Республика Казахстан
ТОО «Научно-производственный центр «ЭКО БАСТАУ»

Лицензия: МООС РК № 01395Р
от 09.06.11 г.

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ
по рабочему проекту:

«КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ ЗДАНИЯ КГУ "ШКОЛА-ГИМНАЗИЯ №19 ИМ К.САТПАЕВА" ПО АДРЕСУ: Г.АТЫРАУ, МКРН. АВАНГАРД2, №19А

Разработчик: ТОО «НПЦ «ЭКО БАСТАУ»

Директор Сатыбалдиева Х.Е.

г. Уральск, 2021 г

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Исполнитель	Должность	Выполненный объем работы
Руководитель проекта		
Сатыбалдиева Х.Е.	Директор	Общее руководство проектом
Исполнители		
Хамидуллин Ж.Е.	Специалист-эколог	Исполнитель

СОДЕРЖАНИЕ

			Стр.
ВВЕДЕНИЕ			4
РАЗДЕЛ 1		**Характеристика намечаемой хозяйственной деятельности**	**4**
1.1		Общая характеристика намечаемой деятельности	4
РАЗДЕЛ 2		**Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)**	**6**
2.1		Климатические условия	6
	2.1.1	Источники и масштабы расчетного химического загрязнения	11
	2.1.2	Предложения по этапам нормирования с установлением предельно-допустимых выбросов	16
	2.1.3	Обоснование принятого размера санитарно-защитной зоны	18
	2.1.4	Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях	18
2.2		Водные ресурсы	19
	2.2.1	Потребность в водных ресурсах для хозяйственной и иной деятельности на период строительства и эксплуатации, требования к качеству используемой воды	19
	2.2.2	Поверхностные воды	20
	2.2.3	Подземные воды	21
2.3		Недра	21
2.4		Отходы производства и потребления	21
2.5		Физические воздействия	23
2.6		Земельные ресурсы и почвы	23
	2.6.1	Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров	25
2.7		Растительность	25
	2.7.1	Характеристика современного состояния растительного покрова в зоне воздействия объекта	25
2.8		Животный мир	25
2.9		Оценка экологического риска намечаемой перспективы развития	25
2.10		Оценка неизбежного ущерба, наносимого окружающей среде и здоровью населения в результате намечаемой хозяйственной деятельности	26
		Литература	28
		ЗАЯВЛЕНИЕ ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПОСЛЕДСТВИЯХ	29
		ПРИЛОЖЕНИЯ	
Приложение 1. Карты-схемы с изолиниями расчетных концентраций (результаты расчетов рассеивания) Приложение 2 Ситуационная карта –схема расположения проектируемого объекта Приложение 3. Справка Казгидромет Приложение 4. Климатические характеристики Приложение 5. Государственная лицензия ТОО «НПЦ «ЭКО БАСТАУ»			

Введение

«Оценка воздействия на окружающую среду» по рабочему проекту «Капитальный ремонт здания КГУ "Школа-гимназия №19 им.К.Сатпаева.» разработан ТОО «Научно-производственный центр «ЭКО БАСТАУ» ЗКО, г. Уральск, ул.Светлая 91, тел. 22-23-39. Лицензия МООС РК № 01395Р от 09.06.11 г.

В проекте ОВОС дана оценка последствий возможных видов воздействий на окружающую природную среду, связанных со строительством объекта. Проектная документация «Капитальный ремонт здания КГУ " Школа-гимназия №19 им.К.Сатпаева » разработана ТОО «Westkaros».

РАЗДЕЛ 1. Характеристика намечаемой хозяйственной деятельности

1.1. Общая характеристика намечаемой деятельности

Участок, местонахождение здания г.Атырау.

Площадка для строительства характеризуется следующими природно-климатическими условиями, учтенными при разработке рабочих чертежей:

- По природным условиям относится к строительно-климатическому району –IV Г(СНиП РК 2.04-01-2001).
- Скоростной напор ветра 38 кгс/м².
- Вес снегового покрова 50 кгс/м².
- Температура воздуха наиболее холодной пятидневки - 24,9 С°
- Абсолютный минимум температуры - 38С°.
- Нормативная глубина промерзания 1,2м.

Особенности строительства и эксплуатации

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН

Раздел Генплана по рабочему проекту «Капитальный ремонт здания гимназия №19 им К.Сатпаева» по адресу: г.Атырау, мкрн. Авангард 2, №19А» разработан на основании:

- Технического задания на проектирование;
- Акта выбора земельного участка под строительство;
- Материалов топографических изысканий, выполненных ТОО «WESTKAROS » в 2018 г.
- Проект выполнен в соответствии с действующими в настоящее время нормативными документами и правилами.

Общая площадка участка составляет 2,2357 га, площадь проектируемая в другом проекте 10392,7 м², площадь проектируемая в проекте - 11934,3 м²;

Рельеф на участке представляет собой наклонную равнину, для которой характерны увалисто-волнистые формы рельефа. Абсолютные отметки поверхности земли в пределах участка -23,0 до -24,0м (система высот балтийская).

- площадь проектируемого участка - 11 964,3 м²;
- площадь застройки - 3000,5 м²;
- площадь озеленения - 4365,5 м². Озеленение существующее;
- площадь занимаемая покрытием проездов, тротуаров и площадок - 4598,3 м².

Проект раздела генерального плана предусматривает укладку брусчатки толщиной 5,5см по песчаной подготовке поверх существующего покрытия из асфальтобетона. Ограждение территории школы существующее. Так же территория школы озеленена существующими деревьями, кустарниками и цветниками.

На территории устанавливаются МАФы, такие как лавочки, урны и контейнеры для ТБО под навесом.

Генеральный план разработан на основе геодезической съемки масштаба 1:500. Система высот балтийская.

Вертикальная планировка участка запроектирована в увязке с прилегающей территорией, с учетом организации нормального отвода атмосферных вод и оптимальной

высоты привязки здания. Отвод атмосферных и талых вод от здания осуществляется по спланированной поверхности в карты зеленых насаждений. Проектируемый уклон территории участка не превышает допустимых пределов и обеспечивает сток поверхностных вод от зданий.

Транспортное и пешеходное движение по территории участка запроектировано с учетом внутренних и внешних связей, обеспечивающей удобную и короткую связь с внешней сетью дорог.

АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

Проект «Капитальный ремонт здания школы-гимназия №19 им К.Сатпаева по адресу: г.Атырау, мкрн Авангард 2, №19А» выполнен на основании задания на проектирования и дефектной ведомости.

Место расположения здания:

Школа расположена в г.Атырау, мкрн Авангард 2, №19А.

Существующее здание школы построено в 1972 г. Проектная мощность школы на 1300 места .

Здание относится к II (нормальному) уровню ответственности, технический не сложный объект

Согласно СНиП РК 2.02.05 - 2009 "Пожарная безопасность зданий и сооружений":

- функциональная пожарная опасность здания: функциональная пожарная опасность здания: Ф 4.1

- по степени огнестойкости - III.

Здание отапливаемое, с электрическим освещением и электрооборудованием.

В настоящий момент здание эксплуатируется по назначению. Согласно сведению Заказчика предыдущий капитальный ремонт проводился в 2012 году. В ремонте предусматривались замена кровли всех блоков школы, отделочные работы внтури здания. Частично была замена покрытий полов.

Существующие конструктивные решения:

- за отметку 0,000 взят уровень чистого пола первого этажа

Существующее здание:

- существующее здание из трех блоков,

Блок А- здание школы со столовой и спортзалом.

Блок Б- здание школы с учебными классами.

Блок В - пристроенный корпус с учебными помещениями для начальных классови актовым залом

Блок А- Т- образный в плане,2-х этажный, кирпичный, с высотой этажа 3,0 м от конструкции пола до плиты перекрытия без техподполья.

-фундаменты сборные железобетонные блоки по серии 1.112-5.

-перекрытия ж/б плиты

-оконные ПВХ с одинарным стеклопакетом.

-дверные блоки- деревянные, ПВХ

-существующие перегородки кирпичные.

-существующая кровля чердачная из металочерепицы по деревянным стропилам.

БлокБ - прямоугольный в плане,3-х этажный, кирпичный, без техподполья.

-фундаменты сборные железобетонные блоки по серии 1.112-5.

-перекрытия ж/б плиты

-оконные ПВХ с одинарным стеклопакетом.

-дверные блоки- деревянные, ПВХ

-существующие перегородки кирпичные.

-существующая кровля чердачная из металочерепицы по деревянным стропилам.

Блок В - квадратной формы 3-х этажный, кирпичный, без техподполья.

-фундаменты сборные железобетонные блоки по серии 1.112-5.

-перекрытия ж/б плиты

-оконные ПВХ с одинарным стеклопакетом.

-дверные блоки- деревянные, ПВХ

-существующие перегородки кирпичные.
-существующая кровля чердачная из металочерепицы по деревянным стропилам.

Проектом предусматриваются следующие виды работ:
А) Демонтажные работы внутри здания:
- демонтаж дверных блоков
- демонтаж оконных блоков, подоконных досок и сливов;
- демонтаж керамических покрытий , дощатого покрытия, покрытия из линолеума
- демонтаж облицовки стен из плитки керамической плитки
- очистка стен и потолков от остатков старой краски
- демонтаж сцены актового зала.

Б) Демонтажные работы снаружи здания :
- восстановление старой отмостки и цокольной части здания
-ремонт кровли помещения теплового узла

В) Отделочные работы внутри здания:
- возведение кирпичных перегородок согласно нормам и требованиям СЭС и зданий общеобразовательных учреждении.
- установка оконных и дверных заполнений: оконные блоки из поливинилхлоридных профилей по ГОСТ 30674-99 с заполнением из двухкамерного стеклопакета; внутренние двери- деревянные по ГОСТ 6629-88; наружные двери -деревянные по ГОСТ 24698-81, ПВХ- по ГОСТ 30970-02 .
- установка подоконных досок из поливинилхлоридных профилей по ТУ 5772-001-4816-0374-2003
- штукатурка и окраска дверных и оконных откосов
- выравнивание и окраска стен и потолков,
- отделка керамической плиткой согласно ведомости отделки.
- устройство покрытий из линолеума
- устройство покрытий из керамической плитки на растворе
- устройство дощатого покрытия,
- устройство плинтуса;
- ремонт лестничных клеток и маршей, облицовка площадок керамической плиткой;
- устройство туалетных кабинок
- устройство туалетов для инвалидов на кресле-коляске
Г) Ремонт фасада здания:
- выполнить утепление фасадов минплитой ISOVER FASOTERM толщиной 70мм, плотностью 130кг/м3
- облицовка фасадов металлосайдингом;
- устройство отмостки из бетона В15 толщиной 100 мм шириной 1200мм с уклоном 3% от здания.
- ремонт входных лестниц и лестничных площадок
- ремонт крылец;
- устройство козырьков над входами
- устройство покрытий пандуса
- цоколь - облицовка фасадов металлосайдингом

Произвести замену системы внутреннего водоснабжения и канализации (демонтаж и монтаж унитазов со смывными бочками, раковин, моек, ванн, поддонов).
Произвести замену системы отопления и вентиляции.
Произвести замену внутреннего электроснабжения школы.
Предусмотреть пожарную сигнализацию согласно действующих норм и правил.
Предусмотреть расстановку технологического оборудования

Стальные элементы очистить от ржавчины и окрасить за 2 раза эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 по грунту ГФ-020 ГОСТ 25129-82 в 2 слоя.

Все металлические элементы креплений, должны быть подвергнуты антикоррозийной защите, с соблюдением пункта 5.16 СНИП РК 2.01-19-2004 , СНИП 3.04.03-85.

Противопожарные мероприятия.

Все деревянные элементы должны быть пропитаны антипиреном с поглощением солей от массы каждого элемента или обработаны огнезащитным фосфатным покрытием ОФП-9 в 2 слоя, толщиной покрытия 0,65мм.

При производстве работ руководствоваться указаниями СНИП РК 1.03-05-2001 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве".

Контроль выполнения работ производить по СП РК 5.03-107-2007 "Несущие и ограждающие конструкции".

Расход материалов представлен в табл. 1.

Таблица 1.

Наименование (виды) работ	м3	плотность т/м^3	тонн
Земляные работы			
Выемка	1,82	1,7	3,094
Песок	542,36	2,6	1410,136
Щебень	1,15	2,7	3,105
ПГС	63,99144	2,6	166,38
Цемент			62,63
Известь			0,014
Мастика			1,92
Грунтовка ГФ-021			0,03175
Грунтовка ФЛ-03			0,0001
Растворитель Р-60			0,00008
Растворитель Р-4			0,00412
Эмаль ПФ-115			0,0479
Лак битумный			0,07
Припои			0,00339
Электроды Э-42			0,098
Пропан-бутан			0,0024
Ацетилен-Кислород	103,49048	1,43	0,148
Мусор строительный			1158
Ветошь			0,0823
Вода техническая	514,21231		

Директор Мырзагалиев а.К.

РАЗДЕЛ 2. Оценка воздействия на окружающую среду

2.1. Климатические условия

Климат района резко континентальный, проявляющейся в больших годовых и суточных амплитудах температуры воздуха.

Летом повышенная испаряющая способность атмосферы, более чем в пять раз превышающая годовую сумму выпадающих осадков и постоянные ветры способствующие сухости воздуха, характерны для полупустынной степной зоны.

Для района характерным является изобилие тепла и преобладание ясной сухой погоды. Годовое число часов солнечного сияния составляет 2600-2700.

Влияние Каспийского моря выражается в небольшом увеличении влажности воздуха, повышения температуры его в зимние месяц и в понижении ее в летние, в уменьшении как годовых, так и суточных амплитуд температуры, то есть, в меньших колебаниях температуры между зимой и летом, днем и ночью.

Однако какого-либо заметного увеличения осадков в прибрежной зоне не отмечается. Годовое количество осадков на восточном побережье также мало, как и в пустыне.

Метеорологические характеристики, коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере и фоновые загрязнения атмосферы в районах расположения площадок предприятия по основным загрязняющим веществам приняты по данным Атырауского центра гидрометеорологии и приведены в таблицах 1, 2.

