

TOO «TauSaulet»

Қазақстан Республикасының Ұлттық заңнамасына сәйкес
құрылымдық және құқықтық мәліметтер

РАЗДЕЛ

«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

Қазақстан Республикасының Ұлттық заңнамасына сәйкес

«Замена диаметров коллекторов и арматуры багерной насосной 1, 2 подъёмов для предотвращения золowego износа ТЭЦ-1 АО «Астана-Энергия»

Том 4

Книга 1

038-TS-101-POOC

Қазақстан Республикасының Ұлттық заңнамасына сәйкес
құрылымдық және құқықтық мәліметтер

TOO «TauSaulet»

Қазақстан Республикасының Конституциясына және
Заңдар Кодексіне сәйкес



№ _____

АО «Астана-Энергия»

«_____»

2021г.

РАЗДЕЛ

«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

1. Настоящий раздел устанавливает требования к охране окружающей среды на территории предприятия.

2. В соответствии с законодательством Республики Казахстан и международными стандартами, предприятие обязано обеспечивать охрану окружающей среды.

3. Для обеспечения охраны окружающей среды предприятие обязано принимать следующие меры:

4. В соответствии с требованиями настоящего раздела, предприятие обязано:

(1) соблюдать требования законодательства Республики Казахстан в области охраны окружающей среды;

5. Настоящий раздел вступает в силу с момента подписания.

6. Настоящий раздел вступает в силу с момента подписания.

Директор
TOO «Tau Saulet»



Сейтказин Ж.Е.

Сделано в г. Астана
15.05.2021г.

АННОТАЦИЯ

Настоящий раздел «Охрана окружающей среды» (далее – РООС) к проектной документации по намечаемой деятельности «Замена диаметров коллекторов и арматуры багерной насосной 1, 2 подъёмов для предотвращения золотого износа ТЭЦ-1 АО «Астана-Энергия» разработан в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК (далее – ЭК РК).

Проектная документация по намечаемой деятельности, рассматриваемая в рамках настоящего проекта, разработана ТОО «Tau Saulet» (государственная лицензия № 19014510 от 09 июля 2019 года, лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды № 02095Р от 31 мая 2019 года).

ТЭЦ-1 АО «Астана-Энергия» в соответствии с требованиями ст. 12 ЭК РК относится к объектам, оказывающим значительное негативное воздействие на окружающую среду (объекты I категории).

В соответствии с требованиями п. 3 ст. 12 ЭК РК намечаемая деятельность классифицируется как объект I категории, так как затрагивает технологически связанное с основным видом деятельности оборудование, которое является объектом I категории.

Намечаемая деятельность является технологически связанной, однако, после её реализации не произойдут существенные изменения, дальнейшая производственная деятельность будет осуществляться в соответствии с ранее утверждёнными проектными показателями.

В соответствии с п. 2 ст. 65 ЭК РК для целей проведения оценки воздействия на окружающую среду или скрининга воздействий намечаемой деятельности под существенными изменениями деятельности понимаются любые изменения, в результате которых:

- 1) возрастает объем или мощность производства;
- 2) увеличивается количество и (или) изменяется вид используемых в деятельности природных ресурсов, топлива и (или) сырья;
- 3) увеличивается площадь нарушаемых земель или подлежат нарушению земли, ранее не учтённые при проведении оценки воздействия на окружающую среду или скрининга воздействий намечаемой деятельности;
- 4) иным образом изменяются технология, управление производственным процессом, в результате чего могут ухудшиться количественные и качественные показатели эмиссий, измениться область воздействия таких эмиссий и (или) увеличиться количество образуемых отходов.

Для рассматриваемой в рамках настоящей проектной документации намечаемая деятельность в соответствии с требованиями действующего законодательства осуществляется экологическая оценка по упрощённому порядку на основании Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утверждённой приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 (далее – Инструкция по экооценке) на основании письма РГУ «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» № KZ89VWF00053555 от 25 ноября 2021 года.

Согласно п. 33 Инструкции по экооценке выявление возможных существенных воздействий намечаемой деятельности в рамках экологической оценки по упрощённому порядку включает:

- 1) сбор первоначальной информации, выделение возможных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и предварительная оценка существенности воздействий;
- 2) сбор информации, необходимой для разработки нормативов эмиссий для объектов I и II категорий;
- 3) сбор информации, необходимой для разработки раздела «Охрана окружающей среды» в составе проектной документации по намечаемой деятельности и при подготовке декларации о воздействии на окружающую среду.

Оценка возможных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду в рамках экологической оценки по упрощённому порядку включает определение количественных параметров намечаемой или осуществляемой деятельности, связанных с воздействиями на окружающую среду, в том числе выполнение расчётов нормативов эмиссий и проверка соответствия намечаемой или осуществляемой деятельности экологическим требованиям.

Состав и содержание настоящего РООСа принят в соответствии с Приложением 3 к Инструкции по экооценке.

В соответствии с п. 2 ст. 66 ЭК РК в процессе оценки воздействия на окружающую среду проводится оценка воздействия на следующие объекты, в том числе в их взаимосвязи и взаимодействии:

- 1) атмосферный воздух;
- 2) поверхностные и подземные воды;
- 3) поверхность дна водоёмов;
- 4) ландшафты;
- 5) земли и почвенный покров;
- 6) растительный мир;
- 7) животный мир;
- 8) состояние экологических систем и экосистемных услуг;
- 9) биоразнообразие;
- 10) состояние здоровья и условия жизни населения;
- 11) объекты, представляющие особую экологическую, научную, историко-культурную и рекреационную ценность.

III

СОДЕРЖАНИЕ

1. Место осуществления намечаемой деятельности	1
2. Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	2
2.3. Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	3
3.1. Характеристика климатических условий	4
3.2. Характеристика климатических условий	4
3.3. Источники и масштабы расчётного химического загрязнения	4
3.4. Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух	4
3.5. Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ для объектов I и II категорий / Расчёты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в целях заполнения декларации о воздействии на окружающую среду для объектов III категории	4
3.6. Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия	4
3.7. Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха	4
3.8. Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий	4
4.1. Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства и эксплуатации, требования к качеству используемой воды	4
4.2. Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика	4
4.3. Водный баланс объекта	4
4.4. Поверхностные воды	4
4.4.1. Гидрографическая характеристика территории	4
4.4.2. Характеристика водных объектов, потенциально затрагиваемых намечаемой деятельностью	4
4.4.3. Режимы водного потока, режимы наносов и опасные явления	4
4.4.4. Оценка возможности изъятия нормативно-обоснованного количества воды из поверхностного источника в естественном режиме, без дополнительного регулирования стока	4
4.4.5. Необходимость и порядок организации зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения	4
4.4.6. Количество и характеристика сбрасываемых сточных вод	4
4.4.7. Обоснование максимально возможного внедрения оборотных систем, повторного использования сточных вод, способы утилизации осадков очистных сооружений	4
4.4.8. Предложения по достижению нормативов предельно допустимых сбросов	4
4.4.9. Оценка изменений русловых процессов	4
4.4.10. Водоохранные мероприятия, их эффективность, стоимость и очерёдность реализации	4
4.4.11. Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на поверхностные водные объекты	4
4.5. Подземные воды	4
4.5.1. Гидрогеологические параметры описания района, наличие и характеристика разведанных месторождений подземных вод	4
4.5.2. Описание современного состояния эксплуатируемого водоносного горизонта	4
4.5.3. Оценка влияния объекта в период строительства и эксплуатации на качество и количество подземных вод, вероятность их загрязнения	4
4.5.4. Анализ последствий возможного загрязнения и истощения подземных вод	4
4.5.5. Обоснование мероприятий по защите подземных вод от загрязнения и истощения	4
4.5.6. Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на подземные воды	4
4.6. Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ для объектов I и II категорий / Расчёты количества сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду в целях заполнения декларации о воздействии на окружающую среду для объектов III категории	4

- 5.1. Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемого объекта
- 5.2. Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации
- 6.1. Виды и объёмы образования отходов
- 6.2. Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления
- 6.3. Рекомендации по управлению отходами
- 7.1. Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий
- 7.2. Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения
- 8.1. Состояние и условия землепользования
- 8.2. Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта
- 8.3. Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров
- 8.4. Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия
- 8.5. Организация экологического мониторинга почв
- 9.1. Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта
- 9.2. Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние
- 9.3. Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории
- 9.4. Обоснование объёмов использования растительных ресурсов
- 9.5. Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность
- 9.6. Ожидаемые изменения в растительном покрове
- 9.7. Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры
- 9.8. Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, а также по мониторингу проведения этих мероприятий и их эффективности
- 10.1. Исходное состояние водной и наземной фауны
- 10.2. Наличие редких, исчезающих и занесённых в Красную книгу видов животных
- 10.3. Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность фауны, её генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных в процессе строительства и эксплуатации объекта, оценка адаптивности видов
- 10.4. Возможные нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия объекта, оценка последствий этих изменений и нанесённого ущерба окружающей среде
- 10.5. Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, мониторинг проведения этих мероприятий и их эффективности
- 12.1. Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности
- 12.2. Обеспеченность объекта в период строительства, эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения
- 12.3. Влияние планируемого объекта на регионально-территориальное природопользование
- 12.4. Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта

- 12.5. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности
- 12.6. Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности
- 13.1. Ценность природных комплексов
- 13.2. Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта
- 13.3. Вероятность аварийных ситуаций
- 13.4. Прогноз последствий аварийных ситуаций на окружающую среду и население
- 13.5. Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий

1. СВЕДЕНИЯ ОБ ИНИЦИАТОРЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Наименование заказчика: акционерное общество «Астана-Энергия»

Адрес местонахождения: г. Нур-Султан, район «Байқоңыр», Промзона ТЭЦ-1

БИН: 041140002811

Руководитель: Директор ТЭЦ-1 АО «Астана-Энергия» – Утюжников Ю.Л.

2. ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2.1. Место осуществления намечаемой деятельности

Багерная насосная, в помещении которой предусматривается проведения работ, рассматриваемых в рамках настоящего проекта, расположена на территории ТЭЦ-1 АО «Астана-Энергия» по адресу: г. Нур-Султан, Промзона ТЭЦ-1.



Рисунок 1 – Ситуационная схема участка строительства

2.2. Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности

Проведение строительных работ, предусмотренных настоящим проектом, будет осуществляться на земельном участке существующей и эксплуатируемой ТЭЦ-1 в г. Нур-Султан без дополнительного земельного отвода. Категория земель – земли населённых пунктов (городов, поселков и сельских населённых пунктов).

2.3. Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности

Проектом предусмотрено:

- демонтажные работы существующей системы обвязки золошлакопроводов с диаметром 219x10 мм и опорных конструкций;
- монтажные работы опорных конструкций;

- монтажные работы запорной арматуры и золошлакопроводов, диаметром 325x10 мм обвязки багерных насосов 1 и 2 подъёмов, диаметром соответствующим условному диаметру выходных патрубков 4-ех насосов ГРАТ -450/67 1 подъёма и входных, выходных условных диаметров 4-ех насосов ГРАТ -450/67 2 подъёма;

- монтажные работы измерительных устройств давления в золошлакопроводе.

Устанавливаются после насосов ГРАТ -450/67 1 и 2 подъёмов.

Перечисленные технические решения по увеличению диаметров системы золошлакопроводов и арматуры багерных насосов 1 и 2 подъёмов, снижают скорость среды – золошлаковой пульпы, предотвращают золотого износа, увеличивают сроки замены проектных трубопроводов обвязки и арматуры багерных насосов 1 и 2 подъёмов.

Существующие системы сжатого воздуха для продувки золопроводов и взмучивание осадка в приёмной ёмкости (А-1), технического водопровода для подачи воды на промывку золопроводов и взмучивание осадка и уплотнение сальников багерных насосов (В-3), сбора и отвода протечек воды от багерных насосов в приёмную ёмкость багерных насосов (К-17) остаются в старом исполнении. Техническое состояние удовлетворительные.

Таблица 1 – Основные показатели по системам водопровода и канализации I, II подъёма

Наименование сети	Расчётный расчёт воды			Примечание
	м³/сут.	м³/час	л/с	
1	2	3	4	5
К18-Золошлакопроводы	10800,0	450,0	125,0	
В3-(на промывку и взмучивание)			4,0	по необходимости
В3-на уплотнение сальников	120,0	5,0	1,39	на 1 насос
А1-сжатый воздух	84,0	27,12		4 м³/м³ (воды)

3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

3.1. Характеристика климатических условий

Город Нур-Султан расположен в степной зоне северной части Центрального Казахстана. Климат города резко континентальный с долгой, холодной зимой и коротким, жарким летом.

На территорию города поступают воздушные массы 3-х основных типов: арктического, полярного, тропического. В холодное время года погоду определяет преимущественно западный отрог азиатского антициклона. Зимой устанавливается ясная погода. Антициклональный режим обычно сохраняется весной, что приводит к сухой ветреной неустойчивой погоде с высокой дневной температурой воздуха и ночными заморозками.

Весна наступает обычно во 2-й половине марта и длится 1,5-2 месяца. Повышение температуры до 0°C отмечается преимущественно в начале апреля. Прекращение заморозков ночью наблюдается с 10-19 апреля (ранние сроки).

Зима довольно продолжительная, в некоторые годы продолжительность зимы в Астане составляет 5,0-5,5 месяца.

Осень наступает в начале сентября, длится до конца октября и отличается большей сухостью, чем лето.

Среднегодовое количество осадков по г. Нур-Султан составляет около 326 мм. По сезонам года величина выпадающих осадков распределяется неравномерно: наибольшее их количество выпадает в тёплый период года (май-сентябрь) 238 мм, с максимумом в июле. Жидкие осадки в связи с этим составляют 65% общего их объёма, твёрдые – около 25%, смешанные – около 10%.

Устойчивый снежный покров образуется во второй декаде ноября, средние сроки разрушения устойчивого снежного покрова – третья декада марта. Среднегодовая высота снежного покрова составляет около 22 см, число дней со снежным покровом 140-160.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания веществ в атмосфере г. Нур-Султан, приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере г. Нур-Султан (Астана)

Наименование характеристик	Величина
1	2
1. Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
2. Коэффициент рельефа местности	1,0
3. Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца года, °С	26,8
4. Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года, °С	минус 14,5

Наименование характеристик				Величина
1				2
5. Среднегодовая роза ветров, %				
С	8	Ю	27	штиль – 8
СВ	16	ЮЗ	19	
В	6	З	11	
ЮВ	6	СЗ	7	
6. Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, U*, м/с				8
7. Среднегодовая скорость ветра, м/с				3,8

3.2. Характеристика климатических условий

Согласно данным Информационного бюллетеня о состоянии окружающей среды Республики Казахстан за 2020 год, выпускаемый РГП на ПХВ «Казгидромет» наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в городе Нур-Султан в 2020 году проводились на 10 стационарных постах (таблица 3, рисунок 2).

За 2020 год по данным стационарной сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха в г. Нур-Султан оценивался как высокий, он определялся значением ИЗА=7 (высокий уровень), СИ равным 10,7 (очень высокий уровень).

1 октября 2020 года по данным автоматического поста № 8 зафиксирован 1 случай высокого загрязнения (ВЗ) атмосферного воздуха по сероводороду (10,7 ПДК).

Средние концентрации взвешенных частиц (пыль) составили 1,2 ПДКс.с., взвешенных частиц РМ-2,5 – 1,6 ПДКс.с., диоксида серы – 1,3 ПДКс.с., диоксида азота – 1,7 ПДКс.с., концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимально – разовые концентрации взвешенных частиц (пыль) составили 6,6 ПДКм.р., взвешенных частиц РМ-2,5 – 9,6 ПДКм.р., взвешенных частиц РМ-10 – 6,4 ПДКм.р., диоксида серы – 6,5 ПДКм.р., оксида углерода – 7,2 ПДКм.р., диоксида азота – 5,5 ПДКм.р, оксида азота – 1,6 ПДКм.р, сероводорода – 10,7 ПДКм.р, фтористого водорода – 5,1 ПДКм.р., концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Таблица 3 – ПНЗ и определяемые примеси на них в г. Нур-Султан

Номер поста	Сроки отбора	Проведение наблюдений	Адрес поста	Определяемые примеси
1	4 раза в сутки	ручной отбор проб (дискретные методы)	ул. Жамбыла,11	взвешенные частицы (пыль), диоксид серы, оксид углерода, сульфаты растворимые, диоксид азота, фтористый водород
2	3 раза в сутки		пр.Республики, 35, школа №3	взвешенные частицы (пыль), диоксид серы, диоксид азота, фтористый водород, оксид углерода
3			ул. Тельжан Шонанұлы, 47, район лесозавода	
4			пр.Богенбай батыра, 69 Коммунальный рынок «Шапагат»	
5	каждые 20 минут	в непрерывном режиме	пр.Туран, 2/1 центральная спасательная станция	взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, сероводород
6			ул. Акжол, район отстойника сточных вод «Астана Тазалык»	взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, взвешенные частицы (пыль), диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота
7			ул. Туркестан, 2/1, РФМШ	взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, взвешенные частицы (пыль), диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, сероводород
8			ул. Бабатайұлы, д. 24 Коктал -1, Средняя школа № 40 им. А.Маргулана	взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота
9			Ул. А. Байтұрсынова, 25, Мечеть Х.Султан, Школа-лицей № 72	взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота
10			Ул. К. Мунайпасова, 13, Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева	взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота

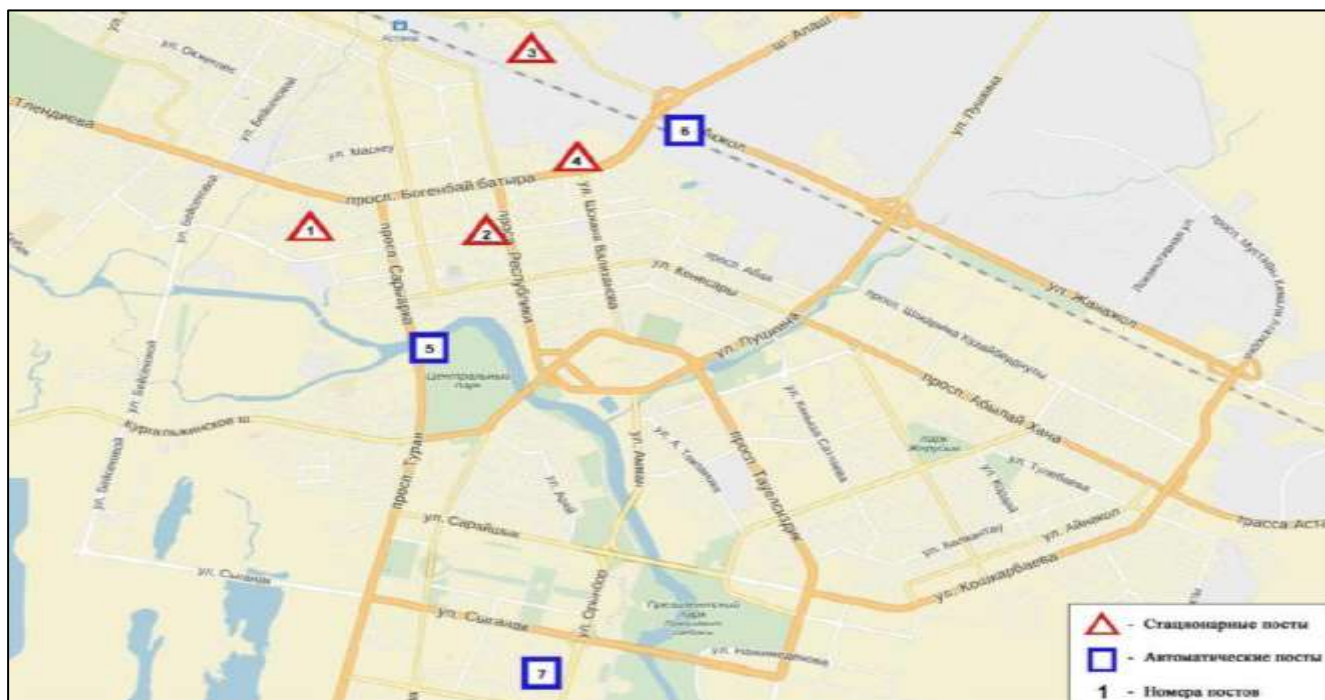


Рисунок 2 – Схема расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха г. Нур-Султан

3.3. Источники и масштабы расчётного химического загрязнения

В соответствии с требованиями п. 12 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утверждённой приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 (далее – Методика определения нормативов) перечень источников выбросов и их характеристики определяются для проектируемых объектов на основе проектной информации.

Под выбросом загрязняющих веществ в атмосферный воздух понимается поступление загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников выброса.

Источниками выбросов являются сооружение, техническое устройство, оборудование, установка, площадка, транспортное или иное передвижное средство, в процессе эксплуатации которых происходит поступление загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Источники выброса подразделяются на стационарные и передвижные источники.

Стационарным источником признается источник выброса, который не может быть перемещён без его демонтажа и постоянное местоположение которого может быть определено с применением единой государственной системы координат или который может быть перемещён посредством транспортного или иного передвижного средства, но требует неподвижного (стационарного) относительно земной поверхности положения в процессе его эксплуатации.

Выброс от стационарного источника считается организованным, если он осуществляется через специальное сооружение, систему или устройство (дымовые и вентиляционные трубы, газоходы, воздухопроводы, вентиляционные шахты, аэрационные фонари, дефлекторы и иные), обеспечивающие направленность потока отходящих пыле- и газовоздушных смесей. Иные типы выброса от стационарного источника, при которых высвобождение загрязняющих веществ в атмосферный воздух осуществляется в виде ненаправленных диффузных потоков, относятся к неорганизованному выбросу.

Передвижным источником признается транспортное средство или иное передвижное средство, техника или установка, оснащённые двигателями внутреннего сгорания, работающими на различных видах топлива, и способные осуществлять выброс как в стационарном положении, так и в процессе передвижения.

Передвижные источники в рамках настоящего раздела не рассматриваются.

В соответствии с п. 12 Методики определения нормативов перечень источников выбросов и их характеристики определяются для проектируемых объектов – на основе проектной информации, для действующих объектов – на основе инвентаризации выбросов вредных веществ в атмосферу и их источников (далее – инвентаризация), которая представляет собой систематизацию

сведений об стационарных источниках, их распределении по территории, количественном и качественном составе выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, оценке эффективности работы пылегазоочистного оборудования, являющейся первым этапом разработки нормативов допустимых выбросов вредных веществ в атмосферный воздух.

Инвентаризация источников выбросов загрязняющих веществ на территории ТЭЦ-1 АО «Астана-Энергия» была проведена в 2021 году ТОО «Эко Өрлеу» (государственная лицензия № № 01835Р от 02.06.2016 г.) при разработке Проекта нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферный воздух для ТЭЦ-1 АО «Астана-Энергия» на 2021-2023 годы (корректировка) (заключение государственной экологической экспертизы № KZ01VCZ01645590 от 24.11.2021 г.).

На основании вышеизложенного на период реализации проектных решений предусматривается функционирование одного неорганизованного стационарного источника выбросов загрязняющих веществ – Площадка проведения работ, которому присваивается номер 6081.

В соответствии с требованиями ЭК РК и Методики определения нормативов эмиссий метод моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ применяется при определении нормативов допустимых выбросов для отдельного стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников, входящих в состав объекта I или II категории.

Согласно Методике расчёта концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий (приложение 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө «Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды») для ускорения и упрощения расчётов приземных концентраций рассматриваются те из выбрасываемых вредных веществ, для которых выполняется неравенство:

$$M / ПДК > \Phi$$

где: М – максимальный выброс, г/с;

ПДК – максимальная разовая предельно-допустимая концентрация, мг/м³;

Н – средневзвешенная высота источника выброса, метров;

$\Phi = 0,01$ Н при Н>10 метров;

$\Phi = 0,1$ при Н<10 метров.

Таблица «Определение необходимости расчётов приземных концентраций по веществам на период строительства» приведена ниже (таблица 5).

При расчёте рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха учитывались данные о фоновых концентрациях загрязняющих веществ по данным РГП на ПХВ «Казгидромет» (таблица 4), в которых учтены вклады существующих действующих источников ТЭЦ-1 АО «Астана-Энергия», которые как в процессе реализации проектных решений, так и после их окончания не подлежат изменению по отношению к существующему положению.

Таблица 4 – Данные о фоновых концентрациях загрязняющих веществ по ПНЗ-3 (согласно справке Казгидромета)

Номер поста	Примесь	Концентрация $C_{ф}$, мг/м ³				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 – U*) м/сек			
1	2	3	4	5	6	7
2,1,3,4	Азота диоксид	0,2641	0,2409	0,2625	0,2339	0,2267
	Взвешенные вещества	0,9555	1,1947	0,9124	1,1151	0,8802
	Диоксид серы	0,0065	0,007	0,0071	0,0069	0,0056
	Углерода оксид	1,9818	1,1805	1,5172	1,1974	1,502
	Фтористый водород	0,0036	0,0063	0,0046	0,0061	0,0039

Как видно из вышеуказанных данных фоновые концентрации диоксида азота и взвешенных веществ превышают значения установленных предельно-допустимых концентраций в пределах от 1,134 до 1,321 ПДК по азота диоксиду и от 1,760 до 2,389 ПДК по взвешенным веществам.

Также согласно имеющимся картографическим данным существующая жилая зона входит в границы существующей санитарно-защитной зоны (СЗЗ) ТЭЦ-1. Согласно данным заключения государственной экологической экспертизы к Проекту нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферный воздух для ТЭЦ-1 АО «Астана-Энергия» на 2021-2023 годы. (корректировка) № KZ01VCZ01645590 от 24.11.2021 года расстояние от предприятия до ближайшей жилой застройки, расположенной в юго-западном направлении на расстоянии – 300 м от крайней дымовой трубы, в остальных направлениях жилая застройка расположена более 1000 м; в настоящий момент предприятие разработало проект обоснования

санитарно-защитной зоны для ТЭЦ-1 с целью сокращения размера СЗЗ до 300 м со стороны жилой застройки, который на стадии согласования в уполномоченном органе.

Согласно проведённым расчётам рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха концентрации загрязняющих веществ на границе ближайшей жилой зоны и СЗЗ не превышают установленные гигиеническими нормативами предельно-допустимые концентрации, кроме азота диоксида (1,548 ПДК на границе ЖЗ, где вклад предприятия составляет 15,2% и 1,395 ПДК на границе СЗЗ, где вклад предприятия – 5,4%) и взвешенных веществ (2,428 ПДК на границе ЖЗ, где вклад предприятия составляет 1,6% и 1,584 ПДК на границе СЗЗ, где вклад предприятия – 0,4%). Превышения концентраций азота диоксида и взвешенных веществ обусловлено высокими значениями фоновой загрязнённости данных загрязняющих веществ.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения представлены в таблице 6.

Результаты расчёта в графической форме представлены в приложении к настоящему разделу.

Таблица 5 – Определение необходимости расчётов приземных концентраций по веществам на период строительства

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максимально-разовая, мг/м ³	ПДК среднесуточная, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Выброс вещества, г/с (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчётов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0,04		0,04179	2	0,1045	Да
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,01	0,001		0,00197	2	0,197	Да
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2	0,04		0,07046	2	0,3523	Да
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,4	0,06		0,06285	2	0,1571	Да
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,15	0,05		0,00806	2	0,0537	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,5	0,05		0,01612	2	0,0322	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0,05666	2	0,0113	Нет
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,02	0,005		0,00039	2	0,0195	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		0,00084	2	0,0042	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,2			0,21528	2	10 764	Да
0621	Метилбензол (349)	0,6			0,01722	2	0,0287	Нет
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,1			0,00333	2	0,0333	Нет
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,03	0,01		0,00193	2	0,0643	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,05	0,01		0,00193	2	0,0386	Нет
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,35			0,00722	2	0,0206	Нет
2732	Керосин (654*)			1,2	0,02778	2	0,0232	Нет
2752	Уайт-спирит (1294*)			1	0,09028	2	0,0903	Нет
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0,01983	2	0,0198	Нет
2902	Взвешенные частицы (116)	0,5	0,15		0,0504	2	0,1008	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		0,0056	2	0,0187	Нет
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0,04	0,022	2	0,550	Да
Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: Сумма(Н_і*М_і)/Сумма(М_і), где Н_і - фактическая высота ИЗА, М_і - выброс ЗВ, г/с								

Таблица 6 – Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Код вещества/группы суммации	Наименование вещества	Расчётная максимальная приземная концентрация (общая и без учёта фона) доля ПДК / мг/м³		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно-защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Загрязняющие вещества:									
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,0399049/0,015962	0,0142636/0,0057055	536/760	777/1724	6081	100	100	Площадка проведения работ
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,0752454/0,0007525	0,0268958/0,000269	536/760	777/1724	6081	100	100	
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1,54777(0,23527)/ 0,309554(0,047054) вклад п/п=15,2%	1,395348(0,074848)/ 0,27907(0,01497) вклад п/п= 5,4%	536/760	777/1724	6081	100	100	
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,1049299/0,041972	0,0405331/0,0162132	536/760	777/1724	6081	100	100	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,03573(0,02153)/ 0,017865(0,010765) вклад п/п=60,3%	0,022117(0,008317)/ 0,011058(0,004158) вклад п/п=37,6%	536/760	777/1724	6081	100	100	
0337	Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)	0,401089(0,004729)/2,005446(0,023646) вклад п/п= 1,2%	0,398768(0,002408)/1,993838(0,012038) вклад п/п= 0,6%	536/760	777/1724	6081	100	100	
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,327997(0,012997)/ 0,00656(0,00026) вклад п/п= 4%	0,318347(0,003347)/ 0,006367(0,000067) вклад п/п= 1,1%	536/760	233/433	6081	100	100	
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,7188326/0,1437665	0,2776757/0,0555351	536/760	777/1724	6081	100	100	
2902	Взвешенные частицы (116)	2,427828(0,038428)/ 1,213914(0,019214) вклад п/п= 1,6%	2,398754(0,009354)/ 1,199377(0,004677) вклад п/п= 0,4%	536/760	233/433	6081	100	100	
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,210076/0,008403	0,0750898/0,0030036	536/760	777/1724	6081	100	100	

3.4. Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух

При реализации проектных решений внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух ввиду специфики выполнения работ не представляется возможным.

3.5. Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ для объектов для объектов I и II категорий / Расчёты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в целях заполнения декларации о воздействии на окружающую среду для объектов III категории

В соответствии с требованиями Методики определения нормативов эмиссий определение количественных и качественных характеристик выбросов вредных веществ проводится с применением инструментальных или расчётных (расчётно-аналитических) методов.

Расчётные методы применяются для определения характеристик неорганизованных выделений (выбросов) при отсутствии возможности проведения инструментальных замеров на источниках с организованным выбросом, разработанных и согласованных в установленном порядке методов количественного химического анализа, а также для получения данных о параметрах выбросов проектируемых и реконструируемых объектов.

Расчётные (расчётно-аналитические) методы базируются на удельных технологических показателях, балансовых схемах, закономерностях протекания физико-химических процессов производства, а также на сочетании инструментальных измерений и расчётных формул, учитывающих параметры конкретных источников.

В таблице 7 представлены виды строительных материалов согласно сметной ресурсной ведомости, при использовании которых возможно выделение загрязняющих веществ.

Таблица 7 – Виды строительных материалов, при использовании которых возможно выделение загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Наименование материала	Ед. изм.	Кол-во
1	2	3
Электроды сварочные марок:		
- Э46	кг	48,4
- Э50А	кг	14,0
- Э55	кг	207,1
Пропан-бутан смесь техническая	кг	26,5
Ацетилен	кг	0,5
Проволока сварочная легированная	кг	68,0
Битумы нефтяные	т	0,001
Мастика битумная	т	0,013
Грунтовка ГФ-021	т	0,042
Уайт-спирит	т	0,013
Растворитель Р-4	т	0,002
Керосин	т	0,001
Ксилол	т	0,007
Эмаль ПФ-115	т	0,081

В период проведения строительных работ будут применяться оборудование и механизмы, являющиеся источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух при их работе:

- компрессор передвижной – 6,5 маш./час;
- шлифовальная машинка – 126,9 маш./час;
- молоток отбойный пневматический – 0,5 маш./час;
- аппарат газовой резки – 16,8 маш./час.

Источник выброса загрязняющих веществ № 6081 – Площадка проведения работ

Источник выделения № 6081-01 – Сварочные работы

Список литературы:

Методика расчёта выбросов загрязняющих атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов) (РНД 211.2.02.03-2004)

Расчёт максимально разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ при проведении сварочных работ производится согласно п. 5.1 Методики.

Валовое количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, в процессах

сварки, наплавки, напыления и металлизации, определяют по формуле:

$$M_{\text{год}} = \frac{B_{\text{год}} \times K_m^x}{10^6} \times (1 - \eta), \text{ т/год}$$

где: $B_{\text{год}}$ – расход применяемого сырья и материалов, кг/год;

K_m^x – удельный показатель выброса загрязняющего вещества «х» на единицу массы расходуемых (приготавливаемых) сырья и материалов, г/кг;

η – степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов.

Максимальный разовый выброс загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессах сварки, наплавки, напыления и металлизации, определяют по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \frac{K_m^x \times B_{\text{час}}}{3600} \times (1 - \eta), \text{ г/с}$$

где: $B_{\text{час}}$ – фактический максимальный расход применяемых сырья и материалов, с учётом дискретности работы оборудования, кг/час;

Расчёт выделений ЗВ от сварочных работ представлен в таблице:

Вид сварки/ применяемые материалы и сырье	Расход		Код ЗВ	K_m^x , г/кг	η	Выброс ЗВ	
	$B_{\text{час}}$, кг/год	$B_{\text{год}}$, кг/год				Максимально-разовый, г/сек	Валовый, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
Ручная электродуговая сварка с применением штучных электродов марки Э46 (по аналогу – АНО-4)	1,5	48,4	0123	15,73	0	0,00655	0,000761
			0143	1,66		0,00069	0,00008
			2908	0,41		0,00017	0,00002
Ручная электродуговая сварка с применением штучных электродов марки Э50А (по аналогу – АНО-Т)	1,5	14,0	0123	16,16	0	0,00673	0,000226
			0143	0,84		0,00035	0,000012
			0344	1,0		0,00042	0,000014
Ручная электродуговая сварка с применением штучных электродов марки Э55 (по аналогу – УОНИ-13/55У)	1,5	207,1	0123	13,9	0	0,00579	0,002879
			0143	1,09		0,00045	0,000226
			0301	2,7		0,00113	0,000559
			0337	13,3		0,00554	0,002754
			0342	0,93		0,00039	0,000193
			0344	1,0		0,00042	0,000207
			2908	1,0		0,00042	0,000207
Газовая сварка стали пропан-бутановой смесью	1,0	26,5	0301	15,0	0	0,00417	0,000398
Газовая сварка стали ацетилен-кислородным пламенем	0,5	0,5	0301	22,0	0	0,00306	0,000011
Полуавтоматическая сварка сталей в защитных средах в среде углекислого газа электродной проволокой	1,0	68,0	0123	8,9	0	0,00247	0,000605
			0143	0,6		0,00017	0,000041
			2908	0,04		0,00001	0,000003

Расчёт максимально разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ при проведении газорезательных работ производится согласно п. 6.1 Методики.

