«Астана-Энергия» АҚ 1-ЖЭО күл тозуының алдын алу үшін 1, 2-көтерілімді багерлік сорғысының арматурасы мен коллекторларының диаметрлерін ауыстыру»
жұмыс жобасы бойынша
25.03.2021 ж. № 01-0162/21
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Астана-Энергия» АҚ,
Нұр-Сұлтан қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Tau Saulet» ЖШС,
Өскемен қаласы

Нұр-Сұлтан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Астана-Энергия» АҚ 1-ЖЭО күл тозуының алдын алу үшін 1, 2-көтерілімді багерлік сорғысының арматурасы мен коллекторларының диаметрлерін ауыстыру» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК-мен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның рұқсатынсыз осы сараптама қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 01-0162/21 от 25.03.2021 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Замена диаметров коллекторов и арматуры багерной насосной 1, 2 подъемов, для предотвращения золового износа ТЭЦ-1 АО «Астана-Энергия»

ЗАКАЗЧИК:
АО «Астана-Энергия»,
г. Нур-Султан

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Tau Saulet»,
г. Усть-Каменогорск

г. Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Замена диаметров коллекторов и арматуры багерной насосной 1, 2 подъемов, для предотвращения золового износа ТЭЦ-1 АО «Астана-Энергия»** выдано РГП «Госэкспертиза».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения РГП «Госэкспертиза».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Замена диаметров коллекторов и арматуры багерной насосной 1, 2 подъемов, для предотвращения золового износа ТЭЦ-1 АО «Астана-Энергия».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 14 января 2021 года № 041140002811/210057/00 (5/21-8 А-Э).

2. ЗАКАЗЧИК: АО «Астана-Энергия», г. Нур-Султан.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Tau Saulet», г. Усть-Каменогорск (государственная лицензия ГСЛ № 19014510 от 09 июля 2019 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Восточно-Казахстанской области», I категория).

ГИП – О. Половина.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: инвестиции АО «Астана-Энергия».

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 17 ноября 2020 года; дополнение к заданию на проектирование, утвержденное заказчиком от 19 февраля 2021 года;

акт на право частной собственности на земельный участок площадью 19,7576 га для эксплуатации производственных и служебных помещений, изготовленный ДГП «АстанаГорНПЦзем» от 18 января 2008 года № 10418 и утвержденный Управлением земельных отношений города Астаны от 21 января 2008 года. Кадастровый номер земельного участка 21-319-058-317;

акт технического обследования напорных коллекторов и арматуры 1, 2 подъемов багерной насосной, утвержденный заказчиком от 27 мая 2020 года;

акт по замене системы золошлакопроводов багерных насосов, утвержденный заказчиком от 27 мая 2020 года;

техническое заключение по результатам обследования состояния пульпопроводов, коллекторов и арматуры багерной насосной 1, 2 подъемов ТЭЦ-1 АО «Астана-Энергия», выполненный ТОО «Казахстанский центр управления проектами». Шифр:122/20-8 А-Э/13 в 2020 году;

протокол испытаний сварных соединений и основной металл напорных трубопроводов (пульпопроводов), выполненный ТОО «Астанакурылыссервис» от 21 сентября 2020 года № 4956.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

ГУ «Департамент охраны общественного здоровья города Астаны КООЗ МЗ РК» - санитарно-эпидемиологическое заключение на проект обоснования размера санитарно-защитной зоны для ТЭЦ-1 г. Астана АО «Астана -Энергия», от 03 января 2018 года №Z.03.X.KZ68VBS00096783;

РГП «Департамент экологии по городу Нур-Султан» Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан – заключение экологической экспертизы на рабочий проект от 01 марта 2021 года № Z1-0003/21.

5.3 Перечень представленных на рассмотрение материалов проекта

Том 1. Пояснительная записка.

Том 2. Рабочие чертежи.

Альбом 1. 038-TS-101-ТХ.1. Технология производства.
Альбом 2. 038-TS-101-ТХ.2. Технология производства.
Альбом 3. 038-TS -101-КЖ.1. Конструкции железобетонные.
Альбом 4. 038-TS -101-КЖ.2. Конструкции железобетонные.
Том 3. Проект организации строительства.
Том 4. Оценка воздействия на окружающую среду.
Том 5. Сметная документация.
Перечень оборудования, материалов с приложенными прайс-листами, утвержденный заказчиком от 03 марта 2021 года.
Том 6. Паспорт проекта.

5.4 Цель и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства

Целью является замена диаметров коллекторов и арматуры багерной насосной 1, 2 подъемов для предотвращения золового износа ТЭЦ-1 АО «Астана-Энергия».

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Замена диаметров коллекторов и арматуры для предотвращения золового износа предусмотрена в здании багерной насосной станции 1, 2 подъемов на территории ТЭЦ-1 АО «Астана-Энергия» в правобережной части г. Нур-Султан, район Байконыр, Промзона.

Рис.1 Ситуационный план расположения багерной насосной станции 1, 2 подъемов на территории ТЭЦ-1 АО «Астана-Энергия»

Природно-климатические условия участка строительства:

климатический подрайон	- IB;
характеристическое значение снеговой нагрузки на грунт	- 1,5 кПа;
базовый скоростной напор ветра	- 0,77 кПа;

температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98	- минус 37,7°С;
температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92	- минус 31,2°С;
сейсмичность района	- не сейсмичный.

Существующее состояние багерной насосной станции 1, 2 подъемов

Багерная насосная станция предназначена для перекачки пульпы золошлаков из приемного резервуара на золоотвал.

Багерные насосы 1-го подъема ТЭЦ-1 АО «Астана-Энергия» были запущены в эксплуатацию в 2011 году, 2-ой подъем багерных насосов введен в эксплуатацию в 2017 году. В насосной станции установлены четыре пары насосов ГРАТ 450/67-III- 1,6, в каждой группе по 2 работающих последовательно насосов. Материал напорных трубопроводов - сталь.

