,50	2,00	0,04	0,018	37	0,60	0,04	0,018	0,04	0,018	0
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6501		1,44E-05		7,211E-06		0,0			
0		0	6502		1,03E-04		5,145E-05		0,3			

Вещество: 0333 Дигидросульфид (Сероводород)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	-1365,00	-1023,50	2,00	5,68E-03	4,545E-05	33	3,90	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6508		5,68E-03		4,545E-05		100,0			

Вещество: 0337 Углерод оксид

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	-1365,00	-1023,50	2,00	0,36	1,801	37	0,60	0,36	1,800	0,36	1,800	0
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6501		1,63E-05		8,143E-05		0,0			
0		0	6502		2,24E-04		0,001		0,1			

Вещество: 0344 Фториды плохо растворимые

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	-1365,00	-1023,50	2,00	6,27E-03	0,001	38	0,70	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6503		6,27E-03		0,001		100,0			

Вещество: 0616 Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	-1365,00	-1023,50	2,00	0,01	0,002	41	2,60	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6504		0,01		0,002		100,0			

Вещество: 2732 Керосин

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	-1365,00	-1023,50	2,00	1,38E-04	1,655E-04	37	0,60	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		0	0	6501	1,11E-05			1,336E-05		8,1		
		0	0	6502	1,27E-04			1,521E-04		91,9		

Вещество: 2754 Углеводороды предельные C12-C19

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	-1365,00	-1023,50	2,00	0,02	0,017	33	3,70	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		0	0	6507	3,79E-04			3,793E-04		2,3		
		0	0	6508	0,02			0,016		97,7		

Вещество: 2902 Взвешенные вещества

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	-1365,00	-1023,50	2,00	0,05	0,026	41	2,60	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		0	0	6504	0,05			0,026		100,0		

Вещество: 2907 Пыль неорганическая >70% SiO2

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	-1365,00	-1023,50	2,00	0,13	0,019	46	6,00	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		0	0	6505	0,13			0,019		100,0		

Вещество: 2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO2

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	-1365,00	-1023,50	2,00	0,02	0,008	49	6,00	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		0	0	6506	0,02			0,008		100,0		

Вещество: 6043 Серы диоксид и сероводород

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	-1365,00	-1023,50	2,00	5,70E-03	-	33	3,80	-	-	-	-	0
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		0	0	6501	2,89E-06			0,000		0,1		
		0	0	6502	2,07E-05			0,000		0,4		

0 0 6508 5,68E-03 0,000 99,6

Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	-1365,00	-1023,50	2,00	0,19	-	37	0,60	0,19	-	0,19	-	0
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		0	0	6501		1,43E-04		0,000		0,1		
		0	0	6502		8,72E-04		0,000		0,4		

**Максимальные концентрации и вклады по веществам
(расчетные площадки)**

**Вещество: 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)
Площадка: 2**

Расчётная площадка № 002
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-1329,00	-942,00	-	0,013	72	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6503	0,00		0,013		100,0		

**Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)
Площадка: 2**

Расчётная площадка № 002
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-1329,00	-942,00	0,12	0,001	72	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6503	0,12		0,001		100,0		

**Вещество: 0203 Хром (Хром шестивалентный) (в пересчете на хрома (VI) оксид)
Площадка: 2**

Расчётная площадка № 002
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-1329,00	-942,00	-	7,258E-04	72	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6503	0,00		7,258E-04		100,0		

**Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Площадка: 2**

Расчётная площадка № 002
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-1399,00	-972,00	0,28	0,055	69	0,60	0,27	0,055	0,27	0,055
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		

0	0	6501	3,91E-04	7,814E-05	0,1
0	0	6502	2,37E-03	4,746E-04	0,9

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)
Площадка: 2

Расчётная площадка № 002

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-1399,00	-972,00	0,10	0,038	69	0,60	0,09	0,038	0,09	0,038
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	6501	3,16E-05		1,266E-05		0,0	
	0	0	6502	1,93E-04		7,710E-05		0,2	

