

ПРОЕКТ
Нормативов допустимых выбросов (НДВ) объектов
Государственного унитарного предприятия
Производственное энергетическое объединение "Байконурэнерго"
города Байконур

РАЗРАБОТЧИК
ТОО «Koktem Technologies».
Генеральный директор
_____ Даирова М.М.

М.П.

ЗАКАЗЧИК
ГУП ПЭО «Байконурэнерго»
Генеральный директор

М.П.

Байконур, 2022

АНОТАЦИЯ

Разработка Проекта нормативов допустимых выбросов (НДВ) осуществляется в связи с передачей ГУП «ПО «Горводоканал» г.Байконур в хозяйственное ведение ГУП ПЭО «Байконурэнерго». Корректировка раздела в связи с объединением собственной производственных мощностей и проведением работ по газификации ТЭС.

В проекте нормативов НДВ представлены общие данные о районе размещения технологических сооружений, сведения о предприятии, дана характеристика технологии производства по производственным площадкам, как источникам образования эмиссий.

В настоящем проекте содержится оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха вредными веществами от источников выбросов ГУП ПЭО «Байконурэнерго» города Байконур, расположенных на территории города Байконур и площадок 22 и 257 космодрома Байконур на существующее положение, предложения по нормативам допустимых выбросов (НДВ).

Нормативы допустимых выбросов разработаны для 66 источников выбросов, в т.ч. 21 организованных и 45 неорганизованных, выделяющих в атмосферу 42 загрязняющих веществ. Суммарный валовый выброс на существующее положение составляет 4514.57685474 т/год.

Нормативы НДВ установлены на существующем уровне.

Предприятие относится к I категории по уровню воздействия на окружающую среду (Решение по определению категории приведено в Приложении 1).

Содержание

АНОТАЦИЯ	2
ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРМИНОВ И СОКРАЩЕНИЙ	4
ВВЕДЕНИЕ.....	7
1.ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ.....	8
1. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТОВ ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ИСТОЧНИКОВ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ	13
1.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования	13
1.1.1. Тепловая электростанция	13
1.1.2. Ремонтно-производственная база	17
1.1.3. Цех тепловых сетей.....	18
1.1.4. Цех городских электрических сетей	19
1.1.5. Цех высоковольтных электрических сетей	20
1.1.6. Водозаборы «Речной» и «Левобережный»	21
1.1.7. Площадка КОС	22
1.1.8.Площадка КНС	22
1.2. Краткая характеристика существующих установок очистки газа.....	22
1.3. Перспектива развития предприятия	22
1.4. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу.....	24
1.5. Характеристика аварийных и залповых выбросов	30
1.6. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ	30
1.7. Обоснование полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета ПДВ	67
2. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЙ НОРМАТИВОВ ПДВ	99
2.1. Метеорологические характеристики, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере	99
2.2. Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы	100
2.3. Предложения по нормативам ПДВ.....	104
2.4. Предложения по установлению размеров санитарно-защитной зоны.....	118
3. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ.....	120
4. КОНТРОЛЬ СОБЛЮДЕНИЯ НОРМАТИВОВ ПДВ НА ПРЕДПРИЯТИИ	121
ЛИТЕРАТУРА	126
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Решение по определению категории	127
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Сведения об использовании систем и агрегатов ГУП ПЭО "Байконурэнерго"	131
ПРИЛОЖЕНИЕ 3. Бланки инвентаризации	135
ПРИЛОЖЕНИЕ 5. Отчеты по загрязнению атмосферного воздуха за 2020-2021гг.	212
ПРИЛОЖЕНИЕ 6. Описание котлов.....	223
Приложение 7. Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе расположения ГУП "ПЭО "Байконурэнерго" в городе Байконур	224

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРМИНОВ И СОКРАЩЕНИЙ

В настоящем документе применяются следующие термины и сокращения:

Авария	Нарушение технологического процесса, повреждение механизмов, оборудования и сооружений.
Аварийное загрязнение окружающей среды	Внезапное непреднамеренное загрязнение окружающей среды, вызванное аварией, происшедшей при осуществлении экологически опасных видов хозяйственной и иной деятельности физических и (или) юридических лиц, и являющее собой выброс в атмосферу и (или) сброс вредных веществ в воду или рассредоточение твердых, жидких или газообразных загрязняющих веществ на участке земной поверхности, в недрах или образование запахов, шумов, вибрации, радиации, или электромагнитное, температурное, световое или иное физическое, химическое, биологическое вредное воздействие, превышающее для данного времени допустимый уровень.
Воздействие	Любое последствие намечаемой хозяйственной и иной деятельности для окружающей среды, включая здоровье и безопасность людей, животных и растительный мир, почву, недра, воздух, климат, ландшафт, исторические памятники и другие материальные объекты, взаимосвязь между этими факторами; оно охватывает также последствия для культурного наследия и социально - экономических условий, является результатом изменения этих факторов.
Граница санитарно - защитной зоны	Линия, ограничивающая территорию санитарно - защитной зоны или максимальную из плановых проекций пространства, за пределами которых факторы воздействия не превышают установленные гигиенические нормативы.
Загрязнение окружающей среды	Поступление в окружающую среду загрязняющих веществ, радиоактивных материалов, отходов производства и потребления, а также влияние на окружающую среду шума, вибраций, магнитных полей и иных вредных физических воздействий.
Изменение окружающей среды	Обратимая и (или) необратимая перемена в компонентах окружающей среды и (или) их сочетаниях.
Качество воды	Характеристика состава и свойств воды, определяющая пригодность ее для конкретных видов водопользования.
Категория объекта	Дифференциация предприятий по значимости воздействия объекта на окружающую среду, устанавливаемая в зависимости от мощности, условий эксплуатации, характера и количества выделяемых в окружающую среду загрязняющих веществ, создаваемого шума, вибрации, неионизирующего излучения, оказывающих неблагоприятное влияние на окружающую среду и здоровье человека, определяемое проектной организацией, осуществляющий данный вид деятельности с последующей выдачей санитарно - эпидемиологического заключения органами государственного санитарно - эпидемиологического надзора.
Контроль качества воды	Проверка соответствия показателей качества воды установленным нормам и требованиям.
Дождевые (ливневые)	Поверхностные воды, формирующие потоки воды в результате

воды	дождей
Лимиты эмиссий в окружающую среду	Нормативный объем эмиссий загрязняющих веществ в окружающую среду, образуемых в результате производственной деятельности объекта, устанавливаемый на определенный срок.
Мониторинг окружающей среды	Система регулярных, длительных наблюдений в пространстве и во времени, дающая информацию о состоянии окружающей среды с целью оценки прошлого, настоящего и прогнозов на будущее параметров окружающей среды, имеющих значение для человека.
Нормативы эмиссий	Показатели допустимых эмиссий, при которых обеспечивается соблюдение нормативов качества окружающей среды.
Окружающая среда	Совокупность природных и искусственных объектов, включая атмосферный воздух, озоновый слой Земли, поверхностные и подземные воды, земли, недра, животный и растительный мир, а также климат в их взаимодействии.
Охрана окружающей среды	Система государственных и общественных мер, направленных на сохранение и восстановление окружающей среды, предотвращение негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и ликвидацию ее последствий.
Последствие	Результат воздействия намечаемой хозяйственной или иной деятельности и вызванные изменения, получившие отражение в окружающей и (или) социально - экономической средах.
Предельно допустимый выбросов (ПДВ)	Экологический норматив: масса вещества в выбросах, максимально допустимая к отведению в установленном режиме в данном пункте водного объекта в единицу времени с целью обеспечения норм качества воздуха в контрольном пункте.
Природопользователь	Физическое или юридическое лицо, осуществляющее пользование природными ресурсами или эмиссии в окружающую среду.
Санитарно - защитная зона	Территория, отделяющая зоны специального назначения, а также промышленные организации и другие производственные, коммунальные и складские объекты в населенном пункте от близлежащих селитебных территорий, зданий и сооружений жилищно-гражданского назначения в целях ослабления воздействия на них неблагоприятных факторов.
Уполномоченные органы в области охраны окружающей среды	Центральный исполнительный орган, осуществляющий руководство и межотраслевую координацию по вопросам разработки и реализации государственной политики в области охраны окружающей среды и природопользования, а также его территориальные органы.
Эмиссии в окружающую среду	Выбросы, сбросы загрязняющих веществ, размещение отходов производства и потребления в окружающей среде, вредные физические воздействия.
Экологический мониторинг	Систематические наблюдения и оценка состояния окружающей среды и воздействия на нее.
Экологический риск	Вероятность неблагоприятных изменений состояния окружающей среды и (или) природных объектов вследствие влияния определенных факторов.
РК	Республика Казахстан
ЗВ	Загрязняющие вещества

ОЗ	Охрана здоровья
ООС	Охрана окружающей среды
ПДК	Предельно допустимая концентрация загрязняющих веществ в воде
СанПиН	Санитарные правила и нормы
СНиП	Строительные нормы и правила
РД	Руководящий документ
РНД	Руководящий нормативный документ

ВВЕДЕНИЕ

Нормативы НДС для ГУП ПЭО «Байконурэнерго» разрабатывались в соответствии со следующими нормативными документами:

- Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 г. № 400-VI;
- Инструкция по организации и проведению экологической оценки, утверждённая приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280;
- Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63;
- Санитарные правила "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
и другие.

Дополнительно были использованы данные, представленные заказчиком.

Исполнитель – ТОО «Koktem Technologies».

Заказчик – ГУП ПЭО «Байконурэнерго»

1.ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ

Государственное унитарное предприятие «Производственно-энергетическое объединение «Байконурэнерго» г. Байконур образовано 11 мая 1995 года для обеспечения города и комплекса Байконур тепловой и электрической энергией.

С 01 октября 2019 года ГУП «Газовое хозяйство» присоединен к ГУП ПЭО «Байконурэнерго» г. Байконур в соответствии с распоряжением Главы администрации города Байконур от 30 июля 2019 г. «О реорганизации Государственного унитарного предприятия «Производственно-энергетическое объединение «Байконурэнерго» города Байконур в форме присоединения к нему Государственного унитарного предприятия «Газовое хозяйство».

Комиссией, назначенной приказом по ГУП ПЭО «Байконурэнерго» г. Байконур от 14 декабря 2021 года, была произведена приемка работ по ликвидации опасного производственного объекта «Станция газонаполнительная».

С 01 сентября 2021 года ГУП ПО «Горводоканал» присоединен к ГУП ПЭО «Байконурэнерго» г. Байконур в соответствии с распоряжением Главы администрации города Байконур от 04 июня 2021 г. «О реорганизации Государственного унитарного предприятия «Производственно-энергетическое объединение «Байконурэнерго» города Байконур в форме присоединения к нему Государственного унитарного предприятия «Производственное объединение «Горводоканал».

Основными целями деятельности предприятия являются:

-обеспечение надежного функционирования и развития энергетической системы города и космодрома Байконур;

-водоснабжение и водоотведение для потребителей города и объектов космодрома «Байконур»;

-поддержание резерва электрической мощности в период проведения опытно-испытательных работ при пуске космических аппаратов;

-осуществление централизованного оперативно технологического управления энергетической системой, проведение единой научно-технической политики и внедрение новых прогрессивных видов техники и технологий.

ГУП ПЭО «Байконурэнерго» г. Байконур обеспечивает:

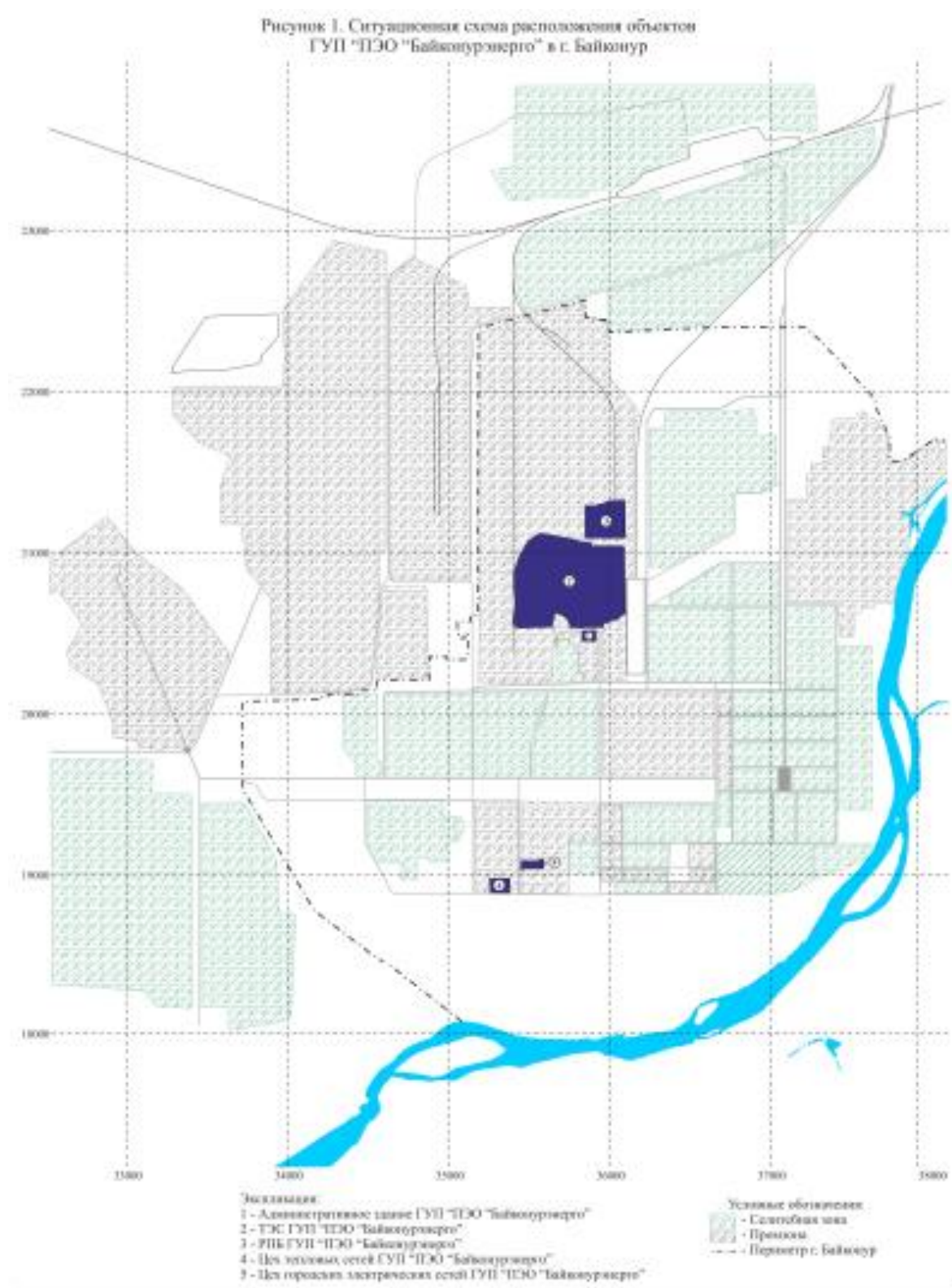
- выработку, распределение, отпуск тепловой и электрической энергии;
- управление энергетической системой комплекса “Байконур”;
- бесперебойную подачу холодной воды питьевого качества потребителям города и космодрома Байконур, подачу воды технического качества потребителям города через систему полива зеленых насаждений города Байконур, эксплуатацию понтонно-мостовой переправы;

- диспетчерское управление ТЭС и подстанциями, находящимися в хозяйственном подчинении энергообъединения, а также транзитными подстанциями, связанными с энергосистемой;
- эксплуатацию линий электропередачи и подстанций энергетической системы города;
- ремонт, монтаж, наладку и испытание теплотехнического и электротехнического оборудования;
- внедрение и освоение новой техники, технологии эксплуатации и ремонта, эффективных и безопасных методов организации производства и труда;
- оперативное развитие энергосистемы для удовлетворения потребностей в электрической энергии и тепле;
- разработку долгосрочных прогнозов, перспективных и текущих планов экономического и социального развития электроэнергетического комплекса;
- технический надзор за эксплуатацией сетей.
- добыча подземных вод и забор поверхностных вод;
- Обеспечение города Байконур и космодрома питьевой и технической водой;
- прием и очистка хозяйственно-бытовых сточных вод;
- содержание канализационной системы города Байконур.

В соответствии с Приложением 2 к Экологическому кодексу РК, ГУП ПЭО «Байконурэнерго», относится ко I-ой категории по уровню воздействия на окружающую среду.

Тепловая электростанция, ремонтно-производственная база, а также базы цеха тепловых сетей и цеха городских электрических сетей расположены на территории города Байконур. Удаление жилой зоны от периметра ТЭС составляет 165 м. База ЦГЭС имеет общую границу с территорией городского тубдиспансера. Удаление территории базы ЦТС от территории тубдиспансера составляет 70 м., от жилой зоны – 300 м.

Распределительные электрические станции № 1 и № 2 расположены на территории космодрома Байконур.



На территории и в районе расположения данных объектов селитебные территории, зоны отдыха, санатории, дома отдыха, заповедники и памятники архитектуры отсутствуют.

Ближайшие к РЭС-1 населенные пункты: ст. Тюратам (2,6 км) и г. Байконур (4,6 км). Ближайшие к РЭС-2 населенные пункты: г. Байконур (30,5 км), ст. Дерменьтубе (35,5 км), пос. Аксуат (34,7 км).

Административно территория участка водозабора «Левобережный», как и потребители - г. Байконур и одноименный полигон ракетно-космических стартовых

площадок расположены на территории Кармакшинского района Кызылординской области. Город Байконур расположен на правом берегу р.Сырдарья и имеет квартальную застройку. Дома многоэтажные.

Водоснабжение г. Байконур и объектов Байконурского ракетно-космического полигона осуществляется из поверхностных вод р. Сырдарья - водозабор «Речной», и подземных вод водоносного горизонта туронских отложений - водозабор «Левобережный» (8-20 км от г. Байконур).

Искусственные пруды находящийся на ГУП «ПЭО «Байконурэнерго» ранее эксплуатировалось как резервуар – отстойник воды для последующего использования. Для наполнения шести резервуар отстойников, близи реки Сырдария сооружена насосная станция. В настоящее время данные резервуары не используется для употребления воды, и есть потенциал для дальнейшего использование их в других целях, то есть рыбоводческих, для выращивания ценных видов рыб. Пруды построены из бетонных плит трапеция образной формы с трубами водоподачей и водоотдачей, год ввода в эксплуатацию 1960 годы.

Водный ресурс пруда в приходной части формируется за счет поступления воды с реки Сырдарья путем водоподачи через эксплуатируемой насосной станции.

Можно удерживать уровень воды на протяжении летнего периода в указанной объеме, путем водоподачи подекадно учитывая проточность. Заиление прудов происходит со временем вследствие аккумуляции наносов постоянных и временных водотоков, продуктов склоновой эрозии, переработки дно, оседания на дно взвесей.

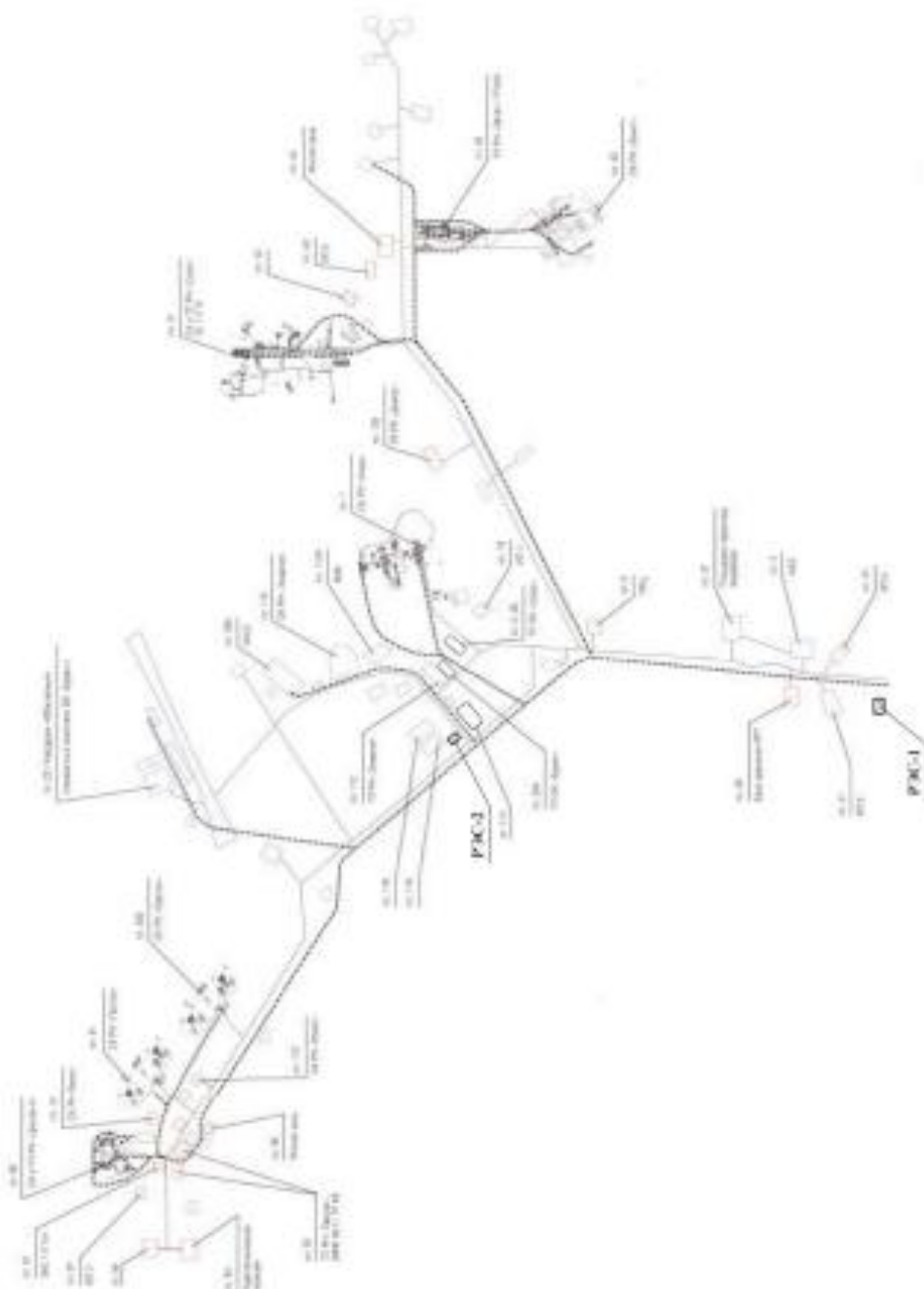
Одним из путей решения проблемы снабжения населения полноценными продуктами питания, богатыми белками, является продукция рыбного хозяйства, в частности, развитие товарного рыбоводства. Кызылординская область обладает возможностями развития некоторых отраслей агропромышленного комплекса, в том числе товарного рыбоводства. Наличие водоисточников с водой подходящего состава, теплый климат, возможность приобретения искусственных кормов для карпа и других видов рыб, дает возможность развивать производство товарной продукции рыб.

Тепловая электростанция, ремонтно-производственная база, а также базы цеха тепловых сетей и цеха городских электрических сетей расположены на территории города Байконур. База ЦГЭС имеет общую границу с территорией городского тубдиспансера. Удаление территории базы ЦТС от территории тубдиспансера составляет 70 м., от жилой зоны – 300 м.

Распределительные электрические станции № 1 и № 2 расположены на территории космодрома Байконур. На территории и в районе расположения данных объектов селитебные территории, зоны отдыха, санатории, дома отдыха, заповедники и памятники архитектуры отсутствуют. Ближайшие к РЭС-1 населенные пункты: ст. Тюратам (2,6 км) и

г. Байконур (4,6 км). Ближайшие к РЭС-2 населенные пункты: г. Байконур (30,5 км), ст. Дерменьтубе (35,5 км), пос. Аксуат (34,7 км).

Рисунок 2. Ситуационная схема расположения объектов ГУП ПЭО «Байконурэнерго» на космодроме "Байконур"



1. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТОВ ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ИСТОЧНИКОВ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

1.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования

Государственное унитарное предприятие Производственное энергетическое объединение "Байконурэнерго" города Байконур осуществляет снабжение комплекса "Байконур" электрической (собственной и покупаемой у сторонних производителей) и тепловой энергией, горячей водой. В состав предприятия входят:

- тепловая электростанция (г. Байконур);
- ремонтно-производственная база (г. Байконур);
- цех тепловых сетей (г. Байконур);
- цех городских электрических сетей (г. Байконур);
- цех высоковольтных электрических сетей (площадки 22 и 257 космодрома "Байконур")

1.1.1. Тепловая электростанция

Тепловая электростанция (ТЭС) предназначена для обеспечения промышленных предприятий и жилого фонда города теплом, горячей водой, частично электроэнергией. На территории ТЭС расположены:

- цех подготовки сетевой воды (ЦПСВ) оборудованный 3-мя водогрейными котлами ПТВМ-50-2;
- котлотурбинный цех (КТЦ) оборудованный 3-мя паровыми котлами БКЗ-50-39-Ф, 6-ю паровыми котлами ГМ-50-1, 3-мя паровыми котлами БКЗ-75-39 и 4-мя паровыми турбинами мощностью 12 МВт каждая;
- химцех (ХЦ), обеспечивающий подготовку воды, поступающей в ЦПСВ и КТЦ;
- цех топливоподачи (ЦТП), включающий в себя железнодорожную сливную эстакаду, мазутонасосную станцию, три приемно-сливные емкости, две емкости прикотельного склада, очистные сооружения (в нерабочем состоянии);
- электроцех (ЭЦ), включающий в себя ГРУ-35 кВ, ОРУ-35кВ и ЗРУ-35кВ, аккумуляторное помещение;
- две башенные градирни (одна выведена из эксплуатации), обеспечивающие охлаждение конденсата после паровых турбин;
- автотранспортный цех (АТЦ), включающий в себя автомобильные боксы, пункт обслуживания аккумуляторов, склад отработанных масел и автомобильную мойку.

Проектные возможности ТЭС следующие:

а) установленная паровая мощность энергетических котлов:

$$50 \text{ т/ч} \times 8 + 75 \text{ т/ч} \times 2 = 550 \text{ т/ч} (352 \text{ Гкал/ч})$$

б) установленная мощность водогрейных котлов с учетом заводского ограничения мощности:

$$35 \text{ Гкал/ч} \times 3 = 105 \text{ Гкал/ч}$$

в) суммарная мощность

$$352 \text{ Гкал/ч} + 105 \text{ Гкал/ч} = 457 \text{ Гкал/ч}$$

г) максимальная выработка электрической энергии

$$12 \text{ МВт/ч} \times 3 = 36 \text{ МВт/ч}$$

Сведения по фактическому использованию котлоагрегатов на настоящий момент представлены в таблице 1.

Таблица 1. Фактическое использование основного оборудования ТЭС

№ п/п	Наименование оборудования	Техническое состояние	Установленная мощность	Фактическая мощность,
1	Котлоагрегат БКЗ-50-39-Ф	Эксплуатируется	50 т/ч	40 т/ч
2	Котлоагрегат БКЗ-50-39-Ф	Эксплуатируется	50 т/ч	40 т/ч
3	Котлоагрегат ГМ-50-1	Эксплуатируется	50 т/ч	40 т/ч
4	Котлоагрегат ГМ-50-1	Эксплуатируется	50 т/ч	40 т/ч
5	Котлоагрегат ГМ-50-1	Эксплуатируется	50 т/ч	40 т/ч
6	Котлоагрегат ГМ-50-1	Эксплуатируется	50 т/ч	40 т/ч
7	Котлоагрегат ГМ-50-1	Эксплуатируется	50 т/ч	40 т/ч
8	Котлоагрегат ГМ-50-1	Эксплуатируется	50 т/ч	40 т/ч
9	Котлоагрегат ГМ-50-1	Эксплуатируется	50 т/ч	40 т/ч
10	Котлоагрегат ГМ-50-1	Эксплуатируется	50 т/ч	40 т/ч
11	Котлоагрегат ГМ-50-1	Эксплуатируется	50 т/ч	40 т/ч
12	Котлоагрегат БКЗ-75-39	Эксплуатируется	75 т/ч	65 т/ч
13	Котлоагрегат БКЗ-75-39	Эксплуатируется	75 т/ч	65 т/ч
14	Котлоагрегат БКЗ-75-39	Эксплуатируется	75 т/ч	65 т/ч
15	Котлоагрегат ПТВМ-50-2	Эксплуатируется	35 Гкал/ч	30 Гкал/ч
16	Котлоагрегат ПТВМ-50-2	Эксплуатируется	35 Гкал/ч	30 Гкал/ч
17	Котлоагрегат ПТВМ-50-2	Эксплуатируется	35 Гкал/ч	30 Гкал/ч

В работоспособном состоянии находятся три паровых турбины, в постоянной работе в зимний период – две турбины, в летний период – не работают.

Использование тех или иных котлоагрегатов зависит также от нагрузки в электросети. Оборудование ТЭС позволяет использовать паровые котлоагрегаты без силовой нагрузки (в обход турбин) для теплоснабжения.

В весенне-летний период ТЭС работает исключительно на нужды горячего водоснабжения города и обеспечению ОИР гарантированным резервом мощности.

В 2022г. начало работ по газификации объекта.

После проведения газификационных работ ряд котлов переводятся на газ, с применением мазута для розжига, а котлы оставленные на мазуте переводятся в резерв, так котлы БКЗ-50 источник №1 и №2 котлы №1,2,4,5,6,7,8,9 остаются на мазуте в резерве, а котлы БКЗ-75 №10,11,12 будут работать, как газомазутные. Источник №3 котлы ПТВМ №13,14,15 будут работать, как газомазутные.

Прием мазута осуществляется на железнодорожной приемо-сливной эстакаде, рассчитанной на 30 ж/д цистерн. Слив мазута осуществляется из 15 ж/д цистерн одновременно со скоростью 60 м³/час из каждой цистерны в заглубленные промежуточные (приемно-сливные) емкости (МПЕ-01 – 450 м³, МПЕ-02 – 400 м³, МПЕ-03 – 600 м³).

Перекачка мазута из приемно-сливных емкостей осуществляется мазутонасосной станцией в мазутные стальные цилиндрические емкости при температуре мазута 70-80 °С. со скоростью 150 м³/час.

Таблица 2. Характеристика резервуаров хранения мазута.

№ резервуара	Объем, м ³	Дыхательный клапан		Тип емкости	Тип установки
		диаметр, м	высота, м		
8	20000	0,425	20,1	вертикальная	наземная
9	20000	0,425	20,1	вертикальная	наземная

В химцехе осуществляется подготовка воды и последующая ее подача в цех подготовки сетевой воды и котлотурбинный цех. Подготовка воды включает в себя ее очистку на механических и катионитовых фильтрах с последующей обработкой комплексоном "Опцион-313-2 (ТС)" и ингибитором коррозии и накипообразования "Хеламин". При обслуживании катионитовых фильтров (при восстановлении катионита) через них пропускается 6-10% раствор поваренной соли. Поваренная соль хранится на складе в закрытом помещении площадью 1080 м² в здании химцеха. Приточно-вытяжная вентиляция, оконные проемы в помещении склада отсутствуют. Доставка соли на склад выполняется железнодорожными вагонами. Общее потребление соли по итогам 2016 года составило 361,427 тонн.

В аккумуляторном помещении электроцеха размещены аккумуляторы марки ССК, 6ССАП. Помещение аккумуляторной оснащено приточно-вытяжной вентиляцией производительностью 2000 м³/час, высота устья вентиляционной трубы составляет 15 м, диаметр – 0,6 м.

На территории ОРУ-35кВ расположено маслохозяйство, в состав входят вертикальные наземные емкости для приема, хранения и выдачи трансформаторного и турбинного масел. Вертикальные наземные емкости три V=10 м³ (1 рабочая и 2 в резерве) и

одна $V=20 \text{ м}^3$ (в резерве) для хранения запаса трансформаторного масла и одна наземная вертикальная емкость $V=50 \text{ м}^3$ – для турбинного масла. Для хранения отработанных трансформаторного и турбинного масел, используются две подземные горизонтальные емкости $V=10 \text{ м}^3$.

Автотранспортный цех, расположенный на территории ТЭС используется для хранения и обслуживания автомобильной, дорожной и специальной техники ГУП ПЭО "Байконурэнерго" г. Байконур.

Хранение автотехники и ее обслуживание осуществляется в автомобильных боксах. Там же оборудован пункт обслуживания аккумуляторов, включающий в себя два места зарядки аккумуляторов и оснащенный вытяжной вентиляцией производительностью $370 \text{ м}^3/\text{час}$.

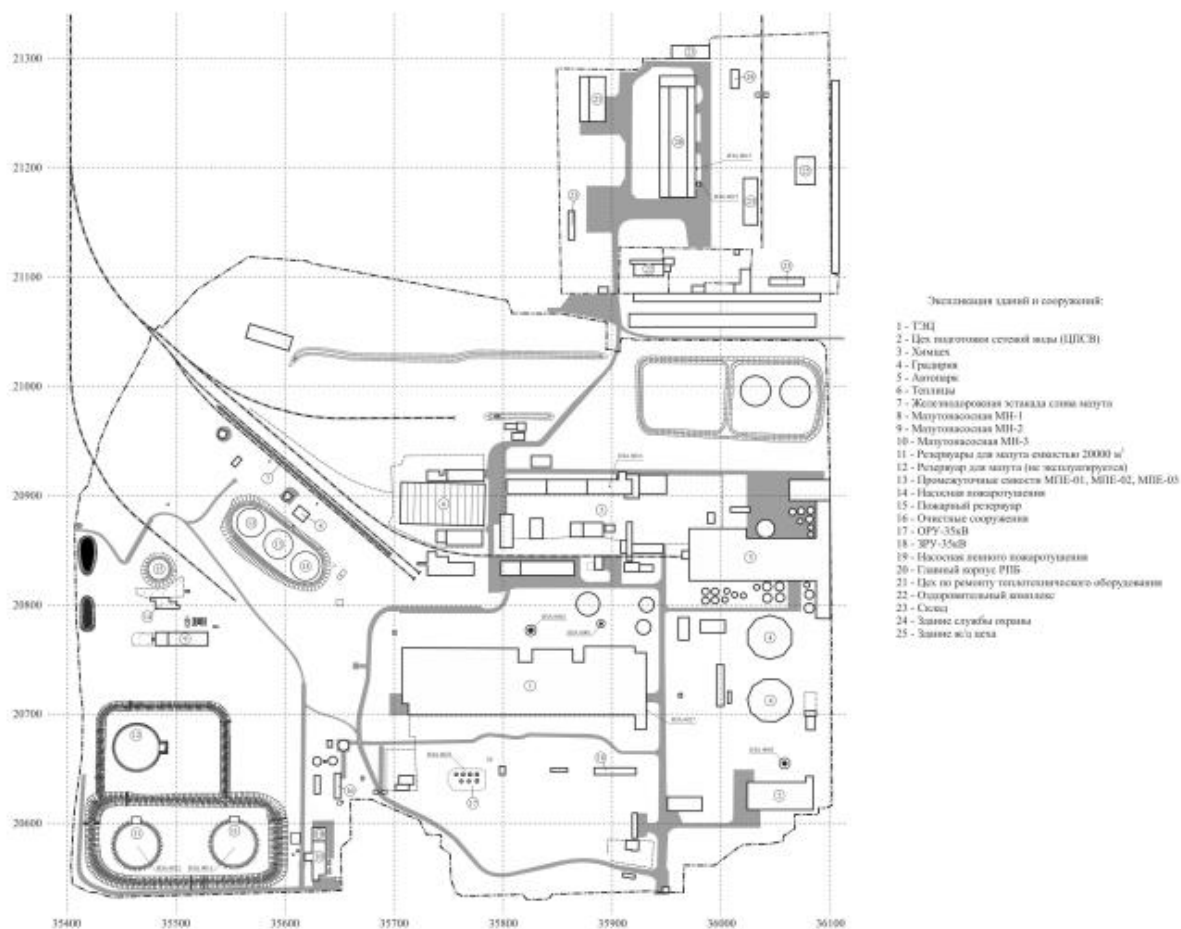
Заправка автотехники производится на автозаправочных станциях сторонних организаций.

В пристройке к зданию химцеха оборудована автомобильная мойка. Под помещение автомойки отведена часть здания размерами $18,3 \text{ м} \times 8,3 \text{ м}$, где установлено технологическое оборудование бесконтактной мойки УКО-2К с оборотной системой водоснабжения.

Для выполнения сварочных и покрасочных работ оборудованы передвижные посты.

Схема размещения источников загрязнения атмосферы на территории ТЭС приведена на рисунке 3.

Рисунок 3. Карта-схема расположения зданий и сооружений ТЭС и РПБ



1.1.2. Ремонтно-производственная база

На территории ремонтно-производственной базы (РПБ) расположены: цех металлообработки, цех деревообработки и склады.

Цеха металлообработки и деревообработки расположены в одном здании. Помещение цеха металлообработки вытяжной вентиляцией не оборудовано, в помещении располагаются:

- токарно-винторезный станок 1В62Г;
- токарно-винторезный станок 1К62;
- горизонтально-фрезерный станок 6Т80;
- токарно-винторезный станок 16Д25;
- токарно-винторезный станок 16К20;
- станок фрезерный 6Р-11;
- токарно-винторезный станок 16К20;
- токарно-винторезный станок 1М63БФ101;
- станок заточной 3Д692;
- вертикально-фрезерный станок 6-Р10;

- горизонтально-фрезерный станок 6P81;
- зубодолбежный станок;
- заточный станок 3Б634;
- токарно-винторезный станок 16К25;
- карусельно-фрезерный станок.

В помещении цеха деревообработки расположены:

- станок рейсмусовый СР4;
- станок рейсмусовый СР6-8;
- станок фуговальный СФ-4 ;
- станок фуговальный СФ4-1;
- станок фуговальный СФ 4-Ф;
- станок фрезерный ФСШ-1А;
- станок продольно – распиловочный Ц6-2К;
- станок сверлильно – пазовальный СВПП-2;
- станок плоско – шлифовальный ШЛПС-6М.

Станки цеха деревообработки оборудованы системой местных отсосов, подающих пылегазовую смесь на две пылеулавливающие установки.

1.1.3. Цех тепловых сетей

Цех тепловых сетей (ЦТС) обеспечивает передачу и распределение тепловой энергии и горячей воды от ТЭС жилому фонду, а также предприятиям, организациям и учреждениям г. Байконур.