Согласно технического заключения по результатам обследования состояния пульпопроводов, коллекторов и арматуры багерной насосной 1, 2 подъемов ТЭЦ-1 АО «Астана-Энергия», выполненный ТОО «Казахстанский центр управления проектами» в 2020 году (Шифр:122/20-8 А-Э/13) выявлено:

из-за высоких скоростей золошлаков, несоответствия диаметра напорного коллектора и запорной арматуры багерных насосов 1, 2 подъемов, используемые для откачки золошлаков, идет сильный золовой износ трубопроводов и корпусов запорной арматуры;

техническое состояние пульпопроводов, коллекторов и арматуры багерной 1, 2 подъемов в целом оценивается как значительного повреждения и характеризуется снижением эксплуатационных характеристик.

В связи с износом в системе золошлакопроводов багерной насосной станции 1-го и 2-го подъемов ТЭЦ-1 АО «Астана-Энергия» необходимо произвести замену трубопроводов и арматуры с увеличением их диаметров.

6.2 Проектные решения

Рабочим проектом предусмотрена замена диаметров коллекторов и арматуры багерной насосной 1, 2 подъемов для предотвращения золового износа.

6.2.1 Технико-технологические решения

Багерная насосная станция 1, 2 подъемов

Рабочим проектом в багерной насосной станциии 1, 2 подъемов предусмотрено увеличение диаметров системы золошлакопроводов с арматурой багерных насосов 1, 2 подъёмов для снижения скорости среды - золошлаковой пульпы, предотвращения золового износа и увеличения срока службы трубопроводов.

Рабочим проектом предусмотрены:

замена трубопровода золошлакопровода диаметром 200 мм с увеличением диаметра до 300 мм общей протяженностью 176 м, в том числе: от багерных насосов 1-го подъёма – 66,0 м; от багерных насосов 2-го подъёма – 110,0 м;

установка задвижек клиновых с выдвижным шпинделем типа 30с599нж DN 300-400 PN 25, класса А: багерные насосы 1-го подъёма, задвижки Ø300-400 мм – 19 шт.; багерные насосы 2-го подъёма, задвижки Ø300 мм– 16 шт;

установка насосов для уплотнения сальников, Q=100 м^3/ч, Н=80 м, мощность 45 кВт – 2 шт. (1 рабочий,1 резервный);

установка антикавитационных устройств типа АКУ 300/600 - 8 шт.

Антикавитационное устройство типа АКУ 300/600 предусмотрено для устранения эффекта кавитации при работе насоса, увеличения высоты всасывания насоса, исклю-

чения обратного клапана на всасывающем трубопроводе, увеличения срока службы насоса на 30-40%.

Трубопроводы золошлакопровода предусмотрены из горячедеформированных бесшовных стальных труб по ГОСТ 1050-88*.

Общая протяженность коллектора Ø325х10 мм – 176,0 м.

Общее количество задвижек Ø300-400 мм Ру=2,5 МПа – 35 шт.

6.2.2 Конструктивные решения

Багерная насосная станция 1, 2 подъемов

Фундаментные плиты Пф-1 насосов К-100-65-250 устанавливаются взамен фундаментов насосов ЛМ-32-6,3/20, ЦМЛ-80/187-7,5/2.

Фундаменты под насосы Пф-1 – монолитные железобетонные плиты размером в плане 850х1500 мм и толщиной 300 мм из бетона класса по прочности С12/15.

Для фундаментов принята арматура периодического профиля А400 и гладкая А240 по ГОСТ 34028-2016. Армирование выполнено двумя сетками из арматуры Ø12 А400 с шагом 200 мм в обоих направлениях. Для установки верхней сетки устанавливаются фиксаторы из арматуры Ø8 А240 с шагом 600 мм в шахматном порядке. Для крепления насосов установлены фундаментные болты по ГОСТ 24379.1-2012. Фундаменты установлены на монолитную бетонную конструкцию пола и крепятся к основанию анкерными болтами, установленными в пробуренных отверстиях существующего пола.

Фундамент опоры под задвижки размером в плане 350х400 мм и толщиной 100 мм из бетона класса по прочности С12/15. Опоры под задвижки изготовлены из листового горячекатаного проката по ГОСТ 19903-2015 и проката горячекатаного полосового по ГОСТ 103-2006. Для крепления базы опоры установлены фундаментные болты по ГОСТ 24379.1-2012. Фундаменты под опоры установлены на монолитную бетонную конструкцию пола и крепятся к основанию анкерными болтами, установленными в пробуренных отверстиях существующего пола.

Защита строительных конструкций

Защита строительных конструкций от коррозии выполнена по требованиям СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013, в том числе:

защита строительных конструкций от коррозии предусмотрена с применением коррозионностойких для данной среды материалов и выполнением конструктивных требований (первичная защита), нанесением на поверхности конструкций покрытий (вторичная защита);

поверхности фундаментов окрашены битумным праймером по ГОСТ 30693-200 в два слоя.

6.3 Оценка воздействия на окружающую среду

РГП «Департамент экологии по городу Нур-Султан» Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан выдано положительное заключение экологической экспертизы на рабочий проект от 1 марта 2021 года № Z1-0003/21.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Площадка ТЭЦ-1 расположена в городской черте и окружена действующими промышленными предприятиями и складами. Ближайшая жилая зона расположена на расстоянии около 300 м в юго-западном направлении от границ предприятия. Размещение

селитебной зоны в границах СЗЗ обусловлено исторически сложившейся застройкой (письмо ГУ «Государственный архив города Астаны» от 21 ноября 2017 года).