Валовый выброс загрязняющих веществ при проведении газорезательных работ определяется по формуле:

$$M_{\text{год}} = \frac{K^x \times T}{10^6} \times (1 - \eta), \text{ т/год}$$

где: K^x – удельный показатель выброса вещества «х», на единицу времени работы оборудования, при толщине разрезаемого металла σ , г/час;

T – время работы одной единицы оборудования, час/год;

η – степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов.

Максимальный разовый выброс загрязняющих веществ при проведении газорезательных работ определяется по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \frac{K^x}{3600} \times (1 - \eta), \text{ г/сек}$$

Расчёт выделений ЗВ от газорезательных работ представлен в таблице:

Вид сварки/ применяемые материалы и сырье	Время работы, ч/год	Код ЗВ	K^x , г/кг	η	Выброс ЗВ	
					Максимально-разовый, г/сек	Валовый, т/год
1	2	3	4	5	6	7
Газовая резка стали углеродистой до 5 мм	16,8	0123	72,9	0	0,02025	0,001225
		0143	1,1		0,00031	0,000018
		0301	49,5		0,01375	0,000832
		0337	39,0		0,01083	0,000655

ИТОГО выбросы от источника выделения № 6081-01:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
0123	Железо (II, III) оксиды	0,04179	0,005696
0143	Марганец и его соединения	0,00197	0,000377
0301	Азота диоксид	0,02211	0,0018
0337	Углерод оксид	0,01637	0,003409
0342	Фтористые газообразные соединения	0,00039	0,000193
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,00084	0,000221
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0006	0,00023

Источник выделения № 6081-02 – Битумные работы

Список литературы:

Методика расчёта выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов. Приказ Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 года № 100-п (приложение 12).

Выброс загрязняющего вещества принят 1 кг на 1 т битума.

Примесь: 2754 Алканы C12-19 (Углеводороды предельные C12-C19) /в пересчёте на C/

Объем разогрева битума, т/год, $M_Y = 0.014$

Время работы установки, часов в год, $T = 8.0$

Валовый выброс ЗВ, тонн, $M = 0.001 \cdot M_Y = 0.001 \cdot 0.014 = 0.000014$

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M \cdot 10^6 / T \cdot 3600 = 0.000014 \cdot 10^6 / 8.0 \cdot 3600 = 0.00049$

ИТОГО выбросы от источника выделения № 6081-02:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2754	Алканы C12-19 (Углеводороды предельные C12-19)	0,00049	0,000014

Источник выделения № 6081-03 – Покрасочные работы

Список литературы:

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

Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ рассчитывается:

$$M_{\text{окр}}^x = \frac{m_{\phi} \times f_p \times \delta_p' \times \delta_x}{10^6} \times (1 - \eta), \text{ т/год}$$

где: δ_p' – доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, (% мас.), табл. 3;

δ_x – содержание компонента «х» в летучей части ЛКМ, (% мас.), табл. 2

Максимальный разовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ рассчитывается:

$$M_{\text{окр}}^x = \frac{m_{\phi} \times f_p \times \delta_p' \times \delta_x}{10^6 \times 3.6} \times (1 - \eta), \text{ г/с}$$

где: m_{ϕ} – фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учётом дискретности работы оборудования (кг/час).

Расчёт выбросов от использования ЛКМ представлен в таблице:

Вид ЛКМ	Расход ЛКМ		f_p , % мас.	Код ЗВ	Наименование ЗВ	δ_p' , % мас	δ_x , % мас	Выброс ЗВ	
	кг/час	т/год						Максимально-разовый, г/сек	Валовый, т/год
1	2	3	4	5	6	8	9	10	11
Грунтовка ГФ-021	1,0	0,042	45	0616	Ксилол	100	100	0,125	0,0189
Уайт-спирит	0,1	0,013	100	2752	Уайт-спирит	100	100	0,02778	0,013
Растворитель Р-4	0,1	0,002	100	0621	Толуол	100	62	0,01722	0,00124
				1210	Бутилацетат		12	0,00333	0,00024
				1401	Ацетон		26	0,00722	0,00052
Керосин	0,1	0,001	100	2732	Керосин	100	100	0,02778	0,001
Ксилол	0,1	0,007	100	0616	Ксилол	100	100	0,02778	0,007
Эмаль ПФ-115	1,0	0,081	45	0616	Ксилол	100	50	0,0625	0,018225
				2752	Уайт-спирит		50	0,0625	0,018225

ИТОГО выбросы от источника выделения № 6081-03:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
0616	Ксилол	0,21528	0,044125
0621	Толуол	0,01722	0,00124
1210	Бутилацетат	0,00333	0,00024
1401	Ацетон	0,00722	0,00052
2732	Керосин	0,02778	0,001
2752	Уайт-спирит	0,09028	0,031225

Источник выделения № 6081-04 – Работа станочного оборудования

Список литературы:

Методика расчёта выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004.

Зачистка (шлифование) осуществляется УШМ с применением специальных дисков для шлифовки металлов.

Технологическая операция: грубое шлифование

Вид оборудования: УШМ (принято по аналогии – станки шлифовальные)

Годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T = 126.9$

Число станков данного типа, штук, $N = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, штук, $NS_1 = 2$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы

Удельный выброс, г/с, $G_V = 0.126$

Коэффициент гравитационного оседания, $k = 0.2$

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{год}} = 3600 \cdot k \cdot G_V \cdot T \cdot N / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.126 \cdot 126.9 \cdot 1 / 10^6 = 0.011512$

Максимальный из разовых выброс, г/с, $M_{\text{сек}} = k \cdot G_V \cdot NS_1 = 0.2 \cdot 0.126 \cdot 2 = 0.0504$

Примесь: 2930 Пыль абразивная

Удельный выброс, г/с, $G_V = 0.055$

Коэффициент гравитационного оседания, $k = 0.2$

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{год}} = 3600 \cdot k \cdot G_V \cdot T \cdot N / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.055 \cdot 126.9 \cdot 1 / 10^6 = 0.005025$

Максимальный из разовых выброс, г/с, $M_{\text{сек}} = k \cdot G_V \cdot NS_1 = 0.2 \cdot 0.055 \cdot 2 = 0.022$

Список литературы:

Методика расчёта нормативов выбросов от неорганизованных источников (Приложение № 8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө)

Выбросы пыли при работе молотка отбойного пневматического рассчитываются как выбросы при работе пневматического бурильного молотка при бурении мокрым способом по формуле:

$$Q_3 = \frac{n \cdot z \cdot (1 - \eta)}{3600}, \text{ г/с}$$

где n – количество одновременно работающих буровых станков = 1;
 z – количество пыли, выделяемое при бурении одним станком, г/ч = 18,
 η – эффективность системы пылеочистки, в долях = 0.

$$Q_3 = (1 \cdot 18 \cdot (1 - 0)) / 3600 = 0,005 \text{ г/с}$$

Время работы отбойного молотка составляет 12,9 часов. Следовательно, годовой объем выбросов пыли составляет:

$$M_{\text{год}} = 0,005 \cdot 12,9 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0,000232 \text{ т/год}$$

ИТОГО выбросы от источника выделения № 6081-04:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
2902	Взвешенные частицы	0,0504	0,011512
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,005	0,000232
2930	Пыль абразивная	0,022	0,005025

Источник выделения № 6081-05 – Работа компрессора передвижного

Список литературы:

Методика расчёта нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок (приложение № 9 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө)

Расчёт максимально-разовых и валовых выбросов был произведён на основании п. 4 Приложения 1 к Методике, т.е. на основании оценочных величин среднецикловых выбросов согласно таблице 4 Методики:

Таблица 4 – Оценочные значения среднецикловых выбросов на 1 кг топлива для стационарных дизельных установок

Код ЗВ	Компонент O_i	Оценочные значения среднециклового выброса e'_{y_i} , г/кг топлива
1	2	3
0301	Двуокись азота NO_2	30
0304	Оксид азота NO	39
0328	Сажа C	5
0330	Сернистый ангидрид SO_2	10
0337	Оксид углерода CO	25
1301	Акролеин C_3H_4O	1,2
1325	Формальдегид CH_2O	1,2
2754	Углеводороды по эквиваленту C_1H_{18}	12

Исходя из вышеизложенного, расчёт максимально-разовых и валовых выбросов был произведён по следующим формулам:

$$M_{\text{т/год}} = \frac{e'_{y_i} \cdot G_{\text{т/год}}}{1000}, \text{ где}$$

где: e'_{y_i} – оценочные значения среднециклового выброса топлива, г/кг;

$G_{\text{т/год}}$ – годовой расход топлива, т/год.

$$M_{г/сек} = \frac{e'_y \times G_{т/год} \times 1000}{T_{ч/год} \times 3600}, \text{ где}$$

где: $T_{ч/год}$ – время работы технологического оборудования, ч/год.

Расход дизельного топлива для компрессора принимается 7,5 л/час (5,8 кг/час).

Расчёт представлен в таблице:

ИВ	Код ЗВ	Компонент O_t	Оценочные значения среднециклового выброса e'_y , г/кг топлива	Годовой расход топлива, $G_{т/год}$	Время работы, $T_{ч/год}$	Выбросы ЗВ	
						максимально-разовые, г/сек	валовые, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
Компрессор передвижной	0301	Двуокись азота NO_2	30	0,0377	6,5	0,04835	0,001131
	0304	Окись азота NO	39			0,06285	0,00147
	0328	Сажа C	5			0,00806	0,000189
	0330	Сернистый ангидрид SO_2	10			0,01612	0,000377
	0337	Окись углерода CO	25			0,04029	0,000943
	1301	Акролеин C_3H_4O	1,2			0,00193	0,000045
	1325	Формальдегид CH_2O	1,2			0,00193	0,000045
	2754	Углеводороды по эквиваленту $C_{11}H_{18}$	12			0,01934	0,000452

ИТОГО выбросы от источника выделения № 6081-05:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
1	2	3	4
0301	Азота диоксид	0,04835	0,001131
0304	Азота оксид	0,06285	0,00147
0328	Углерод (Сажа)	0,00806	0,000189
0330	Сера диоксид	0,01612	0,000377
0337	Углерод оксид	0,04029	0,000943
1301	Акролеин	0,00193	0,000045
1325	Формальдегид	0,00193	0,000045
2754	Алканы C12-19	0,01934	0,000452

Суммарные выбросы от составят – 0,111711 т/год, 0,72194 г/сек.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительства, представлен в таблице 7.

Нормативы допустимых выбросов на период проведения строительных работ представлены в таблице 8.

Таблица 7 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительства

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДКм.р, мг/м ³	ПДКс.с., мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности	Выброс вещества с учётом очистки, г/с	Выброс вещества с учётом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
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	0,04179	0,005696	0,1424
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0,01	0,001		2	0,00197	0,000377	0,377
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,07046	0,002931	0,073275
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,06285	0,00147	0,0245
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,00806	0,000189	0,00378
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,01612	0,000377	0,00754
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,05666	0,004352	0,00145067
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0,02	0,005		2	0,00039	0,000193	0,0386
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	0,00084	0,000221	0,00736667
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0,2			3	0,21528	0,044125	0,220625
0621	Метилбензол (349)		0,6			3	0,01722	0,00124	0,00206667
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0,1			4	0,00333	0,00024	0,0024
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0,03	0,01		2	0,00193	0,000045	0,0045
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,00193	0,000045	0,0045
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0,35			4	0,00722	0,00052	0,00148571
2732	Керосин (654*)				1,2		0,02778	0,001	0,00083333
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0,09028	0,031225	0,031225
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,01983	0,000466	0,000466
2902	Взвешенные частицы (116)		0,5	0,15		3	0,0504	0,011512	0,07674667
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	0,0056	0,000462	0,00462
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0,04		0,022	0,005025	0,125625
	В С Е Г О :						0,72194	0,111711	1,15100572
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ									
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Таблица 8 – Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения НДВ
		существующее положение на 2021 год		на 2022 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
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
0123, Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)								
Неорганизованные источники								
Площадка проведения работ	6081			0,04179	0,005696	0,04179	0,005696	2022
Итого:				0,04179	0,005696	0,04179	0,005696	
Всего по загрязняющему веществу:				0,04179	0,005696	0,04179	0,005696	2022
0143, Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Неорганизованные источники								
Площадка проведения работ	6081			0,00197	0,000377	0,00197	0,000377	2022
Итого:				0,00197	0,000377	0,00197	0,000377	
Всего по загрязняющему веществу:				0,00197	0,000377	0,00197	0,000377	2022
0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Неорганизованные источники								
Площадка проведения работ	6081			0,07046	0,002931	0,07046	0,002931	2022
Итого:				0,07046	0,002931	0,07046	0,002931	
Всего по загрязняющему веществу:				0,07046	0,002931	0,07046	0,002931	2022
0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Неорганизованные источники								
Площадка проведения работ	6081			0,06285	0,00147	0,06285	0,00147	2022
Итого:				0,06285	0,00147	0,06285	0,00147	
Всего по загрязняющему веществу:				0,06285	0,00147	0,06285	0,00147	2022
0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Неорганизованные источники								
Площадка проведения работ	6081			0,00806	0,000189	0,00806	0,000189	2022
Итого:				0,00806	0,000189	0,00806	0,000189	
Всего по загрязняющему веществу:				0,00806	0,000189	0,00806	0,000189	2022
0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Неорганизованные источники								
Площадка проведения работ	6081			0,01612	0,000377	0,01612	0,000377	2022
Итого:				0,01612	0,000377	0,01612	0,000377	
Всего по загрязняющему веществу:				0,01612	0,000377	0,01612	0,000377	2022
0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Неорганизованные источники								
Площадка проведения работ	6081			0,05666	0,004352	0,05666	0,004352	2022
Итого:				0,05666	0,004352	0,05666	0,004352	
Всего по загрязняющему веществу:				0,05666	0,004352	0,05666	0,004352	2022
0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Неорганизованные источники								
Площадка проведения работ	6081			0,00039	0,000193	0,00039	0,000193	2022
Итого:				0,00039	0,000193	0,00039	0,000193	
Всего по загрязняющему веществу:				0,00039	0,000193	0,00039	0,000193	2022
0344, Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/ (615)								
Неорганизованные источники								

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения НДВ
		существующее положение на 2021 год		на 2022 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества		3	4	5	6	7	8	9
1	2							
Площадка проведения работ	6081			0,00084	0,000221	0,00084	0,000221	2022
Итого:				0,00084	0,000221	0,00084	0,000221	
Всего по загрязняющему веществу:				0,00084	0,000221	0,00084	0,000221	2022
0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Неорганизованные источники								
Площадка проведения работ	6081			0,21528	0,044125	0,21528	0,044125	2022
Итого:				0,21528	0,044125	0,21528	0,044125	
Всего по загрязняющему веществу:				0,21528	0,044125	0,21528	0,044125	2022
0621, Метилбензол (349)								
Неорганизованные источники								
Площадка проведения работ	6081			0,01722	0,00124	0,01722	0,00124	2022
Итого:				0,01722	0,00124	0,01722	0,00124	
Всего по загрязняющему веществу:				0,01722	0,00124	0,01722	0,00124	2022
1210, Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Неорганизованные источники								
Площадка проведения работ	6081			0,00333	0,00024	0,00333	0,00024	2022
Итого:				0,00333	0,00024	0,00333	0,00024	
Всего по загрязняющему веществу:				0,00333	0,00024	0,00333	0,00024	2022
1301, Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Неорганизованные источники								
Площадка проведения работ	6081			0,00193	0,000045	0,00193	0,000045	2022
Итого:				0,00193	0,000045	0,00193	0,000045	
Всего по загрязняющему веществу:				0,00193	0,000045	0,00193	0,000045	2022
1325, Формальдегид (Метаналь) (609)								
Неорганизованные источники								
Площадка проведения работ	6081			0,00193	0,000045	0,00193	0,000045	2022
Итого:				0,00193	0,000045	0,00193	0,000045	
Всего по загрязняющему веществу:				0,00193	0,000045	0,00193	0,000045	2022
1401, Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Неорганизованные источники								
Площадка проведения работ	6081			0,00722	0,00052	0,00722	0,00052	2022
Итого:				0,00722	0,00052	0,00722	0,00052	
Всего по загрязняющему веществу:				0,00722	0,00052	0,00722	0,00052	2022
2732, Керосин (654*)								
Неорганизованные источники								
Площадка проведения работ	6081			0,02778	0,001	0,02778	0,001	2022
Итого:				0,02778	0,001	0,02778	0,001	
Всего по загрязняющему веществу:				0,02778	0,001	0,02778	0,001	2022
2752, Уайт-спирит (1294*)								
Неорганизованные источники								
Площадка проведения работ	6081			0,09028	0,031225	0,09028	0,031225	2022
Итого:				0,09028	0,031225	0,09028	0,031225	
Всего по загрязняющему веществу:				0,09028	0,031225	0,09028	0,031225	2022
2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)								

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения НДВ
		существующее положение на 2021 год		на 2022 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
Площадка проведения работ	6081			0,01983	0,000466	0,01983	0,000466	2022
Итого:				0,01983	0,000466	0,01983	0,000466	
Всего по загрязняющему веществу:				0,01983	0,000466	0,01983	0,000466	2022
2902, Взвешенные частицы (116)								
Неорганизованные источники								
Площадка проведения работ	6081			0,0504	0,011512	0,0504	0,011512	2022
Итого:				0,0504	0,011512	0,0504	0,011512	
Всего по загрязняющему веществу:				0,0504	0,011512	0,0504	0,011512	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)								
Неорганизованные источники								
Площадка проведения работ	6081			0,0056	0,000462	0,0056	0,000462	2022
Итого:				0,0056	0,000462	0,0056	0,000462	
Всего по загрязняющему веществу:				0,0056	0,000462	0,0056	0,000462	2022
2930, Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Неорганизованные источники								
Площадка проведения работ	6081			0,022	0,005025	0,022	0,005025	2022
Итого:				0,022	0,005025	0,022	0,005025	
Всего по загрязняющему веществу:				0,022	0,005025	0,022	0,005025	2022
Всего по объекту:				0,72194	0,111711	0,72194	0,111711	
Из них:								
Итого по организованным источникам:								
Итого по неорганизованным источникам:				0,72194	0,111711	0,72194	0,111711	

3.6. Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия

Воздействие на атмосферный воздух оказывается только в период проведения строительных работ в объёме эмиссий, определённых расчётным методом.

Разработка мероприятий по снижению отрицательного воздействия на атмосферный воздух не требуется и не проводится.

3.7. Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха

В соответствии с требованиями п. 1 ст. 182 ЭК РК операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль.

Целями производственного экологического контроля являются (п. 2 ст. 182 ЭК РК):

- 1) получение информации для принятия оператором объекта решений в отношении внутренней экологической политики, контроля и регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду;
- 2) обеспечение соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан;
- 3) сведение к минимуму негативного воздействия производственных процессов на окружающую среду, жизнь и (или) здоровье людей;
- 4) повышение эффективности использования природных и энергетических ресурсов;
- 5) оперативное упреждающее реагирование на нештатные ситуации;
- 6) формирование более высокого уровня экологической информированности и ответственности руководителей и работников оператора объекта;
- 7) информирование общественности об экологической деятельности предприятия;
- 8) повышение эффективности системы экологического менеджмента.

Производственный экологический контроль проводится операторами объектов I и II категорий на основе программы производственного экологического контроля, являющейся частью экологического разрешения, а также программы повышения экологической эффективности (п. 1 ст. 183 ЭК РК).

Согласно п. 2 ст. 183 ЭК РК экологическая оценка эффективности производственного процесса в рамках производственного экологического контроля осуществляется на основе измерений и (или) расчётов уровня эмиссий в окружающую среду, вредных производственных факторов, а также фактического объёма потребления природных, энергетических и иных ресурсов.

В настоящем разделе приводятся рекомендации по включению в программу производственного экологического контроля данных мониторинга на период проведения строительных работ, предусмотренных настоящим разделом.

Таблица 9 – Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется расчётным методом

Наименование площадки	Источник выброса		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/ материала (название)
	наименование	номер			
1	2	3	4	5	6
ТЭЦ-1 АО «Астана-Энергия»	Площадка проведения работ	6081	51°12'11.64" 71°25'44.24"	Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	Сварочные материалы: электроды сварочные (марки Э46, Э50А, Э55), пропан-бутан смесь техническая, ацетилен, проволока сварочная легированная.
				Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	
				Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	
				Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	
				Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	
				Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	
				Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	
				Фтористые газообразные 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)	
				Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	Битумные материалы: битумы нефтяные, мастика битумная. Лакокрасочные материалы: грунтовка ГФ-021, уайт-спирит, растворитель Р-4, керосин, ксилол, эмаль ПФ-115

Наименование площадки	Источник выброса		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/ материала (название)
	наименование	номер			
1	2	3	4	5	6
				Метилбензол (349)	
				Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	
				Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	
				Формальдегид (Метаналь) (609)	
				Пропан-2-он (Ацетон) (470)	
				Керосин (654*)	
				Уайт-спирит (1294*)	
				Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	
				Взвешенные частицы (116)	
				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)	
				Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	

3.8. Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий

Регулирование выбросов при НМУ регламентируется Методикой по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (приложение 40 к приказу Министра охраны окружающей среды от 29 ноября 2010 года № 298).

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий, приводящих к формированию высокого уровня загрязнения воздуха. Регулирование выбросов осуществляется с учётом прогноза НМУ на основе предупреждений о возможном опасном росте концентрации загрязняющих веществ в воздухе с целью его предотвращения.

При разработке мероприятий по регулированию выбросов следует учитывать вклад различных источников в создание приземных концентраций загрязняющих веществ.

Для эффективного предотвращения повышения уровня загрязнения воздуха в периоды НМУ следует, в первую очередь, сокращать низкие, рассредоточенные, холодные выбросы.

При разработке мероприятий по кратковременному сокращению выбросов в периоды НМУ необходимо учитывать следующее:

1. мероприятия должны быть достаточно эффективными и практически выполнимыми;
2. мероприятия должны учитывать специфику конкретных производств. В связи с этим их следует, главным образом разрабатывать непосредственно на предприятиях;
3. осуществление разработанных мероприятий, по возможности, не должно сопровождаться сокращением производства. Такое сокращение в связи с выполнением дополнительных мероприятий допускается только в весьма редких случаях, когда угроза интенсивного скопления примесей в приземном слое атмосферы особенно велика.

Соблюдение указанных принципов способствует практическому осуществлению мероприятий по регулированию выбросов и предотвращению роста концентраций в периоды неблагоприятных метеорологических условий.

Оперативное прогнозирование высоких уровней загрязнения воздуха осуществляют прогностические подразделения Казгидромета в соответствии с «Руководством по прогнозу загрязнения воздуха», действующим на момент выполнения прогнозирования.

Предупреждение первой степени опасности составляется, если ожидается превышение первого уровня относительно высокого загрязнения воздуха, при этом ожидаются (обнаруживаются) концентрации в воздухе одного или нескольких контролируемых веществ выше ПДК 1,5 раза.

Предупреждение второй степени опасности составляется в двух случаях:

- 1 если ожидается превышение второго уровня относительно высокого загрязнения воздуха

и одновременно ожидаются (обнаруживаются) концентрации в воздухе одного или нескольких контролируемых веществ выше 3 ПДК;

2 если после передачи предупреждения первой степени опасности поступающая информация показывает, что принятые меры не обеспечивают необходимую чистоту атмосферы.

Предупреждение третьей степени опасности составляется в случае, когда после передачи предупреждения второй степени сохраняется высокий уровень загрязнения атмосферы, ожидается сохранение неблагоприятного комплекса метеоусловий, при этом ожидается (обнаруживается) концентрации в воздухе одного или нескольких контролируемых веществ выше 5 ПДК.

Величину сокращения выбросов для каждого предприятия определяют в зависимости от специфики выбросов, особенностей рельефа, застройки города и т.д. При этом должно быть обеспечено снижение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы по первому режиму на 15-20%, по второму на 20-40% и по третьему режиму на 40-60%.

Разработка мероприятий по регулированию выбросов в атмосферу осуществляется непосредственно на предприятиях, в организациях и учреждениях, являющихся источниками загрязнения атмосферы. При разработке мероприятий учитываются особенности рассеивания примесей в атмосфере и на этой основе вклад различных источников в создание концентраций примесей в приземном слое воздуха. Следует добиваться необходимого для каждого из трех режимов снижения концентраций в периоды НМУ при наименьших усилиях. Учитывается также приоритетность загрязняющих веществ.

Мероприятия по сокращению выбросов в периоды НМУ, могут быть общими, которые применимы на любом предприятии и специфическими, относящимися к конкретным производствам.

Мероприятия по сокращению выбросов по первому режиму работы предприятий

Эти мероприятия носят организационно-технический характер, их можно быстро осуществить, они не требуют существенных затрат и не приводят к снижению производительности предприятия.

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

- усилить контроль точности соблюдением технологического регламента производства;

- запретить работу оборудования на форсированном режиме;

- рассредоточить во времени работу технологических агрегатов, не задействованных в едином непрерывном технологическом процессе, при работе которых выбросы вредных веществ в атмосферу достигают максимальных значений;

- усилить контроль работы контрольно-измерительных приборов и автоматических систем управления технологическими процессами;

- запретить продувку и чистку оборудования, газоходов, ёмкостей, в которых хранились загрязняющие вещества; ремонтные работы, связанные с повышенным выделением вредных веществ в атмосферу;

- усилить контроль герметичности газоходных систем и агрегатов, мест пересыпки пылящих материалов и других источников пылегазовыделений;

- обеспечить усиленный контроль технического состояния и эксплуатации всех газоочистных установок;

- обеспечить бесперебойную работу всех пылеочистных систем и сооружений и их отдельных элементов, не допускать в эти дни их отключения на профилактические осмотры, ревизии и ремонты, а также снижения производительности этих систем и сооружений;

- обеспечить максимально эффективное орошение аппаратов пылегазоулавливателей, не допускать при этом увеличения каплеуноса;

- проверить соответствие регламенту производства концентраций поглотительных растворов, применяемых в газоочистительных установках;

- ограничить погрузочно-разгрузочные работы, связанные со значительными выделениями в атмосферу загрязняющих веществ;

- необходимо подготовить к использованию запас высококачественного сырья, при работе на котором обеспечивается снижение выбросов загрязняющих веществ;

- интенсифицировать влажную уборку производственных помещений территории предприятий, где это допускается правилами техники безопасности;

прекратить испытание оборудования, связанного с изменениями технологического режима, приводящего к увеличению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;

обеспечить инструментальный контроль степени очистки газов в пылегазоочистных установках, выбросов вредных веществ в атмосферу непосредственно на источниках и на границе санитарно-защитной зоны.

Мероприятия по сокращению выбросов по второму режиму работы предприятий

Мероприятия по второму режиму включают в себя все мероприятия, разработанные для первого режима, а также мероприятия, разработанные на базе технологических процессов и сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия.

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

снизить производительность отдельных аппаратов и технологических линий, работа которых связана со значительным выделением в атмосферу вредных веществ;

в случае если начало планово-предупредительных работ по ремонту технологического оборудования достаточно близко совпадает с наступлением неблагоприятных метеорологических условий, следует провести остановку оборудования;

частично разгрузить технологические процессы, связанные с повышенными выбросами вредных веществ в атмосферу на тех предприятиях, где за счёт интенсификации и использования более качественного сырья возможна компенсация отставания в периоды НМУ;

перевести котельные и теплоэлектростанции, где это представляется возможным, на газ или малосернистое и малозольное топливо, при работе с которым обеспечивается снижение выбросов вредных веществ в атмосферу;

ограничить движение и использование автотранспорта и других передвижных источников на территории предприятия и города согласно ранее разработанным схемам маршрутов;

провести внеочередные проверки автотранспорта на содержание загрязняющих веществ в выхлопных газах;

сократить время движения автомобилей на переменных режимах работы и запретить работу двигателей на холостом ходу;

прекратить обкатку двигателей на испытательных стендах;

принять меры по предотвращению испарения топлива;

запретить сжигание отходов производства и мусора, если оно осуществляется без использования специальных установок, оснащённых пылегазоулавливающими аппаратами;

запретить работы на холодильных установках и других установках, связанных с утечкой загрязняющих веществ.

Мероприятия по сокращению выбросов по третьему режиму работы предприятий

Мероприятия по третьему режиму включают в себя все мероприятия, разработанные для первого и второго режима, а также мероприятия, разработанные на базе технологических процессов, имеющих возможность снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу за счёт временного сокращения производительности предприятия.

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

- снизить или остановить нагрузку производств, сопровождающихся значительными выделениями загрязняющих веществ;
- отключить аппараты и оборудование, в которых заканчивается технологический цикл, и работа которых связана со значительным загрязнением воздуха;
- остановить технологическое оборудование в случае выхода из строя газоочистных устройств (ГОУ);
- запретить производство погрузочно-разгрузочных работ, отгрузку готовой продукции, сыпучего исходного сырья и реагентов, являющихся источником загрязнения;
- перераспределить нагрузку производств и технологических линий на более эффективное оборудование, приводящее к сокращению выбросов в атмосферу;
- остановить пусковые работы на аппаратах и технологических линиях, сопровождающиеся выбросами в атмосферу;

- запретить выезд на линии автотранспортных средств (включая личные транспорт) с не отрегулированными двигателями. Состав отработанных газов не должен превышать предельно допустимые выбросы вредных веществ, указанных в ГОСТ Р 51709-2001, ГОСТ Р 52033-2003, ГОСТ 21393-75, СТ РК 1433-2005;
- снизить нагрузку или восстановить производства, не имеющие ГОУ;
- провести поэтапное снижение нагрузки параллельно работающих однотипных технологических агрегатов и установок (вплоть до отключения одного, двух, трех и т.д. агрегатов).

Реализация проектных решений носит кратковременный характер, а также имеет место неорганизованный тип выделений загрязняющих веществ, зависящий от типа перемещаемых материалов (их влажности и крупности), что является причиной невозможности практической реализации мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в период объявления НМУ. В связи с чем, разработка мероприятий по регулированию выбросов в атмосферу в период НМУ в рамках настоящего проекта не осуществляется.

4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ ВОД

4.1. Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства и эксплуатации, требования к качеству используемой воды

На период строительства водоснабжение на хозяйственно-бытовые и нужды работников и технические нужды предусматривается от существующих сетей предприятия.

Согласно СП РК 4.01-101-2012 Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений норма расходы воды на нужды работников строительной организации (максимально) составляют 25 литров на 1 человека. В период проведения работ по реализации проектных решений будет задействовано 8 человек, продолжительность – 4 месяца. Расход воды на хозяйственно-бытовые нужды составит – 0,2 м³/сутки, 24,0 м³/период.

Качество используемой для хозяйственно-питьевых нужд воды должно соответствовать санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водопроводам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» (приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209).

Отвод бытовых сточных вод на период строительства предусматривается в существующие сети хозяйственно-бытовой канализации предприятия.

На период эксплуатации изменение существующей схемы водоснабжения не предусматривается и настоящим проектом не рассматривается.

4.2. Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика

Источником водоснабжения будут являться внутриплощадочные сети водоснабжения предприятия.

4.3. Водный баланс объекта

В таблице 10 представлен водный баланс объекта на период реализации проектных решений.

Таблица 10 – Баланс водопотребления и водоотведения

Производ- ство	Всего	Водопотребление, м³/сут. / м³/период						Водоотведение, м³/сут. / м³/период				
		На производственные нужды				На хозяй- ственно-бы- товые нужды	Безвозрат- ное потребле- ние	Всего	Объем сточ- ной воды по- вторно ис- пользуемой	Производствен- ные сточные воды	Хозяй- ственно-быто- вые сточные воды	Примеча-
		Свежая вода		Повторно- используе- мая вода								
		всег о	в т.ч. пи- тьевого качества									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Период строительства												
Хоз.-питье- вые нужды	0,2/24, 0	-	-	-	-	0,2/24,0	-	0,2/24, 0	-	-	0,2/24,0	-

4.4. Поверхностные воды

4.4.1. Гидрографическая характеристика территории

Гидрографическая сеть района расположения рассматриваемого объекта намечаемой деятельности представлена р. Сарыбулак (приток р. Ишим).

4.4.2. Характеристика водных объектов, потенциально затрагиваемых намечаемой деятельностью

Нур-Султан окружён тремя крупными речными системами, центральная из которых представлена рекой Есиль (Ишим), с её боковыми протоками ручьёв Акбулак и Сарыбулак, южная – рекой Нура и северная – рекой Селеты. Особенность режима рек и временных водотоков Акмолинской области, имеющих почти исключительно снеговое питание, является резкая неравномерность распределения стока в течение года. Весенний снеговой сток, проходящий на реках в апреле-мае, составляет в среднем около 90% годового стока.

Основные особенности режима р. Есиль и временных водотоков, также как всех рек Акмолинской области, определяются условиями их питания. В соответствии с исключительным значением талых снеговых вод в питании водотоков рассматриваемой территории основной фазой их режима является резко выраженное весеннее половодье, вслед за которым наступает глубокая межень, вплоть до полного пересыхания малых водотоков, а нередко и относительно крупных.

Водный режим реки характеризуется ярко выраженным весенним паводком и длительной меженью. Продолжительность половодья в верхнем и среднем течении реки составляет 1-1,5 месяца и увеличивается вниз по течению до 2-3 месяцев. На долю весеннего половодья приходится 86-95% годового стока. Большая неравномерность распределения стока характерна не только внутри года, но из года в год. Годовые объёмы стока в многоводный год могут превышать сток маловодного года более чем в сто раз. Одной из особенностей многолетнего хода стока р. Есиль является тенденция группировки многоводных и маловодных лет, что значительно осложняет его использование в народном хозяйстве.