В состав ЦТС входят:

- тепловые сети города Байконур;
- промбаза ЦТС.

На территории промбазы размещены:

- административные и хозяйственные здания ЦТС;
- склады;
- автомобильные боксы;
- цех металлообработки.

При выполнении работ по ремонту теплосетей города Байконур используются передвижные сварочные агрегаты АДД-4001, АДД-4004 и передвижная компрессорная станция ЗИФ-ПВ5/0,7. Данные источники выбросов относятся к передвижным и на территории промбазы ЦТС не используются.

В автомобильных боксах промбазы осуществляется только хранение автотранспорта ЦТС. Обслуживание автотранспорта осуществляется в автопарке АТЦ, расположенного на территории ТЭС.

В боксе № 5 расположены токарный и сверлильный станки. Удаление загрязняющих веществ осуществляется через оконный проем.

1.1.4. Цех городских электрических сетей

Цех городских электрических сетей (ЦГЭС) обеспечивает передачу жилому фонду и предприятиям г. Байконур электрической энергии от ТЭС и цеха высоковольтных электрических сетей.

В состав ЦГЭС входят:

- кабельные и воздушные электрические линии общей протяженностью 385,653 км;
- сетевые подстанции – 4 шт;
- трансформаторные подстанции – 110 шт;
- распределительные пункты – 11 шт;
- промбаза ЦГЭС.

На территории промбазы размещены:

- административные и хозяйственные здания ЦГЭС;
- электролаборатория;
- склады;
- автомобильные боксы;
- слесарная мастерская.

В лаборатории базы выполняются работы по проверке и наладке электрического оборудования и приборов.

В автомобильных боксах промбазы осуществляется только хранение автотранспорта ЦГЭС. Обслуживание автотранспорта осуществляется в автопарке ТЭС.

В слесарной мастерской промбазы размещены станки:

- сверлильный станок;
- токарный станок;
- точильный станок.

Помещение мастерской оборудовано приточно-вытяжной вентиляцией производительностью 400 м³/час.

При выполнении работ по ремонту электросетей города Байконур используются передвижной сварочный агрегат АД-4 и передвижная компрессорная станция ЗИФ-ПВ5/0,7.

Данные источники выбросов относятся к передвижным и на территории промбазы ЦГЭС не используются.

1.1.5. Цех высоковольтных электрических сетей

Цех высоковольтных электрических сетей (ЦВЭС) обеспечивает получение электрической энергии от сторонних производителей и электроснабжение космодрома Байконур.

В состав ЦВЭС входят:

- распределительная электрическая станция № 1;
- распределительная электрическая станция № 2;
- сетевые подстанции – 16 шт;
- распределительные пункты – 5 шт;
- трансформаторные подстанции – 6 шт;
- воздушные линии электропередач – 579,153 км;
- кабельные линии электропередач – 236,766 км.

Распределительная электрическая станция № 1

Распределительная электрическая станция (РЭС-1) предназначена для приема электроэнергии от сторонних производителей, преобразование до требуемых параметров и распределение потребителям г. Байконур и космодрома Байконур.

На территории распределительной электрической станции размещены:

- открытые распределительные устройства (ОРУ);
- административные и технические здания;
- маслохозяство;
- автомобильные боксы;
- склады.

Маслохозяство предназначено для приема, хранения и выдачи трансформаторного масла. В состав маслохозяства входят административно-хозяйственное здание, четыре вертикальных наземных емкостей $V=60 \text{ м}^3$ для хранения запаса трансформаторного масла из них 2 рабочие, 2 в резерве и одна наземная вертикальная емкость $V=3 \text{ м}^3$ для хранения отработанных трансформаторного и компрессорного масел. Доставка масла осуществляется автотранспортом.

В здании ОПУ-1, ОПУ-2 оборудованы аккумуляторные помещения. В помещениях установлены свинцово-кислотные стационарные аккумуляторы марки OPzS-420, входящие в систему обеспечения резервного питания. Помещение аккумуляторной ОПУ-1 оборудовано

Проект нормативов выбросов НДВ для ГУП «ПЭО «Байконурэнерго» на период 2022-2031г.г.

вытяжной вентиляцией, высота устья вентиляционной трубы составляет 2 м, диаметр – 0,3 м, а в ОПУ-2 высота – 4 м, диаметр – 0,3 м.

В автомобильных боксах осуществляется только хранение автотранспорта РЭС-1. Обслуживание автотранспорта осуществляется в автопарке ТЭС.

Распределительная электрическая станция № 2

Распределительная электрическая станция (РЭС-2) предназначена для приема электроэнергии от сторонних производителей, преобразование до требуемых параметров и распределение потребителям космодрома Байконур.

На территории распределительной электрической станции размещены:

- открытые распределительные устройства (ОРУ);
- административные и технические здания;
- две компрессорные станции;
- автомобильный бокс;
- склады.

Компрессорные станции обеспечивают подачу сжатого воздуха в воздушные переключатели системы управления распределительными устройствами.

В техническом здании оборудовано аккумуляторное помещение. В помещении установлены свинцово-кислотные стационарные аккумуляторы марки ССК-420, входящие в систему обеспечения резервного питания. Помещение аккумуляторной оборудовано вытяжной вентиляцией, высота устья вентиляционной трубы составляет 2 м, диаметр – 0,3 м.

В автомобильных боксах осуществляется только хранение автотранспорта РЭС-2. Обслуживание автотранспорта осуществляется в автопарке ТЭС.

Для выполнения ремонтных работ оборудованы передвижные сварочный и покрасочный посты.

1.1.6. Водозаборы «Речной» и «Левобережный»

Для обеспечения питьевой водой в жилом фонде, объектов города и космодрома “Байконур” предприятие использует два источника:

- река Сырдарья, вода которой, пройдя соответствующую очистку и обработку, подается в резервуары чистой воды и далее, смешиваясь с подземной водой из скважин, в водопроводную сеть;
- водозабор “Левобережный”, артезианская (подземная) вода из скважин водозабора подается в резервуары чистой воды, где дополнительно обрабатывается жидким хлором.

В настоящее время централизованное водоснабжение комплекса “Байконур” и города, при текущей потребности до 22-23 тыс. м3/сутки, осуществляется как

поверхностными (40%), так и подземными водами (60%), смешение вод осуществляется на насосной станции 3 подъема (3-А) и далее подается потребителю.

На площадке водозабора «Речной» расположены следующие источники выбросов: аккумуляторная, сварочный пост, покрасочный пост

На площадке «Левобережный» расположены склад ГСМ, сварочный пост, покрасочный пост.

1.1.7.Площадка КОС

Водоотведение сточных вод хозяйственно-бытового характера осуществляется городскими канализационными сетями, включающими самотечные канализационные сети до КНС и напорные коллекторы.

Принимаемые хозяйственно-бытовые сточные воды по нескольким напорным коллекторам от КНС 1-А, КНС 1-Б, КНС-20 поступают на комплекс очистных сооружений (далее КОС), расположенных в 0,6 км от пос. Акай, и после механической очистки отводятся на естественную биологическую очистку в пруд-накопитель на левом берегу р. Сырдарья

Источниками выбросов загрязняющих веществ на площадке определены: лаборатория, приемно-распределительная камера, песколовки, первичные отстойники, сварочный пост.

1.1.8.Площадка КНС

Основными источниками эмиссий на площадках КНС являются сами системы.

1.2. Краткая характеристика существующих установок очистки газа

В целях очистки вентиляционных выбросов столярной мастерской от древесной пыли предприятие самостоятельно изготовило и установило в 2005 году пылеулавливающие установки, которые представляют собой сухой механический пылеуловитель, в котором отделение твердых взвешенных частиц от газового потока осуществляется под действием силы тяжести.

Технические характеристики эффективности осаждения пыли определены опытным путем:

Номер пылеулавливающей установки (№ ИЗА)	Измеренные значения выделений до пылеулавливающей установки, г/с		Измеренные значения выбросов после пылеулавливающей установки, г/с		Расчетный КПД
	Максим.	Среднее	Максим.	Среднее	
1 (0014)	3,837	1,519	0,461	0,182	88
2 (0015)	0,813	0,681	0,203	0,170	75

1.3. Перспектива развития предприятия

Перспективный план развития по модернизации оборудования котлоагрегатов ТЭС с переводом на газ выполнено в 2022г.

На срок действия разработанных нормативов ПДВ увеличение объемов производства и реконструкция не предусматриваются. В случае изменения условий природопользования (увеличение объемов производства) необходимо провести корректировку ПДВ

1.4. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух источниками ГУП "ПЭО "Байконурэнерго" на существующее положение, представлен в таблице 3.1.

Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

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)	Значение КОВ (М/ПДК)**а	Выброс ЗВ, условных тонн
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0,04		3	0,0197612	0,0426102	1,0653	1,065255
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,01	0,001		2	0,002135	0,0041014	6,2634	4,1014
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)			0,01		0,0000131	0,000023	0	0,0023
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2	0,04		2	46,54846234	234,133193	78999,4187	5853,32982
0302	Азотная кислота (5)	0,4	0,15		2	0,0005	0,0009	0	0,006
0303	Аммиак (32)	0,2	0,04		4	0,0084291	0,17128166	3,7024	4,2820415
0304	Азот (II) оксид	0,4	0,06		3	7,646945522	38,2430883	637,3848	637,384805

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)	Значение КОВ (М/ПДК)**а	Выброс ЗВ, условных тонн
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	(Азота оксид) (6)								
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0,2	0,1		2	0,000132	0,00023	0	0,0023
0322	Серная кислота (517)	0,3	0,1		2	0,0013903	0,0001486	0	0,001486
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,15	0,05		3	0,009722222	0,036	0	0,72
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,5	0,05		3	748,383574	3717,0779	74341,5579	74341,5579
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,008			2	0,00442546	0,01955367	3,1958	2,44420825
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	69,6738647	511,07635	101,9126	170,358783
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,02	0,005		2	0,0010404	0,0023242	0	0,46484

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК _{м.р.} , мг/м ³	ПДК _{с.с.} , мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение КОВ (М/ПДК)**а	Выброс ЗВ, условных тонн
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,2	0,03		2	0,0013333	0,001877	0	0,06256667
0410	Метан (727*)			50		0,1668439	2,8460631	0	0,05692126
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)			50		0,73	0,00131	0	0,0000262
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)			30		0,1777	0,000319	0	0,00001063
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	1,5			4	0,02418	0,0000434	0	0,00002893
0602	Бензол (64)	0,3	0,1		2	0,01934	0,0000347	0	0,000347
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-	0,2			3	0,1056168	0,3261401	1,6307	1,6307005

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК _{м.р} , мг/м3	ПДК _{с.с.} , мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение КОВ (М/ПДК)**а	Выброс ЗВ, условных тонн
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	изомеров) (203)								
0621	Метилбензол (349)	0,6			3	0,2118219	0,43264116	0	0,7210686
0627	Этилбензол (675)	0,02			3	0,0004835	8,68Е-07	0	0,0000434
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0,000001		1	0,000112281	0,0006681	63420,6227	668,1
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,1			3	0,0572156	0,1092	1,092	1,092
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	5			4	0,0435174	0,07906	0	0,015812
1071	Гидроксibenзол (155)	0,01	0,003		2	0,0005656	0,0013724	0	0,45746667
1119	2-Этоксietанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)			0,7		0,030523	0,058238	0	0,08319714
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,1			4	0,037403	0,072128	0	0,72128
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,05	0,01		2	0,002083333	0,0072	0	0,72
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,35			4	0,027083	0,051298	0	0,14656571

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК _{м.р.} , мг/м ³	ПДК _{с.с.} , мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение КОВ (М/ПДК)**а	Выброс ЗВ, условных тонн
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0,2	0,06		3	0,000192	0,00033	0	0,0055
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0,006			4	0,000000314	0,0000267	0	0,00445
1728	Этантиол (668)	0,00005			3	0,000000106	0,000012	0	0,24
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)			0,05		0,0034875	0,0005107	0	0,010214
2752	Уайт-спирит (1294*)			1		0,1400464	0,245465	0	0,245465
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	0,7492819	0,9604259	0	0,9604259
2902	Взвешенные частицы (116)	0,5	0,15		3	0,187518	0,4116733	2,7445	2,74448867
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)		0,002		2	1,6079172	7,98302272	48026,2393	3991,51136

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)	Значение КОВ (М/ПДК)**а	Выброс ЗВ, условных тонн
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
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		3	0,0008055	0,001687	0	0,01687
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0,04		0,03138	0,1271751	3,1794	3,1793775
2936	Пыль древесная (1039*)			0,1		0,059418553	0,05123195	0	0,51231954
	В С Е Г О :					876,71627	4514,577	265550	
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ;"а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ									
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

1.5. Характеристика аварийных и залповых выбросов

На территории водозабора "Речной" находится хлораторная станция, где для обеззараживания воды используется жидкий хлор. Хранение расходного количества хлора осуществляется в специальных контейнерах на складе при хлораторной.

На территории комплекса канализационных очистных сооружений расположен кустовой склад хлора для хранения контейнеров с жидким хлором.

В процессе эксплуатации данных объектов возможны аварийные ситуации, связанные с выбросом хлора в атмосферный воздух.

Для снижения воздействия на окружающую среду в результате аварий на данных объектах предусмотрена система аварийной вентиляции с установками улавливания хлора.

Высота трубы аварийного выброса хлораторной станции водозабора "Речной" составляет 15 м, диаметр устья трубы 0,6 м, скорость выхода газовой смеси 15,04 м/с, возможная концентрация хлора в газовой смеси 0,085 мг/м³.

Высота трубы аварийного выброса кустового склада хлора КОС составляет 17 м, диаметр - 0,4 м, скорость выхода газовой смеси 12,4 м/с, возможная концентрация хлора в газовой смеси 0,386 мг/м³.

Для определения влияния возможных аварийных выбросов на качество атмосферного воздуха проведен расчет приземных концентраций в районах расположения водозабора "Речной" и КОС.

В результате расчетов установлено, что использование установок поглощения хлора обеспечивает соблюдение требований к качеству атмосферного воздуха на территории жилой зоны.

1.6. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ представлены в виде одной таблицы 3.3, т.к. параметры выбросов на протяжении действия ПДВ не изменяются, раздельное заполнение таблицы на существующее положение и на перспективу нецелесообразно.

Проект нормативов выбросов НДВ для ГУП «ПЭО «Байконурэнерго» на период 2022-2031г.г.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

НДВ для ГУП «ПЭО «Байконурэнерго»

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- са	Высо- та источ- ника выбро- са,м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли- чест- во ист.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Котлоагрегат БКЗ-50-39Ф №1 Котлоагрегат БКЗ-50-39Ф №2	1 1	893 893	дымовая труба	0001	60	3	4.5	31.8087	170	35890	20782	
001		Котлоагрегат ГМ-50-1 (мазут) №1 Котлоагрегат ГМ-50-1 (мазут) №2 Котлоагрегат ГМ-50-1 (мазут) №3 Котлоагрегат	1 1 1 1	2860 2860 2860 2860	дымовая труба	0002	100	3.5	15	144.31725	170	35825	20776	

Таблица 3.3
для расчета нормативов ПДВ на 2022 год

ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по кото- рым произво- дится газо- очистка	Коэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0301	Азота (IV) диоксид (	4.3544392	222.140	13.9851836	
					0304	Азота диоксид) (4)				
					0304	Азот (II) оксид (	0.7075964	36.098	2.2725924	
					0330	Азота оксид) (6)				
					0330	Сера диоксид (	76.22244	3888.463	245	
					0337	Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (				
					0337	IV) оксид) (516)	6.0147496	306.841	193.330686	
					0703	Углерод оксид (Окись				
					2904	углерода, Угарный	0.0000116	0.0006	0.0000372	
					2904	газ) (584)	0.164313	8.382	0.527725	
					0301	Бенз/а/пирен (3,4-				
					0304	Бензпирен) (54)	35.8061388	402.606	207.6255579	
					0330	Мазутная зола	5.818494	65.423	33.73915284	
					0337	теплоэлектростанций /	527.97498	5936.578	3408.1098	
					0337	в пересчете на	46.0451745	517.734	289.4619629	
					0337	ванадий/ (326)				
					0301	Азота (IV) диоксид (				
					0304	Азота диоксид) (4)				
					0330	Азот (II) оксид (				
					0337	Азота оксид) (6)				
					0337	Сера диоксид (				
					0337	Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (				
					0337	IV) оксид) (516)				
					0337	Углерод оксид (Окись				
					0337	углерода, Угарный				

Проект нормативов выбросов НДВ для ГУП «ПЭО «Байконурэнерго» на период 2022-2031г.г.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

НДВ для ГУП «ПЭО «Байконурэнерго»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		ГМ-50-1 (мазут) №4	1	2860	дымовая труба	0003	100	3.5	5	48.10575	140	36058	20655	
		Котлоагрегат ГМ-50-1 (мазут) №5												
		Котлоагрегат ГМ-50-1 (мазут) №6	1	2860										
		Котел БКЗ-75- 39(мазут)№10	1	113.1										
		Котел БКЗ-75- 39(мазут)№11	1	113.1										
		Котел БКЗ-75- 39(мазут)№12	1	113.1										
		Котлоагрегат ГМ-50-1 (мазут) №7	1	2860										
		Котлоагрегат ГМ-50-1 (мазут) №8	1	2860										
		Котлоагрегат ГМ-50-1 (мазут) №9	1	2860										
		Котел БКЗ-75- 39(газ)№10	1	2686										
		Котел БКЗ-75- 39(газ)№11	1	2686										
		Котел БКЗ-75- 39(газ)№12	1	2686										
		Котлоагрегат ПТВМ-50-2 (мазут)№13	1	114.3										
		Котлоагрегат ПТВМ-50-2 (мазут)№14	1	114.3										
		Котлоагрегат ПТВМ-50-2 (мазут)№15	1	114.3										

Таблица 3.3
для расчета нормативов ПДВ на 2022 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0703	газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.0000867	0.0010	0.00062451	
					2904	Мазутная зола теплоэлектростанций / в пересчете на ванадий/ (326)	1.1355189	12.768	7.32864372	
					0301	Азота (IV) диоксид (	6.2716008	197.228	12.07730928	
					0304	Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (	1.0191315	32.049	1.96255527	
					0330	Азота оксид) (6) Сера диоксид (	144.14034	4532.898	63.84	
						Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (				
						IV) оксид) (516)				

Проект нормативов выбросов НДВ для ГУП «ПЭО «Байконурэнерго» на период 2022-2031г.г.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

НДВ для ГУП «ПЭО «Байконурэнерго»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		мазут)№15												
		Котлоагрегат	1	1143										
		ПТВМ-50-2 (газ)												
		№13	1	1143										
001		Котлоагрегат	1	1143										
		ПТВМ-50-2 (газ)												
		№14	1	1143										
		Котлоагрегат	1	1143										
001		ПТВМ-50-2 (газ)												
		№15	1	1143										
		Емкость №8	1	8760	Вентиляционные	0012	20.1	0.25	6	0.294525	80	35464	20580	
					патрубки									
001		Емкость №9	1	8760	Вентиляционные	0013	20.1	0.25	6	0.294525	80	35464	20580	
					патрубки									
002		Станки	1	375	труба	0014	8	0.4	31.51	3.9596726	25	35982	21185	
002		Станки	1	90	труба	0015	2.5	0.15	103.56	1.8300605	25	35978	21199	
001		Пост зарядки	1	192	Вентиляционная	0016	2.5	0.15	5.82	0.1028481	25	35897	20908	
004		аккумуляторов			труба									
004		Станки	1	500	Вентиляционная	0021	2.5	0.3	1.57	0.110977	25	35589	19071	
					труба									

Таблица 3.3
для расчета нормативов ПДВ на 2022 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0337	Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)	15.7565976	495.510	23.07193644	
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.0000138	0.0004	0.00000573	
					2904	Мазутная зола теплоэлектростанций / в пересчете на ванадий/ (326)	0.3080853	9.689	0.126654	
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0011754	5.160	0.0011792	
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.2436996	1069.904	0.2444808	
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0011754	5.160	0.0011792	
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.2436996	1069.904	0.2444808	
	Циклон;	2936	100	88.00/88.00	2936	Пыль древесная (1039*)	0.03116993	8.593	0.042079404	
	Циклон;	2936	100	75.00/75.00	2936	Пыль древесная (1039*)	0.02824863	16.849	0.00915255	
					0322	Серная кислота (517)	0.0000095	0.101	0.0000009	
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0024	23.607	0.002286	
					2930	Пыль абразивная (	0.0016	15.738	0.00072	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

НДВ для ГУП «ПЭО «Байконурэнерго»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Пост зарядки аккумуляторов	1	48	Вентиляционная труба	0027	5	0.6	1.96	0.5541782	20	35932	20702	
005		Пост зарядки аккумуляторов	1	20	Вентиляционная труба	0028	2	0.3	1.96	0.1385446	30	36018	27120	
005		Пост зарядки аккумуляторов	1	20	Вентиляционная труба	0029	2	0.3	1.96	0.1385446	30	36018	27120	
006		Пост зарядки аккумуляторов	1	20	Вентиляционная труба	0030	2	0.3	1.96	0.1385446	20	31183	52558	
102		САГ	1	1276	Дымовая труба	0103	2.5	0.1	17.51	0.1375235	450	36136	20062	
103		Вытяжной шкаф	1	480	Вытяжной шкаф	0104	3	0.1	1.5	0.011781	20	31520	18400	

Таблица 3.3
для расчета нормативов ПДВ на 2022 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0322	Корунд белый, Монокорунд) (1027*) Серная кислота (517)	0.0000095	0.018	0.0000009	
					0322	Серная кислота (517)	0.0003888	3.115	0.000028	
					0322	Серная кислота (517)	0.0003888	3.115	0.000028	
					0322	Серная кислота (517)	0.000567	4.392	0.0000408	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.11444444	2203.908	0.4128	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.01859722	358.135	0.06708	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00972222	187.225	0.036	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.01527778	294.211	0.054	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1	1925.745	0.36	
					0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.00000018	0.003	0.00000066	
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00208333	40.120	0.0072	
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.05	962.872	0.18	
					0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000131	1.193	0.000023	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

НДВ для ГУП «ПЭО «Байконурэнерго»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
107		Сварочный пост	1	400	Вентиляционная труба	0109	4	0.65	1.48	0.4911106	20	37495	21241	
102		Емкость хранения отработанного масла	1	8760	Вентиляционные патрубки	0111	3.2	0.1	1.5	0.011781	20	36077	20041	
104		КНС-1А	1	8760	Вентиляционный дефлектор	0114	4	0.25	1.5	0.0736313	20	35341	18769	

Таблица 3.3
для расчета нормативов ПДВ на 2022 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0302	Азотная кислота (5)	0.0005	45.550	0.0009	
					0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	12.025	0.00023	
					0322	Серная кислота (517)	0.0000267	2.432	0.00005	
					1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00167	152.139	0.0029	
					1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000192	17.491	0.00033	
					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.00275	6.010	0.00396	
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0003056	0.668	0.00044	
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0001111	0.243	0.00016	
					2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0.0004	36.440	0.000032	
					0303	Аммиак (32)	0.0030536	44.510	0.0074096	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0374069	545.248	0.0907686	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0137413	200.295	0.0333435	
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0005089	7.418	0.0012349	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

НДВ для ГУП «ПЭО «Байконурэнерго»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
104		КНС-1Б	1	8760	Вентиляционный дефлектор	0115	4	0.25	1.5	0.0736313	20	35348	18807	
105		КНС-109	1	8760	Вентиляционный дефлектор	0116	3.5	0.25	1.5	0.0736313	20	28981	19620	
105		КНС-20	1	8760	Вентиляционный дефлектор	0117	3.5	0.25	1.5	0.0736313	20	32885	20285	

Таблица 3.3
для расчета нормативов ПДВ на 2022 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.7837645	11424.260	1.9018202	
					0410	Метан (727*)	0.0631083	919.875	0.1531336	
					1071	Гидроксибензол (155)	0.0002545	3.710	0.0006175	
					0303	Аммиак (32)	0.0030536	44.510	0.0074096	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0374069	545.248	0.0907686	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0137413	200.295	0.0333435	
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0005089	7.418	0.0012349	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.7837645	11424.260	1.9018202	
					0410	Метан (727*)	0.0631083	919.875	0.1531336	
					1071	Гидроксибензол (155)	0.0002545	3.710	0.0006175	
					0303	Аммиак (32)	0.0003393	4.946	0.0008233	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0041563	60.583	0.0100853	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0015268	22.255	0.0037048	
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000565	0.824	0.0001371	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0870849	1269.362	0.2113133	
					0410	Метан (727*)	0.007012	102.208	0.0170148	
					1071	Гидроксибензол (155)	0.0000283	0.413	0.0000687	
					0303	Аммиак (32)	0.0003393	4.946	0.0008233	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0041563	60.583	0.0100853	
					0330	Сера диоксид (	0.0015268	22.255	0.0037048	

Проект нормативов выбросов НДВ для ГУП «ПЭО «Байконурэнерго» на период 2022-2031г.г.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

НДВ для ГУП «ПЭО «Байконурэнерго»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Приемо-сливные емкости	1	4380	Дефлектор	6001	2				80	35572	20927	11
001		Сварочный пост Пост окраски	1 1	600 150	Промлощадка ТЭС	6006	2				25	35900	35900	400

Таблица 3.3
для расчета нормативов ПДВ на 2022 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
29					0333	Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0000565	0.824	0.0001371	
					0337	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0870849	1269.362	0.2113133	
					0410	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.007012	102.208	0.0170148	
					1071	Метан (727*)	0.0000283	0.413	0.0000687	
					0333	Гидроксibenзол (155)	0.0007836		0.0001786	
					2754	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.1624664		0.0370214	
						Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)				
					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0019306		0.000417	
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0001514		0.0000327	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000375		0.000081	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0018472		0.000399	
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (	0.0001292		0.0000279	
420										

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

НДВ для ГУП «ПЭО «Байконурэнерго»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
003		Пост покраски Сварочный пост	1 1	209 2010	Промплощадка ЦТС	6007	2				25	35316	18925	112

Таблица 3.3
для расчета нормативов ПДВ на 2022 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
50					0344	617) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.0001389		0.00003	
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0104167		0.0225	
					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0104167		0.0225	
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0305556		0.0165	
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0001389		0.00003	
					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0019306		0.013763	
					0143	Марганец и его	0.0002403		0.0011275	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

НДВ для ГУП «ПЭО «Байконурэнерго»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

Таблица 3.3
для расчета нормативов ПДВ на 2022 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)				
					0301	Азота (IV) диоксид (	0.000375		0.0025785	
					0337	Азота диоксид) (4)	0.0018472		0.0127015	
					0342	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0001292		0.0009082	
					0344	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (	0.0001389		0.000955	
						617) Фториды неорганические плохо растворимые - (				
						алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (				
						Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (				
						615) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0.0104167		0.003825	
					0616	(203)	0.0151852		0.013776	
					0621	Метилбензол (349)	0.0055556		0.00504	
					1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0074074		0.00672	
					1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.002963		0.002688	
					1119	2-Этоксизтанол (				
						Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (				

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

НДВ для ГУП «ПЭО «Байконурэнерго»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
004		Пост покраски Пост сварки	1 1	478 300	Промплощадка ЦГЭС	6009	2				25	35519	19060	133

Таблица 3.3
для расчета нормативов ПДВ на 2022 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
47					1210	1497*) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.002963		0.002688	
					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.002963		0.002688	
					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0462963		0.083825	
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0305556		0.005325	
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0001389		0.000955	
					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0014847		0.0015115	
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0002403		0.000219	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0002083		0.000075	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0018472		0.000665	
					0342	Фтористые газообразные	0.0001042		0.0000775	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

НДВ для ГУП «ПЭО «Байконурэнерго»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
006		Сварочный пост Пост покраски	1 1	100 300	Промплощадка РЭС- 2	6012	2				25	31162	52514	245

Таблица 3.3
для расчета нормативов ПДВ на 2022 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
158					0344	соединения /в пересчете на фтор/ (617) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.0004583		0.000165	
					0621	Метилбензол (349)	0.0104167		0.07164	
					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0104167		0.07164	
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0305556		0.052536	
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0001944		0.00007	
					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0014847		0.0005345	
					0143	Марганец и его	0.0001278		0.000046	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

НДВ для ГУП «ПЭО «Байконурэнерго»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

Таблица 3.3
для расчета нормативов ПДВ на 2022 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)				
					0301	Азота (IV) диоксид (	0.0002083		0.000075	
					0337	Азота диоксид) (4)	0.0018472		0.000665	
					0342	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0001042		0.0000375	
					0344	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (	0.0004583		0.000165	
						617) Фториды неорганические плохо растворимые - (				
						алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (				
						Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (				
						615)				
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0104167		0.045	
					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0104167		0.045	
					2902	Взвешенные частицы (	0.0305556		0.033	
						116)				
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.0001944		0.00007	
						шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,				

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

НДВ для ГУП «ПЭО «Байконурэнерго»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
002		Станки	1	1992	Слесарная мастерская	6017	2				25	35960	21259	33
002		Пост покраски Сварочный пост	1 1	1582 1276	Промплощадка РПБ	6018	2				25	35953	21206	115

Таблица 3.3
для расчета нормативов ПДВ на 2022 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
51					2902	глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.03122		0.1295384	
155					2930	Взвешенные частицы (116)	0.02978		0.1264551	
					0123	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0019306		0.0085642	
					0143	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0001528		0.0006962	
					0301	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000375		0.0015174	
					0337	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0018472		0.0074746	
					0342	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0001292		0.0005531	
					0344	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0001389		0.000562	
						Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (				

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

НДВ для ГУП «ПЭО «Байконурэнерго»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
003		Станки	1	600	Площадка мастерской	6019	2				25	35299	18909	9
005		Емкости с маслом	1	8760	Площадка маслохозяйства	6020	4				25	35955	27198	10
001		Емкости хранения масла	1	8760	Маслохозяйство ОРУ-35кВ	6023	3				25	35767	20642	23

Таблица 3.3
для расчета нормативов ПДВ на 2022 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
3 10 11						Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)				
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0104167		0.2323125	
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0462963		0.2543125	
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0305556		0.1703625	
					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)	0.0001389		0.000562	
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.00112		0.0021254	
					2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0.001625		0.0002745	
					2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное,	0.0014625		0.0002042	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

НДВ для ГУП «ПЭО «Байконурэнерго»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
101		Пост покраски	1	100	Покрасочный пост	6108	2				20	37442	20994	5
102		Пост покраски	1	1000	Покрасочный пост	6110	2				20	36141	20004	5
103		Сварочный пост	1	600	Сварочный пост	6114	2				20	31530	18450	5
106		Сварочный пост	1	200	Сварочный пост	6115	2				20	36143	1437	5

Таблица 3.3
для расчета нормативов ПДВ на 2022 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
5					0616	машинное, цилиндрическое и др.) (716*) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0625		0.0225	
5					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0625		0.0225	
					0621	Метилбензол (349)	0.0861		0.31	
					1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.02583		0.093	
					1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.01722		0.062	
					1119	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.01378		0.0496	
					1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.01722		0.062	
5					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.01206		0.0434	
					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.00275		0.00594	
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0003056		0.00066	
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0001111		0.00024	
5					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо	0.00275		0.00198	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

НДВ для ГУП «ПЭО «Байконурэнерго»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
103		Приемно-распределительная камера	1	8760	Приемно-распределительная камера	6116	2				20	31365	18445	3
103		Песколовки	1	8760	Песколовки	6117	2				20	31599	18452	20
103		Первичные	1	8760	Первичные	6118	2				20	31557	18458	56

Таблица 3.3
для расчета нормативов ПДВ на 2022 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
9					0143	триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0003056		0.00022	
					0342	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)				
						Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)				
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)				
					0303	Аммиак (32)				
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)				
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)				
					0410	Метан (727*)				
					1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)				
					1728	Этантиол (668)				
19					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0000139		0.0013083	
					0303	Аммиак (32)				
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)				
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)				
					0410	Метан (727*)				
					1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)				
					1728	Этантиол (668)				
					0301	Азота (IV) диоксид (				
53					0301	Азота (IV) диоксид (	0.0002801		0.0263789	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

НДВ для ГУП «ПЭО «Байконурэнерго»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		отстойники			отстойники									
102		Сварочный пост	1	600	Сварочный пост	6130	2				20	36136	20062	5
107		Пост покраски	1	30	Покрасочный пост	6131	2				20	36202	2286	5

Таблица 3.3
для расчета нормативов ПДВ на 2022 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
5					0303	Азота диоксид (4)				
					0333	Аммиак (32)	0.0015344		0.1445288	
					0337	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0001356		0.0127709	
					0410	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0059823		0.5634758	
					1715	Метан (727*)	0.0237236		2.2345305	
					1728	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.0000003		0.0000251	
					0123	Этантиол (668)	0.0000001		0.0000114	
					0143	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.00275		0.00594	
					0342	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0003056		0.00066	
					0621	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0001111		0.00024	
					1042	Метилбензол (349)	0.0861		0.0372	
					1061	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.02583		0.01116	
					1119	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.01722		0.00744	
					1210	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.01378		0.00595	
5					1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый	0.01722		0.00744	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

НДВ для ГУП «ПЭО «Байконурэнерго»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
107		Склад ГСМ	1	8760	Склад ГСМ	6132	2				20	36126	2338	10

Таблица 3.3
для расчета нормативов ПДВ на 2022 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6						эфир) (110)				
					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.01206		0.00521	
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000876		0.000000366	
					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.73		0.00131	
					0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.1777		0.000319	
					0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.02418		0.0000434	
					0602	Бензол (64)	0.01934		0.0000347	
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00145		0.0000026	
					0621	Метилбензол (349)	0.01402		0.00002516	
					0627	Этилбензол (675)	0.0004835		0.000000868	
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00312		0.0001304	

1.7. Обоснование полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета ПДВ

Выбросы загрязняющих веществ при работе источников загрязнения атмосферы определены расчетным путем с использованием данных по работе систем и агрегатов, приведенных в Приложении 3. Результаты расчетов приведены в бланке инвентаризации выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и их источников (Приложение 4).

Расчет выбросов загрязняющих веществ при работе котлов ТЭС

Источник № 0002 БКЗ-75-39 (газ)

Исходные

данные:

n	2	шт.
h	100	м
d	3,5	м
t	170	оС
г	0,7579	г/л
T	1301	ч/г

Расход основного топлива	м3	г/с	т/г	кг/ч
по аналогии	2252951,22	364,572	1707,512	1312,461

Расчет выбросов оксидов серы в пересчете на SO₂ (т/г, г/с) выполняется по формуле:

$$П_{SO_2} = 0,02 * B * S * (1 - h'_{SO_2}) * (1 - h''_{SO_2})$$

где, В-расход натурального топлива (т/г, г/с);

h'_{SO₂} - доля оксидов серы, связываемых летучей золой топлива.

Для газа -

h''_{SO₂} - доля оксидов серы, улавливаемых в золоуловителе. Для сухих золоулов-ей прин-ся равной -

S - содержание серы в топливе (%)

-

0

0

0,056

Наименование вредного вещества	на 2022-2031 гг.	
	г/с	т/г
SO ₂	0,408	1,912

281

Расчет выбросов окиси углерода (т/г, г/с) производится по

формуле:

$$П_{CO} = 18,75 * (ICO / 21 - O_2) * K * Q_{gi} * B_p * k_p * 0,001$$

где, ICO - измеренная объемная концентрация оксида углерода, ориентировочное значение равно, (ppm);

O₂ - концентрация кислорода в месте отбора пробы дымовых газов, (%)

K – коэффициент, учитывающий характер топлива и равный для газа

Q_{gi} - теплота сгорания натурального топлива для природного газа:

$$Q = 8560 \text{ ккал/кг} * 4,19 = 35866,4 \text{ кДж/кг} = 35,866$$

МДж/кг;

k_p – коэффициент пересчета при определении выбросов в тоннах равный

B_p – расчетный расход топлива, находится по формуле:

0,002

0,345

35,866

0,0000

01

0

$$B_p = (1 - q_4/100) \cdot 2022г. \cdot 225295$$

$$\cdot B, = 1,2$$

q4 - потери теплоты от механической неполноты сгорания топлива (%), для природного газа равно

B - полный расход топлива на котел (м3)

Наименование вредного вещества	на 2022-2031 гг.	
	г/с	т/г
CO	1,493	6,993

Расчет выбросов оксидов азота в пересчете на NO2 (т/г, г/с) вычисляется по формуле:

$$M(NO_x) = 0,001 \cdot B \cdot K \cdot (1 - q_4 / 100) \cdot b_1 \cdot (1 - e_1 \cdot r) \cdot b_2 \cdot b_3 \cdot e_2 \cdot (1 - \text{haz} \cdot \text{hоч} / \text{hк})$$

K - коэффициент, характеризующий выход оксидов азота (кг/т условного топлива);

b1 - коэффициент, учитывающий влияние содержания азота в топливе на выход оксидов азота -

b2 - коэффициент, учитывающий конструкцию горелок. Для прямоточных -

b3 - коэффициент, учитывающий вид шлакоудаления. При твердом шлакоудалении -

e1 - коэффициент, характеризующий эффективность воздействия рециркулирующих газов в

зависимости от условий их подачи в топку -

e2 - коэффициент, характеризующий снижение выброса оксидов азота при подаче части воздуха

помимо основных горелок (при двухступенчатом сжигании), определяется по рис 1,2 при условии

сохранения общего избытка воздуха за котлом -

r - степень циркуляции дымовых газов (%);

haz - доля оксидов азота, улавливаемых в азотоочистной установке;

hоч hк - длительность работы азотоочистной установки и котла, ч/год;

Коэффициент K для котлов паропроизводительностью от 30 до 200 т/ч при сжигании газа и мазута во всем диапазоне нагрузок

$$K = 7,5 \cdot D_f / (50 + D_n),$$

кг/т

где, Dф и Dн - номинальная и фактическая паропроизводительность котла (т/ч):

Наименование вредного вещества	на 2022-2031 гг.	
	г/с	т/г
M(NOx)	1,0686 303	5,0050 37

(NO) в суммарном содержании NOx в выбрасываемых в атмосферу дымовых газах следует определять по формуле:

Валовой выброс диоксида азота (NO2): $MNO_2 = 0,8 \cdot$

MNO_x

Валовой выброс оксида азота (NO): $MNO_2 = 0,13 \cdot$

MNO_x

где, 0,8 и 0,13 - принятые коэффициенты трансформации.