Согласно санитарно-эпидемиологического заключения на проект обоснования размера санитарно-защитной зоны для ТЭЦ-1 г.Астана АО «Астана -Энергия», выданное ГУ «Департамент охраны общественного здоровья города Астаны КООЗ МЗ РК» от 3 января 2018 года № Z.03.X.KZ68VBS00096783, санитарно-защитная зона для действующей промплощадки ТЭЦ-1 установлена в 1000 метров. I класс опасности.

На период реконструкции предусмотрено санитарно-бытовое обслуживание рабочих за счет временных передвижных инвентарных зданий. Предусмотрены гардеробные, санузлы, умывальные, помещения для приема пищи, курительные, устройства питьевого водоснабжения, помещения для обработки, выдачи и хранения спецодежды. Для питьевых нужд предусмотрена привозная питьевая бутилированная вода. Питание работающих обеспечивается привозной горячей пищей. Предусмотрена установка биотуалетов.

6.5 Организация строительства

Рабочий проект организации строительства разработан с учетом следующих требований:

максимальной механизации работ;

соблюдения мер безопасности и охраны окружающей среды при производстве работ;

строгого соблюдения технологии производства работ.

До начала строительных работ выполняются работы подготовительного периода – расчистка территории, перенос рабочего проекта в натуру, разбивка и закрепление осей.

Работы должны выполняться согласно проекту производства работ (ППР).

Продолжительность строительства

Нормативная продолжительность строительства определена на основании СП РК 1.03-101-2013. Часть I «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и составляет 3,5 месяца, в том числе подготовительный период.

Согласно письма заказчика от 25 ноября 2020 года № 21-12/3159 – начало строительства планируется с III квартала 2021 года.

Заделы по годам строительства составляют: 2021 г. – 100,0%.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования, принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 02 апреля 2015 года № 304 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 10632), и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию

объектов строительства в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса SANA-2015» (Версия 20.4 от 21 октября 2020 года) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015*, изменения и дополнения, выпуски 1 - 19;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015, изменения и дополнения, выпуски 1 - 19;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2020 (выпуск 3);

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020 (выпуск 3);

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2019, изменения и дополнения 1-19;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2019 на 2020 г.;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2019 (выпуск 1);

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный Заказчиком АО «Астана-Энергия» от 03 марта 2021 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года № 249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020 года. Переход к сметной стоимости строительства на 2021 гг. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года № 29.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Замена диаметров коллекторов и арматуры багерной насосной 1, 2 подъемов, для предотвращения золового износа ТЭЦ-1 АО «Астана-Энергия» внесены следующие изменения и дополнения:

Технологические решения

1. Представлено дополнение к заданию на проектирование, утвержденное заказчиком от 19 февраля 2021 года

Пояснительная записка

2. Указан уровень ответственности объекта, в соответствии «Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденным Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 29 июня 2020 года № 377.

3. Представлена в ПЗ краткая характеристика объекта, данные о проектной мощности.

4. В ПЗ представлены показатели проекта.

Конструктивные решения

5. Приведено в соответствие обозначение марки арматуры согласно ГОСТ 34028-2016.

6. Указано основание под фундаменты.

Организация строительства

7. Представлен откорректированный ПОС

Сметная документация

8. Расценки в локальных сметах приведены в соответствие с действующей сметно-нормативной базой.

9. Объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с проектными решениями.

7.2 Оценка принятых решений

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте согласно имеющимся возможностям применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям, функциональному назначению объекта.

Уровень ответственности объекта – I (повышенный).

Рабочий проект соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом МНЭ РК от 20 марта 2015 года № 237; са-

нитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утвержденных приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года № 174; санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденных приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года № 177.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Общая протяженность коллектора Ø325х10 мм	м	176,0	176,0
2	Общее количество задвижек Ø300-400 мм Ру=2,5 МПа	шт.	35	35
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020-2021 гг., всего в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	95,478 32,549 38,183 24,746	95,078 29,159 41,081 24,838
4	Из них: 2020 г. (ПИР, экспертиза) 2021 г.	млн. тенге		12,979 82,099
5	Нормативная продолжительность строительства	мес.	3,5	3,5

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Замена диаметров коллекторов и арматуры багерной насосной 1, 2 подъемов, для предотвращения золового износа ТЭЦ-1 АО «Астана-Энергия» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

общая протяженность коллектора Ø325х10 мм - 176,0 м;
общее количество задвижек Ø300-400 мм Ру=2,5 МПа - 35 шт.;
общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах 2020-2021 гг., всего - 95,078 млн. тенге,
в том числе: СМР - 29,159 млн. тенге,
оборудование - 41,081 млн. тенге,
прочие - 24,838 млн. тенге;
нормативная продолжительность строительства - 3,5 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована АО «Астана-Энергия» в соответствии с условиями договора от 14 января 2021 года № 041140002811/210057/00 (5/21-8 А-Э).

3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Астана-Энергия» АҚ 1-ЖЭО күл тозуының алдын алу үшін 1, 2-көтерілімді багерлік сорғысының арматурасы мен коллекторларының диаметрлерін ауыстыру» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесі негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштерімен бекіту үшін ұсынылады:

Ø325х10 мм коллектордың жалпы ұзындығы	- 176,0 м;
Ø300-400 мм Ру=2,5 Мпа жапқыштарының жалпы саны	- 35 дана;
2020-2021 жж. ағымдағы бағалармен алғандағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	- 95,078 млн. теңге,
соның ішінде: ҚМЖ	- 29,159 млн. теңге,
жабдық	- 41,081 млн. теңге,
өзгелері	- 24,838 млн. теңге;
құрылыстың нормативтік ұзындығы	- 3,5 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдар (деректер) ескеріле отырып орындалды, олардың дұрыстығына 2021 жылғы 14 қаңтардағы № 041140002811/210057/00 (5/21-8 А-Э) шарт талаптарына сәйкес «Астана-Энергия» АҚ кепілдік етеді.

