

Республика Казахстан
ТОО «Экогеоцентр» №01412Р от 18 августа 2011г.

УТВЕРЖДАЮ:
И. О. руководителя ГУ
«Отдел коммунального хозяйства, пассажирского
транспорта и автомобильных дорог г. Актобе»
Бакыткелди Ж.
« » 2023 г.



Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) к РП
«Строительство автомобильных дорог в п. Кызылжар-2 в г.Актобе».

Директор
ТОО «Экогеоцентр»



С.Л.Иванов

Костанай, 2023 г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ:

Директор
ТОО «Экогеоцентр»



Иванов С.Л.

Эколог
ТОО «Экогеоцентр»



Кажагалиева Д.Г.

АННОТАЦИЯ.

Данным проектом предлагаются к установлению нормативы допустимых выбросов (НДВ) к РП «Строительство автомобильных дорог в п. Кызылжар-2 в г.Актобе» ГУ «Отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе».

Нормативы допустимых выбросов от стационарных источников в атмосферу для ГУ «Отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе» разработаны на период с 2023 по 2025 годы.

В настоящем проекте нормативы допустимых выбросов произведена инвентаризация выбросов вредных веществ в атмосферу и их источников при проведении строительных работ.

Проектом НДВ занормированы 1 организованный и 8 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ.

От установленных источников в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: железа оксид, марганец и его соединения, оксид олова, свинец и его соединения, азота диоксид, оксиды азота, сера диоксид, углерода оксид, фториды газообразные, фториды неорг.плохорастворимые, ксилол (диметилбензол), толуол, хлорэтилен (винилхлорид), спирт этиловый (этанол), бутилацетат, ацетон (пропан-2-он), уайт-спирит, углеводороды предельные C12-C19, взвешенные частицы, пыль неорганическая SiO_{20-70%}, пыль абразивная.

Год достижения нормативов НДВ по ингредиентам – 2024 год. Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ – 7,537361 г/сек. Валовый выброс – 15,97491 т/год.

В проекте нормативы допустимых выбросов при строительстве дороги для ГУ «Отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе»:

-выполнен расчет и дана оценка локального влияния на загрязнение атмосферного воздуха в пределах области воздействия при проведении строительных работ;

-нормативы допустимых выбросов устанавливаются для отдельного стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников, расчетным путем с применением метода моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды;

-в рамках контроля, осуществляемого за нормативами допустимых выбросов в области воздействия, в проекте разработан план-график контроля, в котором определен перечень веществ, подлежащих контролю, и нормативная концентрация контролируемых ингредиентов.

Строительство не классифицируется Приложением 1 к СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам

объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утв. Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

Валовый выброс вредных веществ от стационарных источников составляет, т/год: для ГУ «Отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе».

Показатель	2023 год	2024 год	2025 год
Всего по предприятию:	<i>10,6514526</i>	<i>15,97491</i>	<i>1,404482</i>

Выбросы загрязняющих веществ предлагается утвердить в качестве нормативов НДС для данного предприятия.

Содержание.

АННОТАЦИЯ.	3
Содержание.	5
1. ВВЕДЕНИЕ.	6
2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ.	8
3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ.	8
3.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы.	8
3.2. Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы.	11
3.3. Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту.	12
3.4. Перспектива развития, учитывающая данные об изменениях производительности оператора, строительстве, сведения о ликвидации производства, источников выброса, строительство новых технологических линий и агрегатов, общие сведения об основных перспективных направлениях воздухоохраных мероприятий, сроки проведения строительстве, расширения и введения в действие новых производств, цехов.	12
3.5. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.....	12
для расчета НДС.	12
3.6. Характеристика аварийных и залповых выбросов.	17
3.7. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу.	17
3.8. Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчета НДС.	20
4. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕИВАНИЯ.	20
4.1. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере города.....	20
4.2. Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту.	20
4.3. Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства.	27
4.4. Уточнение границ области воздействия объекта.	27
4.5. Данные о пределах области воздействия.	27
4.6. Расположение заповедников, музеев и памятников архитектуры в районе размещения объекта.	28
5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ.	29
5.1. План мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ, заблаговременно согласованные с территориальными подразделениями уполномоченного органа по окружающей среде.	29
5.2. Обобщенные данные о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ.	30
5.3. Краткую характеристику каждого конкретного мероприятия с учетом реальных условий эксплуатации технологического оборудования (сущность технологии. необходимые расчеты и обоснование мероприятий).	31
5.4. Обоснование возможного диапазона регулирования выбросов по каждому мероприятию.	33
6. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ.	34
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.	35
Приложение 1. Государственная лицензия.	36

1. ВВЕДЕНИЕ.

Цель экологического нормирования заключается в установлении экологических нормативов качества, целевых показателей качества окружающей среды и нормативов допустимого антропогенного воздействия на окружающую среду.

В целях обеспечения охраны атмосферного воздуха государством устанавливаются следующие нормативы допустимого антропогенного воздействия на атмосферный воздух:

- 1) нормативы допустимых выбросов;
- 2) технологические нормативы выбросов;
- 3) нормативы допустимых физических воздействий на атмосферный воздух.

Нормативы допустимых выбросов являются нормативами эмиссий, которые устанавливаются на основе расчетов для каждого источника выбросов и предприятия в целом с таким условием, чтобы обеспечить достижение нормативов качества окружающей среды.

Целью данной работы является установление нормативов допустимых выбросов к РП «Строительство автомобильных дорог в п. Кызылжар-2 в г. Актобе».

Проект нормативов эмиссий загрязняющих веществ в окружающую среду разработан на основании:

- Экологического кодекса Республики Казахстан;
- СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утвержденные Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2;
- Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утв. Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года №63, введенный в действие с 1 июля 2021 года;
- других законодательных актов Республики Казахстан.

При разработке проекта нормативов эмиссий в окружающую среду, включающего нормативы допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу, использованы основные директивные и нормативные документы, инструкции и методические рекомендации по нормированию качества атмосферного воздуха, указанные в списке используемой литературы.

Разработчиком проекта нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферный воздух нормативов допустимых выбросов (НДВ) для ГУ «Отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе», является ТОО «Экогеоцентр», которое осуществляет свою деятельность в соответствии с Государственной лицензией №01412Р, выданной Министерством охраны окружающей среды

Республики Казахстан от 18.08.2011г. на «Природоохранное проектирование, нормирование».

Адрес предприятия заказчика:

**Адрес предприятия заказчика:
Республика Казахстан г. Актобе, ул.
Тургенева, 98/5.
конт. тел. 8 (7132) 41-68-20.**

Адрес предприятия разработчика:

**Республика Казахстан, г. Костанай
ул. Ю. Журавлевой, дом.№9 В.оф 7
конт. тел: 8(7142) 50-02-93.**

2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ.

К РП «Строительство автомобильных дорог в п. Кызылжар-2 в г.Актобе» предусматривается разработка проекта НДВ.

Исходные данные для проектирования.

Жилой массив Кызылжар-2 находится в Восточной части г.Актобе в районе реки Жаман Каргалы. Район представлен в основном частным сектором. Обеспечены выезды на главную дорогу с выходом на автомобильную дорогу Актобе-Орск. Существующие улицы в основном представлены грунтовой дорогой, улицы ярко выраженные с четкой разбивкой и красной линией.

С северной стороны территория поселка ограничена руслом р. Жаман Каргала.

С юго-западной стороны поселка распложен микрорайон «Нур-Актобе».

По проекту «Строительство автомобильных дорог в п. Кызылжар-2 в г.Актобе» имеются существующее дорожное покрытие из а/б шириной 5,5-6 м на ул.Едиль Жайык и ул.Кундызды, на остальных улицах дорожная одежда отсутствует.

Согласно акта обследования территории, на отведенном для строительства участке имеется 100 дерево, подлежащее сносу. Из них, карагач – 12 д., тополь – 59 д., клен – 4 д., кустарник – 25 шт.

Перед началом работ по строительству необходимо получить разрешение на снос в уполномоченном органе. В соответствии с Правилами благоустройства территорий городов и населенных пунктов Актюбинской области от 11 декабря 2015 года № 349, компенсационная посадка восстанавливаемых деревьев производится в десятикратном размере путем посадки саженцев деревьев лиственных пород высотой не менее 2 метров, а хвойных не менее 1,5 метров.

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ.

3.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы.

ГУ «Отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе» предусматривает строительство автомобильных дорог в п. Кызылжар-2 в г. Актобе.

Проектные решения отображены в приложенных чертежах основного комплекта рабочих чертежей ГП.

В соответствии с заданием на строительство автомобильной дороги, рекомендуется выполнить строительство дороги по нормативам городских улиц и дорог местного значения, проезды основные.

В проекте предусмотрено строительство следующих сети улиц в поселке Кызылжар-2:

1. улица Даулеткерей
2. улица Толганай
3. улица Дала кыраны
4. улица Барлыбек Сыртанова
5. улица Жас улан
6. улица Талдыкорган
7. улица Жулдызды
8. улица Жас даурен
9. улица Мамыр
10. улица Молшылык
11. улица Жаяу Муса
12. улица Кайырлы
13. улица Айкын
14. улица Жаяу Муса-2
15. улица №1
16. улица №2
17. улица №3
18. улица №4
19. улица №6
20. улица №7
21. улица №8
22. улица №9
23. улица №10
24. улица №11
25. улица №12
26. улица №13
27. улица №14
28. улица №15
29. улица №17
30. улица №19
31. улица №20
32. улица №21
33. улица №22
34. улица №23
35. улица Едиль Жайык
36. улица Кундызды
37. улица Григорий Потанин
38. улица Санжар Асфендиярова
39. улица Алтын казык
40. улица Сабыр Рахимова
41. улица №5
42. улица №16

43. улица №18

Общее протяженность улиц составляет 25 901,82м.