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)
Площадка: 2

Расчётная площадка № 002

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-1399,00	-972,00	5,22E-04	7,825E-05	69	0,60	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	6501	4,86E-05		7,296E-06		9,3	
	0	0	6502	4,73E-04		7,095E-05		90,7	

Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
Площадка: 2

Расчётная площадка № 002

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-1399,00	-972,00	0,04	0,018	69	0,60	0,04	0,018	0,04	0,018
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	6501	2,64E-05		1,318E-05		0,1	
	0	0	6502	1,89E-04		9,447E-05		0,5	

Вещество: 0333 Дигидросульфид (Сероводород)
Площадка: 2

Расчётная площадка № 002
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-1279,00	-922,00	0,05	4,055E-04	336	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6508	0,05		4,055E-04		100,0		

Вещество: 0337 Углерод оксид
Площадка: 2

Расчётная площадка № 002
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-1399,00	-972,00	0,36	1,801	69	0,60	0,36	1,799	0,36	1,800
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6501	2,98E-05		1,489E-04		0,0		
0	0	6502	4,12E-04		0,002		0,1		

Вещество: 0344 Фториды плохо растворимые
Площадка: 2

Расчётная площадка № 002
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-1329,00	-942,00	0,01	0,003	72	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6503	0,01		0,003		100,0		

Вещество: 0616 Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)
Площадка: 2

Расчётная площадка № 002
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-1299,00	-942,00	0,07	0,014	50	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6504	0,07		0,014		100,0		

Вещество: 2732 Керосин
Площадка: 2
 Расчётная площадка № 002
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-1399,00	-972,00	2,53E-04	3,038E-04	69	0,60	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	0	6501		2,04E-05		2,444E-05		
0	0	0	6502		2,33E-04		2,793E-04		
							8,0		
							92,0		

Вещество: 2754 Углеводороды предельные C12-C19
Площадка: 2
 Расчётная площадка № 002
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-1279,00	-922,00	0,14	0,144	336	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	0	6507		1,65E-05		1,649E-05		
0	0	0	6508		0,14		0,144		
							0,0		
							100,0		

Вещество: 2902 Взвешенные вещества
Площадка: 2
 Расчётная площадка № 002
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-1299,00	-942,00	0,32	0,159	50	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	0	6504		0,32		0,159		
							100,0		

Вещество: 2907 Пыль неорганическая >70% SiO2
Площадка: 2
 Расчётная площадка № 002
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-1269,00	-902,00	1,02	0,153	85	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	0	6505		1,02		0,153		
							100,0		

Вещество: 2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO₂**Площадка: 2**

Расчётная площадка № 002

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-1229,00	-892,00	0,16	0,078	72	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6506	0,16		0,078		100,0		