3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оны осы сараптама қорытындысына сәйкестігіне тексеруі тиіс.

4. Тапсырыс беруші құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдығын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Жексенбай А.

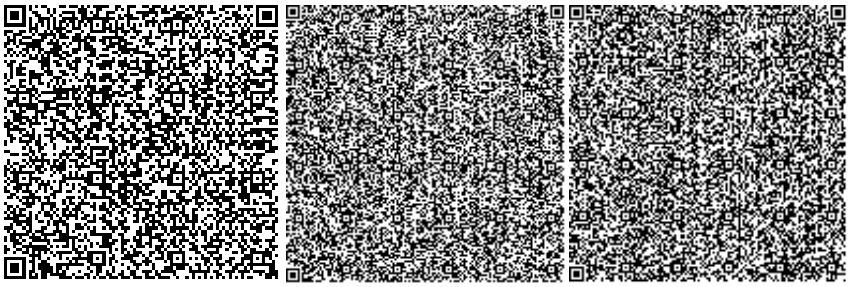
И.о. генерального директора

РГП "Госэкспертиза"

Асанова Г.З.

Начальник отдела

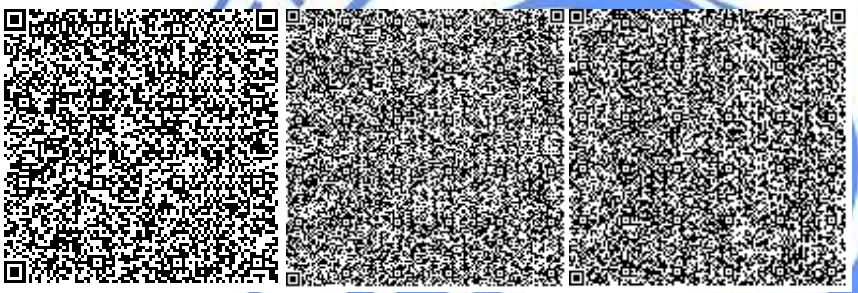
РГП "Госэкспертиза"



Кажиякбарова И.Т.

Начальник отдела

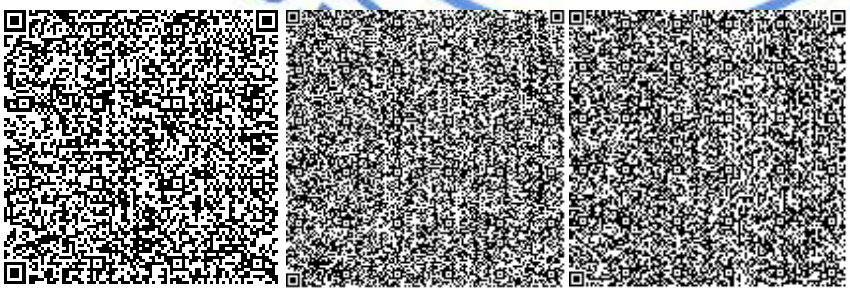
РГП "Госэкспертиза"



Иманбаев С.Б.

Начальник управления

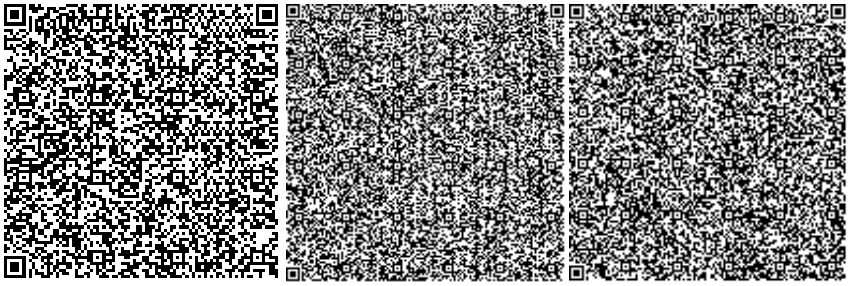
РГП "Госэкспертиза"



Баширов Р.К.

Начальник производственного отдела

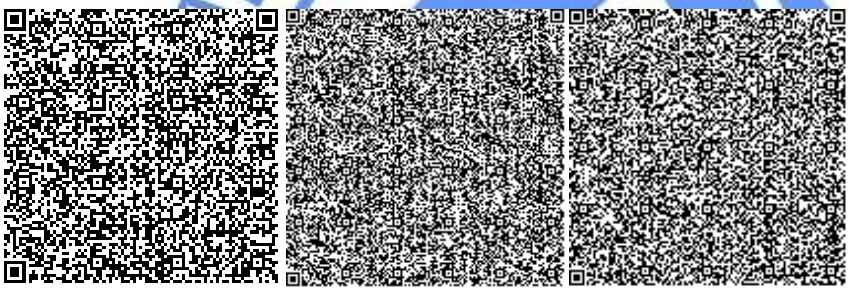
РГП "Госэкспертиза"



Хван К.

Советник генерального директора по техническим вопросам

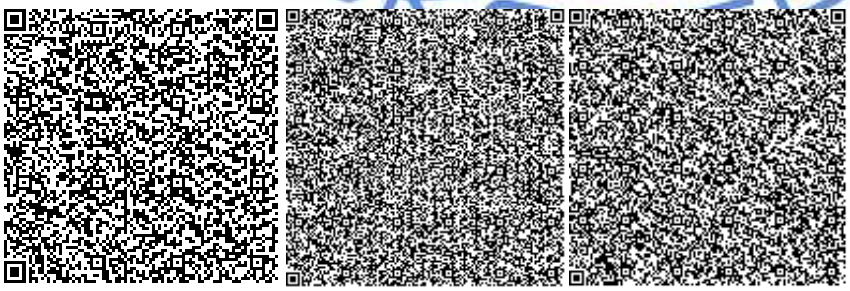
РГП "Госэкспертиза"



Доскалиева А.Б.