Этап строительства.

Величины выбросов определялись, на основании задания на разработку проекта, расчетными и балансовыми методами, на основании данных проектировщика. При этом контрольные значения (г/сек) и валовые показатели (т/год), определены:

- для работ по разгрузке сыпучих материалов и для земляных работ - по формулам методических рекомендаций по расчету выбросов от предприятий по производству строительных материалов (приложение 11) приказ МООС РК №100-п от 18.04.2008г.

- для сварочных работ по формулам методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Приказ МООС РК №328-п от 20 декабря 2004 г.

- для окрасочных работ - по формулам методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Приказ МООС РК №328-п от 20 декабря 2004 г.

- для буровых работ по формулам методических рекомендаций по расчету выбросов от предприятий по производству строительных материалов (приложение 11) приказ МООС РК №100-п от 18.04.2008г.

-для медницких работ по формулам методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий автотранспорта и карьерной техники. Приложение №3 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года № 100 -п.

- для разогрева вяжущего материала в битумоплавильных котлах – по формулам методических рекомендаций по расчету выбросов от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов (приложение 12) приказ МООС РК №100-п от 18.04.2008г.

- для сварки полиэтиленовых труб - по формулам расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами. Приложение №7 к приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008г. № 100–п.

-для механической обработки металла - по формулам методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004.

Качество атмосферного воздуха, как одного из компонентов природной среды, является важным аспектом при оценке воздействия действующего предприятия на окружающую среду и здоровье населения.

Обоснование данных о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу от источников выделения в период строительстве выполнено с учетом действующих методик, расходного сырья и материалов.

На период проведения строительно-монтажных работ источниками загрязнения атмосферного воздуха будут являться земляные работы, погрузочно-разгрузочные работы строительных материалов, буровые работы, сварочные, газосварочные, сварка полиэтиленовых труб, медницкие, лакокрасочные работы, битумоплавильные котлы и металлообработка.

Источник №0001 – для разогрева вяжущих материалов используются битумоплавильные котлы. При разогреве вяжущего материала в битумоплавильных котлах в атмосферу выделяются диоксид серы, оксид углерода, оксиды азота, углеводороды предельные C12-C19, взвешенные вещества.

Источник №6001 – Земляные работы. Предусматриваются разработка и засыпка грунтов. При проведении работ в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая SiO₂ 70-20.

Источник №6002 – Разгрузка инертных материалов. Предусматривается завоз песка, щебня, глины. Хранение не предусмотрено. При разгрузке инертных материалов в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая SiO₂ 70-20.

Источник №6003 – сварочные и газосварочные работы. На площадке используется передвижной сварочный аппарат. Во время проведения сварочных работ в атмосферный воздух выделяются: железа оксид, марганец и его соединения, пыль неорганическая SiO₂ 70-20, фториды неорг. плохорастворимые, фториды газообразные, азота диоксид, углерода оксид.

Источник №6004 – Для окраски поверхностей используется эмаль, грунтовка, лак, растворитель. Покраска производится кисточкой, валиком.

Источник №6005– на площадке будет использоваться бурильно-крановая машина.

Источник №6006– медницкие работы. На площадке строительных работ будут производиться медницкие работы. Будут использоваться припой ПОС 30-40.

Источник №6007 – сварочный пост на площадке строительства. На площадке будет производиться сварка полиэтиленовых труб. При сварке полиэтиленовых труб в атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества: оксид углерода и винил хлористый.

Источник №6008 – металлообрабатывающие станки. На площадке строительных работ будет использоваться шлифовальный станок и дрель электрическая.

3.2. Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы.

На данном объекте при строительстве пылегазоочистное оборудование не предусмотрено.

3.3. Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту.

Применяемая технология при строительстве объекта соответствует передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту.

3.4. Перспектива развития, учитывающая данные об изменениях производительности оператора, строительстве, сведения о ликвидации производства, источников выброса, строительство новых технологических линий и агрегатов, общие сведения об основных перспективных направлениях воздухоохраных мероприятий, сроки проведения строительстве, расширения и введения в действие новых производств, цехов.

Настоящий проект выполнен в соответствии с РП «Строительство автомобильных дорог в п. Кызылжар-2 в г.Актобе» в период с 2023-2025 годы. Ежегодное изменение выбросов загрязняющих веществ в период нормирования будет происходить за счет изменения количества расходуемого материала.

Перспектива развития, учитывающая данные об изменениях производительности оператора, строительстве, сведения о ликвидации производства, источников выброса, строительство новых технологических линий и агрегатов, сведения об основных перспективных направлениях воздухоохраных мероприятий, проведения строительстве, расширения и введения в действие новых производств, цехов не предусматривается.

3.5. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС.

В ходе инвентаризации определены параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчетов нормативов допустимых выбросов как в целом для объекта, так и по каждому источнику выброса и каждому загрязняющему веществу таблица 3.1.

Таблица 3.1.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета норматива нормативов допустимых выбросов.

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ			Число часов работы в пер.	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной нагрузке		
		Наименование	шт	во						ор	ос	ть, м/см
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
		Битумоплавильная установка	1	134,1521	Битумоплавильная установка	0001						
		Земляные работы	1	0		6001						
		Пересыпка материалов	1	3001	Пересыпка материалов	6002						
		Сварочные работы	1	123	Сварочные работы	6003						
		Лакокрасочные работы	1	333	Лакокрасочные работы	6004						
		Буровые работы	1	29	Буровые работы	6005						
		Медницкие	1	10	Медницкие	6006						

		работы			работы						
		Сварка полиэтиленовых труб	1	112	Сварка полиэтиленовых труб	6007					
		Металлообработка	1	37	Металлообработка	6008					

Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой	Среднеэксплуатационная степень очистки / максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ
точечного источника /1-го конца линейного источника/ центра площадного источника		2-го линейного /длина, ширина площадного источника/								г/с	мг/нм ³	т/пер	
X1	У1	X2	У2							23	24	25	
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
								330	сера диоксид	0,00208		0,00151	2024
								337	углерода оксид	0,00494		0,00358	2024
								304	оксид азота	0,00022		0,00011	2024
								301	азота диоксид	0,00138		0,00066	2024
								2754	углеводороды предельные C12-C19	0,00148		0,0016	2024
								2902	взвешенные вещества	0,00008		0,00006	2024
								2908	пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	2,77666		11,40908	2024
								2908	пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	1,27194		1,931167	2024
								123	железо оксиды (II, III) в пересчет на железо	0,02028		0,00143	2024
								143	марганец и его соединения	0,00299		0,00013	2024
								342	фтористые газообразные	0,00064		0,00006	2024

								344	фториды неорганические плохораств.	0,00183		0,00024	2024
								301	азота диоксид	0,00333		0,0011	2024
								337	углерода оксид	0,00739		0,00099	2024
								2908	пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	0,00102		0,0001	2024
								616	ксилол	1,29535		0,11638	2024
								621	толуол	1,09361		1,50646	2024
								1210	бутилацетат	0,21167		0,29158	2024
								1401	ацетон	0,45861		0,63175	2024
								2752	уайт спирт	0,2741		0,06799	2024
								2902	взвешенные вещества	0,0625		0,00374	2024
								2908	пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	0,02694		0,00427	2024
								168	олова оксид	0,00004		0,00000 2	2024
								184	свинец и его соединения	0,00007		0,00000 4	2024
								337	углерода оксид	0,00000 8		0,00000 5	2024
								827	хлорэтилн	0,00000 3		0,00000 2	2024
								2930	пыль абразивная	0,0064		0,00029	2024
								2902	взвешенные вещества	0,0118		0,00062	2024

3.6. Характеристика аварийных и залповых выбросов.

Внедрение новых прогрессивных конструкций технологического оборудования, его эксплуатационная надежность, комплексная автоматизация технологических процессов исключает возможность аварийных и залповых выбросов вредных веществ в атмосферу.

3.7. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу включает: код вещества, наименование загрязняющего вещества, ЭНК, максимально разовую и среднесуточную предельно допустимую концентрацию (ПДК) или при отсутствии таковой ориентировочно безопасный уровень воздействия (ОБУВ) в мг/м³, класс опасности ЗВ, количество выбрасываемого вещества г/с и т/год, а также значение М/ЭНК.

В данном разделе указываются также вещества, обладающие комбинированным действием смесей загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (эффект суммации).

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от источников ГУ «Отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе» приведены в таблице 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на этапе строительства.

Таблица 3.1.