Таблица 2 - Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Наименование	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы	200
Коэффициент рельефа местности	1,0
Широта местности, в град	47
Средняя температура воздуха наиболее жаркого месяца, С	+28.4
Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца	-15.2
Средняя роза ветров, % м/с, С	3
СВ	5
В	7
ЮВ	9
Ю	5
ЮЗ	6
З	7
СЗ	6
Штиль	9

Таблица 3 - Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе по городу Атырау

Примесь	Номер поста	Концентрация мг/м^3
Диоксид азота	Атырауская область	0,0929
Взвешенные вещества (пыль)		0,6075
Диоксид серы		0,0256
Оксид углерода		1,2707
Сероводород		0,0067
Аммиак		0,0156

Таблица 4 -Среднемесячная и среднегодовая температура воздуха в °С.

	I	II	V		I	II	III	X		I	II	од
8,6	5,5	,5	1,1	9,3	5,6	8,0	7,0	0,1	0,9	,7	4,1	0,8

- Нормативная глубина промерзания для суглинков и глин – 0,982м.

- Нормативная глубина промерзания для супесей и песков мелких и пылеватых –

1,19м.

Абсолютная максимальная температура воздуха плюс 43,0°С. Абсолютная минимальная температура воздуха минус 31,6°С.

Средняя годовая максимальная температура воздуха плюс 24,3°С. Средняя температура наиболее холодной пятидневки минус 20,6°С. Средняя температура наиболее холодных суток минус 28,2°С.

Средняя температура наиболее холодного периода минус 1,4°С.

Период со средней суточной температурой воздуха ≤ 8°С с октября по апрель месяцы:

-Продолжительность периода в сутках 160 дней. -Средняя температура в °С минус 2,6°С.

Продолжительность периода со средней суточной температурой <0°С 95 дней. Нормативная глубина проникновения нулевой изотермы 1,24м.

- Для суглинков и глин – 1,22м.

- Для супесей, песков мелких и пылеваты-1,49

Таблица 5 - Среднемесячная и годовая относительная влажность воздуха в %.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
84	81	77	62	50	38	37	34	40	55	76	83	60

Таблица 6 - Годовое количество осадков (по месяцам и за год в целом), в том числе за холодный период; за теплый период; суточный максимум в мм.

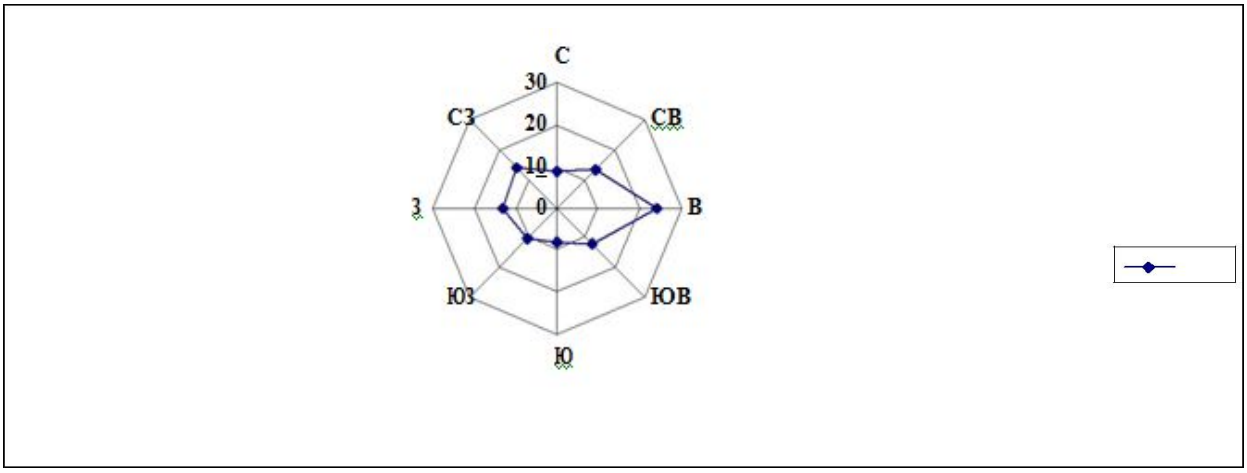
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год	Холодный период	Теплый период	Суточный максимум
9	9	15	23	23	20	7	2	4	13	15	16	156	64	92	37

Снежный покров:

- Средняя дата образования и разрушения устойчивого снежного покрова 25/XII – 03/III.
- Средняя высота за зиму 10см.
- Максимальная высота за зиму 22см.
- Минимальная высота за зиму 2см.

Таблица 7 - Среднегодовая повторяемость направления ветра и штилей в % и роза ветров

Месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штиль
ГОД	9	13	24	12	8	10	13	14	7



Климатический район территории для строительства – IV г.

Дорожно-климатическая зона – V.

Исследованная территория входит в зону приморских полупустынь с присущими для них почвенными и растительными комплексами. Для поверхности аккумулятивных морских террас, к которым приурочена исследованная территория, характерны приморские примитивные почвы; в составе растительности здесь доминируют галофиты (солерос, сведа, сарсазан); местами встречаются куртины тростика и тамариска. Согласно ГОСТ 17.5.1.03-96, эти почвы относятся к группе непригодных; мощность их не более 10см. Следует отметить, что в результате интенсивной инженерно-хозяйственной деятельности почвенно-растительный слой, в пределах исследованной территории, в значительной нарушен.

2.1.1. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения.

На этапе строительства объекта основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух будут являться:

- Источник № 6001 –Выемка грунта. Загрязняющим веществом, выбрасываемым в атмосферный воздух является пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.
- Источник № 6002 Разгрузка инертных материалов (песок, щебень, ПГС, цемент, известь). При разгрузке инертных материалов в атмосферу будут выбрасываться следующие загрязняющие вещества: пыль неорганическая, оксид кальция.
- Источник № 6003 –Покрасочные работы. При покраске в атмосферный воздух выбрасываются: ксилол, ацетон,бутилацетат, толуол, уайт-спирит, спирт этиловый, этилцеллозольв.
- Источник № 6004 – Сварочные работы. При проведении сварочных работ в атмосферу выделяются: марганец и его соединения, железа оксид, хром, фтористые газообразные соединения.
- Источник № 6005 – Газовая сварка . При проведении газовой сварки в атмосферу выделяется азот диоксид.
- Источник № 6006 – Сварка ПЭТ. При сварке труб в атмосферу выделяется углерод оксид, хлорэтилен
- Источник № 6007 – Медницкие работы. При проведении медницких работ в атмосферу выделяется олово оксид, свинец и его неорганические соединения.
- Источник № 6008 – Шлифовальный станок. При работе станка в атмосферу выделяются взвешенные частицы, пыль абразивная.
- Источник № 6009 – Дрель. При работе станка в атмосферу выделяются взвешенные частицы.
- Источник № 0001 – Агрегат для сварки ПЭТ. При работе которого выделяются оксид углерода, углеводороды, оксид и диоксид азота, диоксид серы, углерод (сажа), формальдегид, проп-2-ен-1-аль.
- Источник № 0002 – Агрегат сварочный. При работе которого выделяются оксид углерода, углеводороды, оксид и диоксид азота, диоксид серы, углерод (сажа), формальдегид, проп-2-ен-1-аль
- Источник № 0003 – Компрессор передвижной. При работе которого выделяются оксид углерода, углеводороды, оксид и диоксид азота, диоксид серы, углерод (сажа), формальдегид, проп-2-ен-1-аль
- Источник №0004 – Битумный котел. При работе котла в атмосферу попадают азот диоксид, азот оксид, углерод оксид, серы диоксид, сажа, углеводороды.

По данным рабочего проекта в период строительства было выявлено 9 неорганизованных и 4 организованных источников выбросов загрязняющих веществ от которого в атмосферу выделяется 26 наименовании ингредиентов, общей массой 0,7075051 т/год.

5. Выбросы в атмосферу при строительстве

Выбросы в атмосферу при строительстве

Источник №6001 Операция выемка грунта.

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 утв. Приказом министра ООС РК № 100-п от 18.04. 2008г.

Оценка воздействия на окружающую среду

Наименование	Обозначение	Ед. изм.	Значение
1	2	3	4
Весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1)	k_1		*0,05*
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1)	k_2		*0,02*
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), скорость ветра по средним многолетним данным – 8 м/с	k_3		*1,7*
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3)	k_4		*1,0*
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4), влажность более 10%	k_5		*0,01*
Коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5),	k_7		*0,8*
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств k_8=1	k_8		*1,0*
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	k_9		*1,0*
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7)	*B'*		*1*
Производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч	*Gчас*	*т/час*	*1*
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год	*Gгод*	*т/год*	*3,094*
Расчет выбросов пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20%:			
$Mсек = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gчас \times 10^6 / 3600$	*Мсек*	*г/с*	***0,0038***
$Mгод = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gгод \times (1-\eta)$	*Мгод*	*т/год*	***0,000042***

Выбросы при отсыпке инертных материалов (операция разгрузка минерального материала)
Источник №6002. Операция разгрузка инертных материалов.
Методика расчета выбросов от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Утв. Приказом министра ООС РК № 100-п от 18 апреля 2008 г. п.3.2 Расчеты выбросов при работе с инертными материалами

Наименование (виды) работ	тонн
Песок	1410,136
Щебень	3,105
ПГС	166,38
Цемент	62,63
Известь	0,014

$$M_C год = \beta \times П \times Q \times K_{1W} \times K_{zx} \times 10^{-2}, т / год,$$

$$M_C сек = \frac{M_C год \times 10^6}{3600 \times n \times T_2}, г / сек,$$

Материал	Коэф-т, учит-ий убыль материала в виде пыли	Убыль материала, %	Масса материала, тонн	Коэф-т, учит-ий условия хранения	Коэф-т, учит-ий влажность материала	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы	
							г/сек	Тонн
	β	П	Q	K1w	Kzx		Мс сек	Мс год

Песок	0,05	0,4	1410,136	1	0,7	2908 Пыль неорг-я SiO2 70-20%	0,0381	0,19742
Щебень	0,03	0,4	3,105	1	0,6	2908 Пыль неорг-я SiO2 70-20%	0,00004313	0,000224
ПГС	0,05	0,4	166,38	1	0,2	2908 Пыль неорг-я SiO2 70-20%	0,0013	0,0067
Цемент	0,25	0,6	62,63	1	0,7	2908 Пыль неорг-я SiO2 70-20%	0,0127	0,0658
Известь	0,05	0,6	0,014	1	0,1	0128 Кальций оксид	0,000000081	0,00000042

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
1	2	3	4
2908	Пыль неорг-я SiO2 70-20%	0,05214313	0,270144
0128	Кальций оксид	0,000000081	0,00000042

Выбросы при проведении покрасочных работ.

Источник №6003. Покрасочные работы.

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Марка	Расход мате-риалов, т	Доля летучей части, %	Наименование загрязняющего вещества	Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, (%, мас.)	Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, (%, мас.)	Содержание компонента «х» в летучей части ЛКМ, %		Выброс веществ, г/с	Выброс веществ, т/год
	mф	fp		δ′p	δ′′p	δx	mм	Mхобщ, г/с	Mхобщ, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Растворитель Р-60	0,00008	100	1061 Спирт этиловый	28	72	70	0,1	0,01944	0,000056
			1119 Этилцеллозольв			30	0,1	0,00833	0,000024
Лак бт	0,07	63	0616 Ксилол	28	72	42,6	0,1	0,007455	0,01878
			2752 Уайт-спирит	28	72	57,4	0,1	0,010045	0,02531

Эмаль ПФ-115	0,0479	45	0616 Ксилол	28	72	50	0,1	0,00625	0,01078
			2752 Уайт-спирит	28	72	50	0,1	0,00625	0,01078
Грунтовка ГФ-021	0,03175	45	0616 Ксилол	28	72	100	0,1	0,0125	0,01429
Грунтовка ФЛ-03К	0,0001	30	0616 Ксилол	28	72	50	0,1	0,00416	0,000015
			2752 Уайт спирит	28	72	50	0,1	0,00416	0,000015
Растворитель Р-4	0,00412	100	1401 Ацетон	28	72	26	0,1	0,0072	0,00107
			1210 Бутилацетат	28	72	12	0,1	0,0033	0,00049
			0621 Толуол	28	72	62	0,1	0,0172	0,00255

Код	**Примесь**	**Выброс г/с**	**Выброс т/год**
1	**2**	**3**	**4**
0616	Ксилол	0,030365	0,043865
0621	Толуол	0,0172	0,00255
1210	Бутилацетат	0,0033	0,00049
1401	Ацетон	0,0072	0,00107
2752	Уайт-спирит	0,020455	0,036105
1061	Спирт этиловый	0,01944	0,000056
1119	Этилцеллозольв	0,00833	0,000024

Выбросы при проведении сварочных работ.
Источник №6004. Сварочные работы.
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Марка электрода	**Расход материалов, кг**	**Наименование загрязняющего вещества**	**Удельные количества загрязняю-щих веществ, г/ч**	**Фактический максимальный расход сварочных материалов, кг/час**	**Выброс веществ, г/с**	**Выброс веществ, т/год**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
Э-46	98	Сварочный аэрозоль, в том числе:	13,2			
		0123 Железо оксид	9,27	1	0,002575	0,00091
		0143 Марганец и его оксиды	1	1	0,000278	0,000098
		0203 Хром (VI) (Хром шестивалентный)	1,43	1	0,000397	0,00014
		0342 Фтористые газообразные соединения:	1,5	1	0,000417	0,000147

Так как, в методике расчета выбросов при сварочных работ отсутствует состав по виду электродов Э42, Э42А и соответственно был произведен аналогично виду электрода Э-48.