Главный специалист

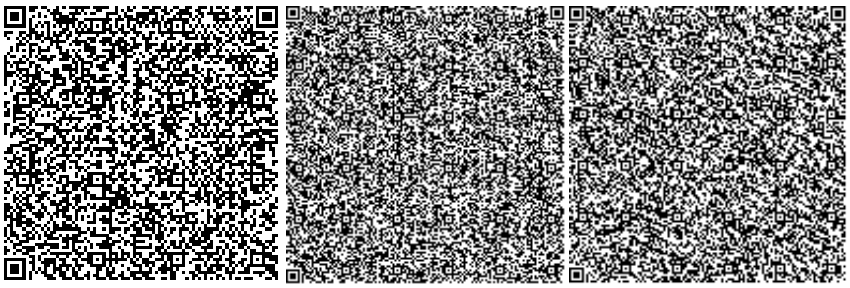
РГП "Госэкспертиза"



Ажнов С.В.

Эксперт

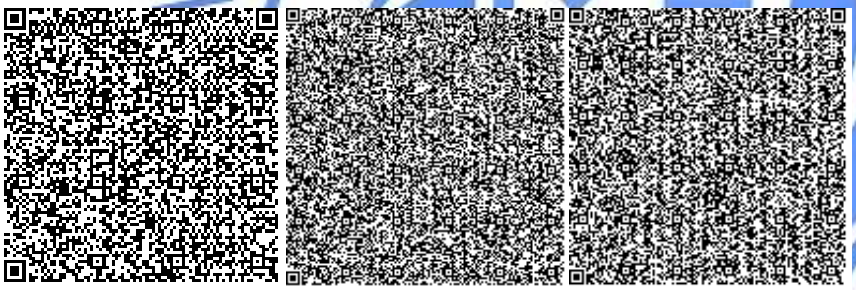
РГП "Госэкспертиза"



Кульмаханова Д.А.

Руководитель сектора

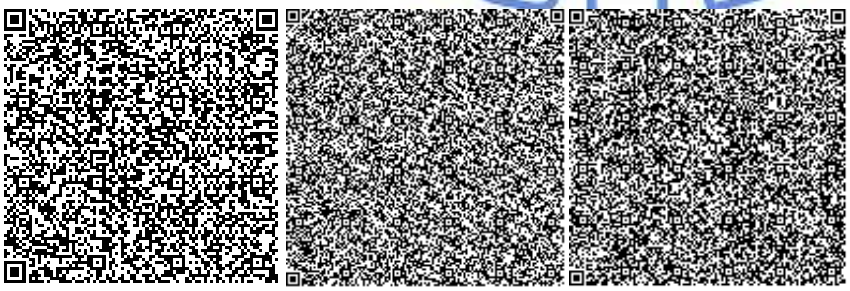
РГП "Госэкспертиза"



Сулейменов М.К.

Эксперт

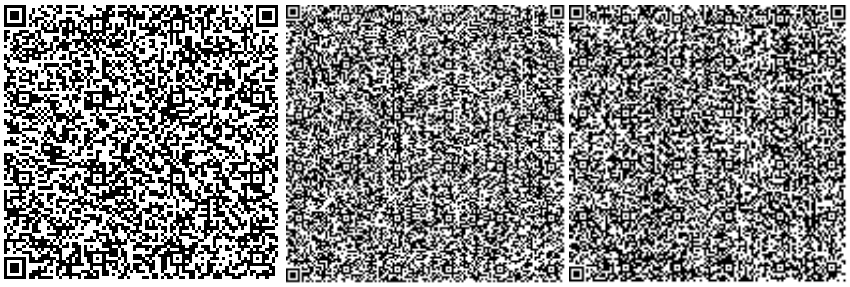
РГП "Госэкспертиза"



Артекова Г.К.

Эксперт

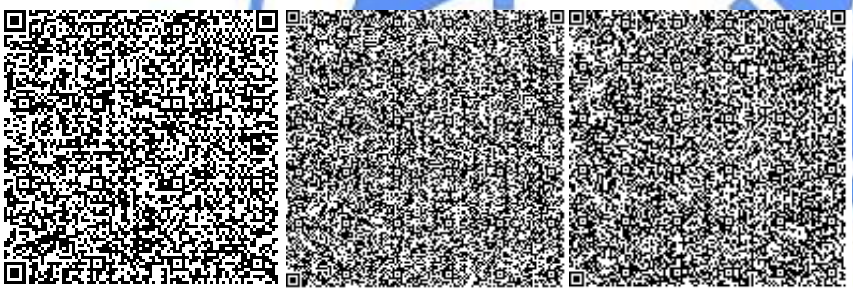
РГП "Госэкспертиза"



Кенеева А.М.

Главный специалист

РГП "Госэкспертиза"



Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: Z1-0003/21
Дата: 01.03.2021

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ
НҰР-СҰЛТАН ҚАЛАСЫ БОЙЫНША
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ» РММ
010000, Нұр-Сұлтанқаласы, Сарыарқаауданы.
ЫқыласДүкенұлықөшесі, 23/1
үйіқаб.тел: 8(7172) 39-59-78,
кеңсе (факс): 8(7172) 22-62 74
nur-ecodep@ecogeo.gov.kz

РГУ «ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО
ГОРОДУ НУР-СУЛТАН
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ,
ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»
010000, город Нур-Султан, район Сарыарка.
улица ЫкыласДукенулы, дом 23/1
пр.тел: 8(7172) 39-59-78,
канцелярия(факс): 8(7172) 22-62 74
nur-ecodep@ecogeo.gov.kz

ТОО «Астана-Энергия»

Заключение государственной экологической экспертизы
наРП "Замена диаметров коллекторов и арматуры багерной насосной 1, 2 подъемов, для предотвращения золового износа ТЭЦ-1 АО «Астана-Энергия»"

Материалы разработаны: ТОО «Tau Saulet», Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, г.Усть-Каменогорск, Проспект Ауэзова, дом № 14/1, 214, ГЛ № 02095Р от 31.05.2019 г.