4.4.3. Режимы водного потока, режимы наносов и опасные явления

В рамках настоящего проекта исследования водного потока, режимов наносов и опасных явлений не проводились ввиду отсутствия таковой необходимости.

4.4.4. Оценка возможности изъятия нормативно-обоснованного количества воды из поверхностного источника в естественном режиме, без дополнительного регулирования стока

Проектом не предусматривается использование вод из поверхностного водного источника.

4.4.5. Необходимость и порядок организации зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения

Необходимость и порядок организации зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения при реализации проектных решений отсутствует.

4.4.6. Количество и характеристика сбрасываемых сточных вод

Сброс сточных вод в поверхностные водные объекты, а также на рельеф местности не предусматривается.

В ходе реализации проектных решений единственным видом образующихся сточных вод являются хозяйственно-бытовые стоки, которые отводятся по системе канализации действующего предприятия в канализационные городские сети.

4.4.7. Обоснование максимально возможного внедрения оборотных систем, повторного использования сточных вод, способы утилизации осадков очистных сооружений

Исходя из специфики объекта внедрение оборотных систем, повторного использования сточных вод в практическом плане не осуществимо.

Хозяйственно-бытовые стоки, образующиеся в результате жизнедеятельности персонала строительной организации, отводятся в городские канализационные сети, откуда также направляются на сооружения очистки хоз-бытовых стоков города. На очистных сооружениях города осуществляется утилизация образующегося в результате процесса очистки хозяйственно-бытовых сточных вод осадка (процесс очистки и утилизации не рассматриваются в рамках настоящего проекта).

4.4.8. Предложения по достижению нормативов предельно допустимых сбросов

В соответствии с п. 43 Методики определения нормативов отведение сточных вод в городские канализационные сети не являются сбросами и нормативы допустимого сброса в таких случаях не устанавливаются.

4.4.9. Оценка изменений русловых процессов

Оценка изменений русловых процессов в рамках настоящего проекта не проводилась ввиду отсутствия таковой необходимости.

4.4.10. Водоохранные мероприятия, их эффективность, стоимость и очерёдность реализации

Рассматриваемый участок проведения строительных работ располагается в водоохранной зоне р. Сарыбулак (приток р. Ишим).

Постановление Акимата города Астаны от 5 августа 2004 года № 3-1-1587п «Об установлении водоохранных зон и полос на реках в административных границах города Астаны» для реки Сарыбулак установлены:

- водоохранная зона шириной 500 метров;
- минимальная ширина водоохранной полосы в пределах города Астаны для реки Сарыбулак – 20 метров.

В виду того, что производство строительных работ предусматривается в помещении, а также территория предприятия оснащена системой ливневой канализации; стоков в процессе производства работ не предусматривается, следовательно, воздействие на поверхностные воды оказываться не будет.

4.4.11. Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на поверхностные водные объекты

Ввиду того, что воздействие на поверхностные водные объекты в ходе реализации проектных решений не оказывается предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием поверхностных вод в рамках настоящего раздела не приводятся.

4.5. Подземные воды

4.5.1. Гидрогеологические параметры описания района, наличие и характеристика разведанных месторождений подземных вод

Данные о расположении подземных вод в районе осуществления намечаемой деятельности отсутствуют. Инженерно-геологические изыскания не проводились ввиду того, что работы будут осуществляться внутри помещения на обустроенной производственной площадке предприятия.

4.5.2. Описание современного состояния эксплуатируемого водоносного горизонта

Поскольку инженерно-геологические изыскания подземных вод не осуществлялось, а также отсутствуют данные об использовании подземных вод в питьевых целях в районе осуществления намечаемой деятельности.

4.5.3. Оценка влияния объекта в период строительства и эксплуатации на качество и количество подземных вод, вероятность их загрязнения

Реализация проектных решений не окажет негативного влияния на качество и количество подземных вод, а также не будет осуществляться их загрязнение ни в период строительства, ни после окончания строительных работ.

4.5.4. Анализ последствий возможного загрязнения и истощения подземных вод

Ввиду отсутствия негативного воздействия на подземные воды анализ последствий возможного загрязнения и истощения подземных вод в настоящем разделе не осуществляется.

4.5.5. Обоснование мероприятий по защите подземных вод от загрязнения и истощения

Ввиду отсутствия негативного воздействия на подземные воды обоснование мероприятий по защите подземных вод от загрязнения и истощения в настоящем разделе не осуществляется.

4.5.6. Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на подземные воды

Ввиду того, что воздействие на подземные водные объекты в ходе реализации проектных решений не оказывается предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием поверхностных вод в рамках настоящего раздела не приводятся.

4.6. Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ для объектов I и II категорий / Расчёты количества сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду в целях заполнения декларации о воздействии на окружающую среду для объектов III категории

В соответствии с п. 43 Методики определения нормативов отведение сточных вод в

городские канализационные сети не являются сбросами и нормативы допустимого сброса в таких случаях не устанавливаются.

5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕДРА

5.1. Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемого объекта

Участок проведения строительных работ располагается в населённом пункте на действующей производственной площадке предприятия. Следовательно, в границах населённого пункта отсутствуют месторождения минеральных и сырьевых ресурсов.

5.2. Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации

Перечень необходимых минеральных и сырьевых ресурсов отражён в сметной документации к настоящему проекту.

На участке проведения строительных работ не предусматривается разведка и разработка месторождений полезных ископаемых.

Все необходимые минеральные и сырьевые ресурсы, используемые в процессе строительных работ, будут доставляться на строительную площадку автотранспортом.

Воздействие на недра в результате реализации данного проекта оказываться не будет.

6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

6.1. Виды и объёмы образования отходов

В соответствии с требованиями ЭК РК виды отходов определяются на основании классификатора отходов, утверждённого приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.

Каждый вид отходов в классификаторе отходов идентифицируется путём присвоения шестизначного кода.

Включение вещества или материала в классификатор отходов не является определяющим фактором при отнесении такого вещества или материала к категории отходов. Вещество или материал, включённые в классификатор отходов, признаются отходами, если они соответствуют определению отходов.

Под отходами понимаются любые вещества, материалы или предметы, образовавшиеся в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления (в том числе товары, утратившие свои потребительские свойства), которые их владелец прямо признаёт отходами либо должен направить на удаление или восстановление в силу требований закона или намеревается подвергнуть, либо подвергает операциям по удалению или восстановлению.

К отходам не относятся:

- 1) вещества, выбрасываемые в атмосферу в составе отходящих газов (пылегазовоздушной смеси);
- 2) сточные воды;
- 3) загрязнённые земли в их естественном залегании, включая неснятый загрязнённый почвенный слой;
- 4) объекты недвижимости, прочно связанные с землёй;
- 5) снятые незагрязнённые почвы;
- 6) общераспространённые твёрдые полезные ископаемые, которые были извлечены из мест их естественного залегания при проведении земляных работ в процессе строительной деятельности и которые в соответствии с проектным документом используются или будут использованы в своём естественном состоянии для целей строительства на территории той же строительной площадки, где они были отделены;
- 7) огнестрельное оружие, боеприпасы и взрывчатые вещества, подлежащие утилизации в соответствии с законодательством Республики Казахстан в сфере государственного контроля за оборотом отдельных видов оружия.

В соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и

захоронению отходов производства и потребления» (приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23 апреля 2018 года № 187) по степени воздействия на здоровье человека и окружающую среду отходы распределяются на следующие пять классов опасности:

- 1) 1 класс – чрезвычайно опасные;
- 2) 2 класс – высоко опасные;
- 3) 3 класс – умеренно опасные;
- 4) 4 класс – мало опасные;
- 5) 5 класс – неопасные.

Определение классов опасности отходов осуществляется территориальными подразделениями государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения в соответствии с подпунктом 12) статьи 9 Кодекса «О здоровье народа и системе здравоохранения» от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК.

Определение класса опасности отхода, вывозимого за пределы объекта, производится для каждого вида отходов в течение трех месяцев с момента его образования и подлежит пересмотру и обновлению в случае изменения технологии или при переходе на иные сырьевые ресурсы, а также в случаях, когда меняется химический состав отходов. Определению класса опасности подлежат также отходы объектов, складированные на собственных полигонах.

На основании вышеизложенного, в рамках настоящего проекта определение класса опасности образующихся отходов как в период строительства, так и отходов на период дальнейшей эксплуатации объекта намечаемой деятельности не осуществляется. Процедура определения класса опасности в соответствии с требованиями действующих санитарных правил будет организована оператором объекта самостоятельно как отдельная процедура.

В ходе реализации проектных решений прогнозируется образование следующих видов отходов:

1. твёрдые бытовые отходы от жизнедеятельности персонала подрядной организации (код 20 03 01); в соответствии с п. 2.44 Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 года № 100-п) норма образования ТБО на пром.предприятиях – 0,3 м³/год на 1 человека, с плотностью – 0,25 т/м³. Следовательно, масса образующихся ТБО в период реализации проектных решений составит:

$$M_{\text{ТБО}} = ((8 * 0,3 * 0,25) / 12) * 4 = 0,0125 \text{ т}$$

2. остатки и огарки сварочных электродов (код 12 01 13); в соответствии с п. 2.22 Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 года № 100-п) норма образования отхода составляет 0,015 от массы фактически израсходованных электродов. Масса отхода за период реализации проектных решений составит:

$$M_{\text{огарки}} = 0,015 * 0,2695 = 0,004 \text{ т}$$

3. тара из-под ЛКМ (код 08 01 11*). В соответствии с п. 2.35 Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п) норма образования отхода определяется по формуле:

$$N = \sum M_i * n + \sum M_{ki} * \alpha_i, \text{ т/год},$$

где: M_i – масса i-го вида тары, т/год

n – число видов тары;

M_{ki} – масса краски в i-ой таре, т/год;

α_i – содержание остатков краски в i-той таре в долях от M_{ki} (0.01-0.05).

Общая масса используемых ЛКМ (без учёта растворителей, которые испаряются без остатка, т.е. не загрязняют тару) согласно сметному расчёту составляет 0,123. В среднем масса одной тары для ЛКМ составляет 0,0003 т (300 гр.). Количество тары – 44 шт. Следовательно, масса отхода составит:

$$N = 0,0003 * 44 + 0,123 * 0,05 = 0,01935 \text{ т}$$

4. мусор строительный (код 17 01 07). В соответствии с п. 2.37 Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п) количество строительных отходов принимается по факту образования. Согласно сметной документации предполагаемый объём образования строительного мусора составляет 19,62895 тонн.

В рамках настоящего раздела не рассматриваются отходы, образующиеся при эксплуатации и техническом обслуживании транспорта и техники, так как осмотры и техническое обслуживание не относится к намечаемой деятельности и осуществляется вне площадки производства работ

на специализированных участках.

В период эксплуатации изменение видов и объёмов образуемых отходов не предусматривается. В связи с чем, дальнейшая эксплуатация объекта будет осуществляться в соответствии с утверждённой документацией по эксплуатации объекта и настоящим проектом не рассматривается. Настоящий проект несёт основную цель – посредством увеличения диаметров коллекторов снижение скорости проходящей золошлаковой пульпы для предотвращения золотого износа.

Реализация проектных решения не повлечёт за собой увеличение объёмов зол шлаковых отходов, транспортируемых по коллектору, а также иных образующихся видов отходов, отражённых в проекте нормативов размещения отходов, утверждённом положительным заключением государственной экологической экспертизы № KZ33VCZ01609512 от 15.11.2021 года, выданным РГУ «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан».

6.2. Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления

Намечаемая деятельность не предусматривает наличие мест размещения отходов, так как все образующиеся опасные отходы подлежат временному хранению сроком менее 6 месяцев с последующей передачей сторонним лицам (не является размещением отходов). Все образующиеся отходы будут храниться на оборудованных площадках в специально предназначенных для этого ёмкостях либо по мере образования будут вывозиться с территории строительной площадки в места утилизации и захоронения (в зависимости от имеющейся тары для временного хранения отходов). В связи с чем, загрязнение территории отходами производства и потребления исключается.

6.3. Рекомендации по управлению отходами

В соответствии с требованиями ст. 331 ЭК РК субъекты предпринимательства, являющиеся образозателями отходов, несут ответственность за обеспечение надлежащего управления такими отходами с момента их образования до момента передачи в соответствии с п. 3 ст. 339 ЭК РК во владение лица, осуществляющего операции по восстановлению или удалению отходов на основании лицензии.

Под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

К операциям по управлению отходами относятся:

- 1) накопление отходов на месте их образования;
- 2) сбор отходов;
- 3) транспортировка отходов;
- 4) восстановление отходов;
- 5) удаление отходов;
- 6) вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций, предусмотренных подпунктами 1), 2), 4) и 5) настоящего пункта;
- 7) проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов;
- 8) деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

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

Места накопления отходов предназначены для:

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

операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.

Для вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники срок временного складирования в процессе их сбора не должен превышать шесть месяцев;

4) временного складирования отходов горнодобывающих и горноперерабатывающих производств, в том числе отходов металлургического и химико-металлургического производств, на месте их образования на срок не более двенадцати месяцев до даты их направления на восстановление или удаление.

В соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» сбор и временное хранение отходов производства осуществляется физическими и юридическими лицами при эксплуатации объектов, зданий, строений, сооружений и иных объектов, в результате деятельности которых образуются отходы производства, с последующим вывозом самостоятельно или специализированными субъектами путём заключения соответствующих договоров для дальнейшего обезвреживания, захоронения, использования или утилизации.

На производственных объектах сбор и временное хранение отходов производства проводится на специальных площадках (местах), соответствующих классу опасности отходов. Отходы по мере их накопления собирают отдельно для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности.

Отходы производства 1 класса опасности хранят в герметичной таре (стальные бочки, контейнеры). По мере наполнения, тару с отходами закрывают стальной крышкой, при необходимости заваривают электрогазосваркой и обеспечивают маркировку упаковок с опасными отходами с указанием опасных свойств.

Отходы производства 2 класса опасности хранят, согласно агрегатному состоянию, в полиэтиленовых мешках, пакетах, бочках и тарах, препятствующих распространению вредных веществ (ингредиентов).

Отходы производства 3 класса опасности хранят в таре, обеспечивающей локализованное хранение, позволяющей выполнять погрузочно-разгрузочные, транспортные работы и исключаяющей распространение вредных веществ.

Отходы производства 4 класса опасности хранят открыто на промышленной площадке в виде конусообразной кучи, откуда их автопогрузчиком перегружают в автотранспорт и доставляют на место утилизации или захоронения.

Отходы в жидком и газообразном состоянии хранятся в герметичной таре и по мере накопления отходы удаляют с территории промобъекта или проводят их обезвреживание на производственном объекте; твёрдые отходы, в том числе сыпучие отходы, хранятся в контейнерах, пластиковых, бумажных пакетах или мешках и по мере накопления их вывозят на полигоны.

Захоронение промышленных отходов производится в соответствии с классом опасности вне промплощадки субъекта и территории населённых пунктов.

Исходя из расчёта объёмов образования отходов, т.е. их незначительного количества и незначительной продолжительности проведения работ по реализации проектных решений, подрядной организации достаточно будет иметь по одной таре на участке проведения строительных работ для сбора каждого отдельного вида и своевременно осуществлять передачу отходов специализированным организациям для осуществления процедур по сбору/переработке/утилизации/захоронению.

Строительный мусор не подлежит накоплению на территории площадки, сразу осуществляется его загрузка на средство транспортировки и производится его вывоз в специально установленные места.

7. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

7.1. Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий

Установление санитарно-защитной зоны регламентируется санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны

производственных объектов» (приказ Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 года № 237).

Санитарно-защитная зона (СЗЗ) для объекта намечаемой деятельности (процесс реализации проектных решений) в соответствии с требованиями СП № 237 от 20.03.2015 г. не устанавливается, т.к. согласно санитарной классификации производственных объектов рассматриваемый объект намечаемой деятельности не классифицируется, СЗЗ не устанавливается.

Производство строительных работ предусматривается на территории действующей ТЭЦ, для которой установлена СЗЗ размером не менее 1000 метров (объект I класса опасности).

В период проведения строительных работ основным видом физического воздействия является – шумовое и вибрационное. Источником шума и вибрации будет являться автотранспортная техника, доставляющая строительные материалы к месту осуществления работ.

Зона воздействия вышеуказанных физических факторов ограничивается участком проведения строительных работ.

В соответствии с требованиями санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» (приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ-49) при использовании машин, транспортных средств в условиях, установленных эксплуатационной документацией, уровни шума, вибрации, запылённости, загазованности на рабочем месте машиниста (водителя), а также в зоне работы машин (механизмов) не превышают установленные гигиенические нормативы в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

На основании вышеизложенного, можно сделать вывод, что воздействие намечаемой деятельности на период строительства в отношении физических факторов оценивается как допустимое.

7.2. Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения

В районе рассматриваемого объекта уровень естественного радиационного фона находится в допустимом интервале.

Согласно Информационному бюллетеню о состоянии окружающей среды Республики Казахстан за 2020 год (Министерство экологии, геологии и природных ресурсов, РГП «Казгидромет», Департамент экологического мониторинга) наблюдения за уровнем гамма излучения на местности осуществлялись ежедневно на 15-ти метеорологических станциях (Астана, Аршалы, Акколь, Атбасар, Балкашино, СКФМ Боровое, Егиндыколь, Ерейментау, Кокшетау, Коргалжин, Степногорск, Жалтыр, Бурабай, Щучинск, Шортанды).

Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населённым пунктам области находились в пределах 0,01 – 0,44 мкЗв/ч.

В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,13 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах.

Контроль за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории Акмолинской области осуществлялся на 5-ти метеорологических станциях (Атбасар, Кокшетау, Степногорск, Астана, СКФМ «Боровое») путём отбора проб воздуха горизонтальными планшетами (рис. 1.7). На всех станциях проводился пятисуточный отбор проб.

Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории области колебалась в пределах 0,8 – 2,6 Бк/м².

Средняя величина плотности выпадений по области составила 1,6 Бк/м², что не превышает предельно-допустимый уровень.

Источники ионизирующего излучения, подлежащих регламентации, а также радиоизотопные приборы, включая радиоизотопные извещатели дыма, к применению не предусматриваются.

8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

8.1. Состояние и условия землепользования

Территория города относится к зоне сухих дерновиннозлаковых степей на темно-каштановых почвах. Город стоит на степной равнине. Рельеф занимаемой им территории представляет собой

низкие надпойменные террасы. Преобладают каштановые почвы.

Площадь территории города – 797,33 км² (после присоединения 7 февраля 2017 года к городу 87,19 км² территории Акмолинской области без населённых пунктов).

Город Нур-Султан расположен внутри территории Акмолинской области и граничит с тремя районами этой области (Целиноградским, Шортандинским и Аршалыным).

Рост территории города привёл к тому, что он разделил территорию Целиноградского района Акмолинской области на два фрагмента.

До 7 февраля 2018 года территория Нур-Султана (на тот момент город носил название Астана), помимо собственно города (69 822 га), включала в себя два чересполосных участка (гослесопитомник к востоку от города площадью 459 га, а также к северу от города дачный массив у водохранилища Коянды (в нём насчитывается 12 дачных сообществ), площадь этого дачного массива по данным Государственного земельного кадастра составляет 900 га, по данным генерального плана Астаны составляет 850 га, а согласно балансу территории города (Постановление Правительства Республики Казахстан от 16 марта 2018 года № 131) – 733 га).

7 февраля 2018 года в черту города из состава территории Целиноградского района Акмолинской области были переданы три дополнительных участка (не имеющих населения) общей площадью 8719 га, в том числе:

1) участок (площадью 7300 га), смежный с существующей территорией города в районе международного аэропорта, а также ещё два чересполосных участка:

2) территория национального пантеона к югу от города (959 га);

3) и территория для размещения городского кладбища к северо-западу от города (460 га).

16 марта 2018 года из части территорий районов Алматы и Сарыарка был образован четвёртый район Байконур.

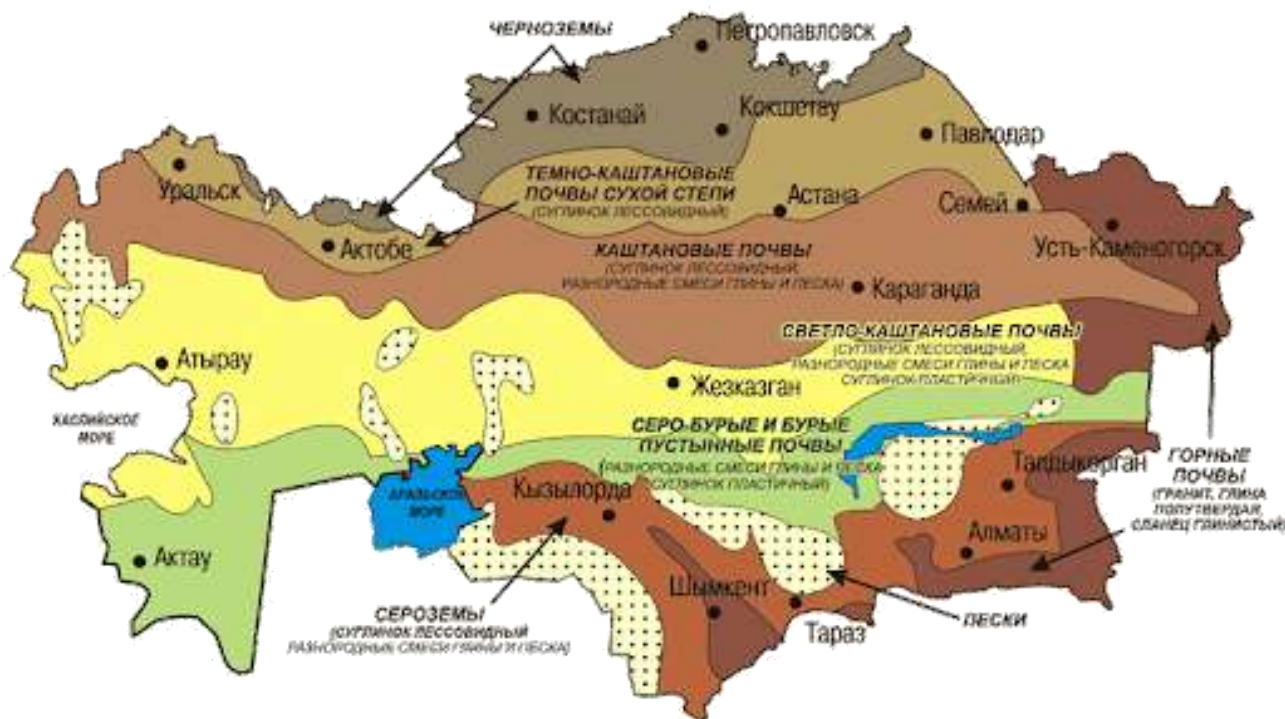


Рисунок 3 – Виды почв на территории Республики Казахстан

8.2. Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта

Согласно Информационному бюллетеню о состоянии окружающей среды Республики Казахстан за 2020 год (Министерство экологии, геологии и природных ресурсов, РГП «Казгидромет», Департамент экологического мониторинга) за весенний период в городе Нур-Султан в пробах почвы, отобранных в различных районах содержание кадмия находилось в пределах 0,02-0,4 мг/кг, свинца – 0,004-0,01 мг/кг, меди – 0,005-0,1 мг/кг, хрома – 0,05-0,1 мг/кг, цинка – 0,003-0,01 мг/кг. Содержание тяжёлых металлов в пробах почв, отобранных в г. Нур-Султан, не превышали норму.

За осенний период в городе Нур-Султан в пробах почвы, отобранных в различных районах содержание кадмия находилось в пределах 0,04-0,6 мг/кг, свинца – 0,2-22,2 мг/кг, меди – 7,0-17,1 мг/кг, хрома – 0,01-16,2 мг/кг, цинка – 0,004-6,1 мг/кг.

Превышение предельно-допустимых концентраций отмечено в районах:

- городского парка отдыха по меди – 2,5 ПДК;
- школы № 3 по меди – 5,7 ПДК, хрому – 2,7 ПДК;
- угла ул. Валиханова и Кенесары по меди – 4,7 ПДК;
- ТЭЦ-1 по меди – 2,8 ПДК;
- ТЭЦ-2 по меди – 2,3 ПДК.

Содержание остальных тяжёлых металлов в пробах почв не превышали норму.

8.3. Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров

В ходе реализации проектных решений не предусматривается проведение земляных работ.

Воздействие на почвенный покров не оказывается, так как работы будут осуществляться внутри помещения, а доставка необходимых материалов будет осуществляться по действующим дорогам и территории действующего промышленного предприятия.

8.4. Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия

Ввиду отсутствия воздействия на почвенный покров мероприятия по недопущению негативного воздействия на почвенный покров и земельные ресурсы в рамках настоящего раздела не разрабатываются.

8.5. Организация экологического мониторинга почв

Ввиду того, что воздействие на почвенный покров не оказывается, предложения по организации экологического мониторинга почв в рамках настоящего раздела не приводятся.

9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

9.1. Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта

Территория города относится к зоне сухих дерновиннозлаковых степей на темно-каштановых почвах. На участках данной территории преобладают ковыльно-типчаковые сообщества с участием разнотравья. Наибольшее распространение получили степные злаки: ковыль волосатик (*Stipa capillata*), типчак (*Festuca sulcata*), келерия стройная (*Koeleria gracilis*); разнотравье: грудницы – шерстистая и татарская (*Linosyris villosa*, *Linosyris tatarica*), зопник клубненосный (*Phlomis tuberosa*) и др., а также – полынь австрийская (*Artemisia austriaca*). Проектное покрытие почвы растениями составляет – 50-60%.

В последние годы растительный покров территории города сильно видоизменен. Значительная территория города занята посадками древесно-кустарниковых пород (берёзы, лоха, клёна, акации, кустарников).

В пределах рассматриваемого участка строительства естественный ландшафт нарушен ввиду эксплуатации действующего промышленного объекта.

Редкие, исчезающие, естественные пищевые и лекарственные растения в границах строительства рассматриваемого объекта отсутствуют. Изменения видового состава растительности, её состояния, продуктивности сообществ, поражённость вредителями в районе расположения площадки строительства не отмечаются.

9.2. Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние

Основными факторами среды обитания растений, влияющих на их состояние, в районе расположения рассматриваемого объекта намечаемой деятельности является городская среда, которая прямым образом влияет на качество жизни растительного сообщества.

9.3. Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории

В ходе проведения строительных работ не предусматривается снос зелёных насаждений.

Воздействие на растительный мир не оказывается.

9.4. Обоснование объёмов использования растительных ресурсов

Использование растительных ресурсов в результате реализации проектных решений не предусмотрено.

9.5. Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность

Влияние планируемой деятельности на растительный мир не прогнозируется.

9.6. Ожидаемые изменения в растительном покрове

Изменения в растительном покрове в результате реализации проектных решений не прогнозируется.

9.7. Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры

Ввиду отсутствия воздействия на растительный мир рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры в рамках настоящего проекта не разрабатываются.

9.8. Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, а также по мониторингу проведения этих мероприятий и их эффективности

Ввиду отсутствия воздействия на растительный мир мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, а также по мониторингу проведения этих мероприятий и их эффективности в рамках настоящего проекта не разрабатываются.

10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

10.1. Исходное состояние водной и наземной фауны

Животный мир города и близлежащей территории не отличается значительным богатством и разнообразием.

В окрестностях города проходят границы ареала ряда животных: дикого барана-архары, краснощёкого суслика; пёстроного каменного дрозда, горихвостки-чернушки, индийской пеночки, скалистой овсянки, степной пищухи, серого хомычка, тушканчика-прыгуна; щитомордника, разноцветной ящурки, малого суслика, красной полёвки; европейского ежа, большого пёстроного и чёрного дятлов; белой куропатки, живородящей ящерицы, обыкновенной гадюки.

Объект намечаемой деятельности располагается в населённом пункте – городе Усть-Каменогорск. В пределах района расположения участка строительства обитают типичные для населённых мест виды животных. Животные, обитающие в границах населённого пункта, приспособились жить вблизи жилищ человека и промышленных предприятий.

Непосредственно на участке проведения строительных работ места гнездования и жительства животных отсутствуют.

10.2. Наличие редких, исчезающих и занесённых в Красную книгу видов животных

Животных, занесённых в Красную Книгу, в пределах рассматриваемого участка строительства нет, как и, в принципе, ареалов обитания животных, т.к. рассматриваемый участок является частью промышленного объекта, эксплуатируемого в настоящее время.

10.3. Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность фауны, её генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных в процессе строительства и эксплуатации объекта, оценка адаптивности видов

Негативное воздействие объекта на видовой состав, численность фауны, её генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных не оказывается.

10.4. Возможные нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия объекта, оценка последствий этих изменений и нанесённого ущерба окружающей среде

Нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия объекта не предусматриваются.

10.5. Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, мониторинг проведения этих мероприятий и их эффективности

Ввиду того, что воздействие на представителей животного мира не оказывается, мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, мониторинг проведения этих мероприятий и их эффективности в рамках настоящего раздела не приводятся.

11. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ

Реализация проектных решений не окажет негативного влияния на ландшафты, поскольку работы предусматривается проводить внутри действующего производственного помещения, расположенного на территории действующей промплощадки ТЭЦ-1 АО «Астана-Энергия».

12. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ

12.1. Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности

Удобное расположение в центре Евразийского континента делает Нур-Султан экономически выгодным транспортным, коммуникационным и логистическим центром, своеобразным транзитным мостом между Европой и Азией.

Перенос столицы придал мощный импульс экономическому развитию Нур-Султана. Высокие темпы роста экономики города привлекают многочисленных инвесторов.

Основу столичной экономики составляют промышленное производство, транспорт, связь, торговля и строительство.

Промышленное производство сконцентрировано, преимущественно, в выпуске строительных материалов, пищевых продуктов/напитков и машиностроении. Лидирующее положение в Казахстане Астана занимает по выпуску строительных металлических изделий, бетона, готового для использования, и строительных изделий из бетона.

Среди крупнейших предприятий города можно выделить такие объекты, как Целиноградский вагоноремонтный завод, концерн «Цесна-Астык», завод по сборке пассажирских вагонов ТОО «Тұлпар-Тальго», завод по сборке вертолётов ТОО «Еврокоптер Казахстан инжиниринг» и др.

Официальный учёт КазСтата фиксировал в столице на 1 января 2017 года 972 672 жителя, к 1 июня 2017 года – 1 002 874 жителей, на начало 2020 года – 1 136 156 жителей.

Согласно переписи населения 2009 года лишь 36 % населения города являлись уроженцами Астаны. Основу населения города составляют мигранты из других регионов Казахстана. Так, 19,4% таких мигрантов составляли уроженцы Акмолинской области, 7,4% – Туркестанской области, по 6,3% – уроженцы Карагандинской и Костанайской областей.

Данные Казстата о численности населения города в трудоспособном возрасте (16-58 лет для женщин, 16-63 года для мужчин) на 1 октября 2016 года составляли 478 432 человека, в том числе 21 тыс. безработных и 92 тыс. «лиц, не входящих в состав рабочей силы».

12.2. Обеспеченность объекта в период строительства, эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения

Согласно произведённым в проектной документации расчётам необходимости в строительных кадрах на период проведения работ будут трудоустроены 8 человек.

С целью поддержания политики государства и планов социального развития местных исполнительных органов при привлечении рабочей силы на период строительства будет отдаваться предпочтение местному населению.

12.3. Влияние планируемого объекта на регионально-территориальное природопользование

Временной характер воздействия на окружающую среду в ходе проведения строительных работ оценивается как краткосрочный. Единственным видом эмиссий в окружающую среду выявлены выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, которые в количественном выражении не превышают 0,2 тонны загрязняющих веществ за весь период строительства.

Реализация проектных решений не повлечёт за собой изменение регионально-территориального природопользования.

Дальнейшая эксплуатация ТЭЦ-1 будет осуществляться в соответствии с ранее утверждёнными проектными решениями и показателями.

12.4. Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта

Основной целью реализации проектных решений является продление срока эксплуатации системы золоудаления и, как следствие, снижение затрат на периодические и капитальные ремонты.

12.5. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности

В ходе реализации проектных решений изменений в санитарно-эпидемиологическом состоянии территории не прогнозируется.

12.6. Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности

С целью поддержания политики государства и планов социального развития местных исполнительных органов при привлечении рабочей силы на период строительства будет отдаваться предпочтение местному населению.

13. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ

13.1. Ценность природных комплексов

В непосредственной близости исторические памятники, охраняемые объекты, археологические ценности, а также особо охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют.

13.2. Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта

Эксплуатация здания после реализации проектных решений при его нормальном режиме функционирования исключает воздействие на окружающую среду.

13.3. Вероятность аварийных ситуаций

Возникновение аварийной ситуации, связанной непосредственно с результатами реализации проектных решений, исключается.

13.4. Прогноз последствий аварийных ситуаций на окружающую среду и население

Ввиду отсутствия возможности возникновения аварийной ситуации, связанной непосредственно с результатами реализации проектных решений, проведение прогноза последствий не представляется возможным.

13.5. Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий

Ввиду отсутствия возможности возникновения аварийной ситуации при эксплуатации объекта намечаемой деятельности рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий в рамках настоящего проекта не разрабатываются.

ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ

На основании приведённых в настоящем разделе результатов экологической оценки по упрощённому порядку для намечаемой деятельности, предусмотренной проектной документацией «Замена диаметров коллекторов и арматуры багерной насосной 1, 2 подъёмов для предотвращения золотого износа ТЭЦ-1 АО «Астана-Энергия» и не подлежащей обязательной оценке воздействия на окружающую среду в соответствии с требованиями ЭК РК можно сделать следующие выводы:

- ✓ Воздействие на атмосферный воздух оценивается как допустимое.
- ✓ Воздействие на водный бассейн не оказывается.
- ✓ Воздействие на недра оказываться не будет.
- ✓ Система управления отходами производства и потребления будет приниматься на уровне обеспечения санитарных норм и правил. Воздействие оценивается как допустимое.
- ✓ Физические воздействия оцениваются как допустимые.
- ✓ Воздействие на почвенный покров и земельные ресурсы не оказывается.
- ✓ Воздействие на растительный мир и животный мир не оказывается.
- ✓ Социальный результат оценивается как положительный.