Наименование вредного вещества	на 2022-2031 гг.	
	г/с	т/г
NO2	0,8549 0	4,0040

0,9

0,85

1

0,035

0,965

3,9705

882

Dф

= 90

Dн

= 120

0,1240

219

NO	0,1389 2	0,6506 5	1,05
Расчет объема и скорости газов на выходе из дымовой трубы:			
- объем сухих дымовых газов рассчитываются по формуле			0,1132
$V_c = V_{0r} + (a - 1) * V_0 - V_{0H_2O}$			880
			0,0114
			559
			0,1298
где:			135
V_0, V_{0r}, V_{0H_2O} - объем воздуха, дымовых газов и водяных паров при стехиометрич. сжигании 1 кг (или 1 м3) топлива, м3/кг (м3/м3)			
a - коэффициент избытка воздуха в уходящих газах			
Для газообразного топлива расчет выполняются по формулам:			
$V_0 = 0,0476 [0,5CO + 0,5H_2 + 1,5H_2S + \Sigma(m + n/1) * C_mH_n - O_2]$			6
$V_{0H_2O} = 0,01[H_2S + H_2 + \Sigma n/2 C_mH_n + 0,124*a] + 0,0161 * V_0$			14
$V_{0r} = 0,01[CO_2 + CO + H_2S + \Sigma m C_mH_n] + 0,79V_0 + N_2/100 + V_{0H_2O}$			
где CO, CO ₂ , H ₂ , H ₂ S, C _m H _n , N ₂ , O ₂ – содержание оксида углерода, диоксида углерода, сероводорода, углеводородов, азота и кислорода в исходном топливе м3/м3 (при 273 К и 101,3кПа);			0
m и n – число атомов углерода и водорода, для (C ₆ H ₁₄):			1,157
m –			0
n –			0
Согласно паспорта газа компонентный состав выше перечисленных веществ составляет (%):			0,119
CO –			1,015
CO ₂ –			0
H ₂ –			
H ₂ S –			
ΣC_mH_n			
(C ₆ H ₁₄) –			
N ₂ –			
O ₂ –			
Объем газов на выходе из дымовой трубы:			
$V = B * V_c * (273 + t) / 273 * 3600$			
где, B - расход топлива, кг/ч;			
t - температура уходящих газов;			
Скорость газов на выходе из дымовых труб:			
$W = V / F$, где $F = (\Pi * d^2) / 4$ - сечение дымовой трубы, (м/с)			

Наименование	на 2022-2031 гг.
Объем газов, м3/с	0,073370829307
Скорость газов, м/с	0,0076

РД 34.02.305-98, "Методика определения валовых и удельных выбросов вредных веществ в атмосферу от котельных установок ТЭС".

Источник № 0003 ПТВМ-50-2 (газ)

Исходные

данные:

h	100	м
d	3,5	м
t	140	оС
r	0,7579	г/л
T	1143	ч/г

Расход основного топлива	м3	г/с	т/г	кг/ч
по аналогии	1979341,463	364,572	1500,143	1312,461

Расчет выбросов оксидов серы в пересчете на SO₂ (т/г, г/с) выполняется по формуле:

$$P_{SO_2} = 0,02 * B * S * (1 - h'_{SO_2}) * (1 - h''_{SO_2})$$

где, В-расход натурального топлива (т/г, г/с);

h'_{SO₂} - доля оксидов серы, связываемых летучей золой топлива.

Для газа -

0

h''_{SO₂} - доля оксидов серы, улавливаемых в золоуловителе. Для сухих золоулов-ей прин-ся равной -

0

S - содержание серы в топливе (%) -

0,056

Наименование вредного вещества	на 2022-2031 гг.	
	г/с	т/г
SO ₂	0,408	1,680

281

Расчет выбросов окиси углерода (т/г, г/с) производится по формуле:

0,002

$$P_{CO} = 18,75 * (ICO / 21 - O_2) * K * Q_{gi} * B_r * k_p * 0,001$$

0,345

где, ICO - измеренная объемная концентрация оксида углерода, ориентировочное значение равно, (ppm);

O₂ - концентрация кислорода в месте отбора пробы дымовых газов, (%)

35,866

K – коэффициент, учитывающий характер топлива и равный для газа

0,0000
01

Q_{gi} - теплота сгорания натурального топлива для природного газа:

$$Q = 8560 \text{ ккал/кг} * 4,19 = 35866,4 \text{ кДж/кг} = 35,866$$

МДж/кг;

k_p – коэффициент пересчета при определении выбросов в тоннах равный

0

B_r – расчетный расход топлива, находится по формуле:

$$B_r = (1 - q_4 / 100) \quad \begin{matrix} 2022г. & 197934 \\ * B, & = & 1,5 \end{matrix}$$

q₄ - потери теплоты от механической неполноты сгорания топлива (%), для природного газа равно

B - полный расход топлива на котел (м3)

Наименование вредного вещества	на 2022-2031 гг.	
	г/с	т/г
CO	1,493	6,144

Расчет выбросов оксидов азота в пересчете на NO₂ (т/г, г/с) вычисляется по формуле:

0,9

$$M(NO_x) = 0,001 * B * K * (1 - q_4 / 100) * b_1 * (1 - e_1 * r) * b_2 * b_3 * e_2 * (1 - h_{аз} * h_{оч} / h_k)$$

0,85

K - коэффициент, характеризующий выход оксидов азота (кг/т условного топлива);

1

b₁ - коэффициент, учитывающий влияние содержания азота в топливе на выход

оксидов азота -

b2 - коэффициент, учитывающий конструкцию горелок. Для прямоточных

-

0,035

b3 - коэффициент, учитывающий вид шлакоудаления. При твердом шлакоудалении -

e1 - коэффициент, характеризующий эффективность воздействия рециркулирующих газов в

зависимости от условий их подачи в топку -

0,965

e2 - коэффициент, характеризующий снижение выброса оксидов азота при подаче части воздуха

помимо основных горелок (при двухступенчатом сжигании), определяется по рис 1,2 при условии

сохранения общего избытка воздуха за котлом -

г - степень циркуляции дымовых газов (%);

hаз - доля оксидов азота, улавливаемых в азотоочистной установке;

3,9705

hоч hк - длительность работы азотоочистной установки и котла, ч/год;

882

Коэффициент К для котлов паропроизводительностью от 30 до 200 т/ч при сжигании газа и мазута во всем диапазоне нагрузок

Dф

= 90

Dн

= 120

$K = 7,5 * Dф / (50 + Dн)$,

кг/т

где, Dф и Dн - номинальная и фактическая паропроизводительность котла (т/ч):

Наименование вредного вещества	на 2022-2031 гг.	
	г/с	т/г
M(NOx)	1,0686 303	4,3972 001

(NO) в суммарном содержании NOx в выбрасываемых в атмосферу дымовых газах следует определять по формуле:

Валовой выброс диоксида азота (NO2): $MNO2 = 0,8 * MNOx$

Валовой выброс оксида азота (NO): $MNO2 = 0,13 * MNOx$

где, 0,8 и 0,13 - принятые коэффициенты трансформации.

Наименование вредного вещества	на 2022-2031 гг.	
	г/с	т/г
NO2	0,8549 0	3,5178
NO	0,1389 2	0,5716 4

0,1240

219

1,05

Расчет объема и скорости газов на выходе из дымовой трубы:

- объем сухих дымовых газов рассчитываются по формуле

0,1132

$Vc = V0r + (a - 1) * V0 -$

880

V0H2O

0,0114

559

0,1298

135

где:

V0, V0r, V0H2O - объем воздуха, дымовых газов и водяных паров при стехиометрич.сжигании 1 кг(или 1м3) топлива, м3/кг (м3/м3)

a - коэффициент избытка воздуха в уходящих газах

Для газообразного топлива расчет выполняются по формулам:

$V0 = 0,0476 [0,5CO + 0,5H2 + 1,5H2S + \Sigma(m + n/1)*CmHn - O2]$

6

$V_{H_2O} = 0,01[H_2S + H_2 + \sum n/2 C_m H_n + 0,124 \cdot a] + 0,0161 \cdot V_0$
 $V_{0r} = 0,01[CO_2 + CO + H_2S + \sum m C_m H_n] + 0,79V_0 + N_2/100 + V_{H_2O}$
 где CO, CO₂, H₂, H₂S, C_mH_n, N₂, O₂ – содержание оксида углерода, диоксида углерода, сероводорода, углеводородов, азота и кислорода в исходном топливе м³/м³ (при 273 К и 101,3кПа);
 m и n – число атомов углерода и водорода, для (C₆H₁₄):
 m –
 n –
 Согласно паспорта газа компонентный состав выше перечисленных веществ составляет (%):
 CO –
 CO₂ –
 H₂ –
 H₂S –
 $\sum C_m H_n$ (C₆H₁₄) –
 N₂ –
 O₂ –
 Объем газов на выходе из дымовой трубы:
 $V = B \cdot V_c \cdot (273 + t) / (273 \cdot 3600)$ м³/с
 где, B - расход топлива, кг/ч;
 t - температура уходящих газов;
 Скорость газов на выходе из дымовых труб:
 $W = V / F$, где $F = (\pi \cdot d^2) / 4$ - сечение дымовой трубы, (м/с)

Наименование	на 2022-2031 гг.
Объем газов, м ³ /с	0,068402150122
Скорость газов, м/с	0,0071

РД 34.02.305-98, "Методика определения валовых и удельных выбросов вредных веществ в атмосферу от котельных установок ТЭС".

Расчет выбросов загрязняющих веществ, отходящих от миникотлов проводился согласно Приложения № 3 "Методика определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для тепловых электростанций и котельных" к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 года № 221-Ө.

Расчет выбросов окислов серы.

Суммарное количество оксидов серы M_{SO_2} , выбрасываемых в атмосферу с дымовыми газами (г/с, т/год) вычисляют по формуле:

$$M_{SO_2} = 0,02 \cdot B \cdot S^p \cdot (1 - \eta'_{SO_2}) \cdot (1 - \eta''_{SO_2}) \cdot \left(1 - \eta^e_{SO_2} \frac{n_c}{n_k} \right) \quad (1)$$

где B - расход натурального топлива за рассматриваемый период, г/с (т)

S^p - содержание серы в топливе на рабочую массу, %;

η'_{SO_2} – доля окислов серы, связываемых летучей золой в котле;

η''_{SO_2} – доля окислов серы, улавливаемых в золоуловителе попутно с улавливанием твердых частиц.

$\eta^e_{SO_2}$ – доля окислов серы, улавливаемых в сероулавливающей установке.

n_c, n_k - длительность работы сероулавливающей установки и котла соответственно, ч/год.

Значения используемых коэффициентов

SP, %	η_{SO_2}	η_{SO_2}	$\eta_{\text{SO}_2}^e$
2,5	0,02	0	0

Результаты расчетов

Наименование источника выделения	Расход топлива		Выбросы	
	г/с	т/год	г/с	т/год
Котел № 1 (БКЗ-50-39-Ф)	777,78	2500	38,1112200	122.5000000
Котел № 2 (БКЗ-50-39-Ф)	777,78	2500	38,1112200	122.5000000
Котел № 1 (ГМ-50-1)	777,78	7520	38,1112200	368.4800000
Котел № 2 (ГМ-50-1)	777,78	7520	38,1112200	368.4800000
Котел № 3 (ГМ-50-1)	777,78	7520	38,1112200	368.4800000
Котел № 4 (ГМ-50-1)	777,78	7520	38,1112200	368.4800000
Котел № 5 (ГМ-50-1)	777,78	7520	38,1112200	368.4800000
Котел № 6 (ГМ-50-1)	777,78	7520	38,1112200	368.4800000
Котел № 7 (ГМ-50-1)	777,78	7520	38,1112200	368.4800000
Котел № 8 (ГМ-50-1)	777,78	7520	38,1112200	368.4800000
Котел № 9 (ГМ-50-1)	777,78	7520	38,1112200	368.4800000
Котел № 10 (ГМ-50-1)	777,78	7520	38,1112200	368.4800000
Котел № 11 (БКЗ-75-39)	1250,00	585	61,2500000	28.68460000
Котел № 12 (БКЗ-75-39)	1250,00	585	61,2500000	28.68460000
Котел № 13 (ПТВМ-50-2)	972,22	400	47,6387800	19.60000000
Котел № 14 (ПТВМ-50-2)	972,22	400	47,6387800	19.60000000
Котел № 15 (ПТВМ-50-2)	972,22	400	47,6387800	19.60000000

Расчет выбросов окислов азота.

Суммарное количество оксидов азота M_{NO_2} в пересчете на NO₂ в г/с (т/год и т.д.), выбрасываемых в атмосферу с дымовыми газами котла при сжигании твердого, жидкого и газообразного топлива, рассчитывается по соотношению

$$M_{\text{NO}_2} = B \cdot K_{\text{NO}_2} \cdot \left(1 - \frac{q_4}{100}\right) \cdot \beta_1 \cdot (1 - \varepsilon_1 r) \cdot \beta_2 \cdot \beta_3 \cdot \varepsilon_2 \cdot \left(1 - \eta_{\text{NO}_2} \frac{\eta_0}{\eta_1}\right) \cdot k_n \quad (2)$$

где В - расход условного топлива, т усл. топл./ч (т усл. топл./год);

K_{NO_2} - коэффициент характеризующий выход оксидов азота, кг/т усл. топл.;

q_4 - потери тепла от механической неполноты сгорания топлива, %;

β_1 - коэффициент, учитывающий влияние на выход оксидов азота качества сжигаемого топлива;

β_2 - коэффициент, учитывающий конструкцию горелок и равный:

для вихревых горелок 1,0

для прямоточных горелок 0,85;

β_3 - коэффициент, учитывающий вид шлакоудаления и равный:

при твердом шлакоудалении 1,0

при жидком шлакоудалении 1,6;

ε_1 - коэффициент, характеризующий эффективность воздействия рециркулирующих газов на выход оксидов азота в зависимости от условий подачи их в топку;

ε_2 - коэффициент, характеризующий уменьшение выбросов оксидов азота (при двухступенчатом сжигании) при подаче части воздуха помимо основных горелок при условии сохранения общего избытка воздуха за котлом;

r - степень рециркуляции дымовых тазов, %;

η_{NO_2} - доля оксидов азота, улавливаемых в азотоочистной установке;

η_0, η_1 - длительность работы азотоочистной установки и котла, ч/год,

k_n - коэффициент пересчета,

при расчете валовых выбросов в г/с $k_n = 0,278$;

при расчете выбросов в тоннах $k_n = 10-3$.

Перерасчет натурального топлива на условное проводят по формуле:

$$B_y = B_n \cdot \frac{Q_n}{29300} \quad (3)$$

где B_y – количество условного топлива, кг;

B_n – количество натурального топлива, кг;

Q_n – средняя теплота сгорания натурального топлива, кДж/кг.

Коэффициент K_{NO_2} вычисляется по эмпирическим формулам:
для паровых котлов паропроизводительностью от 30 до 75 т/ч

$$K_{NO_2} = 7,5 \cdot \frac{D_{\phi}}{50 + D_{\phi}} \quad (4)$$

где D_{ϕ} и D_n - номинальная и фактическая паропроизводительность котла соответственно, т/ч;
для водогрейных котлов производительностью от 30 до 50 Гкал/ч

$$K_{NO_2} = 2,5 \cdot \frac{Q_{\phi}}{84 + Q_{\phi}} \quad (5)$$

где Q_{ϕ} и Q_n - номинальная и фактическая тепловая производительность котла соответственно, ГДж/ч.

В соответствии с п. 21 "Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду", утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16.04.2012 года № 110-п (с изменениями по состоянию на 17.06.2016 г.), при расчете загрязнения атмосферы и определении выбросов для всех видов технологических процессов и транспортных средств следует учитывать полную или частичную трансформацию поступающих в атмосферу окислов азота. Для этого установленное по расчету или инструментальными замерами количество выбросов окислов азота (M_{NOx}) в пересчете на NO_2 разделяется на составляющие оксид азота (NO) и диоксид азота (NO_2). Коэффициенты трансформации от NOx принимаются на уровне максимальной установленной трансформации, т.е. 0,8 – для NO_2 и 0,13 – для NO . Тогда отдельные выбросы будут определяться по формулам:

$$M_{NO_2 \text{ сек}} = 0,8 \cdot M_{NOx \text{ сек}} \quad M_{NO_2 \text{ год}} = 0,8 \cdot M_{NOx \text{ год}} \quad (6)$$

$$M_{NO \text{ сек}} = 0,13 \cdot M_{NOx \text{ сек}} \quad M_{NO \text{ год}} = 0,13 \cdot M_{NOx \text{ год}} \quad (7)$$

Значения используемых коэффициентов

q_4 , %	β_1	β_2	β_3	ε_1	ε_2	η_{NO_2}
0,5	1,0	0,85	1,0	0	1,0	0

Результаты расчетов

Наименование источника выделения	Выбросы			
	Диоксид азота		Оксид азота	
	г/с	т/год	г/с	т/год
Котел № 1 (БКЗ-50-39-Ф)	2,1772196	6.9925918	0,3537982	1.1362962
Котел № 2 (БКЗ-50-39-Ф)	2,1772196	6.9925918	0,3537982	1.1362962
Котел № 1 (ГМ-50-1)	2,1772196	21.0337159	0,3537982	3.4179788
Котел № 2 (ГМ-50-1)	2,1772196	21.0337159	0,3537982	3.4179788
Котел № 3 (ГМ-50-1)	2,1772196	21.0337159	0,3537982	3.4179788
Котел № 4 (ГМ-50-1)	2,1772196	21.0337159	0,3537982	3.4179788
Котел № 5 (ГМ-50-1)	2,1772196	21.0337159	0,3537982	3.4179788
Котел № 6 (ГМ-50-1)	2,1772196	21.0337159	0,3537982	3.4179788
Котел № 7 (ГМ-50-1)	2,1772196	21.0337159	0,3537982	3.4179788
Котел № 8 (ГМ-50-1)	2,1772196	21.0337159	0,3537982	3.4179788
Котел № 9 (ГМ-50-1)	2,1772196	21.0337159	0,3537982	3.4179788
Котел № 10 (БКЗ-75-39)	4,5488208	2.10337159	0,7391834	0.34179788
Котел № 11 (БКЗ-75-39)	4,5488208	2.10337159	0,7391834	0.34179788
Котел № 12 (БКЗ-75-39)	4,5488208	2.10337159	0,7391834	0.34179788
Котел № 13 (ПТВМ-50-2)	1,2356336	0.50796976	0,2007905	0.08254509
Котел № 14 (ПТВМ-50-2)	1,2356336	0.50796976	0,2007905	0.08254509
Котел № 15 (ПТВМ-50-2)	1,2356336	0.50796976	0,2007905	0.08254509

Расчет выбросов оксида углерода

Количество окиси углерода (г/с, т/год), выбрасываемое в атмосферу с дымовыми газами, вычисляется по формуле:

$$M_{CO} = 0,001 \cdot C_{CO} \cdot B \cdot \left(1 - \frac{q_4}{100}\right) \quad (8)$$

$$C_{CO} = \frac{q_3 \cdot R \cdot Q_n^p}{1013} \quad (9)$$

где q_3 – потери теплоты от химической неполноты сгорания топлива, %;

R – коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, обусловленную содержанием в дымовых газах продуктов неполного сгорания окиси углерода.

Значения используемых коэффициентов

q ₄ , %	q ₃ , %	R	Q _н ^p , кДж/кг
0,5	0,15	0,65	40375

Результаты расчетов выбросов оксида углерода

Наименование источника выделения	Расход топлива		Выбросы	
	г/с	т/год	г/с	т/год
Котел № 1 (БКЗ-50-39-Ф)	777,78	2500	3,0073748	96.665343
Котел № 2 (БКЗ-50-39-Ф)	777,78	2500	3,0073748	96.665343
Котел № 1 (ГМ-50-1)	777,78	7520	3,0073748	29.0769351
Котел № 2 (ГМ-50-1)	777,78	7520	3,0073748	29.0769351
Котел № 3 (ГМ-50-1)	777,78	7520	3,0073748	29.0769351
Котел № 4 (ГМ-50-1)	777,78	7520	3,0073748	29.0769351
Котел № 5 (ГМ-50-1)	777,78	7520	3,0073748	29.0769351
Котел № 6 (ГМ-50-1)	777,78	7520	3,0073748	29.0769351
Котел № 7 (ГМ-50-1)	777,78	7520	3,0073748	29.0769351
Котел № 8 (ГМ-50-1)	777,78	7520	3,0073748	29.0769351
Котел № 9 (ГМ-50-1)	777,78	7520	3,0073748	29.0769351
Котел № 10 (БКЗ-75-39)	1250,00	585	4,8332671	2.26351567
Котел № 11 (БКЗ-75-39)	1250,00	585	4,8332671	2.26351567
Котел № 12 (БКЗ-75-39)	1250,00	585	4,8332671	2.26351567
Котел № 13 (ПТВМ-50-2)	972,22	400	3,7591992	1.54664548
Котел № 14 (ПТВМ-50-2)	972,22	400	3,7591992	1.54664548
Котел № 15 (ПТВМ-50-2)	972,22	400	3,7591992	1.54664548

Расчёт выбросов мазутной золы в пересчете на ванадий

Мазутная зола представляет собой сложную смесь, состоящую в основном из оксидов металлов. Биологическое ее воздействие на окружающую среду рассматривается как воздействие единого целого. В качестве контролирующего показателя принят ванадий, по содержанию которого в золе установлен санитарно-гигиенический норматив (ПДК).

Суммарное количество мазутной золы (Ммз) в пересчете на ванадий, в г/с или т/год, поступающей в атмосферу с дымовыми газами котла при сжигании мазута, вычисляют по формуле:

$$M_{\text{мз}} = G_v \cdot B \cdot (1 - \eta_{\text{ос}}) \cdot \left(1 - \frac{\eta_z}{100}\right) \cdot k_n \quad (10)$$

где G_v – количество ванадия, содержащегося в 1 т мазута, г/т;

B - расход натурального топлива; при определении выбросов в г/с B берется в т/ч; при определении выбросов в т B берется в т;

$\eta_{\text{ос}}$ – доля ванадия, оседающего с твердыми частицами на поверхности нагрева мазутных, котлов;

η_z – степень очистки дымовых газов от мазутной золы в золоулавливающих установках, %;

k_n - коэффициент пересчета;

при определении выбросов в г/с $k_n = 0,278 \cdot 10^{-3}$;

при определении в тоннах $k_n = 10^{-6}$.

G_v в г/т может быть определено по приближенной формуле:

$$G_v = 2222 \cdot A_g \quad (11)$$

где 2222 - эмпирический коэффициент;

A_g - содержание золы в мазуте на рабочую массу, %.

Значения используемых коэффициентов

$\eta_{\text{ос}}$	η_z	A_g , %
0,05	0	0,05

Результаты расчетов выбросов мазутной золы

Наименование источника выделения	Расход топлива		Выбросы	
	г/с	т/год	г/с	т/год
Котел № 1 (БКЗ-50-39-Ф)	777,78	2500	0,0821565	0.2638625
Котел № 2 (БКЗ-50-39-Ф)	777,78	2500	0,0821565	0.2638625
Котел № 1 (ГМ-50-1)	777,78	7520	0,0821565	0.7936984

Наименование источника выделения	Расход топлива		Выбросы	
	г/с	т/год	г/с	т/год
Котел № 2 (ГМ-50-1)	777,78	7520	0,0821565	0.7936984
Котел № 3 (ГМ-50-1)	777,78	7520	0,0821565	0.7936984
Котел № 4 (ГМ-50-1)	777,78	7520	0,0821565	0.7936984
Котел № 5 (ГМ-50-1)	777,78	7520	0,0821565	0.7936984
Котел № 6 (ГМ-50-1)	777,78	7520	0,0821565	0.7936984
Котел № 7 (ГМ-50-1)	777,78	7520	0,0821565	0.7936984
Котел № 8 (ГМ-50-1)	777,78	7520	0,0821565	0.7936984
Котел № 9 (ГМ-50-1)	777,78	7520	0,0821565	0.7936984
Котел № 11 (БКЗ-75-39)	1250,00	585	0,1320368	0.06178604
Котел № 11 (БКЗ-75-39)	1250,00	585	0,1320368	0.06178604
Котел № 12 (БКЗ-75-39)	1250,00	585	0,1320368	0.06178604
Котел № 13 (ПТВМ-50-2)	972,22	400	0,1026951	0.04221800
Котел № 14 (ПТВМ-50-2)	972,22	400	0,1026951	0.04221800
Котел № 15 (ПТВМ-50-2)	972,22	400	0,1026951	0.04221800

Расчёт выбросов бенз(а)пирена

Расчет выбросов бенз(а)пирена с дымовыми газами котлов выполнен в соответствии с Приложением № 20 "Методика расчета выбросов бензапирена в атмосферу паровыми котлами электростанций" к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 года № 100 -п.

Масса выброса бенз(а)пирена М_{бп} в граммах в секунду рассчитывается по формуле:

$$M_{бп} = B \cdot V_{ст} \cdot C_{бп} \cdot 10^6 \quad (12)$$

где: В - расход топлива, кг/с;

С_{бп} - концентрация бенз(а)пирена в сухом дымовом газе, приведенная к α = 1,4, мкг/м³;

V_{ст} - объем сухих дымовых газов при α = 1,4, м³/кг

$$V_{ст} = V_{г}^0 + 0,984 \cdot (\alpha - 1) \cdot V^0 - V_{H_2O}^0 \quad (13)$$

где: V_г⁰, V⁰, V_{H₂O}⁰ - соответственно объем дымовых газов, воздуха и водяных паров при стехиометрическом сжигании одного кг топлив в м³/кг.

Концентрация бенз(а)пирена в сухих дымовых газах котлов при сжигании мазута С_{бп} (мкг/м³), приведенная к избытку воздуха в газах α = 1,4, рассчитывается по формуле:

$$C_{бп} = \frac{q_{пг}^{-0,53} (0,232 + 0,606 \cdot 10^{-1} \cdot q_v)}{e^{-25(\alpha_t'' - 1)}} \cdot K_{г} \cdot K_{д} \cdot K_{ст} \cdot K_{пл} \cdot K_{оч} \quad (14)$$

где q_{пг} - теплоснапряжение поверхности зоны активного горения, МВт/м²;

q_v - теплоснапряжение топочного объема, кВт/м³ (является проектной величиной, определяется из технической документации на котел);

α_т^{''} - коэффициент избытка воздуха в дымовых газах на выходе из топки (при α_т^{''} > 1,08 в формулах (1) и (2)

принимать e^{-25(α_т^{''} - 1)} = 0,135);

K_г - коэффициент, учитывающий влияние рециркуляции;

K_д - коэффициент, учитывающий нагрузку котла;

K_{ст} - коэффициент, учитывающий ступенчатое сжигание топлива;

K_{пл} - коэффициент учитывающий подачу влаги;

K_{оч} - коэффициент, учитывающий увеличение выброса бенз(а)пирена при очистке конвективных поверхностей нагрева на ходу котла;

$$q_{пг} = \frac{Q_i^r \cdot B}{2 \cdot (a_t + b_t) \cdot z_{яp} \cdot h_{яp} + 1,5 \cdot a_t \cdot b_t} \quad (15)$$

где В - расход топлива на котел. кг/с (при наличии в точке двухсветного экрана В принимается на одну ячейку);

Q_i^r - низшая теплота сгорания топлива, МДж/кг (МДж/м³);

а_т - ширина топки (в свету), м (при наличии двухсветного экрана - ширина одной ячейки);

б_т - глубина топки (в свету), м;

з_{яp} - число ярусов горелок;

h_{яp} - расстояние по высоте между осями соседних горелок м;

(для топок с однорядным расположением горелок единичной мощностью от 30 до 60 МВт произведение з_{яp} · h_{яp} = 3 м).

$$K_r = 1 + d \cdot r \quad (16)$$

где d - коэффициент, характеризующий влияние рециркуляции дымовых газов на выброс бенз(а)пирена:

- при вводе в "под" топочной камеры d = 1;
- при вводе в воздух или отдельный канал горелки d = 4;
- при вводе в щлицы (сопла) напротив горелок d = 2;
- при вводе в щлицы под горелками d = 2,7;

r - степень (доля) рециркуляции дымовых газов.

$$K_d = \left(2 - \frac{D_{\phi}}{D_n} \right)^{2,4} \quad (17)$$

где D_φ - фактическая паропроизводительность (нагрузка) котла, кг/с;

D_n - номинальная паропроизводительность котла, кг/с.

$$K_{ст} = 1 + b \cdot \delta \quad (18)$$

где b - коэффициент, учитывающий воздействие воздуха, подаваемого во вторую ступень горения:

- при отключении половины горелок верхнего яруса по топливу b = -1 (для мазута) и b = -0,2 (для газа);
- для схемы, реализующей ступенчатое сжигание по "вертикали", b=7;
- для схемы, реализующей ступенчатое сжигание по "горизонтали", b = 2,7;

δ - доля воздуха, подаваемая во вторую ступень горения.

$$K_{пл} = e^{-\lambda \cdot g} \quad (19)$$

где g - водо-топливное отношение при подаче влаги в зону горения;

λ - коэффициент, учитывающий воздействие влаги при вводе ее:

- в пристенную зону топки II зональном впрыске λ = 15;
- в дутьевой воздух λ = 2.

Значения используемых коэффициентов

Котел	qпг, МВт/м2	qv, кВт/м3	α _т	K _г	K _д	K _{ст}	K _{пл}	K _{оч}
БКЗ-50-39-Ф	0,3298	192	1,1	1	1,54894	1	1	2
БКЗ-75-39	0,4600	215	1,1	1	1,35039	1	1	2
ГМ-50-1	0,4903	290	1,1	1	1,54894	1	1	2
ПТВМ-50-2	0,7255	210	1,1	1	1,37778	1	1	2

Результаты расчетов выбросов бенз(а)пирена

Наименование источника выделения	Расход топлива		Выбросы	
	г/с	т/год	г/с	т/год
Котел № 1 (БКЗ-50-39-Ф)	777,78	2500	0,0000058	0.0000186
Котел № 2 (БКЗ-50-39-Ф)	777,78	2500	0,0000058	0.0000186
Котел № 4 (ГМ-50-1)	777,78	7520	0,0000071	0.0000682
Котел № 4 (ГМ-50-1)	777,78	7520	0,0000071	0.0000682
Котел № 4 (ГМ-50-1)	777,78	7520	0,0000071	0.0000682
Котел № 4 (ГМ-50-1)	777,78	7520	0,0000071	0.0000682
Котел № 5 (ГМ-50-1)	777,78	7520	0,0000071	0.0000682
Котел № 6 (ГМ-50-1)	777,78	7520	0,0000071	0.0000682
Котел № 7 (ГМ-50-1)	777,78	7520	0,0000071	0.0000682
Котел № 8 (ГМ-50-1)	777,78	7520	0,0000071	0.0000682
Котел № 9 (ГМ-50-1)	777,78	7520	0,0000071	0.0000682
Котел № 10 (БКЗ-75-39)	1250,00	585	0,0000076	0.00000357
Котел № 11 (БКЗ-75-39)	1250,00	585	0,0000076	0.00000357
Котел № 12 (БКЗ-75-39)	1250,00	585	0,0000076	0.00000357
Котел № 13 (ПТВМ-50-2)	972,22	400	0,0000046	0.00000191
Котел № 14 (ПТВМ-50-2)	972,22	400	0,0000046	0.00000191
Котел № 15 (ПТВМ-50-2)	972,22	400	0,0000046	0.00000191

Расчет выбросов загрязняющих веществ

при приеме и хранении нефтепродуктов

Расчет выбросов загрязняющих веществ при приеме и хранении нефтепродуктов выполняется согласно

"Методических указаний расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов", утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29.07.2011 года № 196-ө.

Выбросы паров нефтепродуктов рассчитываются по формулам:

- максимальные выбросы:

$$M = \frac{C_1 \cdot K_p^{\max} \cdot V_q^{\max}}{3600}, \text{ г/с} \quad (20)$$

- годовые выбросы:

$$G = (Y_{\text{оз}} \cdot B_{\text{оз}} + Y_{\text{вл}} \cdot B_{\text{вл}}) \cdot K_p^{\max} \cdot 10^{-6} + G_{\text{хр}} \cdot K_{\text{нп}} \cdot N_p, \text{ т/год} \quad (21)$$

где $K_p^{\max}$, $K_{\text{нп}}$ - опытные коэффициенты;

$V_q^{\max}$ - максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуаров во время его закачки, м³/час;

C_1 - концентрация паров нефтепродукта в резервуаре, г/м³;

$Y_{\text{оз}}$, $Y_{\text{вл}}$ - средние удельные выбросы из резервуара соответственно в осенне-зимний и весенне-летний периоды года, г/т;

$B_{\text{оз}}$, $B_{\text{вл}}$ - количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний и весенне-летний период года, т;

$G_{\text{хр}}$ - выбросы паров нефтепродуктов при хранении бензина автомобильного в одном резервуаре, т/год;

N_p - количество резервуаров, шт.

Выбросы паров индивидуальных компонентов рассчитываются по формулам:

- максимальные выбросы i-го загрязняющего вещества:

$$M_i = \frac{M \cdot C_i}{100}, \text{ г/с} \quad (22)$$

- годовые выбросы:

$$G_i = \frac{G \cdot C_i}{100}, \text{ т/год} \quad (23)$$

где C_i - концентрация i-го загрязняющего вещества, % мас.

Коэффициенты, используемые при расчете выбросов при приеме и хранении нефтепродуктов

Объем резервуара	Тип установки резервуара	Тип нефтепродуктов	$K_p^{\max}$	C_1	$Y_{\text{оз}}$	$Y_{\text{вл}}$	$G_{\text{хр}}$	$K_{\text{нп}}$
ТЭС								
Приемо-сливные емкости 400, 450, 600 м ³	Заглубленные	мазут	0,10	6,53	4,96	4,96	-	-
Емкости хранения мазута по 20000 м ³	Вертикальные	мазут	0,90	6,53	4,96	4,96	18,2	0,0043
Емкости хранения масел 10 и 50 м ³	Вертикальные	масла	0,90	0,39	0,25	0,25	0,27	0,00027
Емкости хранения отработанных масел по 10 м ³	Заглубленные	масла	0,80	0,39	0,25	0,25	0,081	0,00027
РЭС-1								
Емкости хранения масел по 60 м ³	Вертикальные	масла	0,90	0,39	0,25	0,25	0,27	0,00027
Емкость хранения отработанных масел 3 м ³	Горизонтальная наземная	масла	1,00	0,39	0,25	0,25	0,27	0,00027

Результаты расчета выбросов при приеме и хранении нефтепродуктов

Загрязняющее вещество		Выбросы	
Наименование	Код	г/с	т/год
Приемо-сливные емкости мазутного хозяйства ТЭС (ИЗА 6001)			
Сероводород	0333	0,0007836	0,0001786
Углеводороды предельные C12-C19	2754	0,1624664	0,0370214
Емкость хранения № 8 мазутного хозяйства ТЭС (ИЗА 0012)			
Сероводород	0333	0,0011754	0,0011792
Углеводороды предельные C12-C19	2754	0,2436996	0,2444808
Емкость хранения № 9 мазутного хозяйства ТЭС (ИЗА 0013)			
Сероводород	0333	0,0011754	0,0011792
Углеводороды предельные C12-C19	2754	0,2436996	0,2444808
Емкости маслохозяйства ОРУ-35кВ ТЭС (ИЗА 6023)			
Масло минеральное нефтяное	2735	0,0014625	0,0002042

Загрязняющее вещество		Выбросы	
Наименование	Код	г/с	т/год
Емкости маслохозяйства РЭС-1 (ИЗА 6020)			
Масло минеральное нефтяное	2735	0,0016250	0,0002745

Расчет выбросов загрязняющих веществ при обслуживании аккумуляторных батарей

Расчет выбросов загрязняющих веществ при обслуживании аккумуляторных батарей выполнен согласно Приложения № 3 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий".

Во время зарядки кислотных аккумуляторных батарей выделяется серная кислота.

Валовый выброс серной кислоты подсчитывается по формуле:

$$M = 0,9 \cdot 10^{-9} \cdot q \sum_{i=1}^m Q_i \cdot n_i \quad (24)$$

где $q = 1$ – удельное выделение серной кислоты;

Q_i – номинальная емкость i -го типа аккумуляторных батарей, А•ч;

n_i – количество зарядок батарей i -го типа;

m – количество типов батарей, заряжающихся на аккумуляторном участке в течении года.

Расчет максимально разового выброса серной кислоты производится исходя из условий, что мощность зарядных устройств используется с максимальной нагрузкой. При этом сначала определяется валовый выброс за день:

$$M_{\text{сут}} = 0,9 \cdot q \cdot (Q \cdot n') \cdot 10^{-9} \quad (25)$$

где Q – номинальная емкость наиболее емких аккумуляторных батарей, имеющихся на участке, А•ч;

n' – количество одновременно заряжаемых батарей.

Максимально разовый выброс серной кислоты определяется по формуле:

$$G = \frac{M_{\text{сут}} \cdot 10^6}{3600 \cdot m} \quad (26)$$

где m – цикл проведения зарядки в день, час.

Результаты расчетов.

Марка аккумуляторных батарей	Количество батарей	Q, Ач	ni	n'	m, час	Выбросы	
						г/с	т/год
Автопарк ТЭС							
12V60 Mutlu	10	60	4	2	10	0,0000030	0,0000002
12V190 Tornado	16	190	4	2	10	0,0000095	0,0000007
ИТОГО:		Аэрозоль серной кислоты				0,0000095	0,0000009
Электроцех ТЭС							
ССК	130	490	130	65	12	0,0006635	0,0000573
6ССАП	130	420	130	65	12	0,0005688	0,0000491
ИТОГО:		Аэрозоль серной кислоты				0,0006635	0,0001064
РЭС-1, ОПУ-1							
СК-8	108	288	108	54	10	0,0003888	0,0000280
ИТОГО:		Аэрозоль серной кислоты				0,0003888	0,0000280
РЭС-2, ОПУ-2							
СК-8	108	288	108	54	10	0,0003888	0,0000280
ИТОГО:		Аэрозоль серной кислоты				0,0003888	0,0000280
РЭС-2							
СКК-420	108	420	108	54	10	0,0005670	0,0000408
ИТОГО:		Аэрозоль серной кислоты				0,0005670	0,0000408

Расчет выбросов загрязняющих веществ при проведении сварочных работ

Расчет выбросов вредных веществ, образующихся при проведении сварочных работ выполнен согласно Приложения № 4 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө "Методика определения валовых выбросов вредных веществ в атмосферу основным технологическим оборудованием предприятий машиностроения" по формулам:

$$M_i = \frac{k_i \cdot m}{1000000} \quad (\text{т/г}) \quad (27)$$

$$G_i = \frac{k_i \cdot m}{t \cdot 3600} \quad (\text{г/с}) \quad (28)$$

где: k_i – удельный коэффициент, г/кг.;

m – количество электродов, кг.;

t – время работы сварочного агрегата, час.