Заказчик материалов проекта: АО «Астана-Энергия», г. Нур-Султан, ул. Сарыбулакская, 23, тел.: (8-7172) 55-62-65, 92-60-51, 92-60-52.

На рассмотрение государственной экологической экспертизы представлены:

- проект раздел «Охрана окружающей среды» на рабочий проект «Замена диаметров коллекторов и арматуры багерной насосной 1, 2 подъемов, для предотвращения золового износа ТЭЦ-1 АО «Астана-Энергия».
- План мероприятий по охране окружающей среды при реализации проектных решений, предусмотренных Рабочим проектом «Замена диаметров коллекторов и арматуры багерной насосной 1-го подъёма для предотвращения золового износа ТЭЦ-1 АО «Астана-Энергия» в 2021 году.

Материалы поступили на рассмотрение «25.11.2020» года, входящий № «Z1-03/00020».

Общие сведения

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.

Характеристика климатических условий и современного состояния воздушной среды

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°С 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 сухо- стью, чем лето.

Рельеф и геологические условия

Город Нур-Султан находится на приречной равнине и частично в долине реки Есиль. Рель- еф территории в целом характеризуется отсутствием заметных уклонов и выраженных форм. Характерными элементами рельефа являются многочисленные понижения типа степных блюдец, в которых весной формируются озера или болота. Город расположен в зоне сухой степи, подзоне сухих типчаково-ковыльных степей на темно-каштановых почвах. Почвенный покров неоднороден, носит комплексный характер. Рельеф представлен слабоволнистой водораздельной равниной, занимающей 2/3 городской территории. В целом рельеф городской территории характеризу- ется отсутствием заметных уклонов и отчётливо выраженных форм, геоморфологические элементы плавно и незаметно переходят друг в друга. Равнина слабо наклонена в сторону р. Есиль.

Организация строительства

Согласно тому ПОС на строительных работах будет задействовано 6 человек. Общая продолжительность строительных работ составит – 4 месяца (2021 год), дата начала строительных работ уточняется согласно плану финансирования.

Для обслуживания рабочих будут использоваться существующие административно-бытовые помещения предприятия. Водоснабжение предусмотрено от существующих сетей предприятия. Канализация также предусматривается в существующие сети хозяйственно-бытовой канализации предприятия.

Оценка воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду (ОВОС)

Воздушная среда

Период строительства

На период строительства в целях оптимизации рассмотрения процесса производства строи- тельных работ на определённом участке в рамках настоящего проекта предусматривается рассматривать весь участок строительства как один источник выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух – площадка проведения строительных работ, которому присваивается номер 6001.

Виды работ, проводимые при проведении строительных работ, рассматриваются как от- дельные источники выделения загрязняющих веществ в составе одного источника выбросов загрязняющих веществ № 6001 – Площадка проведения строительных работ.

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

- углошлифовальная машинка – 200,4 маш.час;

станок сверлильный – 0,9 маш./час.

После реализации проектных решений эксплуатация объекта будет осуществляться по ранее утверждённой схеме, ввод новых источников загрязнения атмосферного воздуха не предусматривается.

Санитарно-защитная зона (СЗЗ)

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (утв. приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20.03.2015 г.) работы при строительстве не классифицируются и установление санитарно-защитной зоны не требуется.

ТЭЦ-1 АО «Астана-Энергия» является действующим производственным объектом, для которого в соответствии с санитарно-эпидемиологическим заключением № Z.03.X.KZ68VBS00096783 от 03 января 2018 года на Проект обоснования размера санитарно-защитной зоны для ТЭЦ-1 АО «Астана-Энергия», г. Нур-Султан, район Сарыарка, промзона ТЭЦ-1 установлена санитарно-защитная зона размером 1 000 метров, что соответствует 1 классу опасности производственных объектов согласно санитарной классификации.

Классификация объекта хозяйственной и иной деятельности

В соответствии со ст. 40 Экологического Кодекса Республики Казахстан намечаемая деятельность по замене диаметров коллекторов и арматуры багерной насосной 1-го подъёма для предотвращения золового износа ТЭЦ-1 АО «Астана-Энергия» рассматривается как объект 1 категории, т.к. осуществляется на действующем производственном объекте 1 категории и является частью технологического процесса ТЭЦ-1.

Водные ресурсы

Водоснабжение

Период строительства

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

Согласно сметному расчёту в процессе строительства будет использовано 146,5 м^3 воды, из которых на хоз.питьевые нужды – 129,2 м^3 (1,077 м^3/сут.), на технические нужды (безвозвратно) – 17,3 м^3.

Период эксплуатации

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

Водоотведение и канализация

Период строительства

На период строительства водоотведение хозяйственно-бытовых сточных вод предусматривается в существующие сети хозяйственно-бытовой канализации предприятия.

Водоотведение равно водопотреблению, следовательно, объем отводимых хоз.бытовых вод составит – 129,2 м^3 (1,077 м^3/сут.).

Период эксплуатации

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

Воздействие на поверхностные воды

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

Постановление Акимата города Астаны от 5 августа 2004 года N 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 Сары- булак – 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.

Воздействие на подземные воды

Воздействие на подземные воды оказываться не будет, во-первых – работы производятся в существующем здании, во-вторых – отсутствуют сбросы на рельеф.

Отходы производства и потребления

Сведения об образующихся отходах и их классификация

В период строительства будут образовываться следующие виды отходов: твёрдые бытовые отходы, строительный мусор в виде остатки демонтируемого оборудования (металлолом), остатки и огарки сварочных электродов (отходы зелёного уровня опасности), тара из-под ЛКМ (отход янтарного уровня опасности).