Общая оценка воздействия объекта намечаемой хозяйственной деятельности по результатам проведённой экологической оценки оценивается как допустимая к реализации.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Қазақстан Республикасының
Экология, геология және табиғи
ресурстар министрлігі



Министерство экологии, геологии и
природных ресурсов Республики
Казахстан

«Қазақстан Республикасының
Экология, геология және табиғи
ресурстар министрлігінің
Экологиялық реттеу және бақылау
комитеті» республикалық
мемлекеттік мекемесі

Республиканское государственное
учреждение «Комитет экологического
регулирования и контроля
Министерства экологии, геологии и
природных ресурсов Республики
Казахстан»

010000, Нұр-Сұлтан қ., Мәңгілік Ел, № 8
үй

010000, г.Нур-Султан, Мәңгілік Ел, дом №
8

Номер: KZ89VWF00053555

Акционерное общество "Астана-Энергия"

Дата: 25.11.2021

010000, Республика Казахстан, г.Нур-
Султан, Район "Байқоныр", Проезд 69,
здание № 18

Мотивированный отказ

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан», рассмотрев Ваше заявление от 24.11.2021 № KZ34RYS00187163, сообщает следующее:

Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан (далее – Комитет), рассмотрев представленное Заявление о намечаемой деятельности, сообщает следующее.

Целью проекта является капитальный ремонт, предусматривающий замену диаметров коллекторов и арматуры багерной насосной 1, 2 подъёмов для предотвращения золowego износа ТЭЦ-1 АО «Астана-Энергия»; технические решения по увеличению диаметров системы золошлакопроводов и арматуры багерных насосов 1 и 2 подъёмов, снижающие скорость среды золошлаковой пульпы, для предотвращения золowego износа, увеличения срока замены проектных трубопроводов обвязки и арматуры багерных насосов 1 и 2 подъёмов.

То есть, в рамках проекта предусматривается капитальный ремонт вспомогательного оборудования для предотвращения золowego износа, сроков замены проектных трубопроводов, при этом количественные и качественные показатели эмиссий, а также количество образующихся отходов не увеличивается

Проект не соответствует критериям существенных изменений деятельности, изложенным в п.2 ст.65 и 70 Экологического кодекса РК.

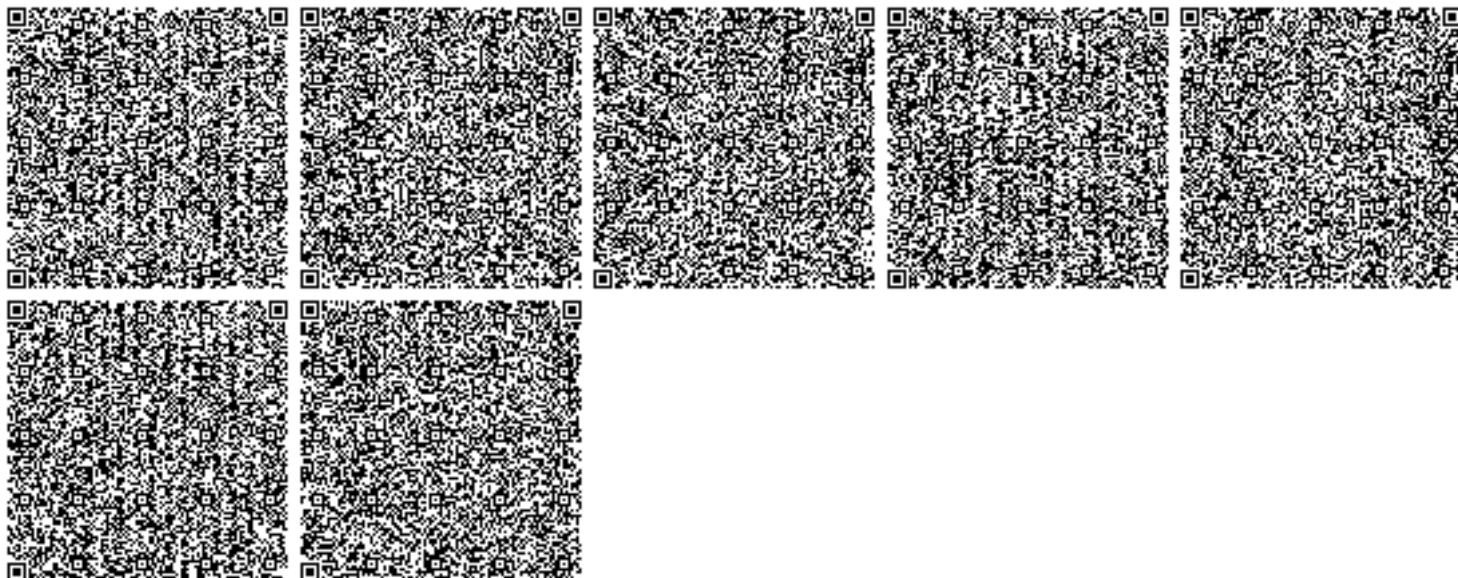
На основании вышеизложенного, проект подлежит экологической оценке по упрощенному порядку.

Требования и порядок проведения экологической оценки по упрощенному порядку определяются Инструкцией по организации и проведению экологической оценки утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.

Заместитель председателя

Абдуалиев

Айдар
Сейсенбекович



QAZAQSTAN RESPÝBLIKASY
EKOLOGIA, GEOLOGIA JÁNE TABÍGI
RESÝRSTAR MINISTRIGI

«QAZGIDROMET»
SHARYASHYLYQ JÜRGIZÝ
QUQYGYNDAGY RESPÝBLIKALYQ
MEMLEKETTİK KÁSIPOINY



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ,
ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО
ВЕДЕНИЯ «КАЗГИДРОМЕТ»

010000, Nur-Sultan qalasy, Máńgilik El dańǵyly, 11/1
tel: 8(7172) 79-83-93, 79-83-84,
faks: 8(7172) 79-83-44, info@meteo.kz

010000 г.Нур-Султан, проспект Мәңгілік Ел, 11/1
тел: 8(7172) 79-83-93, 79-83-84
факс: 8(7172) 79-83-44, info@meteo.kz

13-09/366

03.02.2020

«Tau Saulet» ЖШС
директоры С.Е. Сейтказинға

Қазақстан Республикасы Экология, геология және табиғи ресурстар министрлігі «Қазгидромет» РМК, Сіздің 2019 жылғы 19 желтоқсандығы сұранысыңызды қарап, Нұр-Сұлтан қаласындағы климаттық және атмосфералық ауадағы зиянды заттардың фондық шоғырлануы жөнінде ақпаратты ұсынады.

Қосымша: 2 бетте.

РГП «Казгидромет» Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан, рассмотрев Ваш запрос от 19 декабря 2019 года, предоставляет климатические данные и информацию о фоновых концентрациях вредных веществ в атмосферном воздухе по городу Нур-Султан.

Приложение: 2 стр.

Бас директордың
орынбасары

М. Орынбасаров

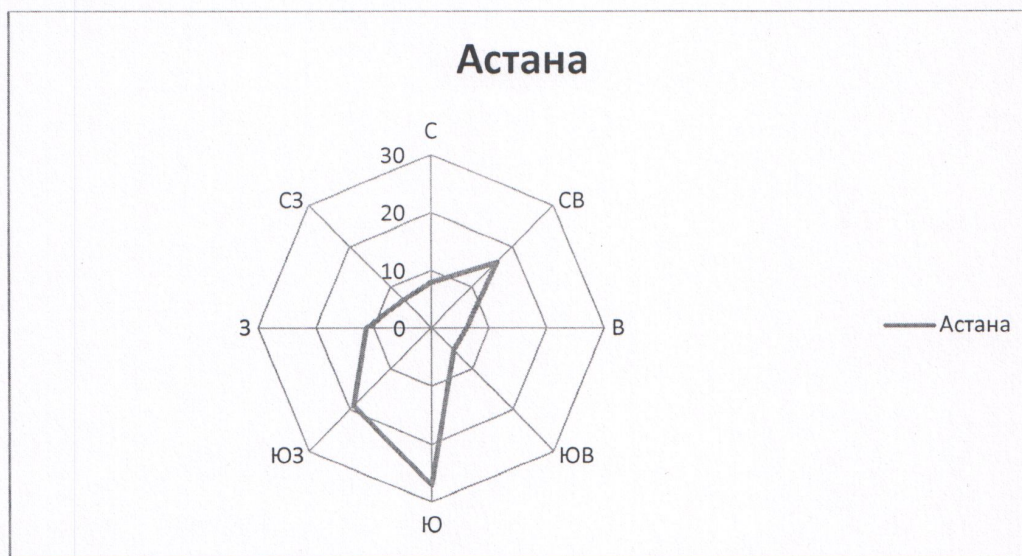
«Қазгидромет» РМҚ
Шығыс № 13-08/366
« 03 » 02 20 20 ж.
Парақтар саны _____
Қосымша _____

Климатические данные по МС Астана

Средняя температура воздуха самого холодного месяца (январь), С	-14,5
Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (июль), °С	26,8
Скорость ветра, повторяемость превышения которой за год составляет 5%, м/с	8
Средняя скорость ветра за год, м/с	3,8

Повторяемость направлений ветра и штилей, %

Румб	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Астана	8	16	6	6	27	19	11	7	8



17.12.2021

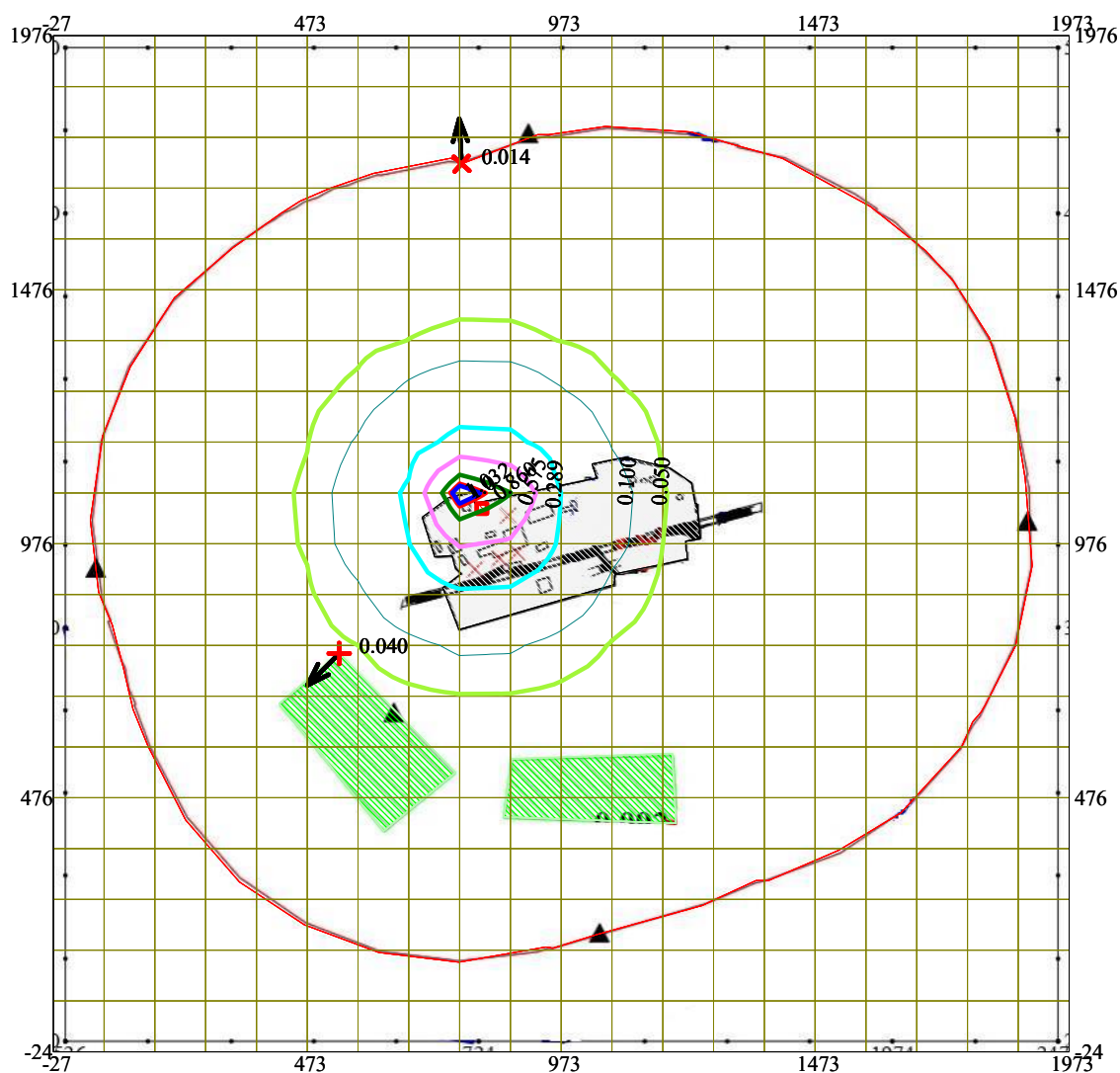
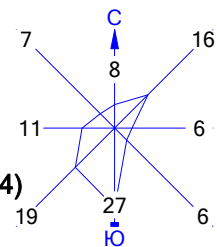
1. Город - **Нур-Султан**
2. Адрес - **Казахстан, Нур-Султан (Астана), Байконурский район**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО "Tau Saulet"**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **ТЭЦ-1 АО "Астана-Энергия"**
6. Разрабатываемый проект - **РООС**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид, Фтористый водород**

Значения существующих фоновых концентраций

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м ³				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 - U*) м/сек			
			север	восток	юг	запад
№2,1,3,4	Азота диоксид	0.2641	0.2409	0.2625	0.2339	0.2267
	Взвеш.в-ва	0.9555	1.1947	0.9124	1.1151	0.8802
	Диоксид серы	0.0065	0.007	0.0071	0.0069	0.0056
	Углерода оксид	1.9818	1.1805	1.5172	1.1974	1.502
	Фтористый водород	0.0036	0.0063	0.0046	0.0061	0.0039

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2016-2020 годы.

Город : 001 Нур-Султан
 Объект : 0001 ТЭЦ-1 АО "Астана-Энергия" (период строительства) Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

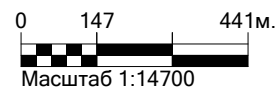


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

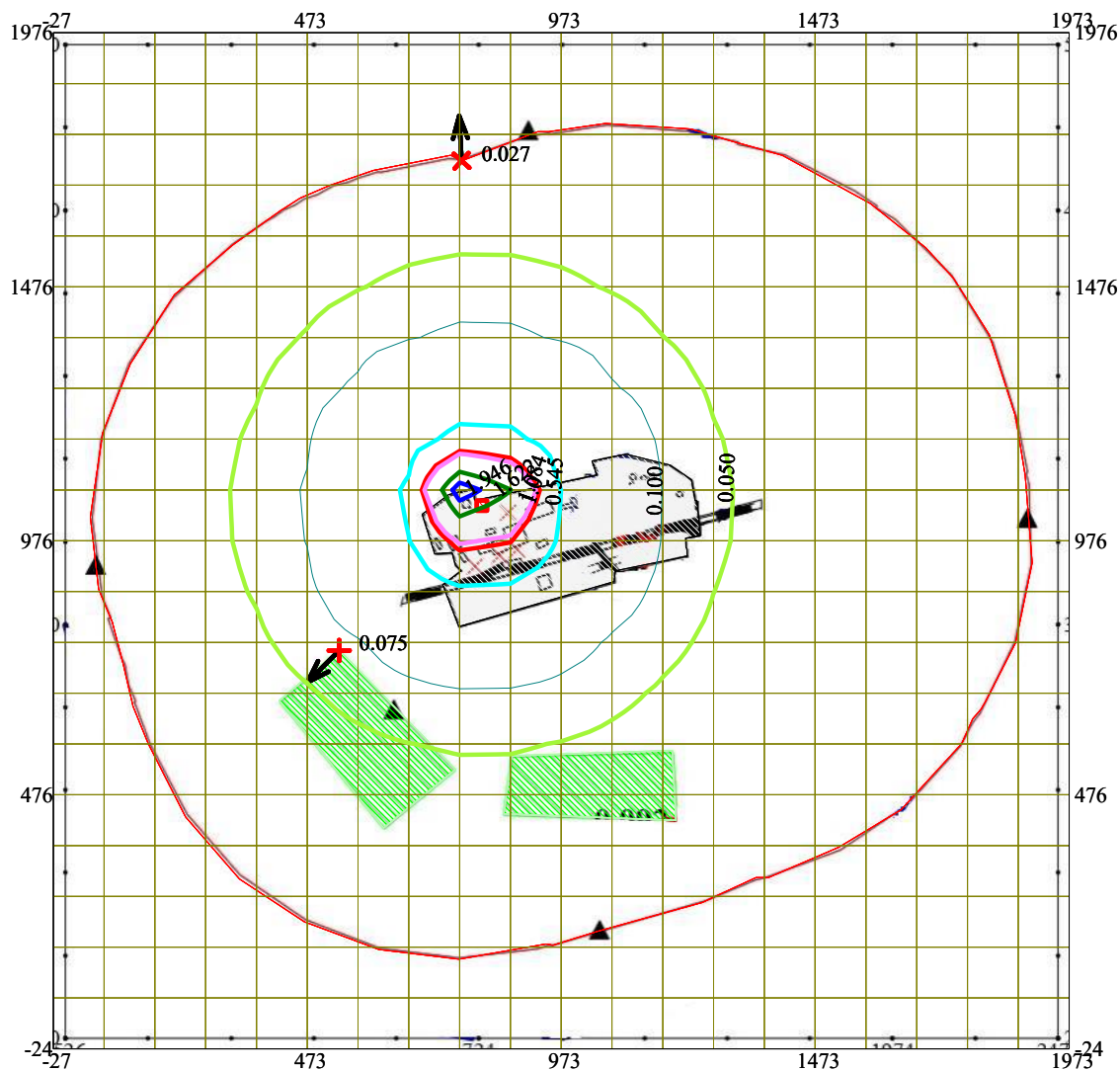
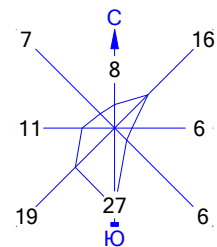
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.289 ПДК
- 0.575 ПДК
- 0.860 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.032 ПДК



Макс концентрация 1.1460437 ПДК достигается в точке $x=773$ $y=1076$
 При опасном направлении 125° и опасной скорости ветра 1.14 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 21×21
 Расчёт на существующее положение.

Город : 001 Нур-Султан
 Объект : 0001 ТЭЦ-1 АО "Астана-Энергия" (период строительства) Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

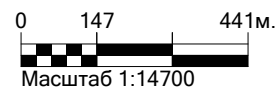


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

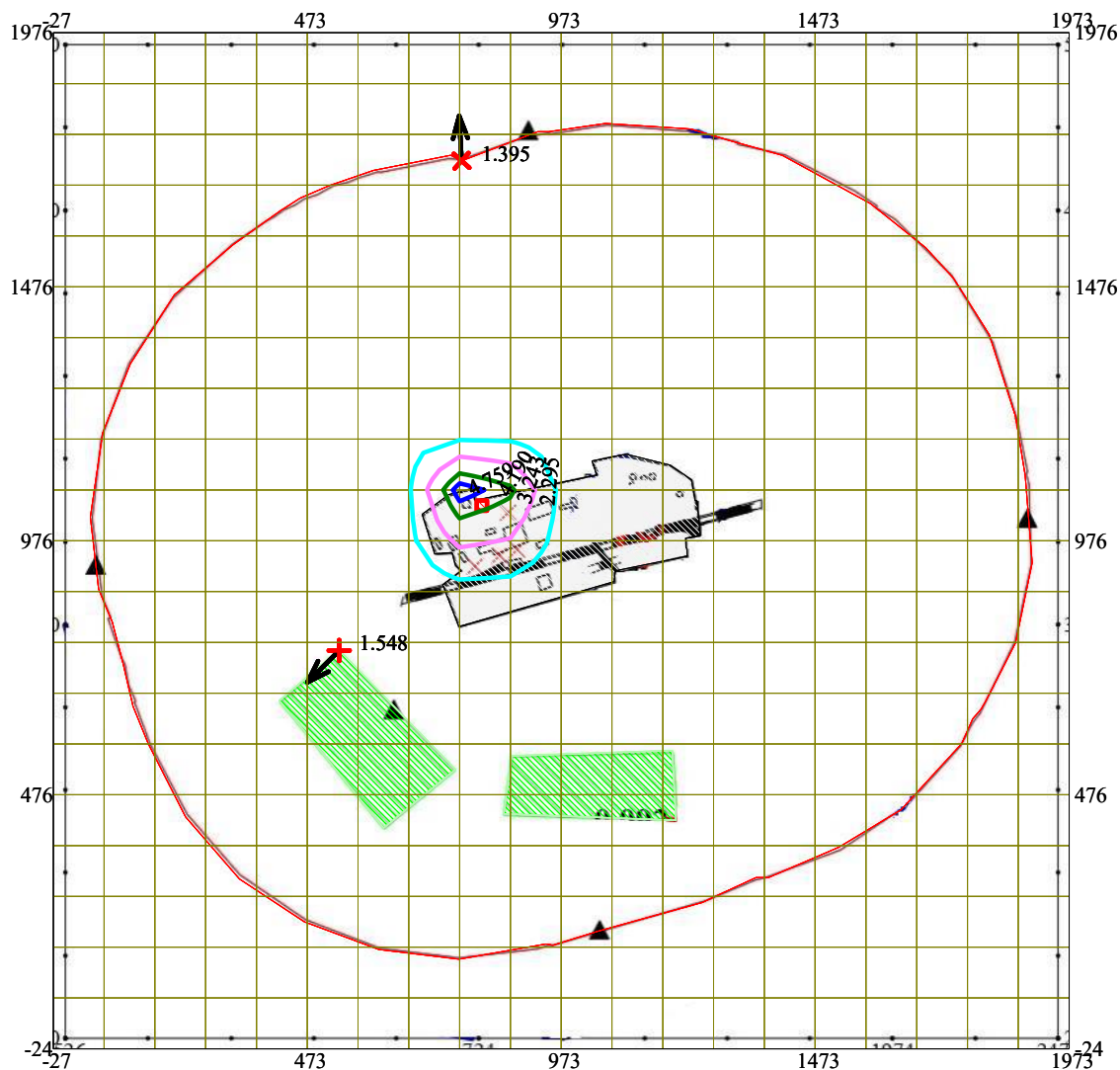
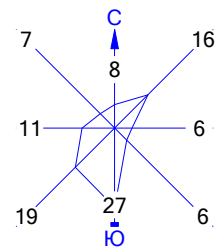
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.545 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.084 ПДК
- 1.622 ПДК
- 1.946 ПДК



Макс концентрация 2.1610019 ПДК достигается в точке $x=773$ $y=1076$
 При опасном направлении 125° и опасной скорости ветра 1.14 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 21×21
 Расчёт на существующее положение.

Город : 001 Нур-Султан
 Объект : 0001 ТЭЦ-1 АО "Астана-Энергия" (период строительства) Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



Условные обозначения:

Жилые зоны, группа N 01

Территория предприятия

Санитарно-защитные зоны, группа N 01

Максим. значение концентрации

Расч. прямоугольник N 01

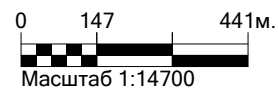
Изолинии в долях ПДК

2.295 ПДК

3.243 ПДК

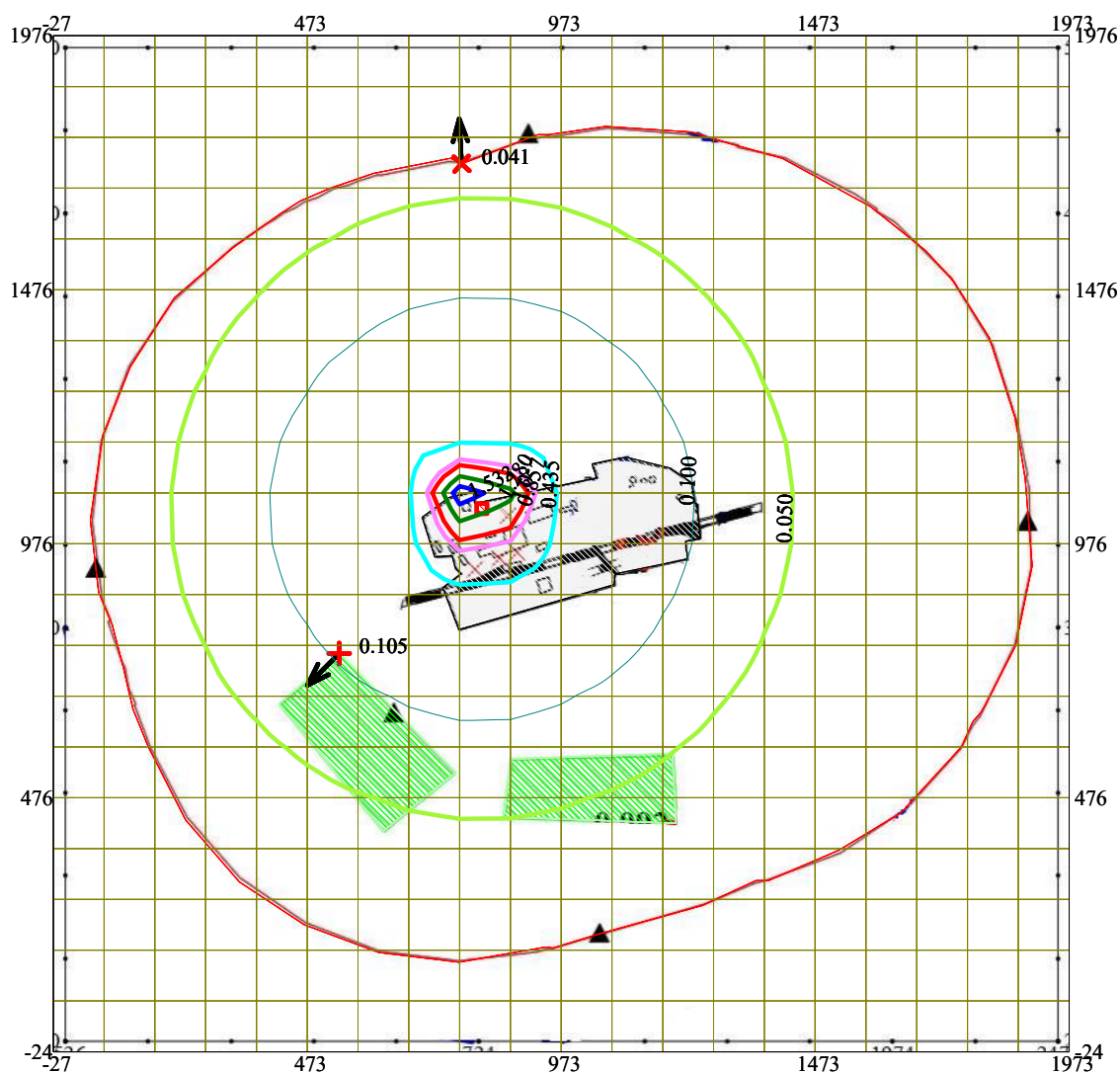
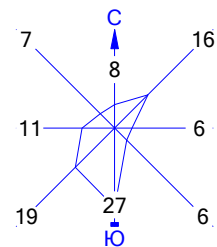
4.190 ПДК

4.759 ПДК



Макс концентрация 5.1375818 ПДК достигается в точке $x = 773$ $y = 1076$
 При опасном направлении 125° и опасной скорости ветра 0.74 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 21×21
 Расчёт на существующее положение.

Город : 001 Нур-Султан
 Объект : 0001 ТЭЦ-1 АО "Астана-Энергия" (период строительства) Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

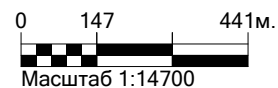


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

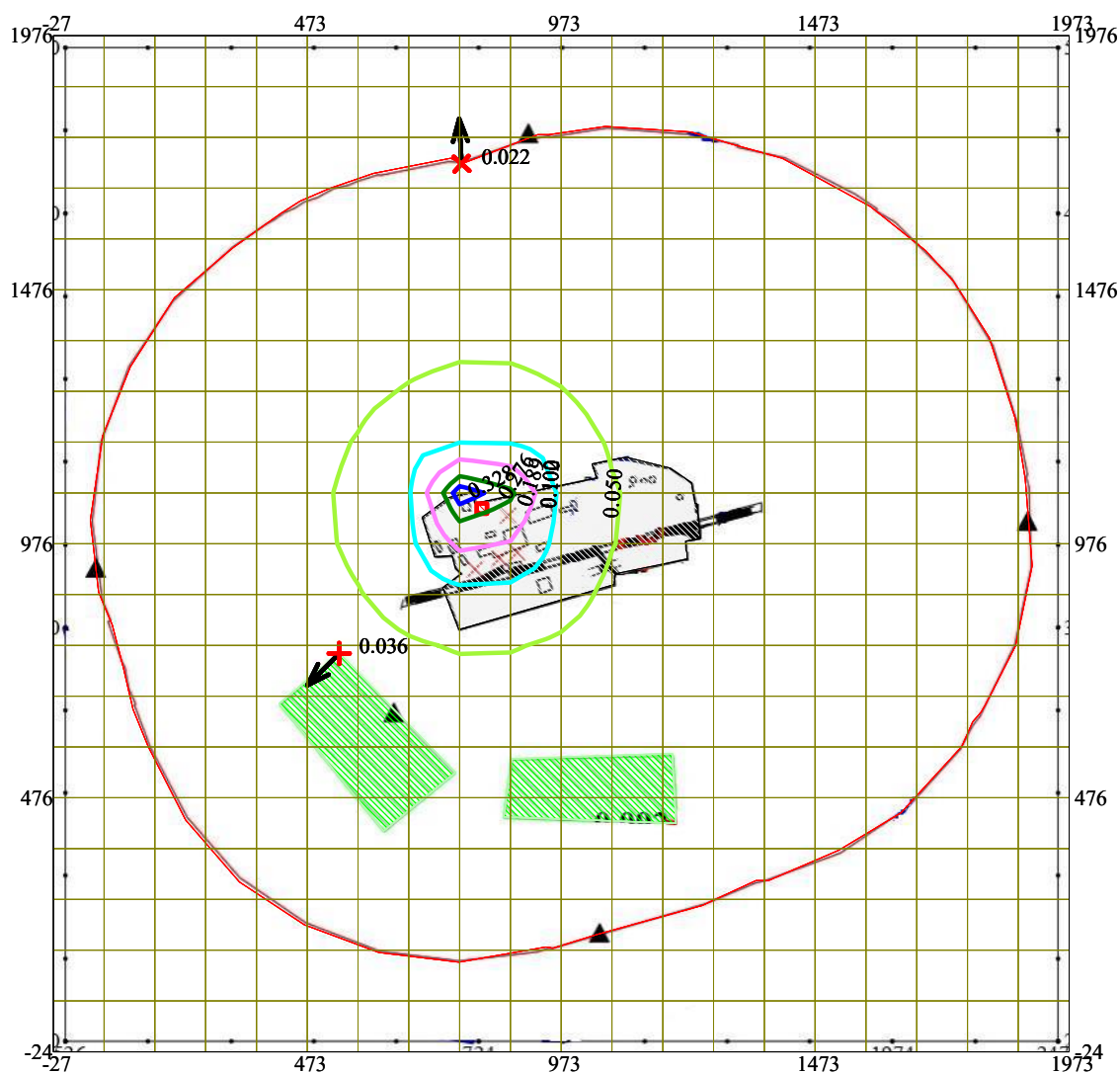
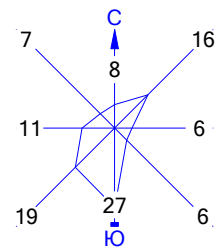
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.435 ПДК
- 0.857 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.280 ПДК
- 1.533 ПДК



Макс концентрация 1.7024099 ПДК достигается в точке $x=773$ $y=1076$
 При опасном направлении 125° и опасной скорости ветра 0.74 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 21×21
 Расчёт на существующее положение.

Город : 001 Нур-Султан
 Объект : 0001 ТЭЦ-1 АО "Астана-Энергия" (период строительства) Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

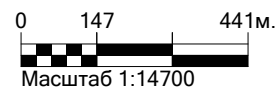


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

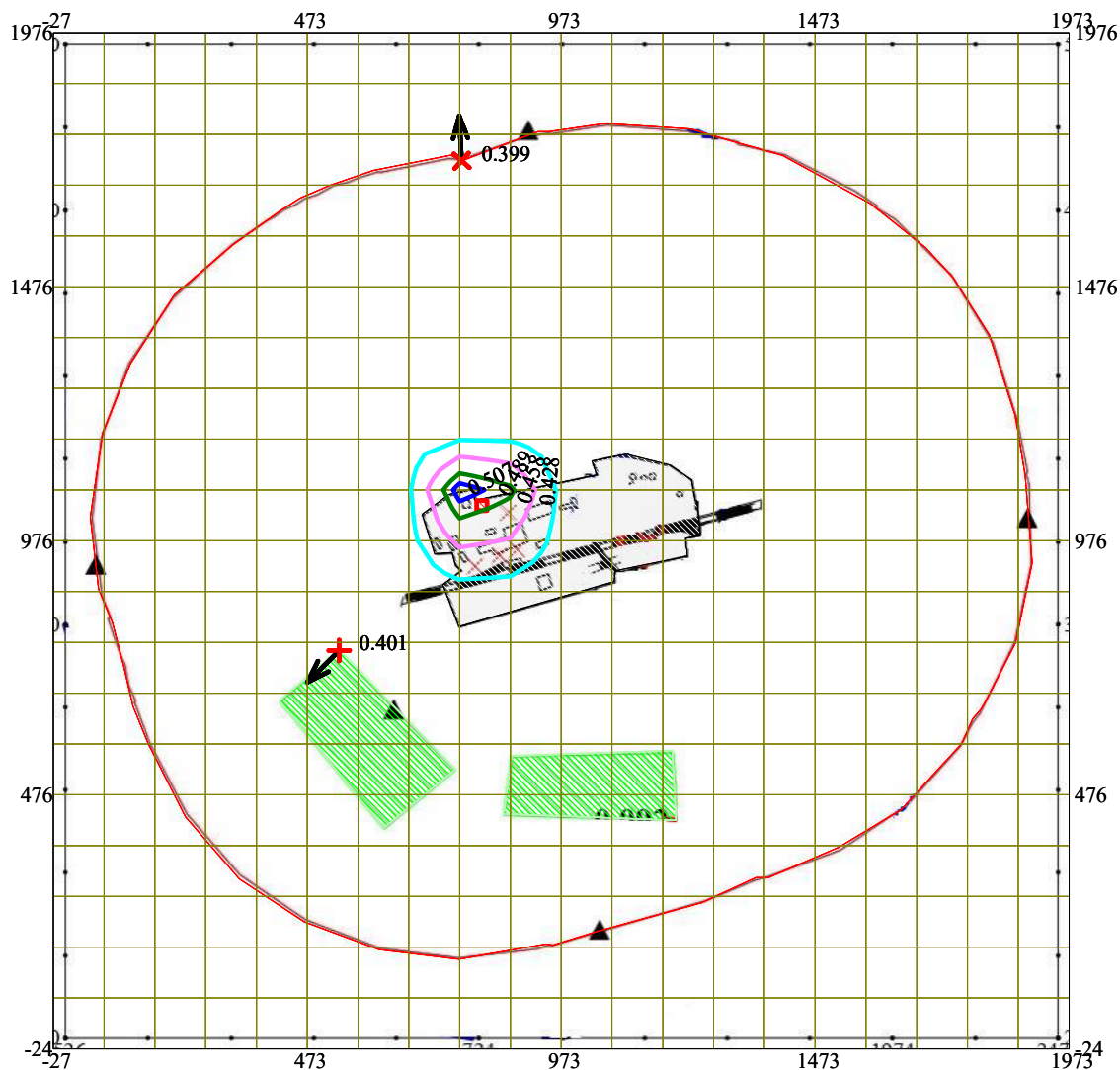
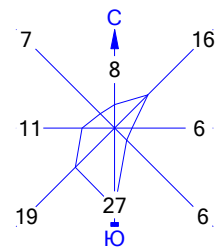
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.102 ПДК
- 0.189 ПДК
- 0.276 ПДК
- 0.328 ПДК



Макс концентрация 0.3623123 ПДК достигается в точке $x=773$ $y=1076$
 При опасном направлении 125° и опасной скорости ветра 0.74 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 21×21
 Расчёт на существующее положение.