Наименование вещества	ПДКм.р., мг/м ³	ПДКс.с., мг/м ³	Класс опасности	Выброс вещества		Выброс вещества		Выброс вещества	
				2023 год		2024 год		2025 год	
				г/сек	т/пер	г/сек	т/пер	г/сек	т/пер
(0123) железа оксид	-	0,04	3	0,02028	0,00096	0,02028	0,00143	0,02028	0,00013
(0143) марганец и его соединения	0,01	0,001	2	0,00299	0,00009	0,00299	0,00013	0,00299	0,00002
(0168) оксид олова	-	0,02	3	0,00003	0,000001	0,00004	0,000002	0,00004	0,0000002
(0184) свинец и его соединения	0,001	0,0003	1	0,00008	0,000003	0,00007	0,000004	0,00006	0,0000003
(0301) азота диоксид	0,2	0,04	3	0,00471	0,00139	0,00471	0,00176	0,00471	0,00076
(0304) азота оксид	0,4	0,06	3	0,00022	0,00011	0,00022	0,00011	0,00022	0,00011
(0330) серы диоксид	0,5	0,05	3	0,00313	0,00151	0,00208	0,00151	0,02376	0,00151
(0337) углерод оксид	5	3	4	0,014807	0,004243	0,012338	0,004575	0,063737	0,0036704
(0342) фтористые газообразные соединения	-	-	-	0,00064	0,00004	0,00064	0,00006	0,00064	0,000005
(0344) фториды неорганические плохорастворимые	0,2	0,03	2	0,00183	0,00016	0,00183	0,00024	0,00183	0,00002
(0616) ксилол	0,2	-	3	1,29535	0,07759	1,29535	0,11638	1,29535	0,00799
(0621) толуол	0,6	-	3	1,09361	1,0043	1,09361	1,50646	1,09361	0,13215
(0827) хлорэтилен	-	0,01	1	0,000002	0,000001	0,000003	0,000002	0,000004	0,0000002
(1210) бутилацетат	0,1	-	4	0,21167	0,19438	0,21167	0,29158	0,21167	0,02557
(1401) пропан-2-он (ацетон)	0,35	-	4	0,45861	0,42116	0,45861	0,63175	0,45861	0,05542
(2752) уайт-спирит	-	-	-	0,2741	0,04533	0,2741	0,06799	0,2741	0,00596

(2754) алканы C12-19/в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C)	1	-	4	0,00222	0,00107	0,00148	0,0016	0,01684	0,00014
(2902) взвешенные вещества	0,5	0,15	3	0,07442	0,00249	0,07438	0,00442	0,07524	0,00045
(2908) пыль неорганическая SiO ₂ 70-20% двуокиси кремния	0,3	0,1	3	4,07656	8,8964346	4,07656	13,344617	4,07656	1,1705459
(2930) пыль абразивная	-	-	-	0,0064	0,00019	0,0064	0,00029	0,0064	0,00003
ИТОГО:				7,541659	10,6514526	7,537361	15,97491	7,626651	1,404482

3.8. Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчета НДС.

Определение валовых выбросов вредных веществ, загрязняющих атмосферу, выполнялось расчётным методом, согласно утверждённым методическим указаниям. Расчеты произведены на основании данных инвентаризации предприятия и методических документов, по которым произведены расчеты выбросов загрязняющих веществ (перечень методик в списке литературы).

4. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ.

4.1. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере города.

Область: Актюбинская.

Средняя температура в июле +23,2°C, а в январе -15,2 °С. Абсолютный минимум на севере области достигает -43 °С, на юге +40 °С. С ноября по март среднемесячные минимумы по всей области до -30 °С. В зимнее время иногда отмечаются повышения температуры, вызванные вторжением на территорию области южных теплых воздушных масс.

4.2. Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту.

На основе расчетов для каждого стационарного источника эмиссий и объекта в целом устанавливаются нормативы допустимых выбросов и сбросов исходя из целей достижения нормативов качества окружающей среды на границе области воздействия и целевых показателей качества окружающей среды и в близрасположенных селитебных территориях.

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды, а также на территории ближайшей жилой зоны, расчетные максимально разовые концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха не превышали соответствующие экологические нормативы качества с учетом фоновых концентраций.

При нормировании допустимых выбросов осуществляется оценка достаточности области воздействия объекта. Граница области воздействия на

атмосферный воздух объекта определяется как проекция замкнутой линии на местности, ограничивающая область, за границей которого соблюдаются установленные экологические нормативы качества и/или целевые показатели качества окружающей среды с учетом индивидуального вклада объекта в общую нагрузку на атмосферный воздух ($C_{\text{пр}}/C_{\text{зв}} \leq 1$).

В соответствии с п.4 ст.39 Экологического Кодекса Нормативы эмиссий устанавливаются по отдельным стационарным источникам, относящимся к объектам I и II категорий.

Нормативы эмиссий пересматриваются не реже одного раза в десять лет, в составе заявки для получения экологического разрешения на воздействие.

Выбросы всех загрязняющих веществ (г/с, т/год) предложены в качестве нормативов допустимых выбросов и устанавливаются с 2023 по 2024 годы.

Нормативы выбросов по источникам и по годам представлены в таблицах 4.1.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту.

Таблица 4.1.

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Выбросы загрязняющих веществ										год достижения НДВ
		существующее положение		2023 год		2024 год		2025 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
(0123) Железа оксид												
Организованные источники отсутствуют												
Неорганизованные источники												
Сварочные работы	6003	-	-	0,02028	0,00096	0,02028	0,00143	0,02028	0,00013	0,02028	0,00143	2024
Итого:				0,02028	0,00096	0,02028	0,00143	0,02028	0,00013			
(0143) Марганец и его соединения												
Организованные источники отсутствуют												
Неорганизованные источники												
Сварочные работы	6003	-	-	0,00299	0,000090	0,002990	0,00013	0,002990	0,00002	0,00299	0,000130	2024
Итого:				0,00299	0,000090	0,002990	0,00013	0,002990	0,00002			
(0168) Оксид олова												
Организованные источники отсутствуют												
Неорганизованные источники												
Медницкие работы	6006	-	-	0,00003	0,000001	0,000040	0,000002	0,000040	0,0000002	0,00004	0,000002	2024
Итого:				0,00003	0,000001	0,000040	0,000002	0,000040	0,0000002			
(0184) Свинец и его соединения												
Организованные источники отсутствуют												

Неорганизованные источники												
Медницкие работы	6006	-	-	0,00008	0,000003	0,000070	0,000004	0,000060	0,0000003	0,00007	0,000004	2024
Итого:				0,00008	0,000003	0,000070	0,000004	0,000060	0,0000003			
(0301) Азота диоксид												
Организованные источники												
Битумоплавильная установка	0001			0,00138	0,00066	0,00138	0,00066	0,00138	0,00066	0,00138	0,00066	2024
Итого:				0,00138	0,00066	0,00138	0,00066	0,00138	0,00066			
Неорганизованные источники												
Сварочные работы	6003	-	-	0,00333	0,0007300	0,0033300	0,0011	0,0033300	0,0001	0,00333	0,0011000	2024
Итого:				0,00333	0,00073	0,00333	0,0011	0,00333	0,0001			
(0304) Азота оксид												
Организованные источники												
Битумоплавильная установка	0001			0,00022	0,00011	0,00022	0,00011	0,00022	0,00011	0,00022	0,00011	2024
Итого:				0,00022	0,00011	0,00022	0,00011	0,00022	0,00011			
Неорганизованные источники отсутствуют												
(0330) Сера диоксид												
Организованные источники												
Битумоплавильная установка	0001	-	-	0,00313	0,00151	0,00208	0,00151	0,02376	0,00151	0,00208	0,00151	2024
Итого:				0,00313	0,00151	0,00208	0,00151	0,02376	0,00151			
Неорганизованные источники отсутствуют												
(0337) Углерод оксид												
Организованные источники												
Битумоплавильная установка	0001	-	-	0,00741	0,00358	0,00494	0,00358	0,05634	0,00358	0,00494	0,00358	2024
Итого:				0,00741	0,00358	0,00494	0,00358	0,05634	0,00358			
Неорганизованные источники												

Сварочные работы	6003	-	-	0,00739	0,00066	0,00739	0,00099	0,00739	0,00009	0,00739	0,00099	2024
Сварка ПЭТ	6006	-	-	0,000007	0,0000030	0,0000080	0,000005	0,0000070	0,0000004	0,00001	0,00001	2024
Итого:				0,007397	0,000663	0,007398	0,000995	0,007397	0,0000904			
(0342) Фтористые газообразные соединения												
Организованные источники отсутствуют												
Неорганизованные источники												
Сварочные работы	6003	-	-	0,00064	0,00004	0,00064	0,00006	0,00064	0,000005	0,00064	0,00006	2024
Итого:				0,00064	0,00004	0,00064	0,00006	0,00064	0,000005			
(0344) Фториды неорганические плохорастворимые												
Организованные источники отсутствуют												
Неорганизованные источники												
Сварочные работы	6003	-	-	0,00183	0,00016	0,00183	0,00024	0,00183	0,00002	0,00183	0,00024	2024
Итого:				0,00183	0,00016	0,00183	0,00024	0,00183	0,00002			
(0616) Ксилол												
Организованные источники отсутствуют												
Неорганизованные источники												
Лакокрасочные работы	6004	-	-	1,29535	0,077590	1,295350	0,11638	1,295350	0,00799	1,29535	0,116380	2024
Итого:				1,29535	0,077590	1,295350	0,11638	1,295350	0,00799			
(0621) Тoluол												
Организованные источники отсутствуют												
Неорганизованные источники												
Лакокрасочные работы	6004	-	-	1,09361	1,00430	1,09361	1,50646	1,09361	0,13215	1,09361	1,50646	2024
Итого:				1,09361	1,00430	1,09361	1,50646	1,09361	0,13215			
(0827) Винилхлорид												
Организованные источники отсутствуют												
Неорганизованные источники												

Сварка ПЭТ	6006	-	-	0,000002	0,0000010	0,0000030	0,000002	0,0000040	0,0000002	0,000003	0,000002	2024
Итого:				0,000002	0,000001	0,000003	0,000002	0,000004	0,0000002			
(1210) Бутилацетат												
Организованные источники отсутствуют												
Неорганизованные источники												
Лакокрасочные работы	6004	-	-	0,21167	0,19438	0,21167	0,29158	0,21167	0,02557	0,21167	0,29158	2024
Итого:				0,21167	0,19438	0,21167	0,29158	0,21167	0,02557			
(1401) Ацетон												
Организованные источники отсутствуют												
Неорганизованные источники												
Лакокрасочные работы	6004	-	-	0,45861	0,42116	0,45861	0,63175	0,45861	0,05542	0,45861	0,63175	2024
Итого:				0,45861	0,42116	0,45861	0,63175	0,45861	0,05542			
(2752) Уайт-спирит												
Организованные источники отсутствуют												
Неорганизованные источники												
Лакокрасочные работы	6004	-	-	0,2741	0,045330	0,274100	0,06799	0,274100	0,00596	0,27410	0,06799	2024
Итого:				0,2741	0,04533	0,27410	0,06799	0,27410	0,00596			
(2754) Углеводороды C12-C19												
Организованные источники												
Битумоплавильная установка	0001	-	-	0,00222	0,00107	0,00148	0,0016	0,01684	0,00014	0,00148	0,00160	2024
Итого:				0,00222	0,00107	0,00148	0,00160	0,01684	0,00014			
Неорганизованные источники отсутствуют												
(2902) Взвешенные вещества												
Организованные источники												
Битумоплавильная установка	0001	-	-	0,00012	0,00006	0,00008	0,00006	0,00094	0,00006	0,00008	0,00006	2024