Используемые удельные коэффициенты k_i , г/кг.

Наименование электродов	Удельные коэффициенты	Загрязняющее вещество	
		Наименование	Код
MP-3	9,77	Железа оксид (в пересчете на Fe)	0123
	1,73	Марганец и его соединения	0143
	0,40	Фтористые соединения газообразные	0342
MP-4	9,900	Железа оксид (в пересчете на Fe)	0123
	1,100	Марганец и его соединения	0143
	0,400	Фтористые соединения газообразные	0342
УОНИ-13/45	10,690	Железа оксид (в пересчете на Fe)	0123
	0,920	Марганец и его соединения	0143
	1,500	Азота диоксид	0301
	13,300	Углерода оксид	0337
	0,750	Фториды газообразные	0342
	3,300	Фториды неорганические, плохо растворимые	0344
	1,400	Пыль неорганическая, содержащая SiO ₂ (20-70%)	2908
УОНИ 13/55	13,9	Железа оксид (в пересчете на Fe)	0123
	1,09	Марганец и его соединения	0143
	2,7	Азота диоксид	0301
	13,3	Углерода оксид	0337
	0,93	Фтористые соединения газообразные	0342
	1,0	Фториды неорганические, плохо растворимые	0344
	1,0	Пыль неорганическая: SiO ₂ (20-70%)	2908

Результаты расчетов

Наименование	Код	г/с	т/год
ТЭС			
Железа оксид (в пересчете на Fe)	0123	0,0019306	0,0004170
Марганец и его соединения	0143	0,0001514	0,0000327
Азота диоксид	0301	0,0003750	0,0000810
Углерода оксид	0337	0,0018472	0,0003990
Фториды газообразные	0342	0,0001292	0,0000279
Фториды неорганические, плохо растворимые	0344	0,0001389	0,0000300
Пыль неорганическая, содержащая SiO ₂ (20-70%)	2908	0,0001389	0,0000300
РПБ			
Железа оксид (в пересчете на Fe)	0123	0,0019306	0,0085642
Марганец и его соединения	0143	0,0001528	0,0006962
Азота диоксид	0301	0,0003750	0,0015174
Углерода оксид	0337	0,0018472	0,0074746
Фториды газообразные	0342	0,0001292	0,0005531
Фториды неорганические, плохо растворимые	0344	0,0001389	0,0005620
Пыль неорганическая, содержащая SiO ₂ (20-70%)	2908	0,0001389	0,0005620
ЦТС			
Железа оксид (в пересчете на Fe)	0123	0,0019306	0,0137630
Марганец и его соединения	0143	0,0002403	0,0011275
Азота диоксид	0301	0,0003750	0,0025785
Углерода оксид	0337	0,0018472	0,0127015
Фториды газообразные	0342	0,0001292	0,0009082
Фториды неорганические, плохо растворимые	0344	0,0001389	0,0009550
Пыль неорганическая, содержащая SiO ₂ (20-70%)	2908	0,0001389	0,0009550
ЦГЭС			
Железа оксид (в пересчете на Fe)	0123	0,0014847	0,0015115
Марганец и его соединения	0143	0,0002403	0,0002190
Азота диоксид	0301	0,0002083	0,0000750

Наименование	Код	г/с	т/год
Углерода оксид	0337	0,0018472	0,0006650
Фториды газообразные	0342	0,0001042	0,0000775
Фториды неорганические, плохо растворимые	0344	0,0004583	0,0001650
Пыль неорганическая, содержащая SiO ₂ (20-70%)	2908	0,0001944	0,0000700
РЭС-2			
Железа оксид (в пересчете на Fe)	0123	0,0014847	0,0005345
Марганец и его соединения	0143	0,0001278	0,0000460
Азота диоксид	0301	0,0002083	0,0000750
Углерода оксид	0337	0,0018472	0,0006650
Фториды газообразные	0342	0,0001042	0,0000375
Фториды неорганические, плохо растворимые	0344	0,0004583	0,0001650
Пыль неорганическая, содержащая SiO ₂ (20-70%)	2908	0,0001944	0,0000700

Расчет выбросов загрязняющих веществ при

проведении покрасочных работ

Расчет выбросов вредных веществ, образующихся при проведении сварочных работ выполнен согласно Приложения № 4 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө "Методика определения валовых выбросов вредных веществ в атмосферу основным технологическим оборудованием предприятий машиностроения".

В качестве исходных данных для расчета выделения вредных компонентов в различных способах образования на изделии лакокрасочного, покрытия принимают фактический или плановый расход окрасочного материала, долю содержания растворителя в нем, долю компонентов лакокрасочного материала, выделившегося из него в процессах окраски и сушки. Порядок расчета общей массы выделившихся вредных компонентов следующий. Сначала определяют массы вредных веществ, выделяющихся при нанесении лакокрасочного материала на поверхность:

массу вредных компонентов в виде аэрозоля краски, кг

$$M_{\text{ок}}^{\text{а}} = \frac{P_{\text{к}} \cdot S_{\text{а}}}{100}, \text{ кг/год} \quad (29)$$

где: $P_{\text{к}}$ - масса краски, используемая для покрытия, кг;

$S_{\text{а}}$ - доля краски, потерянная в виде аэрозоля, %

массу вредных компонентов в виде паров растворителя, кг

$$M_{\text{ок}}^{\text{пар}} = \frac{P_{\text{к}} \cdot f_{\text{р}} \cdot S_{\text{р}}^1}{10000}, \text{ кг/год} \quad (30)$$

где: $f_{\text{р}}$ - доля летучей части в лакокрасочном материале, %;

$S_{\text{р}}^1$ - доля растворителя, выделившегося при нанесении покрытия, %.

Массу вредных компонентов, выделившихся в процессе сушки окрашенных изделий, определяют, исходя из условия, что в процессе формирования покрытия происходит практически полный переход легколетучей части лакокрасочного материала (растворителя) в парообразное состояние.

$$M_{\text{с}}^{\text{пар}} = \frac{P_{\text{к}} \cdot f_{\text{р}} \cdot S_{\text{р}}^2}{10000}, \text{ кг/год} \quad (31)$$

где: $S_{\text{р}}^2$ - доля растворителя, выделившегося при сушке покрытия, %.

Используемые коэффициенты

Марка ЛКМ	$S_{\text{а}}, \%$	$f_{\text{р}}, \%$	$S_{\text{р}}^1, \%$	$S_{\text{р}}^2, \%$	Состав паров		
					Наименование вещества	Код	%
Эмаль НЦ-132	30	80	25	75	Ацетон	1401	8,00
					Бутилацетат	1210	8,00
					Спирт н-бутиловый	1042	15,00
					Спирт этиловый	1061	20,00
					Этилцеллозольв	1119	8,00
					Толуол	0621	41,00
Эмаль ПФ-115	30	45	25	75	Ксилол	0616	50,00
					Уайт-спирит	2752	50,00
Уайт-спирит	30	100	25	75	Уайт-спирит	2752	100,0

Результаты расчетов

Загрязняющие вещества		Выбросы	
Код	Наименование	г/с	т/год
ТЭС			
0616	Ксилол	0,0104167	0,0225000
2752	Уайт-спирит	0,0104167	0,0225000
2902	Аэрозоль краски	0,0305556	0,0165000
РПБ			
0616	Ксилол	0,0104167	0,2323125
2752	Уайт-спирит	0,0462963	0,2543125
2902	Аэрозоль краски	0,0305556	0,1703625
ЦТС			
0616	Ксилол	0,0104167	0,0038250
0621	Толуол	0,0151852	0,0137760
1042	Спирт н-бутиловый	0,0055556	0,0050400
1061	Спирт этиловый	0,0074074	0,0067200
1119	Этилцеллозольв	0,0029630	0,0026880
1210	Бутилацетат	0,0029630	0,0026880
1401	Ацетон	0,0029630	0,0026880
2752	Уайт-спирит	0,0462963	0,0838250
2902	Аэрозоль краски	0,0305556	0,0053250
ЦГЭС			
0616	Ксилол	0,0104167	0,0716400
2752	Уайт-спирит	0,0104167	0,0716400
2902	Аэрозоль краски	0,0305556	0,0525360
ЦВЭС			
0616	Ксилол	0,0104167	0,0450000
2752	Уайт-спирит	0,0104167	0,0450000
2902	Аэрозоль краски	0,0305556	0,0330000

Расчет выбросов загрязняющих веществ
при механической обработке металлов

Расчет выбросов вредных веществ, образующихся при обработке металлов на станках выполнен согласно Приложения № 4 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө "Методика определения валовых выбросов вредных веществ в атмосферу основным технологическим оборудованием предприятий машиностроения".

В соответствии с п. 2.2. Приложения № 9 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 года № 100-п "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории" исходя из имеющихся данных о распределении размеров частиц с удалением от источника выделения с учетом гравитационного осаждения рекомендуется принимать значение поправочного коэффициента к различной величине выделения для пыли металлической и абразивной – 0,2.

Выбросы загрязняющих веществ, образующихся при механической обработке металлов, без применения СОЖ, от одной единицы оборудования, определяется по формулам:

а) валовый выброс для источников выделения, не обеспеченных местными отсосами:

$$M_{\text{год}} = \frac{3600 \cdot k \cdot Q \cdot T}{10^6}, \text{ т/год} \quad (32)$$

где: k - коэффициент гравитационного оседания;

Q - удельное выделение пыли технологическим оборудованием, г/с;

T - фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, час;

б) максимальный разовый выброс для источников выделения, не обеспеченных местными отсосами:

$$M_{\text{сек}} = k \cdot Q, \text{ г/с} \quad (33)$$

Значение удельного показателя пылеобразования на единицу оборудования

Наименование станка	Q, г/с	Код	Наименование вещества
Токарно-винторезный 1K62	0,0056	2902	Пыль металлическая
Токарно-винторезный 1B62Г	0,0056	2902	Пыль металлическая
Горизонтально-фрезерный 6Т80	0,0167	2902	Пыль металлическая
Токарно-винторезный 16Д25	0,0056	2902	Пыль металлическая
Токарно-винторезный 16K20	0,0056	2902	Пыль металлическая
Станок фрезерный 6Р-11	0,0139	2902	Пыль металлическая
Токарно-винторезной 16K20	0,0056	2902	Пыль металлическая

Наименование станка	Q, г/с	Код	Наименование вещества
Токарно-винторезной 1М63БФ101	0,0056	2902	Пыль металлическая
Станок заточный 3Д692	0,0739	2902	Пыль металлическая
	0,0317	2930	Пыль абразивная
Вертикально-фрезерный 6-Р10	0,0042	2902	Пыль металлическая
Горизонтально-фрезерный 6Р81	0,0167	2902	Пыль металлическая
Заточный станок 3Б-634	0,075	2902	Пыль металлическая
	0,0317	2930	Пыль абразивная
Зубодолбежные станки	0,0003	2902	Пыль металлическая
Карусельно-фрезерные	0,0042	2902	Пыль металлическая
Сверлильный станок	0,0011	2902	Пыль металлическая
Точильный станок	0,0021	2902	Пыль металлическая

Результаты расчетов

Код		Наименование вещества		Выброс	
				г/с	т/год
РПБ					
2902		Пыль металлическая	0,0312200		0,1295384
2930		Пыль абразивная	0,0297800		0,1264551
ЦТС					
2902		Пыль металлическая	0,0024000		0,0022860
2930		Пыль абразивная	0,0016000		0,0007200
ЦГЭС					
2902		Пыль металлическая	0,0011200		0,0021254

Расчет выбросов пыли при обработке пиломатериалов

Расчет выбросов древесной пыли при работе деревообрабатывающих станков выполнен по паспортным данным пылеулавливающего оборудования (ПУО) типа "Циклон", установленных на вытяжной вентиляции столярного цеха.

Максимальные выбросы (г/с) приняты по максимальному значению концентрации древесной пыли.

$$M_{\text{сек}} = V \cdot C \cdot 10^{-3}, \text{ г/с} \quad (34)$$

где С – концентрация древесной пыли, мг/м³;

V – объемный расход пылевоздушной смеси, м³/с;

Валовый выброс (т/год) рассчитан по времени работы оборудования:

$$M_{\text{год}} = 3,6 \cdot T \cdot C \cdot V \cdot 10^{-6} \quad (35)$$

где: Т – фактическое время работы ПУО, ч.

Результаты расчетов

Выбрасывается после очистки			
Код	Наименование вещества	Выбрасывается после очистки	
		г/с	т/год
Труба пылеулавливающей установки столярной мастерской (ИЗА 0014)			
2936	Пыль древесная	0,2597494	0,3506617
Труба пылеулавливающей установки столярной мастерской (ИЗА 0015)			
2936	Пыль древесная	0,1129945	0,0366102

Водозабор «Речной»

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 726,Кармакшинский район

Объект N 0015,Вариант 2 ГУП "ПО "Горводоканал"

Источник загрязнения N 0009,

Источник выделения N 001,Сварочный пост

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: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): МР-4

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 400$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 1$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 11$
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 9.9$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS * B / 10^6 = 9.9 * 400 / 10^6 = 0.00396$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS * B_{MAX} / 3600 = 9.9 * 1 / 3600 = 0.00275$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.1$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS * B / 10^6 = 1.1 * 400 / 10^6 = 0.00044$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS * B_{MAX} / 3600 = 1.1 * 1 / 3600 = 0.0003056$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.4$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS * B / 10^6 = 0.4 * 400 / 10^6 = 0.00016$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS * B_{MAX} / 3600 = 0.4 * 1 / 3600 = 0.0001111$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	0.00275	0.00396
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.0003056	0.00044
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)	0.0001111	0.00016

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 726, Кармакшинский район

Объект N 0015, Вариант 2 ГУП "ПО "Горводоканал"

Источник загрязнения N 6008,

Источник выделения N 001, Пост покраски

Список литературы:

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

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.1$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 1$

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 45$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , FPI = 50

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), % , DP = 100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , $\underline{M} = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.1 * 45 * 50 * 100 * 10^{-6} = 0.0225$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , $\underline{G} = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 1 * 45 * 50 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.0625$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1316*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , FPI = 50

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), % , DP = 100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , $\underline{M} = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.1 * 45 * 50 * 100 * 10^{-6} = 0.0225$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , $\underline{G} = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 1 * 45 * 50 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.0625$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0625	0.0225
2752	Уайт-спирит (1316*)	0.0625	0.0225

Площадка – автопарк г. Байконур

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 726,Кармакшинский район

Объект N 0015,Вариант 2 ГУП "ПО "Горводоканал"

Источник загрязнения N 0003,

Источник выделения N 001,САГ

Список литературы:

1."Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год В, т, 12

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки Р, кВт, 50

Удельный расход топлива на экспл./номинальном режиме работы двигателя b, г/кВт*ч, 156

Температура отработавших газов Т, К, 450

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов G, кг/с:

$$G = 8.72 * 10^{-6} * b * P = 8.72 * 10^{-6} * 156 * 50 = 0.068016 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов ρ , кг/м³:

$$\rho = 1.31 / (1 + T / 273) = 1.31 / (1 + 450 / 273) = 0.494647303 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов Q, м³/с:

$$Q = G / \rho = 0.068016 / 0.494647303 = 0.137504035 \quad (A.4)$$

2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
--------	----	-----	----	---	-----	------	----

A	7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	1.3E-5
---	-----	------	-----	-----	-----	------	--------

Таблица значений выбросов

q г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	30	43	15	3	4.5	0.6	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса

M, г/с:

$$M = e * P / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W, т/год:

$$W = q * B / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO и 0.13 - для NO

Примесь:0337 Углерод оксид (594)

$$M = e * P / 3600 = 7.2 * 50 / 3600 = 0.1$$

$$W = q * B = 30 * 12 / 1000 = 0.36$$

Примесь:0301 Азота (IV) диоксид (4)

$$M = (e * P / 3600) * 0.8 = (10.3 * 50 / 3600) * 0.8 = 0.114444444$$

$$W = (q * B / 1000) * 0.8 = (43 * 12 / 1000) * 0.8 = 0.4128$$

Примесь:2754 Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)

$$M = e * P / 3600 = 3.6 * 50 / 3600 = 0.05$$

$$W = q * B / 1000 = 15 * 12 / 1000 = 0.18$$

Примесь:0328 Углерод (593)

$$M = e * P / 3600 = 0.7 * 50 / 3600 = 0.009722222$$

$$W = q * B / 1000 = 3 * 12 / 1000 = 0.036$$

Примесь:0330 Сера диоксид (526)

$$M = e * P / 3600 = 1.1 * 50 / 3600 = 0.015277778$$

$$W = q * B / 1000 = 4.5 * 12 / 1000 = 0.054$$

Примесь:1325 Формальдегид (619)

$$M = e * P / 3600 = 0.15 * 50 / 3600 = 0.002083333$$

$$W = q * B = 0.6 * 12 / 1000 = 0.0072$$

Примесь:0703 Бенз/а/пирен (54)

$$M = e * P / 3600 = 0.000013 * 50 / 3600 = 0.000000181$$

$$W = q * B = 0.000055 * 12 / 1000 = 0.00000066$$

Примесь:0304 Азот (II) оксид (6)

$$M = (e * P / 3600) * 0.13 = (10.3 * 50 / 3600) * 0.13 = 0.018597222$$

$$W = (q * B / 1000) * 0.13 = (43 * 12 / 1000) * 0.13 = 0.06708$$

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.1144444	0.4128	0	0.1144444	0.4128
0304	Азот (II) оксид(6)	0.0185972	0.06708	0	0.0185972	0.06708
0328	Углерод (593)	0.0097222	0.036	0	0.0097222	0.036
0330	Сера диоксид (526)	0.0152778	0.054	0	0.0152778	0.054
0337	Углерод оксид (594)	0.1	0.36	0	0.1	0.36
0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000002	0.0000007	0	0.0000002	0.0000007
1325	Формальдегид (619)	0.0020833	0.0072	0	0.0020833	0.0072
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	0.05	0.18	0	0.05	0.18

Город N 726,Кармакшинский район
Объект N 0015,Вариант 2 ГУП "ПО "Горводоканал"

Источник загрязнения N 0011,
Источник выделения N 001,Емкость хранения отработанного масла

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчет по п. 9

Нефтепродукт:Масла

Расчет выбросов от резервуаров

Конструкция резервуара:наземный

Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)

Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3(Прил. 15) , $C_{MAX} = 0.24$

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, м3 , $Q_{OZ} =$

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров

в осенне-зимний период, г/м3(Прил. 15) , $COZ = 0.15$

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, м3 , $Q_{OZ} = 2.5$

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров

в осенне-зимний период, г/м3(Прил. 15) , $COZ = 0.15$

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний период, м3 , $Q_{VL} = 2.5$

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров

в весенне-летний период, г/м3(Прил. 15) , $CVL = 0.15$

Объем сливаемого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар, м3/час , $VSL = 6$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.2.1) , $GR = (C_{MAX} * VSL) / 3600 = (0.24 * 6) / 3600 = 0.0004$

Выбросы при закачке в резервуары, т/год (9.2.4) , $MZAK = (COZ * Q_{OZ} + CVL * Q_{VL}) * 10^{-6} = (0.15 * 2.5 + 0.15 * 2.5) * 10^{-6} = 0.00000075$

Удельный выброс при проливах, г/м3 , $J = 12.5$

Выбросы паров нефтепродукта при проливах, т/год (9.2.5) , $MPRR = 0.5 * J * (Q_{OZ} + Q_{VL}) * 10^{-6} = 0.5 * 12.5 * (2.5 + 2.5) * 10^{-6} = 0.00003125$

Валовый выброс, т/год (9.2.3) , $MR = MZAK + MPRR = 0.00000075 + 0.00003125 = 0.000032$

Примесь: 2735 Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (723*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , $CI = 100$

Валовый выброс, т/год (5.2.5) , $M = CI * MR / 100 = 100 * 0.000032 / 100 = 0.000032$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , $G = CI * GR / 100 = 100 * 0.0004 / 100 = 0.0004$

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (723*)	0.0004	0.000032

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 726,Кармакшинский район
Объект N 0015,Вариант 2 ГУП "ПО "Горводоканал"

Источник загрязнения N 6010,

Источник выделения N 001,Пост покраски

Список литературы:

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

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , $MS = 1$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , $MS1 = 1$

Марка ЛКМ: Эмаль НЦ-257

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, F2 = 62

Примесь: 1401 Пропан-2-он (478)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = 7

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 1 * 62 * 7 * 100 * 10^{-6} = 0.0434$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 1 * 62 * 7 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.01206$

Примесь: 1042 Бутан-1-ол (102)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = 15

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 1 * 62 * 15 * 100 * 10^{-6} = 0.093$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 1 * 62 * 15 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.02583$

Примесь: 1210 Бутилацетат (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = 10

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 1 * 62 * 10 * 100 * 10^{-6} = 0.062$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 1 * 62 * 10 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.01722$

Примесь: 0621 Метилбензол (353)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = 50

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 1 * 62 * 50 * 100 * 10^{-6} = 0.31$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 1 * 62 * 50 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.0861$

Примесь: 1061 Этанол (678)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = 10

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 1 * 62 * 10 * 100 * 10^{-6} = 0.062$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 1 * 62 * 10 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.01722$

Примесь: 1119 2-Этоксиэтанол (1526*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = 8

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 1 * 62 * 8 * 100 * 10^{-6} = 0.0496$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 1 * 62 * 8 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.01378$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0621	Метилбензол (353)	0.0861	0.31

1042	Бутан-1-ол (102)	0.02583	0.093
1061	Этанол (678)	0.01722	0.062
1119	2-Этоксизтанол (1526*)	0.01378	0.0496
1210	Бутилацетат (110)	0.01722	0.062
1401	Пропан-2-он (478)	0.01206	0.0434

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 726,Кармакшинский район
Объект N 0015,Вариант 2 ГУП "ПО "Горводоканал"

Источник загрязнения N 6030,
Источник выделения N 001,Сварочный пост

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: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): МР-4

Расход сварочных материалов, кг/год, В = 600

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ВМАХ = 1

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = 11
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = 9.9

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 9.9 \cdot 600 / 10^6 = 0.00594$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 9.9 \cdot 1 / 3600 = 0.00275$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = 1.1

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.1 \cdot 600 / 10^6 = 0.00066$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 1.1 \cdot 1 / 3600 = 0.0003056$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = 0.4

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.4 \cdot 600 / 10^6 = 0.00024$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.4 \cdot 1 / 3600 = 0.0001111$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	0.00275	0.00594
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.0003056	0.00066
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)	0.0001111	0.00024

Площадка КОС

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 726,Кармакшинский район
Объект N 0015,Вариант 2 ГУП "ПО "Горводоканал"

Источник загрязнения N 0004, Вытяжной шкаф
Источник выделения N 001,Химическая лаборатория

Наименование лабораторий, технологического оборудования, тип модель	Выделяющиеся в атмосферу вредные вещества				
	Код ЗВ	Наименование вредных веществ	Количество, г/сек	Время работы, час\год	Кол-во, т/год
Химическая лаборатория Шкаф Вытяжной химический	0302	Кислота азотная	0.0005	480	0.0009
	0316	Соляная кислота	0.000132	480	0.00023
	0322	Кислота серная	0.0000267	480	0.00005
	1061	Этанол	0.00167	480	0.0029
	1555	Уксусная кислота	0.000192	480	0.00033
	0150	Натрий гидроксид	0.0000131	480	0.000023

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0302	Кислота азотная	0.005	0.0009
0316	Соляная кислота	0.00132	0.00023
0322	Кислота серная	0.0000267	0.00005
1061	Этанол	0.00167	0.0029
1555	Уксусная кислота	0.000192	0.00033
0150	Натрий гидроксид	0.0000131	0.000023

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 726,Кармакшинский район
Объект N 0015,Вариант 2 ГУП "ПО "Горводоканал"

Источник загрязнения N 6014,
Источник выделения N 001,Сварочный пост

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: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): МР-4

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 600$

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 1$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $G_{IS} = 11$
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $G_{IS} = 9.9$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = G_{IS} * B / 10^6 = 9.9 * 600 / 10^6 = 0.00594$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = G_{IS} * B_{MAX} / 3600 = 9.9 * 1 / 3600 = 0.00275$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $G_{IS} = 1.1$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = G_{IS} * B / 10^6 = 1.1 * 600 / 10^6 = 0.00066$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $G = GIS * BMAX / 3600 = 1.1 * 1 / 3600 = 0.0003056$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , $GIS = 0.4$

Валовый выброс, т/год (5.1) , $M = GIS * B / 10^6 = 0.4 * 600 / 10^6 = 0.00024$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $G = GIS * BMAX / 3600 = 0.4 * 1 / 3600 = 0.0001111$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	0.00275	0.00594
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.0003056	0.00066
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)	0.0001111	0.00024

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 726,Кармакшинский район

Объект N 0015,Вариант 2 ГУП "ПО "Горводоканал"

Источник загрязнения N 6016,

Источник выделения N 001,Приемно-распределительная камера

Источник загрязнения N 6017,

Источник выделения N 001,Песколовки

Источник загрязнения N 6018,

Источник выделения N 001,Первичные отстойники

Результаты расчета выбросов от сооружений КОС приведены по данным рабочего проекта «Реконструкция очистных сооружений города Байконур». На существующее положение учитываются выбросы от следующих эксплуатируемых сооружений

- приемно распределительная камера
- песколовки
- первичные отстойники.

Выбросы от данных сооружений согласно проекта реконструкции приведены в следующей таблице

Выбросы загрязняющих веществ от сооружений КОС.

Сооружений КОС	Загрязняющее вещество		Выбросы	
	Код	Наименование	г/с	т/год
Приемно – распределительная камера	0301	Азота диоксид	0.0000035	0.0003281
	0303	Аммиак	0.000035	0.0032956
	0333	Сероводород	0.0000036	0.0003389
	0337	Углерода оксид	0.0000856	0.0080597
	0410	Метан	0.0020491	0.1930046
	1715	Метилмеркаптан	0.000000004	0.0000003
	1728	Этилмеркаптан	0.000000002	0.0000002
Песколовки	0301	Азота диоксид	0.0000139	0.0013083
	0303	Аммиак	0.0000739	0.0069575
	0333	Сероводород	0.0000123	0.0011625
	0337	Углерода оксид	0.0003403	0.032057
	0410	Метан	0.0008306	0.0782312
	1715	Метилмеркаптан	0.00000001	0.0000013
	1728	Этилмеркаптан	0.000000004	0.0000004
Первичные отстойники	0301	Азота диоксид	0.0002801	0.0263789
	0303	Аммиак	0.0015344	0.1445288
	0333	Сероводород	0.0001356	0.0127709
	0337	Углерода оксид	0.0059823	0.5634758
	0410	Метан	0.0237236	2.2345305

	1715	Метилмеркаптан	0.0000003	0.0000251
	1728	Этилмеркаптан	0.0000001	0.0000114

КНС – 1А и КНС – 1Б

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 726,Кармакшинский район
Объект N 0015,Вариант 2 ГУП "ПО "Горводоканал"

Источник загрязнения N 0014,
Источник выделения N 001,КНС-1А

Источник загрязнения N 0015,
Источник выделения N 001,КНС-1Б

Расчет выбросов загрязняющих веществ от КНС выполнен согласно Методических указаний по расчету количественных характеристик выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от очистных сооружений сельских населенных пунктов.

Выделение загрязняющих веществ происходит с поверхности сточных вод.

Максимальные разовые выбросы загрязняющих веществ от очистных сооружений рассчитывается по формуле:

$$M = F_{\text{кнс}} * g_{\text{кнс}}, \text{ г/с}$$

Где $F_{\text{кнс}}$ – площадь поверхности сточных вод в КНС, м²;

$g_{\text{кнс}}$ – удельный показатель максимально разовых выбросов с единицы поверхности сточных вод в КНС, г/с/м²;

Валовые выбросы определяются по формуле:

$$G = 0.277 * M * T * 10^{-3}, \text{ т/год}$$

Где M – суммарный максимальный выброс от КНС, г/с;

T – время работы КНС в год, час.

Используемые коэффициенты и исходные данные

Наименование	S, м ²	Удельные максимальные выбросы, г/с/м ² * 10 ⁻³						
		Оксид азота	Оксид углерода	Сернистый ангидрид	Фенол	Сероводород	Метан	Аммиак
КНС-1А	18	0,147	3,08	0,054	0,001	0,002	0,248	0,012
КНС-1Б	18	0,147	3,08	0,054	0,001	0,002	0,248	0,012

Выбросы загрязняющих веществ от КНС.

Сооружений КОС	Загрязняющее вещество		Выбросы	
	Код	Наименование	г/с	т/год
КНС-1А	0303	Аммиак	0.0030536	0.0074096
	0304	Оксид азота	0.0374069	0.0907686
	0330	Сернистый ангидрид	0.0137413	0.0333435
	0333	Сероводород	0.0005089	0.0012349
	0337	Оксид углерода	0.7837645	1.9018202
	0410	Метан	0.0631083	0.1531336
	1071	Фенол	0.0002545	0.0006175
КНС-1Б	0303	Аммиак	0.0030536	0.0074096
	0304	Оксид азота	0.0374069	0.0907686
	0330	Сернистый ангидрид	0.0137413	0.0333435
	0333	Сероводород	0.0005089	0.0012349
	0337	Оксид углерода	0.7837645	1.9018202
	0410	Метан	0.0631083	0.1531336
	1071	Фенол	0.0002545	0.0006175

КНС – 109

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 726,Кармакшинский район
Объект N 0015,Вариант 2 ГУП "ПО "Горводоканал"

Источник загрязнения N 0016,
Источник выделения N 001,КНС-109

Расчет выбросов загрязняющих веществ от КНС выполнен согласно «Методических указаний по расчету количественных характеристик выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от очистных сооружений сельских населенных пунктов».

Выделение загрязняющих веществ происходит с поверхности сточных вод.

Максимальные разовые выбросы загрязняющих веществ от очистных сооружений рассчитывается по формуле:

$$M = F_{\text{кнс}} * g_{\text{кнс}}, \text{ г/с}$$

Где $F_{\text{кнс}}$ – площадь поверхности сточных вод в КНС, м²;

$g_{\text{кнс}}$ – удельный показатель максимально разовых выбросов с единицы поверхности сточных вод в КНС, г/с/м²;

Валовые выбросы определяются по формуле:

$$G = 0,277 * M * T * 10^{-3}, \text{ т/год}$$

Где M – суммарный максимальный выброс от КНС, г/с;

T – время работы КНС в год, час.

Используемые коэффициенты и исходные данные

Наименование	S, м ²	Удельные максимальные выбросы, г/с/м ² * 10 ⁻³						
		Оксид азота	Оксид углерода	Сернистый ангидрид	Фенол	Сероводород	Метан	Аммиак
КНС-109	6	0,147	3,08	0,054	0,001	0,002	0,248	0,012

Выбросы загрязняющих веществ от КНС.

Сооружений КОС	Загрязняющее вещество		Выбросы	
	Код	Наименование	г/с	т/год
КНС-109	0303	Аммиак	0.0003393	0.0008233
	0304	Оксид азота	0.0041563	0.0100853
	0330	Сернистый ангидрид	0.0015268	0.0037048
	0333	Сероводород	0.0000565	0.0001371
	0337	Оксид углерода	0.0870849	0.2113133
	0410	Метан	0.007012	0.0170148
	1071	Фенол	0.0000283	0.0000687

КНС – 20

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 726,Кармакшинский район
Объект N 0015,Вариант 2 ГУП "ПО "Горводоканал"

Источник загрязнения N 0017,
Источник выделения N 001,КНС-20

Расчет выбросов загрязняющих веществ от КНС выполнен согласно «Методических указаний по расчету количественных характеристик выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от очистных сооружений сельских населенных пунктов».

Выделение загрязняющих веществ происходит с поверхности сточных вод.

Максимальные разовые выбросы загрязняющих веществ от очистных сооружений рассчитывается по формуле:

$$M = F_{\text{кнс}} * g_{\text{кнс}}, \text{ г/с}$$

Где $F_{\text{кнс}}$ – площадь поверхности сточных вод в КНС, м²;

$g_{\text{кнс}}$ – удельный показатель максимально разовых выбросов с единицы поверхности сточных вод в КНС, г/с/м²;

Валовые выбросы определяются по формуле:

$$G = 0.277 * M * T * 10^{-3}, \text{ т/год}$$

Где М – суммарный максимальный выброс от КНС, г/с;

Т – время работы КНС в год, час.

Используемые коэффициенты и исходные данные

Наименование	S, м2	Удельные максимальные выбросы, г/с/м2 * 10-3						
		Оксид азота	Оксид углерода	Сернистый ангидрид	Фенол	Сероводород	Метан	Аммиак
КНС-20	6	0,147	3,08	0,054	0,001	0,002	0,248	0,012

Выбросы загрязняющих веществ от КНС.

Сооружений КОС	Загрязняющее вещество		Выбросы	
	Код	Наименование	г/с	т/год
КНС-20	0303	Аммиак	0.0003393	0.0008233
	0304	Оксид азота	0.0041563	0.0100853
	0330	Сернистый ангидрид	0.0015268	0.0037048
	0333	Сероводород	0.0000565	0.0001371
	0337	Оксид углерода	0.0870849	0.2113133
	0410	Метан	0.007012	0.0170148
	1071	Фенол	0.0000283	0.0000687

Площадка «Левобережный»

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 726,Кармакшинский район

Объект N 0015,Вариант 2 ГУП "ПО "Горводоканал"

Источник загрязнения N 6015,

Источник выделения N 001,Сварочный пост

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: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): МР-4

Расход сварочных материалов, кг/год, В = 200

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ВМАХ = 1

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = 11
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = 9.9

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS * B / 10^6 = 9.9 * 200 / 10^6 = 0.00198$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS * B_{MAX} / 3600 = 9.9 * 1 / 3600 = 0.00275$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = 1.1

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS * B / 10^6 = 1.1 * 200 / 10^6 = 0.00022$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS * B_{MAX} / 3600 = 1.1 * 1 / 3600 = 0.0003056$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = 0.4

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS * B / 10^6 = 0.4 * 200 / 10^6 = 0.00008$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS * B_{MAX} / 3600 = 0.4 * 1 / 3600 = 0.0001111$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	0.00275	0.00198
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.0003056	0.00022
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)	0.0001111	0.00008

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 726,Кармакшинский район
Объект N 0015,Вариант 2 ГУП "ПО "Горводоканал"

Источник загрязнения N 6031,

Источник выделения N 001,Пост покраски

Список литературы:

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

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.12$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 1$

Марка ЛКМ: Эмаль НЦ-257

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 62$

Примесь: 1401 Пропан-2-он (478)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 7$

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.12 * 62 * 7 * 100 * 10^{-6} = 0.00521$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 1 * 62 * 7 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.01206$

Примесь: 1042 Бутан-1-ол (102)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 15$

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.12 * 62 * 15 * 100 * 10^{-6} = 0.01116$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 1 * 62 * 15 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.02583$

Примесь: 1210 Бутилацетат (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 10$

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.12 * 62 * 10 * 100 * 10^{-6} = 0.00744$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 1 * 62 * 10 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.01722$

Примесь: 0621 Метилбензол (353)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.12 * 62 * 50 * 100 * 10^{-6} = 0.0372$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 1 * 62 * 50 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.08611$

$$(3.6 * 10^{-6}) = 0.0861$$

Примесь: 1061 Этанол (678)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = 10

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.12 * 62 * 10 * 100 * 10^{-6} = 0.00744$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^{-6}) = 1 * 62 * 10 * 100 / (3.6 * 10^{-6}) = 0.01722$

Примесь: 1119 2-Этоксизтанол (1526*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = 8

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.12 * 62 * 8 * 100 * 10^{-6} = 0.00595$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^{-6}) = 1 * 62 * 8 * 100 / (3.6 * 10^{-6}) = 0.01378$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0621	Метилбензол (353)	0.0861	0.0372
1042	Бутан-1-ол (102)	0.02583	0.01116
1061	Этанол (678)	0.01722	0.00744
1119	2-Этоксизтанол (1526*)	0.01378	0.00595
1210	Бутилацетат (110)	0.01722	0.00744
1401	Пропан-2-он (478)	0.01206	0.00521

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 726,Кармакшинский район

Объект N 0015,Вариант 2 ГУП "ПО "Горводоканал"

Источник загрязнения N 6032,

Источник выделения N 001,Склад ГСМ

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих

веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Расчет по п. 9

Нефтепродукт:Бензины автомобильные низкооктановые (до 90)

Расчет выбросов от резервуаров

Конструкция резервуара:заглубленный

Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)

Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м³(Прил. 15) , CMAX = 580

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, м³ , QOZ = 2.5

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров

в осенне-зимний период, г/м³(Прил. 15) , COZ = 260.4

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний период, м³ , QVL = 2.5

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров

в весенне-летний период, г/м³(Прил. 15) , CVL = 308.5

Объем сливаемого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар, м³/час , VSL = 6

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.2.1) , GR = (CMAX * VSL) / 3600 = (580 * 6) / 3600 = 0.967

Выбросы при закачке в резервуары, т/год (9.2.4) , MZAK = (COZ * QOZ + CVL * QVL) * 10⁻⁶ = (260.4 * 2.5 + 308.5 * 2.5) * 10⁻⁶ = 0.001422

Удельный выброс при проливах, г/м³ , J = 125

Выбросы паров нефтепродукта при проливах, т/год (9.2.5) , MPRR = 0.5 * J * (QOZ + QVL) * 10⁻⁶ = 0.5 * 125 * (2.5 + 2.5) * 10⁻⁶ = 0.0003125

Валовый выброс, т/год (9.2.3) , $MR = MZAK + MPRR = 0.001422 + 0.0003125 = 0.001735$

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1531*, 1539*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , $CI = 75.47$

Валовый выброс, т/год (5.2.5) , $M = CI * M / 100 = 75.47 * 0.001735 / 100 = 0.00131$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , $G = CI * G / 100 = 75.47 * 0.967 / 100 = 0.73$

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1532*, 1540*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , $CI = 18.38$

Валовый выброс, т/год (5.2.5) , $M = CI * M / 100 = 18.38 * 0.001735 / 100 = 0.000319$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , $G = CI * G / 100 = 18.38 * 0.967 / 100 = 0.1777$

Примесь: 0501 Пентилены (амилены - смесь изомеров) (468)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , $CI = 2.5$

Валовый выброс, т/год (5.2.5) , $M = CI * M / 100 = 2.5 * 0.001735 / 100 = 0.0000434$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , $G = CI * G / 100 = 2.5 * 0.967 / 100 = 0.02418$

Примесь: 0602 Бензол (64)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , $CI = 2$

Валовый выброс, т/год (5.2.5) , $M = CI * M / 100 = 2 * 0.001735 / 100 = 0.0000347$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , $G = CI * G / 100 = 2 * 0.967 / 100 = 0.01934$

Примесь: 0621 Метилбензол (353)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , $CI = 1.45$

Валовый выброс, т/год (5.2.5) , $M = CI * M / 100 = 1.45 * 0.001735 / 100 = 0.00002516$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , $G = CI * G / 100 = 1.45 * 0.967 / 100 = 0.01402$

Примесь: 0627 Этилбензол (687)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , $CI = 0.05$

Валовый выброс, т/год (5.2.5) , $M = CI * M / 100 = 0.05 * 0.001735 / 100 = 0.000000868$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , $G = CI * G / 100 = 0.05 * 0.967 / 100 = 0.0004835$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , $CI = 0.15$

Валовый выброс, т/год (5.2.5) , $M = CI * M / 100 = 0.15 * 0.001735 / 100 = 0.0000026$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , $G = CI * G / 100 = 0.15 * 0.967 / 100 = 0.00145$

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчет по п. 9

Нефтепродукт:Дизельное топливо

Расчет выбросов от резервуаров

Конструкция резервуара:заглубленный

Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)

Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м³(Прил. 15) , $C_{MAX} = 1.88$

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, м³ , $Q_{OZ} = 2.5$

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в осенне-зимний период, г/м³(Прил. 15) , $COZ = 0.99$

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний период, м³ , $Q_{VL} = 2.5$

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров

в весенне-летний период, г/м3(Прил. 15) , CVL = 1.33

Объем сливаемого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар, м3/час , VSL = 6

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.2.1) , GR = (C_{MAX} * VSL) / 3600 = (1.88 * 6) / 3600 = 0.003133

Выбросы при закачке в резервуары, т/год (9.2.4) , MZAK = (COZ * QOZ + CVL * QVL) * 10⁻⁶ = (0.99 * 2.5 + 1.33 * 2.5) * 10⁻⁶ = 0.0000058

Удельный выброс при проливах, г/м3 , J = 50

Выбросы паров нефтепродукта при проливах, т/год (9.2.5) , MPRR = 0.5 * J * (QOZ + QVL) * 10⁻⁶ = 0.5 * 50 * (2.5 + 2.5) * 10⁻⁶ = 0.000125

Валовый выброс, т/год (9.2.3) , MR = MZAK + MPRR = 0.0000058 + 0.000125 = 0.0001308

Примесь: 2754 Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , CI = 99.72

Валовый выброс, т/год (5.2.5) , _M_ = CI * M / 100 = 99.72 * 0.0001308 / 100 = 0.0001304

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , _G_ = CI * G / 100 = 99.72 * 0.00313 / 100 = 0.00312

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (528)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , CI = 0.28

Валовый выброс, т/год (5.2.5) , _M_ = CI * M / 100 = 0.28 * 0.0001308 / 100 = 0.000000366

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , _G_ = CI * G / 100 = 0.28 * 0.00313 / 100 = 0.00000876

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.00000876	0.000000366
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1531*, 1539*)	0.73	0.00131
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1532*, 1540*)	0.1777	0.000319
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (468)	0.02418	0.0000434
0602	Бензол (64)	0.01934	0.0000347
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00145	0.0000026
0621	Метилбензол (353)	0.01402	0.00002516
0627	Этилбензол (687)	0.0004835	0.000000868
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	0.00312	0.0001304

2. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЙ НОРМАТИВОВ ПДВ

При проведении расчетов уровней загрязнения атмосферы и разработке предложений по установлению нормативов ПДВ использовался программный комплекс "ЭРА" v.2.0, ООО НПП "Логос-Плюс".