Город : 001 Нур-Султан
 Объект : 0001 ТЭЦ-1 АО "Астана-Энергия" (период строительства) Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)



Условные обозначения:

Жилые зоны, группа N 01

Территория предприятия

Санитарно-защитные зоны, группа N 01

Максим. значение концентрации

Расч. прямоугольник N 01

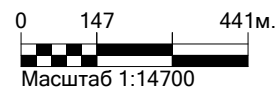
Изолинии в долях ПДК

0.428 ПДК

0.458 ПДК

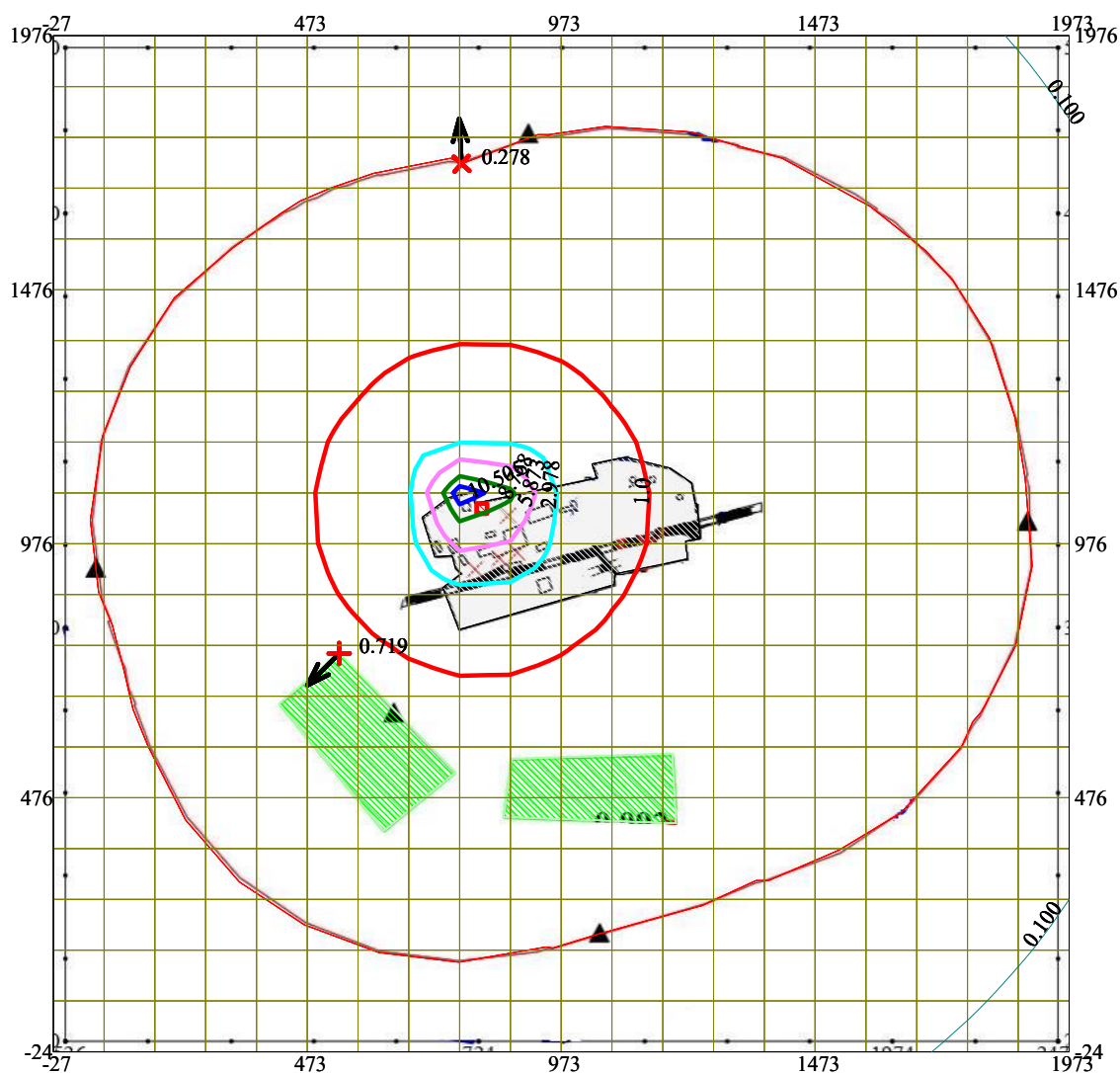
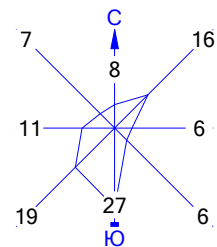
0.489 ПДК

0.507 ПДК



Макс концентрация 0.5191394 ПДК достигается в точке $x=773$ $y=1076$
 При опасном направлении 125° и опасной скорости ветра 0.74 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 21×21
 Расчёт на существующее положение.

Город : 001 Нур-Султан
 Объект : 0001 ТЭЦ-1 АО "Астана-Энергия" (период строительства) Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)



Условные обозначения:

Жилые зоны, группа N 01

Территория предприятия

Санитарно-защитные зоны, группа N 01

Максим. значение концентрации

Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

0.100 ПДК

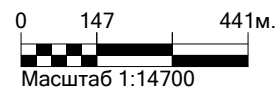
1.0 ПДК

2.978 ПДК

5.873 ПДК

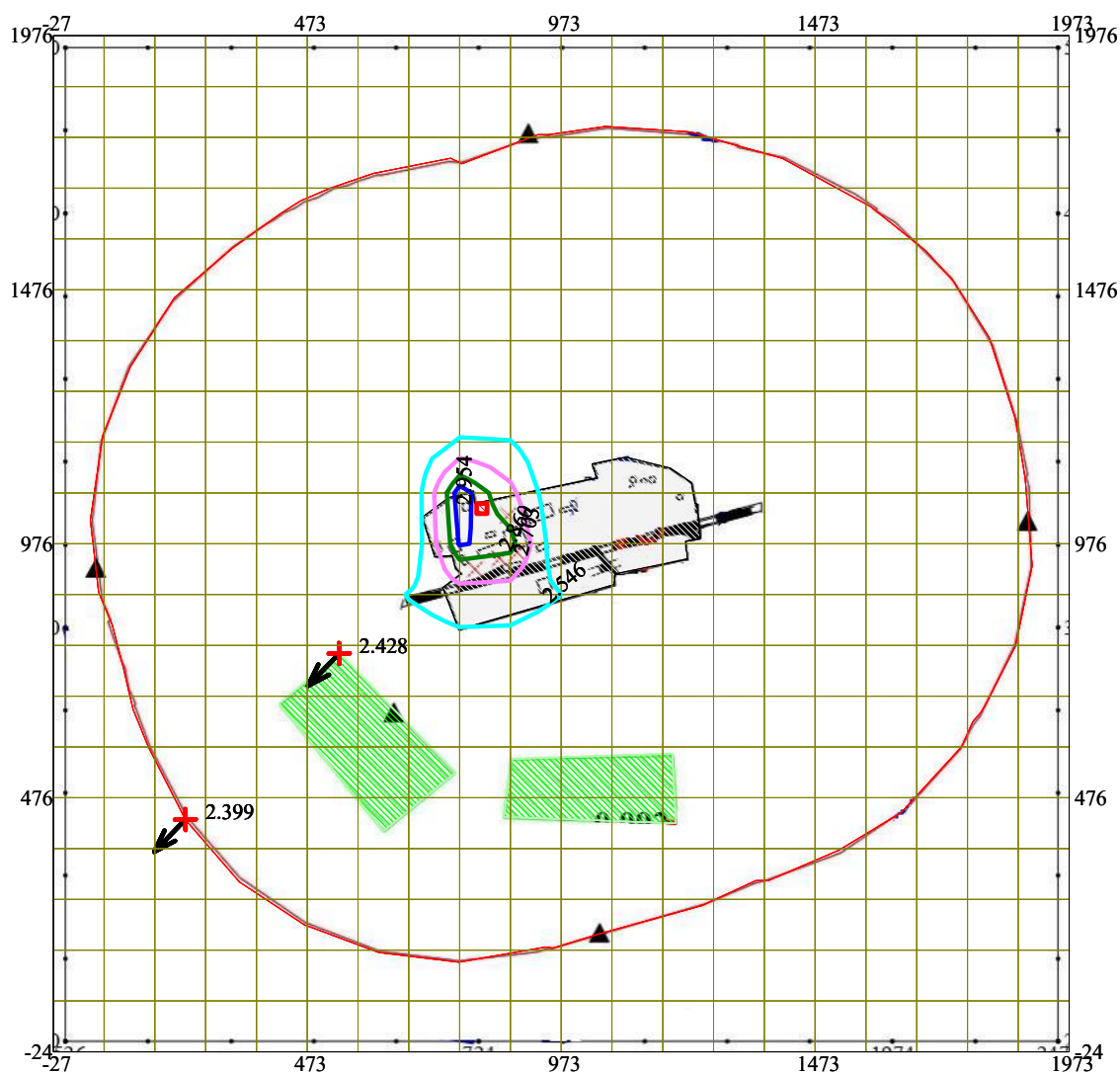
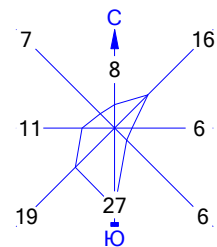
8.768 ПДК

10.505 ПДК



Макс концентрация 11.6625223 ПДК достигается в точке $x = 773$ $y = 1076$
 При опасном направлении 125° и опасной скорости ветра 0.74 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 21×21
 Расчёт на существующее положение.

Город : 001 Нур-Султан
 Объект : 0001 ТЭЦ-1 АО "Астана-Энергия" (период строительства) Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 2902 Взвешенные частицы (116)

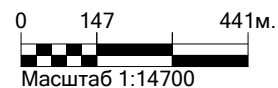


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

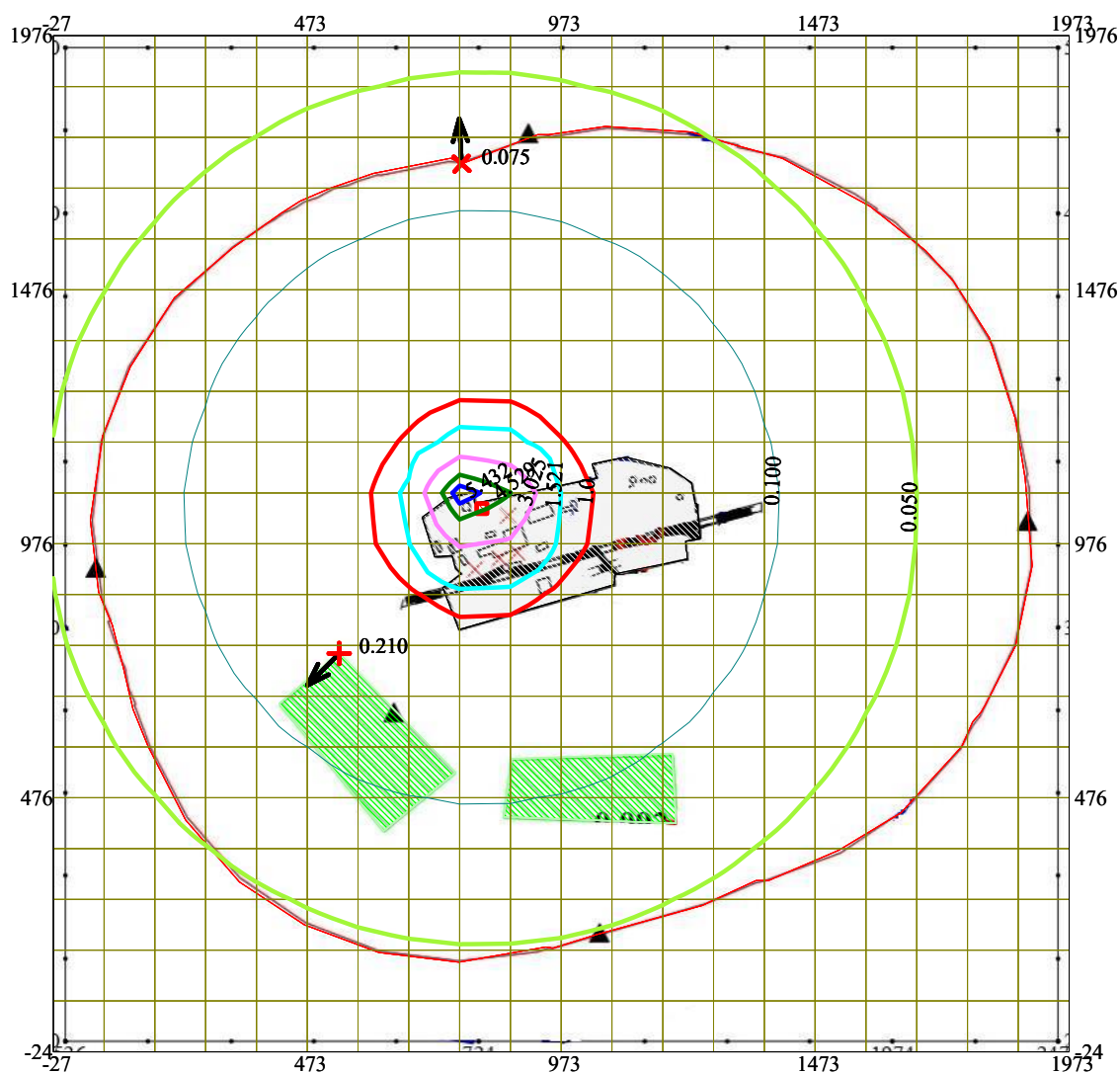
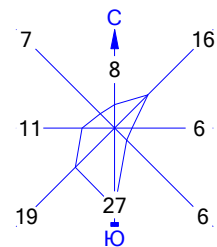
Изолинии в долях ПДК

- 2.546 ПДК
- 2.703 ПДК
- 2.860 ПДК
- 2.954 ПДК



Макс концентрация 3.0167305 ПДК достигается в точке $x = 773$ $y = 1076$
 При опасном направлении 125° и опасной скорости ветра 1.14 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 21×21
 Расчёт на существующее положение.

Город : 001 Нур-Султан
 Объект : 0001 ТЭЦ-1 АО "Астана-Энергия" (период строительства) Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)



Условные обозначения:

Жилые зоны, группа N 01

Территория предприятия

Санитарно-защитные зоны, группа N 01

Максим. значение концентрации

Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

0.050 ПДК

0.100 ПДК

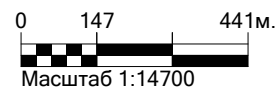
1.0 ПДК

1.521 ПДК

3.025 ПДК

4.529 ПДК

5.432 ПДК



Макс концентрация 6.0332532 ПДК достигается в точке $x=773$ $y=1076$
 При опасном направлении 125° и опасной скорости ветра 1.14 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 21×21
 Расчёт на существующее положение.



Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан»

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов I категории

(наименование природопользователя)

Акционерное общество "Астана-Энергия", 010000, Республика Казахстан, г.Нур-Султан, Район "Байқоныр", Проезд 69, здание № 18

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 041140002811

Наименование производственного объекта: ТЭЦ-1 АО Астана энергия

Местонахождение производственного объекта:

г.Нур-Султан, г.Нур-Султан, Район "Байқоныр", промзона ТЭЦ-1.,

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2022 году	6537.06207	тонн
в 2023 году	2739.13053	тонн
в 2024 году		тонн
в 2025 году		тонн
в 2026 году		тонн
в 2027 году		тонн
в 2028 году		тонн
в 2029 году		тонн
в 2030 году		тонн
в 2031 году		тонн

2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2022 году		тонн
в 2023 году		тонн
в 2024 году		тонн
в 2025 году		тонн
в 2026 году		тонн
в 2027 году		тонн
в 2028 году		тонн
в 2029 году		тонн
в 2030 году		тонн
в 2031 году		тонн

3. Производить размещение отходов производства и потребления в объемах, не превышающих:

в 2022 году		тонн
в 2023 году		тонн
в 2024 году		тонн
в 2025 году		тонн
в 2026 году		тонн
в 2027 году		тонн
в 2028 году		тонн
в 2029 году		тонн
в 2030 году		тонн
в 2031 году		тонн

4. Производить размещение серы в объемах, не превышающих:

в 2022 году		тонн
в 2023 году		тонн
в 2024 году		тонн
в 2025 году		тонн
в 2026 году		тонн
в 2027 году		тонн
в 2028 году		тонн
в 2029 году		тонн
в 2030 году		тонн
в 2031 году		тонн



5. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категории (далее – Разрешение для объектов I, II и III категорий) на основании положительных заключений государственной экологической экспертизы на нормативы эмиссий по ингредиентам (веществам), представленные в проектах нормативов эмиссий в окружающую среду, материалах оценки воздействия на окружающую среду, проектах реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий.

6. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий.

7. Выполнять согласованный план мероприятий по охране окружающей среды согласно приложению 3 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий, на период действия настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий, а также мероприятия по снижению эмиссий в окружающую среду, установленные проектной документацией, предусмотренные положительным заключением государственной экологической экспертизы.

Срок действия Разрешения для объектов I, II и III категорий с 01.01.2022 года по 31.12.2023 года.

Примечание:

*Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов I, II и III категорий, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 19 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.

Разрешение для объектов I, II и III категорий действительно до изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении.

Приложения 1, 2 и 3 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий.

Руководитель (уполномоченное лицо)	Заместитель председателя	Абдуалиев Айдар Сейсенбекович
	подпись	Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Нур-Султан

Дата выдачи: 24.11.2021 г.



Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссии, установленные настоящим разрешением.
2. Природоохранные мероприятия, предусмотренные Планом мероприятий по охране окружающей среды на период действия разрешения, реализовать в полном объеме и в установленные сроки.
3. Отчеты о выполнении природоохранных мероприятий представлять в департаменты экологии Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан ежеквартально, в срок до 10 числа месяца, следующего за отчетным кварталом.
4. Отчеты по разрешенным и фактическим эмиссиям в окружающую среду представлять в департаменты Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан ежеквартально – до 10 числа, следующего за отчетным.
5. Нарушение экологического законодательства, не исполнение условий природопользования влечет за собой приостановление, аннулирование данного разрешения согласно действующего законодательства.



**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ
ТАБИҒИ РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ**



**МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

**ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ
ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІ**

010000, Нұр-Сұлтан қ., Мәңгілік ел даңғ., 8
«Министрліктер үйі», 14-кіреберіс
Тел.: 8(7172)74-01-05, 8(7172)74-08-55

**КОМИТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ**

010000, г. Нур-Султан, просп. Мангилик ел, 8
«Дом министерств», 14 подъезд
Тел.: 8(7172) 74-01-05, 8(7172)74-08-55

АО «Астана-Энергия»

Заключение государственной экологической экспертизы к Проекту нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферный воздух для ТЭЦ-1 АО «Астана-Энергия» на 2021-2023 годы. (корректировка)

Разработчик: ТОО «Эко Өрлеу» , Государственная лицензия № № 01835Р от 02.06.2016 г.;

Заказчик материалов проекта: АО «Астана-Энергия»

1. Заявка на проведение государственной экологической экспертизы проекта с последующей выдачей заключения государственной экологической экспертизы одновременно с разрешением на эмиссии в окружающую среду
2. План мероприятий по охране окружающей среды
3. Проект ПДВ

Материалы поступили на рассмотрение KZ79RXX00023134 от 23.09.2021г.

Общие сведения.

Вид основной деятельности: производство тепловой и электрической энергии. Предприятие представлено одной промплощадкой расположенной по адресу: г. Нур-Султан, район «Байқоңыр», промзона ТЭЦ-1.

Предприятие представлено одной промплощадкой расположенной по адресу: г. Нур-Султан, район «Байқоңыр», промзона ТЭЦ-1.

Расстояние от предприятия до ближайшей жилой застройки, расположенной в югозападном направлении на расстоянии – 300 м. от крайней дымовой трубы, в остальных направлениях жилая застройка расположена более 1000м. Размер площади землепользования: Площадь, занимаемая предприятием, составляет 19,7576 га, согласно акта на землю АН №0193918, кадастровый номер: 21-319-058-317.

Площадка ТЭЦ-1 расположена в городской черте. В западном направлении имеет общую границу с вагоноремонтным заводом. Рельеф города ровный, уклоны отсутствуют, а перепад высот не превышает 50 м на 1 километр.

На границах санитарно-защитной зоны, селитебных территорий, зон отдыха (территории заповедников, музеев, памятников архитектуры), санаториев, домов отдыха и т.д. отсутствуют.

ТЭЦ-1 АО "Астана-Энергия" является одним из основных источников централизованного теплоснабжения г. Нур-Султан, находится в эксплуатации с 1961 года, и покрывает в зимний максимум нагрузки 30-35% потребности тепла города, по несению электрической нагрузки - особого значения не имеет. Предприятие работает только в холодное



время года: январь- апрель, октябрь - декабрь. В остальное время года осуществляется капитальный и текущий ремонт технологического оборудования.

Оценка воздействия на окружающую среду.

Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы. По итогам текущей инвентаризации установлено, что предприятие имеет 70 стационарных источников выбросов загрязняющих веществ, из них 28 организованных и 42 неорганизованных источников выброса загрязняющих веществ, из которых 2 ненормируемых, от которых выделяются загрязняющие вещества 32 наименований вредных веществ.

Источники загрязнения атмосферного воздуха. Основными источниками выбросов являются дымовые трубы №1, №2, №3 высотой 100, 120 и 120 м с диаметрами устья 4,0 м; 4,5 м; 4,8 м соответственно. К дымовым трубам подключены следующие источники выделения вредных выбросов: К дымовой трубе №1 (ист. №0001):

Паровой котлоагрегат ст. №1 Е-75-3,9-440 КТ

Паровой котлоагрегат ст. №2 Е-65-3,9-440 КТ

Паровой котлоагрегат ст. №3 Е-65-3,9-440 КТ

Водогрейный котлоагрегат ст. №4 КВТ-128-150

От источника №0001 в атмосферный воздух осуществляется выброс диоксида азота, оксида азота, диоксида серы, оксида углерод, мазутной золы (в пересчете на ванадий), сажи, бенз/а/пирена и неорганической пыли с содержанием 70-20% двуокиси кремния. К дымовой трубе №2 (ист. №0002):

Водогрейный котлоагрегат ст. №5 КВТ-128-150

Водогрейный котлоагрегат ст. №6 КВТ-128-150

Водогрейный котлоагрегат ст. №7 КВТ-128-150

От источника №0002 в атмосферный воздух осуществляется выброс диоксида азота, оксида азота, диоксида серы, оксида углерод, мазутной золы (в пересчете на ванадий), сажи, бенз/а/пирена и неорганической пыли с содержанием 70-20% двуокиси кремния. К дымовой трубе №3 (ист. №0003):

Котлоагрегат ст. №8 ПТВМ-100

Котлоагрегат ст. №9 ПТВМ-100

Котлоагрегат ст. №10 ПТВМ-100

От источника №0003 в атмосферный воздух осуществляется выброс диоксида азота, оксида азота, диоксида серы, оксида углерод, мазутной золы (в пересчете на ванадий), и бенз/а/пирена. Основным топливом для пылеугольных котлов ст. №1 -7 является Экибастузский каменный уголь. Для растопки используется мазут. Котлоагрегаты ст. №8-10 работают на мазуте и газе очистка газов не производится. Котлоагрегаты ст. №1-№7 оснащены газоочистными установками – эмульгаторами второго поколения батарейного типа.

Продувка газопроводов проводится при остановке котлов. Общее количество продувок 864 раз в год. Всего продувочных газопроводов на предприятии - 60 шт. Единоновременно производится продувка шести продувочных газопроводов. Продувка продувочных газопроводов выполняется непосредственно в атмосферу, диаметр продувочных газопроводов 50 мм, высота на которой производится выброс - с 1 по 7 котел 29 м, количество продувок 768 в год (ист. № 0024), с 8 по 10 котел 21 м, количество продувок 96 в год (ист. № 0025).

Система топливоподачи. Уголь на предприятие поступает железнодорожными вагонами, грузоподъемность каждого из которых составляет 70 т. Выгрузка осуществляется механизированным способом. Уголь из вагонов выгружается с помощью вагоноопрокидывателя (ист. №0006) и дробится на дробильно-фрезерной машине марки ДФМ-12А (ист. №6002) – 2 ед., далее качающими питателями (6 ед.) уголь подается на ленточный конвейер (ЛК) №4 с которого подается на узел пересыпки №1, далее с помощью ЛК №5 уголь подается на узел пересыпки №2, с которого на ЛК №6. Далее с ЛК №6 уголь выгружается на угольный склад №1, площадью 7210 кв.м. через телескопические трубы установленные на ЛК 6 в количестве 4 ед. (ист. №6008). При сбросе угля с телескопических труб осуществляется обратный всас пыли.



На складе угля №1 установлены качающие питатели сырого угля на которые уголь подается бульдозерами (ист. №6010), откуда по ЛК№7 и ЛК№8 уголь подается на узел пересыпки №4 с которого с помощью ЛК №2А и №2Б подается на узел пересыпки №3. С узла пересыпки №3 уголь поступает на дробильный корпус с помощью ЛК№ 3А и 3Б, где установлены дробилки СМ-170 в количестве 2 шт (ист. №6016), и далее уголь поступает на бункера котлов №№1-7 через ЛК№ 4А и 4Б.

Рядом со складом №1 расположен угольный склад №2, площадью 6000 кв.м., куда уголь разгружается через телескопические трубы, установленные на ЛК 8 в количестве 2 ед. (ист. №6018). При сбросе угля с телескопических труб осуществляется обратный всас пыли.

Система топливоподачи состоит из:

- 8ед. ленточных конвейеров, 4 из которых являются двух ниточными: ЛК 0АБ, ЛК 1АБ, ЛК 2АБ, ЛК 3АБ, ЛК № 4, ЛК № 5, ЛК № 6, ЛК № 7, ЛК № 8. (ист. № 6072-6080)
- 2 ед. башен пересыпки (ист. № 6070-6071)
- 4 ед. узлов пересыпки (ист. № 6066 -6069)
- 6 ед. качающих питателей (ист. № 6009)
- 4 ед. дробильных агрегатов (ист. № 6002,6016)
- вагоноопрокидывателя (ист. № 0006)
- 2 ед. складов угля (ист. № 6008,6018)
- 9ед. бульдозеров (ист. № 6010)

На узлах пересыпки, качающих питателях, башнях пересыпки установлены устройства пылеулавливания Donaldson эффективностью очистки 90 %. От источников системы топливоподачи в атмосферный воздух осуществляется выброс пыли неорганической с содержанием двуокиси кремния 70-20%.

Мазутное хозяйство. Мазут на предприятие поставляется по железной дороге в цистернах. Для хранения мазута предусмотрены следующие резервуары:Резервуар №1-№4 - 5000 м3 (ист. №0008-0011)

Резервуар №5-№8 и № 12- выведены из эксплуатации

Резервуар №9 - 3000 м3 (ист. №0012)

Резервуар №10-11 - 4000 м3 (ист. №0013-0014)

Слив мазута происходит по железнодорожной эстакаде в приемные емкости объемом 250 м. каждая в количестве 2 шт. (ист. №6052, 6053) и насосами перекачиваются в резервуары хранения. Для перекачки мазута имеются два насосных и машинный зал базисного склада мазута (БСМ). В насосной № 1 ("0"емкость№1) расположено следующее оборудование:

- погружной насос № 1 марки 12 НА-22х6 производительность 80 м3/час
- погружной насос № 2 марки 12 НА-22х6 производительность 80 м3/час
- ЗРА – бед.
- ФС -12 ед.
- клапан предохранительный – 2 ед.

Выброс загрязняющих веществ осуществляется через вытяжную трубу на высоте 3,5м., диаметром 219мм. (ист. № 0026).

В насосной № 2 ("0"емкость№2) расположены следующее оборудование:

- погружной насос № 1 марки 12 НА-22х6 производительность 80 м3/час
- погружной насос № 2 марки 12 НА-22х6 производительность 80 м3/час
- ЗРА – бед., - ФС -12 ед., клапан предохранительный – 2 ед.

Выброс загрязняющих веществ осуществляется через вытяжную трубу на высоте 3,5м., диаметром 219мм. (ист. № 0027).

В машинном зале БСМ расположены следующее оборудование:

- насос ОМН № 2- 70м3/час – 3 ед.
- фильтры тонкой очистки - бед.
- насос НЗВ- 50м3/час -2ед.
- насос дренажный ДН № 2-6,3м3/час – 2 ед.
- насос ОМН № 1,2,3 - 120 м3/час.- 3ед.
- ЗРА -78 е., ФС- 15бед., клапан предохранительный – 10 ед.



Выброс загрязняющих веществ осуществляется через вытяжную трубу на высоте 13,0 м., диаметром 500 мм. (ист. № 0028).

От источников мазутного хозяйства в атмосферный воздух осуществляется выброс сероводорода и предельных углеводородов C12-C19.

Маслохранилище. На предприятии для обслуживания технологического оборудования используются турбинные и трансформаторные масла. Для хранения турбинного масла ТП-22 используются следующие емкости: Емкость хранения масла №1 - 3,2 м. (ист. № 6055)

Емкость хранения масла № 2 - 3,2 м (ист. № 6056)

Емкость хранения масла №3 - 3 м (ист. № 0018)

Емкость хранения масла №4 - 5,3 м (ист. № 0019)

Емкость хранения масла №5 - 5,8 м (ист. № 6057)

Для хранения трансформаторного масла используется емкость хранения масла №6 - объемом 19 м (ист. № 6058). От источников маслохранилища в атмосферный воздух осуществляется выброс масла минерального нефтяного.

На предприятии предусмотрен резервуар емкостью 17 м³. для приема и отпуска дизельного топлива для тракторной техники (ист. № 6059). Дизельное топливо для тракторной техники и тепловозов привозится автоцистерной.

От источника № 6059 (резервуар дизтоплива) в атмосферный воздух осуществляется выброс сероводорода и предельных углеводородов C12-C19.

Для обеспечения предприятия продукцией деревообработки (шкафы, поддоны) служит столярное отделение ремонтно-строительного участка (PCY). В столярном отделении PCY установлены следующие виды деревообрабатывающих станков:

☐ станок шлифовальный СШУ с диаметром шлифовального круга - 300 мм -1ед. (ист.№ 0004/001)

☐ станок реечный ОА-2А - 2 ед. (ист. №0004/003)

☐ станок универсальный СДУ-1 - 1 ед. (ист. №0004/004)

☐ станок фуговальный СФ-6 - 1 ед. (ист. №0004/005)

☐ станок рейсмусовый СРЗ - 6 - 1 ед. (ист.№ 0004/006)

На источнике № 0004 установлен циклон ЦН-15, с эффективностью 80%. Выбросы от деревообработки производятся организованно через трубу циклона высотой 4,5 м., и диаметром 0,3 м. От деревообрабатывающих станков PCY (ист. 0004/001-006) в атмосферный воздух осуществляется выброс пыли древесной.

Также, в столярном отделении ремонтно-строительного участка (PCY) установлены:

☐ станок шлифовально-заточный СШ с диаметром шлифовального круга - 300 мм - 3 - 1 ед.

☐ станок торцовочный (по дереву) – 2ед.

☐ станок углорезный (по дереву) – 1 ед.

☐ станок фрезерный (по дереву) – 1 ед.

☐ болгарка – 1ед.

☐ Выбросы загрязняющих веществ происходят организованно через вентиляционную трубу на высоте 5м, диаметром 150мм. (ист. № 0029).

От станка СШ-3 в атмосферный воздух осуществляется выброс взвешенных веществ и пыли абразивной, от остальных станков - пыли древесной.

В помещении цеха сварочного ремонта (ЦСР) ремонтно-строительного участка (PCY) имеются следующие металлообрабатывающие станки:

☐ станок заточный СЗ с диаметром шлифовального круга - 300 мм - 1 ед. (ист. 0007/001)

☐ станок вертикально-сверлильный СВУ-1 - 1 ед. (ист. № 0007/002)

☐ болгарка – 1ед. (ист. № 0007/003)

Выброс от металлообработки производятся организованно через дефлектор вентилятора, расположенный на высоте 6 м, диаметром 0,3 м. От станков в атмосферный воздух осуществляется выброс взвешенных веществ и пыли абразивной.

В помещении цеха сварочного ремонта (ЦСР) имеется электросварочный аппарат -1 ед. - (ист. № 0030). Для сварки используются электроды марки МР-3. От сварочного аппарата в



атмосферный воздух через вытяжную трубу на высоте 2,0м, диаметром 0,2м. осуществляется выброс оксида железа, марганца и его соединений, фтористых газообразных соединений.