Источник загрязнения N 6005 Газовая сварка
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Газовая сварка стали ацетилен-кислородным пламенем
Расход сварочных материалов, кг/год , ***B =148***
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , ***BMAX* = 1**

Газы:
Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 22**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6* = 22 * 148/ 10 ^ 6 = 0,003256**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600* = 22 * 1 / 3600 = 0,0061**

Вид сварки: Газовая сварка алюминия пропан-бутановой смесью
Расход сварочных материалов, кг/год , ***B = 2,4***
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , ***BMAX* = 1**

Газы:
Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 15**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6* = 15 * 2,4/ 10 ^ 6 = 0,000036**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600* = 15 * 0,023 / 3600 = 0,00417**

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,01027	0,003292

Источник №6006. Сварка ПЭТ труб.
Список литературы: Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами. Приложение № 7 к приказу МООС РК от «18» 04 2008г №100 –п.
Вид работ: Сварка полиэтиленовых труб
Количество проведенных сварок шт/год, **N= 264**
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год , ***_T_* = 22**

Примесь: 0337 Углерод оксид
Удельный выделение загрязняющего вещества, г/на 1 сварку (табл.12) , ***Q* = 0.009**
Валовый выброс, т/год (3) ***_M_ = Q*N/10^* 6 = *0.009*264/10^* 6=0,000024**
Максимальный разовый выброс, г/с (4) ***_G_ = M *10^* 6/ (T*3600)= *0.000024*10^* 6/(22*3600)=0,000303**

Примесь: 0827 Хлорэтилен (Винилхлорид)
Удельный выделение загрязняющего вещества, г/на 1 сварку (табл.12) , ***Q* = 0.0039**
Валовый выброс, т/год (3) ***_M_ = Q*N/10^* 6 = *0.0039*264/10^* 6=0,000001**
Максимальный разовый выброс, г/с (4) ***_G_ = M *10^* 6/ (T*3600)= *0.000001*10^* 6/(22*3600)=0,000013**

ИТОГО:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0337	Углерод оксид	0,000303	0,000024
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид)	0,000013	0,000001

Источник загрязнения №6007 Медницкие работы
Список литератур:
«Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом)», М.,НИИАТ,1991 г. с учетом Дополнения к Методике, 1992 г. п.3.8.Расчет выбросов ЗВ от медницкого участка
Операция тех.процесса:, **ТР= ПОС 60**
Среднее «чистое» время работы станка в день, **ч, S=0.25**
Время работы участка, дней/год **N=10**
Количество израсходованного припоя, кг/год, **M=3,39**
Примесь: 0184 Свинец и его неорганические соединения
Удельное выделение ЗВ, г/кг припоя (табл.3.11.1), **GV=0.51**
Валовый выброс, т/год (ф-ла 3.8.2), **M=GV * M * 10^-6=0.51 * 3.39 * 10^-6=0.00000173**
Максимальный разовый выброс, г/с (ф-ла 3.8.4),

G=M*10^6*NS/(S*N*3600) = 0.00000173 * 10^6 * 1/(0.25 * 10 * 3600)=0.000192
Примесь: 0168Олово оксид
Удельное выделение ЗВ, г/кг припоя (табл.3.11.1), **GV=0.28**
Валовый выброс, т/год (ф-ла 3.8.2), **M=GV * M * 10^-6=0.28 * 3.39 * 10^-6=0.00000095**
Максимальный разовый выброс, г/с (ф-ла 3.8.4),
G=M*10^6*NS/(S*N*3600) = 0. 00000095 * 10^6 * 1/(0.25 * 10 * 3600)=0.000106

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0168	Олово оксид	0,000106	0,00000095
0184	Свинец и его неорганические соединения	0,000192	0,00000173

Источник загрязнения N 6008 Шлифовальный станок
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06.-2004. Астана ,2005
Технология обработки: Механическая обработка металлов
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Вид оборудования: Заточные станки, с диаметром шлифовального круга - 300 мм
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год , ***_T_*** **=48**
Число станков данного типа, шт. , ***_KOLIV_*** **= 1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , ***NS1*** **= 1**
Примесь: 2930 Пыль абразивная(Корунд белый;Монокорунд)
Удельный выброс, г/с (табл. 1) , ***GV*** **= 0.017**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , ***KN*** **=** ***KNAB*** **= 0.2**
Валовый выброс, т/год (1) , ***_M_ = 3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10 ^ 6*** **= 3600 * 0.2 * 0.017 * 48 * 1 / 10 ^ 6 = 0,00059**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , ***_G_ = KN * GV * NS1*** **= 0.2 * 0.017 * 1 = 0.0034**
Примесь: 2902 Взвешенные частицы
Удельный выброс, г/с (табл. 1) , ***GV*** **= 0.026**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , ***KN*** **=** ***KNAB*** **= 0.2**
Валовый выброс, т/год (1) , ***_M_ = 3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10 ^ 6*** **= 3600 * 0.2 * 0,026* 48* 1 / 10 ^ 6 = 0.00090**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , ***_G_ = KN * GV * NS1*** **= 0.2 * 0.026 * 1 = 0.0052**
ИТОГО:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы	0,0052	0,0009
2930	Пыль абразивная	0,0034	0,00059

Источник загрязнения N 6009
ДРЕЛЬ
Список литературы: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка чугуна
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Технологическая операция: Обработка резанием чугунных деталей
Вид станков: Магнитная дрель
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год , ***_T_*** **= 30**
Число станков данного типа, шт. , ***_KOLIV_*** **= 10**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , ***NS1*** **= 4**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы

Удельный выброс, г/с (табл. 4) , ***GV*** **= 0.0011**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , ***KN*** **=** ***KNAB*** **= 0.2**
Валовый выброс, т/год (1) , ***_M_ = 3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10 ^ 6*** **= 3600 * 0.2 * 0.0011 * 30 * 10 / 10 ^ 6 = 0,000024**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , ***_G_ = KN * GV * NS1*** **= 0.2 * 0.0011 * 4 = 0,00088**

ИТОГО:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы	0,00088	0,000024

Источник загрязнения № 0001, Агрегат для сварки ПЭТ

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ғ

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, G_{FJMAX} = **0.4**

Годовой расход дизельного топлива, т/год, G_{FGGO} = **0.19**

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **30**

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ = **0.4 · 30 / 3600 = 0.00333**

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = **0.19 · 30 / 10^3 = 0.0057**

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **1.2**

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ = **0.4 · 1.2 / 3600 = 0.0001333**

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = **0.19 · 1.2 / 10^3 = 0.000228**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **39**

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ = **0.4 · 39 / 3600 = 0.00433**

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = **0.19 · 39 / 10^3 = 0.00741**

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **10**

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ = **0.4 · 10 / 3600 = 0.00111**

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = **0.19 · 10 / 10^3 = 0.0019**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **25**

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ = **0.4 · 25 / 3600 = 0.00278**

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = **0.19 · 25 / 10^3 = 0.00475**

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **12**

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ = **0.4 · 12 / 3600 = 0.001333**

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = **0.19 · 12 / 10^3 = 0.00228**

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **1.2**

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ = **0.4 · 1.2 / 3600 = 0.0001333**

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = **0.19 · 1.2 / 10^3 = 0.000228**

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **5**

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ = **0.4 · 5 / 3600 = 0.000556**

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = **0.19 · 5 / 10^3 = 0.00095**

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00333	0,0057
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00433	0,00741
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,000556	0,00095
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00111	0,0019
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,002780	0,00475
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,0001333	0,000228
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0001333	0,000228
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,001333	0,00228

Источник загрязнения № 0002, Агрегат сварочный

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ғ

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, G_{FJMAX} = **3.8**

Годовой расход дизельного топлива, т/год, G_{FGGO} = **0.985**

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **30**

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ = **3.8 · 30 / 3600 = 0.03167**

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = **0.985 · 30 / 10^3 = 0.02955**

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **1.2**

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ = **3.8 · 1.2 / 3600 = 0.001267**

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = **0.985 · 1.2 / 10^3 = 0.001182**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **39**

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ = **3.8 · 39 / 3600 = 0.0412**

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = **0.985 · 39 / 10^3 = 0.0384**

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **10**

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ = **3.8 · 10 / 3600 = 0.01056**

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = **0.985 · 10 / 10^3 = 0.00985**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **25**

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ = **3.8 · 25 / 3600 = 0.0264**

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = **0.985 · 25 / 10^3 = 0.02463**

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **12**

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ = **3.8 · 12 / 3600 = 0.01267**

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = **0.985 · 12 / 10^3 = 0.01182**

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **1.2**

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ = **3.8 · 1.2 / 3600 = 0.001267**

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = **0.985 · 1.2 / 10^3 = 0.001182**

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **5**

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ = **3.8 · 5 / 3600 = 0.00528**

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = **0.985 · 5 / 10^3 = 0.004925**

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,03167	0,02955
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0412	0,0384
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00528	0,004925
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,01056	0,00985
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,02640	0,02463
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,001267	0,001182
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,001267	0,001182
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,01267	0,01182

Источник загрязнения № 0003, Компрессор передвижной

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ғ

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, G_{FJMAX} = **3.4**

Годовой расход дизельного топлива, т/год, G_{FGGO} = **1.54**

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **30**

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ = **3.4 · 30 / 3600 = 0.02833**

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = **1.54 · 30 / 10^3 = 0.0462**

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **1.2**

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ = **3.4 · 1.2 / 3600 = 0.001133**

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = **1.54 · 1.2 / 10^3 = 0.001848**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **39**

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ = **3.4 · 39 / 3600 = 0.0368**

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = **1.54 · 39 / 10^3 = 0.06**

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **10**

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ = **3.4 · 10 / 3600 = 0.00944**

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = **1.54 · 10 / 10^3 = 0.0154**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **25**

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ = **3.4 · 25 / 3600 = 0.0236**

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = **1.54 · 25 / 10^3 = 0.0385**

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **12**

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ = **3.4 · 12 / 3600 = 0.01133**

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = **1.54 · 12 / 10^3 = 0.01848**

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **1.2**

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ = **3.4 · 1.2 / 3600 = 0.001133**

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = **1.54 · 1.2 / 10^3 = 0.001848**

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **5**

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ = **3.4 · 5 / 3600 = 0.00472**

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = **1.54 · 5 / 10^3 = 0.0077**

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,02833	0,0462
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0368	0,06
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00472	0,0077
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00944	0,0154
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0236	0,0385
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,001133	0,001848
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,001133	0,001848
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,01133	0,01848

Источник №0004. Передвижной битумный котел

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Наименование величин	Обозначение	Ед.изм.	Числовые значение	Примечание
ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ				

Вид топливо	Дизтопливо			
Расход топливо	B	тн	1,0	
Время работы общее	T	час	10	
Зольность топливо	A r		0,025	
Доля твердых улавливаемых частиц	n		0	
Коэфф. золы топлива в уносе	j		0,01	
Содержание серы в топливе	S r	%	0,3	
Доля оксидов серы, связываемых летучей золой	n’ so2		0,02	
Доля оксидов серы, улавливаемых в золоуловителе	n”so2		0	
Потери теплоты из-за химической	q3	%	0,5	
Потери теплоты из-за	q4	%	0	
Низшая теплота сгорания	Q	Мдж/м3	42,75	
Коэффицент, учитывающий долю	R		0,65	
Коэффицент, характеризующий	K NO	кг/ГДж	0,1	
Коэффицент, зависящий от	g		0	
РАСЧЕТЫ				
Сажа	Mi тв. M тв.	г/сек т/год	0,00694 0,00025	Mi=M * 1000000/3600*T M =B * Ar * j *(1-n)
Диоксид серы	Mi so2 Mi so2	г/сек т/год	0,1633 0,00588	Mi= M*1000000/3600*T M = 0.02*B*Sr*(1-n’so2)*(1-n”so2)
Оксид углерода	Mi CO Mi CO	г/сек т/год	0,003861 0,000139	Mi= M*1000000/3600*T M =0.001*B*q3*R*Q*(1-q4/100)
Оксиды азота	Mi NOx M NOx	г/сек т/год	0,11875 0,004275	Mi= M*1000000/3600*T M = 0.001*B*Q*KNOx*(1-q4)
Диоксид азота	Mi NO2 M NO2	г/сек т/год	0,095 0,00342	M= Mi NOx * 0.8 M =MNOx * 0.8
Оксид азота	Mi NO M NO	г/сек т/год	0,01544 0,000556	M= Mi NOx * 0.13 M =MNOx * 0.13
объем биумной мастики	MY	тонн	1,92	
Углеводороды С12-С19	CH	г/сек т/год	0,05067 0,001824	Mi= M*1000000/3600*T M = (1*MY)/1000

Содержание битума в мастике 95 %.

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,095	0,00342
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,01544	0,000556
0330	Сера диоксид	0,1633	0,00588
0337	Углерод оксид	0,003861	0,000139
2754	Углеводороды предельные С12-19	0,05067	0,001824
0328	Углерод (Сажа)	0,00694	0,00025

Итого при строительстве в атмосферу будут выбрасываться следующие загрязняющие вещества:

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)
1	2	3	4	5	6	7	8
0123	Железо (II, III) оксиды		0,04		3	0,002575	0,00091
0128	Кальций оксид			0,3		0,000000081	0,00000042
0143	Марганец и его соединения	0,01	0,001		2	0,000278	0,000098
0168	Олово оксид		0,02		3	0,000106	0,00000095

0184	Свинец и его неорганические соединения	0,001	0,0003		1	0,000192	0,00000173
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/		0,0015		1	0,000397	0,00014
0301	Азота (IV) диоксид	0,2	0,04		2	0,1686	0,088162
0304	Азот (II) оксид	0,4	0,06		3	0,09777	0,106366
0328	Углерод (Сажа)	0,15	0,05		3	0,017496	0,013825
0330	Сера диоксид	0,5	0,05		3	0,18441	0,03303
0337	Углерод оксид	5	3		4	0,056944	0,068043
0342	Фтористые газообразные соединения	0,02	0,005		2	0,000417	0,000147
0616	Диметилбензол	0,2			3	0,030365	0,043865
0621	Метилбензол	0,6			3	0,0172	0,00255
0827	Хлорэтилен		0,01		1	0,000013	0,000001
1061	Этанол (Этиловый спирт)	5			4	0,01944	0,000056
1119	2-Этоксиэтанол			0,7		0,00833	0,000024
1210	Бутилацетат	0,1			4	0,0033	0,00049
1301	Проп-2-ен-1-аль	0,03	0,01		2	0,0025333	0,003258
1325	Формальдегид	0,05	0,01		2	0,0025333	0,003258
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,35			4	0,0072	0,00107
2752	Уайт-спирит			1		0,020455	0,036105
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/	1			4	0,076003	0,034404
2902	Взвешенные частицы	0,5	0,15		3	0,00608	0,000924
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,3	0,1		3	0,05594313	0,270186
2930	Пыль абразивная			0,04		0,0034	0,00059
	В С Е Г О :					***0,781980811***	***0,7075051***

Предложения по этапам нормирования с установлением предельно-допустимых выбросов

Предложения по этапам нормирования с установлением предельно-допустимых выбросов представлены в таблицах 8. Срок строительства составляет 6 месяцев (2021 г.).