Итого:				0,00012	0,00006	0,00008	0,00006	0,00094	0,00006			
Неорганизованные источники												
Лакокрасочные работы	6004	-	-	0,06250	0,0020200	0,0625000	0,00374	0,0625000	0,00034	0,06250	0,00374	2024
Металлообрабатывающие станки	6007	-	-	0,01180	0,0004100	0,0118000	0,00062	0,0118000	0,00005	0,01180	0,0006	2024
Итого:				0,07430	0,00243	0,07430	0,00436	0,07430	0,000390			
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния												
Организованные источники отсутствуют												
Неорганизованные источники												
Земляные работы	6001	-	-	2,77666	7,60613	2,77666	11,40908	2,77666	1,00077	2,77666	11,40908	2024
Пересыпка материалов	6002	-	-	1,27194	1,2873946	1,27194	1,931167	1,27194	0,1693859	1,27194	1,9312	2024
Сварочные работы	6003	-	-	0,00102	0,00007	0,001020	0,0001	0,00102	0,00001	0,00102	0,00010	2024
Буровые работы	6008	-	-	0,02694	0,00284	0,02694	0,00427	0,02694	0,00038	0,02694	0,00427	2024
Итого:				4,07656	8,8964346	4,07656	13,344617	4,07656	1,1705459			
(2930) Пыль абразивная												
Организованные источники отсутствуют												
Неорганизованные источники												
Металлообрабатывающие станки	6007	-	-	0,00640	0,00019	0,00640	0,00029	0,00640	0,00003	0,0064	0,00029	2024
Итого:				0,00640	0,00019	0,00640	0,00029	0,00640	0,00003	0,0064	0,00029	2024
Всего по объекту:		-	-	7,541659	10,6514526	7,537361	15,97491	7,626651	1,404482			
Итого по организованным		-	-	0,01448	0,0070	0,01018	0,00752	0,09948	0,0061			
в том числе факелы***		-	-	0	0	0	0	0	0			
Итого по неорганизованным		-	-	7,527179	10,6444626	7,52718	15,96739	7,527171	1,398422			

4.3. Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства.

Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства оператором в ближайшее время не предусматривается.

4.4. Уточнение границ области воздействия объекта.

Областью воздействия является территория (акватория), подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ.

Для совокупности стационарных источников область воздействия рассчитывается как сумма областей воздействия отдельных стационарных источников выбросов.

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для каждого загрязняющего вещества, включенного в перечень загрязняющих веществ, в виде:

- 1) массовой концентрации загрязняющего вещества;
- 2) скорости массового потока загрязняющего вещества.

Граница области воздействия на атмосферный воздух объекта определяется как проекция замкнутой линии на местности, ограничивающая область, за границей которого соблюдаются установленные экологические нормативы качества и/или целевые показатели качества окружающей среды с учетом индивидуального вклада объекта в общую нагрузку на атмосферный воздух ($C_{\text{ипр}}/C_{\text{ізв}} \leq 1$).

Пределы области воздействия на графических материалах (генеральный план города, схема территориального планирования, топографическая карта, ситуационная схема) территории объекта воздействия обозначаются условными обозначениями.

Нормирование выбросов вредных веществ в атмосферу основано на необходимости соблюдения экологических нормативов качества или целевых показателей качества окружающей среды.

Согласно приложению 1 к СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года №КР ДСМ-2 реконструируемый объект не классифицируется.

4.5. Данные о пределах области воздействия

На основе расчетов для каждого стационарного источника эмиссий и объекта в целом устанавливаются нормативы допустимых выбросов и

сбросов исходя из целей достижения нормативов качества окружающей среды на границе области воздействия и целевых показателей качества окружающей среды и в близрасположенных селитебных территориях.

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для отдельного стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников, входящих в состав объекта I или II категории, расчетным путем с применением метода моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды.

Областью воздействия является территория (акватория), подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ.

Для совокупности стационарных источников область воздействия рассчитывается как сумма областей воздействия отдельных стационарных источников выбросов.

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для каждого загрязняющего вещества, включенного в перечень загрязняющих веществ, в виде:

- 1) массовой концентрации загрязняющего вещества;
- 2) скорости массового потока загрязняющего вещества.

Показатели, касающиеся объема и скорости массового потока отходящих газов, определяются при стандартных условиях 293.15 К и 101.3 кПа и, если иное прямо не предусмотрено экологическим законодательством Республики Казахстан, после вычитания содержания водяного пара.

Показатели массовой концентрации загрязняющего вещества определяются путем усреднения соответствующих показателей выброса в течение одних календарных суток нормальной (регламентной) работы стационарного источника выбросов при наиболее неблагоприятных с точки зрения охраны атмосферного воздуха условиях его эксплуатации.

Показатели скорости массового потока загрязняющего вещества определяются путем усреднения соответствующих показателей выброса в течение одного часа нормальной (регламентной) работы источника выбросов при наиболее неблагоприятных с точки зрения охраны атмосферного воздуха условиях его эксплуатации.

4.6. Расположение заповедников, музеев и памятников архитектуры в районе размещения объекта.

В районе размещения объекта и на прилегающей территории заповедников, музеев и памятников архитектуры, влияющие на качество атмосферного воздуха не расположены.

5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ.

5.1. План мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ, заблаговременно согласованные с территориальными подразделениями уполномоченного органа по окружающей среде.

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) разрабатываются, если по данным органов РГП «Казгидромет» в данном населенном пункте или местности прогнозируются случаи особо неблагоприятных метеорологических условий.

Неблагоприятными метеорологическими условиями могут являться следующие факторы состояния окружающей среды: пыльная буря, штиль, температурная инверсия и т.д. В периоды НМУ максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться в 1,5-2 раза. Предотвращению опасного загрязнения воздуха в эти периоды способствует регулирование выбросов или их кратковременное снижение. Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), приводящих к формированию высокого уровня загрязнения воздуха.

При разработке мероприятий по регулированию выбросов следует учитывать вклад различных источников в создание приземных концентраций примесей. В каждом конкретном случае необходимо определить, на каких источниках следует сокращать выбросы в первую очередь, чтобы получить наибольший эффект.

В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляются предупреждения 3-х степеней, которым соответствуют три регламенты работы предприятия в период НМУ.

Степень предупреждения и соответствующие ей режимы работы предприятия в каждом конкретном городе устанавливаются местными органами Казгидромета:

- предупреждение первой степени составляется в случае, если один из комплексов НМУ, при этом концентрация в воздухе одного или нескольких контролируемых веществ выше ПДК;

- предупреждение второй степени – если предсказывается два таких комплекса одновременно (например, при опасной скорости ветра ожидается и приподнятая инверсия), когда ожидаются концентрации одного или нескольких контролируемых веществ выше 3 ПДК;

- предупреждение третьей степени составляется в случае, если при НМУ ожидаются концентрации в воздухе одного или нескольких веществ выше 5 ПДК.

Размер сокращения выбросов для каждого предприятия в каждом конкретном случае устанавливаются и контролируются местными органами Казгидромета. Снижение концентраций загрязняющих веществ в приземном

слое должно составлять:

- по первому режиму 15-20%;
- по второму режиму 20-40%;
- по третьему режиму 40-60%.

Главное условие при разработке мероприятий по кратковременному сокращению выбросов – выполнение мероприятий при НМУ не должно приводить к нарушению технологического процесса, следствием которого могут явиться аварийные ситуации.

Мероприятия по первому режиму работы.

Мероприятия по первому режиму работы в период НМУ носят организационно-технический характер и осуществляются без снижения мощности предприятия.

Мероприятия по первому режиму включают: запрещение работы оборудования в форсированном режиме; ограничение ремонтных работ; рассредоточение во времени работы технологических агрегатов, незадействованных в непрерывном технологическом процессе.

Основным мероприятием по данному режиму, ведущим к снижению выбросов в атмосферу, является рассредоточение во времени работы оборудования.

Мероприятия по второму режиму работы.

В случае оповещения предприятия о наступлении НМУ по второму режиму предусматривается: остановка работы источников, не влияющих на технологический процесс предприятия, снижение интенсивности работы оборудования на 15-30%, а также все мероприятия, предусматриваемые для первого режима. Мероприятия по второму режиму также включают в себя ограничение использования автотранспорта и других передвижных источников выбросов, не связанных с работой основных технологических процессов, на территории предприятия.

Мероприятия по третьему режиму работы.

В случае оповещения предприятия о наступлении НМУ по третьему режиму предусматривается выполнение всех мероприятий, предусмотренных для первого и второго режимов работ в период НМУ, а также снижение нагрузки на источники, сопровождающиеся значительными выделениями загрязняющих веществ, поэтапное снижение нагрузки параллельно работающих однотипных технологических агрегатов и установок (Приложение 3).

При возникновении неблагоприятных метеорологических условий работы будут приостановлены.

5.2. Обобщенные данные о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ.

Под регулированием выбросов загрязняющих веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий: сильных инверсий температуры воздуха,

штилей, туманов, пыльных бурь, влекущих за собой резкое увеличение загрязнения атмосферы. Необходимость разработки мероприятий обосновывается территориальным управлением по гидрометеорологии и контролю природной среды.