2.1. Метеорологические характеристики, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

В соответствии с данными РГП "Казгидромет" по Кызылординской области в настоящее время информация о фоновых концентрациях загрязняющих веществ и метеорологических характеристиках по городу Байконур не выдается.

Метеорологические характеристики, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приведены по данным метеорологической станции филиала ФГУП "ЦЭНКИ" – КЦ "Южный" (Приложение 6) в виде таблицы 3.4.

Таблица 3.4.

№ п/п	Наименование характеристик	Величина
1.	Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
2.	Коэффициент рельефа местности в городе	1
3.	Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, °С	34,4
4.	Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года, °С	-13,8
5.	Среднегодовая роза ветров, % С СВ В ЮВ Ю ЮЗ З СЗ	12,6 20,6 18,9 8,0 6,4 8,1 12,0 9,8
6.	Скорость ветра (U^x) (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с.	8,0

Данные по фоновым концентрациям загрязняющих веществ на территории космодрома Байконур приведены по данным метеорологической станции филиала ФГУП "ЦЭНКИ" – КЦ "Южный" (Приложение 6):

- взвешенные вещества - 0,211 мг/м³;
- диоксид серы - 0,012 мг/м³;
- оксид углерода - 2,5 мг/м³;
- азота диоксид - 0,066 мг/м³.

2.2. Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы

В соответствии с п. 58. Приложения № 12 к приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 года № 221-Ө "Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий" для ускорения и упрощения расчетов приземных концентраций рассматриваются те из выбрасываемых вредных веществ, для которых

$$\frac{M}{ПДК} > \Phi$$

$$\Phi = 0,01 \text{ Н при } \bar{H} > 10 \text{ м}$$

$$\Phi = 0,1 \text{ при } \bar{H} \leq 10 \text{ м}$$

Здесь М (г/с) - суммарное значение выброса от всех источников, соответствующее наиболее неблагоприятным из установленных условий выброса, включая вентиляционные источники и неорганизованные выбросы;

ПДК (мг/м³) - максимальная разовая предельно допустимая концентрация;

$\bar{H}$ (м) - средневзвешенная по предприятию высота источников выброса.

Так же расчет рассеивания проводится по группам суммаций, в которые входят вещества, рассматриваемые при расчетах в соответствии с п. 58 Приложения № 12 к приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 года № 221-Ө "Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий".

Определение необходимости расчетов приземных концентраций

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максим. разовая, мг/м ³	ПДК среднесуточная, мг/м ³	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м ³	Выброс вещества, г/с	Средневзвешенная высота, м	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (дижелезотриоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0,04		0,0197612	2,2783	0,0494	Нет
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,01	0,001		0,002135	2,2863	0,2135	Да
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)			0.01	0,0000131	3	0,0013	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,15	0,05		0,0097222	2,5	0,0648	Нет

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средняя, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества, г/с	Средневзвешенная высота, м	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0410	Метан (727*)			50	0,1668439	3,6391	0,0033	Нет
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)			50	0,73	2	0,0146	Нет
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)			30	0,1777	2	0,0059	Нет
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	1,5			0,02418	2	0,0161	Нет
0602	Бензол (64)	0,3	0,1		0,01934	2	0,0645	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,2			0,1056168	2	0,5281	Да
0621	Метилбензол (349)	0,6			0,2118219	2	0,353	Да
0627	Этилбензол (675)	0,02			0,0004835	2	0,0242	Нет
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0,000001		0,0001123	95,7103	0,1173	Да
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,1			0,0572156	2	0,5722	Да
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	5			0,0435174	2,0384	0,0087	Нет
1119	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)			0.7	0,030523	2	0,0436	Нет
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,1			0,037403	2	0,374	Да
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0,2	0,06		0,000192	3	0,001	Нет
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0,006			3,14E-07	2	0,000052333	Нет
1728	Эантиол (668)	0,00005			1,06E-07	2	0,0021	Нет
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)			0.05	0,0034875	3,4889	0,0697	Нет

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средняя, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества, г/с	Средневзвешенная высота, м	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2752	Уайт-спирит (1294*)			1	0,1400464	2	0,14	Да
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0,7492819	13,8072	0,0543	Да
2902	Взвешенные частицы (116)	0,5	0,15		0,187518	2,0064	0,375	Да
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		0,0008055	2	0,0027	Нет
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04	0,03138	2,0255	0,7845	Да
2936	Пыль древесная (1039*)			0.1	0,0594186	5,3852	0,5942	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2	0,04		46,548462	96,0146	2,424	Да
0302	Азотная кислота (5)	0,4	0,15		0,0005	3	0,0013	Нет
0303	Аммиак (32)	0,2	0,04		0,0084291	3,5698	0,0421	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,4	0,06		7,6469455	95,0174	0,2012	Да
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0,2	0,1		0,000132	3	0,0007	Нет
0322	Серная кислота (517)	0,3	0,1		0,0013903	2,0431	0,0046	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0,5	0,05		748,38357	95,9201	15,6043	Да

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максим. разовая, мг/м ³	ПДК средняя, мг/м ³	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м ³	Выброс вещества, г/с	Средневзвешенная высота, м	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)							
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,008			0,0044255	12,113	0,0457	Да
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	5	3		69,673865	93,9839	0,1483	Да
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,02	0,005		0,0010404	2,2136	0,052	Нет
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,2	0,03		0,0013333	2	0,0067	Нет
1071	Гидроксibenзол (155)	0,01	0,003		0,0005656	3,95	0,0566	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,05	0,01		0,0020833	2,5	0,0417	Нет
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,35			0,027083	2	0,0774	Нет
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)		0,002		1,6079172	95,9124	0,8382	Да
Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.5.21 ОНД-86. Средневзвешенная высота ИЗА определяется по стандартной формуле: $\frac{\sum(H_i \cdot M_i)}{\sum M_i}$, где H_i - фактическая высота ИЗА, M_i - выброс ЗВ, г/с								
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - $10 \cdot \text{ПДКс.с.}$								

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе расположения ТЭС, РПБ, ЦТС и ЦГЭС выполнены для зимнего периода года с учетом максимальной нагрузки котельного оборудования ТЭС.

В результате проведенных расчетов (Приложение 7) установлено, что создаваемые в результате работы объектов предприятия приземные концентрации загрязняющих веществ на территории жилой зоны не превышают предельно допустимых концентраций для населенных мест (ПДК_{мр}).

2.3. Предложения по нормативам ПДВ

С учетом того, что в зоне воздействия объектов предприятия создаваемые в результате работы источников выбросов приземные концентрации загрязняющих веществ не превышают предельно допустимых концентраций для населенных мест (ПДК_{мр}), проведение мероприятий по ограничению и снижению выбросов не требуется. Нормативы ПДВ предлагается установить на уровне существующих выбросов.

Предложения по нормативам ПДВ приведены в Таблице 3.6.

В соответствии с Техническим регламентом "Требования к эмиссиям в окружающую среду при сжигании различных видов топлива в котельных установках тепловых электрических станций", утвержденным постановлением Правительства РК от 14.12.2007 г. № 1232 (с изменениями, внесенными постановлением Правительства РК от 21.07.2010 г. № 747), выбросы ТЭС не должны превышать следующие удельные технические нормативы эмиссий в атмосферу:

- окислы азота – 4,16 кг на тонну условного топлива, 400 мг/нм³;
- окислы серы – 44,0 кг на тонну условного топлива, 3400 мг/нм³;
- углерода оксид – 300 мг/нм³;
- мазутная зола – приземная концентрация, создаваемая выбросами ТЭС, не должна превышать 0,002 мг/м³.

В результате проведенных расчетов (Приложение 6) установлено, что максимальная приземная концентрация мазутной золы, создаваемой выбросами ТЭС, составляет 0,1123 ПДК (0,0002246 мг/м³), следовательно, требование Технического регламента выполняется.

Предлагаемые нормативы ПДВ соответствуют данным требованиям:

Производство цех, участок	Номер источни ка выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния ПДВ
		существующее положение на 2022 год		на 2023-2031 года		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								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0,00275	0,00396	0,00275	0,00396	0,00275	0,00396	
Горводоканал. Площадка- "Левобережный"	0109	0,00275	0,00396	0,00275	0,00396	0,00275	0,00396	2022

Производство цех, участок	Номер источни ка выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния ПДВ
		существующее положение на 2022 год		на 2023-2031 года		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
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0,0003056	0,00044	0,0003056	0,00044	0,0003056	0,00044	
Горводоконал. Площадка- "Левобережный"	0109	0,0003056	0,00044	0,0003056	0,00044	0,0003056	0,00044	202 2
(0150) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)		0,0000131	0,000023	0,0000131	0,000023	0,0000131	0,000023	
Горводоконал. Площадка - КОС	0104	0,0000131	0,000023	0,0000131	0,000023	0,0000131	0,000023	202 2
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		46,546623 24	234,10085 08	46,546623 24	234,10085 08	46,546623 24	234,10085 08	
Байконурэнерго. Тепловая электростанция	0001	4,3544392	13,985183 6	4,3544392	13,985183 6	4,3544392	13,985183 6	202 2
	0002	35,806138 8	207,62555 79	35,806138 8	207,62555 79	35,806138 8	207,62555 79	202 2
	0003	6,2716008	12,077309 28	6,2716008	12,077309 28	6,2716008	12,077309 28	202 2
Горводоконал. Площадка - автопарк г. Байконур	0103	0,1144444 44	0,4128	0,1144444 44	0,4128	0,1144444 44	0,4128	202 2
(0302) Азотная кислота (5)		0,0005	0,0009	0,0005	0,0009	0,0005	0,0009	
Горводоконал. Площадка - КОС	0104	0,0005	0,0009	0,0005	0,0009	0,0005	0,0009	202 2
(0303) Аммиак (32)		0,0067858	0,0164658	0,0067858	0,0164658	0,0067858	0,0164658	
Горводоконал. КНС-1А и КНС- 1Б	0114	0,0030536	0,0074096	0,0030536	0,0074096	0,0030536	0,0074096	202 2
	0115	0,0030536	0,0074096	0,0030536	0,0074096	0,0030536	0,0074096	202 2
Горводоконал. КНС-109	0116	0,0003393	0,0008233	0,0003393	0,0008233	0,0003393	0,0008233	202 2
	0117	0,0003393	0,0008233	0,0003393	0,0008233	0,0003393	0,0008233	202 2
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		7,6469455 22	38,243088 31	7,6469455 22	38,243088 31	7,6469455 22	38,243088 31	
Байконурэнерго. Тепловая электростанция	0001	0,7075964	2,2725924	0,7075964	2,2725924	0,7075964	2,2725924	202 2
	0002	5,818494	33,739152 84	5,818494	33,739152 84	5,818494	33,739152 84	202 2
	0003	1,0191315	1,9625552 7	1,0191315	1,9625552 7	1,0191315	1,9625552 7	202 2
Горводоконал. Площадка -	0103	0,0185972 22	0,06708	0,0185972 22	0,06708	0,0185972 22	0,06708	202 2

Производство цех, участок	Номер источни ка выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния ПДВ
		существующее положение на 2022 год		на 2023-2031 года		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
автопарк г. Байконур								
Горводоконал. КНС-1А и КНС- 1Б	0114	0,0374069	0,0907686	0,0374069	0,0907686	0,0374069	0,0907686	202 2
	0115	0,0374069	0,0907686	0,0374069	0,0907686	0,0374069	0,0907686	202 2
Горводоконал. КНС-109	0116	0,0041563	0,0100853	0,0041563	0,0100853	0,0041563	0,0100853	202 2
	0117	0,0041563	0,0100853	0,0041563	0,0100853	0,0041563	0,0100853	202 2
(0316) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		0,000132	0,00023	0,000132	0,00023	0,000132	0,00023	
Горводоконал. Площадка - КОС	0104	0,000132	0,00023	0,000132	0,00023	0,000132	0,00023	202 2
(0322) Серная кислота (517)		0,0013903	0,0001486	0,0013903	0,0001486	0,0013903	0,0001486	
Байконурэнерго. Тепловая электростанция	0016	0,0000095	0,0000009	0,0000095	0,0000009	0,0000095	0,0000009	202 2
	0027	0,0000095	0,0000009	0,0000095	0,0000009	0,0000095	0,0000009	202 2
Байконурэнерго. РЭС-1	0028	0,0003888	0,000028	0,0003888	0,000028	0,0003888	0,000028	202 2
	0029	0,0003888	0,000028	0,0003888	0,000028	0,0003888	0,000028	202 2
Байконурэнерго. РЭС-2	0030	0,000567	0,0000408	0,000567	0,0000408	0,000567	0,0000408	202 2
Горводоконал. Площадка - КОС	0104	0,0000267	0,00005	0,0000267	0,00005	0,0000267	0,00005	202 2
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,0097222 22	0,036	0,0097222 22	0,036	0,0097222 22	0,036	
Горводоконал. Площадка - автопарк г. Байконур	0103	0,0097222 22	0,036	0,0097222 22	0,036	0,0097222 22	0,036	202 2
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		748,38357 4	3717,0778 97	748,38357 4	3717,0778 97	748,38357 4	3717,0778 97	
Байконурэнерго. Тепловая электростанция	0001	76,22244	245	76,22244	245	76,22244	245	202 2
	0002	527,97498	3408,1098	527,97498	3408,1098	527,97498	3408,1098	202 2
	0003	144,14034	63,84	144,14034	63,84	144,14034	63,84	202 2

Производство цех, участок	Номер источни ка выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния ПДВ
		существующее положение на 2022 год		на 2023-2031 года		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
Горводоконал. Площадка - автопарк г. Байконур	0103	0,0152777 78	0,054	0,0152777 78	0,054	0,0152777 78	0,054	202 2
Горводоконал. КНС-1А и КНС- 1Б	0114	0,0137413	0,0333435	0,0137413	0,0333435	0,0137413	0,0333435	202 2
	0115	0,0137413	0,0333435	0,0137413	0,0333435	0,0137413	0,0333435	202 2
Горводоконал. КНС-109	0116	0,0015268	0,0037048	0,0015268	0,0037048	0,0015268	0,0037048	202 2
	0117	0,0015268	0,0037048	0,0015268	0,0037048	0,0015268	0,0037048	202 2
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,0034816	0,0051024	0,0034816	0,0051024	0,0034816	0,0051024	
Байконурэнерго. Тепловая электростанция	0012	0,0011754	0,0011792	0,0011754	0,0011792	0,0011754	0,0011792	202 2
	0013	0,0011754	0,0011792	0,0011754	0,0011792	0,0011754	0,0011792	202 2
Горводоконал. КНС-1А и КНС- 1Б	0114	0,0005089	0,0012349	0,0005089	0,0012349	0,0005089	0,0012349	202 2
	0115	0,0005089	0,0012349	0,0005089	0,0012349	0,0005089	0,0012349	202 2
Горводоконал. КНС-109	0116	0,0000565	0,0001371	0,0000565	0,0001371	0,0000565	0,0001371	202 2
	0117	0,0000565	0,0001371	0,0000565	0,0001371	0,0000565	0,0001371	202 2
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		69,658220 5	510,45085 24	69,658220 5	510,45085 24	69,658220 5	510,45085 24	
Байконурэнерго. Тепловая электростанция	0001	6,0147496	193,33068 6	6,0147496	193,33068 6	6,0147496	193,33068 6	202 2
	0002	46,045174 5	289,46196 29	46,045174 5	289,46196 29	46,045174 5	289,46196 29	202 2
	0003	15,756597 6	23,071936 44	15,756597 6	23,071936 44	15,756597 6	23,071936 44	202 2
Горводоконал. Площадка - автопарк г. Байконур	0103	0,1	0,36	0,1	0,36	0,1	0,36	202 2
Горводоконал. КНС-1А и КНС- 1Б	0114	0,7837645	1,9018202	0,7837645	1,9018202	0,7837645	1,9018202	202 2
	0115	0,7837645	1,9018202	0,7837645	1,9018202	0,7837645	1,9018202	202 2
Горводоконал. КНС-109	0116	0,0870849	0,2113133	0,0870849	0,2113133	0,0870849	0,2113133	202 2
	0117	0,0870849	0,2113133	0,0870849	0,2113133	0,0870849	0,2113133	202 2

Производство цех, участок	Номер источни ка выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния ПДВ
		существующее положение на 2022 год		на 2023-2031 года		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
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0,0001111	0,00016	0,0001111	0,00016	0,0001111	0,00016	
Горводоконал. Площадка- "Левобережный"	0109	0,0001111	0,00016	0,0001111	0,00016	0,0001111	0,00016	202 2
(0410) Метан (727*)		0,1402406	0,3402968	0,1402406	0,3402968	0,1402406	0,3402968	
Горводоконал. КНС-1А и КНС- 1Б	0114	0,0631083	0,1531336	0,0631083	0,1531336	0,0631083	0,1531336	202 2
	0115	0,0631083	0,1531336	0,0631083	0,1531336	0,0631083	0,1531336	202 2
Горводоконал. КНС-109	0116	0,007012	0,0170148	0,007012	0,0170148	0,007012	0,0170148	202 2
	0117	0,007012	0,0170148	0,007012	0,0170148	0,007012	0,0170148	202 2
(0703) Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)		0,0001122 81	0,0006681	0,0001122 81	0,0006681	0,0001122 81	0,0006681	
Байконурэнерго. Тепловая электростанция	0001	0,0000116	0,0000372	0,0000116	0,0000372	0,0000116	0,0000372	202 2
	0002	0,0000867	0,0006245 1	0,0000867	0,0006245 1	0,0000867	0,0006245 1	202 2
	0003	0,0000138	0,0000057 3	0,0000138	0,0000057 3	0,0000138	0,0000057 3	202 2
Горводоконал. Площадка - автопарк г. Байконур	0103	0,0000001 81	0,0000006 6	0,0000001 81	0,0000006 6	0,0000001 81	0,0000006 6	202 2
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)		0,00167	0,0029	0,00167	0,0029	0,00167	0,0029	
Горводоконал. Площадка - КОС	0104	0,00167	0,0029	0,00167	0,0029	0,00167	0,0029	202 2
(1071) Гидроксibenзол (155)		0,0005656	0,0013724	0,0005656	0,0013724	0,0005656	0,0013724	
Горводоконал. КНС-1А и КНС- 1Б	0114	0,0002545	0,0006175	0,0002545	0,0006175	0,0002545	0,0006175	202 2
	0115	0,0002545	0,0006175	0,0002545	0,0006175	0,0002545	0,0006175	202 2
Горводоконал. КНС-109	0116	0,0000283	0,0000687	0,0000283	0,0000687	0,0000283	0,0000687	202 2
	0117	0,0000283	0,0000687	0,0000283	0,0000687	0,0000283	0,0000687	
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)		0,0020833 33	0,0072	0,0020833 33	0,0072	0,0020833 33	0,0072	
Горводоконал. Площадка - автопарк г.	0103	0,0020833 33	0,0072	0,0020833 33	0,0072	0,0020833 33	0,0072	202 2

Производство цех, участок	Номер источни ка выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния ПДВ
		существующее положение на 2022 год		на 2023-2031 года		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
Байконур								
(1555) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)		0,000192	0,00033	0,000192	0,00033	0,000192	0,00033	
Горводоконал. Площадка - КОС	0104	0,000192	0,00033	0,000192	0,00033	0,000192	0,00033	202 2
(2735) Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)		0,0004	0,000032	0,0004	0,000032	0,0004	0,000032	
Горводоконал. Площадка - автопарк г. Байконур	0111	0,0004	0,000032	0,0004	0,000032	0,0004	0,000032	202 2
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12- C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		0,5373992	0,6689616	0,5373992	0,6689616	0,5373992	0,6689616	
Байконурэнерго. Тепловая электростанция	0012	0,2436996	0,2444808	0,2436996	0,2444808	0,2436996	0,2444808	202 2
	0013	0,2436996	0,2444808	0,2436996	0,2444808	0,2436996	0,2444808	202 2
Горводоконал. Площадка - автопарк г. Байконур	0103	0,05	0,18	0,05	0,18	0,05	0,18	202 2
(2902) Взвешенные частицы (116)		0,0024	0,002286	0,0024	0,002286	0,0024	0,002286	
Байконурэнерго. ЦГЭС	0021	0,0024	0,002286	0,0024	0,002286	0,0024	0,002286	202 2
(2904) Мазутная зола теплоэлектроста ний /в пересчете на ванадий/ (326)		1,6079172	7,9830227 2	1,6079172	7,9830227 2	1,6079172	7,9830227 2	
Байконурэнерго. Тепловая электростанция	0001	0,164313	0,527725	0,164313	0,527725	0,164313	0,527725	202 2
	0002	1,1355189	7,3286437 2	1,1355189	7,3286437 2	1,1355189	7,3286437 2	202 2
	0003	0,3080853	0,126654	0,3080853	0,126654	0,3080853	0,126654	202 2

Производство цех, участок	Номер источни ка выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния ПДВ
		существующее положение на 2022 год		на 2023-2031 года		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
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)		0,0016	0,00072	0,0016	0,00072	0,0016	0,00072	
Байконурэнерго. ЦГЭС	0021	0,0016	0,00072	0,0016	0,00072	0,0016	0,00072	202 2
(2936) Пыль древесная (1039*)		0,0594185 53	0,0512319 54	0,0594185 53	0,0512319 54	0,0594185 53	0,0512319 54	
Байконурэнерго. РПБ	0014	0,0311699 28	0,0420794 04	0,0311699 28	0,0420794 04	0,0311699 28	0,0420794 04	202 2
	0015	0,0282486 25	0,0091525 5	0,0282486 25	0,0091525 5	0,0282486 25	0,0091525 5	202 2
Итого по организованным источникам:		874,61455 37	4508,9951 39	874,61455 37	4508,9951 39	874,61455 37	4508,9951 39	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0,0170112	0,0386502	0,0170112	0,0386502	0,0170112	0,0386502	
Байконурэнерго. Тепловая электростанция	6006	0,0019306	0,000417	0,0019306	0,000417	0,0019306	0,000417	202 2
Байконурэнерго. РПБ	6018	0,0019306	0,0085642	0,0019306	0,0085642	0,0019306	0,0085642	202 2
Байконурэнерго. ЦТС	6007	0,0019306	0,013763	0,0019306	0,013763	0,0019306	0,013763	202 2
Байконурэнерго. ЦГЭС	6009	0,0014847	0,0015115	0,0014847	0,0015115	0,0014847	0,0015115	202 2
Байконурэнерго. РЭС-2	6012	0,0014847	0,0005345	0,0014847	0,0005345	0,0014847	0,0005345	202 2
Горводоконал. Площадка - автопарк г. Байконур	6130	0,00275	0,00594	0,00275	0,00594	0,00275	0,00594	202 2
Горводоконал. Площадка - КОС	6114	0,00275	0,00594	0,00275	0,00594	0,00275	0,00594	202 2
Горводоконал. КНС-20	6115	0,00275	0,00198	0,00275	0,00198	0,00275	0,00198	202 2
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0,0018294	0,0036614	0,0018294	0,0036614	0,0018294	0,0036614	
Байконурэнерго. Тепловая электростанция	6006	0,0001514	0,0000327	0,0001514	0,0000327	0,0001514	0,0000327	202 2
Байконурэнерго. РПБ	6018	0,0001528	0,0006962	0,0001528	0,0006962	0,0001528	0,0006962	202 2
Байконурэнерго.	6007	0,0002403	0,0011275	0,0002403	0,0011275	0,0002403	0,0011275	202

Производство цех, участок	Номер источни ка выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния ПДВ
		существующее положение на 2022 год		на 2023-2031 года		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
ЦТС								2
Байконурэнерго. ЦГЭС	6009	0,0002403	0,000219	0,0002403	0,000219	0,0002403	0,000219	202 2
Байконурэнерго. РЭС-2	6012	0,0001278	0,000046	0,0001278	0,000046	0,0001278	0,000046	202 2
Горводоконал. Площадка - автопарк г. Байконур	6130	0,0003056	0,00066	0,0003056	0,00066	0,0003056	0,00066	202 2
Горводоконал. Площадка - КОС	6114	0,0003056	0,00066	0,0003056	0,00066	0,0003056	0,00066	202 2
Горводоконал. КНС-20	6115	0,0003056	0,00022	0,0003056	0,00022	0,0003056	0,00022	202 2
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,0018391	0,0323422	0,0018391	0,0323422	0,0018391	0,0323422	
Байконурэнерго. Тепловая электростанция	6006	0,000375	0,000081	0,000375	0,000081	0,000375	0,000081	202 2
Байконурэнерго. РПБ	6018	0,000375	0,0015174	0,000375	0,0015174	0,000375	0,0015174	202 2
Байконурэнерго. ЦТС	6007	0,000375	0,0025785	0,000375	0,0025785	0,000375	0,0025785	202 2
Байконурэнерго. ЦГЭС	6009	0,0002083	0,000075	0,0002083	0,000075	0,0002083	0,000075	202 2
Байконурэнерго. РЭС-2	6012	0,0002083	0,000075	0,0002083	0,000075	0,0002083	0,000075	202 2
Горводоконал. Площадка - КОС	6116	0,0000035	0,0003281	0,0000035	0,0003281	0,0000035	0,0003281	202 2
	6117	0,0000139	0,0013083	0,0000139	0,0013083	0,0000139	0,0013083	202 2
	6118	0,0002801	0,0263789	0,0002801	0,0263789	0,0002801	0,0263789	202 2
(0303) Аммиак (32)		0,0016433	0,1548158 6	0,0016433	0,1548158 6	0,0016433	0,1548158 6	
Горводоконал. Площадка - КОС	6116	0,000035	0,0033295 6	0,000035	0,0033295 6	0,000035	0,0033295 6	202 2
	6117	0,0000739	0,0069575	0,0000739	0,0069575	0,0000739	0,0069575	202 2
	6118	0,0015344	0,1445288	0,0015344	0,1445288	0,0015344	0,1445288	202 2
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,0009438 6	0,0144512 66	0,0009438 6	0,0144512 66	0,0009438 6	0,0144512 66	
Байконурэнерго. Тепловая электростанция	6001	0,0007836	0,0001786	0,0007836	0,0001786	0,0007836	0,0001786	202 2
Горводоконал. Площадка - КОС	6116	0,0000036	0,0003389	0,0000036	0,0003389	0,0000036	0,0003389	, 2022
	6117	0,0000123	0,0011625	0,0000123	0,0011625	0,0000123	0,0011625	202 2
	6118	0,0001356	0,0127709	0,0001356	0,0127709	0,0001356	0,0127709	202

Производство цех, участок	Номер источни ка выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния ПДВ
		существующее положение на 2022 год		на 2023-2031 года		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
								2
Горводоконал. Площадка- "Левобережный"	6132	0,0000087 6	0,0000003 66	0,0000087 6	0,0000003 66	0,0000087 6	0,0000003 66	202 2
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0,0156442	0,6254976	0,0156442	0,6254976	0,0156442	0,6254976	
Байконурэнерго. Тепловая электростанция	6006	0,0018472	0,000399	0,0018472	0,000399	0,0018472	0,000399	202 2
Байконурэнерго. РПБ	6018	0,0018472	0,0074746	0,0018472	0,0074746	0,0018472	0,0074746	202 2
Байконурэнерго. ЦТС	6007	0,0018472	0,0127015	0,0018472	0,0127015	0,0018472	0,0127015	202 2
Байконурэнерго. ЦГЭС	6009	0,0018472	0,000665	0,0018472	0,000665	0,0018472	0,000665	202 2
Байконурэнерго. РЭС-2	6012	0,0018472	0,000665	0,0018472	0,000665	0,0018472	0,000665	202 2
Горводоконал. Площадка - КОС	6116	0,0000856	0,0080597	0,0000856	0,0080597	0,0000856	0,0080597	202 2
	6117	0,0003403	0,032057	0,0003403	0,032057	0,0003403	0,032057	202 2
	6118	0,0059823	0,5634758	0,0059823	0,5634758	0,0059823	0,5634758	202 2
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0,0009293	0,0021642	0,0009293	0,0021642	0,0009293	0,0021642	
Байконурэнерго. Тепловая электростанция	6006	0,0001292	0,0000279	0,0001292	0,0000279	0,0001292	0,0000279	202 2
Байконурэнерго. РПБ	6018	0,0001292	0,0005531	0,0001292	0,0005531	0,0001292	0,0005531	202 2
Байконурэнерго. ЦТС	6007	0,0001292	0,0009082	0,0001292	0,0009082	0,0001292	0,0009082	202 2
Байконурэнерго. ЦГЭС	6009	0,0001042	0,0000775	0,0001042	0,0000775	0,0001042	0,0000775	202 2
Байконурэнерго. РЭС-2	6012	0,0001042	0,0000375	0,0001042	0,0000375	0,0001042	0,0000375	202 2
Горводоконал. Площадка - автопарк г. Байконур	6130	0,0001111	0,00024	0,0001111	0,00024	0,0001111	0,00024	202 2
Горводоконал. Площадка - КОС	6114	0,0001111	0,00024	0,0001111	0,00024	0,0001111	0,00024	202 2
Горводоконал. КНС-20	6115	0,0001111	0,00008	0,0001111	0,00008	0,0001111	0,00008	202 2

Производство цех, участок	Номер источни ка выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния ПДВ
		существующее положение на 2022 год		на 2023-2031 года		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
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0,0013333	0,001877	0,0013333	0,001877	0,0013333	0,001877	
Байконурэнерго. Тепловая электростанция	6006	0,0001389	0,00003	0,0001389	0,00003	0,0001389	0,00003	2022
Байконурэнерго. РПБ	6018	0,0001389	0,000562	0,0001389	0,000562	0,0001389	0,000562	2022
Байконурэнерго. ЦТС	6007	0,0001389	0,000955	0,0001389	0,000955	0,0001389	0,000955	2022
Байконурэнерго. ЦГЭС	6009	0,0004583	0,000165	0,0004583	0,000165	0,0004583	0,000165	2022
Байконурэнерго. РЭС-2	6012	0,0004583	0,000165	0,0004583	0,000165	0,0004583	0,000165	2022
(0410) Метан (727*)		0,0266033	2,5057663	0,0266033	2,5057663	0,0266033	2,5057663	
Горводоканал. Площадка - КОС	6116	0,0020491	0,1930046	0,0020491	0,1930046	0,0020491	0,1930046	2022
	6117	0,0008306	0,0782312	0,0008306	0,0782312	0,0008306	0,0782312	2022
	6118	0,0237236	2,2345305	0,0237236	2,2345305	0,0237236	2,2345305	2022
(0415) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)		0,73	0,00131	0,73	0,00131	0,73	0,00131	
Горводоканал. Площадка- "Левобережный"	6132	0,73	0,00131	0,73	0,00131	0,73	0,00131	2022
(0416) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)		0,1777	0,000319	0,1777	0,000319	0,1777	0,000319	
Горводоканал. Площадка- "Левобережный"	6132	0,1777	0,000319	0,1777	0,000319	0,1777	0,000319	2022
(0501) Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)		0,02418	0,0000434	0,02418	0,0000434	0,02418	0,0000434	
Горводоканал. Площадка- "Левобережный"	6132	0,02418	0,0000434	0,02418	0,0000434	0,02418	0,0000434	2022

Производство цех, участок	Номер источни ка выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния ПДВ
		существующее положение на 2022 год		на 2023-2031 года		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
(0602) Бензол (64)		0,01934	0,0000347	0,01934	0,0000347	0,01934	0,0000347	
Горводоконал. Площадка- "Левобережный"	6132	0,01934	0,0000347	0,01934	0,0000347	0,01934	0,0000347	2022
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0,1056168	0,3261401	0,1056168	0,3261401	0,1056168	0,3261401	
Байконурэнерго. Тепловая электростанция	6006	0,0104167	0,0225	0,0104167	0,0225	0,0104167	0,0225	2022
Байконурэнерго. РПБ	6018	0,0104167	0,2323125	0,0104167	0,2323125	0,0104167	0,2323125	2022
Байконурэнерго. ЦТС	6007	0,0104167	0,003825	0,0104167	0,003825	0,0104167	0,003825	2022
Байконурэнерго. РЭС-2	6012	0,0104167	0,045	0,0104167	0,045	0,0104167	0,045	2022
Горводоконал. Площадка - водозабор "Речной"	6108	0,0625	0,0225	0,0625	0,0225	0,0625	0,0225	2022
Горводоконал. Площадка- "Левобережный"	6132	0,00145	0,0000026	0,00145	0,0000026	0,00145	0,0000026	2022
(0621) Метилбензол (349)		0,2118219	0,4326411 6	0,2118219	0,4326411 6	0,2118219	0,4326411 6	
Байконурэнерго. ЦТС	6007	0,0151852	0,013776	0,0151852	0,013776	0,0151852	0,013776	2022
Байконурэнерго. ЦГЭС	6009	0,0104167	0,07164	0,0104167	0,07164	0,0104167	0,07164	2022
Горводоконал. Площадка - автопарк г. Байконур	6110	0,0861	0,31	0,0861	0,31	0,0861	0,31	2022
Горводоконал. Площадка- "Левобережный"	6131	0,0861	0,0372	0,0861	0,0372	0,0861	0,0372	2022
	6132	0,01402	0,0000251 6	0,01402	0,0000251 6	0,01402	0,0000251 6	2022
(0627) Этилбензол (675)		0,0004835	0,0000008 68	0,0004835	0,0000008 68	0,0004835	0,0000008 68	
Горводоконал. Площадка- "Левобережный"	6132	0,0004835	0,0000008 68	0,0004835	0,0000008 68	0,0004835	0,0000008 68	2022
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)		0,0572156	0,1092	0,0572156	0,1092	0,0572156	0,1092	
Байконурэнерго. ЦТС	6007	0,0055556	0,00504	0,0055556	0,00504	0,0055556	0,00504	2022
Горводоконал. Площадка - автопарк г. Байконур	6110	0,02583	0,093	0,02583	0,093	0,02583	0,093	2022