таблица 8

Производство цех, участок	**Номер источника выброса**	**Нормативы выбросов загрязняющих веществ**						**год достижения ПДВ**
		существующее положение		**на 2021 год**		**ПДВ**		
Код и наименование загрязняющего вещества		**г/с**	**т/год**	**г/с**	**т/год**	**г/с**	**т/год**	
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0301) Азота (IV) диоксид								
Агрегат для сварки ПЭТ	0001			0,00333	0,0057	0,00333	0,0057	2021
Агрегат сварочный	0002			0,03167	0,02955	0,03167	0,02955	2021
Компрессор передвижной	0003			0,02833	0,0462	0,02833	0,0462	2021
Битумный котел	0004			0,095	0,00342	0,095	0,00342	2021
Всего:				**0,15833**	**0,08487**	**0,15833**	**0,08487**	
(0304) Азот (II) оксид								
Агрегат для сварки ПЭТ	0001			0,00433	0,00741	0,00433	0,00741	2021

Агрегат сварочный	0002			0,0412	0,0384	0,0412	0,0384	2021
Компрессор передвижной	0003			0,0368	0,06	0,0368	0,06	2021
Битумный котел	0004			0,01544	0,000556	0,01544	0,000556	2021
Всего:				**0,09777**	**0,106366**	**0,09777**	**0,106366**	
(0328) Углерод (Сажа)								
Агрегат для сварки ПЭТ	0001			0,000556	0,00095	0,000556	0,00095	2021
Агрегат сварочный	0002			0,00528	0,004925	0,00528	0,004925	2021
Компрессор передвижной	0003			0,00472	0,0077	0,00472	0,0077	2021
Битумный котел	0004			0,00694	0,00025	0,00694	0,00025	2021
Всего:				**0,017496**	**0,013825**	**0,017496**	**0,013825**	
(0330) Сера диоксид								
Агрегат для сварки ПЭТ	0001			0,00111	0,0019	0,00111	0,0019	2021
Агрегат сварочный	0002			0,01056	0,00985	0,01056	0,00985	2021
Компрессор передвижной	0003			0,00944	0,0154	0,00944	0,0154	2021
Битумный котел	0004			0,1633	0,00588	0,1633	0,00588	2021
Всего:				**0,18441**	**0,03303**	**0,18441**	**0,03303**	
(0337) Углерод оксид								
Агрегат для сварки ПЭТ	0001			0,00278	0,00475	0,00278	0,00475	2021
Агрегат сварочный	0002			0,0264	0,02463	0,0264	0,02463	2021
Компрессор передвижной	0003			0,0236	0,0385	0,0236	0,0385	2021
Битумный котел	0004			0,003861	0,000139	0,003861	0,000139	2021
Всего:				**0,056641**	**0,068019**	**0,056641**	**0,068019**	
(1301) Проп-2-ен-1-аль								
Агрегат для сварки ПЭТ	0001			0,0001333	0,000228	0,0001333	0,000228	2021
Агрегат сварочный	0002			0,001267	0,001182	0,001267	0,001182	2021
Компрессор передвижной	0003			0,001133	0,001848	0,001133	0,001848	2021
Всего:				**0,0025333**	**0,003258**	**0,0025333**	**0,003258**	
(1325) Формальдегид								
Агрегат для сварки ПЭТ	0001			0,0001333	0,000228	0,0001333	0,000228	2021
Агрегат сварочный	0002			0,001267	0,001182	0,001267	0,001182	2021
Компрессор передвижной	0003			0,001133	0,001848	0,001133	0,001848	2021
Всего:				**0,0025333**	**0,003258**	**0,0025333**	**0,003258**	
(2754) Алканы С12-19								
Агрегат для сварки ПЭТ	0001			0,001333	0,00228	0,001333	0,00228	2021
Агрегат сварочный	0002			0,01267	0,01182	0,01267	0,01182	2021
Компрессор передвижной	0003			0,01133	0,01848	0,01133	0,01848	2021
Битумный котел	0004			0,05067	0,001824	0,05067	0,001824	2021
Всего:				**0,076003**	**0,034404**	**0,076003**	**0,034404**	
Итого по организованным источникам:				**0,5957166**	**0,34703**	**0,5957166**	**0,34703**	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды								
Сварочные работы	6005			0,002575	0,00091	0,002575	0,00091	2021
Всего:				**0,002575**	**0,00091**	**0,002575**	**0,00091**	
(0128) Кальций оксид								
Разгрузка инертных материалов	6002			0,000000081	0,00000042	0,000000081	0,00000042	2021
Всего:				**0,000000081**	**0,00000042**	**0,000000081**	**0,00000042**	
(0143) Марганец и его соединения								
Сварочные работы	6005			0,000278	0,000098	0,000278	0,000098	2021
Всего:				**0,000278**	**0,000098**	**0,000278**	**0,000098**	
(0168) Олово оксид								
Медницкие работы	6008			0,000106	0,00000095	0,000106	0,00000095	2021
Всего:				**0,000106**	**0,00000095**	**0,000106**	**0,00000095**	
(0184) Свинец и его неорганические соединения								

Медницкие работы	6008			0,000192	0,00000173	0,000192	0,00000173	2021
Всего:				**0,000192**	**0,00000173**	**0,000192**	**0,00000173**	
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/								
Сварочные работы	6005			0,000397	0,00014	0,000397	0,00014	2021
Всего:				**0,000397**	**0,00014**	**0,000397**	**0,00014**	
(0301) Азота (IV) диоксид								
Газовая сварка	6006			0,01027	0,003292	0,01027	0,003292	2021
Всего:				**0,01027**	**0,00608**	**0,01027**	**0,00608**	
(0337) Углерод оксид								
Сварка ПЭТ	6009			0,000303	0,000024	0,000303	0,000024	2021
Всего:				**0,000303**	**0,000024**	**0,000303**	**0,000024**	
(0342) Фтористые газообразные соединения								
Сварочные работы	6005			0,000417	0,000147	0,000417	0,000147	2021
Всего:				**0,000417**	**0,000147**	**0,000417**	**0,000147**	
(0616) Диметилбензол								
Покрасочные работы	6004			0,030365	0,043865	0,030365	0,043865	2021
Всего:				**0,030365**	**0,043865**	**0,030365**	**0,043865**	
(0621) Метилбензол								
Покрасочные работы	6004			0,0172	0,00255	0,0172	0,00255	2021
Всего:				**0,0172**	**0,00255**	**0,0172**	**0,00255**	
(0827) Хлорэтилен								
Покрасочные работы	6004			0,000013	0,000001	0,000013	0,000001	2021
Всего:				**0,000013**	**0,000001**	**0,000013**	**0,000001**	
(1061) Этанол (Этиловый спирт)								
Покрасочные работы	6004			0,01944	0,000056	0,01944	0,000056	2021
Всего:				**0,01944**	**0,000056**	**0,01944**	**0,000056**	
(1119) 2-Этоксиэтанол								
Покрасочные работы	6004			0,00833	0,000024	0,00833	0,000024	2021
Всего:				**0,00833**	**0,000024**	**0,00833**	**0,000024**	
(1210) Бутилацетат								
Покрасочные работы	6004			0,0033	0,00049	0,0033	0,00049	2021
Всего:				**0,0033**	**0,00049**	**0,0033**	**0,00049**	
(1401) Пропан-2-он (Ацетон)								
Покрасочные работы	6004			0,0072	0,00107	0,0072	0,00107	2021
Всего:				**0,0072**	**0,00107**	**0,0072**	**0,00107**	
(2752) Уайт-спирит								
Покрасочные работы	6004			0,020455	0,036105	0,020455	0,036105	2021
Всего:				**0,020455**	**0,036105**	**0,020455**	**0,036105**	
(2902) Взвешенные частицы								
Шлифовальный станок	6008			0,0052	0,0009	0,0052	0,0009	2021
Дрель	6009			0,00088	0,000024	0,00088	0,000024	2021
Всего:				**0,00608**	**0,000924**	**0,00608**	**0,000924**	
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20								
Выемка грунта	6001			0,0038	0,000042	0,0038	0,000042	2021
Разгрузка инертных материалов	6002			0,05214313	0,270144	0,05214313	0,270144	2021
Всего:				**0,05594313**	**0,270186**	**0,05594313**	**0,270186**	
(2930) Пыль абразивная								
Дрель	6009			0,0034	0,00059	0,0034	0,00059	2021
Всего:				**0,0034**	**0,00059**	**0,0034**	**0,00059**	
Итого по неорганизованным источникам:				**0,186264211**	**0,3604751**	**0,186264211**	**0,3604751**	
Всего по предприятию:				**0,781980811**	**0,7075051**	**0,781980811**	**0,7075051**	

2.1.3. Обоснование принятого размера санитарно-защитной зоны.

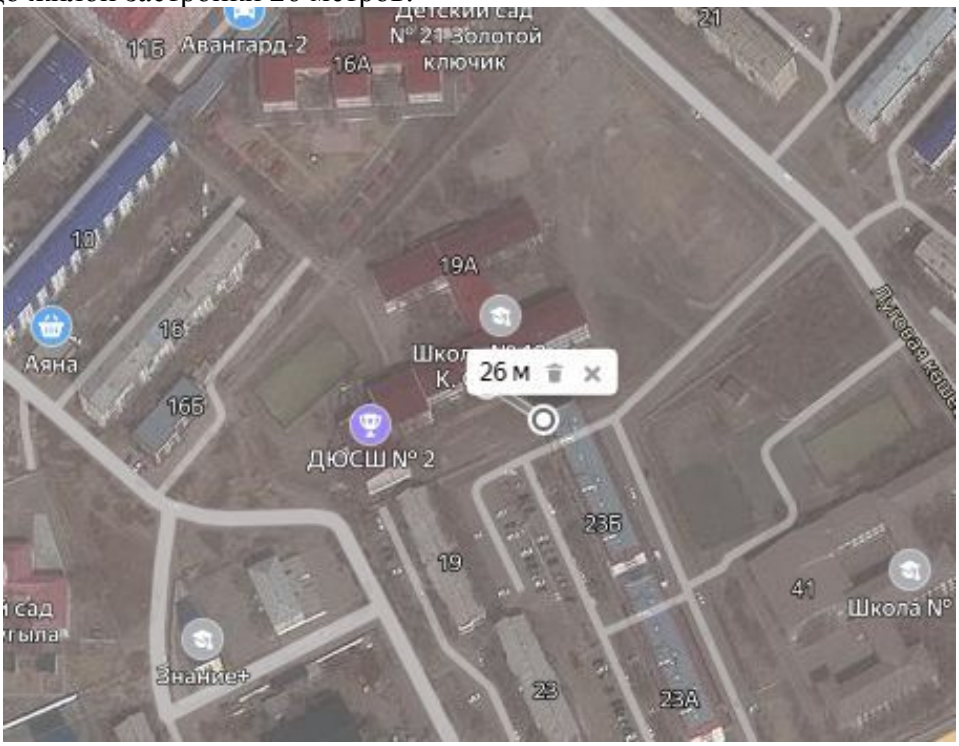
Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта, 2015 года приказом № 237 нормативная величина СЗЗ по результатом не классифицируется, СЗЗ не устанавливается. На основании статьи 40 Экологического Кодекса РК виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты четвертой (IV) категории.

Анализ результатов расчета рассеивания максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ, образующихся в период строительных работ показал отсутствие превышение нормативных максимально-разовых значений ПДК. Карты-схемы с изолиниями расчетных концентраций (результаты расчетов рассеивания) приведены в приложении.

После окончания строительства предусмотрены работы по озеленению территории.

- площадь озеленения – 4365,5 м².

Расстояние до жилой застройки 26 метров.



2.1.4. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ)

Согласно Разделу 2 «Методики по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» - Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ разрабатывают предприятия, организации, учреждения, имеющие стационарные источники выбросов. Планируемые работы не относятся к постоянно действующим предприятиям. Однако, при выполнении работ необходимо учитывать рекомендации по регулированию выбросов при НМУ.

Мероприятия по I режиму работы предприятия, предусматривающие снижение воздействия основных загрязняющих веществ на 15%, носят организационно-технический характер и осуществляются без снижения мощности предприятия.

При предупреждении об ожидаемых НМУ по I режиму на предприятии осуществляется:

− запрещение работы оборудования на форсированных режимах, обеспечение работы технологического оборудования по технологическому регламенту;

−усиление контроля за местами пересыпки пылящих материалов и других источников пылевыделения;

− рассредоточение во времени работы технологических агрегатов на задействованных в едином технологическом процессе, при работе которых выбросы вредных веществ в атмосферу достигают максимальных значений;

−прекращение ремонтных работ;

− усиление контроля за соблюдением правил техники безопасности и противо- пожарных норм;

− сокращение времени движения автомобилей на переменных режимах и работы двигателей на холостом ходу.

−запрещение производства ремонтных и погрузочно-разгрузочных работ, связанных с повышенным выделением пыли и других загрязняющих веществ;

−усиление контроля за выбросами вредных веществ в атмосферу на источниках и контрольных точках.

Мероприятия по второму режиму обеспечивают сокращение концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы на 30%.

По II режиму работы предприятия при НМУ дополнительно к перечисленным мероприятиям предусматривается:

−прекращение слива и налива ГСМ;

−максимально обеспечить соблюдение оптимального режима работы в соответствии с технологическим регламентом.