Таким образом, в период строительства образуется 4 вида отходов потребления: ТБО, металлолом, остатки и огарки сварочных электродов, тара из-под ЛКМ.

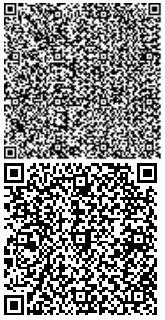
Вывод

Государственная экологическая экспертиза **согласовывает** проект раздел «Охрана окружающей среды» на рабочий проект «Замена диаметров коллекторов и арматуры багерной насосной 1, 2 подъемов, для предотвращения золового износа ТЭЦ-1 АО «Астана-Энергия».

<<Данные утверждающегоru(не удалять)>>

Нормативы выбросов ЗВ в атмосферу на период строительства

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2020 год		на 2021 год		П Д В		год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
***Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (0123)								
Период строительства	6001			0.00579	0.002562	0.00579	0.002562	2021
***Кальций оксид (Негашеная известь) (0128)								
Период строительства	6001			0.00037	0.000005	0.00037	0.000005	2021
***Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (0143)								
Период строительства	6001			0.00048	0.000207	0.00048	0.000207	2021
***Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)								
Период строительства	6001			0.00113	0.000423	0.00113	0.000423	2021
***Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (0337)								
Период строительства	6001			0.00554	0.002085	0.00554	0.002085	2021
***Фтористые газообразные соединения (гидрофторид, кремний (0342)								
Период строительства	6001			0.00039	0.000146	0.00039	0.000146	2021
***Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, (0344)								
Период строительства	6001			0.00042	0.000157	0.00042	0.000157	2021
***Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (0616)								
Период строительства	6001			0.375	0.019145	0.375	0.019145	2021
***Толуол (0621)								
Период строительства	6001			0.01722	0.000248	0.01722	0.000248	2021
***Бутилацетат (1210)								
Период строительства	6001			0.00333	0.000048	0.00333	0.000048	2021
***Пропан-2-он (Ацетон) (1401)								
Период строительства	6001			0.00722	0.000104	0.00722	0.000104	2021
***Уайт-спирит (2752)								
Период строительства	6001			0.13889	0.023694	0.13889	0.023694	2021
***Взвешенные частицы (2902)								



Период строительства	6001			0.1627	0.09469	0.1627	0.09469	2021
***Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20% (2908)								
Период строительства	6001			0.00042	0.00016	0.00042	0.00016	2021
***Пыль абразивная (Корунд белый; Монокорунд) (2930)								
Период строительства	6001			0.011	0.039679	0.011	0.039679	2021
Итого по неорганизованным:				0.7299	0.183353	0.7299	0.183353	
Т В Е Р Д Ы Е :				0.18118	0.13746	0.18118	0.13746	
Газообразные,жидкие :				0.54872	0.045893	0.54872	0.045893	
ВСЕГО ПО ПРЕДПРИЯТИЮ:				0.7299	0.183353	0.7299	0.183353	

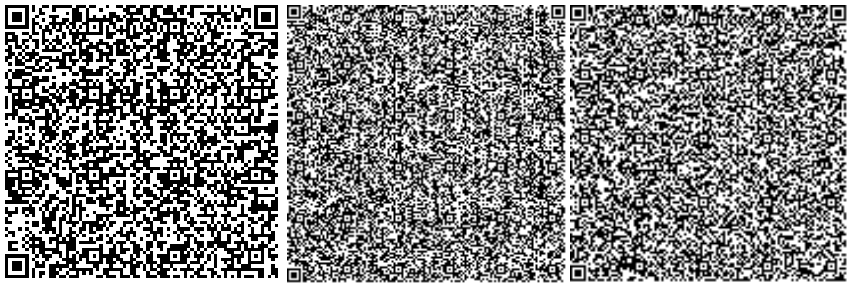
Нормативы размещения отходов производства и потребления

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Период строительства			
Всего	11,8353	–	11,8353
в т.ч. отходов производства	–	–	–
отходов потребления	11,8353	–	11,8353
Зелёный уровень опасности			
ТБО	0,15	–	0,15
Строительные отходы (металлолом)	11,8	–	11,8
Огарки сварочных электродов	0,0005	–	0,0005
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под ЛКМ	0,0198	–	0,0198

Казантаев Д.Г.

Руководитель департамента

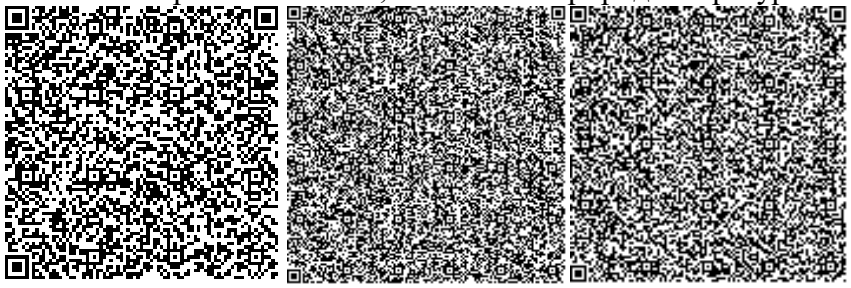
Республиканское государственное учреждение "Департамент экологии по городу Нур-Султан Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан"

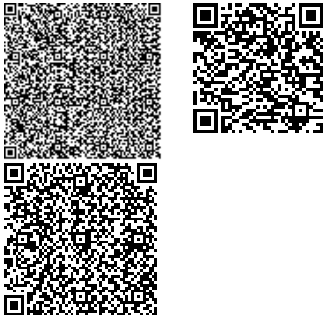


Джусупов Р.К.