Вещество: 6043 Серы диоксид и сероводород**Площадка: 2**

Расчётная площадка № 002

Поле максимальных концентраций

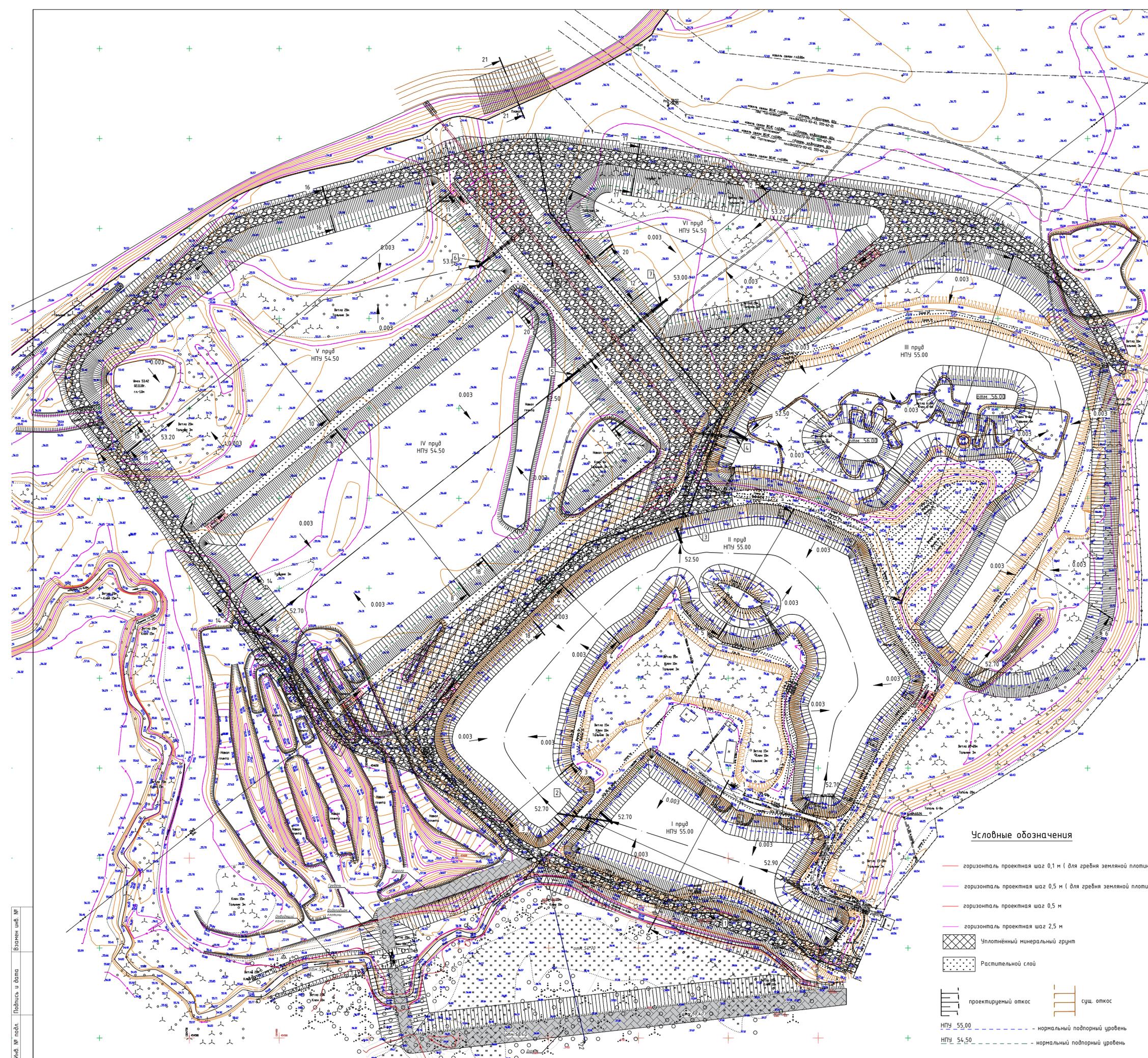
Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-1279,00	-922,00	0,05	-	336	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6508	0,05		0,000		100,0		

Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид**Площадка: 2**

Расчётная площадка № 002

Поле максимальных концентраций

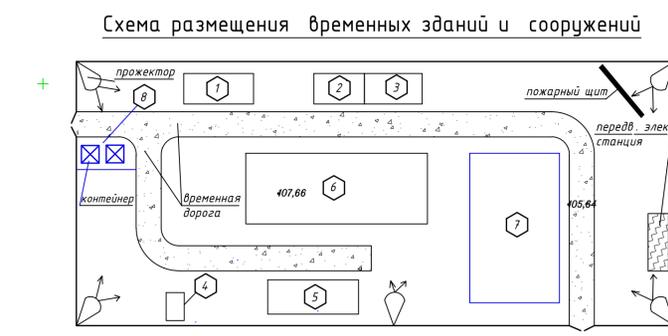
Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
-1399,00	-972,00	0,20	-	69	0,60	0,19	-	0,19	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6501	2,61E-04		0,000		0,1		
0	0	6502	1,60E-03		0,000		0,8		