При разработке мероприятий по сокращению выбросов по третьему режиму целесообразно учитывать следующие рекомендации:

−снизить или остановить нагрузку производств, сопровождающихся значительными выделениями загрязняющих веществ;

−отключить аппараты и оборудование, в которых заканчивается технологический цикл, и работа которых связана со значительным загрязнением воздуха;

−запретить производство погрузочно-разгрузочных работ, отгрузку готовой продукции, сыпучего исходного сырья и реагентов, являющихся источником загрязнения;

−провести поэтапное снижение нагрузки параллельно работающих однотипных технологических агрегатов и установок (вплоть до отключения одного, двух, трех и т.д. агрегатов).

2.2. Водные ресурсы.

2.2.1. Потребность в водных ресурсах для хозяйственной и иной деятельности на период строительства и эксплуатации, требования к качеству используемой воды.

Водопотребление.

Источник водоснабжения – привозная вода. Питьевые нужды в период работ будет удовлетворяться привозной бутилированной водой. Расчет воды для хозяйственно-бытовых нужд составляет с учетом нормы потребления 25 л/сут или 0,025 м^3/сут (СНиП 4.01.02-2009г). Всего в период проведения строительных работ (6 месяцев) будет задействовано около 50 человек рабочего персонала, и соответственно за 180 сут. потребление воды составит – 225 м^3/период.

Объемы потребляемой воды с учетом продолжительности работ, представлены в таблице 9. Объемы потребляемой воды приведены на максимальное потребление.

Таблица 9

Расход хозяйственно-питьевой воды при строительных работах

Наименование потребителей	Норма расхода, м^3/сут	Коли чество человек	Время работ, сут	Общее потребление, м^3		Водоотведение, м^3	
				м^3/сут	период	сут.	период
Питьевые нужды	0,025	50	180	0,025	225	0,025	225
ВСЕГО					**225**		**225**

Общее потребление питьевой воды составит - 225 м^3/период.

Водоотведение. Система канализации принята самотечной с отводом сточных вод по внутренней сети в наружные сети канализации. Хоз-бытовой канализации К1 отводятся стоки от сантехнических приборов. Технология проведения строительно-монтажных работ не предполагает образование производственных сточных вод. Общее водоотведение составит – 225 м3/период.

Для производственных целей используется привозная техническая вода в объеме 514,21231 м^3 которая доставляется из ближайшего источника технического водоснабжения.

2.2.2. Поверхностные воды

Исследуемая территория приурочена к северо-восточной окраине Прикаспийской низменности, бассейну среднего течения р. Урал, к правобережной части долины, и по характеру рельефа представляет собой плоскую степную равнину, наклоненную на юго-запад и юг. Абсолютные отметки в ее пределах колеблются от 25 до 30 м на севере дс - 22 м на юге. С севера-запада ближайший водный источник – р.Урал.

Расстояние до ближайшего поверхностного водного источника составляет 1010 метров.

2.2.3. Подземные воды

Описываемая территория относится к Прикаспийскому артезианскому бассейну. Гидрогеологические условия района определяются геологическим строением, характером рельефа и климатическими условиями. Перечисленные факторы обуславливают питание, циркуляцию и накопление подземных вод.

Грунтовые воды приурочены к отдельным линзам желтовато-бурых, коричневато-бурых рыхлых суглинков и тонкозернистых глинистых песков, с включением меловой и мергельной гальки. Воды отдельных линз гидравлический не взаимосвязаны, характеризуются различной минерализацией, химическим составом, водообильностью.

Обоснование мероприятий по защите подземных вод от загрязнения.

Для уменьшения загрязнения окружающей территории предусматривается комплекс следующих основных мероприятий:

- соблюдение технологического регламента при проведении работ;
- исключение попадания ГСМ на рельеф местности и в подземные воды;
- устройство септика для сбора бытовых сточных вод и своевременный вывоз стоков на специально отведенные места, согласованные с СЭС;
- использование специальных контейнеров для сбора твердых бытовых отходов для последующего вывоза их, согласно договора.
- недопущение сброса сточных вод на рельеф местности.

Подземные грунтовые воды не вскрыты.

2.3 Недра

Проведение каких либо строительных работ оказывающих воздействие на недра проектом не предусмотрены. Во время строительства и эксплуатации объекта влияние на недра отсутствует.

Мероприятия по охране недр.

Мероприятия по охране недр должны соответствовать требованиям законодательных и нормативных правовых актов, государственных стандартов по охране недр, организационных, технологических, экономических, и других мероприятий направленных на предотвращение техногенного воздействия.

К ним относятся:

- Охрана земной поверхности от техногенного (антропогенного) изменения.
- Предотвращение ветровой эрозии почв, техногенного опустынивания, сокращение территорий нарушаемых и отчуждаемых земель в связи со строительством различных площадных и линейных сооружений.
- Экологически безопасная утилизация отходов.
- Очистка и использование промышленных и хозбытовых стоков в повторных циклах.

2.4 Отходы производства и потребления

При строительных работах будут образовываться, следующие виды отходов:

– огарки электродов,

– коммунальные отходы,

– тара из-под краски,

– Загрязненный упаковочный бумажный материал

Таблица 10 Огарки электродов

Марка электродов	Расход, т	Норма образования отходов, от массы электродов	Количество огарков электродов, т.
Э-42	0,098	0,015	0,00147

Таблица 11 Коммунальные отходы

Норма образования, кг/ чел/год	Срок строительства, месяцев	Количество работников, чел.	Плотность ТБО	Количество ТБО, т.
Период строительства проектируемого объекта				
0,3	6	50	0,25	1,875

Таблица 12 Тара из-под краски

Норма образования отхода определяется по формуле:

$N = \Sigma M_i \cdot n + \Sigma M_{ki} \cdot \alpha_i$, т/год,

где M_i - масса i-го вида тары, т/год; n - число видов тары; M_{ki} - масса краски в i-ой таре, т/год; α_i - содержание остатков краски в i-той таре в долях от M_{ki} (0.01-0.05).

M_i	n	M_{ki}	α_i	Количество, т/год
0,0003	6	0,15395	0,03	0,00642

Таблица 13 Загрязненный упаковочный бумажный материал

Количество мешков N, шт./год	масса мешка - m, т	Количеств отходов, т.
120	0,001	0,12

Таблица 14 Промасленная ветошь

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши (M_0 , т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W).

$N = M_0 + M + W$, т/год, где $M = 0.12 \cdot M_0$, $W = 0.15 \cdot M_0$.

Количество, т/год	Содержание масла в ветоши	Содержание влаги в ветоши	Количество, т/год
0,0823	0,12	0,15	0,104521

Во время проведения строительных работ будут образованы строительные отходы (строительный мусор) в объеме 1158 тонн в виде остатков бетона, обломков кирпичей, боя стекла, обрезки древесины и т.д. Эти отходы будут сдаваться по договору

Таблица 15 Перечень и количество отходов при строительстве и рекультивации

Наименование отхода	Уровень опасности отхода	Код отхода по «Классификатору отходов»	Класс опасности (индекс опасности)	Кол-во отхода Тонн
Коммунальные отходы	Зеленый список	№200107//Q14//W S18// C10//H12//D5//A161///GO060	5 (0,9)	1,875
Тара из под краски	Янтарный список	№080100 //Q16//WS 18//C10//H4.1//D1+R14//A244// AD 070	4 (22,937)	0,00642
Огарки от электродов	Зеленый список	№171099//Q10//W S//C85//H00/ /R14//A161//GA090	4 (19,76)	0,00147
Загрязненный упаковочный бумажный материал	Зеленый список	N 15 02 00//Q5//W S18//C00//H12//D1+R14//A280//GI 010	5 (1)	0,12
Промасленная ветошь	Янтарный список	№080100 //Q16//WS 18//C10//H4.1//D1+R14//A280//AD 075	3	0,104521
Строительные отходы	Зеленый список	№171013//Q16//W S13// C10//H12//D1//A280///GG140	4(62,9)	1158
Итого:				**1160,107411**

Основными мероприятиями экологической безопасности при обращении с отходами производства и потребления, соблюдения которых следует придерживаться при любом производстве, являются:

- организация максимально возможного вторичного использования образующихся отходов по прямому назначению и других целей;
- снижение негативного воздействия отходов на компоненты окружающей среды при хранении, транспортировке и захоронении отходов;
- исключение образования экологически опасных видов отходов путем перехода на использование других веществ, материалов и технологий;
- предотвращения смешивания различных видов отходов;
- постоянный учет и контроль над движением, размещением и утилизацией отходов производства и потребления в соответствии с экологическими требованиями и санитарными нормами;
- запрещение несанкционированного складирования отходов.

Таблица 16. Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

Наименование отходов	**Образование, т/год**	**Размещение, т/год**	*****Передача сторонним организациям, т/год**
Всего:	**1160,107411**	**-**	**1160,107411**
в т.ч. отходов производства	1158,232411	-	1158,232411
в т.ч. отходов потребления	1,875	-	1,875
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы	1,875	-	1,875
Огарки электродов	0,00147	-	0,00147

Загрязненный упаковочный бумажный материал	0,12	-	0,12
Строительные отходы	1158	-	1158
Янтарный уровень опасности			
Тара из под краски	0,00642	-	0,00642
Промасленная ветошь	0,104521	-	0,104521

Все отходы по мере накопления будут вывозиться специализированными компаниями по договору.

2.5 Физические воздействия.

В период строительства источниками незначительных и временных физических воздействий на атмосферный воздух являются – строительная техника и строительное оборудование.

Ионизирующее излучение, радиационные и другие излучения, приводящие к вредному воздействию на атмосферный воздух, здоровье человека и окружающую среду, отсутствуют. Мероприятия по снижению шумового воздействия.

Снижение звукового давления на строительном участке может быть достигнуто при разработке специальных мероприятий по снижению звуковых нагрузок. К мероприятиям такого характера относятся: оптимизация и регулирование транспортных потоков; уменьшение, по мере возможности, движения грузовых автомобилей большой грузоподъемности; создание дорожных обходов; оптимизация работы технологического оборудования, использование индивидуальных средств защиты от шума.

Вибрации.

Вибрации могут возникать при проведении таких видов работ, как выемка, или засыпка грунта, а также от работы строительных механизмов. При выполнении проекта необходимо учитывать требования по нормативам вибрации.

Вибрацию вызывают неуравновешенные силовые воздействия, возникающие при работе различных машин и механизмов.

В зависимости от источника возникновения выделяют три категории вибрации:

1. транспортная;
2. транспортно – технологическая;
3. технологическая.

Отрицательное воздействие вибрации на население оказано не будет, поскольку расстояние от места проведения работ до ближайшей жилой зоны более 0,5 км.

Мероприятия по снижению вибрационного воздействия.

Минимизация вибраций в источнике производится на этапе проектирования, и в период эксплуатации. При выборе машин и оборудования для проектируемого объекта, следует отдавать предпочтение кинематическим и технологическим схемам, которые исключают или максимально снижают динамику процессов, вызываемых ударами, резкими ускорениями и т.д. Также для снижения вибрации необходимо устранение резонансных режимов работы оборудования, то есть выбор режима работы при тщательном учете собственных частот машин и механизмов.

Электромагнитные излучения.

Источниками электромагнитных полей являются атмосферное электричество, космические лучи, излучение солнца, а также искусственные источники: различные генераторы, трансформаторы, антенны, лазерные установки, микроволновые печи, мониторы компьютеров и т.д. На предприятиях источниками электромагнитных полей промышленной частоты являются высоковольтные линии электропередач (ЛЭП), измерительные приборы, устройства защиты и автоматики и др.

Используемые проектом электрические установки, устройства и электрические коммуникации, а также предусмотренные организационно-технические мероприятия обеспечивают необходимые допустимые уровни воздействия электромагнитных излучений на работающих. Ожидается, что отрицательное воздействие электромагнитных излучений в период строительства при выполнении всех нормативных требований на здоровье населения оказано не будет.

2.6 Земельные ресурсы и почвы.

В зависимости от комплекса природных факторов территория области делится на почвенно-географические районы. Вся северная Сыртовая часть Западно- Казахстанской области покрыта черноземами южными и темно-каштановыми почвами под ковыльными степями, где она сохранилась с обилием разнотравья. Изредка среди них встречаются пятна каштановых солонцеватых почв, приуроченных к склонам невысоких сыртов и солонцы.

В почвенном покрове преобладают темно-каштановые почвы, по склонам возвышенностей встречаются эродированные и солонцеватые почвы. Почвообразующие породы представлены глинами и тяжелыми суглинками.

Для темно – каштановых почв характерны темно-серая с коричневатым оттенком окраска, комковая, комковато-зернистая структура гумусового горизонта целинных угодий и пылевато-комковатая – пахотных. Темно-каштановые нормальные почвы встречаются на плоских повышенных водораздельных участках и в верхних частях пологих склонов под типчаково-ковыльной растительностью. Мощность гумусового горизонта колеблется от 30 до 45 см.

Общее направление почвообразовательных процессов в пределах обследованной территории определяется ее приуроченностью к подзоне сухих степей широтной степной тоны, климатические условия которой характеризуются сухостью и резкой континентальностью. Одной из характерных особенностей теплового режима территории является резкое нарастание температур при переходе от зимы к весне и от весны к лету. С учетом значительного промерзания почв зимой (100-150 см) такое быстрое нарастание температур в период снеготаяния сопровождается перераспределением и стоком талых вод в отрицательные элементы рельефа, вызывающим развитие процессов водной эрозии и обуславливающим неоднородность структуры почвенного покрова с широким развитием почвенных комбинаций (комплексов, сочетаний, пятнистостей), связанных с различным мезо - и микро рельефным залеганием почв. В системе почвенно-географической зональности подзона сухих степей является областью распространения темно-каштановых почв, которые в пределах обследованного территории занимают наибольшую территорию.