В слесарно- механической мастерской топливо-транспортного цеха (ТТЦ) установлены следующие виды станков:

☐ станок заточный СМ, с диаметром шлифовального круга - 150 мм- 3 ед. (ист. № 6040/001-003)

☐ станок сверлильный ССМ - 2 ед. (ист. № 6040/004-005)

☐ болгарка - 2 ед. (ист. № 6040/006-007).

Выбросы загрязняющих веществ происходят неорганизованно через дверной проем. В токарном отделе имеется станок токарный 1К-62 - 1 ед. (ист. 6060/001). Выбросы загрязняющих веществ происходят неорганизованно через оконный проем.

От металлообрабатывающих станков ТТЦ в атмосферный воздух осуществляется выброс абразивной пыли и взвешенных веществ.

В топливо-транспортном цехе (ТТЦ) имеются сварочные аппараты в количестве -10 ед. (ист. № 6061/001-010). Для сварки используются электроды марок: МР-3, УОНИ-13/55. От сварочных аппаратов в атмосферный воздух осуществляется выброс окислов (II, III) железа марганца и его соединений, фтористых газообразных соединений, пыли неорганической, диоксида азота, углерода оксид, фторидов неорганических плохо растворимых. Выбросы загрязняющих веществ происходят неорганизованно.

В мастерской электрического цеха (ЭЦ) установлены следующие виды металлообрабатывающих станков:

☐ станок заточный СЗМ, с диаметром шлифовального круга - 300 мм - 1 ед. (ист. № 6044/001)

☐ станок сверлильный ССМ - 2 ед. (ист. № 6044/002)

От металлообрабатывающих станков ЭЦ в атмосферный воздух осуществляется выброс пыли абразивной и взвешенных веществ. Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно через.

Для сварочных работ в ЭЦ имеется газосварочный аппарат в количестве 1 ед. (ист. 6062/001), электросварочный аппарат (ист. 6063/001). От сварочного аппарата в атмосферный воздух осуществляется выброс азота диоксида. Выброс загрязняющих веществ происходят не организовано через проем дверей цеха.

Также в ЭЦ установлены дизельный электрических агрегат марки ДЭС У1Д6С5, мощность ДЭС 100 кВт, расход топлива – 24,4 кг/ч.

От работы дизель-генератора (ист. № 0005) через выхлопную трубу диаметром 0,15м, и высотой 3,7 м. в атмосферный воздух осуществляется выброс следующих загрязняющих веществ: азот (IV) оксид (азота диоксид), азот (II) оксид (азота оксид), сера диоксид, углерод оксид, углерод черный (сажа), проп-2-ен-1-аль (акролеин), углеводороды предельные C12-C19.

В электрическом цехе, в помещении для зарядки аккумуляторов установлены два зарядных устройств:

- зарядное устройство №1 тип ВАЗП-380/260-40/80-3-УХЛ4 - сеть 380В; Id 40/80; Ud 380/260V.

- зарядное устройство №2 тип ВАЗП-380/260-40/80-УХЛ4-3 - сеть 380В; 50 Hz; канал1 Id 80А; Ud 260V; канал2 Id 50А; Ud 100V.

Емкость АКБ-1 600А/ч. Емкость АКБ-2 600А/ч. Максимальное количество зарядок одна батарея (130 банок) на одно зарядное устройство. Высота от земли до выхода в атмосферный воздух трубы вентиляционной системы: АКБ-1 – 12 метров, диаметр 400 мм. (ист. № 0031).; АКБ-2 – 4 метра, диаметр 400 мм. (ист. № 0032).

В Цехе тепловой автоматики и измерений (ЦТАиИ) установлен сварочный аппарат - 1 ед. (ист. 6047/001). От сварочного аппарата (ист. 6047) в атмосферный воздух неорганизованным путем осуществляется выброс окислов (II, III) железа, марганца и его соединений, фтористых газообразных соединений.

Доставка вагона с углем осуществляется маневровыми тепловозами ТГМ-4, в количестве - 2 ед. Для стоянки техники предназначено тепловозное депо (ист. 6048).



В тракторном парке предприятия имеются 9 видов тракторной техники (ист.6049). Выбросы от передвижных источников учитывались при расчете приземных концентраций и не включены в нормативы выбросов.

На предприятии ТЭЦ-1 проводятся покрасочные работы (ист.6050/001). От покрасочных работ в атмосферный воздух неорганизованным путем осуществляется выброс ксилола и уайт-спирита.

Химический цех. На предприятии ТЭЦ-1 имеются 3ед. химических лаборатории: водная и топливные лаборатории расположены в химическом цехе, экспресс лаборатория расположена в здании АБК. У шкафов имеется вытяжная труба (ист. 0023, 0033, 0034), через которую организованно происходит выброс загрязняющих веществ.

На предприятии используется соль для восстановления фильтров. Соль приходит на склад соли (ист. 6051/002) вагонами, разгружается и далее используется на технологические цели.

Выброс хлорида натрия происходит при разгрузке вагонов, и попадает в атмосферу через проем дверей цеха.

В химическом цехе имеется электросварочный аппарат в количестве - 1 ед. (ист. № 6064/001). От сварочного аппарата в атмосферный воздух неорганизованным путем осуществляется выброс оксидов (II, III) железа, марганца и его соединений, фтористых газообразных соединений.

Так же на территории хим. цеха имеется болгарка (ист. № 6065). Выброс взвешенных веществ осуществляется неорганизованным образом.

При сжигании твёрдого топлива образуются золошлаковые отходы, которые транспортируются в виде пульпы (соотношение воды и золы - 1:12,5) багерными насосами на золоотвал.

На балансе ТЭЦ-1 имеется золоотвал, расположенный в северной части г. Астаны, на расстоянии 3 км юго-восточнее от территории предприятия.

Складирование золошлаковых отходов в золоотвал осуществлялось с 1961 года. Секции № 1-5 золоотвала рекультивированы и сданы государству. В 2016 году проведен технический этап рекультивации секции № 6 золоотвала ТЭЦ-1. Секции №7-8 золоотвала заполнены и их эксплуатация завершена 31 марта 2017 года, с 1 апреля 2017 года складирование золошлаковых отходов ТЭЦ-1 осуществляется в секцию №1 золоотвала №2 ТЭЦ-2 АО «Астана-Энергия». В 2017 году проведена рекультивация секции №7-8.

При эксплуатации золоотвала осуществляется оперативный контроль за равномерным распределением золошлаковых отходов для предотвращения образования незакрытых пляжей и их пыления.

Краткая характеристика существующих установок очистки газа. На площадке пылегазоулавливающего оборудования используется на источниках: Котлоагрегаты ст. №1-7 оснащены золоуловителями мокрого типа: Котлоагрегат ст. №1 снабжён газоочистными установками эмульгатор II-го поколения батарейного типа, процент улова золы (по данным испытаний) составляет - 99,0%. Котлоагрегат ст. №2 снабжён газоочистными установками эмульгатор II-го поколения батарейного типа, процент улова золы (по данным испытаний) составляет - 99,39 %. Котлоагрегат ст. №3 снабжён газоочистными установками эмульгатор II-го поколения батарейного типа процент улова золы (по проектным данным) составляет - 99,1%. Котлоагрегат ст. №4 снабжён газоочистными установками (2 аппарата параллельно подключённых к котлу) эмульгатор II-го поколения батарейного типа процент улова золы (по проектным данным) составляет - 99,1 % Котлоагрегат ст. №5 снабжён газоочистными установками (2 аппарата параллельно подключённых к котлу) эмульгатор II-го поколения батарейного типа, процент улова золы (по данным испытаний) составляет - 99,07 % Котлоагрегат ст. №6 снабжён газоочистными установками (2 аппарата параллельно подключённых к котлу) эмульгатор II-го поколения батарейного типа, процент улова золы (по данным испытаний) составляет - 99,47 %. Котлоагрегат ст. №7 снабжён газоочистными установками (2 аппарата параллельно подключённых к котлу) эмульгатор II-го поколения батарейного типа, процент улова золы (по данным испытаний) составляет - 99,41 %. В золоуловителях мокрого типа, как и в эмульгаторах кроме очистки дымовых газов от золы происходит незначительное поглощение серы диоксид (3 % и 10-12 % соответственно). На



системе топливоподачи (ленточные конвейеры и узлы пересыпки) в настоящее время установлены аспирационные установки Donaldson Dalamatic (США). Ежегодно, в течение последних 16 лет фильтра Donaldson признаются лучшими в мире. Степень очистки воздуха данной установки составит - 99,9 %. Запыленный воздух от источника пыли засасывается с помощью вентилятора в фильтрующую установку. Пыль задерживается и скапливается на наружной стороне фильтроэлементов, а очищенный воздух проходит через материал фильтра и выбрасывается в помещение (помещение герметично). Каждый фильтроэлемент получает короткую продувку сжатым воздухом от компрессора, таким образом уловленная пыль стряхивается сжатым воздухом и возвращается обратно в процесс на конвейерную ленту. На склад угля уголь выгружается через телескопические трубы. При сбросе угля с телескопических труб осуществляется обратный всас пыли. Эффективность очистки составляет 65,87%. Станки на ремонтно-строительного участка оснащены пылеулавливающим оборудованием эффективностью 80%.

Перспектива развития предприятия. На срок действия разработанных нормативов ПДВ увеличение объемов производства и реконструкция ТЭЦ-1 г. НурСултан АО «Астана-Энергия» не предусматриваются. В случае увеличения объемов производства необходимо провести корректировку ПДВ.

Характеристика аварийных и залповых выбросов. Согласно закону Республики Казахстан «О промышленной безопасности на опасных производственных объектах» авария — это разрушение зданий, сооружений и (или) технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, неконтролируемые взрыв и (или) выброс опасных веществ. В соответствии с РД 34.02.303-91 п.2.9 аварийные выбросы возникают при отключения газоочистных и пылеулавливающих установок, а также при нарушении герметичности газоотводящей сети. При существующей системе пылеулавливания возможны аварийные выбросы золы при отключении системы орошения мокрых золоулавливающих установок и снижении их КПД. Вероятность такой ситуации практически исключается в результате двойного резервирования насосов системы орошения и золоудаления. Аварийные выбросы, связанные с отключением газоочистных установок, не нормируются. Предприятием организуется учёт аварийных фактических выбросов за истёкший год. Аварии на газопроводах природного газа происходят в основном от повреждения различными машинами и механизмами, а также в результате коррозии и разрывов сварных швов. Значительное количество аварий связано с разрывами стыков. Этот вид аварии наиболее опасен, поскольку его возникновение внезапно. Аварии на линейной части газопровода сопровождаются выбросом в атмосферу метана или продуктов его сгорания (при взрыве), нарушением почвенно-растительного покрова. Фактических аварийных выбросов за истекшие годы не было. Согласно Экологического Кодекса РК природопользователь обязан информировать уполномоченный орган в области охраны окружающей среды о происшедших авариях с выбросом загрязняющих веществ в окружающую среду в течение двух часов с момента их обнаружения. Залповые выбросы пылеугольных котлов являются специфической частью технологического процесса. Они связаны с выбросами вредных веществ в атмосферу в переходных режимах работы котлов – при пусках и остановках, когда сжигается топливо. Поскольку очистка поверхностей нагрева производится при отключенном котле мокрым способом, а электрофильтры в качестве золоочистных установок не применяются, то залповые выбросы в атмосферу при очистке поверхностей нагрева на ТЭЦ-1 отсутствуют.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены в приложении 1.

Размер санитарно-защитной зоны. *Обоснование принятого размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ).* В целях охраны атмосферного воздуха в населенных пунктах, согласно требованиям РК, устанавливаются санитарно-защитные зоны объектов хозяйственной и иной деятельности. Согласно санитарно-эпидемиологическому заключению № Z.03.X.KZ68VBS00096783 от 03.01.2018 г санитарно-защитная зона ТЭЦ-1 АО «Астана-Энергия» составляет 1000 метров. Превышений загрязняющих веществ на санитарно-защитной и жилой зоне предприятия согласно проведенным расчетам не выявлено. В настоящий момент АО «Астана-Энергия» разработало проект обоснования санитарно-



защитной зоны для ТЭЦ-1 с целью сокращения размера СЗЗ до 300 м со стороны жилой застройки, который на стадии согласования в уполномоченном органе.

Контроль за соблюдением нормативов пдв на предприятии. Контроль за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросах АО «Астана-Энергия» осуществляется расчетным методом и инструментальным методом в плановом порядке согласно графику. Инструментальный мониторинг атмосферного воздуха осуществляется собственной аккредитованной лабораторией согласно плана-графика контроля. На всех остальных источниках выбросов контроль осуществляется расчетным методом ежеквартально.

Вывод. Государственная экологическая экспертиза **согласовывает** Проект нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферный воздух для ТЭЦ-1 АО «Астана-Энергия» на 2021-2023 годы (корректировка).

Заместитель председателя

А. Абдуалиев



Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Производство цех, участок	Но- мер	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								
	ис- точ- ника	Существующее Положение На 2021 год согл.заключ №73VCZ007588005 от 31.12.20г.		на 2022 год		на 2023 год		П Д В		год дос- тиже
	выб- роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	ния ПДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	9	10
Организованные источники										
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)										
Ремонтно-строительный участок	0030			0.00271	0.00147	0.00271	0.00147	0.00271	0.00147	2022
Итого				0.00271	0.00147	0.00271	0.00147	0.00271	0.00147	
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)										
Ремонтно-строительный участок	0030			0.00048	0.00026	0.00048	0.00026	0.00048	0.00026	2022
Итого				0.00048	0.00026	0.00048	0.00026	0.00048	0.00026	
(0150) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)										
Химический цех	0023	0.00002949	0.001782	0.0000131	0.000198	0.0000131	0.000198	0.0000131	0.000198	2022
	0033			0.0000131	0.000198	0.0000131	0.000198	0.0000131	0.000198	2022
	0034			0.0000131	0.000198	0.0000131	0.000198	0.0000131	0.000198	2022
Итого		0.00002949	0.001782	0.0000393	0.000594	0.0000393	0.000594	0.0000393	0.000594	
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)										
Главный корпус	0001	104.7383	759.2102	91.6921	696.999	91.6921	317.1184	91.6921	696.999	2022
	0002	128.0964	660.8376	111.2082	642.8797	111.2082	348.3532	111.2082	642.8797	2022
	0003	37.1688	71.2007	20.1445	44.0581	20.1464	81.7706	20.1445	44.0581	2022
Электрический цех	0005	0.2033	0.0102	0.2033	0.0102	0.2033	0.0102	0.2033	0.0102	2022
Итого		270.2068	1491.2587	223.2481	1383.947	223.25	747.2524	223.2481	1383.947	
(0302) Азотная кислота										
Химический цех	0023			0.0005	0.00756	0.0005	0.00756	0.0005	0.00756	2022
	0033			0.0005	0.00756	0.0005	0.00756	0.0005	0.00756	2022
	0034			0.0005	0.00756	0.0005	0.00756	0.0005	0.00756	2022
Итого				0.0015	0.02268	0.0015	0.02268	0.0015	0.02268	



Химический цех	0023			0.0000492	0.000744	0.0000492	0.000744	0.0000492	0.000744	2022
	0033			0.0000492	0.000744	0.0000492	0.000744	0.0000492	0.000744	2022
	0034			0.0000492	0.000744	0.0000492	0.000744	0.0000492	0.000744	2022
Итого				0.0001476	0.002232	0.0001476	0.002232	0.0001476	0.002232	
Главный корпус	0001	17.02	123.3717	14.9	113.2625	14.9	51.5318	14.9	113.2625	2022
	0002	20.8157	107.386	18.0714	104.4678	18.0714	56.6073	18.0714	104.4678	2022
	0003	6.04	11.5701	3.2735	7.1594	3.2738	13.2877	3.2735	7.1594	2022
Электрический цех	0005	0.2643	0.01326	0.2643	0.0133	0.2643	0.0133	0.2643	0.0133	2022
Итого		44.14	242.34106	36.5092	224.903	36.5095	121.4401	36.5092	224.903	
(0316) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)										
Химический цех	0023	0.000297	0.03594	0.000132	0.001996	0.000132	0.001996	0.000132	0.001996	2022
	0033			0.000132	0.001996	0.000132	0.001996	0.000132	0.001996	2022
	0034			0.000132	0.001996	0.000132	0.001996	0.000132	0.001996	2022
Итого		0.000297	0.03594	0.000396	0.005988	0.000396	0.005988	0.000396	0.005988	
(0322) Серная кислота (517)										
Электрический цех	0031			0.0008125	0.00162	0.0008125	0.00162	0.0008125	0.00162	2022
	0032			0.0008125	0.00162	0.0008125	0.00162	0.0008125	0.00162	2022
Химический цех	0023	0.0000801	0.00726	0.0000267	0.000404	0.0000267	0.000404	0.0000267	0.000404	2022
	0033			0.0000267	0.000404	0.0000267	0.000404	0.0000267	0.000404	2022
	0034			0.0000267	0.000404	0.0000267	0.000404	0.0000267	0.000404	2022
Итого		0.0000801	0.00726	0.0017051	0.004452	0.0017051	0.004452	0.0017051	0.004452	
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)										
Главный корпус	0001	2.0155	29.7195	3.7836	33.07	3.7836	5.309	3.7836	33.07	2022
	0002	2.9479	26.2109	4.116	27.972	4.116	7.767	4.116	27.972	2022
Электрический цех	0005	0.0339	0.0017	0.0339	0.0017	0.0339	0.0017	0.0339	0.0017	2022
Итого		4.9973	55.9321	7.9335	61.0437	7.9335	13.0777	7.9335	61.0437	
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)										
Главный корпус	0001	243.2645	1547.5013	240.8604	1589.7241	240.8604	294.8965	240.8604	1589.7241	2022
	0002	296.9639	1349.3426	306.8658	1553.4697	306.8658	456.2425	306.8658	1553.4697	2022
	0003	81.8244	64.1178	73.3816	59.0582	3.4339	13.9381	73.3816	59.0582	2022
Электрический цех	0005	0.0678	0.0034	0.0678	0.0034	0.0678	0.0034	0.0678	0.0034	2022
Итого		622.1206	2960.9651	621.1756	3202.2554	551.2279	765.0805	621.1756	3202.2554	
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)										
Главный корпус	0024			0.000112	0.002314	0.000112	0.002314	0.000112	0.002314	2022
	0025			0.000254	0.00022	0.000254	0.00022	0.000254	0.00022	2022
Мазутное хозяйство	0008	0.000461	0.0001255	0.000461	0.000126	0.000461	0.00012	0.000461	0.000126	2022
	0009	0.000461	0.0001255	0.000461	0.000126	0.000461	0.00012	0.000461	0.000126	2022
	0010	0.000461	0.0001255	0.000461	0.000126	0.000461	0.00012	0.000461	0.000126	2022
	0011	0.000461	0.0001255	0.000461	0.000126	0.000461	0.00012	0.000461	0.000126	2022
	0012	0.000461	0.000083	0.000461	0.000081	0.000461	0.000077	0.000461	0.000081	2022
	0013									2022



	0014	0.000461	0.0001042	0.000461	0.000104	0.000461	0.000099	0.000461	0.000104	2022
	0026			0.000163	0.002499	0.000163	0.002499	0.000163	0.002499	2022
	0027			0.000163	0.002499	0.000163	0.002499	0.000163	0.002499	2022
	0028			0.00086	0.013431	0.00086	0.013431	0.00086	0.013431	2022
Масляное хозяйство	0022	0.00000288	0.00000008							
Итого		0.00322988	0.00079348	0.004779	0.021756	0.004779	0.021718	0.004779	0.021756	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)										
Главный корпус	0001	25.94252	295.8369	23.1944	192.3048	23.1935	331.2097	23.1944	192.3048	2022
	0002	41.13104	282.7172	45.9623	175.9513	45.9623	296.0656	45.9623	175.9513	2022
	0003	39.87881	93.4886	29.4319	53.8919	29.4347	119.4701	29.4319	53.8919	2022
Электрический цех	0005	0.1694	0.0085	0.1694	0.0085	0.1694	0.0085	0.1694	0.0085	2022
Итого		107.12177	672.0512	98.758	422.1565	98.7599	746.7539	98.758	422.1565	
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)										
Ремонтно-строительный участок	0030			0.00011	0.00006	0.00011	0.00006	0.00011	0.00006	2022
Итого				0.00011	0.00006	0.00011	0.00006	0.00011	0.00006	
(0415) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)										
Главный корпус	0024	0.11361	0.000073	2.1824	45.2532	2.1824	45.2532	2.1824	45.2532	2022
	0025	0.11361	0.000009	4.9519	4.2784	4.9519	4.2784	4.9519	4.2784	2022
Итого		0.22722	0.000082	7.1343	49.5316	7.1343	49.5316	7.1343	49.5316	
(0416) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)										
Главный корпус	0024			0.0003	0.0059	0.0003	0.0059	0.0003	0.0059	2022
	0025			0.0007	0.0006	0.0007	0.0006	0.0007	0.0006	2022
Итого				0.001	0.0065	0.001	0.0065	0.001	0.0065	
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)										
Главный корпус	0001	0.000092	0.0011	0.0000615	0.0011987	0.0000615	0.0009385	0.0000615	0.0011987	2022
	0002	0.000102	0.000808	0.0000949	0.0010448	0.0000949	0.0007313	0.0000949	0.0010448	2022
	0003	0.00094342	0.0007187	0.0085664	0.0066697	0.0001761	0.0007189	0.0085664	0.0066697	2022
Итого		0.00113742	0.0026267	0.0087228	0.0089132	0.0003325	0.0023887	0.0087228	0.0089132	
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)										
Химический цех	0023			0.00167	0.02525	0.00167	0.02525	0.00167	0.02525	2022
	0033			0.00167	0.02525	0.00167	0.02525	0.00167	0.02525	2022
	0034			0.00167	0.02525	0.00167	0.02525	0.00167	0.02525	2022
Итого				0.00501	0.07575	0.00501	0.07575	0.00501	0.07575	
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)										
Электрический цех	0005	0.0081	0.000408	0.0081	0.0004	0.0081	0.0004	0.0081	0.0004	2022
Итого		0.0081	0.000408	0.0081	0.0004	0.0081	0.0004	0.0081	0.0004	
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)										
Электрический цех	0005	0.0081	0.000408	0.0081	0.0004	0.0081	0.0004	0.0081	0.0004	2022



(1555) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)										
Химический цех	0023			0.000192	0.002903	0.000192	0.002903	0.000192	0.002903	2022
	0033			0.000192	0.002903	0.000192	0.002903	0.000192	0.002903	2022
	0034			0.000192	0.002903	0.000192	0.002903	0.000192	0.002903	2022
Итого				0.000576	0.008709	0.000576	0.008709	0.000576	0.008709	
(1715) Метантиол (Метилмеркаптан) (339)										
Главный корпус	0024	0.00000163		0.000167	0.003457	0.000167	0.003457	0.000167	0.003457	2022
	0025	0.00000163		0.000379	0.000327	0.000379	0.000327	0.000379	0.000327	2022
Итого		0.00000326		0.000546	0.003784	0.000546	0.003784	0.000546	0.003784	
(2735) Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)										
Масляное хозяйство	0016	0.000111	0.0000204							
	0017	0.000111	0.0000204							
	0018	0.000111	0.00001916	0.000111	0.0000191	0.000111	0.0000191	0.000111	0.0000191	2022
	0019	0.000111	0.00003374	0.000111	0.0000338	0.000111	0.0000338	0.000111	0.0000338	2022
	0020	0.000111	0.000037							
	0021	0.000111	0.000121							
Итого		0.000666	0.0002517	0.000222	0.0000529	0.000222	0.0000529	0.000222	0.0000529	
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)										
Мазутное хозяйство	0008	0.0955	0.026	0.09554	0.02619	0.09554	0.02487	0.09554	0.02619	2022
	0009	0.0955	0.026	0.09554	0.02619	0.09554	0.02487	0.09554	0.02619	2022
	0010	0.0955	0.026	0.09554	0.02619	0.09554	0.02487	0.09554	0.02619	2022
	0011	0.0955	0.026	0.09554	0.02619	0.09554	0.02487	0.09554	0.02619	2022
	0012	0.0955	0.0172	0.09554	0.01683	0.09554	0.01603	0.09554	0.01683	2022
	0013	0.0955	0.0216	0.09554	0.02151	0.09554	0.02045	0.09554	0.02151	2022
	0014	0.0955	0.0216	0.09554	0.02151	0.09554	0.02045	0.09554	0.02151	2022
	0022	0.001027	0.00003							
	0026			0.033317	0.51832	0.033317	0.51832	0.033317	0.51832	2022
	0027			0.033317	0.51832	0.033317	0.51832	0.033317	0.51832	2022
	0028			0.17913	2.78481	0.17913	2.78481	0.17913	2.78481	2022
Электрический цех	0005	0.0813	0.00408	0.0813	0.0041	0.0813	0.0041	0.0813	0.0041	2022
Итого		0.750827	0.16851	0.995844	3.99016	0.995844	3.98196	0.995844	3.99016	
(2902) Взвешенные частицы (116)										
Ремонтно-строительный участок	0007	0.01989	0.008331	0.04502	0.008868	0.04502	0.008868	0.04502	0.008868	2022
	0029			0.0448	0.022579	0.0448	0.022579	0.0448	0.022579	2022
Итого		0.01989	0.008331	0.08982	0.031447	0.08982	0.031447	0.08982	0.031447	
(2904) Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)										
Главный корпус	0001	0.0039	0.0515	0.0522	0.0034			0.0522		2022



	0003	0.4695	0.3465	0.4695	0.3465		0.0091	0.4695	0.3465	2022
Итого		0.4797	0.4532	0.4695	0.4557		0.0034	0.4695	0.4557	
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)										
Главный корпус	0001	33.5105	471.8547	72.3049	635.997	72.3049	100.53	72.3049	635.997	2022
	0002	47.2243	423.102	72.4227	492.167	72.4227	136.653	72.4227	492.167	2022
Итого		80.7348	894.9567	144.7276	1128.164	144.7276	237.183	144.7276	1128.164	
(2909) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит,(495*)										
Система топливоподачи	0006	8.3	11.74	2.074	3.13229	2.074	0.67427	2.074	3.13229	2022
Итого		8.3	11.74	2.074	3.13229	2.074	0.67427	2.074	3.13229	
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)										
Ремонтно-строительный участок	0007	0.0117	0.00505	0.0026	0.00112	0.0026	0.00112	0.0026	0.00112	2022
	0029			0.0026	0.00131	0.0026	0.00131	0.0026	0.00131	2022
Итого		0.0117	0.00505	0.0052	0.00243	0.0052	0.00243	0.0052	0.00243	
(2936) Пыль древесная (1039*)										
Ремонтно-строительный участок	0004	1.7629	1.7862	0.783	1.1604	0.783	1.1604	0.783	1.1604	2022
	0029			0.474	0.2048	0.474	0.2048	0.474	0.2048	2022
Итого		1.7629	1.7862	1.257	1.3652	1.257	1.3652	1.257	1.3652	
Итого по организованным источникам:		1140.89515015	6331.71570288	1144.421808	6481.1424281	1074.000318	2686.5410456	1144.421808	6481.1424281	
				Неорганизованные источники						
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)										
Ремонтно-строительный участок	6039	0.002714	0.001466							
Топливно-транспортный цех	6040	0.02714	0.00391							
	6061			0.027139	0.003908	0.027139	0.003908	0.027139	0.003908	2022
Электрический цех	6044	0.002714	0.000733							
	6063			0.002714	0.000733	0.002714	0.000733	0.002714	0.000733	2022
Цех тепловой автоматики и измерений	6047	0.002714	0.000586	0.002714	0.000586	0.002714	0.000586	0.002714	0.000586	2022
Химический цех	6051	0.00543	0.000586							
	6064			0.005428	0.000586	0.005428	0.000586	0.005428	0.000586	2022
Итого		0.040712	0.007281	0.037995	0.005813	0.037995	0.005813	0.037995	0.005813	

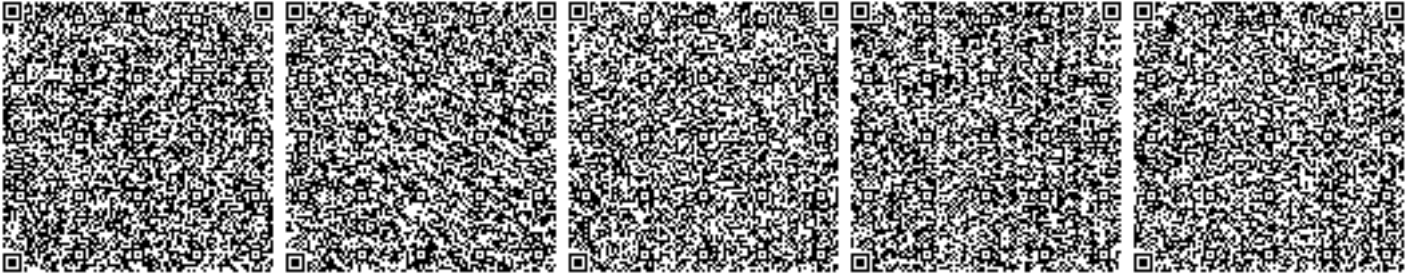
участок										
Топливо-транспортный цех	6040 6061	0.00481	0.000692	0.004806	0.000692	0.004806	0.000692	0.004806	0.000692	2022
Электрический цех	6044 6063	0.000481	0.0001298	0.000481	0.0001298	0.000481	0.0001298	0.000481	0.0001298	2022
Цех тепловой автоматики и измерений	6047	0.000481	0.0001038	0.000481	0.0001038	0.000481	0.0001038	0.000481	0.0001038	2022
Химический цех	6051 6064	0.000961	0.0001038	0.000961	0.0001038	0.000961	0.0001038	0.000961	0.0001038	2022
Итого		0.007214	0.0012889	0.006729	0.0010294	0.006729	0.0010294	0.006729	0.0010294	
(0152) Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)										
Химический цех	6051	0.01516	0.000664	0.0378	0.000648	0.0378	0.000648	0.0378	0.000648	2022
Итого		0.01516	0.000664	0.0378	0.000648	0.0378	0.000648	0.0378	0.000648	
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)										
Электрический цех	6044 6062	0.00333	0.00096	0.003333	0.00096	0.003333	0.00096	0.003333	0.00096	2022
Итого		0.00333	0.00096	0.003333	0.00096	0.003333	0.00096	0.003333	0.00096	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)										
Электрический цех	6044	0.000542	0.000156							
	6062			0.000542	0.000156	0.000542	0.000156	0.000542	0.000156	2022
Итого		0.000542	0.000156	0.000542	0.000156	0.000542	0.000156	0.000542	0.000156	
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)										
Мазутное хозяйство	6030	0.0000667	0.001037							
	6052	0.0004435	0.0000224	0.000444	0.0000226	0.000444	0.0000035	0.000444	0.0000226	2022
	6053	0.000536	0.0000278	0.000444	0.0000226	0.000444	0.0000035	0.000444	0.0000226	2022
	6054			0.00004	0.00063	0.00004	0.00063	0.00004	0.00063	2022
Масляное хозяйство	6059			0.00000289	0.000000893	0.00000289	0.000000893	0.00000289	0.000000893	2022
Итого		0.0010462	0.0010872	0.00093089	0.0006752893	0.00093089	0.0006370893	0.00093089	0.0006752893	
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)										
Ремонтно-строительный участок	6039	0.000111	0.00006							
Топливо-транспортный цех	6040 6061	0.00111	0.00016	0.001111	0.00016	0.001111	0.00016	0.001111	0.00016	2022
Электрический цех	6044 6063	0.000111	0.00003	0.000111	0.00003	0.000111	0.00003	0.000111	0.00003	2022
Цех тепловой автоматики и измерений	6047	0.000111	0.000024	0.000111	0.000024	0.000111	0.000024	0.000111	0.000024	2022
Химический цех	6051 6064	0.000222	0.000024	0.000222	0.000024	0.000222	0.000024	0.000222	0.000024	2022

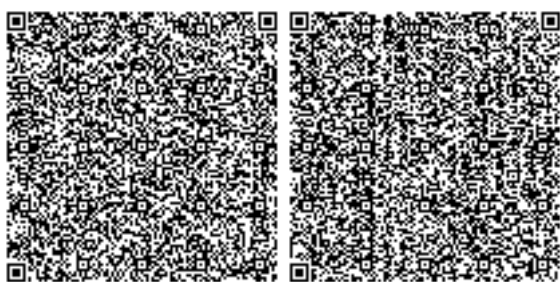


Итого		0.001665	0.000298	0.001555	0.000238	0.001555	0.000238	0.001555	0.000238	
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)										
Площадка ТЭЦ-1	6050	0.0125	0.2318	0.0125	0.2318	0.0125	0.2318	0.0125	0.2318	2022
Итого		0.0125	0.2318	0.0125	0.2318	0.0125	0.2318	0.0125	0.2318	
(2735) Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)										
Масляное хозяйство	6055			0.000111	0.0000204	0.000111	0.0000204	0.000111	0.0000204	2022
	6056			0.000111	0.0000204	0.000111	0.0000204	0.000111	0.0000204	2022
	6057			0.000111	0.00003695	0.000111	0.00003695	0.000111	0.00003695	2022
	6058			0.000111	0.00012103	0.000111	0.00012103	0.000111	0.00012103	2022
Итого				0.000444	0.00019878	0.000444	0.00019878	0.000444	0.00019878	
(2752) Уайт-спирит (1294*)										
Площадка ТЭЦ-1	6050	0.00625	0.162	0.00625	0.162	0.00625	0.162	0.00625	0.162	2022
Итого		0.00625	0.162	0.00625	0.162	0.00625	0.162	0.00625	0.162	
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете)(10)										
Мазутное хозяйство	6030	0.01383	0.215							
	6052	0.092	0.00465	0.09196	0.00469	0.09196	0.00073	0.09196	0.00469	2022
	6053	0.1112	0.00576	0.09196	0.00469	0.09196	0.00073	0.09196	0.00469	2022
	6054			0.00836	0.13006	0.00836	0.13006	0.00836	0.13006	2022
Масляное хозяйство	6059			0.00103	0.0000318	0.00103	0.0000318	0.00103	0.0000318	2022
Итого		0.21703	0.22541	0.19331	0.1394718	0.19331	0.1315518	0.19331	0.1394718	
(2902) Взвешенные частицы (116)										
Ремонтно-строительный участок	6039	0.0042	0.01058							
Топливо-транспортный цех	6040	0.0215	0.01535476	0.00802	0.005421	0.00802	0.005421	0.00802	0.005421	2022
	6060			0.00126	0.009934	0.00126	0.009934	0.00126	0.009934	2022
Электрический цех	6044	0.00442	0.0011744	0.00442	0.0011744	0.00442	0.0011744	0.00442	0.0011744	2022
	6051	0.0036	0.00638							
Химический цех	6065			0.0442	0.078287	0.0442	0.078287	0.0442	0.078287	2022
Итого		0.03372	0.03348916	0.0579	0.0948164	0.0579	0.0948164	0.0579	0.0948164	
(2909) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит,(495*)										
Система топливоподачи	6002	0.01092	0.0318	0.01092	0.06787	0.01092	0.01461	0.01092	0.06787	2022
	6008	2.83	20.44	1.799616	29.2835	1.799616	28.1649	1.799616	29.2835	2022
	6009	6.48	12.24	0.00005	0.00013	0.00005	0.00003	0.00005	0.00013	2022
	6010	1.2896	2.3488	0.64512	1.67056	0.64512	0.35961	0.64512	1.67056	2022
	6016	0.05712	0.1664	0.05712	0.35499	0.05712	0.07642	0.05712	0.35499	2022
	6018	2.33	11.52	1.4976	23.8955	1.4976	23.3362	1.4976	23.8955	2022
	6066			0.00007	0.00013	0.00007	0.00003	0.00007	0.00013	2022
	6067			0.00007	0.00013	0.00007	0.00003	0.00007	0.00013	2022