Производство цех, участок	Номер источни ка выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния ПДВ
		существующее положение на 2022 год		на 2023-2031 года		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
Горводоконал. Площадка- "Левобережный"	6131	0,02583	0,01116	0,02583	0,01116	0,02583	0,01116	2022
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)		0,0418474	0,07616	0,0418474	0,07616	0,0418474	0,07616	
Байконурэнерго. ЦТС	6007	0,0074074	0,00672	0,0074074	0,00672	0,0074074	0,00672	2022
Горводоконал. Площадка - автопарк г. Байконур	6110	0,01722	0,062	0,01722	0,062	0,01722	0,062	2022
Горводоконал. Площадка- "Левобережный"	6131	0,01722	0,00744	0,01722	0,00744	0,01722	0,00744	2022
(1119) 2- Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)		0,030523	0,058238	0,030523	0,058238	0,030523	0,058238	
Байконурэнерго. ЦТС	6007	0,002963	0,002688	0,002963	0,002688	0,002963	0,002688	2022
Горводоконал. Площадка - автопарк г. Байконур	6110	0,01378	0,0496	0,01378	0,0496	0,01378	0,0496	2022
Горводоконал. Площадка- "Левобережный"	6131	0,01378	0,00595	0,01378	0,00595	0,01378	0,00595	2022
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0,037403	0,072128	0,037403	0,072128	0,037403	0,072128	
Байконурэнерго. ЦТС	6007	0,002963	0,002688	0,002963	0,002688	0,002963	0,002688	2022
Горводоконал. Площадка - автопарк г. Байконур	6110	0,01722	0,062	0,01722	0,062	0,01722	0,062	2022
Горводоконал. Площадка- "Левобережный"	6131	0,01722	0,00744	0,01722	0,00744	0,01722	0,00744	2022
(1401) Пропан-2- он (Ацетон) (470)		0,027083	0,051298	0,027083	0,051298	0,027083	0,051298	
Байконурэнерго. ЦТС	6007	0,002963	0,002688	0,002963	0,002688	0,002963	0,002688	2022
Горводоконал. Площадка - автопарк г. Байконур	6110	0,01206	0,0434	0,01206	0,0434	0,01206	0,0434	2022

Производство цех, участок	Номер источни ка выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния ПДВ
		существующее положение на 2022 год		на 2023-2031 года		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
Горводоконал. Площадка- "Левобережный"	6131	0,01206	0,00521	0,01206	0,00521	0,01206	0,00521	2022
(1715) Метантиол (Метилмеркапта н) (339)		0,0000003 14	0,0000267	0,0000003 14	0,0000267	0,0000003 14	0,0000267	
Горводоконал. Площадка - КОС	6116	0,0000000 04	0,0000003	0,0000000 04	0,0000003	0,0000000 04	0,0000003	2022
	6117	0,0000000 1	0,0000013	0,0000000 1	0,0000013	0,0000000 1	0,0000013	2022
	6118	0,0000003	0,0000251	0,0000003	0,0000251	0,0000003	0,0000251	2022
(1728) Этантиол (668)		0,0000001 06	0,000012	0,0000001 06	0,000012	0,0000001 06	0,000012	
Горводоконал. Площадка - КОС	6116	0,0000000 02	0,0000002	0,0000000 02	0,0000002	0,0000000 02	0,0000002	2022
	6117	0,0000000 04	0,0000004	0,0000000 04	0,0000004	0,0000000 04	0,0000004	2022
	6118	0,0000001	0,0000114	0,0000001	0,0000114	0,0000001	0,0000114	2022
(2735) Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)		0,0030875	0,0004787	0,0030875	0,0004787	0,0030875	0,0004787	
Байконурэнерго. Тепловая электростанция	6023	0,0014625	0,0002042	0,0014625	0,0002042	0,0014625	0,0002042	2022
Байконурэнерго. РЭС-1	6020	0,001625	0,0002745	0,001625	0,0002745	0,001625	0,0002745	2022
(2752) Уайт- спирит (1294*)		0,1400464	0,245465	0,1400464	0,245465	0,1400464	0,245465	
Байконурэнерго. Тепловая электростанция	6006	0,0104167	0,0225	0,0104167	0,0225	0,0104167	0,0225	2022
Байконурэнерго. ЦТС	6007	0,0462963	0,083825	0,0462963	0,083825	0,0462963	0,083825	2022
Байконурэнерго. ЦГЭС	6009	0,0104167	0,07164	0,0104167	0,07164	0,0104167	0,07164	2022
Байконурэнерго. РЭС-2	6012	0,0104167	0,045	0,0104167	0,045	0,0104167	0,045	2022
Горводоконал. Площадка - водозабор "Речной"	6108	0,0625	0,0225	0,0625	0,0225	0,0625	0,0225	2022
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12- C19 (в пересчете		0,2118827	0,2914643	0,2118827	0,2914643	0,2118827	0,2914643	

Производство цех, участок	Номер источни ка выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния ПДВ
		существующее положение на 2022 год		на 2023-2031 года		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
на С); Растворитель РПК-265П) (10)								
Байконурэнерго. Тепловая электростанция	6001	0,1624664	0,0370214	0,1624664	0,0370214	0,1624664	0,0370214	2022
Байконурэнерго. РПБ	6018	0,0462963	0,2543125	0,0462963	0,2543125	0,0462963	0,2543125	2022
Горводоконал. Площадка- "Левобережный"	6132	0,00312	0,0001304	0,00312	0,0001304	0,00312	0,0001304	2022
(2902) Взвешенные частицы (116)		0,185118	0,4093873	0,185118	0,4093873	0,185118	0,4093873	
Байконурэнерго. Тепловая электростанция	6006	0,0305556	0,0165	0,0305556	0,0165	0,0305556	0,0165	2022
Байконурэнерго. РПБ	6017	0,03122	0,1295384	0,03122	0,1295384	0,03122	0,1295384	2022
	6018	0,0305556	0,1703625	0,0305556	0,1703625	0,0305556	0,1703625	2022
Байконурэнерго. ЦТС	6007	0,0305556	0,005325	0,0305556	0,005325	0,0305556	0,005325	2022
	6019	0,00112	0,0021254	0,00112	0,0021254	0,00112	0,0021254	2022
Байконурэнерго. ЦГЭС	6009	0,0305556	0,052536	0,0305556	0,052536	0,0305556	0,052536	2022
Байконурэнерго. РЭС-2	6012	0,0305556	0,033	0,0305556	0,033	0,0305556	0,033	2022
(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)		0,0008055	0,001687	0,0008055	0,001687	0,0008055	0,001687	
Байконурэнерго. Тепловая электростанция	6006	0,0001389	0,00003	0,0001389	0,00003	0,0001389	0,00003	2022

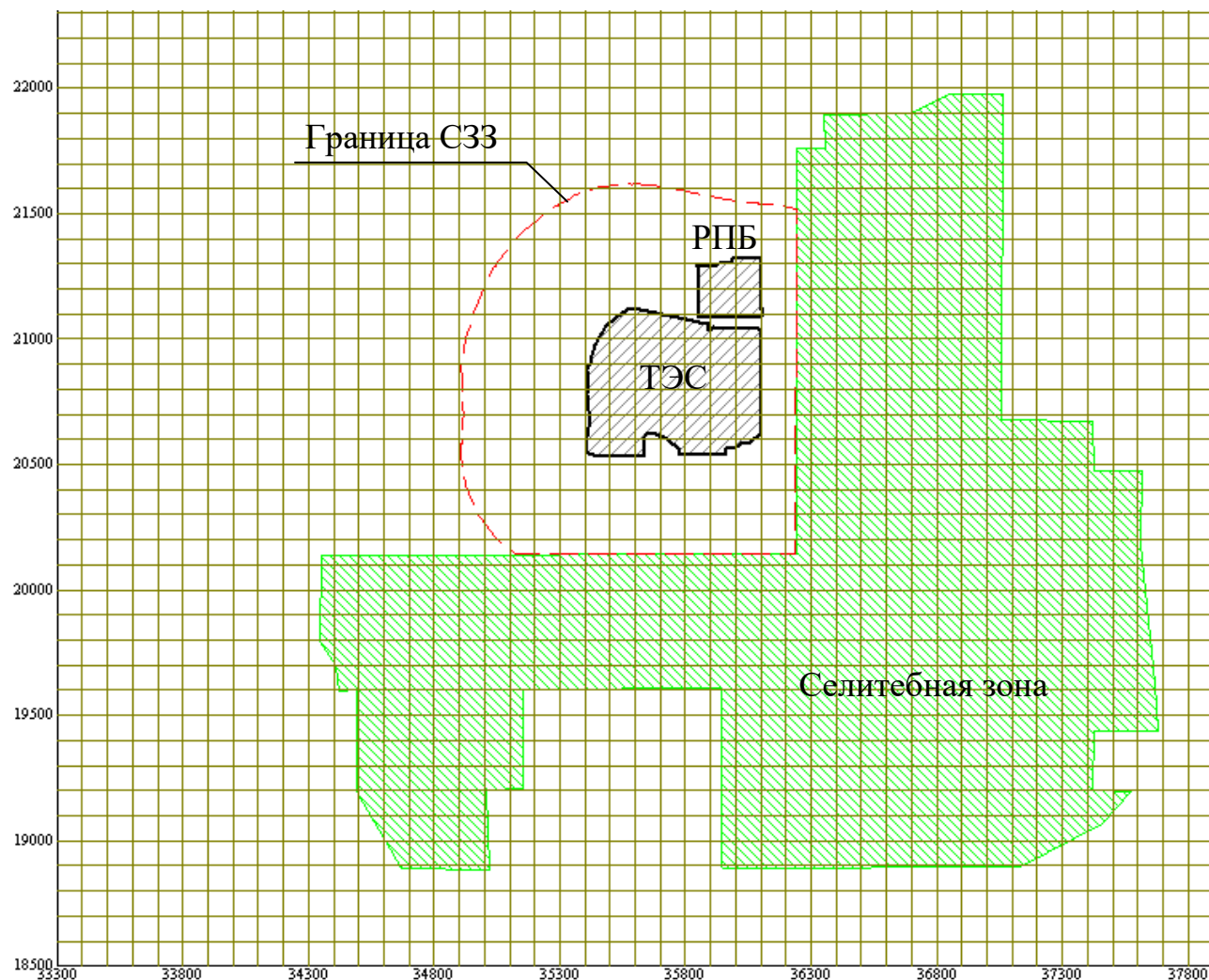
Производство цех, участок	Номер источни ка выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния ПДВ
		существующее положение на 2022 год		на 2023-2031 года		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Байконурэнерго. РПБ	6018	0,0001389	0,000562	0,0001389	0,000562	0,0001389	0,000562	2022
Байконурэнерго. ЦТС	6007	0,0001389	0,000955	0,0001389	0,000955	0,0001389	0,000955	2022
Байконурэнерго. ЦГЭС	6009	0,0001944	0,00007	0,0001944	0,00007	0,0001944	0,00007	2022
Байконурэнерго. РЭС-2	6012	0,0001944	0,00007	0,0001944	0,00007	0,0001944	0,00007	2022
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)		0,02978	0,1264551	0,02978	0,1264551	0,02978	0,1264551	
Байконурэнерго. РПБ	6017	0,02978	0,1264551	0,02978	0,1264551	0,02978	0,1264551	2022
Итого по неорганизованным источникам:		2,1017116 8	5,5817153 54	2,1017116 8	5,5817153 54	2,1017116 8	5,5817153 54	
Всего по предприятию:		876,71626 54	4514,5768 55	876,71626 54	4514,5768 55	876,71626 54	4514,5768 55	

2.4. Предложения по установлению размеров санитарно-защитной зоны

При разработке проекта ПДВ в 2013 году (копия заключения ГЭЭ приведена в Приложении 8) было проведено уточнение размеров санитарно-защитных зон объектов предприятия и установлено, что:

- санитарно-защитная зона ТЭС и РПБ общая, размером с северной и западной стороны – 500 м от периметра ТЭС, с южной и восточной стороны по границе жилой зоны (рис. 7);
- размер СЗЗ ЦТС составляет 20 м от периметра промбазы;
- границы санитарно-защитных зон остальных объектов проходят по периметрам ограждений этих объектов.

Рисунок 7. Границы существующей СЗЗ ТЭС и РПБ



В результате расчетов уровня загрязнения атмосферы (Приложение 7) установлено, что приземная концентрация загрязняющих веществ и групп их суммаций за границей существующих санитарно-защитных зон объектов не превышает установленных нормативов. Корректировка размеров существующих СЗЗ не требуется.

Согласно абзаца 3) пункта 13 Приложения 1 к санитарным правилам "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов" тепловая электростанция ГУП ПЭО "Байконурэнерго" г. Байконур относится к объектам II класса опасности по санитарной классификации.

В соответствии с п. 21 санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов" остальные объекты ГУП ПЭО "Байконурэнерго" г. Байконур относятся к объектам V класса опасности по санитарной классификации.

3. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

Так как случаи особо неблагоприятных метеорологических условий по космодрому Байконур и в г. Байконур не прогнозируются, то в соответствии с разделом 2 Приложения 40 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан № 298 от 29.11.2010 г. "Методика по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях" мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) не разрабатываются.

4. КОНТРОЛЬ СОБЛЮДЕНИЯ НОРМАТИВОВ

ПДВ НА ПРЕДПРИЯТИИ

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух источниками ГУП ПЭО "Байконурэнерго" на существующее положение составляют 4514,57685474 т/год, из них:

- выбросы загрязняющих веществ при работе котлоагрегатов ТЭС составляет 99,9 % от общего объема выбросов предприятия.

Исходя из этого предлагается проводить контроль соблюдения нормативов ПДВ на дымовых трубах ТЭС (ИЗА 0001, 0002, 0003) посредством инструментально-лабораторных измерений в дымоходах котлоагрегатов с последующей суммацией максимальных выбросов (г/с) по соответствующим источникам, по остальным источникам – расчетными методами.

С 2023г. на данных источниках контроль будет осуществляться с помощью автоматизированной системы мониторинга (АСМ)

Предлагаемый план график контроля соблюдения нормативов ПДВ приведен в таблице 3.10.

Таблица 3.10. План-график контроля нормативов ПДВ на источниках выбросов ГУП ПЭО "Байконурэнерго"

Номер ИЗА	Наименование источника	Выбрасываемое вещество	Периодичность контроля	ПДВ, г/с	ПДВ, мг/м ³	Метод контроля
		Наименование				
ТЭС						
0001	Дымовая труба	Сумма окислов азота	1 раз в квартал	-	-	Инструментальный
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)		4.3544392	222.140	Расчетный
		Азот (II) оксид (Азота оксид)		0.7075964	36.098	Расчетный
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый)		76.22244	3888.463	Инструментальный
		Углерод оксид		6.0147496	306.841	Инструментальный
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)		0.0000116	0.0006	Расчетный
		Мазутная зола теплоэлектростанций		0.164313	8.382	Расчетный
		Температура ГВС		-	-	Инструментальный
		Избыточное давление (разрежение)		-	-	Инструментальный
		Скорость ГВС		-	-	Инструментальный
		0002		Дымовая труба	Сумма окислов азота	1 раз в квартал
Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	35.8061388		402.606		Расчетный	
Азот (II) оксид (Азота оксид)	5.818494		65.423		Расчетный	
Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	527.97498		5936.578		Инструментальный	
Углерод оксид	46.0451745		517.734		Инструментальный	
Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.0000867		0.0010		Расчетный	
Мазутная зола теплоэлектростанций	1.1355189		12.768		Расчетный	
Температура ГВС	-		-		Инструментальный	
Избыточное давление (разрежение)	-		-		Инструментальный	
Скорость ГВС	-		-		Инструментальный	
0003	Дымовая труба		Сумма окислов азота		1 раз в квартал	
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	6.2716008	197.228		Расчетный
		Азот (II) оксид (Азота оксид)	1.0191315	32.049		Расчетный
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	144.14034	4532.898		Инструментальный
		Углерод оксид	15.7565976	495.510		Инструментальный
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.0000138	0.0000138		Расчетный
		Мазутная зола теплоэлектростанций	0.3080853	9.689		Расчетный
		Температура ГВС	-	-		Инструментальный
		Избыточное давление (разрежение)	-	-		Инструментальный

Номер ИЗА	Наименование источника	Выбрасываемое вещество	Периодичность контроля	ПДВ, г/с	ПДВ, мг/м ³	Метод контроля
		Наименование				Инструментальный
		Скорость ГВС				
6001	Приемо-сливные емкости	Сероводород (Дигидросульфид)	1 раз в квартал	0,0007836	-	Расчетный
		Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉		0,1624664	-	Расчетный
0012	Емкость хранения мазута	Сероводород (Дигидросульфид)	1 раз в квартал	0,0011754	5	Расчетный
		Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉		0,2436996	1070	Расчетный
0013	Емкость хранения мазута	Сероводород (Дигидросульфид)	1 раз в квартал	0,0011754	5	Расчетный
		Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉		0,2436996	1070	Расчетный
0016	Вентиляц. труба	Серная кислота	1 раз в квартал	0,0000095	0,1	Расчетный
0027	Вентиляц. труба	Серная кислота	1 раз в квартал	0,0006635	1,3	Расчетный
6006	Промплощадка ТЭС	Железо (II, III) оксиды	1 раз в квартал	0,0019306	-	Расчетный
		Марганец и его соединения		0,0001514	-	Расчетный
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)		0,0003750	-	Расчетный
		Углерод оксид		0,0018472	-	Расчетный
		Фтористые газообразные соединения		0,0001292	-	Расчетный
		Фториды неорган-кие плохо растворимые		0,0001389	-	Расчетный
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)		0,0104167	-	Расчетный
		Уайт-спирит		0,0104167	-	Расчетный
		Взвешенные частицы		0,0305556	-	Расчетный
		Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20		0,0001389	-	Расчетный
6023	Емкости хранения масла	Масло минеральное нефтяное	1 раз в квартал	0,0014625	-	Расчетный
РПБ						
0014	Труба ПУА	Пыль древесная	1 раз в квартал	0,2597494	72	Расчетный
0015	Труба ПУА	Пыль древесная	1 раз в квартал	0,1129945	67	Расчетный
6017	Слесарная мастерская	Взвешенные частицы	1 раз в квартал	0,0312200	-	Расчетный
		Пыль абразивная		0,0297800	-	Расчетный
6018	Промплощадка РПБ	Железо (II, III) оксиды	1 раз в квартал	0,0019306	-	Расчетный
		Марганец и его соединения		0,0001528	-	Расчетный
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)		0,0003750	-	Расчетный
		Углерод оксид		0,0018472	-	Расчетный

Номер ИЗА	Наименование источника	Выбрасываемое вещество	Периодичность контроля	ПДВ, г/с	ПДВ, мг/м ³	Метод контроля
		Наименование				
		Фтористые газообразные соединения				
		Фториды неорган-кие плохо растворимые		0,0001389	-	Расчетный
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)		0,0104167	-	Расчетный
		Уайт-спирит		0,0462963	-	Расчетный
		Взвешенные частицы		0,0305556	-	Расчетный
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0,0001389	-	Расчетный
ЦТС						
6019	Мастерская	Взвешенные частицы	1 раз в квартал	0,0011200	-	Расчетный
6007	Промплощадка ЦТС	Железо (II, III) оксиды	1 раз в квартал	0,0019306	-	Расчетный
		Марганец и его соединения		0,0002403	-	Расчетный
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)		0,0003750	-	Расчетный
		Углерод оксид		0,0018472	-	Расчетный
		Фтористые газообразные соединения		0,0001292	-	Расчетный
		Фториды неорган-кие плохо растворимые		0,0001389	-	Расчетный
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)		0,0104167	-	Расчетный
		Метилбензол		0,0151852	-	Расчетный
		Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)		0,0055556	-	Расчетный
		Этанол (Этиловый спирт)		0,0074074	-	Расчетный
		2-Этоксэтанол (Этилцеллозольв)		0,0029630	-	Расчетный
		Бутилацетат		0,0029630	-	Расчетный
		Пропан-2-он (Ацетон)		0,0029630	-	Расчетный
		Уайт-спирит		0,0462963	-	Расчетный
		Взвешенные частицы		0,0305556	-	Расчетный
				Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0001389	-
ЦГЭС						
0021	Вентил. труба	Взвешенные частицы	1 раз в квартал	0,0024000	24	Расчетный
		Пыль абразивная		0,0016000	16	Расчетный
6009	Промплощадка ЦГЭС	Железо (II, III) оксиды	1 раз в квартал	0,0014847	-	Расчетный
		Марганец и его соединения		0,0002403	-	Расчетный

Номер ИЗА	Наименование источника	Выбрасываемое вещество	Периодичность контроля	ПДВ, г/с	ПДВ, мг/м ³	Метод контроля
		Наименование				
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)		0,0002083	-	Расчетный
		Углерод оксид		0,0018472	-	Расчетный
		Фтористые газообразные соединения		0,0001042	-	Расчетный
		Фториды неорган-кие плохо растворимые		0,0004583	-	Расчетный
		Метилбензол		0,0104167	-	Расчетный
		Уайт-спирит		0,0104167	-	Расчетный
		Взвешенные частицы		0,0305556	-	Расчетный
		Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20		0,0001944	-	Расчетный
РЭС-1						
0028	Вентил. труба	Серная кислота	1 раз в квартал	0,0003888	-	Расчетный
0029	Вентил. труба	Серная кислота	1 раз в квартал	0,0003888	-	Расчетный
6020	Емкости хранения масла	Масло минеральное нефтяное	1 раз в квартал	0,0016250	-	Расчетный
РЭС-2						
0030	Вентил. труба	Серная кислота	1 раз в квартал	0,0005670	-	Расчетный
6012	Промплощадка РЭС-2	Железо (II, III) оксиды	1 раз в квартал	0,0014847	-	Расчетный
		Марганец и его соединения		0,0001278	-	Расчетный
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)		0,0002083	-	Расчетный
		Углерод оксид		0,0018472	-	Расчетный
		Фтористые газообразные соединения		0,0001042	-	Расчетный
		Фториды неорган-кие плохо растворимые		0,0004583	-	Расчетный
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)		0,0104167	-	Расчетный
		Уайт-спирит		0,0104167	-	Расчетный
		Взвешенные частицы		0,0305556	-	Расчетный
		Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20		0,0001944	-	Расчетный

ЛИТЕРАТУРА

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК;
2. Инструкция по организации и проведению экологической оценки, утверждённая приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280;
3. РНД 211.2.02.02–97. Рекомендации по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятия Республики Казахстан. Алматы, 1997;
4. Земельный кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года № 442-II (с изменениями и дополнениями по состоянию на 06.07.2021 г.);
5. Кодекс Республики Казахстан О недрах и недропользовании от 27 декабря 2021 года № 125-VI ЗРК;
6. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63;
7. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на объектах транспорта и хранения газа. (Приложение № 1к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө);
8. «Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами». Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.;
9. РНД 211.2.02.09–2004. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. Астана, 2004 г;
10. Сборник методик по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996;
11. Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. Ленинград, 1986;
12. РНД 211.2.02.04–2004. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. Астана 2004 г;
13. РНД 211.2.01.01–97 (ОНД–86). Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе загрязняющих веществ, содержащихся в выбросах предприятий, Алматы, 1997;
14. РНД 211.3.01.06–97 (ОНД–90 ч.1,2). Руководство по контролю источников загрязнения атмосферы;
15. Санитарными правилами «Санитарно–эпидемиологические требования по установлению санитарно–защитной зоны производственных объектов» (Утверждены Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237);
16. СНиП РК 2.04-01-2010 Строительная климатология;
17. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.05–2004;1 Экологический кодекс Республики Казахстан, Астана, 2007 г. (с изменениями и дополнениями по состоянию на 29.12.2014 г.)
18. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005
19. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Решение по определению категории



**Министерство экологии, геологии и природных ресурсов
Республики Казахстан РГУ "Департамент экологии по
Кызылординской области" Комитета экологического
регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и
природных ресурсов Республики Казахстан**

**Решение по определению категории объекта, оказывающего негативное
воздействие на окружающую среду**

«15» ноябрь 2021 г.

Наименование объекта, оказывающего негативное воздействие на
окружающую среду: "ГУП ПЭО Байконурэнерго", "35.1"

(код основного вида экономической деятельности и наименование (при
наличии) объекта, оказывающего негативное воздействие на
окружающую среду)

Определена категория объекта: I

(указываются полное и (при наличии) сокращенное наименование,
организационно-правовая форма юридического лица, фамилия, имя и (при
наличии) отчество индивидуального предпринимателя, наименование и
реквизиты документа, удостоверяющего его личность).

Бизнес-идентификационный номер юридического лица / индивидуальный
идентификационный номер индивидуального предпринимателя:
210650003688

Идентификационный номер налогоплательщика:

Адрес (место нахождения, почтовый индекс) юридического лица или

место жительства индивидуального предпринимателя: Кызылординская область

Адрес (место нахождения) объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду: (Кызылординская, Байконур)

Руководитель: ӨМІРСЕРІКУЛЫ НҮРЖАН (фамилия, имя, отчество (при его наличии))

«15» ноябрь 2021 года

подпись:





**Министерство экологии, геологии и природных ресурсов
Республики Казахстан РГУ "Департамент экологии по
Кызылординской области" Комитета экологического
регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и
природных ресурсов Республики Казахстан**

**Решение по определению категории объекта, оказывающего негативное
воздействие на окружающую среду**

«15» ноябрь 2021 г.

Наименование объекта, оказывающего негативное воздействие на
окружающую среду: "ГУП ПЭО Байконурэнерго", "35.1"

(код основного вида экономической деятельности и наименование (при
наличии) объекта, оказывающего негативное воздействие на
окружающую среду)

Определена категория объекта: I

(указываются полное и (при наличии) сокращенное наименование,
организационно-правовая форма юридического лица, фамилия, имя и (при
наличии) отчество индивидуального предпринимателя, наименование и
реквизиты документа, удостоверяющего его личность).

Бизнес-идентификационный номер юридического лица / индивидуальный
идентификационный номер индивидуального предпринимателя:
210650003688

Идентификационный номер налогоплательщика:

Адрес (место нахождения, почтовый индекс) юридического лица или

место жительства индивидуального предпринимателя: Кызылординская область

Адрес (место нахождения) объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду: (Кызылординская, Байконыр)
,Кызылординская, Байконыр)

Руководитель: ӨМІРСЕРІКҰЛЫ НҰРЖАН (фамилия, имя, отчество (при его наличии))

«15» ноябрь 2021 года

подпись:



ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Сведения об использовании систем и агрегатов ГУП ПЭО "Байконурэнерго"

1. Использование котлоагрегатов ТЭС

№ п/п	Наименование оборудования	Техническое состояние	Установленная мощность	Фактическая мощность,
1	Котлоагрегат БКЗ-50-39-Ф	Эксплуатируется	50 т/ч	40 т/ч
2	Котлоагрегат БКЗ-50-39-Ф	Эксплуатируется	50 т/ч	40 т/ч
3	Котлоагрегат ГМ-50-1	Выведен из эксплуатации	50 т/ч	40 т/ч
4	Котлоагрегат ГМ-50-1	Эксплуатируется	50 т/ч	40 т/ч
5	Котлоагрегат ГМ-50-1	Эксплуатируется	50 т/ч	40 т/ч
6	Котлоагрегат ГМ-50-1	Эксплуатируется	50 т/ч	40 т/ч
7	Котлоагрегат ГМ-50-1	Эксплуатируется	50 т/ч	40 т/ч
8	Котлоагрегат ГМ-50-1	Эксплуатируется	50 т/ч	40 т/ч
9	Котлоагрегат ГМ-50-1	Эксплуатируется	50 т/ч	40 т/ч
10	Котлоагрегат ГМ-50-1	Выведен из эксплуатации	50 т/ч	40 т/ч
11	Котлоагрегат ГМ-50-1	Эксплуатируется	50 т/ч	40 т/ч
12	Котлоагрегат БКЗ-75-39	Эксплуатируется	75 т/ч	65 т/ч
13	Котлоагрегат БКЗ-75-39	Эксплуатируется	75 т/ч	65 т/ч
14	Котлоагрегат БКЗ-75-39	Эксплуатируется	75 т/ч	65 т/ч
15	Котлоагрегат ПТВМ-50-2	Эксплуатируется	35 Гкал/ч	30 Гкал/ч
16	Котлоагрегат ПТВМ-50-2	Эксплуатируется	35 Гкал/ч	30 Гкал/ч
17	Котлоагрегат ПТВМ-50-2	Эксплуатируется	35 Гкал/ч	30 Гкал/ч

2. Характеристика мазутного хозяйства

2.1. Железнодорожная прямо-сливная эстакада

Прием мазута осуществляется на железнодорожной прямо-сливной эстакаде, рассчитанной на 30 ж/д цистерн. Слив мазута осуществляется из 15 ж/д цистерн одновременно со скоростью 60 м³/час из каждой цистерны в заглубленные промежуточные (приемно-сливные) емкости.

2.2. Характеристика промежуточных (приемно-сливных) емкостей.

№ емкостей	Объем, м ³	Тип установки
МПЕ-01	450	заглубленные
МПЕ-02	400	заглубленные
МПЕ-03	600	заглубленные

Перекачка мазута из приемно-сливных емкостей осуществляется мазутонасосной станцией в мазутные стальные цилиндрические емкости при температуре мазута 70-80 °С. со скоростью 150 м³/час.

2.3. Характеристика резервуаров хранения нефтепродуктов цеха топливоподачи.

№	Объем, м ³	Дыхательный клапан		Количество закачиваемого топлива, т		Тип емкости	Тип установки
		диаметр, м	высота, м	весна-лето	осень-зима		
8	20000	0,425	20,1	18750	18750	вертикальна	наземная

						я	
9	20000	0,425	20,1	18750	18750	вертикальна я	наземная

3. Сведения по маслохозяйству электроцеха ТЭС

Объем м ³	Марка ГСМ	Количество закачиваемого ГСМ, т.		Тип емкости	Тип установки
		Весна- лето	Осень- зима		
10	Масло трансформаторное	10	9,5	вертикальная	наземная
50	Масло турбинное	10	10	вертикальная	наземная
10	Отработанное турбинное масло	8,8	8,8	горизонтальная	подземная
10	Отработанное трансформаторное масло	5,5	5,5	горизонтальная	подземная

4. Сведения по маслохозяйству РЭС-1

Объем м ³	Марка ГСМ	Количество закачиваемого ГСМ, т.		Тип емкости	Тип установки
		Весна- лето	Осень- зима		
60	Масло трансформаторное	60	57,7	вертикальная	наземная
60	Масло трансформаторное	60	57,7	вертикальная	наземная
3	Отработанное компрессорное и масло	0,22	0,22	горизонтальная	наземная

5. Сведения о пунктах обслуживания аккумуляторов

Автопарк

Мощность вентилятора: 370 м³/час

Высота вентиляционной трубы 2,5 м, диаметр 0,15 м

Сведения об обслуживаемых аккумуляторных батареях:

Марка аккумуляторных батарей	Количество аккумулято рных батарей	Номинальная емкость аккумуляторных батарей, А*ч	Кол-во зарядок батарей в год	Кол-во одновремен но заряжаемых батарей	Цикл проведения зарядки в час
12V60Mutlu	10	60	4	2	10
12V190Tornado	16	190	4	2	10

Электроцех ТЭС

Мощность вентилятора: 2000 м³/час

Высота вентиляционной трубы 5 м, диаметр 0,6 м

Марка аккумуляторны х батарей	Количество аккумуляторн ых батарей	Номинальная емкость аккумуляторны х батарей, А*ч	Кол-во зарядок батарей в год	Кол-во одновременн о заряжаемых батарей	Цикл проведени я зарядки в час
ССК	130	490	130	65	12
6ССАП	130	420	130	65	12

РЭС-1, ОПУ-1

Мощность вентилятора: 500 м³/час

Высота вентиляционной трубы 2 м, диаметр 0,3 м

Марка аккумуляторных батарей	Количество аккумуляторных батарей	Номинальная емкость аккумуляторных батарей, А*ч	Кол-во зарядок батарей в год	Кол-во одновременно заряжаемых батарей	Цикл проведения зарядки в час
СК-8	108	288	108	54	10

РЭС-1, ОПУ-2

Мощность вентилятора: 500 м³/час

Высота вентиляционной трубы 4 м, диаметр 0,3 м

Марка аккумуляторных батарей	Количество аккумуляторных батарей	Номинальная емкость аккумуляторных батарей, А*ч	Кол-во зарядок батарей в год	Кол-во одновременно заряжаемых батарей	Цикл проведения зарядки в час
СК-8	108	288	108	54	10

РЭС-2

Мощность вентилятора: 500 м³/час

Высота вентиляционной трубы 2 м, диаметр 0,3 м

Марка аккумуляторных батарей	Количество аккумуляторных батарей	Номинальная емкость аккумуляторных батарей, А*ч	Кол-во зарядок батарей в год	Кол-во одновременно заряжаемых батарей	Цикл проведения зарядки в час
ССК-420	108	420	108	54	10

6. Расход сварочных материалов

Наименование материалов	ТЭС	ЦГЭС	ЦВЭС	ЦТС	РПБ	Расход за год, кг
УОНИ 13/45	-	50	50	-	-	100
УОНИ13/55	30	-	-	955	562	1550
МР-3	-	100	-	50	-	150
МР-4	-	-	-	-	76	80

7. Расход лакокрасочных материалов

Наименование материалов	ТЭС	ЦГЭС	ЦВЭС	ЦТС	РПБ	Расход за год, кг.
Краска ПФ-115	100	318,4	200	17	1032,5	1667,9
Уайт-спирит	-	-	-	80	22	102
НЦ-132	-	-	-	42	-	42

8. Сведения о станочном парке

№ п/п	Наименование станка	Время работы	
		Часов в день	Дней в году
РПБ - Цех металлообработки			
1.	Токарно-винторезный станок 1В62Г	6,5	249
2.	Токарно-винторезный станок 1К62	6,5	249

3.	Горизонтально-фрезерный станок 6Т80	1	249
4.	Токарно-винторезный станок 16Д25	6,5	249
5.	Токарно-винторезный станок 16К20	6,5	249
6.	Станок фрезерный 6Р-11	6,5	249
7.	Токарно-винторезный станок 16К20	6,5	249
7.	Токарно-винторезный станок 1М63БФ101	6,5	249
9.	Станок заточной 3Д692	6,5	249
10.	Вертикально-фрезерный станок 6-Р10	3	249
11.	Горизонтально-фрезерный станок 6Р81	3	249
12.	Зубодолбежные станки	1	249
13.	Заточный станок 3Б634	3	249
14.	Токарно-винторезный станок 16К25	6,5	249
15.	Карусельно-фрезерный станок	4	60
РПБ - Цех деревообработки, мощность вентиляционной установки – 14440 м ³ /ч, диаметр - 400 мм, высота - 8 м. Тип ПУО – Циклон КПД – 88% время работы 375 ч/год			
1.	Станок рейсмусовый СР-3	3,5	249
2.	Станок рейсмусовый СР6-8	3,5	249
3.	Станок фуговальный СФ-4	6,5	249
4.	Станок фуговальный СФ4-1	6,5	249
5.	Станок фуговальный СФ4-4	4,5	249
6.	Станок фрезерный ФСШ-1А(К)	6,5	249
7.	Станок продольно-распиловочный Ц6-2	6,5	249
8.	Станок сверлильно-пазовальный СВПГ-2	3,5	249
РПБ - Цех деревообработки, мощность вентиляционной установки – 6590 м ³ /ч, диаметр – 0,15 м, высота – 2,5 м Тип ПУО – Циклон КПД – 75% время работы 90 ч/год			
1.	Станок плоско-шлифовальный ШЛПС-6М	1	249
ЦГЭС – Цех металлообработки			
1.	Токарный станок	2	125
2.	Сверлильный станок	1	125
3.	Точильный станок	1	125
ЦТС – Цех металлообработки, открытая площадка			
1.	Токарный станок	4	120
2.	Сверлильный станок	2	60

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. Бланки инвентаризации

УТВЕРЖДАЮ
ГУП ПЭО, Байконурэнерго"
Генеральный директор

(подпись)

" "

2022 г

М.П.