Технико-экономические показатели			
Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
Пруд I			
Емкость пруда при НПУ	т.м ³	9.4	
Площадь зеркала пруда при НПУ	га	0.5	
Отметка при НПУ	м	55.00	
Пруд II			
Емкость пруда при НПУ	т.м ³	35.4	
Площадь зеркала пруда при НПУ	га	1.7	
Отметка при НПУ	м	55.00	
Пруд III			
Емкость пруда при НПУ	т.м ³	55.2	
Площадь зеркала пруда при НПУ	га	2.6	
Отметка при НПУ	м	55.00	
Пруд IV			
Емкость пруда при НПУ	т.м ³	37.8	
Площадь зеркала пруда при НПУ	га	2.2	
Отметка при НПУ	м	54.50	
Пруд V			
Емкость пруда при НПУ	т.м ³	22.3	
Площадь зеркала пруда при НПУ	га	1.8	
Отметка при НПУ	м	54.50	
Пруд VI			
Емкость пруда при НПУ	т.м ³	8.8	
Площадь зеркала пруда при НПУ	га	0.7	
Отметка при НПУ	м	54.50	

Экспликация сооружений						
№ п/п	Наименование сооружений	Кол-во сооружений на объекте	Наименование показателей			Примечание
			Напор (перепад), м	Длина, м	Ширина, м Диаметр, м Кол. шток	
1	Защитная дамба	1	-	1230.0	8.00	1
2	Водосборное сооружение пруда № 1	1	2.00	30.0	0.53	1
3	Водосборное сооружение пруда № 2	1	2.20	58.0	0.82	1
4	Водосборное сооружение пруда № 3	1	2.20	28.0	0.82	1
5	Водосборное сооружение пруда № 4	1	1.90	33.5	0.82	1
6	Водосборное сооружение пруда № 5	1	2.00	23.0	0.82	1
7	Водосборное сооружение пруда № 6	1	2.00	30.5	0.82	1
8	Отводящий канал с устьевым сооружением	1	-	237.0	1.02	1
9	Водопровод	1	-	850.0	0.4	1

Экспликация временных зданий и сооружений			
Поз.	Наименование	Тип показателей	Количество
1	Кантора прораба.	420.04-38	1
2	Гардеробная, помещение обогрева рабочих.	420.13-2	1
3	Комната приема пищи.	индивиду.	1
4	Уборная (биотуалет).		1
5	Склад закрытый.	индивиду.	1
6	Навес для хранения материалов.	индивиду.	1
7	Открытая площадка (для хранения инертных материалов).	индивиду.	1
8	Открытая площадка (для хранения отходов ТБО).	индивиду.	1



Условные обозначения

- горизонталь проектная шаг 0,1 м (для гребня земляной плотины)
- горизонталь проектная шаг 0,5 м (для гребня земляной плотины)
- горизонталь проектная шаг 0,5 м
- горизонталь проектная шаг 2,5 м
- ☒ Уплотнённый минеральный грунт
- ☑ Растительный слой
- проектируемый откос
- существующий откос
- НПУ 55,00 — — — — — нормальный подпорный уровень
- НПУ 54,50 — — — — — нормальный подпорный уровень

1. Объект реконструкции располагается у с. Сокрыи Лаишевского муниципального района Республики Татарстан.
 2. Система высот и координат - условная.
 3. На данном чертеже отметки и размеры даны в метрах.

257/12-2018-ТКР(ГР)			
Реконструкция рыбоводных водоемов ООО Биосфера "Фили" у с. Сокрыи Лаишевского муниципального района Республики Татарстан			
Изм.	Колуч.	Лист	№Фак
Г И П	Скокова И.А.	Подпись	Дата
Н. контроль	Скокова И.А.		
Проверил	Хажиев И.Л.		
Исполнитель	Хажиев И.Л.		
Генплан М1:1000			
			2019
Станд.	Лист	Листов	
ПД	2	63	
			ОАО ТК "Татмашинстрой" г. Казань

Ив. № посл. Подпись и дата