Почвенный покров водораздельных поверхностей представлен преимущественно темно-каштановыми нормальными почвами. В условиях более расчлененного рельефа меловые отложения залегают близко к поверхности, и здесь преобладают темно-каштановые карбонатные почвы. На склонах увалов, бортах речных долин, оврагов и балок широкое распространение получили темно-каштановые эродированные почвы. По понижениям в условиях дополнительного увлажнения (днища балок, оврагов, надпойменные террасы) залегают лугово-каштановые нормальные и солонцеватые почвы и их комплексы с солонцами, а также луговые почвы. Почвенный покров наиболее низкого уровня речных долин, затапливаемых во время паводков, представлен пойменными луговыми и лесолуговыми почвами, формирующимися на слоистых аллювиальных отложениях.

Темно-каштановые нормальные и карбонатные почвы, являющиеся преобладающим компонентом почвенного покрова территории месторождения, представляют собой хорошие пахотно-пригодные земли, используемые в земледелии без коренных улучшений и орошения. Вследствие этого они практически все распаханы (в настоящее время – залежи различного возраста), а участки с естественным почвенно-растительным покровом приурочены к землям, с той или иной точки зрения непригодные для сельскохозяйственного использования (овраги, участки с близким подстиланием или обнажением коренных пород, с широким развитием в почвенном покрове солонцовых почв и пр.).

2.6.1 Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров.

При реализации проекта будет наблюдаться в основном прямое механическое воздействие на почвы в стадии строительства.

Основными потенциальными источниками прямого загрязнения почв при строительстве являются возможные разливы горюче-смазочных материалов строительной техники, потери строительных материалов и химических реагентов при транспортировке, сточные воды, отходы производства и потребления.

С целью снижения отрицательного техногенного воздействия на почвенно-растительный покров рассматриваемым проектом предусмотрено выполнение экологических требований и проведение природоохранных мероприятий, основными из которых являются:

1. Осуществление постоянного контроля границ отвода земельных участков. Ограждение строительных площадок. Для охраны почв от нарушения и загрязнения все работы проводить лишь в пределах отведенной территории.

2. Рациональное использование земель, выбор оптимальных размеров рабочей зоны при строительстве. Расположение объектов и рабочих участков должно соответствовать проектной схеме расположения.

3. Ведение планировочных работ с максимальным использованием природного рельефа местности, с учетом геологических и климатических условий.

4. Регулирование поверхностного стока на производственных площадках, рассредоточение сброса поверхностных вод в пониженные места.

5. Пылеподавление при ведении земляных работ, проезде по грунтовым дорогами, перевозке пылящих грузов;

6. Применение комплекса противоэрозионных мероприятий при строительстве (строительный водоотвод, закрепление откосов, засыпка оврагов и промоин, закрепление нарушенных земель посевом трав или искусственными покрытиями и др.).

7. Использование удобных и экологически целесообразных подъездных автодорог, запрет езды по нерегламентированным дорогам и бездорожью. Движение транспорта за пределами строительных площадок буровой осуществлять только по утвержденным трассам.

8. В местах образования отходов будет исключена возможность их попадание в почвы.

При выполнении всех вышеперечисленных мероприятий воздействие на почвенный покров будет сведено к минимуму.

2.7. Растительность.

2.7.1 Характеристика современного состояния растительного покрова в зоне воздействия объекта.

Преобладающими типами растительности здесь являются типчаково-ковылковый и ковылково-типчаковый (с доминированием ковыля Лессинга и типчака) разнотравно-ковылковый с довольно большим количеством разнотравья. Наиболее часто встречаются следующие растительные ассоциации: типчаково-ковыльные (Stipa Joannis+Festuca sulcata), типчаково-тырсовые (Stipa capillata+Festuca sulcata), ковылково-тырсовые (Stipa capillata+ Stipa Lessingiana), тырсово-ковылковые (Stipa Lessingiana+Festuca sulcata). Также распространены ковылково-типчаковые (Festuca sulcata+ Stipa Lessingiana) и тырсово-типчаковые (Festuca sulcata + Stipa capillata) ассоциации.

Проведение строительных работ неизбежно связано с нарушением экологической целостности ландшафтов.

Основными источниками на этапе строительства являются различные технологические процессы, в частности:

- Планировка поверхности при строительстве объектов;
- Устройство насыпных площадок или профилированных оснований;
- Устройство земляных котлованов под строительство локальных объектов;
- Рытье траншей под строительство линейных объектов;
- Строительство дорог внутреннего пользования;
- Движение автотранспорта вне регламентированной дорожной сети и т. д.

Незначительное воздействие на растительный будет непосредственно на месте проведения строительных работ в основном в пределах землеотвода, за пределами отмечены небольшие участки спланированной территории, на которых со временем растительность будет восстанавливаться.

Данный объект расположен в городе, поэтому снижения биологической продуктивности растительного покрова в результате осуществления строительных работ не будет.

2.8 Животный мир.

Исторически фаунистический состав рассматриваемого района определялся естественными природными особенностями, прежде всего ландшафтными. Район исследований расположен в пределах южных отрогов Общего Сырта, представляющую собой увалисто-холмистую равнину. Видовое разнообразие позвоночных животных здесь складывается в основном из типичных представителей открытых пространств: степных и пустынных форм.

Исследуемый район планируемых работ характеризуется относительно высоким видовым разнообразием фауны позвоночных животных. Здесь встречаются (постоянно или временно) 3 вида земноводных, 8 видов пресмыкающихся, около 300 видов птиц, 43 вида млекопитающих.

Антропогенное воздействие будут испытывать лишь представители синантропной фауны. Данный объект расположен в городе, поэтому воздействия на животный мир в результате осуществления строительных работ не будет.

2.9 Оценка экологического риска намечаемой перспективы развития

Антропогенный пресс при реализации данного проекта испытают все элементы природной среды, в том числе: атмосферный воздух, воды, почвенный и растительный покров, биотические комплексы, то есть произойдет комплексное воздействие на все компоненты геосистем.

Выше были рассмотрены возможные воздействия на различные компоненты природной среды, определены их характеристики. На основе полученных оценок в данном разделе подведены итоги оценки воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности, которые представлены в таблице 17.

Таблица 17

Комплексная оценка воздействия на компоненты окружающей среды.

Источники и виды воздействия	**Площадной масштаб**	**Временной масштаб**	**Интенсивность воздействия**	**Значимость воздействия**
Атмосферный воздух				
Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от технологического оборудования	ограниченное воздействие	кратковременное	слабое	средняя
Поверхностные воды				
В период эксплуатации не ожидается воздействия на поверхностные воды в связи с удаленностью площадки строительства от поверхностных водотоков				
Подземные воды				
Воздействие на подземные воды отсутствует				
Почвы и почвенный покров				
Возможное загрязнение почвенного покрова случайными проливами и утечками ГСМ, сточными водами различного типа и твердыми отходами	локальное	кратковременное	незначительное	низкая
Растительность				
Движение транспорта, загрязнение почвенного	локальное	кратковременное	незначительное	низкая

покрова случайными проливами и утечками ГСМ				
Химическое загрязнение (при нормальном режиме эксплуатации)	локальное	кратковременное	незначительное	низкая
Химическое загрязнение (при аварийных ситуациях)	локальное	кратковременное	слабое	низкая
Фауна				
Физическое присутствие	локальное	кратковременное	незначительное	низкая
Движение транспорта по дорогам	локальное	кратковременное	незначительное	низкая

2.10 Оценка неизбежного ущерба, наносимого окружающей среде и здоровью населения в результате намечаемой хозяйственной деятельности.

Ставки платы определяются исходя из размера месячного расчетного показателя, установленного на соответствующий финансовый год законом о республиканском бюджете (далее – МРП), который на 2021 финансовый год составляет - 2917 тенге.

Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в период строительства

Таблица 18

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	Количество физических тонн	Плата на 1 тонну (МРП)	Ставка МРП на 2021 год, тенге	Коэфф. пересчета (п.2. ст.576 НК РК)	Сумма платежей тг/год
1	3	4	5	6	7	8
Стационарные источники						
1	Железо (II, III) оксиды	0,00091	15	2917	2	80
2	Кальций оксид	0,00000042	-			-
3	Марганец и его соединения	0,000098	-			-
4	Олово оксид	0,00000095	-			-
5	Свинец и его неорганические соединения	0,00000173	1993			20
6	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/	0,00014	399			326
7	Азота (IV) диоксид	0,088162	10			5143
8	Азот (II) оксид	0,106366	10			6205
9	Углерод (Сажа)	0,013825	12			968
10	Сера диоксид	0,03303	10			1927
11	Углерод оксид	0,068043	0,16			64
12	Фтористые газообразные соединения	0,000147	-			-
13	Диметилбензол	0,043865	-			-
14	Метилбензол	0,00255	-			-
15	Хлорэтилен	0,000001	-			-
16	Этанол (Этиловый спирт)	0,000056	-			-
17	2-Этоксиэтанол	0,000024	-			-
18	Бутилацетат	0,00049	-			-
19	Проп-2-ен-1-аль	0,003258	-			-
20	Формальдегид	0,003258	166			3155

21	Пропан-2-он (Ацетон)	0,00107	-			-
22	Уайт-спирит	0,036105	-			-
23	Алканы С12-19 /в пересчете на С/	0,034404	0,16			32
24	Взвешенные частицы	0,000924	5			27
25	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,270186	5			157563
26	Пыль абразивная	0,00059	5			17
Итого:						**175527**

Перечень используемой литературы:

1. «Инструкция по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую средупри разработке предплановой, предпроектной и проектной документации» МООС РК, 28.06.07 г., № 204-п

2. «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» №237 от 20.03.2015 г.

3. «Экологический кодекс РК».

4. РНД 211.2.02.03-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)», Астана-2005г.

5. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками.Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

6. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 утв. Приказом министра ООС РК № 100-п от 18.04. 2008г.

7. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

ЗАЯВЛЕНИЕ ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПОСЛЕДСТВИЯХ

Инвестор	КГУ «Школа-гимназия №19 им. К.Сатпаева» ГУ «Городской отдел образования.»
(заказчик)	(полное и сокращенное название)
Источники финансирования	**Бюджет** (госбюджет, частные инвестиции, иностранные инвестиции)
Местоположение объекта	г.Атырау, мкрн. Авангард-2, №19А (область, район, населенный пункт)
Полное наименование объекта, сокращенное обозначение, ведомственная принадлежность или указание собственника	" Средняя общеобразовательная школа №19 им.К.Сатпаева»
Представленные проектные материалы (полное название документации)	**Рабочий проект** (ТЭО, ТЭР, проект, рабочий проект, генеральный план поселений, проект детальной планировки и т. п.)
Генеральная проектная организация	**ТОО «НПЦ «»ЭКО БАСТАУ»** **ИИК KZ 22826L0KZTD2001466** **БИН 110440009545** **БИК ALMNKZKA** **Банк: АО «Казкоммерцбанк» г.Уральск** **Почтовый адрес: г. Уральск, ул.Светлая, 91** **Тел./факс: 8 /7112/ 22-23-39;**
(название, реквизиты)	
Ф.И.О. главного инженера проекта	**Сатыбалдиева Х.Е.**

ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА

Расчётная площадь земельного отвода	Объем земляных работ: Выемка грунта 1,82 м3
Радиус СЗЗ	Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта, 2015 года приказом № 237 нормативная величина СЗЗ по результатом не классифицируется, СЗЗ не устанавливается. На основании статьи 40 Экологического Кодекса РК виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты четвертой (IV) категории.
Количество и этажность производственных корпусов	Нет информации
Намечающееся строительство сопутствующих объектов социально-культурного назначения	Нет информации
Номенклатура основной выпускаемой продукции и объём производства в натуральном выражении (проектные показатели на полную мощность)	Нет информации
Основные технологические процессы	-
Основание социально-экономической необходимости деятельности	-
Сроки намечаемого строительства	6 мес. 2021 год
Технологическое и энергетическое топливо	Дизтопливо (на строительную технику и транспорт)
Электроэнергия и тепловая энергия	Нет информации

УСЛОВИЯ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ВОЗМОЖНОЕ ВЛИЯНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

АТМОСФЕРА

Перечень и количество загрязняющих веществ, предполагающихся к выбросу в атмосферу от источников выбросов суммарный выброс, тонн/год	
в том числе:	0,7075051
твердые, тонн/год	0,2728511
газообразные, тонн/год	0,434654
Перечень основных ингредиентов в составе выбросов	Пыль неорг-я SiO2 70-20% 0,270186
Предполагаемые концентрации вредных веществ на границе санитарно-защитной зоны	менее ПДК

ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ

Источники физического воздействия, их интенсивность и зоны возможного влияния:	Спецтехника и транспортные средства в пределах ПДУ
Радиационное излучение	в границах месторождения
акустическое воздействие вибрационное воздействие	Шум и вибрация

ВОДНАЯ СРЕДА

Забор свежей воды	Проектом предусмотрена доставка бутилированной воды на питьевые нужды персонала из ближайшего населенного пункта.	
Разовый, для заполнения водооборотных систем, м куб.	-	
Постоянный, $м^3$/год	-	
Источники водоснабжения	Ближайший населенный пункт	
Поверхностные, штук/($м^3$/год)	-	
Подземные, штук/($м^3$/год)	-	
Водоводы и водопроводы (протяженность материал диаметр, пропускная способность)	-	
Количество сбрасываемых сточных вод	$м^3$ /год	225
В природные водоемы и водотоки, $м^3$/год	$м^3$ /год	нет
В пруды-накопители, $м^3$/год	$м^3$ /год	нет
В посторонние канализационные системы, $м^3$/год		

ЗЕМЛИ

Характеристика отчуждаемых земель:	Земли г. Атырау
	-
Площадь, га:	-
в постоянное использование	-
во временное пользование (аренда)	-
в том числе пашня	
лесные насаждения	
пастбища	
Нарушенные земли, требующие рекультивации	

НЕДРА

Недра (для горнорудных предприятий и территорий)	Не прогнозируется
Вид и способ добычи полезных ископаемых тонн ($м^3$)/год	
В том числе строительных материалов	-
Комплексность и эффективность использования извлекаемых из недр пород (тонн в год)/% извлечения:	-
Основное сырье	Грунт

РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

Типы растительности, подвергающейся частичному или полному уничтожению	Снижения биологической продуктивности растительного покрова в результате осуществления строительных работ не будет.
	-
Загрязнение растительности, в том числе с/х культур, токсичными веществами	