Руководитель отдела

Республиканское государственное учреждение "Департамент экологии по городу Нур-Султан Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан"





№: KZ41VCZ00825220

Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан

РГУ «Департамент экологии по городу Нур-Султан Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категорий

(наименование природопользователя)

Акционерное общество "Астана-Энергия",010000, Республика Казахстан,
Кызылординская область, Байконыр Г.А., г.Байконыр, Проезд 69, дом № 18

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 041140002811

Наименование производственного объекта: РП "Замена диаметров коллекторов и арматуры багерной насосной 1, 2 подъемов, для предотвращения золового износа ТЭЦ-1 АО «Астана-Энергия»"

Местонахождение производственного объекта:

г.Нур-Султан, г.Нур-Султан, Район "Байқоңыр", Промзона ТЭЦ-1,

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:
   - в 2021 году 0,18335 тонн
   - 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 2021 году _____ тонн
   - 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 2021 году _____ тонн
   - 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 2021 году _____ тонн
   - 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 01.07.2021 года по 31.10.2021 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) **Руководитель департамента** **Қазантаев Дәурен Ғанибекұлы**

подпись Фамилия,имя,отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Нур-Султан **Дата выдачи:** 01.03.2021 г.

Заключение государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, разделы ОВОС, проектов реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий

№ п/п	Наименование заключение государственной экологической экпспертизы.	Номер и дата выдачи заключения государственной экологической экспертизы
Выбросы		
1	ЗГЭЭ на РП "Замена диаметров коллекторов и арматуры багерной насосной 1, 2 подъемов, для предотвращения золового износа ТЭЦ-1 АО «Астана-Энергия»"	Номер: Z1-0003/21 Дата: 01.03.2021
Сбросы		
Размещение отходов производства и потребления		
Размещение серы		

Приложение 2 к разрешению на эмиссии в
окружающую среду

Условия природопользования

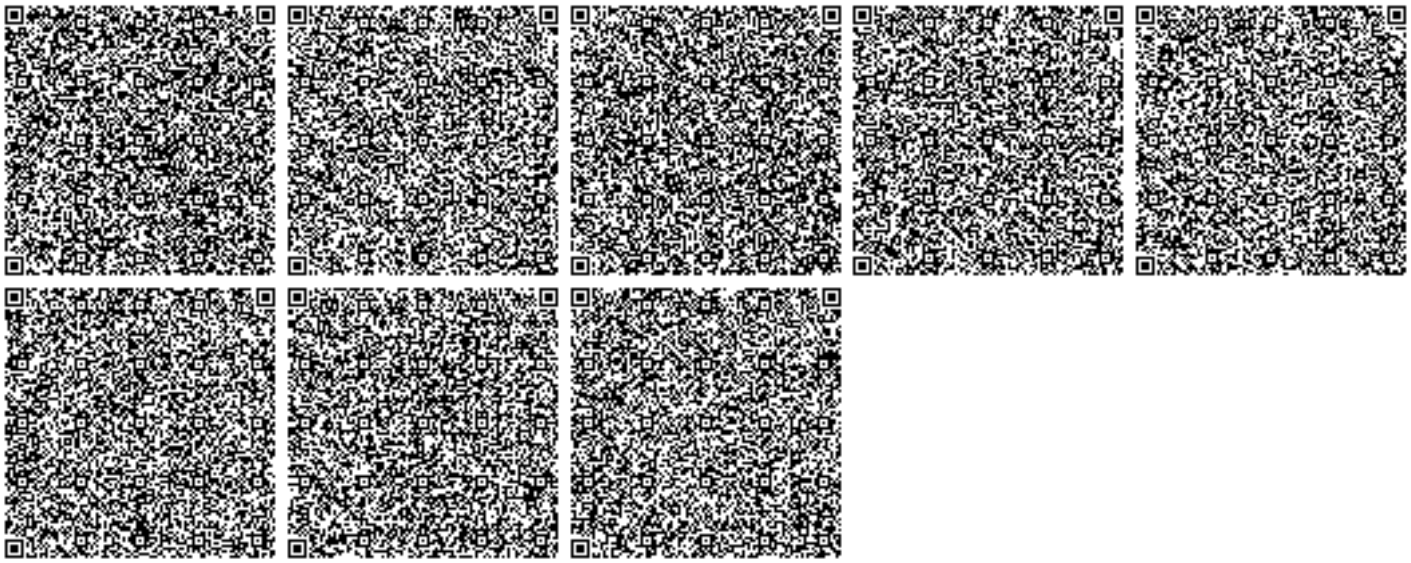
1) Соблюдать нормативы эмиссий в окружающую среду, установленные настоящим Разрешением.

2) Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу исчислять расчетным путем согласно проекту нормативов ПДВ или инвентаризации источников выбросов по возможности использовать результаты инструментальных замеров по методикам, поквартально.

3) Ежеквартально, в течение 10-ти рабочих дней, следующего за отчетным, предоставлять в РГУ «Департамент экологии по городу Нур-Султан Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК» отчет о выполнении природоохранных мероприятий, предусмотренных Планом мероприятий по охране окружающей среды.

4) Ежеквартально – в течение 10-ти рабочих дней, следующего за отчетным предоставлять в РГУ «Департамент экологии по городу Нур-Султан Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК» отчет по разрешенным и фактическим объемам эмиссий в окружающую среду.

5) Ежеквартально – в течение 10-ти рабочих дней, следующего за отчетным предоставлять в РГУ «Департамент экологии по городу Нур-Султан Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК» отчет о выполнении программы производственного экологического контроля, согласно Приказа Министра энергетики Республики Казахстан от 7 сентября 2018 года № 356
Об утверждении Правил ведения автоматизированного мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля и требований к отчетности по результатам производственного экологического контроля

6) Природоохранные мероприятия, предусмотренные Планом мероприятий по охране окружающей среды на период действия разрешения, реализовать в полном объеме и в установленные сроки.

7) Нарушение экологического законодательства, не исполнение условий природопользования влечет за собой приостановление, аннулирование данного разрешения согласно действующего законодательства.