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источ- ника загряз- нения атмос- феры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наимено-вание выпускае-мой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вред- ного вещества (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняю- щего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(001) Байконурэнерго. Тепловая электростанция	0001	0001 01	Котлоагрегат БКЗ-50-39Ф №1	выработка энергии	24	893	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	6,9925918
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0,4)	1,1362962
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера	0330 (0,5)	122,5

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							(IV) оксид) (516)		
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	9,6665343
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703 (**1,E-6)	0,0000186
							Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	2904 (**0,002)	0,2638625
	0001	0001 02	Котлоагрегат БКЗ-50-39Ф №2	выработка энергии	24	893	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	6,9925918
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0,4)	1,1362962
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0,5)	122,5
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	9,6665343

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703 (**1,Е-6)	0,0000186
							Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	2904 (**0,002)	0,2638625
	0002	0002 01	Котлоагрегат ГМ-50-1 (мазут)№1	выработка энергии	24	2860	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	21,0337159
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0,4)	3,4179788
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0,5)	368,48
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	29,0769351
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703 (**1,Е-6)	0,0000682
							Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	2904 (**0,002)	0,7936984

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0002	0002 02	Котлоагрегат ГМ-50-1 (мазут)№2	выработка энергии	24	2860	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	21,0337159
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0,4)	3,4179788
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0,5)	368,48
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	29,0769351
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703 (**1,E-6)	0,0000682
							Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	2904 (**0,002)	0,7936984
	0002	0002 03	Котлоагрегат ГМ-50-1 (мазут)№3	выработка энергии	24	2860	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	21,0337159
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0,4)	3,4179788

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0,5)	368,48
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	29,0769351
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703 (**1,Е-6)	0,0000682
							Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	2904 (**0,002)	0,7936984
	0002	0002 04	Котлоагрегат ГМ-50-1 (мазут) №4	выработка энергии	24	2860	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	21,0337159
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0,4)	3,4179788
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0,5)	368,48

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	29,0769351
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703 (**1,Е-6)	0,0000682
							Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	2904 (**0,002)	0,7936984
	0002	0002 05	Котлоагрегат ГМ-50-1 (мазут).№5	выработка энергии	24	2860	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	21,0337159
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0,4)	3,4179788
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0,5)	368,48
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	29,0769351
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703 (**1,Е-6)	0,0000682

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	2904 (**0,002)	0,7936984
	0002	0002 06	Котлоагрегат ГМ-50-1 (мазут)№6	выработка энергии	24	2860	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	21,0337159
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0,4)	3,4179788
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0,5)	368,48
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	29,0769351
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703 (**1,Е-6)	0,0000682
							Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	2904 (**0,002)	0,7936984
	0002	0002 07	Котел БКЗ-75-39(мазут)№10	выработка энергии	24	113,1	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	2,10337159

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0,4)	0,34179788
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0,5)	28,6846
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	2,26351567
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703 (**1,Е-6)	0,00000357
							Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	2904 (**0,002)	0,06178604
	0002	0002 08	Котел БКЗ-75-39(мазут)№11	выработка энергии	24	113,1	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	2,10337159
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0,4)	0,34179788
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера	0330 (0,5)	28,6846

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							(IV) оксид) (516)		
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	2,26351567
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703 (**1,E-6)	0,00000357
							Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	2904 (**0,002)	0,06178604
	0002	0002 09	Котел БКЗ-75-39(мазут)№12	выработка энергии	24	113,1	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	2,10337159
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0,4)	0,34179788
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0,5)	28,6846
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	2,26351567

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703 (**1,Е-6)	0,00000357
							Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	2904 (**0,002)	0,06178604
	0002	0002 11	Котлоагрегат ГМ-50-1 (мазут).№7	выработка энергии	24	2860	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	21,0337159
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0,4)	3,4179788
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0,5)	368,48
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	29,0769351
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703 (**1,Е-6)	0,0000682
							Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	2904 (**0,002)	0,7936984

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0002	0002 12	Котлоагрегат ГМ-50-1 (мазут)№8	выработка энергии	24	2860	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	21,0337159
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0,4)	3,4179788
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0,5)	368,48
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	29,0769351
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703 (**1,Е-6)	0,0000682
							Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	2904 (**0,002)	0,7936984
	0002	0002 13	Котлоагрегат ГМ-50-1 (мазут)№9	выработка энергии	24	2860	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	21,0337159
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0,4)	3,4179788

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0,5)	368,48
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	29,0769351
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703 (**1,Е-6)	0,0000682
							Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	2904 (**0,002)	0,7936984
	0002	0002 15	Котел БКЗ-75-39(газ)№10	выработка энергии	24	2686	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	4,004
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0,4)	0,65065
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0,5)	1,912

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0002	0002 16	Котел БКЗ-75-39(газ)№11	выработка энергии	24	2686	Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	6,993
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	4,004
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0,4)	0,65065
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0,5)	1,912
							Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	6,993
	0002	0002 17	Котел БКЗ-75-39(газ)№12	выработка энергии	24	2686	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	4,004
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0,4)	0,65065
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0,5)	1,912

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	6,993
	0003	0003 01	Котлоагрегат ПТВМ-50-2 (мазут) №13	выработка энергии	24	114,3	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	0,50796976
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0,4)	0,08254509
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0,5)	19,6
							Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	1,54664548
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703 (**1,E-6)	0,00000191
							Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	2904 (**0,002)	0,042218

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0003	0003 02	Котлоагрегат ПТВМ-50-2 (мазут)№14	выработка энергии	24	114,3	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	0,50796976
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0,4)	0,08254509
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0,5)	19,6
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	1,54664548
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703 (**1,E-6)	0,00000191
							Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	2904 (**0,002)	0,042218
	0003	0003 03	Котлоагрегат ПТВМ-50-2 (мазут)№15	выработка энергии	24	114,3	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	0,50796976
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0,4)	0,08254509

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0,5)	19,6
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	1,54664548
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703 (**1,Е-6)	0,00000191
							Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	2904 (**0,002)	0,042218
	0003	0003 04	Котлоагрегат ПТВМ-50-2 (газ) №13	выработка энергии	24	1143	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	3,5178
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0,4)	0,57164
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0,5)	1,68

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0003	0003 05	Котлоагрегат ПТВМ-50-2 (газ) №14	выработка энергии	24	1143	Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	6,144
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	3,5178
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0,4)	0,57164
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0,5)	1,68
							Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	6,144
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	3,5178
	0003	0003 06	Котлоагрегат ПТВМ-50-2 (газ) №15	выработка энергии	24	1143	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0,4)	0,57164
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0330 (0,5)	1,68
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	3,5178
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0,4)	0,57164

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Сернистый газ, Сера (IV) оксид (516)		
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	6,144
	0012	0012 01	Емкость №8	обеспечение работоспособности	24	8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (0,008)	0,0011792
	0013	0013 01	Емкость №9	обеспечение работоспособности	24	8760	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (1)	0,2444808
							Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (0,008)	0,0011792

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (1)	0,2444808
	0016	0016 01	Пост зарядки аккумуляторов	обеспечение работоспособности	8	192	Серная кислота (517)	0322 (0,3)	0,0000009
	0027	0027 01	Пост зарядки аккумуляторов	обеспечение работоспособности	8	48	Серная кислота (517)	0322 (0,3)	0,0000009
	6001	6001 01	Приемо-сливные емкости	обеспечение работоспособности	24	4380	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (0,008)	0,0001786

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6006	6006 01	Сварочный пост	обеспечение работоспособности	8	600	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (1)	0,0370214
							Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0123 (**0,04)	0,000417
							Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0143 (0,01)	0,0000327
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	0,000081
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	0,000399

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342 (0,02)	0,0000279
							Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0344 (0,2)	0,00003
							Взвешенные частицы (116)	2902 (0,5)	0,0165

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							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)	2908 (0,3)	0,00003
	6006	6006 02	Пост окраски	обеспечение работоспособности	8	150	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0616 (0,2)	0,0225
							Уайт-спирит (1294*)	2752 (*1)	0,0225

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6023	6023 01	Емкости хранения масла	обеспечение работоспособности	24	8760	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	2735 (*0,05)	0,0002042
(002) Байконурэнерго. РПБ	0014	0014 01	Станки	обеспечение работоспособности	5	375	Пыль древесная (1039*)	2936 (*0,1)	0,3506617
	0015	0015 01	Станки	обеспечение работоспособности	5	90	Пыль древесная (1039*)	2936 (*0,1)	0,0366102
	6017	6017 01	Станки	обеспечение работоспособности	8	1992	Взвешенные частицы (116)	2902 (0,5)	0,1295384
							Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2930 (*0,04)	0,1264551

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6018	6018 01	Пост покраски	обеспечение работоспособности	8	1582	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0616 (0,2)	0,2323125
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (1)	0,2543125
	6018	6018 02	Сварочный пост	обеспечение работоспособности	8	1276	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0123 (**0,04)	0,0085642
							Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0143 (0,01)	0,0006962
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	0,0015174

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	0,0074746
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342 (0,02)	0,0005531
							Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0344 (0,2)	0,000562
							Взвешенные частицы (116)	2902 (0,5)	0,1703625

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							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)	2908 (0,3)	0,000562
(003) Байконурэнерго. ЦТС	6007	6007 01	Пост покраски	обеспечение работоспособности	8	209	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0616 (0,2)	0,003825
							Метилбензол (349)	0621 (0,6)	0,013776

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	1042 (0,1)	0,00504
							Этанол (Этиловый спирт) (667)	1061 (5)	0,00672
							2-Этоксэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	1119 (*0,7)	0,002688
							Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	1210 (0,1)	0,002688
							Пропан-2-он (Ацетон) (470)	1401 (0,35)	0,002688
							Уайт-спирит (1294*)	2752 (*1)	0,083825
	6007	6007 02	Сварочный пост	обеспечение работоспособности	12	2010	Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0123 (**0,04)	0,013763

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0143 (0,01)	0,0011275
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	0,0025785
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	0,0127015
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342 (0,02)	0,0009082
							Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические	0344 (0,2)	0,000955

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							плохо растворимые /в пересчете на фтор/ (615)		
							Взвешенные частицы (116)	2902 (0,5)	0,005325
							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	2908 (0,3)	0,000955

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							месторождений) (494)		
	6019	6019 01	Станки	обеспечение работоспособности	8	600	Взвешенные частицы (116)	2902 (0,5)	0,0021254
(004) Байконурэнерго. ЦГЭС	0021	0021 01	Станки	обеспечение работоспособности	4	500	Взвешенные частицы (116)	2902 (0,5)	0,002286
							Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2930 (*0,04)	0,00072

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6009	6009 01	Пост покраски	обеспечение работоспособности	4	478	Метилбензол (349)	0621 (0,6)	0,07164
							Уайт-спирит (1294*)	2752 (*1)	0,07164
	6009	6009 02	Пост сварки	обеспечение работоспособности	4	300	Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0123 (**0,04)	0,0015115
							Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0143 (0,01)	0,000219
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	0,000075
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	0,000665
							Фтористые газообразные соединения /в	0342 (0,02)	0,0000775

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							пересчете на фтор/ (617)		
							Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0344 (0,2)	0,000165
							Взвешенные частицы (116)	2902 (0,5)	0,052536

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							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)	2908 (0,3)	0,00007
(005) Байконурэнерго. РЭС-1	0028	0028 01	Пост зарядки аккумуляторов	обеспечение работоспособности	2	20	Серная кислота (517)	0322 (0,3)	0,000028

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0029	0029 01	Пост зарядки аккумуляторов	обеспечение работоспособности	2	20	Серная кислота (517)	0322 (0,3)	0,000028
	6020	6020 01	Емкости с маслом	обеспечение работоспособности	24	8760	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	2735 (*0,05)	0,0002745
(006) Байконурэнерго. РЭС-2	0030	0030 01	Пост зарядки аккумуляторов	обеспечение работоспособности	2	20	Серная кислота (517)	0322 (0,3)	0,0000408
	6012	6012 01	Сварочный пост	обеспечение работоспособности	2	100	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0123 (**0,04)	0,0005345
							Марганец и его соединения /в пересчете на	0143 (0,01)	0,000046

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							марганца (IV) оксид/ (327)		
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	0,000075
							Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	0,000665
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342 (0,02)	0,0000375
							Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые	0344 (0,2)	0,000165

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							/в пересчете на фтор/) (615)		
							Взвешенные частицы (116)	2902 (0,5)	0,033
							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	2908 (0,3)	0,00007

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							месторождений) (494)		
	6012	6012 02	Пост покраски	обеспечение работоспособности	2	300	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0616 (0,2)	0,045
							Уайт-спирит (1294*)	2752 (*1)	0,045
(101) Горводоканал. Площадка - водозабор "Речной"	6108	6108 01	Пост покраски	обеспечение работоспособности	8	100	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0616 (0,2)	0,0225
							Уайт-спирит (1294*)	2752 (*1)	0,0225

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(102) Горводоканал. Площадка - автопарк г. Байконур	0103	0103 01	САГ	обеспечение работоспособности	8	1276	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	0,4128
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0,4)	0,06708
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (0,15)	0,036
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0,5)	0,054
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	0,36
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703 (**1,E-6)	0,00000066
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (0,05)	0,0072

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (1)	0,18
	0111	0111 01	Емкость хранения отработанного масла	обеспечение работоспособности	24	8760	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	2735 (*0,05)	0,000032
	6110	6110 01	Пост покраски	обеспечение работоспособности	8	1000	Метилбензол (349)	0621 (0,6)	0,31
							Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	1042 (0,1)	0,093
							Этанол (Этиловый спирт) (667)	1061 (5)	0,062

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	1119 (*0,7)	0,0496
							Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	1210 (0,1)	0,062
							Пропан-2-он (Ацетон) (470)	1401 (0,35)	0,0434
	6130	6130 01	Сварочный пост	обеспечение работоспособности	8	600	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0123 (**0,04)	0,00594
							Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0143 (0,01)	0,00066
							Фтористые газообразные соединения /в	0342 (0,02)	0,00024

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							пересчете на фтор/ (617)		
(103) Горводоканал. Площадка - КОС	0104	0104 01	Вытяжной шкаф	обеспечение работоспособности	8	480	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0150 (*0,01)	0,000023
							Азотная кислота (5)	0302 (0,4)	0,0009
							Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0316 (0,2)	0,00023
							Серная кислота (517)	0322 (0,3)	0,00005
							Этанол (Этиловый спирт) (667)	1061 (5)	0,0029
							Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	1555 (0,2)	0,00033

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6114	6114 01	Сварочный пост	обеспечение работоспособности	8	600	Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0123 (**0,04)	0,00594
							Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0143 (0,01)	0,00066
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342 (0,02)	0,00024
	6116	6116 01	Приемно-распределительная камера	обеспечение работоспособности	24	8760	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	0,0003281
							Аммиак (32)	0303 (0,2)	0,00332956
							Сероводород (Дигидросульфид)	0333 (0,008)	0,0003389

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							(518)		
							Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	0,0080597
							Метан (727*)	0410 (*50)	0,1930046
							Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	1715 (0,006)	0,0000003
							Этантиол (668)	1728 (0,00005)	0,0000002
	6117	6117 01	Песколовки	обеспечение работоспособности	24	8760	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	0,0013083
							Аммиак (32)	0303 (0,2)	0,0069575
							Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (0,008)	0,0011625

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	0,032057
							Метан (727*)	0410 (*50)	0,0782312
							Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	1715 (0,006)	0,0000013
							Этантиол (668)	1728 (0,00005)	0,0000004
	6118	6118 01	Первичные отстойники	обеспечение работоспособности	24	8760	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	0,0263789
							Аммиак (32)	0303 (0,2)	0,1445288
							Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (0,008)	0,0127709
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	0,5634758
							Метан (727*)	0410	2,2345305

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
								(*50)	
							Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	1715 (0,006)	0,0000251
							Этантиол (668)	1728 (0,00005)	0,0000114
(104) Горводоканал. КНС-1А и КНС-1Б	0114	0114 01	КНС-1А	обеспечение работоспособности	24	8760	Аммиак (32)	0303 (0,2)	0,0074096
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0,4)	0,0907686
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0,5)	0,0333435
							Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (0,008)	0,0012349
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	1,9018202

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0115	0115 01	КНС-1Б	обеспечение работоспособности	24	8760	Метан (727*)	0410 (*50)	0,1531336
							Гидроксibenзол (155)	1071 (0,01)	0,0006175
							Аммиак (32)	0303 (0,2)	0,0074096
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0,4)	0,0907686
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0,5)	0,0333435
							Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (0,008)	0,0012349
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	1,9018202
							Метан (727*)	0410 (*50)	0,1531336

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Гидроксibenзол (155)	1071 (0,01)	0,0006175
(105) Горводоконал. КНС-109	0116	0116 01	КНС-109	обеспечение работоспособности	24	8760	Аммиак (32)	0303 (0,2)	0,0008233
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0,4)	0,0100853
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0,5)	0,0037048
							Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (0,008)	0,0001371
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	0,2113133
							Метан (727*)	0410 (*50)	0,0170148
							Гидроксibenзол (155)	1071 (0,01)	0,0000687

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0117	0117 01	КНС-20	обеспечение работоспособности	24	8760	Аммиак (32)	0303 (0,2)	0,0008233
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0,4)	0,0100853
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0,5)	0,0037048
							Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (0,008)	0,0001371
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	0,2113133
							Метан (727*)	0410 (*50)	0,0170148
							Гидроксibenзол (155)	1071 (0,01)	0,0000687

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(106) Горводоканал. КНС-20	6115	6115 01	Сварочный пост	обеспечение работоспособности	8	200	Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0123 (**0,04)	0,00198
							Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0143 (0,01)	0,00022
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342 (0,02)	0,00008
(107) Горводоканал. Площадка- "Левобережный"	0109	0109 01	Сварочный пост	обеспечение работоспособности	8	400	Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0123 (**0,04)	0,00396
							Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0143 (0,01)	0,00044

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							(327)		
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342 (0,02)	0,00016
	6131	6131 01	Пост покраски	обеспечение работоспособности	8	30	Метилбензол (349)	0621 (0,6)	0,0372
							Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	1042 (0,1)	0,01116
							Этанол (Этиловый спирт) (667)	1061 (5)	0,00744
							2-Этоксэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	1119 (*0,7)	0,00595

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6132	6132 01	Склад ГСМ	обеспечение работоспособности	24	8760	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	1210 (0,1)	0,00744
							Пропан-2-он (Ацетон) (470)	1401 (0,35)	0,00521
							Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (0,008)	0,000000366
							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0415 (*50)	0,00131
							Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0416 (*30)	0,000319
							Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0501 (1,5)	0,0000434
							Бензол (64)	0602 (0,3)	0,0000347

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источ- ника загряз- нения атмос- феры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наимено-вание выпускае-мой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вред- ного вещества (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняю- щего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0616 (0,2)	0,0000026
							Метилбензол (349)	0621 (0,6)	0,00002516
							Этилбензол (675)	0627 (0,02)	0,000000868
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	2754 (1)	0,0001304
Примечание: В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 8 указывается "*" - для значения ОБУВ, "***" - для ПДКс.с.									

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовой воздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загрязняющего вещества (ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м³/с	Температура, °С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Производство:001 - Байконурэнерго. Тепловая электростанция									
0001	60	3	4,5	31,8087	170	0301 (0,2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	4,3544392	13,9851836
						0304 (0,4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,7075964	2,2725924
						0330 (0,5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	76,22244	245
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	6,0147496	19,3330686
						0703 (**1,Е-6)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000116	0,0000372
						2904 (**0,002)	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	0,164313	0,527725
0002	100	3,5	15	144,31725	170	0301 (0,2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	35,8061388	207,6255579
						0304 (0,4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	5,818494	33,73915284

						0330 (0,5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	527,97498	3408,1098
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	46,0451745	289,4619629
						0703 (**1,E-6)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000867	0,00062451
						2904 (**0,002)	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	1,1355189	7,32864372
0003	100	3,5	5	48,10575	140	0301 (0,2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6,2716008	12,07730928
						0304 (0,4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1,0191315	1,96255527
						0330 (0,5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	144,14034	63,84
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	15,7565976	23,07193644
						0703 (**1,E-6)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000138	0,00000573
						2904 (**0,002)	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	0,3080853	0,126654
0012	20,1	0,25	6	0,294525	80	0333 (0,008)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0011754	0,0011792

						2754 (1)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,2436996	0,2444808
0013	20,1	0,25	6	0,294525	80	0333 (0,008)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0011754	0,0011792
						2754 (1)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,2436996	0,2444808
0016	2,5	0,15	5,82	0,1028481	25	0322 (0,3)	Серная кислота (517)	0,0000095	0,0000009
0027	5	0,6	1,96	0,5541782	20	0322 (0,3)	Серная кислота (517)	0,0000095	0,0000009
6001	2				80	0333 (0,008)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0007836	0,0001786
						2754 (1)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,1624664	0,0370214
6006	2				25	0123 (**0,04)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,0019306	0,000417
						0143 (0,01)	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,0001514	0,0000327
						0301 (0,2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,000375	0,000081

						0337 (5)	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0,0018472	0,000399
						0342 (0,02)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0001292	0,0000279
						0344 (0,2)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,0001389	0,00003
						0616 (0,2)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,0104167	0,0225
						2752 (*1)	Уайт-спирит (1294*)	0,0104167	0,0225
						2902 (0,5)	Взвешенные частицы (116)	0,0305556	0,0165
						2908 (0,3)	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)	0,0001389	0,00003
6023	3				25	2735 (*0,05)	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0,0014625	0,0002042

Производство:002 - Байконурэнерго. РПБ									
0014	8	0,4	31,51	3,9596726	25	2936 (*0,1)	Пыль древесная (1039*)	0,031169928	0,042079404
0015	2,5	0,15	103,56	1,8300605	25	2936 (*0,1)	Пыль древесная (1039*)	0,028248625	0,00915255
6017	2				25	2902 (0,5)	Взвешенные частицы (116)	0,03122	0,1295384
						2930 (*0,04)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,02978	0,1264551
6018	2				25	0123 (**0,04)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,0019306	0,0085642
						0143 (0,01)	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,0001528	0,0006962
						0301 (0,2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,000375	0,0015174
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0018472	0,0074746
						0342 (0,02)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0001292	0,0005531
						0344 (0,2)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,0001389	0,000562

						0616 (0,2)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,0104167	0,2323125
						2754 (1)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0462963	0,2543125
						2902 (0,5)	Взвешенные частицы (116)	0,0305556	0,1703625
						2908 (0,3)	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)	0,0001389	0,000562
Производство:003 - Байконурэнерго. ЦТС									
6007	2				25	0123 (**0,04)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,0019306	0,013763
						0143 (0,01)	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,0002403	0,0011275
						0301 (0,2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,000375	0,0025785
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0018472	0,0127015

					0342 (0,02)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0001292	0,0009082
					0344 (0,2)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,0001389	0,000955
					0616 (0,2)	Диметилбензол (смесь о- , м-, п- изомеров) (203)	0,0104167	0,003825
					0621 (0,6)	Метилбензол (349)	0,0151852	0,013776
					1042 (0,1)	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0055556	0,00504
					1061 (5)	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0074074	0,00672
					1119 (*0,7)	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,002963	0,002688
					1210 (0,1)	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,002963	0,002688
					1401 (0,35)	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,002963	0,002688
					2752 (*1)	Уайт-спирит (1294*)	0,0462963	0,083825
					2902 (0,5)	Взвешенные частицы (116)	0,0305556	0,005325

						2908 (0,3)	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)	0,0001389	0,000955
6019	2				25	2902 (0,5)	Взвешенные частицы (116)	0,00112	0,0021254
Производство:004 - Байконурэнерго. ЦГЭС									
0021	2,5	0,3	1,57	0,110977	25	2902 (0,5)	Взвешенные частицы (116)	0,0024	0,002286
						2930 (*0,04)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0016	0,00072
6009	2				25	0123 (**0,04)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,0014847	0,0015115
						0143 (0,01)	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,0002403	0,000219
						0301 (0,2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0002083	0,000075
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0018472	0,000665
						0342 (0,02)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0001042	0,0000775

						0344 (0,2)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,0004583	0,000165
						0621 (0,6)	Метилбензол (349)	0,0104167	0,07164
						2752 (*1)	Уайт-спирит (1294*)	0,0104167	0,07164
						2902 (0,5)	Взвешенные частицы (116)	0,0305556	0,052536
						2908 (0,3)	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)	0,0001944	0,00007
Производство:005 - Байконурэнерго. РЭС-1									
0028	2	0,3	1,96	0,1385446	30	0322 (0,3)	Серная кислота (517)	0,0003888	0,000028
0029	2	0,3	1,96	0,1385446	30	0322 (0,3)	Серная кислота (517)	0,0003888	0,000028
6020	4				25	2735 (*0,05)	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0,001625	0,0002745
Производство:006 - Байконурэнерго. РЭС-2									
0030	2	0,3	1,96	0,1385446	20	0322 (0,3)	Серная кислота (517)	0,000567	0,0000408

6012	2				25	0123 (**0,04)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,0014847	0,0005345
						0143 (0,01)	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,0001278	0,000046
						0301 (0,2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0002083	0,000075
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0018472	0,000665
						0342 (0,02)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0001042	0,0000375
						0344 (0,2)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,0004583	0,000165
						0616 (0,2)	Диметилбензол (смесь о- , м-, п- изомеров) (203)	0,0104167	0,045
						2752 (*1)	Уайт-спирит (1294*)	0,0104167	0,045
						2902 (0,5)	Взвешенные частицы (116)	0,0305556	0,033

						2908 (0,3)	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)	0,0001944	0,00007
Производство:101 - Горводоканал. Площадка - водозабор "Речной"									
6108	2				20	0616 (0,2)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,0625	0,0225
						2752 (*1)	Уайт-спирит (1294*)	0,0625	0,0225
Производство:102 - Горводоканал. Площадка - автопарк г. Байконур									
0103	2,5	0,1	17,51	0,1375235	450	0301 (0,2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,114444444	0,4128
						0304 (0,4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,018597222	0,06708
						0328 (0,15)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,009722222	0,036
						0330 (0,5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,015277778	0,054
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,1	0,36
						0703 (**1,Е-6)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,000000181	0,00000066
						1325 (0,05)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,002083333	0,0072

						2754 (1)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,05	0,18
0111	3,2	0,1	1,5	0,011781	20	2735 (*0,05)	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0,0004	0,000032
6110	2				20	0621 (0,6)	Метилбензол (349)	0,0861	0,31
						1042 (0,1)	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,02583	0,093
						1061 (5)	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,01722	0,062
						1119 (*0,7)	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,01378	0,0496
						1210 (0,1)	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,01722	0,062
						1401 (0,35)	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01206	0,0434
6130	2				20	0123 (**0,04)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,00275	0,00594
						0143 (0,01)	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,0003056	0,00066
						0342 (0,02)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0001111	0,00024

Производство:103 - Горводоканал. Площадка - КОС									
0104	3	0,1	1,5	0,011781	20	0150 (*0,01)	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0,0000131	0,000023
						0302 (0,4)	Азотная кислота (5)	0,0005	0,0009
						0316 (0,2)	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0,000132	0,00023
						0322 (0,3)	Серная кислота (517)	0,0000267	0,00005
						1061 (5)	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,00167	0,0029
						1555 (0,2)	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0,000192	0,00033
6114	2				20	0123 (**0,04)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,00275	0,00594
						0143 (0,01)	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,0003056	0,00066
						0342 (0,02)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0001111	0,00024
6116	2				20	0301 (0,2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0000035	0,0003281
						0303 (0,2)	Аммиак (32)	0,000035	0,00332956
						0333 (0,008)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000036	0,0003389
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0000856	0,0080597
						0410 (*50)	Метан (727*)	0,0020491	0,1930046

						1715 (0,006)	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0,000000004	0,0000003
						1728 (0,00005)	Этантиол (668)	0,000000002	0,0000002
6117	2				20	0301 (0,2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0000139	0,0013083
						0303 (0,2)	Аммиак (32)	0,0000739	0,0069575
						0333 (0,008)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000123	0,0011625
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0003403	0,032057
						0410 (*50)	Метан (727*)	0,0008306	0,0782312
						1715 (0,006)	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0,00000001	0,0000013
						1728 (0,00005)	Этантиол (668)	0,000000004	0,0000004
6118	2				20	0301 (0,2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0002801	0,0263789
						0303 (0,2)	Аммиак (32)	0,0015344	0,1445288
						0333 (0,008)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0001356	0,0127709
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0059823	0,5634758
						0410 (*50)	Метан (727*)	0,0237236	2,2345305
						1715 (0,006)	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0,0000003	0,0000251
						1728 (0,00005)	Этантиол (668)	0,0000001	0,0000114
Производство:104 - Горводоконал. КНС-1А и КНС-1Б									
0114	4	0,25	1,5	0,0736313	20	0303 (0,2)	Аммиак (32)	0,0030536	0,0074096
						0304 (0,4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0374069	0,0907686

						0330 (0,5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0137413	0,0333435
						0333 (0,008)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0005089	0,0012349
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,7837645	1,9018202
						0410 (*50)	Метан (727*)	0,0631083	0,1531336
						1071 (0,01)	Гидроксibenзол (155)	0,0002545	0,0006175
0115	4	0,25	1,5	0,0736313	20	0303 (0,2)	Аммиак (32)	0,0030536	0,0074096
						0304 (0,4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0374069	0,0907686
						0330 (0,5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0137413	0,0333435
						0333 (0,008)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0005089	0,0012349
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,7837645	1,9018202
						0410 (*50)	Метан (727*)	0,0631083	0,1531336
						1071 (0,01)	Гидроксibenзол (155)	0,0002545	0,0006175
Производство:105 - Горводоконал. КНС-109									
0116	3,5	0,25	1,5	0,0736313	20	0303 (0,2)	Аммиак (32)	0,0003393	0,0008233
						0304 (0,4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0041563	0,0100853
						0330 (0,5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0015268	0,0037048
						0333 (0,008)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000565	0,0001371

						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0870849	0,2113133
						0410 (*50)	Метан (727*)	0,007012	0,0170148
						1071 (0,01)	Гидроксibenзол (155)	0,0000283	0,0000687
0117	3,5	0,25	1,5	0,0736313	20	0303 (0,2)	Аммиак (32)	0,0003393	0,0008233
						0304 (0,4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0041563	0,0100853
						0330 (0,5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0015268	0,0037048
						0333 (0,008)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000565	0,0001371
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0870849	0,2113133
						0410 (*50)	Метан (727*)	0,007012	0,0170148
						1071 (0,01)	Гидроксibenзол (155)	0,0000283	0,0000687
Производство:106 - Горводоканал. КНС-20									
6115	2				20	0123 (**0,04)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,00275	0,00198
						0143 (0,01)	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,0003056	0,00022
						0342 (0,02)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0001111	0,00008
Производство:107 - Горводоканал. Площадка-"Левобережный"									

0109	4	0,65	1,48	0,4911106	20	0123 (**0,04)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,00275	0,00396
						0143 (0,01)	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,0003056	0,00044
						0342 (0,02)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0001111	0,00016
6131	2				20	0621 (0,6)	Метилбензол (349)	0,0861	0,0372
						1042 (0,1)	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,02583	0,01116
						1061 (5)	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,01722	0,00744
						1119 (*0,7)	2-Этоксизэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,01378	0,00595
						1210 (0,1)	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,01722	0,00744
						1401 (0,35)	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01206	0,00521
6132	2				20	0333 (0,008)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00000876	0,000000366
						0415 (*50)	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,73	0,00131
						0416 (*30)	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,1777	0,000319
						0501 (1,5)	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0,02418	0,0000434
						0602 (0,3)	Бензол (64)	0,01934	0,0000347

						0616 (0,2)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,00145	0,0000026
						0621 (0,6)	Метилбензол (349)	0,01402	0,00002516
						0627 (0,02)	Этилбензол (675)	0,0004835	0,000000868
						2754 (1)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,00312	0,0001304
Примечание: В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 7 указывается "*" - для значения ОБУВ, "***" - для ПДКс.с.									

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код ЗВ, по которому происходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1),%
		проект-ный	фактический		
1	2	3	4	5	6
Производство:002 - Байконурэнерго. РПБ					
0014 01	Циклон	88	88	2936	100
0015 01	Циклон	75	75	2936	100

4.Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация , т/год

Код заг- рязняю- щего вещест- ва	На и м е н о в а н и е загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасы- вается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них утилизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
В С Е Г О :		4514,912895	4514,5256	0,3872719	0,051231954	0,336039946		4514,576855
в том числе:								
Т в е р д ы е		8,99608672	8,6088148	0,3872719	0,051231954	0,336039946		8,660046774
из них:								
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,0426102	0,0426102					0,0426102
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,0041014	0,0041014					0,0041014
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,036	0,036					0,036
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на	0,001877	0,001877					0,001877

Код заг- рязняю- щего вещест- ва	На и м е н о в а н и е загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасы- вается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них утилизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	фтор/) (615)							
0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0,0006681	0,0006681					0,0006681
2902	Взвешенные частицы (116)	0,4116733	0,4116733					0,4116733
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	7,98302272	7,9830227					7,98302272
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)	0,001687	0,001687					0,001687

Код заг- рязняю- щего вещест- ва	На и м е н о в а н и е загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасы- вается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них утилизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	(494)							
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,1271751	0,1271751					0,1271751
2936	Пыль древесная (1039*)	0,3872719		0,3872719	0,051231954	0,336039946		0,051231954
Газообразные, жидкие		4505,916808	4505,9168					4505,916808
из них:								
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0,000023	0,000023					0,000023
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	234,133193	234,13319					234,133193
0302	Азотная кислота (5)	0,0009	0,0009					0,0009
0303	Аммиак (32)	0,17128166	0,1712817					0,17128166
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	38,24308831	38,243088					38,24308831

Код заг- рязняю- щего вещест- ва	На и м е н о в а н и е загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасы- вается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них утилизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0,00023	0,00023					0,00023
0322	Серная кислота (517)	0,0001486	0,0001486					0,0001486
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	3717,077897	3717,0779					3717,077897
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,019553666	0,0195537					0,019553666
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	511,07635	511,07635					511,07635
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0023242	0,0023242					0,0023242
0410	Метан (727*)	2,8460631	2,8460631					2,8460631
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,00131	0,00131					0,00131
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,000319	0,000319					0,000319

Код заг- рязняю- щего вещест- ва	На и м е н о в а н и е загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасы- вается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них утилизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0,0000434	0,0000434					0,0000434
0602	Бензол (64)	0,0000347	0,0000347					0,0000347
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,3261401	0,3261401					0,3261401
0621	Метилбензол (349)	0,43264116	0,4326412					0,43264116
0627	Этилбензол (675)	0,000000868	8,68E-07					0,000000868
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,1092	0,1092					0,1092
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,07906	0,07906					0,07906
1071	Гидроксibenзол (155)	0,0013724	0,0013724					0,0013724
1119	2-Этоксietанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,058238	0,058238					0,058238
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,072128	0,072128					0,072128
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0072	0,0072					0,0072
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,051298	0,051298					0,051298

Код заг- рязняю- щего вещес- тва	На и м е н о в а н и е загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасы- вается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них утилизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0,00033	0,00033					0,00033
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0,0000267	0,0000267					0,0000267
1728	Этантиол (668)	0,000012	0,000012					0,000012
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0,0005107	0,0005107					0,0005107
2752	Уайт-спирит (1294*)	0,245465	0,245465					0,245465
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	0,9604259	0,9604259					0,9604259

ПРИЛОЖЕНИЕ 5. Отчеты по загрязнению атмосферного воздуха за 2020-2021гг.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ СТАТИСТИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ	
КОМПЕТЕНЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕСТ НА НАЛИЧИЕ НЕКОМПЕТЕНЦИИ	
Настоящим приказом предоставляется статистическая информация, а также предоставление статистической информации, включая ответственность, установленную статьей 13.19 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях, от 30.12.2001 № 195-ФЗ, а также статьей 3 Закона Российской Федерации от 13.03.02 № 276-1 "Об ответственности за нарушение сроков представления государственной статистической отчетности".	
В соответствии со статьей 6 Федерального закона от 23.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных» обработка персональных данных осуществляется для статистических целей при условии обязательного обеспечения персональных данных	
ВОЗМОЖНО ПРИДОКАЗАНИЕ В ЭЛЕКТРОННОМ ВИДЕ	
СВЯЗИ ИЛИ ОБ ОХРАНЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА на 2020 г.	
Формы № 2-ТН (индекс) Принят Ростатом Об утверждении формы от 04.08.2016 № 387 О внесении изменений (при наличии) от _____ № _____ от _____ № _____ Годовая	
Президент	
Сроки представления 22 января после отчетного периода	
организации, лица, физические лица, выполняющие предпринимательскую деятельность без образования юридического лица (подпредприниматель, предприниматель), имеющие собственные источники информации атмосферного воздуха: - территория (лицо) организации Ростата в субъекте Российской Федерации по установленному им адресу	
Наименование отчетной единицы организации Государственное Унитарное Предприятие Промышленно-инженерное объединение «Байконур» г. Байконур	
Почтовый адрес 466129 город Байконур ул. Пилотская 1	
Листы отчета (для отчетности, предоставляемой индивидуальными предпринимателями)	
Код	
отчитываться организацией (по ОКР)	
2	
3	
4	
6666012	

7

Раздел 1. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, их очистки и утилизации¹⁾

№ строки	Код загрязняющего вещества	Загрязняющее вещество	Выбудесящается без очистки, тонн в год		Поступило на очистку в сооружениях для очистки веществ – всего, тонн	Из поступивших на очистку – уловлено и обезврежено, тонн		Всего выбрасывается в атмосферу из сооружений очистки и очистный пол. тонн
			всего	в том числе от производственных процессов		всего	из них утилизировано	
А	1	В	2	3	4	5	6	7
101	0001	Воды (102+103) в том числе: 102:доп.	2933,604	2933,604				2933,604
102	0002	парообразные и жидкие (104 – 106)	5,577	5,577				5,577
103	0004	парообразные и жидкие (104 – 106)	2926,027	2926,027				2926,027
104	0310	ртуть	2539,310	2539,310				2539,310
105	0311	диоксид серы	206,037	206,037				206,037
106	0012	окислы азота (в пересчете на NO ₂)	178,306	178,306				178,306
107	0003	летучие органические соединения (ЛОС)	-	-				-
108	0006	летучие органические соединения (ЛОС)	1,407	1,407				1,407
109	0005	прочие газообразные в жидком	0,967	0,967				0,967

¹⁾ Раздел 1 заполнен юридическим лицом и индивидуальными предпринимателями.

²⁾ Если даны в соответствии с действующим регламентом предприятия «Байконур» и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух.

3

Таблица 2. Выброс в атмосферу специфических загрязняющих веществ¹⁾ 2)

№ строки	Код загрязняющего вещества	Загрязняющее вещество	3	4	Код по ОКЕИ ³⁾ и класс - 168
А					
201	0703	Бензол и толуол		0,0001132	
202	0322	Сернистая кислота (100 молекул/мг (4,26 г/л))		0,0002332	
203	0333	Сернистый ангидрид (Дитиоксид) (афет)		0,0025370	
204	2752	Углекислый газ (афет)		0,3394830	
205	0123	Железо (II, III) оксиды		0,0244299	
206	0143	Марганец и его соединения		0,0021709	
207	0142	Фтористый и фтороборный фториды		0,0016963	
208	0144	Фтористый фторид (фторид фтора)		0,0161870	
209	0626	Диметилсульфид (100 г/м ³ в воздухе)		0,1016275	
210	0624	Метилсульфид		0,0851160	
211	1042	Бутан-1-ол (2-метилпропан-1-ол)		0,0504000	
212	1061	Этанол (Ректификат)		0,0567500	
213	1119	3-пропанол (1-метилпропан-2-ол)		0,0550000	
214	1210	Бутанол		0,0026000	
215	1401	Пропан-2-ол (Ацетон)		0,0550000	
216	2735	Масло минеральное нефтяное		0,0004783	
217	2752	Уайт-спирит		0,4712793	
218	2902	Нитрометан		0,3952033	
219	2908	Пальмидиформальдегид (до 20% в воздухе)		0,0010740	
220	2930	Пальмидиформальдегид		0,1271751	
221	2936	Пальмидиформальдегид		0,3811719	

¹⁾ Таблица 2 содержит только специфические виды.

²⁾ В таблице отражаются все вещества, поступающие в атмосферу, кроме диоксида серы, оксида углерода и оксида азота, выбросы по которым формируются в разделе 1.

Раздел 3. Источники загрязнения атмосферы.¹⁾

№ строки	А	Б	Балловое количество загрязнений атмосферы по классу года, единиц, из них органических веществ		Рассчитанный выброс в атмосферу загрязняющих веществ, тонн	Фактический выброс в атмосферу загрязняющих веществ, тонн
			1	2		
301	Итого в том числе с источниками загрязнения:		3	12	433,4872	4
302	предельно допустимый выброс (ПДВ)					2831,604
303	предельно допустимый выброс (ПДВ) промышленного выброса (НВ)					

¹⁾ Раздел 3 определяет лишь минимальные, обязательные предельные значения – только (табл. 3).