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) разрабатываются, если по данным органов РГП «Казгидромет» в данном населенном пункте или местности прогнозируются случаи особо неблагоприятных метеорологических условий.

Неблагоприятными метеорологическими условиями могут являться следующие факторы состояния окружающей среды: пыльная буря, штиль, температурная инверсия и т.д. В периоды НМУ максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться в 1,5-2 раза. Предотвращению опасного загрязнения воздуха в эти периоды способствует регулирование выбросов или их кратковременное снижение. Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), приводящих к формированию высокого уровня загрязнения воздуха.

При разработке мероприятий по регулированию выбросов следует учитывать вклад различных источников в создание приземных концентраций примесей. В каждом конкретном случае необходимо определить, на каких источниках следует сокращать выбросы в первую очередь, чтобы получить наибольший эффект.

5.3. Краткую характеристику каждого конкретного мероприятия с учетом реальных условий эксплуатации технологического оборудования (сущность технологии необходимые расчеты и обоснование мероприятий).

При разработке мероприятий по регулированию выбросов следует учитывать вклад различных источников в создание приземных концентраций примесей. В каждом конкретном случае необходимо определить, на каких источниках следует сокращать выбросы в первую очередь, чтобы получить наибольший эффект.

В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляются предупреждения 3-х степеней, которым соответствуют три регламенты работы предприятия в период НМУ.

Степень предупреждения и соответствующие ей режимы работы предприятия в каждом конкретном городе устанавливают местные органы Казгидромета:

- предупреждение первой степени составляется в случае, если один из комплексов НМУ, при этом концентрация в воздухе одного или нескольких контролируемых веществ выше ПДК;

- предупреждение второй степени – если предсказывается два таких комплекса одновременно (например, при опасной скорости ветра ожидается

и приподнятая инверсия), когда ожидаются концентрации одного или нескольких контролируемых веществ выше 3 ПДК;

- предупреждение третьей степени составляется в случае, если при НМУ ожидаются концентрации в воздухе одного или нескольких веществ выше 5 ПДК.

Размер сокращения выбросов для каждого предприятия в каждом конкретном случае устанавливаются и контролируются местные органы Казгидромета. Снижение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое должно составлять:

- по первому режиму 15-20%;
- по второму режиму 20-40%;
- по третьему режиму 40-60%.

Главное условие при разработке мероприятий по кратковременному сокращению выбросов – выполнение мероприятий при НМУ не должно приводить к нарушению технологического процесса, следствием которого могут явиться аварийные ситуации.

Мероприятия по первому режиму работы.

Мероприятия по первому режиму работы в период НМУ носят организационно-технический характер и осуществляются без снижения мощности предприятия.

Мероприятия по первому режиму включают: запрещение работы оборудования в форсированном режиме; ограничение ремонтных работ; рассредоточение во времени работы технологических агрегатов, незадействованных в непрерывном технологическом процессе.

Основным мероприятием по данному режиму, ведущим к снижению выбросов в атмосферу, является рассредоточение во времени работы оборудования.

Мероприятия по второму режиму работы.

В случае оповещения предприятия о наступлении НМУ по второму режиму предусматривается: остановка работы источников, не влияющих на технологический процесс предприятия, снижение интенсивности работы оборудования на 15-30%, а также все мероприятия, предусмотримые для первого режима. Мероприятия по второму режиму также включают в себя ограничение использования автотранспорта и других передвижных источников выбросов, не связанных с работой основных технологических процессов, на территории предприятия.

Мероприятия по третьему режиму работы.

В случае оповещения предприятия о наступлении НМУ по третьему режиму предусматривается выполнение всех мероприятий, предусмотренных для первого и второго режимов работ в период НМУ, а также снижение нагрузки на источники, сопровождающиеся значительными выделениями загрязняющих веществ, поэтапное снижение нагрузки параллельно работающих однотипных технологических агрегатов и установок

При возникновении неблагоприятных метеорологических условий работы будут приостановлены.

5.4. Обоснование возможного диапазона регулирования выбросов по каждому мероприятию.

НМУ на данной территории не ожидаются, в соответствие с этим обоснование возможного диапазона регулирования выбросов по каждому мероприятию не предусмотрено.

6. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ.

Операторы, для которых установлены нормативы допустимых выбросов, осуществляют производственный экологический контроль соблюдения допустимых выбросов на основе программы, разработанной в объеме необходимом для слежения за соблюдением экологического законодательства Республики Казахстан с учетом своих технических и финансовых возможностей.

Экологический контроль служит формированию ответственного отношения природопользователей к окружающей среде и предупреждению нарушений в области экологического законодательства Республики Казахстан.

Производственный мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия осуществляются лабораториями, аккредитованными в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об аккредитации в области оценки соответствия.

Операторы объектов имеют право самостоятельно определять организационную структуру службы производственного экологического контроля и ответственность персонала за его проведение.

Контроль включает определение массы выбросов вредных веществ в единицу времени от данного источника загрязнения и сравнение этих показателей с установленными величинами норматива, проверку плана мероприятий по достижению НДС.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.

1. Экологический кодекс Республики Казахстан.
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к приказу Министра ООС РК от 18.04.08 г. №100-п.
3. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе асфальтобетонных заводов. Приложение №12 к Приказу Министра ООС РК от 18.04.2008г. №100-п.
4. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров, РНД 211.2.02.09-2004.
5. «Об утверждении гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утв. Приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 168.
6. СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утвержденные Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.
7. Правила по организации государственного контроля по охране атмосферного воздуха на предприятиях. РНД 211.3.01.01-96, Алматы, 1996.
8. Временное руководство по контролю источников загрязнения атмосферы. РНД 211.3.01.06-97, Алматы, 1997.
9. Перечень и коды веществ загрязняющих атмосферный воздух. Санкт-Петербург, 2000.
10. Строительная климатология, СНиП РК 2.04-01-2001.
11. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приложение к приказу Министра охраны окружающей среды №110-П от 16 апреля 2012г.
12. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года №63.

Приложение 1. Государственная лицензия.



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

Выдана ТОО "ЭКОГЕОЦЕНТР" Г. КОСТАНАЙ, УЛ. КАСЫМКАНОВА, 10-9
полное наименование, местонахождение, реквизиты юридического лица / полностью 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 _____
в соответствии со статьей 4 Закона

Республики Казахстан «О лицензировании»

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

Руководитель (уполномоченное лицо) Алимбаев А.Б.
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица)

органа, выдавшего лицензию

Дата выдачи лицензии « 18 » августа 20 11.

Номер лицензии 01412Р № 0042981

Город Астана



ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01412P №

Дата выдачи лицензии « 18 » августа 20 11 г.

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

природоохранное проектирование, нормирование

Филиалы, представительства _____

полное наименование, местонахождение, реквизиты

ТОО "ЭКОГЕОЦЕНТР" Г.КОСТАНАЙ УЛ.КАСЫМКАНОВА 10-9

Производственная база _____

местонахождение

Орган, выдавший приложение к лицензии _____

МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РК

Руководитель (уполномоченное лицо) _____

приложение к лицензии

Ашимбаев А.Б.

фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа, выдающего приложение к лицензии

Дата выдачи приложения к лицензии « 18 » августа 20 11 г.

Номер приложения к лицензии _____ № 0074809

Город Астана

Приложение 2. Расчеты выбросов загрязняющих веществ.

Источник 0001

Битумоплавильная установка

	2023 год	2024 год	2025 год
Время работы оборудования, ч/год, <i>T</i>	134,1521	201,2282	17,6516
Зольность топлива, % (Прил. 2.1), <i>AR</i>	0,1		
Сернистость топлива, % (Прил. 2.1), <i>SR</i>	0,3		
Содержание сероводорода в топливе, % (Прил. 2.1), <i>H2S</i>	0		
Низшая теплота сгорания, МДж/кг(Прил. 2.1), <i>QR</i>	42,75		
Расход топлива, т/год, <i>BT</i>	0,2576		
Доля диоксида серы, связываемого летучей золой топлива, <i>NISO2</i>	0,02		
Потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, %, <i>Q3</i>	0,5		
Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива, %, <i>Q4</i>	0		
Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, <i>R</i>	0,65		
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (табл. 3.5), <i>KNO2</i>	0,075		
Коэфф. снижения выбросов азота в результате технических решений, <i>B</i>	0		
Коэффициент трансформации для диоксида азота, <i>NO2</i>	0,8		
Коэффициент трансформации для оксида азота, <i>NO</i>	0,13		
	2023 год	2024 год	2025 год
Объем производства битума, т/год, <i>MY</i>	1,06682	1,6002372	0,1403717
Зольность топлива, % gT	0,025		
Безразмерный коэффициент, χ	0,01		
Эффективность золоуловителей по паспортным данным установки, ηT	0		
	2023 год	2024 год	2025 год
Макс.раз.выброс, г/с			
Сера диоксид	0,00313	0,00208	0,02376
Углерод оксид	0,00741	0,00494	0,05634
Оксиды азота	0,00172	0,00115	0,01306
	<i>NO</i>	0,00022	0,00022
	<i>NO2</i>	0,00138	0,00138
Углеводороды предельные C12-C19	0,00222	0,00148	0,01684
Взвешенные вещества	0,00012	0,00008	0,00094
Валовый выброс, т/пер			
Сера диоксид	0,00151	0,00151	0,00151
Углерод оксид	0,00358	0,00358	0,00358
Оксиды азота	0,00083	0,00083	0,00083
	<i>NO</i>	0,00011	0,00011
	<i>NO2</i>	0,00066	0,00066

Углеводороды предельные C12-C19	0,00107	0,00160	0,00014
Взвешенные вещества	0,00006	0,00006	0,00006