ФАУНА

Источники прямого воздействия на животный мир	Не прогнозируется
Воздействие на охраняемые природные территории	Не прогнозируется

ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА

Объем неутилизируемых отходов, т/год, в том числе: токсичных	– **1160,107411** т/период, из них: - Производственные отходы – 1158,232411 т/период Твердые бытовые отходы – 1,875 т/период
Предлагаемые способы нейтрализации и захоронения отходов	Передача специализированным организациям на утилизацию и складирование на полигон ТБО
Наличие радиоактивных источников, оценка их возможного воздействия	-

ВОЗМОЖНОСТЬ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ

Потенциально опасные технологические линии и объекты	отсутствует.
Вероятность аварийных ситуаций	
Радиус возможного воздействия	отсутствует -

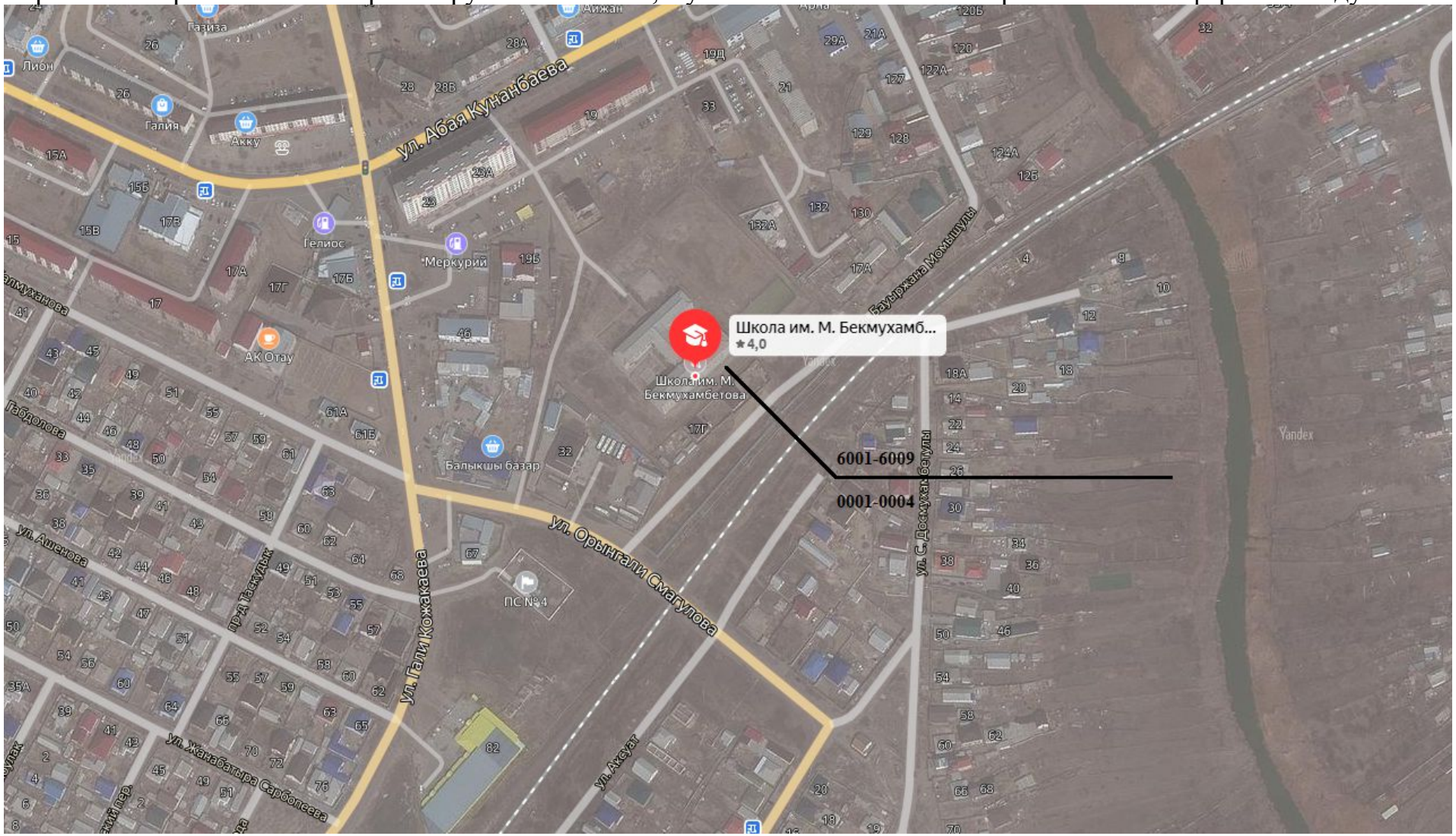
ВОЗМОЖНОЕ ВЛИЯНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Комплексная оценка изменений в окружающей среде, вызванных воздействием объекта, а также его влияние на условия жизни и здоровье населения	-
Прогноз состояния окружающей среды и возможных последствий в социально-общественной сфере по результатам деятельности объекта	Влияние выбросов в окружающую среду на период строительных работ незначительно и после окончания работы прекратятся
Обязательства заказчика (инициатора хозяйственной деятельности) по созданию благоприятных условий жизни населения в процессе строительства, эксплуатации объекта и его ликвидации	Безусловное соблюдение природоохранного законодательства и технологии производства на всех стадиях производства работ.

Заказчик _____ КГУ «Школа-гимназия №19 им. К.Сатпаева» ГУ «Городской отдел образования»

ПРИЛОЖЕНИЯ

Карта –схема расположения проектируемого объекта, с указанием источников загрязнения атмосферного воздуха



Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на период строительства

г. Атырау, Кап.ремонт школа-гимназия №19

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества г/с	Средневзве-шенная высота, м	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		0.002575	1.0000	0.0064	-
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)			0.3	0.000000081	1.0000	0.00000027	-
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		0.000278	1.0000	0.0278	-
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)		0.02		0.000106	1.0000	0.0005	-
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)		0.0015		0.000397	1.0000	0.0265	-
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.09777	1.0000	0.2444	Расчет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.017496	1.0000	0.1166	Расчет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.056944	1.0000	0.0114	-
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.030365	1.0000	0.1518	Расчет
0621	Метилбензол (349)	0.6			0.0172	1.0000	0.0287	-
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)		0.01		0.000013	1.0000	0.0001	-
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	5			0.01944	1.0000	0.0039	-
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)			0.7	0.00833	1.0000	0.0119	-
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1			0.0033	1.0000	0.033	-
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.01		0.0025333	1.0000	0.0844	-
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.0025333	1.0000	0.0507	-
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35			0.0072	1.0000	0.0206	-
2752	Уайт-спирит (1294*)			1	0.020455	1.0000	0.0205	-
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/	1			0.076003	1.0000	0.076	-

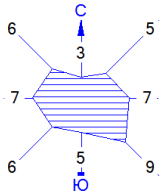
Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на период строительства

г. Атырау, Кап.ремонт школа-гимназия №19

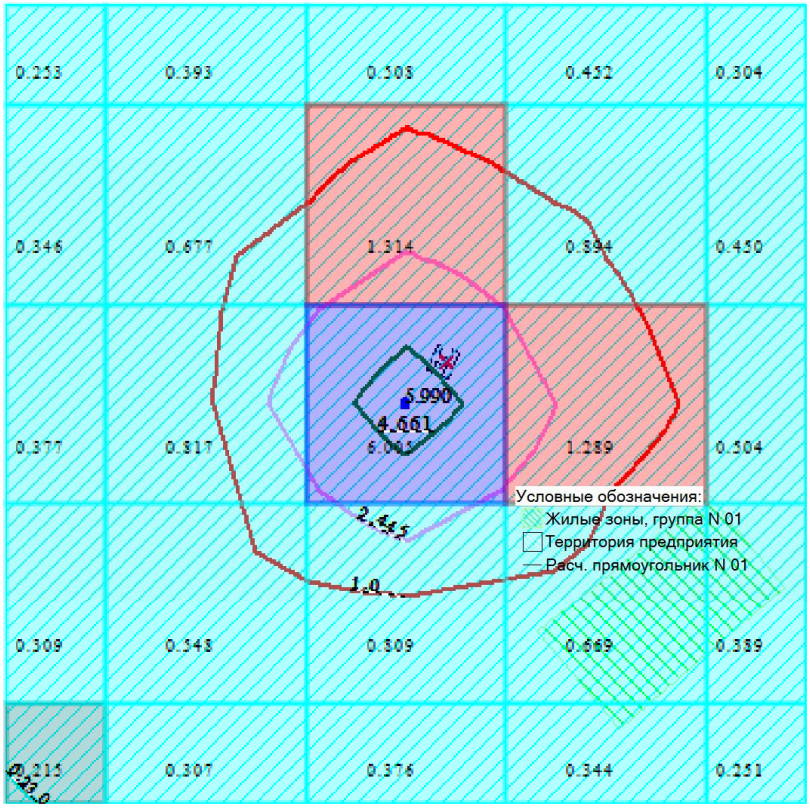
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	(Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)							
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		0.00608	1.0000	0.0122	-
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		0.05594313	1.0000	0.1865	Расчет
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04	0.0034	1.0000	0.085	-
	Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия							
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.001	0.0003		0.000192	1.0000	0.192	Расчет
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.1686	1.0000	0.843	Расчет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.18441	1.0000	0.03688	-
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		0.000417	1.0000	0.0209	-

Примечание. 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014.Средневзвешенная высота ИЗА определяется по стандартной формуле: Сумма(Hi*Mi)/Сумма(Mi), где Hi - фактическая высота ИЗА, Mi - выброс ЗВ, г/с
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - 10*ПДКс.с.

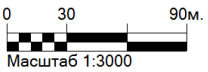
Карты-схемы с изолиниями расчетных концентраций (результаты расчетов рассеивания)



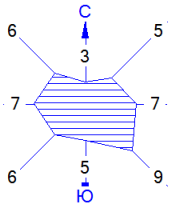
Город : 003 г. Атырау
Объект : 0099 Кап.ремонт школа-гимназия №19 Вар.№ 9
ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)

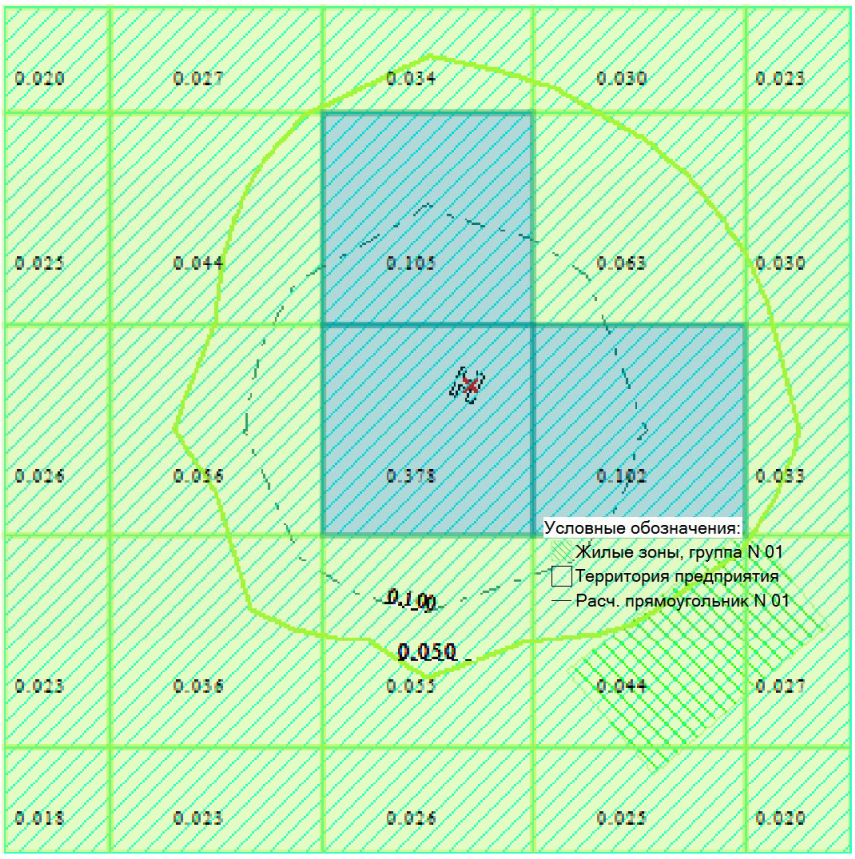


Макс концентрация 6.0052037 ПДК достигается в точке x= 0 y= 0
При опасном направлении 44° и опасной скорости ветра 0.84 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 400 м, высота 400 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 5*5

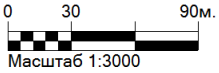


Город : 003 г. Атырау
Объект : 0099 Кап.ремонт школа-гимназия №19 Вар.№ 9
ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

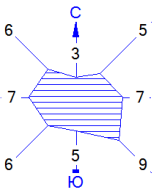


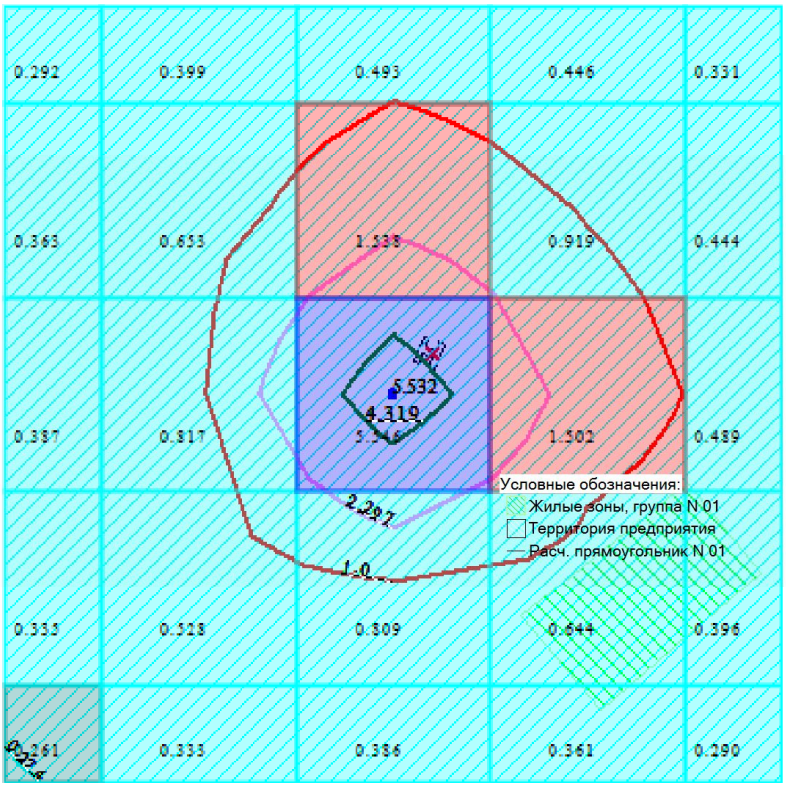


Макс концентрация 0.3777614 ПДК достигается в точке x= 0 y= 0
При опасном направлении 44° и опасной скорости ветра 0.64 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 400 м, высота 400 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 5*5