Раздел 4. Выявление мероприятий по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.¹⁾

№ строки	А	Б	Мероприятия, выявление которых предусмотрено в отчетном году		Несколько (оценочное) средств на проведение мероприятий (по сути всех существующих фактизированных) – тыс. руб. с одним десятичным значением в фактических рублях, для обоснованности его	Уменьшение выбросов в атмосферу загрязняющих веществ после проведения мероприятий, тонн ²⁾	Фактический
			наименование мероприятия	группа мероприятий		за отчетный год	за отчетный год
401	Оптимизация режимов сгорания топлива (регулировка работы горелки) после летнего с началом зимы				2	4	5
							6

¹⁾ Раздел 4 определяет только юридические лица.
²⁾ Раздел 4 определяет только юридические лица.

Рисунок 5. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от отдельных групп источников загрязнения¹⁾

№ строки	Код загрязняющего вещества	Загрязняющие вещества		Выброс в атмосферу загрязняющих веществ, тонн от стационарных источников (для выбросов электростанций и котельных)	Выброс в атмосферу загрязняющих веществ, тонн от передвижных источников и других процессов	Код по ОКЕИ, тонна - 100
		1	2			
401	0005	Твердые вещества		4,577		4
402	0130	Диоксид серы		3,530		
403	0137	Оксид углерода		306,037		
404	0012	Оксиды азота (в пересчете на NO ₂)		178,406		
405	0007	Углекислый газ (в пересчете на CO ₂)		1,407		

¹⁾ Рисунок 5 заполняют только юридические лица.

Данная форма (для отчетности, предоставляемой индивидуальным предпринимателем)

Должностное лицо, ответственное за предоставление статистической информации (лицо, уполномоченное предоставлять статистическую информацию от имени юридического лица или от имени гражданина, осуществляющего предпринимательскую деятельность без образования юридического лица)

Исходящий сигнал/акт на ОК: _____ Углерод 3М.
(подпись) (Ф.И.О.)
8 (350) 72 3-47-01 _____ E-mail: shibaev_d@bse.ru
(номер контактного телефона) (дата составления документа)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ СТАТИСТИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ	
КОМПЕТЕНЦИОНАЛЬНЫЙ АГЕНТСТВО ПО ПОДДЕРЖКЕ ПРЕДПРИЯТИЙ	
Настоящим сообщением предоставляется статистическая информация, о равно предоставляется достоверная статистическая информация в соответствии с требованиями, установленными статьей 13.10 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях, от 30.12.2001 № 195-ФЗ, в части статьи 3 Закона Российской Федерации от 13.03.02 № 23-1 "Об ответственности за нарушение сроков предоставления государственных статистических отчетов".	
В соответствии со статьей 6 Федерального закона от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных» обработка персональных данных осуществляется для статистических целей при условии соблюдения обеспечения персональных данных.	
ВОЗМОЖНО ПРЕДЛАГАЮЩИЕ И ЭКСПЕРТИЗУЮЩИЕ	
СВЕДЕНИЯ ОБ ОБРАТНОМ АТМОСФЕРНОМ ВОЗДУХЕ	
от 2023 г.	
Предоставляет: юридическое лицо, физическое лицо, являющееся предпринимателем, осуществляющее деятельность без образования юридического лица (индивидуальное предпринимательство), выданные свидетельства о внесении информации в Единый государственный реестр юридических лиц, физических лиц - предпринимателей, осуществляющих предпринимательскую деятельность без образования юридического лица территориальному органу Росстата в субъекте Российской Федерации по установленному им адресу	Сроки предоставления: 23 января после отчетного периода
Формы № 2-ТН (показатели) Правила Росстата (05) универсальная форма от 08.11.2018 № 461 Описание показателей (примечания): от от от Годовая	
Наименование территориального органа или филиала Государственного Унитарного Предприятия Промышленности - энергетические объекты (объекты) с. Байнор Почтовый адрес: 48320 город Байнор ул. Патриаршая 1	
Дата отправки (или даты отправки) предоставленной информации (предпринимателем)	
Код формы по ОКЗД 6600012	Код отчетность за организацию по ОКЗД 3

Раздел 4. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, их очистка и улавливание¹⁾

№ строки	Код загрязняющего вещества ²⁾	Загрязняющее вещество	Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, тонн		Поступило из атмосферного воздуха для улавливания, тонн	Поступило из атмосферы в атмосферу, тонн		Всего выбросов в атмосферу загрязняющих веществ, тонн
			всего	в том числе от стационарных источников	всего	всего	в том числе от стационарных источников	
A			3	3	4	5	6	7
101	0001	Вещи (102+103) в том числе: твердые	2403,970	2403,970				2403,970
102	0002	пылеобразные и волокнистые вещества (104+105)	5,946	5,946				5,946
103	0004	жидкие вещества (106+107)	2403,974	2403,974				2403,974
104	0009	из жидких веществ: органические	2471,280	2471,280				2471,280
105	0010	органические вещества (108+109)	148,116	148,116				148,116
106	0012	органические вещества (110+111) в том числе: органические	167,187	167,187				167,187
107	0011	жидкие органические вещества (112+113)	-	-				-
108	0006	жидкие органические вещества (114+115)	1,412	1,412				1,412
109	0005	органические вещества (116+117)	0,021	0,021				0,021

¹⁾ Раздел 4 включает органические, минеральные и неорганические загрязняющие вещества.

²⁾ Коды даны в соответствии действующей редакции приложения «Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух».

3
Раздел 2. Выброс в атмосферу специфических загрязняющих веществ^{1, 2)}

№ строки	Код загрязняющего вещества	Загрязняющее вещество	Выброс в атмосферу специфических загрязняющих веществ по объектам под. тонн
A	I	I	2
201	0303	Бензол (аром)	0,0003754
202	0332	Сурьма (металл) (по молекуле H ₂ SO ₄)	0,0003041
203	0333	Серебро (металл) (по молекуле H ₂ SO ₄)	0,0015370
204	2754	Углерод (окислы) (по молекуле CO ₂)	0,5258830
205	0323	Железо (II, III оксиды)	0,0247602
206	0343	Марганец (окислы)	0,0021714
207	0342	Фтористый водород (окислы)	0,0018402
208	0344	Фтористый водород (окислы) (по молекуле H ₂ SO ₄)	0,0018170
209	0656	Диметилсульфид (окислы) (по молекуле H ₂ SO ₄)	0,3036375
210	0671	Метилсульфид	0,0554160
211	0642	Бутан (окислы) (по молекуле H ₂ SO ₄)	0,0053400
212	0603	Этанол (окислы) (по молекуле H ₂ SO ₄)	0,0067360
213	1119	2-Этилгексилат (окислы) (по молекуле H ₂ SO ₄)	0,0026880
214	1210	Бутилгексилат	0,0026880
215	1303	Гексан-2-ол (окислы)	0,0026880
216	2735	Метан (окислы) (по молекуле CO ₂)	0,0004787
217	2752	Углерод (окислы)	0,4772175
218	2923	Водород (окислы)	0,4166753
219	2918	Водород (окислы) (по молекуле H ₂ SO ₄)	0,0016870
220	2939	Водород (окислы)	0,1273754
221	2936	Водород (окислы)	0,3831110

¹⁾ Раздел 2 заполняется только юридическими лицами.

²⁾ В разделе отражаются все вещества, поступающие в атмосферу, кроме диоксида серы, оксида углерода и оксида азота, выбросы по которым приводятся в разделе 1.

4

Раздел 3. Источники загрязнения атмосферы¹⁾

№ строки	Коды по ОКЕИ: единица – 642, тонна – 108	Количество источников загрязнения атмосферы в 2022 году, единиц		Размерный выброс в атмосферу загрязняющих веществ, тонн		Фактически выбрасываемые в атмосферу загрязняющих веществ, тонн
		Итого	в том числе с установленными нормативами	1	2	
А	Б	32				
301	Итого в том числе с установленными нормативами					
302	ПЭО ЗАО Байконурского завода (ПЭО)					
303	Производство лакокрасочных материалов (ЛКМ)					

1) Раздел 3 определяет источники загрязнения атмосферы, подлежащие лицензированию, в соответствии с таблицей графа 1.

Раздел 4. Выявление мероприятий по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу²⁾

№ строки	Наименование производственного процесса и технологического оборудования (объекта)	Мероприятия, выполняемые в отчетном году		Итого выбросов, тонн		Уменьшение выбросов в атмосферу загрязняющих веществ после проведения мероприятий, тонн ²⁾
		наименование мероприятия	группа мероприятий	основные выбросы, тонн	в том числе с установленными нормативами, тонн	
А	Б	В	Г	Д	Е	Ж
301	Станция золоуловителя					
302	Производство лакокрасочных материалов (ЛКМ)					
303	Производство лакокрасочных материалов (ЛКМ)					

1) Раздел 4 определяет мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

2) Термин «выброс» означает количество выбрасываемых веществ в атмосферу.

5

Рисунок 5. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от отдельных групп источников загрязнения

№ строки	Код загрязняющего вещества	Загрязняющие вещества		Выброс в атмосферу от сжигания топлива (для паровых устан.- и тепловых станций)	Выбросы в атмосферу от технологических и других процессов
		1	2	3	4
А				5 906	
361	10017	Гидрогеновые вещества		2473,340	
362	01196	Диоксид серы		108,116	
363	01137	Оксид азота		167,187	
364	00117	Оксид углерода		1,412	
365	00007	Углекислый газ			

1) Рисунок 5 является частью проектной документации.

Данная информация является конфиденциальной и предназначена для внутреннего использования.

Должностное лицо, ответственное за предоставление статистической информации, уполномоченное предоставлять статистическую информацию от имени организации, лица или лица, представляющего государственную организацию, должно предоставить (или предоставить) информацию.

Генеральный директор
(подпись)

И.И. Акимов
(И.И.И.)

8(346) 22 5-12-46
(номер контактного телефона)

8(346) 22 5-12-46
(номер контактного телефона)



2022 г. 09.09.2022 г.
Подпись: Акимов И.И.

ПРИЛОЖЕНИЕ 6. Описание котлов

Техническое описание водогрейного котла ПТВМ-50 ст. № 2, 3.

Котлы водогрейные ПТВМ-50 предназначены для получения горячей воды температурой до 150°C в отдельно стоящих котельных, используемой в системах отопления, горячего водоснабжения промышленного и бытового назначения и на ТЭС.

На водогрейных котлах ПТВМ-50 ст. № 2, 3 в данный момент производится работы по техническому перевооружению (перевод на газ), после завершения работы будут эксплуатироваться основным топливом – газ, а резервным топливом – мазут. Режим работы водогрейного котла переходит с пикового режима (двухходового) на основной режим (четырёхходовой) работы. Расход воды в основном режиме составляет – 618 т/ч. Температура входа воды в котел - 70°C, а выхода - 150°C. Тепловая производительность водогрейного котла ПТВМ-50 составляет - 50 Гкал/ч. Рабочее давление 10-25 кгс/см². Температура уходящих газов при топливе мазут – 250 °С, при топливе газ – 180 °С. Гидравлическое сопротивление котла в основном режиме – 0,95 %. К.П.Д. при топливе мазут – 87,8 %, при топливе газ – 89,6 %. Расход топлива при мазуте – 6340 кг/ч., при топливе газ – 6780 м³/ч.

Котлы имеют башенную компоновку: над вертикальной топочной камерой располагается конвективная поверхность нагрева. Топочная камера экранирована трубами Ø 60х3 мм. Конвективная поверхность нагрева котлов ПТВМ-50 набирается из U-образных шпир из труб Ø 28х3 мм. Боковые стены конвективного газохода закрыты трубами Ø 83х3,5 с шагом 128 мм и являются одновременно стояками конвективных полусекций. Трубные системы котлов подвешиваются к каркасу за верхние коллекторы и свободно расширяются вниз.

Водогрейный котёл ПТВМ-50 оборудован 12 газомазутными горелками ГМГР-6 и установлен по шесть штук с каждой стороны. Каждая горелка снабжена индивидуальным дутьевым вентилятором. Котлы имеют облегченную обмуровку и теплоизоляцию.

Начальник ЦПСВ



К.С. Космамбетов

Приложение 7. Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе расположения ГУП "ПЭО "Байконурэнерго" в городе Байконур

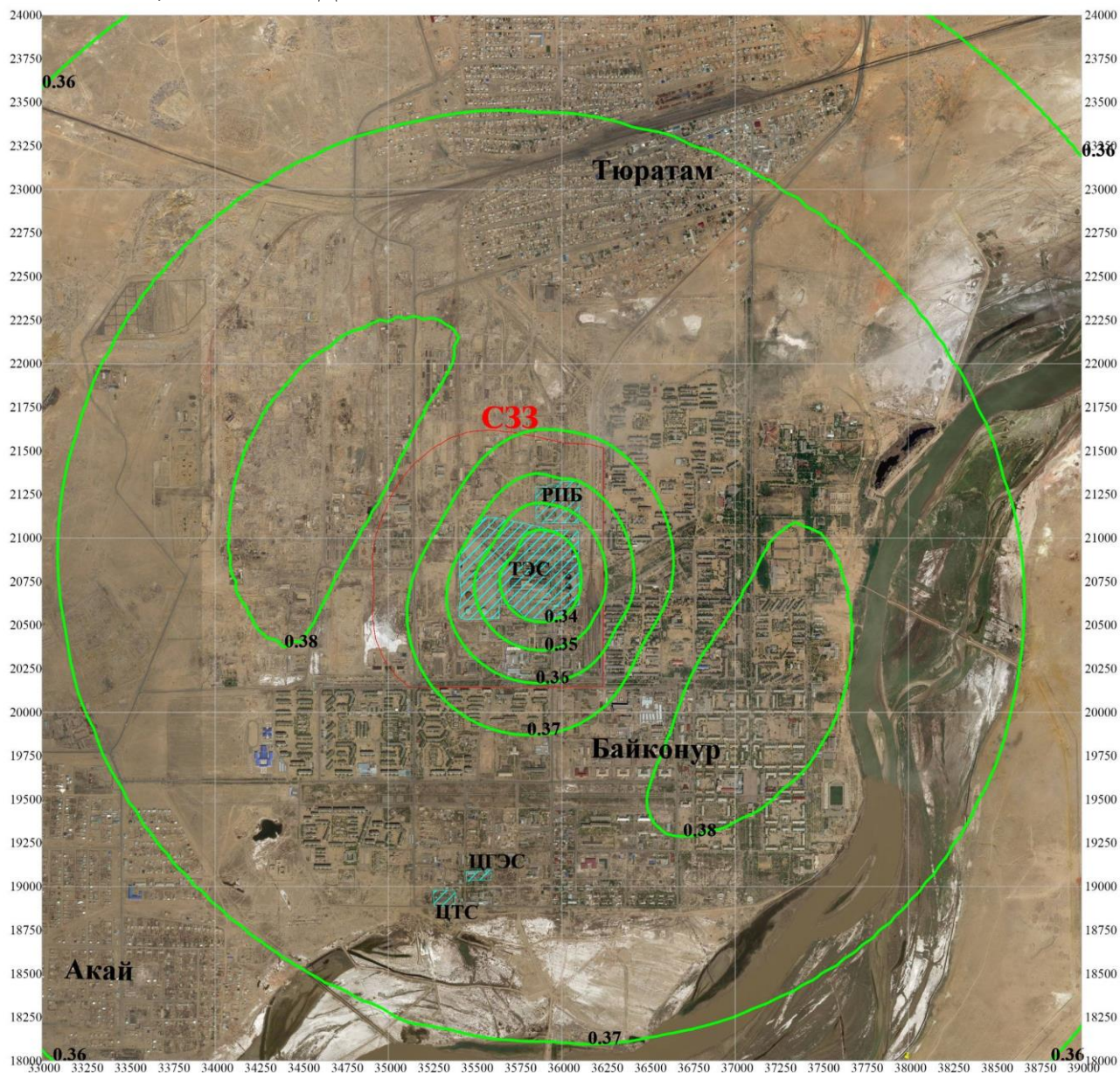
Для оценки воздействия проведен расчет рассеивания по маркерным загрязняющим веществам, доля в общей массе загрязняющих веществ составляет которых 99%.

город Байконур

Объект: ГУП "ПЭО "Байконурэнерго" (ТЭС, РПБ, ЦТС, ЦГЭС)

Примесь 0301 Азота (IV) диоксид

ПК ЭРА v2.0, Модель: ОНД-86



Макс концентрация 0.3832436 ПДК достигается в точке $x=37100$ $y=20050$

При опасном направлении 300° и опасной скорости ветра 4.13 м/с

Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6000 м, высота 6000 м,
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 121×121

Расчет на существующее положение

город Байконур

Объект: ГУП "ПЭО "Байконурэнерго" (ТЭС, РПБ, ЦТС, ЦГЭС)

Примесь 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

ПК ЭРА v2.0, Модель: ОНД-86

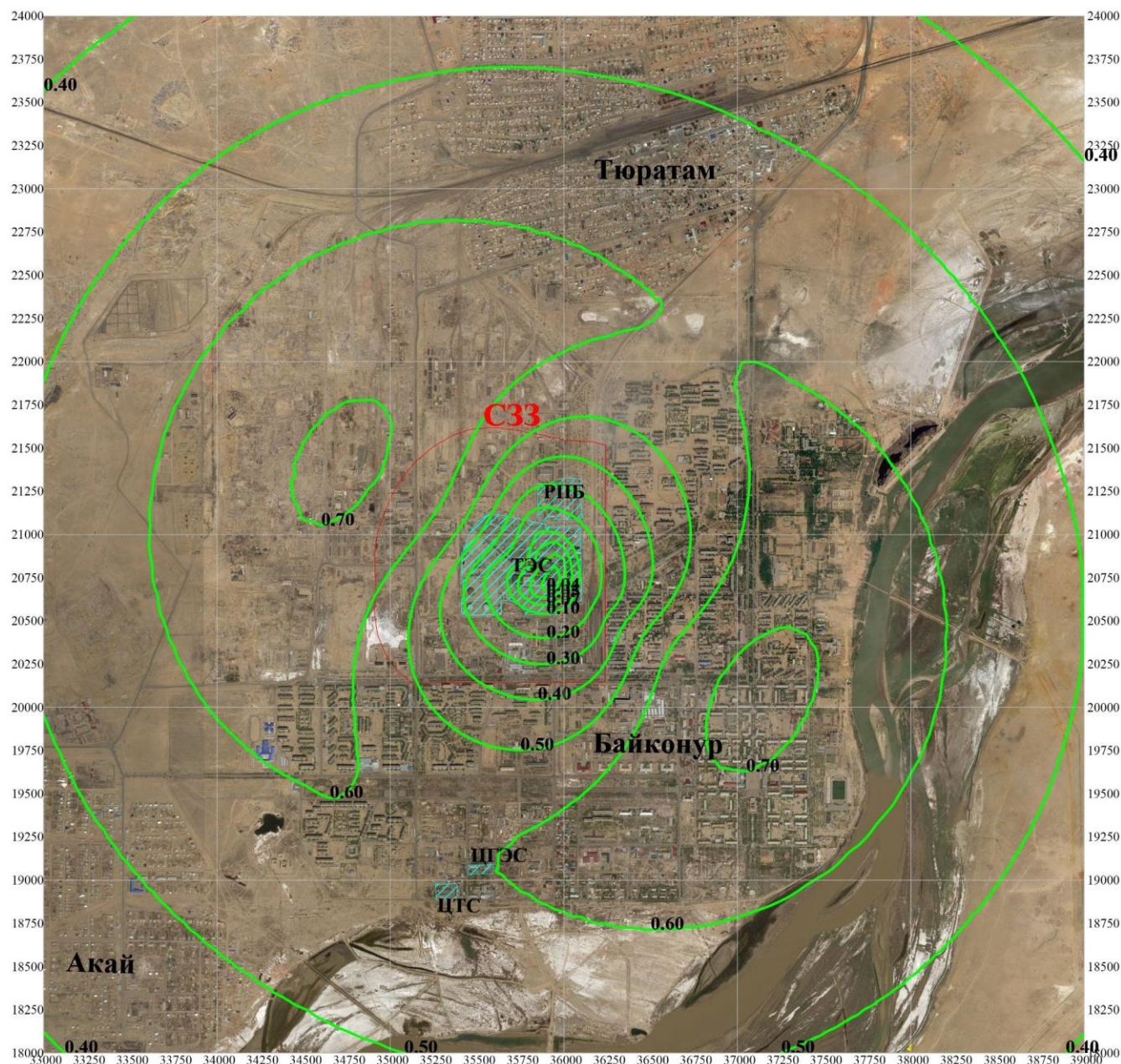
Расчет не проводился: $C_m < 0,05$ долей ПДК

город Байконур

Объект: ГУП "ПЭО "Байконурэнерго" (ТЭС, РПБ, ЦТС, ЦГЭС)

Примесь 0330 Сера диоксид

ПК ЭРА v2.0, Модель: ОНД-86



Макс концентрация 0.7189547 ПДК достигается в точке $x = 37100$ $y = 20000$

При опасном направлении 302° и опасной скорости ветра 3.92 м/с

Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6000 м, высота 6000 м,

шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 121×121

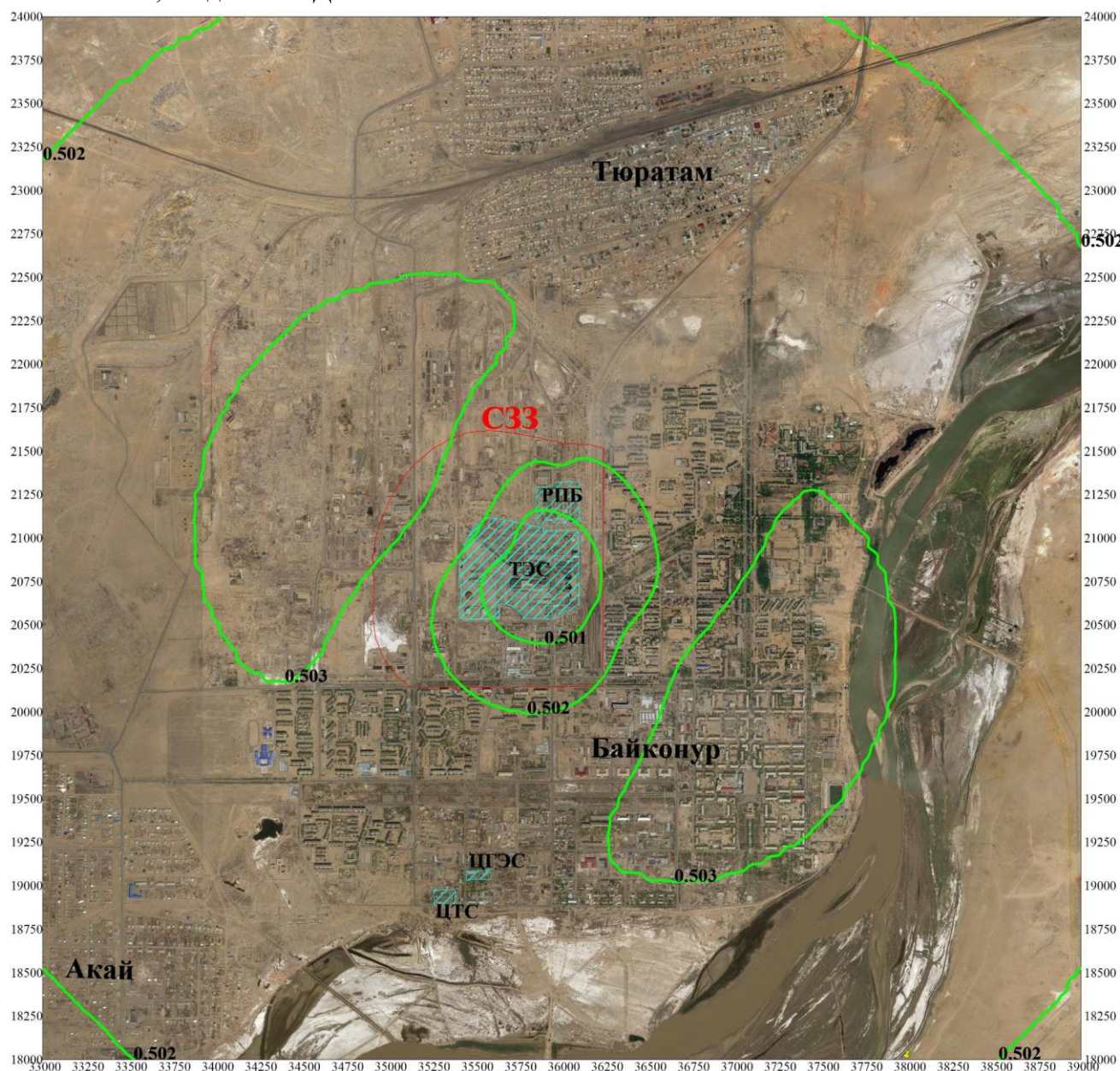
Расчет на существующее положение

город Байконур

Объект: ГУП "ПЭО "Байконурэнерго" (ТЭС, РПБ, ЦТС, ЦГЭС)

Примесь 0337 Углерод оксид

ПК ЭРА v2.0, Модель: ОНД-86



Макс концентрация 0.5033935 ПДК достигается в точке $x=37100$ $y=20000$

При опасном направлении 302° и опасной скорости ветра 3.92 м/с

Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6000 м, высота 6000 м,
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 121×121

Расчет на существующее положение

город Байконур

Объект: ГУП "ПЭО "Байконурэнерго" (ТЭС, РПБ, ЦТС, ЦГЭС)

Примесь 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

ПК ЭРА v2.0, Модель: ОНД-86

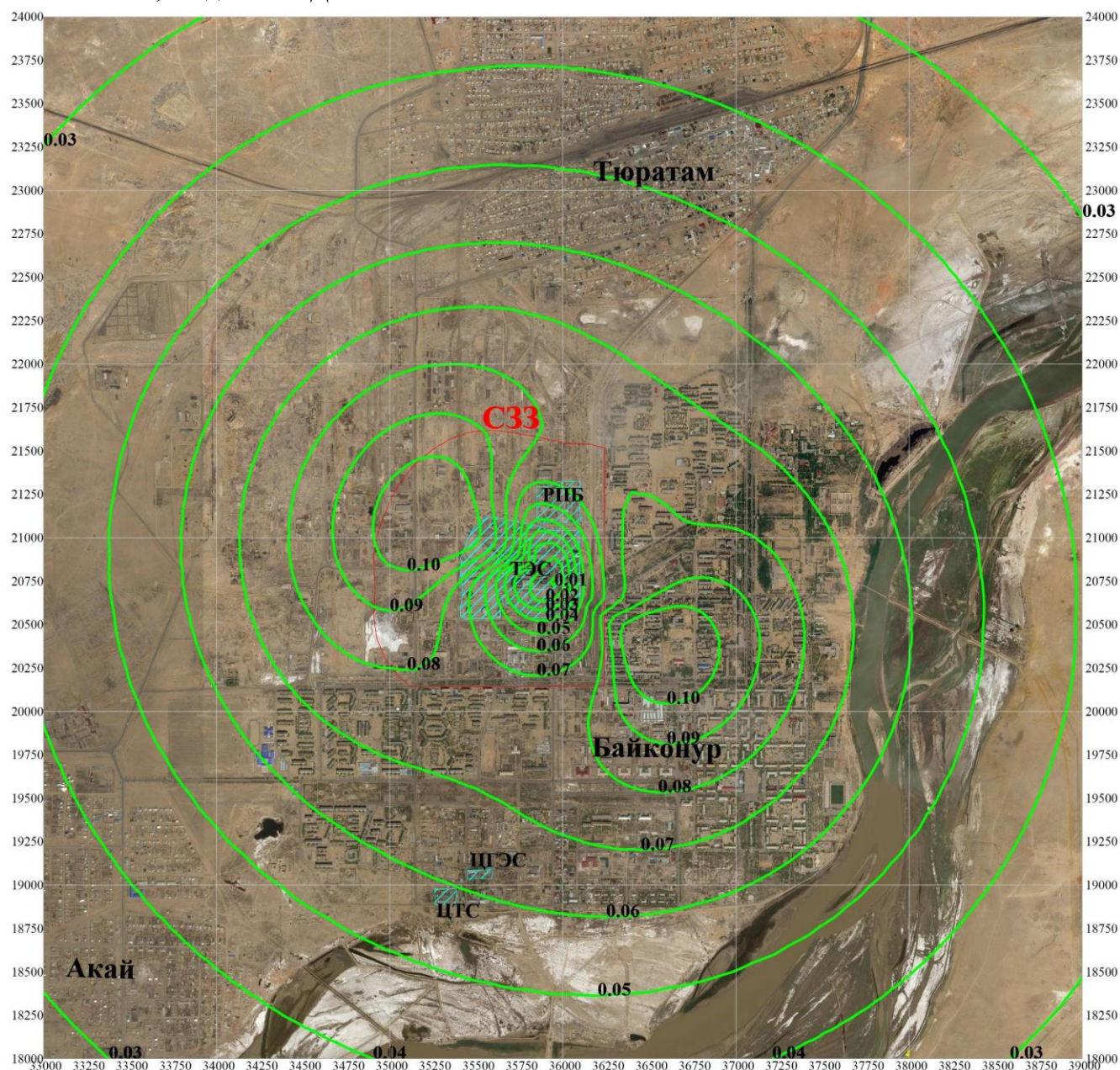
Расчет не проводился: $C_m < 0,05$ долей ПДК

город Байконур

Объект: ГУП "ПЭО "Байконурэнерго" (ТЭС, РПБ, ЦТС, ЦГЭС)

Примесь 2904 Мазутная зола теплоэлектростанций

ПК ЭРА v2.0, Модель: ОНД-86



Макс концентрация 0.1123016 ПДК достигается в точке $x=36550$ $y=20350$

При опасном направлении 302° и опасной скорости ветра 3.88 м/с

Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6000 м, высота 6000 м,
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 121×121

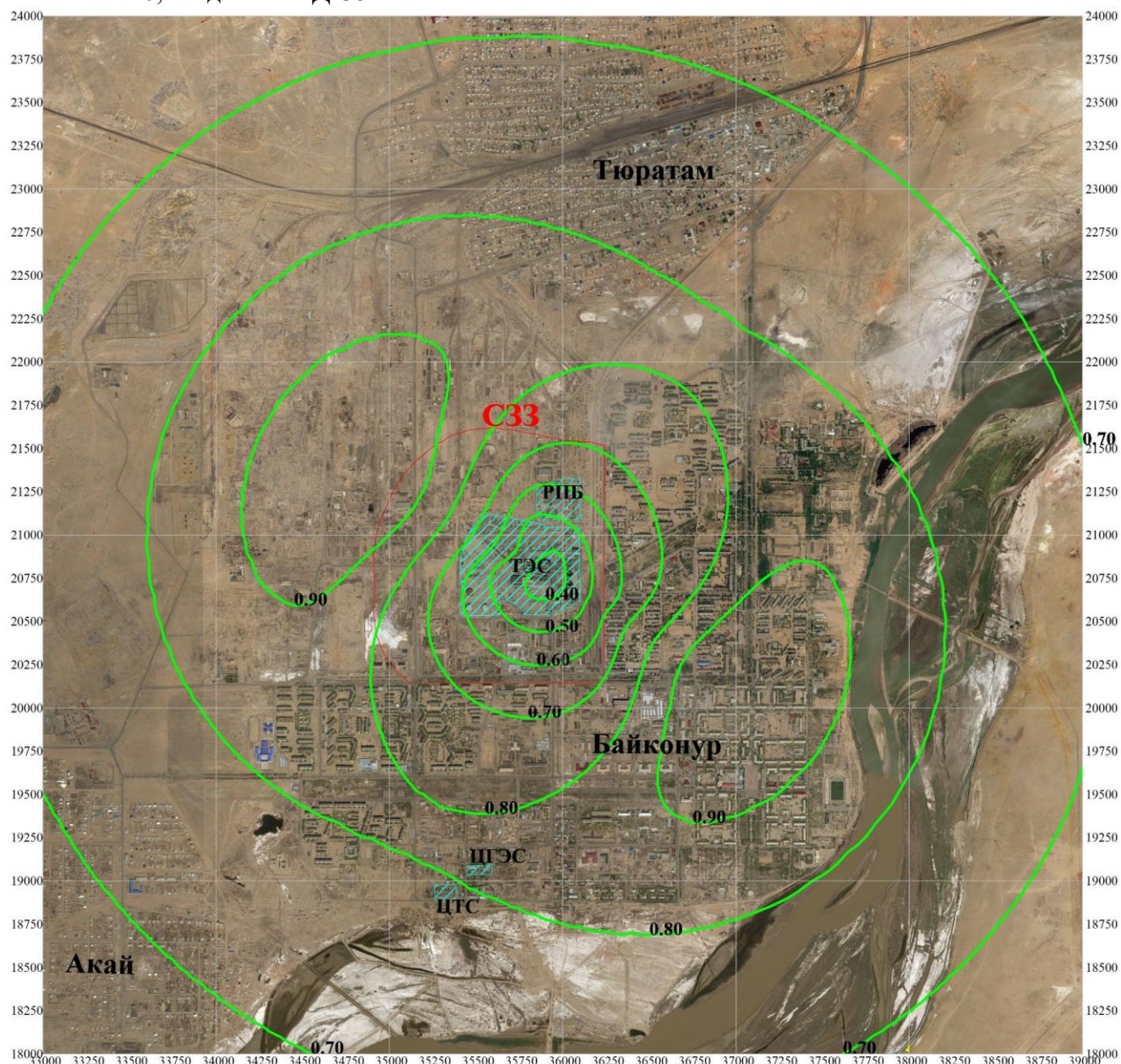
Расчет на существующее положение

город Байконур

Объект: ГУП "ПЭО "Байконурэнерго" (ТЭС, РПБ, ЦТС, ЦГЭС)

Группа суммации 0301+0304+0330+2904

ПК ЭРА v2.0, Модель: ОНД-86



Макс концентрация 0.9677218 ПДК достигается в точке $x=37050$ $y=20050$

При опасном направлении 301° и опасной скорости ветра 3.94 м/с

Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6000 м, высота 6000 м,

шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 121×121

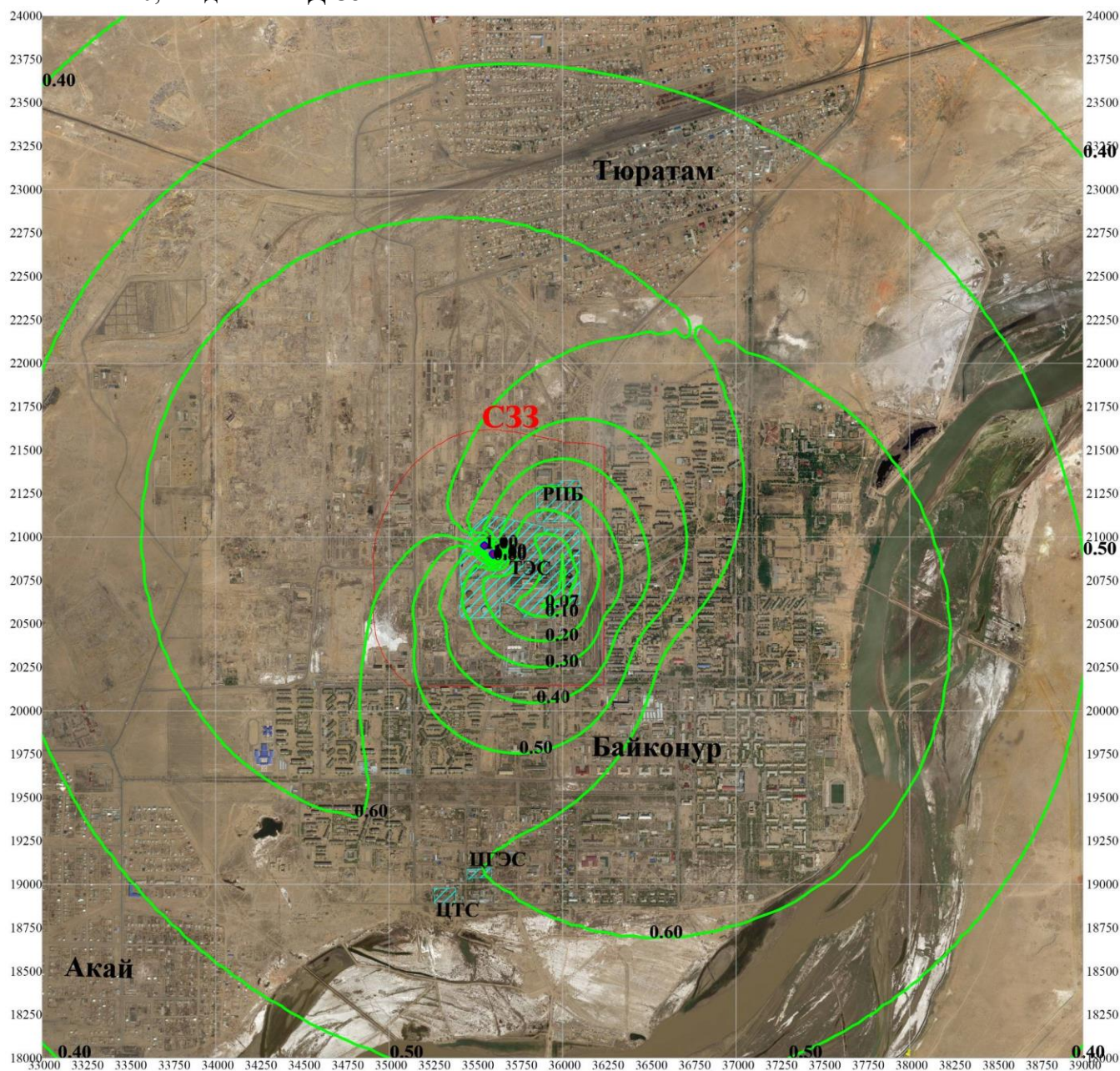
Расчет на существующее положение

город Байконур

Объект: ГУП "ПЭО "Байконурэнерго" (ТЭС, РПБ, ЦТС, ЦГЭС)

Группа суммации 0330+0333

ПК ЭРА v2.0, Модель: ОНД-86



Макс концентрация 1.2810534 ПДК достигается в точке $x = 35600$ $y = 20900$

При опасном направлении 314° и опасной скорости ветра 0.59 м/с

Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6000 м, высота 6000 м,

шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 121×121

Расчет на существующее положение