Неорганизованный источник 6001

Земляные работы

Разработка грунтов

k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.)	0,05		
k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1)	0,02		
k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2)	1,7	г/с	
	1,2	т/г	
k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)	1		
k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)	0,2		
k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5)	0,7		
k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6)	1		
k9, поправочный коэффициент	1		
V', коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7)	0,7		
Плотность грунтов	1,87		
n, эффективность пылеподавления	0		
	<u>2023 год</u>	<u>2024 год</u>	<u>2025 год</u>
G, кол-во перерабатываемого материала, т/час	30	30	30
G, кол-во материала перерабатываемого за пер, тонн	57817	86725	7607
G, кол-во материала перерабатываемого за пер, м3	30918	46377	4068

<u>Максимальный выброс, г/с:</u>	<u>2023 год</u>	<u>2024 год</u>	<u>2025 год</u>
пыль неорг. SiO2 70-20 %	1,38833	1,38833	1,38833
<u>Валовый выброс, т/пер:</u>			
пыль неорг. SiO2 70-20 %	6,79928	10,19886	0,89458

Засыпка грунтов

k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.)	0,05		
k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1)	0,02		
k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2)	1,7	г/с	
	1,2	т/г	
k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)	1		
k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)	0,2		
k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5)	0,7		
k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6)	1		
k9, поправочный коэффициент	1		
V', коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7)	0,7		
Плотность грунтов	1,87		
n, эффективность пылеподавления	0		
	<u>2023 год</u>	<u>2024 год</u>	<u>2025 год</u>
G, кол-во перерабатываемого материала, т/час	30	30	30

G, кол-во материала перерабатываемого за пер, тонн	6861	10291	903
G, кол-во материала перерабатываемого за пер, м3	3669	5503	483

	<u>2023 год</u>	<u>2024 год</u>	<u>2025 год</u>
<u>Максимальный выброс, г/с:</u>			
пыль неорг. SiO2 70-20 %	1,38833	1,38833	1,38833
<u>Валовый выброс, т/пер:</u>			
пыль неорг. SiO2 70-20 %	0,80685	1,21022	0,10619

Итого по источнику 6001:

	<u>2023 год</u>	<u>2024 год</u>	<u>2025 год</u>
<u>Максимальный выброс, г/с:</u>			
пыль неорг. SiO2 70-20 %	2,77666	2,77666	2,77666
<u>Валовый выброс, т/пер:</u>			
пыль неорг. SiO2 70-20 %	7,60613	11,40908	1,00077

источник 6002

**Пересыпка строительных материалов
Пересыпка песка**

k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.)	0,05		
k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1)	0,03		
k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2)	1,2		
k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)	1		
k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)	0,1		
k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5)	0,8		
k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6)	1		
k9, поправочный коэффициент	0,1		
B', коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7)	0,6		
Плотность материала	2,6		
n, эффективность пылеподавления	0		
	<u>2023 год</u>	<u>2024 год</u>	<u>2025 год</u>
G, кол-во перерабатываемого материала, т/час	30	30	30
G, кол-во материала перерабатываемого за пер, тонн	161	242	21
G, кол-во материала перерабатываемого за пер, м3	62,09	93,14	8,17
Время работы, часов	5,37	8,07	0,70
	<u>2023 год</u>	<u>2024 год</u>	<u>2025 год</u>
<u>Максимальный выброс, г/с:</u>			
пыль неорг. SiO2 70-20 %	0,07200	0,07200	0,07200
<u>Валовый выброс, т/пер:</u>			
пыль неорг. SiO2 70-20 %	0,00139	0,00209	0,00018

Пересыпка песчано-гравийной смеси

k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.)	0,03
k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1)	0,04
k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2)	1,2
k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)	1
k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)	0,1
k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5)	0,5

k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6)	1		
k9, поправочный коэффициент	0,1		
V', коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7)	0,6		
Плотность материала	2,6		
n, эффективность пылеподавления	0		
	<u>2023 год</u>	<u>2024 год</u>	<u>2025 год</u>
G, кол-во перерабатываемого материала, т/час	30	30	30
G, кол-во материала перерабатываемого за пер, тонн	32528	48792	4280
G, кол-во материала перерабатываемого за пер, м3	12510,81	18766,21	1646,16
Время работы, часов	1084	1626	143
	<u>2023 год</u>	<u>2024 год</u>	<u>2025 год</u>
Максимальный выброс, г/с:			
пыль неорг. SiO2 70-20 %	0,03600	0,03600	0,03600
Валовый выброс, т/пер:			
пыль неорг. SiO2 70-20 %	0,14052	0,21078	0,01849

Разгрузка щебня, фракция свыше 70 мм.

Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года №100 -п.

k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.)	0,04		
k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1)	0,02		
k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2)			
	т/год	1,2	
	г/сек	1,7	
k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)	1		
k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)	0,8		
k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5)	0,4		
k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6)	1		
k9, поправочный коэффициент	0,1		
V', коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7)	0,6		
Плотность грунтов	2,7		
n, эффективность пылеподавления	0		
	<u>2023 год</u>	<u>2024 год</u>	<u>2025 год</u>
G, кол-во перерабатываемого материала, т/час	30	30	30
G, кол-во материала перерабатываемого за год, тонн	27772,60	41658,91	3654,29
G, кол-во материала перерабатываемого за год, м3	10286,1496	15429,2244	1353,4407
Время работы, часов	925,753	1388,630	121,810
	<u>2023 год</u>	<u>2024 год</u>	<u>2025 год</u>
Максимальный выброс, г/с:			
пыль неорг. SiO2 70-20 %	0,21760	0,21760	0,21760
Валовый выброс, т/пер:			
пыль неорг. SiO2 70-20 %	0,5119046	0,7678570	0,0673559

Разгрузка щебня, фракция 40-80мм.

Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года №100 -п.

k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.)	0,04		
k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1)	0,02		
k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2)			
	т/год	1,2	
	г/сек	1,7	
k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)	1		

k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)	0,8		
k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5)	0,4		
k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6)	1		
k9, поправочный коэффициент	0,1		
V', коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7)	0,7		
Плотность грунтов	2,7		
n, эффективность пылеподавления	0		
	<u>2023 год</u>	<u>2024 год</u>	<u>2025 год</u>
G, кол-во перерабатываемого материала, т/час	30	30	30
G, кол-во материала перерабатываемого за год, тонн	29461,7250	44192,6010	3876,5520
G, кол-во материала перерабатываемого за год, м3	10911,75	16367,63	1435,76
Время работы, часов	982,0575	1473,0867	129,2184
	<u>2023 год</u>	<u>2024 год</u>	<u>2025 год</u>
<u>Максимальный выброс, г/с:</u>			
пыль неорг. SiO2 70-20 %	0,25387	0,25387	0,25387
<u>Валовый выброс, т/пер:</u>			
пыль неорг. SiO2 70-20 %	0,63354	0,95032	0,08336

Разгрузка щебня, фракция 20-40мм.

Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года №100 -п.

k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.)	0,04		
k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1)	0,02		
k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2)			
	т/год	1,2	
	г/сек	1,7	
k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)	1		
k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)	0,01		
k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5)	0,5		
k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6)	1		
k9, поправочный коэффициент	0,1		
V', коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7)	0,7		
Плотность грунтов	2,7		
n, эффективность пылеподавления	0		
	<u>2023 год</u>	<u>2024 год</u>	<u>2025 год</u>
G, кол-во перерабатываемого материала, т/час	30	30	30
G, кол-во материала перерабатываемого за год, тонн	112,6408	168,9611	14,8211
G, кол-во материала перерабатываемого за год, м3	41,7188	62,5782	5,4893
Время работы, часов	3,75	5,63	0,49
	<u>2023 год</u>	<u>2024 год</u>	<u>2025 год</u>
<u>Максимальный выброс, г/с:</u>			
пыль неорг. SiO2 70-20 %	0,00397	0,00397	0,00397
<u>Валовый выброс, т/пер:</u>			
пыль неорг. SiO2 70-20 %	0,00004	0,00006	0,00000

Разгрузка щебня (фракции от 10-20)

Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года №100 -п.

k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.)	0,06		
k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1)	0,03		
k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2)			
	т/год	1,2	
	г/сек	1,7	
k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)	1		

k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)	0,9		
k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5)	0,5		
k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6)	1		
k9, поправочный коэффициент	0,1		
V', коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7)	0,6		
Плотность материала	2,7		
n, эффективность пылеподавления	0		
	<u>2023 год</u>	<u>2024 год</u>	<u>2025 год</u>
G, кол-во перерабатываемого материала, т/час	30	30	30
G, кол-во материала перерабатываемого за пер, тонн	0	1	0
G, кол-во материала перерабатываемого за пер, м3	0,1	0,2	0,0
Время работы, часов	0,000	0,033	0,000
	<u>2023 год</u>	<u>2024 год</u>	<u>2025 год</u>
Максимальный выброс, г/с:			
пыль неорг. SiO2 70-20 %	0,6885	0,6885	0,6885
Валовый выброс, т/пер:			
пыль неорг. SiO2 70-20 %	0,00000	0,00006	0,00000
<u>ИТОГО по источнику:</u>			
	<u>2023 год</u>	<u>2024 год</u>	<u>2025 год</u>
Максимальный выброс, г/с:			
пыль неорг. SiO2 70-20 %	1,27194	1,27194	1,27194
Валовый выброс, т/пер:			
пыль неорг. SiO2 70-20 %	1,2873946	1,9311670	0,1693859

источник 6003

Сварочные работы

Вид сварки:

Полуавтоматическая сварка сталей

Электрод (сварочный материал)

Сварочная проволока (расчёт выполнен по Св-0,81Г2С)