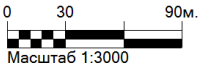


Город : 003 г. Атырау
Объект : 0099 Кап.ремонт школа-гимназия №19 Вар.№ 9
ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

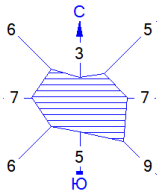


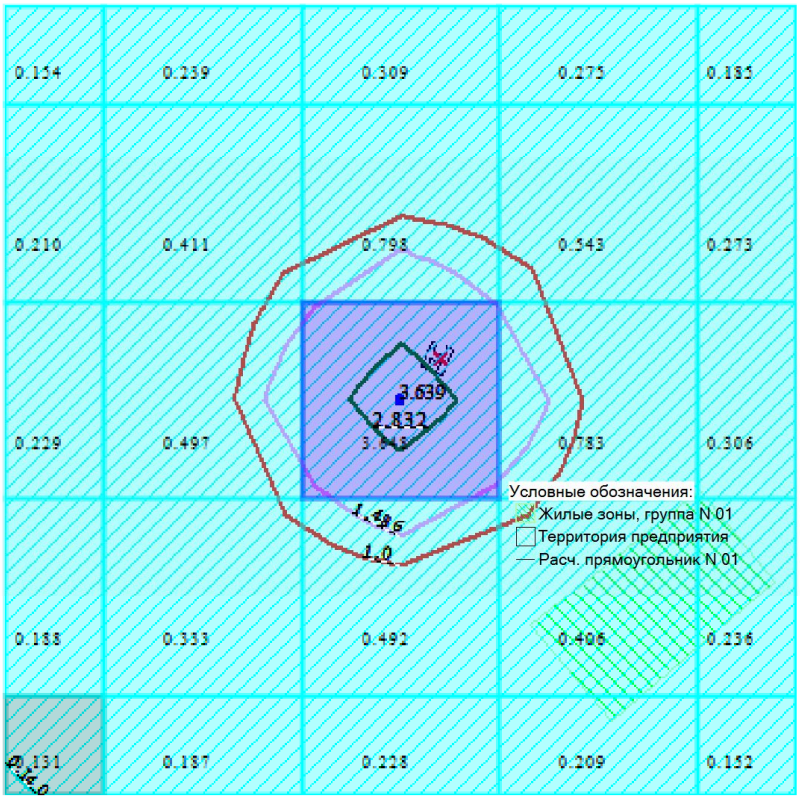


Макс концентрация 5.5456066 ПДК достигается в точке x= 0 y= 0
При опасном направлении 44° и опасной скорости ветра 0.64 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 400 м, высота 400 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 5*5

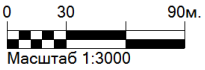


Город : 003 г. Атырау
Объект : 0099 Кап.ремонт школа-гимназия №19 Вар.№ 9
ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

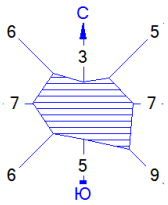


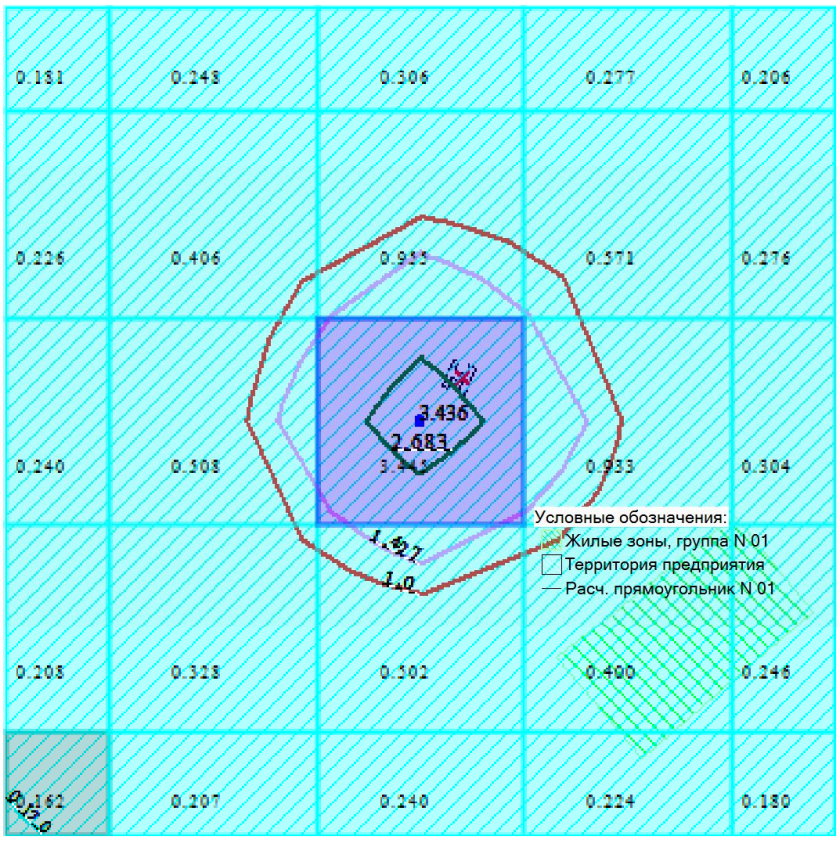


Макс концентрация 3.6481614 ПДК достигается в точке x= 0 y= 0
При опасном направлении 44° и опасной скорости ветра 0.84 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 400 м, высота 400 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 5*5

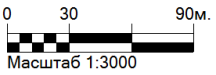


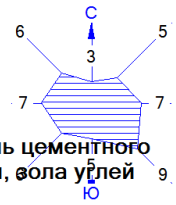
Город : 003 г. Атырау
Объект : 0099 Кап.ремонт школа-гимназия №19 Вар.№ 9
ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)



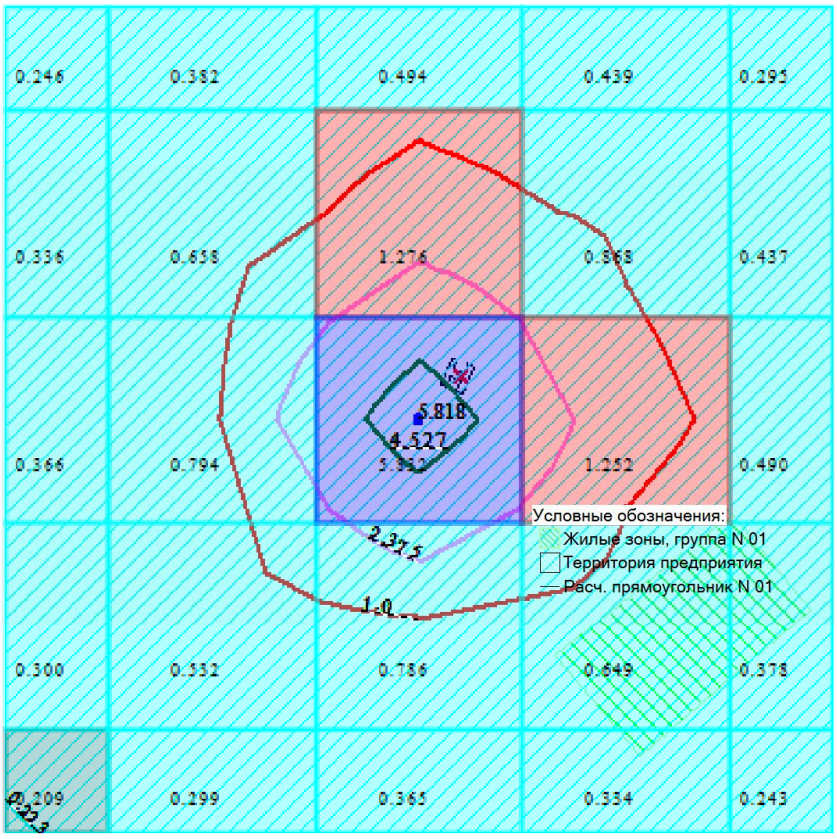


Макс концентрация 3.4446626 ПДК достигается в точке x= 0 y= 0
При опасном направлении 44° и опасной скорости ветра 0.64 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 400 м, высота 400 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 5*5

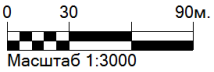




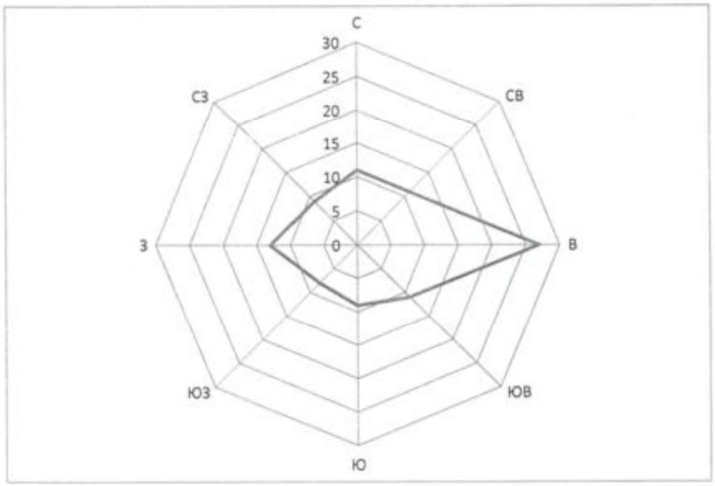
Город : 003 г. Атырау
Объект : 0099 Кап.ремонт школа-гимназия №19 Вар.№ 9
ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)



Макс концентрация 5.8324637 ПДК достигается в точке x= 0 y= 0
При опасном направлении 44° и опасной скорости ветра 0.84 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 400 м, высота 400 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 5*5



Климатические характеристики за последние 12 лет Атырауской области								
Средняя месячная температура воздуха самого холодного месяца (январь)				9.6 градусов мороза				
Средняя месячная температура воздуха самого жаркого месяца (июль)				28.3 градусов тепла				
Скорость ветра, превышение которой составляет 5%				11 м/с				
Среднегодовая повторяемость (%) направлений ветра и штилей								
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
11	11	27	11	9	8	13	9	15
Средняя скорость ветра (м/с) по направлениям								
5,1	5,6	6,6	6,5	5,7	6,2	5,7	5,4	



LASTAÝSHY ZATTARDYŃ FONDYQ SHOĠYRLANÝY JÓNINDEGI ANYQTAMA

KAZHYDROMET

СПРАВКА О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

13-09/519
13-08-2020

1. Область – **Атырауская область**
2. Организация, запрашивающая фон
3. Объект, для которого устанавливается фон

4. Разрабатываемый проект – **«Оценка воздействия на окружающую среду»(ОВОС)**
5. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **взвешенные частицы (пыль), диоксид азота, диоксид серы, оксид углерода**

Значения существующих фоновых концентраций

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м^3				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 - U*) м/сек			
			север	восток	юг	запад
№ 5	Взвешенные частицы (пыль)	0,0992	0,4397	0,5197	0,452	0,4185
	Диоксид азота	0,0922	0,0942	0,0938	0,095	0,0936
	Диоксид серы	0,0174	0,0186	0,0161	0,0161	0,0155
	Оксид углерода	2,7367	3,0567	3,8781	3,0499	3,1016

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны для г.Атырау на основании данных наблюдений стационарных постов за 2015- 2019 годы.

Директор ДЭМ **О. Корнюхова**

Исполнитель: ДЭМ М. Нурмахамбет
✆ 8 7172 79 83 33

КЕНСЕ

006489

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

Выдана ТОО "НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЦЕНТР "ЭКО-БАСТАУ" ЗКО, г. УРАЛЬСК, МКР ЖАНА ОРДА, 11-27
полное наименование, местонахождение, реквизиты юридического лица / фамилия, имя, отчество физического лица

на занятие выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды
наименование вида деятельности (действия) в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»

Особые условия действия лицензии Лицензия действительна на территории Республики Казахстан
Соответствии со статьей 4 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»

Орган, выдавший лицензию МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РК
полное наименование органа лицензирования

Руководитель (уполномоченное лицо) Турекельдиев С.М.
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица)

органа, выдавшего лицензию

Дата выдачи лицензии «9» июня 20 11 г.

Номер лицензии 01395Р № 0042928

Город Астана

г. Алматы, БФ

ПРИЛОЖЕНИЕ
К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01395Р № _____

Дата выдачи лицензии «9» июня 2011 г.

Перечень лицензируемых видов работ и услуг, входящих в состав лицензируемого вида деятельности

природоохранное проектирование, нормирование

Филиалы, представительства _____
полное наименование, местонахождение, реквизиты

ТОО "НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЦЕНТР "ЭКО-БАСТАУ"
ЗКО Г. УРАЛЬСК МКР. ЖАНА ОРДА 11-27

Производственная база _____
местонахождение

Орган, выдавший приложение к лицензии _____
полное наименование органа, выдавшего

МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РК
приложение к лицензии

Руководитель (уполномоченное лицо) Турекельдиев С.М.
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа, выдавшего приложение к лицензии

Дата выдачи приложения к лицензии «9» июня 2011 г.

Номер приложения к лицензии _____ № 0074755

Город Астана

г. Алматы, БФ