	6069			0.00007	0.00013	0.00007	0.00003	0.00007	0.00013	2022
	6070			0.00034	0.00065	0.00034	0.00014	0.00034	0.00065	2022
	6071			0.00034	0.00065	0.00034	0.00014	0.00034	0.00065	2022
	6072			0.0000011	0.00002	0.0000011	0.00002	0.0000011	0.00002	2022
	6073			0.0000015	0.000027	0.0000015	0.000027	0.0000015	0.000027	2022
	6074			0.0000012	0.000022	0.0000012	0.000022	0.0000012	0.000022	2022
	6075			0.0000017	0.000031	0.0000017	0.000031	0.0000017	0.000031	2022
	6076			0.0000013	0.000024	0.0000013	0.000024	0.0000013	0.000024	2022
	6077			0.0000007	0.000012	0.0000007	0.000012	0.0000007	0.000012	2022
	6078			0.0000015	0.000028	0.0000015	0.000028	0.0000015	0.000028	2022
	6079			0.0000008	0.000014	0.0000008	0.000014	0.0000008	0.000014	2022
	6080			0.000001	0.000018	0.000001	0.000018	0.000001	0.000018	2022
Итого		12.99764	46.747	4.0113968	55.274566	4.0113968	51.952366	4.0113968	55.274566	
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)										
Ремонтно-строительный участок	6039	0.0026	0.00655							
Топливо-транспортный цех	6040	0.0118	0.0030412	0.0046	0.003042	0.0046	0.003042	0.0046	0.003042	2022
Электрический цех	6044	0.0026	0.000691	0.0026	0.00069	0.0026	0.00069	0.0026	0.00069	2022
	6051	0.002	0.00354							
Химический цех	6065			0.002	0.003542	0.002	0.003542	0.002	0.003542	2022
Итого		0.019	0.0138222	0.0092	0.007274	0.0092	0.007274	0.0092	0.007274	
Итого по неорганизованным источникам:		13.3558092	47.42525646	4.37988569	55.919646669	4.37988569	52.589488469	4.37988569	55.919646669	
Всего по предприятию:		1154.2509592	6379.14095846	1148.801693	6537.0620748	1078.380203	2739.1305341	1148.801693	6537.0620748	







Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан
Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан»

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду для объектов I категории

(наименование природопользователя)

Акционерное общество "Астана-Энергия", 010000, Республика Казахстан, г.Нур-Султан, Район "Байконыр", Проезд 69, здание № 18

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 041140002811

Наименование производственного объекта: проект нормативов размещения отходов производства и потребления на 2022 год для ТЭЦ-1 и ТЭЦ-2 АО «Астана-Энергия»

Местонахождение производственного объекта:

г.Нур-Султан, г.Нур-Султан, Район "Байконыр", промзона тэц-1,

г.Нур-Султан, г.Нур-Султан, Район "Байконыр", Проезд 69, 18,

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2022 году	_____ тонн
в 2023 году	_____ тонн
в 2024 году	_____ тонн
в 2025 году	_____ тонн
в 2026 году	_____ тонн
в 2027 году	_____ тонн
в 2028 году	_____ тонн
в 2029 году	_____ тонн
в 2030 году	_____ тонн
в 2031 году	_____ тонн

2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2022 году	_____ тонн
в 2023 году	_____ тонн
в 2024 году	_____ тонн
в 2025 году	_____ тонн
в 2026 году	_____ тонн
в 2027 году	_____ тонн
в 2028 году	_____ тонн
в 2029 году	_____ тонн
в 2030 году	_____ тонн
в 2031 году	_____ тонн

3. Производить размещение отходов производства и потребления в объемах, не превышающих:

в 2022 году	1805634.599 тонн
в 2023 году	_____ тонн
в 2024 году	_____ тонн
в 2025 году	_____ тонн
в 2026 году	_____ тонн
в 2027 году	_____ тонн
в 2028 году	_____ тонн
в 2029 году	_____ тонн
в 2030 году	_____ тонн
в 2031 году	_____ тонн

4. Производить размещение серы в объемах, не превышающих:

в 2022 году	_____ тонн
в 2023 году	_____ тонн
в 2024 году	_____ тонн
в 2025 году	_____ тонн
в 2026 году	_____ тонн
в 2027 году	_____ тонн
в 2028 году	_____ тонн
в 2029 году	_____ тонн
в 2030 году	_____ тонн
в 2031 году	_____ тонн



5. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категории (далее – Разрешение для объектов I, II и III категорий) на основании положительных заключений государственной экологической экспертизы на нормативы эмиссий по ингредиентам (веществам), представленные в проектах нормативов эмиссий в окружающую среду, материалах оценки воздействия на окружающую среду, проектах реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий.

6. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий.

7. Выполнять согласованный план мероприятий по охране окружающей среды согласно приложению 3 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий, на период действия настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий, а также мероприятия по снижению эмиссий в окружающую среду, установленные проектной документацией, предусмотренные положительным заключением государственной экологической экспертизы.

Срок действия Разрешения для объектов I, II и III категорий с 01.01.2022 года по 31.12.2022 года.

Примечание:

*Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов I, II и III категорий, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 19 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.

Разрешение для объектов I, II и III категорий действительно до изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении.

Приложения 1, 2 и 3 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий.

Руководитель (уполномоченное лицо)	Заместитель председателя	Абдуалиев Айдар Сейсенбекович
	подпись	Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Нур-Султан

Дата выдачи: 15.11.2021 г.

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссии, установленные настоящим разрешением.
2. Природоохранные мероприятия, предусмотренные Планом мероприятий по охране окружающей среды на период действия разрешения, реализовать в полном объеме и в установленные сроки.
3. Отчеты о выполнении природоохранных мероприятий представлять в департаменты экологии Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан ежеквартально, в срок до 10 числа месяца, следующего за отчетным кварталом.
4. Отчеты по разрешенным и фактическим эмиссиям в окружающую среду представлять в департаменты Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан ежеквартально – до 10 числа, следующего за отчетным.
5. Нарушение экологического законодательства, не исполнение условий природопользования влечет за собой приостановление, аннулирование данного разрешения согласно действующего законодательства.



**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ
ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ**



**МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

**ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ
ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІ**

**КОМИТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ**

010000, Нұр-Сұлтан қ., Мәңгілік ел даңғ., 8
«Министрліктер үйі», 14-кіреберіс
Тел.: 8(7172)74-01-05, 8(7172)74-08-55

010000, г. Нур-Султан, просп. Мангилик ел, 8
«Дом министерств», 14 подъезд
Тел.: 8(7172) 74-01-05, 8(7172)74-08-55

№ _____

АО «Астана-Энергия»

**Заключение
государственной экологической экспертизы
на проект нормативов размещения отходов производства и потребления на
2022 год для ТЭЦ-1 и ТЭЦ-2 АО «Астана-Энергия».**

Разработчик: ТОО «Казэкоэксперт», (ГЛ № 01949Р от 12.10.2011 г.)

Заказчик материалов проекта: АО «Астана-Энергия».

На рассмотрение государственной экологической экспертизы представлены:

- Проект нормативов размещения отходов производства и потребления на 2022 год для ТЭЦ-1 и ТЭЦ-2 АО «Астана-Энергия».

Материалы поступили на рассмотрение: №KZ12RXX00022982 от 14.09.2021 г.

Общие сведения

Наименование объекта: ТЭЦ-1 и ТЭЦ-2 АО "Астана-Энергия"

Юридический адрес: г.Нур-Султан, район «Байқоңыр», Проезд 69, 18.

Фактический адрес: РК, г. Нур-Султан, район «Байқоңыр», промзона ТЭЦ-1. БИН: 041 140 002 811

Вид основной деятельности: производство тепловой и электрической энергии.

Форма собственности: Акционерное общество

Количество промплощадок и их адреса:

Предприятие представлены промплощадками расположенными по адресу: Производственная территория ТЭЦ-1 располагается на одной площадке в г. Нур-Султан, район «Байқоңыр», промзона ТЭЦ-1. Производственная территория ТЭЦ-2 располагается на одной площадке в промышленной зоне города Нур-Султан.

Размер площади землепользования:

Площадь, занимаемая предприятием, составляет 198,58 га, согласно решение Акима г. Нур-Султан №3-1-12 от 14.03.03 г. о выделении земельного участка под строительство двухсекционного золоотвала №2 ТЭЦ-2.

Площадка ТЭЦ-1 расположена в городской черте. В западном направлении имеет общую границу с вагоноремонтным заводом. Рельеф города ровный, уклоны отсутствуют, а перепад высот не превышает 50 м на 1 километр.

На границах санитарно-защитной зоны, селитебных территорий, зон отдыха (территории заповедников, музеев, памятников архитектуры), санаториев, домов отдыха и т.д. отсутствует.

В составе промплощадки ТЭЦ-1 имеются следующие структурные подразделения: Котлотурбинный цех - производство тепловой энергии (пар, горячая вода); Топливо-



транспортный цех - прием, хранение, транспортировка угля в главный корпус; Электрический цех - производство электрической энергии; Химический цех - химическая очистка воды, ведение водного режима ТЭЦ-1; Ремонтно-строительный цех - выполнение сантехнических, ремонтных, столярных работ; Цех тепловой автоматики и измерений - обслуживание приборов тепловой автоматики и измерений; Аппарат управления - руководство предприятием.

В составе промплощадки ТЭЦ-2 имеются следующие структурные подразделения: Котельный цех- производство тепловой энергии (пар, горячая вода); Турбинный цех- выработка электроэнергии; Водогрейно-котельный цех- производство тепловой энергии; Топливо-транспортный цех- прием, хранение, транспортировка угля в главный корпус; Электрический цех- производство электрической энергии; Химический цех- химическая очистка воды, ведение водного режима ТЭЦ-2; Ремонтно-строительный цех- выполнение сантехнических, ремонтных, столярных работ; Цех тепловой автоматики и измерений- обслуживание приборов тепловой автоматики и измерений; Автотранспортный участок- перевозка пассажиров и грузов; Аппарат управления- руководство предприятием.

На балансе предприятия имеется золоотвал, который в настоящее время эксплуатируется с 2014 года. Согласно проекту золоотвал состоит из двух секций, секция №1 эксплуатируется с июня 2014 года. Общая площадь секции №1 золоотвала №2 составляет 230 га, площадь зеркала составляет 198,58 га, емкость 13,585 млн. м³ (или 12 226,5 тыс. тонн) тип золоотвала равнинно-косогорный.

Высота ограждающих дамб достигает 10,0 м, дамбы обустроены дренажом, дренажом осушения, дренажным коллектором и дренажной насосной станцией для возврата дренажных вод в золоотвал.

Территория золоотвала №2 ТЭЦ-2 с санитарно-защитной зоной 500 м имеет по периметру посадки (зеленые насаждения). Жилые застройки не имеются, так как золоотвал находится в промышленной зоне. Дополнительное мероприятие на земельном отводе золоотвала не требуется, так как по мере наполнения карты золоотвала будут расширяться.

В целях сокращения отходов предусмотрены мероприятия по поэтапному переводу котлоагрегатов на газовое топливо, которые осуществляет ГУ «Управление топливно-энергетического комплекса и коммунального хозяйства Акимата г.Нур-Султан».

На золоотвале №2 секции №1 ТЭЦ-2 размещаются золошлаковые отходы, шлам от химических промывок котлов, шлам от зачистки оборудования.

Характеристика объекта как источника образования отходов и как объекта размещения и временного хранения отходов производства и потребления

В процессе производственной деятельности предприятия образуются отходы производства и отходы потребления, всего 31 видов отходов на ТЭЦ-1 (Янтарный список отходов: 12 наименований; Зеленый список: 19 наименование) и всего 33 видов отходов на ТЭЦ-2 (Янтарный список отходов: 12 наименований; Зеленый список: 21 наименование);

Годовой объем образования отходов на ТЭЦ-1 составляет на 2022 год – 167354,83 т/год, годовой объем размещения отходов составляет на 2022 год – 138462,04 т/год.

Годовой объем образования отходов на ТЭЦ-2 составляет на 2022 год – 1985186,259 т/год, годовой объем размещения отходов составляет на 2022 год – 1667172,559 т/год.

На территории промплощадок предприятия твердые бытовые отходы сортируются и собираются согласно требованиям статьи 301 Экологического Кодекса РК отдельно в специализированных контейнерах с плотно закрывающимися крышками. Контейнера снабжены маркировками с наименованиями отходов: пластик, картон, бытовые отходы, пластиковые бутылки и т.д. Контейнера установлены на твердой поверхности.



Все образующиеся отходы, кроме золошлаковые отходы, илам от химических промывок котлов, илам от зачистки оборудования, ежеквартально (до шести месяцев) вывозятся в специализированное предприятие согласно заключенным договорам.

На предприятии в результате производственной деятельности образуются отходы производства и потребления от основного и вспомогательного производства. Все отходы сортируются согласно морфологического состава и собираются отдельно в контейнерах с плотно закрывающими крышками с нанесенными наименованиями и класса опасности отходов.

Ртутьсодержащие отходы включают отработанные ртутьсодержащие лампы и отработанные ртутные технические термометры. Временное хранение отходов осуществляется в специальном помещении центрального склада в заводской упаковке. По мере накопления отходы передаются подрядной организации на основании договора.

Отработанные аккумуляторы образуются вследствие истощения их ресурса работы аккумуляторных батарей (срок эксплуатации 2-3 года). Временное хранение отходов осуществляется в специальном помещении центрального склада. По мере накопления отход передается подрядной организации для утилизации на основании договора.

Шлам регенерации турбинного масла образуется в виде осадка в процессе очистки турбинного масла от воды и механических примесей на специальных центрифугах ОТМ-2000. Временное хранение отходов не осуществляется. По мере образования отход направляется в приемную емкость мазута и далее сжигается в котлоагрегатах.

Отработанные моторные и трансмиссионные масла образуются после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при использовании в механизированной технике и тепловозах. Временное накопление отходов осуществляется в закрытой металлической емкости объемом 200 литров, установленной на территории топливно-транспортного цеха. По мере накопления отход сливается в приемную емкость мазута и сжигается в топках котлоагрегатов.

Отработанные масляные и топливные фильтры образуются в результате истечения срока годности в процессе эксплуатации находящихся на балансе предприятия тепловозов и тракторной техники. Временное хранение отходов осуществляется в специально оборудованном металлическом контейнере для промышленных отходов объемом 1 м³, установленном на территории топливно-транспортного цеха. По мере накопления отход передается подрядной организации для утилизации на основании договора (договор заключается ежегодно в соответствии с требованиями государственных закупок услуг).

Нефтешлам образуется в процессе плановой зачистки резервуаров для хранения мазута. Представляет собой тяжелые фракции мазута и смеси с водой. Периодичность очистки каждого резервуара – один раз в 4 года. Зачистку резервуаров и утилизацию нефтешлама осуществляет подрядчик на основании договора (договор заключается ежегодно в соответствии с требованиями государственных закупок услуг).

Замазученный грунт образуется вследствие проливов мазута при его выгрузке из ж/д цистерн, при проведении ремонтных работ на трубопроводах, арматуре и др. По мере накопления отход передается подрядной организации для утилизации на основании договора.

Промасленная ветошь образуется в процессе протирки технологического оборудования котлотурбинного цеха, и ликвидации проливов масел и ГСМ. В качестве ветоши используются обрезки хлопчатобумажной ткани. Временное хранение отходов осуществляется в специально оборудованной закрытой металлической емкости, объемом 200 литров, установленной на территории подразделений. По мере



накопления отход передается подрядной организации для утилизации на основании договора (договор заключается ежегодно в соответствии с требованиями государственных закупок услуг).

Тара из-под ЛКМ образуется в процессе использования на предприятии лакокрасочных материалов при выполнении малярных работ. По мере накопления отход передается подрядной организации для утилизации (договор заключается ежегодно в соответствии с требованиями государственных закупок услуг).

Отходы ионообменной смолы образуются в процессе замены катионитов, используемых в технологическом процессе водоподготовки. По мере образования отходы ионообменной смолы передаются подрядной организации для утилизации на основании договора.

Просроченные реактивы, бой стекла образуются в химической лаборатории вследствие истечения срока годности. Просроченные реактивы хранятся на складе в заводской упаковке и по мере накопления передаются на утилизацию в специализированные предприятия.

Тара из-под реагентов образуется в процессе использования в технологическом процессе водоподготовки различных реагентов (PuroTechRLT-2, PuroTechRLT-4). Отходы временно хранятся на складе, 50 % тары используются на хозяйственные нужды цеха, остальная часть возвращается производителю в соответствии с условиями договора покупки химических реагентов.

Золошлаковые отходы образуются в процессе сжигания топлива (угля) в котлоагрегатах. Основным топливом на станции является Экибастузский уголь, зольностью 43%. Размещаются на золоотвале.

Шлам от химических промывок котлов и коррекционной обработки котловой воды методом фосфатирования энергетических котлоагрегатов. Периодичность промывок зависит от состояния оборудования и обычно составляет не более одной промывки в год. При снятии отложений путем смыва их водой последняя сбрасывается в приемную емкость багерной насосной и по пульпопроводам направляется в золоотвал.

Шлам от зачистки оборудования образуется в результате зачистки ячеек соли. Образующиеся отходы вывозятся автотранспортом на золоотвал.

Огарки сварочных электродов. Отход представляет собой остатки электродов после использования их при сварочных работах в процессе ремонта основного и вспомогательного оборудования. По мере накопления направляются на утилизацию вместе с ломом черных металлов согласно заключенному договору.

Лом абразивных кругов образуется в результате использования абразивных кругов для заточки и шлифовки инструментов и деталей. Отход представляет собой остатки абразивных кругов. По мере накопления отходы вывозятся подрядной организацией вместе с промышленными отходами на городской полигон ТБО.

Лом черных металлов образуется при ремонте технологического оборудования, вспомогательного оборудования, замене газопроводов, трубопроводов, сантехнического оборудования, ремонте тракторной техники и тепловозов, а также вследствие истечения эксплуатационного срока службы приборов. По мере накопления отход передается подрядной организации для утилизации на основании договора (договор заключается ежегодно в соответствии с требованиями государственных закупок услуг).

Стружка черных металлов образуется при инструментальной обработке металлов на сверлильных и токарных станках. По мере накопления направляются на утилизацию вместе с ломом черных металлов. Договор заключается ежегодно в соответствии с требованиями государственных закупок услуг.

Отходы деревообработки образуются в процессе механической обработки древесины для нужд предприятия на деревообрабатывающих станках в виде опилок,



пыли, реек, горбыля, коры, стружки и кусков. По мере накопления отходы вывозятся подрядной организацией вместе с промышленными отходами на городской полигон ТБО.

Отработанная резина образуется в результате проведения текущих и плановых ремонтных работ конвейерных лент системы топливоподачи (замена лент). По мере образования отход передается в центральный склад для временного хранения с последующей передачей специализированной организации согласно заключенному договору.

Промышленно-строительные отходы образуются на территории предприятия в процессе капитальных и ремонтных работ технологического оборудования (отходы теплоизоляции, обмуровки и др.). По мере накопления отходы передаются подрядной организации для утилизации на основании договора (договор заключается ежегодно в соответствии с требованиями государственных закупок услуг).

Отходы фильтрующих материалов (тканевых фильтров) образуются в результате замены тканевых рукавных фильтров на аспирационных установках системы топливоподачи. Замена фильтров осуществляется 1 раз в 2 года. Временное хранение отходов осуществляется в центральном складе. По мере накопления отходы вывозятся подрядной организацией вместе с промышленными отходами на городской полигон ТБО.

Отходы спецодежды образуются в процессе износа спецодежды сотрудниками предприятия. Вывоз отходов осуществляется подрядной организацией на основании договора.

Отходы оргтехники образуются в процессе износа и ремонта офисной техники (мониторы, системные блоки, принтеры, факсы, сканеры и др.). Временное хранение отходов осуществляется в центральном складе и по мере накопления передаются подрядной организации для утилизации на основании договора.

Твердые бытовые отходы образуются в процессе непроизводственной деятельности сотрудников предприятия, а также при уборке помещений цеха. Временное складирование отходов осуществляется в металлических контейнерах для сбора ТБО, объемом 1 м³ каждый, которые установлены возле административно-бытового корпуса. Вывоз отходов осуществляется подрядной организацией на основании договора (договор заключается ежегодно в соответствии с требованиями государственных закупок услуг).

Медицинские отходы образуются в медицинском пункте в процессе оказания первой медицинской помощи сотрудникам предприятия (первичная медикаментозная помощь доприезда скорой помощи) и предсменного осмотра персонала. На предприятии отсутствует лицензия на медицинскую деятельность, в связи с чем, отсутствуют источники образования отходов класса Б (опасные (эпидемиологический) медицинские отходы). Образующиеся медицинские отходы по мере образования отходы складываются в металлические контейнеры и передается специализированной организации (в соответствии с Санитарно-эпидемиологическими требованиями к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению медицинских отходов, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 176).

Коммунальные отходы образуются в процессе ухода за зелеными насаждениями (обрезка деревьев, газонов и др.), выполняемого с целью соблюдения требований пожарной безопасности и придания эстетического вида производственной территории предприятия. Вывоз отходов осуществляется подрядной организацией на основании договора.

Смет с территории образуется в процессе уборки промышленной площадки и производственных цехов. По мере накопления отход передается подрядной организации для утилизации на основании договора.



Бой стеклянных и керамических изоляторов. Образуется в результате эксплуатации линий электропередач. закономерной периодичности. Временное хранение отходов осуществляется в По мере накопления отходы вывозятся подрядной организацией вместе с промышленными отходами на городской полигон ТБО.

Баллоны из-под фреона образуются в процессе использования фреона в энергетических установках. Вывоз отходов осуществляется подрядной организацией на основании договора (договор заключается ежегодно в соответствии с требованиями государственных закупок услуг).

Ультрафильтрационные мембраны образуются в процессе использования ультрафильтрационных мембран на всех стадиях подготовки и очистки воды. Временное складирование отходов осуществляется в металлических контейнерах для сбора отходов. Вывоз отходов осуществляется подрядной организацией на основании договора (договор заключается ежегодно в соответствии с требованиями государственных закупок услуг).

Нормативы размещения отходов производства и потребления, установленные для ТЭЦ-1 АО «Астана-Энергия» на 2022 год

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	167354,83	138462,04	3101,34
в том числе отходов производства	167305,67	138462,04	3052,18
отходов потребления	49,16		49,16
Янтарный уровень отходов			
Ртутьсодержащие отходы	0,42		0,42
Отработанные свинцовые аккумуляторы	0,677		0,677
Шлам регенерации масла	0,001	-*	
Отработанные масла	4,338	-*	
Отработанные масляные и топливные фильтры	0,04		0,04
Нефтешлам	5,06		5,06
Замазученный грунт	48,2		48,2
Промасленная ветошь	0,381		0,381
Тара из-под ЛКМ	0,2		0,2
Отходы ионообменной смолы	5,0		5,0
Просроченные реактивы	0,003		0,003
Тара из-под реагентов	0,16		0,16
Зеленый уровень отходов			
Золошлаковые отходы	163748,8	138040,2	
Шлам от химических промывок котлов	500	421,5	
Шлам от зачистки оборудования	0,35	0,295	
Огарки сварочных электродов	0,012		0,012
Лом абразивных кругов	0,09		0,09
Лом черных металлов	942,5		942,5
Стружка черных металлов	0,04		0,04
Отходы деревообработки	4,625		4,625



Отходы резины	0,097		0,097
Промышленно-строительные отходы	1830		1830
Отходы фильтрующих материалов (тканевые фильтры)	0,33		0,33
Отходы спецодежды	1,51		1,51
Отходы оргтехники	0,4		0,4
ТБО	49,16		49,16
Медицинские отходы	0,0363		0,0363
Коммунальные отходы	200		200
Смет с территории	12,25		12,25
Бумажные отходы	0,05		0,05
Бой стекла	0,1		0,1
Красный уровень отходов			
перечень отходов			

Примечание.

* - временно хранятся до 6 месяцев и утилизируются на территории природопользователя.

Шлам регенерации масла 0,001 тонн/год и отработанные масла 4,338 тонн/год повторно используются на предприятии.

**Нормативы размещения отходов производства и потребления, установленные для
ТЭЦ-2 АО «Астана-Энергия» на 2022 год**

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	1985186,259	1667172,559	7505,969
в том числе отходов производства	1985048,564	1667172,559	7368,274
отходов потребления	137,695	-	137,695
Янтарный уровень отходов			
Ртутьсодержащие отходы	0,508		0,508
Отработанные свинцовые аккумуляторы	1,82		1,82
Шлам регенерации масла	0,013	-*	-
Отработанные масла	14,127	-*	-
Отработанные масляные и топливные фильтры	0,9		0,9
Нефтешлам	6,249		6,249
Замазученный грунт	5,8		5,8
Промасленная ветошь	1,995		1,995
Тара из-под ЛКМ	1,14		1,14
Отходы ионообменной смолы	42,9		42,9
Просроченные реактивы	0,003		0,003
Тара из-под реагентов	0,04		0,04
Зеленый уровень отходов			
Золошлаковые отходы	1975664,55	1665485,2	
Шлам от химических промывок	2000	1686,0	



котлов			
Шлам от зачистки оборудования	1,6	1,3488	
Огарки сварочных электродов	0,011		0,011
Лом абразивных кругов	0,08		0,08
Лом черных металлов	1310		1310
Стружка черных металлов	0,08		0,08
Отходы деревообработки	3,683		3,683
Отходы резины	7,848		7,848
Промышленно-строительные отходы	5465		5465
Отходы фильтрующих материалов (тканевые фильтры)	0,02		0,02
Отходы спецодежды	3,469		3,469
Отходы оргтехники	0,4		0,4
ТБО	137,695		137,695
Медицинские отходы	0,1184		0,1184
Коммунальные отходы	470		470
Смет с территории	45,5		45,5
Бумажные отходы	0,05		0,05
Бой стекла	0,1		0,1
Баллоны из-под фреона	0,06		0,06
Ультрафильтрационные мембраны	0,5		0,5
Красный уровень отходов			
перечень отходов			

Примечание.

* - временно хранятся до 6 месяцев и утилизируются на территории природопользователя.

Шлам регенерации масла 0,013 тонн/год и отработанные масла 14,127 тонн/год повторно используются на предприятии.

Вывод: Государственная экологическая экспертиза **согласовывает** проект нормативов размещения отходов производства и потребления на 2022 год для ТЭЦ-1 и ТЭЦ-2 АО «Астана-Энергия».

Заместитель председателя

А. Абдуалиев

Каратаева Д.
740836



Согласовано:
Заместитель Председателя
РГУ «Комитет экологического
регулирования и контроля МЭГПР РК»

«__» _____ 2021 г.

Утверждаю:
Председатель Правления
АО «Астана-Энергия»

 Есенжолов Е. Т.
«__» _____ 2021 г.

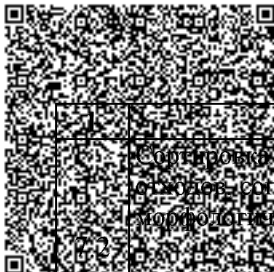
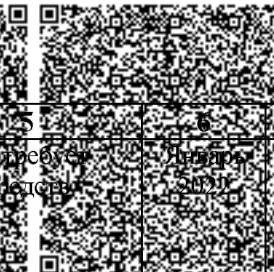
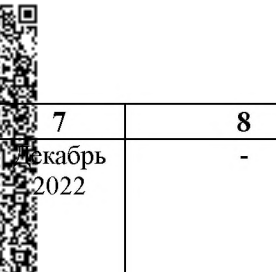
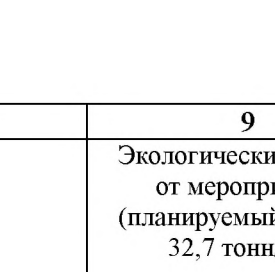
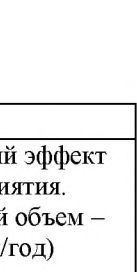
Программа (план) мероприятий по охране окружающей среды АО «Астана-Энергия» на 2022 год

№ п.п.	Наименование мероприятия	Объем планируемых работ	Общая стоимость (тыс. тенге)	Источник финансирования	Срок выполнения		План финансирования (тыс. тенге)	Ожидаемый экологический эффект от мероприятия
					начало	конец		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Охрана воздушного бассейна								
1.1	Мониторинг атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны золоотвала №2	4 раза в год	2500,0	собственный	март 2022	ноябрь 2022	2500,0	Контроль за качеством ОС, предотвращение сверхнормативных выбросов ЗВ (пыль неорг) на 99,9%
	Итого		2500,0				2500,0	
2. Охрана и рациональное использование водных ресурсов								
2.1	Мониторинг подземных вод на наблюдательных скважинах золоотвала №2	1 раз в год	2500,0	собственный	июль 2022	сентябрь 2022	2500,0	Предотвращение загрязнения подземных и поверхностных вод тяжелыми металлами (Pb, Zn, Cu) на 99,9%
	Итого		2500,0				2500,0	
3. Охрана от воздействия на прибрежные и водные экосистемы								
3.1	-	-	-	-	-	-	-	-
	Итого							



1	2	3	4	5	6	7	8	9
4. Охрана земельных ресурсов								
4.1	Мониторинг почвы и грунтов на границе санитарно-защитной зоны	1 раз в год	2500,0	собственный	июль 2022	декабрь 2022	2500,0	Предотвращение загрязнения земельных ресурсов тяжелыми металлами (Pb, Zn, Cu) на 99,9%
4.2	Проведение работ по реконструкции откосов на дамбе золоотвала №2	1 работа	2353,1	собственный	июль 2022	декабрь 2022	2353,1	Предотвращение загрязнения земельных ресурсов тяжелыми металлами (Pb, Zn, Cu) на 99,9%
4.3	Техосмотр, ремонт насосного оборудования системы гидрозолоудаления золоотвала №2	1 работа	19939,4	собственный	июль 2022	декабрь 2022	19939,4	Предотвращение загрязнения земельных ресурсов тяжелыми металлами (Pb, Zn, Cu) на 99,9%
	Итого		24792,5				24792,5	
5. Охрана и рациональное использование недр								
5.1	-	-	-	-	-	-	-	-
	Итого							
6. Охрана флоры и фауны								
6.1	Озеленение: посадка/замена деградировавших зеленых насаждений на свободной от застроек территории ТЭЦ-1, ТЭЦ-2	10 единиц/год (0,5 га)	100,0	собственный	Март 2022	Апрель 2022	100,0	Способствует улучшению качества окружающей среды
	Итого		100,0				100,0	
7. Обращение с отходами производства и потребления								
7.1	Передача золошлаковых отходов (микросфера) для вторичного использования сторонней организации	1 услуга	Будет установлена на 2022 год	собственный	октябрь 2022	декабрь 2022	-	Вторичное использование отходов производства, сокращение на 10%



								
								
								
								
								
								
								
								
Сформировать отчет о выполнении мероприятий, согласно утвержденному плану		суммарно	12	не требуется	декабрь 2022	декабрь 2022	-	Экологический эффект от мероприятия. (планируемый объем – 32,7 тонн/год)
Итого		планируемого объема отходов 186,855 т.						
8. Радиационная, биологическая и химическая безопасность								
Итого			-	-	-	-	-	-
9. Внедрение систем управления и наилучших безопасных технологий								
9.1	экологического менеджмента СТ РК ISO 14001.	1 услуга	200,0	собственный	октябрь 2022	декабрь 2022	200,0	Улучшение качества работы в системе управления отходами
Итого			200,0				200,0	
10. Научно-исследовательские, изыскательские и другие разработки								
10.1	Разработка перспективного проекта Программы управления отходами на 2023 год для ТЭЦ-1, ТЭЦ-2.	1 услуга	2600,0	собственный	октябрь 2022	декабрь 2022	2600,0	Перспективное сокращение эмиссий на 2023 год на 10% ежегодно
Итого			2600,0				2600,0	
11. Экологическое просвещение и пропаганда								
11.1	Проведение и участие в экологических акциях, конкурсах и субботниках	постоянно	50,0	собственный	июль 2021	сентябрь 2021	50,0	Привлечение внимания общественности к природоохранным проблемам
11.2	Размещение экологических публикаций на сайтах	2 раза в год	Не требуется	собственный	апрель 2021	июнь 2021	Не требуется	Экологическое просвещение и пропаганда
Итого			50,0				50,0	
ВСЕГО:			32 742,5				32 742,5	

Начальник отдела по охране
окружающей среды АО «Астана-Энергия»



 Омарова А.

Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігі Министерство здравоохранения Республики Казахстан	Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы 30 мамырдағы № 415 бұйрығымен бекітілген № 017 /е нысанды медициналық құжаттама
Санитариялық-эпидемиологиялық қызметтің мемлекеттік органының атауы Наименование государственного органа санитарно- эпидемиологической службы Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігі Қоғамдық денсаулық сақтау комитетінің Астана қаласының қоғамдық денсаулық сақтау департаменті Департамент охраны общественного здоровья города Астаны Комитета охраны общественного здоровья Министерства здравоохранения Республики Казахстан	Медицинская документация Форма № 017/у Утверждена приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 30 мая 2015 года № 415

Санитариялық-эпидемиологиялық қорытынды

Санитарно-эпидемиологическое заключение

№ Z.03.X.KZ68VBS00096783

Дата: 03.01.2018 ж. (г.)

1. Санитариялық-эпидемиологиялық сараптау (Санитарно-эпидемиологическая экспертиза)

Проект обоснования размера санитарно-защитной зоны для ТЭЦ-1 АО «Астана-Энергия», г.Астана, район Сарыарка, промзона ТЭЦ-1(повторно)

(пайдалануға берілетін немесе қайта жаңартылған нысандардың, жобалық құжаттардың, тіршілік ортасы факторларының, шаруашылық және басқа жұмыстардың, өнімнің, қызметтердің, көліктердің және т.б. атауы) (полное наименование объекта, отвод земельного участка под строительство, проектной документации, реконструкции или вводимого в эксплуатацию, факторов среды обитания, хозяйственной и иной деятельности, работ, продукции, услуг, транспорт и т.д.)

Жүргізілді (Проведена) **Заявление от 12/8/2017 8:31:22 AM № KZ45RBP00101714**

өтініш, ұйғарым, қаулы бойынша, жоспарлы және басқа да түрде (күні, нөмірі)
по обращению, предписанию, постановлению, плановая и другие (дата, номер)

2. Тапсырыс (өтініш) беруші (Заказчик)(заявитель) **Акционерное общество "Астана-Энергия", АО «Астана-Энергия», г.Астана, район Алматы, Промзона, ТЭЦ-2, Председатель правления АО Есенжолов Е.Т., БИН 041140002811, тел. 8-7172-92-60-51**

Шаруашылық жүргізуші субъектінің толық атауы, мекен-жайы, телефоны, жетекшісінің тегі, аты, әкесінің аты, қолы.

(полное наименование хозяйствующего субъекта (принадлежность), адрес/месторасположение объекта, телефон, Фамилия, имя, отчество руководителя)

3. Санитариялық-эпидемиологиялық сараптау жүргізілетін нысанның қолданылу аумағы (Область применения объекта санитарно-эпидемиологической экспертизы)

Проект обоснования размера санитарно-защитной зоны для ТЭЦ-1 АО «Астана-Энергия», г.Астана, район Сарыарка, промзона ТЭЦ-1 на соответствие санитарно-эпидемиологическим требованиям

сала, қайраткерлік ортасы, орналасқан орны, мекен-жайы (вид деятельность)

4. Жобалар, материалдар дайындалды (Проекты, материалы разработаны (подготовлены) **ТОО «Республиканский научно-исследовательский центр охраны атмосферного воздуха», государственная лицензия № 01637Р от 27.02.2014 г, БИН , директор , г. Астана, район Алматы, проспект Абылай хана, д.6/1, ВП-9, тел.: 8-7152-51-59-56, 8-7172-24-98-15, E-mail: atmosfera@mail.kz**

5. Ұсынылған құжаттар (Представленные документы) **заявление, проект обоснования размера санитарно-защитной зоны для ТЭЦ-1 АО «Астана-Энергия», ответы на замечания**

6. Өнімнің үлгілері ұсынылды (Представлены образцы продукции)

7. Басқа ұйымдардың сараптау қорытындысы (егер болса) (Экспертное заключение других организации если имеются)
Қорытынды берген ұйымның атауы (наименование организации выдавшей заключение)

8. Сараптама жүргізілетін нысанның толық санитариялық-гигиеналық сипаттамасы мен оған берілетін баға (қызметке, үрдіске, жағдайға, технологияға, өндіріске, өнімге) (Полная санитарно-гигиеническая характеристика и оценка объекта экспертизы (услуг, процессов, условий, технологий, производств, продукции)

На санитарно-эпидемиологическую экспертизу повторно представлен проект обоснования размера санитарно-защитной зоны для ТЭЦ-1 АО «Астана-Энергия», г.Астана, район Сарыарка, промзона ТЭЦ-1 с внесенными изменениями. Площадка ТЭЦ-1 АО «Астана-Энергия» расположена по адресу: г. Астана, район Сарыарка, промзона ТЭЦ-1. Основной производственной деятельностью предприятия является производство тепловой и электрической энергии. Ближайшая жилая зона расположена в юго-западном направлении на расстоянии 300 метров от границы предприятия. ПО ранее выжdanным замечаниям в связи с близким расположением жилых массивов по отношению к территории ТЭЦ-1 был отправлен запрос в ГУ «Государственный архив города Астаны» 17 октября и 13 ноября 2017 года об установлении сроков постройки вышеуказанных жилых массивов в районе ТЭЦ-1 АО «Астана-Энергия», на который 21 ноября 2017 года был получен ответ о том, что самые первые жилые дома указанного района были введены в эксплуатацию в 1962 и 1965 гг. с последующей застройкой района. Таким образом ТЭЦ-1 АО «Астана-Энергия» была введена в эксплуатацию ранее, чем первый жилой дом в районе расположения предприятия.

Общая площадь территории ТЭЦ-1 составляет 19,7576 га. Предприятие работает только в холодное время года: январь-апрель, октябрь-декабрь. В остальное время года осуществляется капитальный и текущий ремонт технологического оборудования. Установленная мощность ТЭЦ-1 на существующее положение составляет: электрическая - 22 МВт/ч; тепловая - 861,6 Гкал/ч. Площадка ТЭЦ-1 расположена в городской черте. В западном направлении имеет общую границу с вагоноремонтным заводом. Рельеф города ровный, уклоны отсутствуют, а перепад высот не превышает 50 м. на 1 километр.

Характеристика предприятия как источника загрязнения атмосферного воздуха.

Котельная. Основными источниками выбросов являются дымовые трубы №1, №2, №3 высотой 100, 80 и 120 м с диаметрами устья 4,0 м; 4,3 м; 4,8 м соответственно. К дымовым трубам подключены следующие источники выделения вредных выбросов:

К дымовой трубе №1 (ист. 0001): котлоагрегат ст. №1 Е-65-3,9-440 КТ; котлоагрегат ст. №2 Е-65-3,9-440 КТ; котлоагрегат ст. №3 Е-65-3,9-440 КТ; котлоагрегат ст. №4 КВТ-128-150.

К дымовой трубе №2 (ист. 0002): котлоагрегат ст. №5 КВТ-128-150; котлоагрегат ст. №6 ПТВП-100 (на реконструкции); котлоагрегат ст. №7 КВТ-128-150.

К дымовой трубе №3 (ист. 0003): котлоагрегат ст. №8 ПТВМ-100; котлоагрегат ст. №9 ПТВМ-100; котлоагрегат ст. №10 ПТВМ-100.

Основным топливом для пылеугольных котлов ст. №1-7 является Экибастузский каменный уголь. Для растопки используется мазут марки М-100. Котлоагрегаты ст. №8-10 работают на мазуте, очистка газов не производится. Котлоагрегаты ст. №1, №6 оснащены золоуловителями мокрого типа МПВТИ (со скрубберами и трубами Вентури). По технологии ЗУУ со скрубберами и трубами Вентури и эмульгаторы включаются в работу непосредственно с котлом, причём настройка параметров золоуловителей осуществляется перед растопкой котла, и при эксплуатации установок проводится постоянный контроль за их работой. В золоуловителях мокрого типа, как и в эмульгаторах кроме очистки дымовых газов от золы твердого топлива происходит незначительное поглощение серы диоксид, процент улова 3 % и 10-12% соответственно.

Система топливоподачи. Уголь на предприятие поступает железнодорожными вагонами, грузоподъемность каждого из которых составляет 70 т. Выгрузка осуществляется механизированным способом. Уголь из вагонов выгружается с помощью вагоноопрокидывателя (ист. 0006) и дробится на дробильно-фрезерной машине марки ДФМ-12А (ист. 6002), далее качающими питателями уголь подается на ленточный конвейер (ЛК) №4, с которого подается на узел пересыпки №1, далее с помощью ЛК №5 уголь подается на узел пересыпки №2, с которого на ЛК №6. Далее с ЛК №6 уголь выгружается на угольный склад №1 (площадью 7000 м²) через телескопические трубы (ист. 6008). На складе угля №1 установлены качающие питатели сырого угля (ист. 6009), на которые уголь подается бульдозерами (ист. 6010), откуда по ЛК №7 уголь подается на узел пересыпки №4 и далее с помощью ЛК №2А и №2Б подается на узел пересыпки №3. С узла пересыпки №3 уголь поступает на дробильный корпус с помощью ЛК №3А и 3Б, где установлены дробилки СМ-170 в количестве 2 шт (ист. 6016). и далее уголь поступает на бункера котлов №№1-7 через ЛК №4А и 4Б. Рядом со складом №1 расположен угольный склад №2, площадью 4000 м² (ист. 6018). При расчете выбросов со склада угля принят максимальный годовой объем периода нормирования, с учетом максимально неснижаемого запаса государственного резерва в количестве 474 000 тонн.

Мазутное хозяйство. Мазут на предприятие поставляется по железной дороге в цистернах. Для хранения мазута предусмотрены следующие резервуары: резервуар №1-№4 - 5000 м³ (ист. 0008-0011); резервуар №5-№8 - выведены из эксплуатации; резервуар №9 - 3000 м³ (ист. 0012); резервуар №10-12 - 4000 м³ (ист. 0013-0015). Слив мазута происходит по железнодорожной эстакаде в приемные емкости объемом 250 м³ каждая в количестве 2 шт. (ист. 6029, 6052) и насосами

используются турбинные и трансформаторные масла. Для хранения турбинного масла ТП-22 используются следующие емкости: емкость хранения масла №1 - 4,2 м3(ист. 0016); емкость хранения масла №2 - 3,6 м3(ист. 0017); емкость хранения масла №3 - 3 м3(ист. 0018); емкость хранения масла №4 - 5,3 м3 (ист. 0019); емкость хранения масла №5 - 4 м3(ист. 0020). Для хранения трансформаторного масла используется емкость хранения масла №6 -объемом 19 м3(ист.0021).На предприятии предусмотрен резервуар емкостью 17 м3 для приема и отпуска дизельного топлива для тракторной техники (ист. 0022). Дизельное топливо для тракторной техники и тепловозов привозится автоцистерной.

Ремонтно-строительный участок (PCY). Деятельность PCY связана с выполнением ремонтных сантехнических работ, ремонтов различных деревянных деталей, эксплуатация КНС, покрасочные и ремонтно-строительные работы. В столярном отделении PCY установлены следующие виды деревообрабатывающих станков: станок шлифовальный СШУ (ист. 0004/001); станок реечный ОА-2А (ист. 0004/003); станок универсальный СДУ-1(ист. 0004/004); станок фуговальный СФ-6 (ист. 0004/005); станок рейсмусовый СРЗ-6 (ист. 0004/006). На источнике установлено циклон ЦН-15, с эффективностью 85%. Выбросы от деревообработки производятся организованно через трубу циклона (ист. 0004) высотой 12 м и диаметром 0,3 м. В столярном отделении PCY установлены: электросварочный аппарат (ист. 6039/001); станок шлифовально-заточный СШ-3 (ист. 6039/002). Выбросы загрязняющих веществ происходят неорганизованно через проем дверей. В другом помещении PCY имеются следующие металлообрабатывающие станки: станок заточный СЗ (ист. 0007/001); станок вертикально-сверлильный СВУ-1 (ист. 0007/002). Выброс от металлообработки осуществляются через дефлектор вентилятора, расположенный на высоте 2 м, диаметром 0,5м. В топливо-транспортном цехе установлены следующие виды станков: станок заточный СЗМ (ист. 6040/001); станок сверлильный ССМ (ист. 6040/002); станок токарный 1К-62(ист. 6040/003). В топливо-транспортном цехе (ТТЦ) имеются сварочные аппараты в количестве (ист. 6040/004). Для сварки используются электроды марок: МР-3, УОНИ-13/55. Выбросы загрязняющих веществ осуществляются неорганизованно, через проем ворот. В мастерской электрического цеха (ЭЦ) установлены следующие виды металлообрабатывающих станков: станок заточный СЗМ (ист. 6044/001); станок сверлильный ССМ (ист. 6044/002). Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно через проем дверей цеха. Для сварочных работ в ЭЦ имеется газосварочный аппарат (ист.6044/003). Выбросы загрязняющих веществ осуществляются неорганизованно, через проем дверей цеха. Также в ЭЦ установлен дизельный электрический агрегат марки ТМЗ-ТЭ104СЗ (ист.0005). В цехе тепловой автоматики и измерений (ЦТАиИ) установлен сварочный аппарат (ист. 6047/001). Выбросы загрязняющих веществ осуществляются неорганизованно, через проем дверей. Доставка вагонов с углем осуществляется маневровыми тепловозами ТГМ-4. Для стоянки техники предназначено тепловозное депо (ист. 6048). В тракторном парке предприятия имеются 9 видов тракторной техники (ист.6049). На предприятии ТЭЦ-1 проводятся покрасочные работы (ист. 6050/001). Выброс загрязняющих веществ неорганизованный.

На предприятии ТЭЦ-1 имеется химическая лаборатория, расположенная в химическом цехе. Работы с различными реагентами проводятся в вытяжных шкафах лаборатории. У шкафов имеется вытяжная труба (ист. 0023/001), через которую осуществляется выброс загрязняющих веществ. Также в химическом цехе имеется электросварочный аппарат в количестве (ист. 6051/001). Выбросы загрязняющих веществ осуществляются неорганизованно, через проем дверей. На предприятии используется соль для восстановления фильтров. Соль приходит на склад соли (ист. 6051/002) вагонами, разгружается и далее используется на технологические цели. Выброс хлорида натрия происходит при разгрузке вагонов, и попадает в атмосферу через проем дверей цеха. При сжигании твердого топлива образуются золошлаковые отходы, которые транспортируются в виде пульпы (соотношение воды и золы - 1:12,5) багерными насосами на золоотвал. На балансе ТЭЦ-1 имеется золоотвал, расположенный в северной части г. Астаны, на расстоянии 3 км. юго-восточнее от территории предприятия.

В 2016 году проведен технический этап рекультивации секции № 6 золоотвала ТЭЦ-1. Секции №7-8 золоотвала заполнены и их эксплуатация завершена 31 марта 2017 года, с 1 апреля 2017 года складирование золошлаковых отходов ТЭЦ-1 осуществляется в секцию №1 золоотвала №2 ТЭЦ-2 АО «Астана-Энергия». На 2017 год была запланирована рекультивация секции №7-8. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу: Железо (II, III) оксиды, Марганец и его соединения, Натрий гидроксид, Натрий хлорид, Азота (IV) диоксид, Азот (II) оксид, Гидрохлорид, Серная кислота, Углерод, Сера диоксид, Сероводород, Углерод оксид, Фтористые газообразные соединения, Фториды неорганические плохо растворимые, Ксилол, Бенз/а/пирен, Проп-2-ен-1-аль, Керосин, Масло минеральное нефтяное, Уайт-спирит, Алканы, Взвешенные частицы, Мазутная зола теплоэлектростанций, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20, Пыль абразивная, Пыль древесная. Перечень загрязняющих веществ, обладающих эффектом суммации: 02 - Азота (IV) диоксид + Азот (II) оксид + Сера диоксид + Мазутная зола теплоэлектростанций; 28 - Серная кислота + Сера диоксид; 30 - Сера диоксид + Сероводород; 31 - Азота (IV) диоксид + Сера диоксид; 35 - Сера диоксид + Фтористые

растворимые.

Для очистки выбросов используют следующие типы пылегазоулавливающего оборудования: Золоуловитель мокрого типа МП-ВТИ с вертикальной трубой Вентури (КПД - зола до 98%); Эмульгатор второго поколения батарейного типа (КПД - зола до 99%).

Проектом реконструкции ТЭЦ-1 в 2018 г. предусмотрена замена существующего котлоагрегата ст. №6 марки ПТВП-100 на котлоагрегат марки КВТ-128-150 (большей производительности и большего объема используемого топлива), где для защиты окружающей среды от выбросов золы предусмотрены золоуловители - эмульгаторы II поколения батарейного типа, с более высоким КПД, а также будет осуществляться регулирование выбросов окислов азота с помощью системы нижнего дутья. В 2020 г. планируется реконструкция котлоагрегатов №1,2 с увеличением паропроизводительности пара с 65 т/ч до 75 т/ч. На котлоагрегате №1 предусмотрена замена золоулавливающей установки на эмульгатор II поколения батарейного типа. В 2020 г. планируется реконструкция дымовой трубы №2: высота трубы составит 120 м, диаметр устья 4,2 м. В 2019-2020 гг. планируется модернизация системы пылеподавления и аспирации на узлах разгрузки и пересыпки.

Расчет рассеивания вредных выбросов в атмосфере и анализ результатов. Расчет рассеивания загрязняющих веществ отходящих от источников выбросов предприятия был проведен в 2017 году. Расчет рассеивания ЗВ проводился с учетом фоновой загрязненности атмосферы г. Астана. Анализ полученных результатов по расчетам величин приземных концентраций загрязняющих веществ с учетом фона показывает, что на границе санитарно-защитной зоны и на жилой зоне выявлено превышение норм ПДК по фоновым веществам: азоту диоксиду (0.2 ПДК(ОБУВ) мг/м³), по пыли неорганической 70-20% двуокиси кремния (0.3 ПДК(ОБУВ) мг/м³), по 02 и 31 группе суммации.

Согласно представленных данных, превышение ПДК м.р. по диоксиду азота и пыли неорганической (70-20% SiO₂) обусловлено тем, что расчет рассеивания проводился с использованием фоновых концентраций города Астана, согласно фоновой справке, предоставленной РГП «Казгидромет».

Повышенные предельно допустимые концентрации в фоновом загрязнении в районе расположения ТЭЦ-1 по диоксиду азота и 31 группе суммации объясняются работой двигателей автотранспорта города, а также большим скоплением крупных предприятий г. Астана в рассматриваемом районе промышленной зоны.

Повышенное содержание пыли неорганической в атмосфере района расположения ТЭЦ-1 обусловлено наличием жилых массивов, которые для отопительных нужд используют самодельные бытовые котлоагрегаты (печи), а также наличием в этом районе других промышленных предприятий (кирпичный завод, бетонный завод, вагонно-ремонтный завод, трубный завод и др.).

Если рассматривать непосредственное влияние ТЭЦ-1 в загрязнении воздушного бассейна г. Астаны, без учета фоновой загрязненности города, то наблюдается следующая картина:

Вклад предприятия в загрязнение атмосферного воздуха города на жилой зоне составляет: по азоту диоксиду - 0,41 ПДК или 23%; по пыли неорганической: 70-20 % двуокиси кремния - 0,64 ПДК или 21%; по суммации 02 - 0,87 ПДК или 42%; по суммации 31 - 0,769 ПДК или 38%. Вклад предприятия в загрязнение атмосферного воздуха города на СЗЗ составляет: по азоту диоксиду 0,611 ПДК или 32%; по пыли неорганической: 70-20 % двуокиси кремния - 0,788 ПДК или 25%; по суммации 02 - 0,92 ПДК или 44%; по суммации 31 - 0,87 ПДК или 42%.

Несмотря на незначительный вклад предприятия в загрязнение воздушного бассейна города, на предприятии принимаются следующие мероприятия по снижению концентрации фоновых веществ на границе СЗЗ и жилой зоне: использование на предприятии высокоэффективных пылегазоулавливающих установок в виде эмульгаторов II поколения батарейного типа и золоуловителей мокрого типа МП-ВТИ, у которых согласно принципа их работы коэффициент очистки достигается от 98 до 99,5%; установка дополнительных эмульгаторов II поколения батарейного типа в количестве 2-х ед.; регулярный ремонт текущего пылегазоочистного оборудования для поддержания высокоэффективности КПД; реконструкция дымовой трубы №2, связанная с увеличением высоты трубы с 80 м до 120 м, что положительно повлияет на рассеивание ЗВ в районе размещения ТЭЦ-1; модернизация системы пылеподавления и аспирации на узлах разгрузки и пересыпки угля; озеленение прилегающей территории и СЗЗ.

Обоснование размера санитарно-защитной зоны по факторам физического воздействия. Источниками физических воздействий на территории промплощадки является технологическое оборудование, расположенное на территории ТЭЦ-1 АО «Астана-Энергия». Персонал предприятия работает при непостоянном шуме. При этом шум нормируется и оценивается по эквивалентному уровню или дозе, исходя из уровней шума в различных точках постоянной рабочей зоны и времени нахождения в этих точках в течение смены. Основные источники шумового воздействия: молотковые дробилки по углю, дробильные машины по углю, мельница по углю, металлообрабатывающее оборудование, деревообрабатывающее оборудование, компрессора, турбоагрегаты, насосы, вентиляторы, тепловозы, бульдозеры, автотранспорт предприятия.

Для территории непосредственно примыкающей к жилым домам эквивалентный уровень звука установлен равным 45-55 дБА. Территория предприятия достаточно удалена от селитебной зоны. Таким образом, считаем, что шумовое воздействие будет минимальным. Уровень вибрации на участках не превышает допустимые нормы. Источники высокочастотных электромагнитных излучений на территории предприятия отсутствуют. В целях определения шумового воздействия на окружающую среду предприятия был проведен расчет общего уровня шума, создаваемого основными источниками при условии их одновременной работы. Уровень шума от одного источника принят максимально возможным (79 дБ). Таким образом, общий уровень шума, с учетом одновременности работы оборудования, составит: 101,2 дБ. Расчетным методом установлен уровень шумового воздействия от источников шума ТЭЦ-1 АО «Астана-Энергия» на расстоянии 1000 метров будет равен 42,2 дБ. Ожидаемый уровень шумового воздействия на расстоянии 300 метров (ближайшая жилая зона) от источников воздействия (СЗЗ) - 54,3 дБ.

Мероприятия по благоустройству и озеленению СЗЗ. Для эффективного решения поставленных задач наиболее целесообразно проведение комплекса мероприятий: выполнение плана природоохранных мероприятий, запланированных нормативами ПДВ; своевременная уборка территории; вывоз и утилизация образующихся в процессе производства отходов, включая металлолом; восстановление растительного покрова в местах сильной деградации зеленых насаждений; посадка газонов на площадях, не занятых дорожным покрытием, для предотвращения образования пылящих поверхностей.

Мероприятия по защите населения от воздействия выбросов вредных веществ в атмосферный воздух и физического воздействия. Работа ТЭЦ-1 производится в соответствии с существующими правилами технической эксплуатации и техники безопасности при работе с теплоэнергетическим оборудованием. На предприятии разработаны должностные инструкции для всех видов профессий и инструкции по эксплуатации технологического оборудования. Разработаны безопасные маршруты передвижения по цехам. Для защиты населения от воздействия выбросов вредных веществ в атмосферный воздух принимаются следующие мероприятия: соблюдаются правила безопасности и охраны труда на рабочих местах; в местах повышенной токсичности персонал использует средства индивидуальной защиты, согласно нормам выдачи спецодежды и индивидуальных средств защиты. Для защиты работающих от шумового воздействия и вибрации принят комплекс мер, который включает: применение виброзащитных устройств и глушителей шума (кожухи и т.п.), установление гибких связей, упругих прокладок и пружин, сокращение времени пребывания в условиях вибрации, а также средств индивидуальной защиты органов слуха.

В санитарно-защитную зону предприятия не входят никакие объекты хозяйственной или иной деятельности. Таким образом, объект ТЭЦ-1 относится к I классу опасности с санитарно-защитной зоной не менее 1000 метров.

9.Құрылыс салуға бөлінген жер учаскесінің, қайта жаңартылатын нысанның сипаттамасы (өлшемдері, ауданы, топырағының түрі, учаскенің бұрын пайдаланылуы, жерасты суларының тұру биіктігі, батпақтану, желдің басымды бағыттары, санитариялық-қорғау аумағының өлшемдері, сумен, канализациямен, жылумен қамтамасыз ету мүмкіндігі және қоршаған орта мен халық денсаулығына тигізер әсері, дүние тараптары бойынша бағыты) (Характеристика земельного участка под строительство, объекта реконструкции; размеры, площади, вид грунта, использование участка в прошлом, высота стояния грунтовых вод, наличие заболоченности, господствующие направления ветров, размеры санитарно-защитной зоны, возможность водоснабжения, канализования, теплоснабжения и влияния на окружающую среду и здоровье населения, ориентация по сторонам света;)

10.Зертханалық және зертханалық-аспаптық зерттеулер мен сынақтардың хаттамалары, сонымен қатар бас жоспардың, сызбалардың, суреттердің көшірмелері

(Протоколы лабораторных и лабораторно-инструментальных исследований и испытаний, а также выкопировки из генеральных планов, чертежей, фото)

Санитариялық-эпидемиологиялық қорытынды Санитарно-эпидемиологическое заключение

Проект обоснования размера санитарно-защитной зоны для ТЭЦ-1 АО «Астана-Энергия», г.Астана, район Сарыарка, прмзона ТЭЦ-1(повторно)

(нысанның, шаруашылық жүргізуші субъектінің (керек-жарак) пайдалануға берілетін немесе қайта жаңартылған нысандардың, жобалық құжаттардың, тіршілік ортасы факторларының, шаруашылық және басқа жұмыстардың, өнімнің, қызметтердің, автокөліктердің және т.б. толық атауы)

(полное наименование объекта санитарно-эпидемиологической экспертизы, в соответствии с пунктом 8 статьи 62 Кодекса Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года «О здоровье народа и системе здравоохранения»).

(санитариялық-эпидемиологиялық сараптама негізінде) (на основании санитарно-эпидемиологической экспертизы)

Требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утв. Приказом и.о. Министра национальной экономики РК от 20.03.2015 г. № 237.

Санитариялық ережелер мен гигиеналық нормативтерге (санитарным правилам и гигиеническим нормативам) сай немесе сай еместігін көрсетіңіз (соответствует или не соответствует)

сай (соответствует)
(нужное подчеркнуть) (указать)

Ұсыныстар (Предложения):

• Установить для объекта ТЭЦ-1 санитарно-защитную зону - 1000 метров (I класс опасности).

«Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы» Қазақстан Республикасы Кодекстың негізінде осы санитариялық-эпидемиологиялық ұйғарымның міндетті түрде күші бар На основании Кодекса Республики Казахстан 18 сентября 2009 года «О здоровье народа и системе здравоохранения» № 193-IV ЗРК настоящее санитарно-эпидемиологическое заключение имеет обязательную силу

Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігі Қоғамдық денсаулық сақтау комитетінің Астана қаласының қоғамдық денсаулық сақтау департаменті

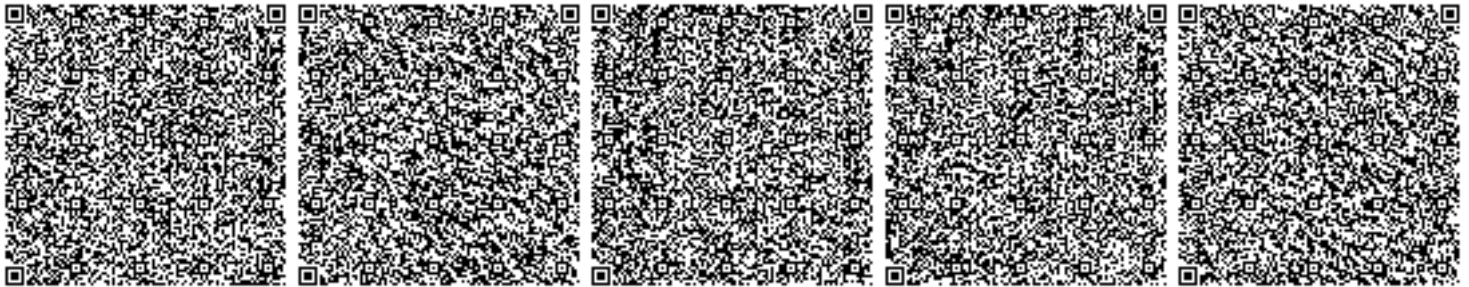
Мемлекеттік санитариялық Бас дәрігері, қолы (орынбасар)

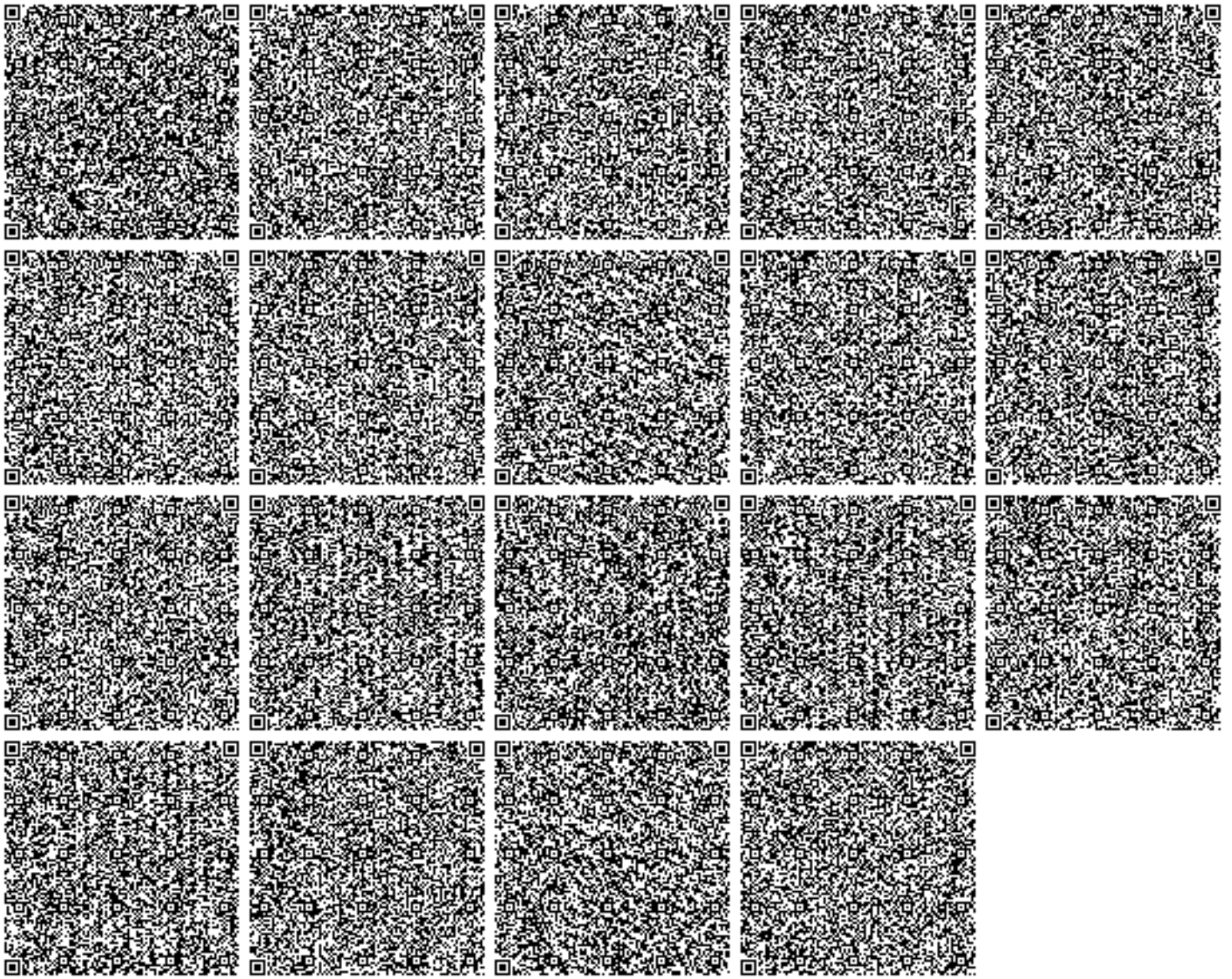
Департамент охраны общественного здоровья города Астаны Комитета охраны общественного здоровья Министерства здравоохранения Республики Казахстан

(Главный государственный санитарный врач (заместитель))

Шагалтаева Айгул Кошмухамбетовна

тегі, аты, әкесінің аты, қолы (фамилия, имя, отчество, подпись)







ЛИЦЕНЗИЯ

31.05.2019 года

02095P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "Tau Saulet"

070000, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск Г.А., г.Усть-Каменогорск, Проспект Ауэзова, дом № 14/1., 214, БИН: 180140038987

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие

Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание

Неотчуждаемая, класс 1

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан» . Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

Жолдасов Зулфухар Сансызбаевич

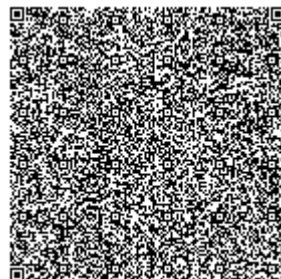
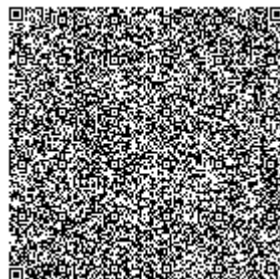
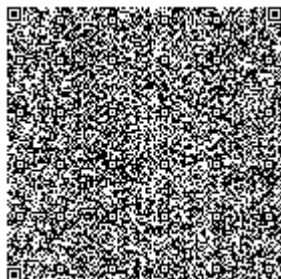
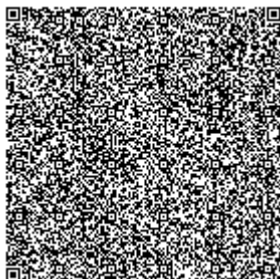
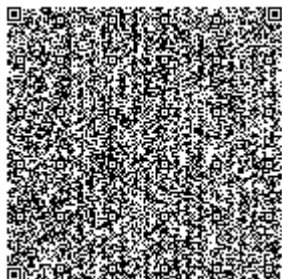
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

г.Нур-Султан





ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02095P

Дата выдачи лицензии 31.05.2019 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "Tau Saulet"

070000, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск Г.А., г.Усть-Каменогорск, Проспект Ауэзова, дом № 14/1,, 214, БИН: 180140038987

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база

ВКО, г. Усть-Каменогорск, пр. Ауэзова 14/1-214

(местонахождение)

Особые условия
действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан» . Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

Жолдасов Зулфухар Сансызбаевич

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Номер приложения

001

Срок действия

Дата выдачи
приложения

31.05.2019

Место выдачи

г.Нур-Султан