	<u>2023 год</u>	<u>2024 год</u>	<u>2025 год</u>
Расход сварочных материалов, кг/пер	0,62	0,92	0,08
кг/час	2	2	2
Степень очистки воздуха	0	0	0
Годовой фонд времени, ч/пер	0,3	0,5	0,0

Удельное выделение :

сварочный аэрозоль	10,0	г/кг
железа оксид	7,67	г/кг
марганец и его соединения	1,90	г/кг
пыль неорг. SiO2 70-20 %	0,430	г/кг

	<u>2023 год</u>	<u>2024 год</u>	<u>2025 год</u>
Максимальный выброс, г/с:			
сварочный аэрозоль	0,00556	0,00556	0,00556
железа оксид	0,00426	0,00426	0,00426
марганец и его соединения	0,00106	0,00106	0,00106
пыль неорг. SiO2 70-20 %	0,00024	0,00024	0,00024

Валовый выброс, т/пер:

сварочный аэрозоль	0,00001	0,00001	0,000001
железа оксид	0,000005	0,00001	0,000001
марганец и его соединения	0,000001	0,000002	0,0000002
пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	0,0000003	0,0000004	0,00000003

Марка электродов :**Э-42 (расчет проведен по ОМА-2)**

	<u>2023 год</u>	<u>2024 год</u>	<u>2025 год</u>
Расход электродов, кг	50,0456	75,0685	6,5850
Расход электродов, кг/час	2	2	2
Степень очистки воздуха	0	0	0
Годовой фонд времени, ч/пер	25,02	37,53	3,29

Удельное выделение :

сварочный аэрозоль	9,20	г/кг
железа оксид	8,37	г/кг
марганец и его соединения	0,83	г/кг

Максимальный выброс, г/с:

	<u>2023 год</u>	<u>2024 год</u>	<u>2025 год</u>
сварочный аэрозоль	0,00511	0,00511	0,00511
железа оксид	0,00465	0,00465	0,00465
марганец и его соединения	0,00046	0,00046	0,00046

Валовый выброс, т/пер:

сварочный аэрозоль	0,00046	0,00069	0,00006
железа оксид	0,00042	0,00063	0,00006
марганец и его соединения	0,00004	0,00006	0,00001

Марка электродов :**Э-42А (расчет проведен по УОНИ-13/45)**

	<u>2023 год</u>	<u>2024 год</u>	<u>2025 год</u>
Расход электродов, кг/пер	49,443	74,164	6,506
Расход электродов, кг/час	2	2	2
Степень очистки воздуха	0	0	0
Годовой фонд времени, ч/пер	24,7	37,1	3,3

Удельное выделение :

сварочный аэрозоль	16,31	г/кг
железа оксид	10,69	г/кг
марганец и его соединения	0,92	г/кг
пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	1,400	г/кг
фториды неорг.плохорастворимые	3,3	
фториды газообразные	0,75	
азота диоксид	1,5	
углерода оксид	13,3	

Максимальный выброс, г/с:

	<u>2023 год</u>	<u>2024 год</u>	<u>2025 год</u>
сварочный аэрозоль	0,00906	0,00906	0,00906
железа оксид	0,00594	0,00594	0,00594
марганец и его соединения	0,00051	0,00051	0,00051

пыль неорг. SiO2 70-20 %	0,00078	0,00078	0,00078
фториды неорг. плохорастворимые	0,00183	0,00183	0,00183
фториды газообразные	0,00042	0,00042	0,00042
азота диоксид	0,00083	0,00083	0,00083
углерода оксид	0,00739	0,00739	0,00739

Валовый выброс, т/пер:

сварочный аэрозоль	0,00081	0,00121	0,00011
железа оксид	0,00053	0,00079	0,00007
марганец и его соединения	0,00005	0,00007	0,00001
пыль неорг. SiO2 70-20 %	0,00007	0,00010	0,00001
фториды неорг. плохорастворимые	0,00016	0,00024	0,00002
фториды газообразные	0,00004	0,00006	0,000005
азота диоксид	0,00007	0,00011	0,00001
углерода оксид	0,00066	0,00099	0,00009

Марка электродов :

Э-46 (расчет проведен по МР-3)

	<u>2023 год</u>	<u>2024 год</u>	<u>2025 год</u>
Расход электродов, кг/пер	0,210	0,315	0,028
Расход электродов, кг/час	2	2	2
Степень очистки воздуха	0	0	0
Годовой фонд времени, ч/пер	0,11	0,16	0,01

Удельное выделение :

сварочный аэрозоль	11,50	г/кг
железа оксид	9,77	г/кг
марганец и его соединения	1,73	г/кг
фториды газообразные	0,400	г/кг

	<u>2023 год</u>	<u>2024 год</u>	<u>2025 год</u>
Максимальный выброс, г/с:			
сварочный аэрозоль	0,00639	0,00639	0,00639
железа оксид	0,00543	0,00543	0,00543
марганец и его соединения	0,00096	0,00096	0,00096
фториды газообразные	0,00022	0,00022	0,00022

Валовый выброс, т/пер:

сварочный аэрозоль	0,000002	0,000004	0,0000003
железа оксид	0,000002	0,000003	0,0000003
марганец и его соединения	0,0000004	0,000001	0,00000005
фториды газообразные	0,0000001	0,0000001	0,00000001

Вид сварки:

Газовая сварка

Тип и количество используемого материала

пропан-бутановая смесь

	<u>2023 год</u>	<u>2024 год</u>	<u>2025 год</u>
Количество агрегатов	1	2	3
Вгод, расход материала, кг/год	43,9	65,8	5,8
V _{час} , кг/час	0,60	0,60	0,60
K _{тх} , удельное выделение, г/кг	15,00	15,00	15,00
η, степень очистки воздуха	0	0	0
Годовой фонд времени, часов	73	110	10

	<u>2023 год</u>	<u>2024 год</u>	<u>2025 год</u>
Макс.раз.выброс, г/с			

азота диоксид	0,00250	0,00250	0,00250
Валовый выброс, т/пер			
азота диоксид	0,00066	0,00099	0,00009

ИТОГО по источнику:

	<u>2023 год</u>	<u>2024 год</u>	<u>2025 год</u>
Максимальный выброс, г/с:			
сварочный аэрозоль	0,02612	0,02612	0,02612
железа оксид	0,02028	0,02028	0,02028
марганец и его соединения	0,00299	0,00299	0,00299
пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	0,00102	0,00102	0,00102
фториды неорг.плохорастворимые	0,00183	0,00183	0,00183
фториды газообразные	0,00064	0,00064	0,00064
азота диоксид	0,00333	0,00333	0,00333
углерода оксид	0,00739	0,00739	0,00739
Валовый выброс, т/пер:			
сварочный аэрозоль	0,00128	0,00191	0,00017
железа оксид	0,00096	0,00143	0,00013
марганец и его соединения	0,00009	0,00013	0,00002
пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	0,00007	0,00010	0,00001
фториды неорг.плохорастворимые	0,00016	0,00024	0,00002
фториды газообразные	0,00004	0,00006	0,000005
азота диоксид	0,00073	0,00110	0,00010
углерода оксид	0,00066	0,00099	0,00009

источник 6004

Лакокрасочные работы

Растворитель Р-4, ксилол, уайт спирт, бензин-растворитель (расчет по Р-4)

δ, содержание компонента "х" в летучей части, %

ацетон	26
бутилацетат	12
толуол	62

способ окраски безвоздушный

	<u>2023 год</u>	<u>2024 год</u>	<u>2025 год</u>
тф расход краски, т/год	1,61704	2,42556	0,21277

тм	5	кг/час
δа доля аэрозоля	2,5	%
δ'р при окраске	28	%
δ"р при сушке	72	%
δр доля летуч. части	100	%

	<u>2023 год</u>	<u>2024 год</u>	<u>2025 год</u>
Валовый выброс, т/год:			
всего			
ацетон	0,42043	0,63065	0,05532
бутилацетат	0,19404	0,29107	0,02553

толуол	1,00256	1,50385	0,13192
Максимальный разовый выброс, г/с:			
ацетон	0,36111	0,36111	0,36111
бутилацетат	0,16667	0,16667	0,16667
толуол	0,86111	0,86111	0,86111

XB-124

δ , содержание компонента "х" в летучей части, %			
ацетон	26		
бутилацетат	12		
толуол	62		
способ окраски	безвоздушный		
	<u>2023 год</u>	<u>2024 год</u>	<u>2025 год</u>
тф расход краски, т/год	0,01040	0,01560	0,00137
тм	5	кг/час	
да доля аэрозоля	2,5	%	
δ'р при окраске	28	%	
δ"р при сушке	72	%	
fr доля летуч. части	27	%	

	<u>2023 год</u>	<u>2024 год</u>	<u>2025 год</u>
Валовый выброс, т/год:			
ацетон	0,00073	0,00110	0,00010
бутилацетат	0,00034	0,00051	0,00004
толуол	0,00174	0,00261	0,00023
взвешенные вещества	0,00019	0,00028	0,00003
Максимальный разовый выброс, г/с:			
ацетон	0,09750	0,09750	0,09750
бутилацетат	0,04500	0,04500	0,04500
толуол	0,23250	0,23250	0,23250
взвешенные вещества	0,025347	0,025347	0,025347

Марка

ГФ-0119

δ , содержание компонента "х" в летучей части, %			
ксилол	100		
способ окраски	безвоздушный		
	<u>2023 год</u>	<u>2024 год</u>	<u>2025 год</u>
тф расход краски, т/год	0,03581	0,05371	0,00471
тм	5	кг/час	
да доля аэрозоля	2,5	%	
δ'р при окраске	28	%	
δ"р при сушке	72	%	
fr доля летуч. части	47	%	

	<u>2023 год</u>	<u>2024 год</u>	<u>2025 год</u>
Валовый выброс, т/пер:			
ксилол	0,01683	0,02524	0,00221
взвешенные вещества	0,00047	0,00071	0,00006

Максимальный разовый выброс, г/с:

ксилол	0,65278	0,65278	0,65278
взвешенные вещества	0,01840	0,01840	0,01840

Марка**ПФ-115**

δ, содержание компонента "х" в летучей части, %

ксилол 50

уайт-спирит 50

способ окраски безвоздушный

	<u>2023 год</u>	<u>2024 год</u>	<u>2025 год</u>
тф расход краски, т/год	0,037284	0,055926	0,004906

тм 2 кг/час

да доля аэрозоля 2,5 %

δ'р при окраске 23 %

δ"р при сушке 77 %

fr доля летуч. части 45 %

	<u>2023 год</u>	<u>2024 год</u>	<u>2025 год</u>
--	-----------------	-----------------	-----------------

Валовый выброс, т/год:

ксилол 0,00839 0,01258 0,00110

уайт-спирит 0,00839 0,01258 0,00110

взвешенные вещества 0,00051 0,00077 0,00007

Максимальный разовый выброс, г/с:

ксилол 0,12500 0,12500 0,12500

уайт-спирит 0,12500 0,12500 0,12500

взвешенные вещества 0,00764 0,00764 0,00764

Краска МА-0115, МА-015, МА-15 (расчет проведен по МС-17)**Марка**

δ, содержание компонента "х" в летучей части, %

ксилол 100

способ окраски безвоздушный

	<u>2023 год</u>	<u>2024 год</u>	<u>2025 год</u>
тф расход краски, т/год	0,0045600	0,0068400	0,0006000

тм, кг/час 2

да доля аэрозоля, % 2,5

δ'р при окраске, % 23

δ"р при сушке, % 77

fr доля летуч. части, % 57

	<u>2023 год</u>	<u>2024 год</u>	<u>2025 год</u>
--	-----------------	-----------------	-----------------

Валовый выброс, т/год:

ксилол 0,002599 0,003899 0,000342

взвешенные вещества 0,000049 0,000074 0,000006

Максимальный разовый выброс, г/с:

ксилол 0,316667 0,316667 0,316667

взвешенные вещества 0,005972 0,005972 0,005972

Марка**БТ-577, БТ-123,
электроизоляционный**

**318, грунтовка
битумная, лак
битумный (расчет
проведен по БТ-577)**

δ, содержание компонента "х" в летучей части, %

ксилол 57,4

уайт-спирит 42,6

способ окраски безвоздушный

	<u>2023 год</u>	<u>2024 год</u>	<u>2025 год</u>
тф расход краски, т/год	0,1376423	0,2064635	0,0181108

тм, кг/час 2

да доля аэрозоля, % 2,5

δ'р при окраске, % 23

δ"р при сушке, % 77

fr доля летуч. части, % 63

	<u>2023 год</u>	<u>2024 год</u>	<u>2025 год</u>
Валовый выброс, т/год:			
ксилол	0,04977	0,07466	0,00655
уайт-спирит	0,03694	0,05541	0,00486
взвешенные вещества	0,00127	0,00191	0,00017
Максимальный разовый выброс, г/с:			
ксилол	0,20090	0,20090	0,20090
уайт-спирит	0,14910	0,14910	0,14910
взвешенные вещества	0,00514	0,00514	0,00514

Итого по источнику:

	<u>2023 год</u>		<u>2024 год</u>		<u>2025 год</u>	
	г/с	т/пер	г/с	т/пер	г/с	т/пер
ксилол	1,29535	0,07759	1,29535	0,11638	1,29535	0,0
ацетон	0,45861	0,42116	0,45861	0,63175	0,45861	0,0
бутилацетат	0,21167	0,19438	0,21167	0,29158	0,21167	0,0
толуол	1,09361	1,00430	1,09361	1,50646	1,09361	0,1
уайт спирит	0,27410	0,04533	0,27410	0,06799	0,27410	0,0
взвешенные вещества	0,06250	0,00202	0,06250	0,00374	0,06250	0,0

Источник 6005**Буровые работы**

Приложение №11 к Приказу Министра ООС иРК от «12» 18.04.2008 года №100-П

количество одновременно работающих станков, шт	1		
количество пыли при бурении, г/ч	97		
степень очистки, %	0		
	<u>2023</u>	<u>2024</u>	<u>2025</u>
	<u>год</u>	<u>год</u>	<u>год</u>
Время работы, часов	29,3	44,0	3,9
	<u>2023</u>	<u>2024</u>	<u>2025</u>
	<u>год</u>	<u>год</u>	<u>год</u>
Максимальный выброс, г/с:			
пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	0,02694	0,02694	0,02694
Валовый выброс, т/год:			
пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	0,00284	0,00427	0,00038

Источник 6006**Медницкие работы**

Приложение №3 к Приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года №100 -п.

Расчет валовых выбросов проводится по формуле

$$M_{год} = q \times m \times 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (4.28)$$

Максимально разовый выброс определяется по формуле

$$M_{сек} = \frac{M_{год}}{t} \times \frac{10^{-6}}{3600}, \text{ г/сек} \quad (4.31)$$

q, удельные выделения			
олова оксид, г/кг	0,28		
свинца и его соед., г/кг	0,51		
	<u>2023 год</u>	<u>2024 год</u>	<u>2025 год</u>
m, расход припоя, кг/год	5,0065342	7,5098013	0,6587545
t, время пайки, час/год	10,013	15,020	1,318
	<u>2023 год</u>	<u>2024 год</u>	<u>2025 год</u>
Максимально-разовый выброс, г/с			
олова оксид	0,00003	0,00004	0,00004
свинца и его соед.	0,00008	0,00007	0,00006
Валовый выброс, т/пер:			
олова оксид	0,000001	0,000002	0,0000002
свинца и его соед.	0,000003	0,000004	0,0000003

Сварка полиэтиленовых трубВаловый выброс, т/год $M = q \cdot N$ Максимально-разовый выброс, г/сек $Q = (M \cdot 1000000) / (T \cdot 3600)$

Наименование	полиэтилен	
	<u>2023 год</u>	<u>2024 год</u>
Количество сварок в течение года, N	336	504
Годовое время работы оборудования, часов, T, ч/год	112	168
Удельное выделение загрязняющего вещества, на 1 сварку, q		
:		
Оксид углерода	0,009	г/сварку
Винил хлористый	0,0039	г/сварку

	<u>2023 год</u>	<u>2024 год</u>	<u>2025 год</u>
<u>Максимально-разовый выброс, г/сек</u>			
<i>оксид углерода</i>	<i>0,000007</i>	<i>0,000008</i>	<i>0,000007</i>
<i>винилхлорид</i>	<i>0,000002</i>	<i>0,000003</i>	<i>0,000004</i>
<u>Валовый выброс, т/год</u>			
<i>оксид углерода</i>	<i>0,000003</i>	<i>0,000005</i>	<i>0,0000004</i>
<i>винилхлорид</i>	<i>0,000001</i>	<i>0,000002</i>	<i>0,0000002</i>

*Источник 6008***Металлообрабатывающие станки*****Шлифовальная машина***

Методика расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.016-2004 (1-6)

Шлифовальная машина

Количество станков	2		
Диаметр круга, мм	250		
k, коэф.гравит.оседания	0,2		
Степень очистки воздуха, %	0		
	<u>2023 год</u>	<u>2024 год</u>	<u>2025 год</u>
Годовой фонд времени, ч/год	16,625092	24,937638	2,187512

Удельный выброс на ед-цу оборудования, г/с

пыль абразивная	0,016
взвешенные вещества	0,026

	<u>2023 год</u>	<u>2024 год</u>	<u>2025 год</u>
<u>Максимально разовый выброс, г/с</u>			
пыль абразивная	0,00640	0,00640	0,00640
взвешенные вещества	0,01040	0,01040	0,01040
<u>Валовый выброс, т/пер</u>			
пыль абразивная	0,00019	0,00029	0,00003
взвешенные вещества	0,00031	0,00047	0,00004

Дрель электрическая

Методика расчета выбросов загрязняющих в-в в атмосферу при механической обработке металлов. РНД 211.2.02.06-2004

Выбросы ЗВ, обр-ся при механической обработке металлов, без применения смазочно-охлаждающих жидкостей) от одной единицы оборудования, определяется по ф-ле :

$$M_{\text{год}} = 3600 * k * Q * T / 10^6, \text{ т/год (1)}$$

Максимальный разовый выброс:

$$M_{\text{сек}} = k * Q, \text{ г/с (2)}$$

Дрель электрическая

Количество станков	1		
Q, удельный выброс, г/с	0,007		
	<u>2023 год</u>	<u>2024 год</u>	<u>2025 год</u>
T, время работы станка, ч/год	20,30511	30,45767	2,67173
k, коэф.гравит.оседания	0,2		
	<u>2023 год</u>	<u>2024 год</u>	<u>2025 год</u>
<u>Максимальный разовый выброс, г/с:</u>			
взвешенные вещества	0,00140	0,00140	0,00140
<u>Валовый выброс, т/пер:</u>			
взвешенные вещества	0,00010	0,00015	0,00001
	<u>2023 год</u>	<u>2024 год</u>	<u>2025 год</u>

ИТОГО:

Максимально разовый выброс, г/с

<i>пыль абразивная</i>	<i>0,0064</i>	<i>0,0064</i>	<i>0,0064</i>
<i>взвешенные вещества</i>	<i>0,0118</i>	<i>0,0118</i>	<i>0,0118</i>

Валовый выброс, т/пер

<i>пыль абразивная</i>	<i>0,00019</i>	<i>0,00029</i>	<i>0,00003</i>
<i>взвешенные вещества</i>	<i>0,00041</i>	<i>0,00062</i>	<i>0,00005</i>

