«ПАВЛОДАРЭНЕРГО» АҚ 3-ЖЭО
жылу желісін беру схемасын реконструкциялау»
жұмыс жобасы бойынша
08.10.2019 ж. № ҚСО-0042/19
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«ПАВЛОДАРЭНЕРГО» АҚ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«СЕВКАЗЭНЕРГОПРОМ» ҒӨФ ЖШС,
Павлодар қаласы

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ПАВЛОДАРЭНЕРГО» АҚ 3-ЖЭО жылу желісін беру схемасын реконструкциялау» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Қазақстан Сараптама Орталығы» ЖШС-мен берілді.

«Қазақстан Сараптама Орталығы» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытынды толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)
№ ҚСО-0042/19 от 08.10.2019 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция схемы подпитки теплосети на ТЭЦ-3 АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО»

ЗАКАЗЧИК:
АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО НПФ «СЕВКАЗЭНЕРГОПРОМ»,
город Павлодар

ҚСО

город Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция схемы подпитки теплосети на ТЭЦ-3 АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО»** выдано ТОО «Қазақстан Сараптама Орталығы».

Данное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Қазақстан Сараптама Орталығы».

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция схемы подпитки теплосети на ТЭЦ-3 АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» разработан в 2017 году.

Настоящее заключение составлено на основании договора №ҚСО-0020 от 23 июля 2019 года на проведение экспертизы рабочего проекта «Реконструкция схемы подпитки теплосети на ТЭЦ-3 АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО».

2 ЗАКАЗЧИК: АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО НПФ «СЕВКАЗЭНЕРГОПРОМ», государственная лицензия №13004232 от 13 марта 2013 года (I категория), выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, город Павлодар.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО».

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 01 июля 2017 года на разработку рабочего проекта «Реконструкция схемы подпитки теплосети на ТЭЦ-3 АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО», утвержденное генеральным директором АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО»;

акт на право частной собственности на земельный участок №0076975 от 27 февраля 2004 года (кадастровый номер 14-218-039-005), выданный Павлодарским городским комитетом по управлению земельными ресурсами;

приказ №15-2-02/340 от 14 марта 2019 года на проведение реконструкции, перепланировки, переоборудования помещений (отдельных частей) существующих зданий (сооружений), выданный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Павлодара»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование рабочего проекта «Реконструкция схемы подпитки теплосети на ТЭЦ-3 АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» №KZ93VUA00071737 от 16 апреля 2019 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Павлодара»;

дефектная ведомость от 25 сентября 2019 года демонтажа оборудования, необходимого для выполнения реконструкции подпитки теплосети в главном корпусе на Павлодарской ТЭЦ-3, утвержденная директором ТЭЦ-3 АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО»;

отчет №ТО 21/18 от 29 ноября 2018 года технического обследования строительных конструкций «Здания турбинного цеха с деаэраторным отделением ТЭЦ-3 АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» и рекомендации по дальнейшей эксплуатации, выполненный ТОО «КазСтройИнжиниринг ПВ» (свидетельство об аккредитации №00038 от 13 июня 2018 года, аттестат эксперта Тулеутаева К.Т. №KZ31VJE00025635 от 28 апреля 2017 года);

инвестиционная программа АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» на 2017 год, утвержденная генеральным директором АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» от 14 ноября 2017 года;

эскизный проект, согласованный главным архитектором города Павлодара №907 от 25 апреля 2019 года;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций по рабочему проекту «Реконструкция схемы подпитки теплосети на ТЭЦ-3 АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО», утвержденный генеральным директором АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» от 10 июня 2019 года.

Технические условия:

выданные АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» №12-042 от 07 марта 2018 года, на подключение к силовым ячейкам.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

письмо-согласование №KZ21VQR00013264 от 13 декабря 2018 года в части промышленной безопасности, выданное РГУ «Департамент Комитета индустриального развития и промышленной безопасности по Павлодарской области».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Книга 1. 01/19-ПП. Паспорт проекта.

Книга 1. 01/19-ОПЗ. Общая пояснительная записка.

Книга 2. Том 2.1. 01/19-СМ. Сметная документация. Прайс-листы.

ОВОС. Оценка воздействия на окружающую среду.

Рабочие чертежи

01/19-ТМ1. Трубопроводы тепловых потребителей в главном корпусе. Сетевая вода. Принципиальная схема.

01/19-ТМ2. Установочные чертежи вспомогательного оборудования главного корпуса.

01/19-ТМ3. Трубопроводы тепловых потребителей в главном корпусе. Подпитка теплосети.

01/19-ТМ4. Вспомогательные трубопроводы в главном корпусе.

01/19-ЭМ. Электротехнические чертежи.

01/19-КЖ. Опорные конструкции и площадки обслуживания трубопроводов в главном корпусе и вдоль ряда А.

01/19-КМ. Опорные конструкции и площадки обслуживания трубопроводов в главном корпусе и вдоль ряда А.

01/19-ВК. Трубопроводы тепловых потребителей в главном корпусе. Производственная канализация.

01/19-АТМ. Трубопроводы тепловых потребителей в главном корпусе. Сетевая вода. Часть КИПиА.

01/19-АТМ.Н1. Тех. задание заводу на изготовление местного шкафа 00NDY03.

01/19-АТМ.Н2. Тех. задание заводу на изготовление местного шкафа 00NDY04.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Основной целью рабочего проекта является организация раздельной схемы подпитки тепловых сетей «Города» и «Северной промышленной зоны и собственные нужды станции» для обеспечения ведения правильного коммерческого учета по расходу подпиточной воды, своевременному обнаружению и устранению сверхнормативных потерь потребителями.

5.5. Существующее положение

Здание - существующее, с размерами в плане 51х216 м, высота здания 32,4 м. Тип конструктивного решения - здание является каркасным.

Стеновые ограждения - выполнены из керамзитобетонных трехслойных панелей толщиной 300 мм.

Плиты покрытия - сборные железобетонные ребристые плиты.

Балки - железобетонные двухскатные балки.

Фермы - металлические.

Колонны - сборные железобетонные.

Фундаменты - сборные железобетонные стаканного типа.

Кровля - мягкая, с организованным внутренним водоотведением.

По материалам общего (сплошного) и детального (инструментального) технического обследования объекта установлено, что несущие строительные конструкции фундаментов, стен в удовлетворительном состоянии.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Месторасположение объекта: Павлодарская область, город Павлодар, Северный промышленный район, ТЭЦ-3 АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО».

Ситуационная схема приведена на рисунке 1.

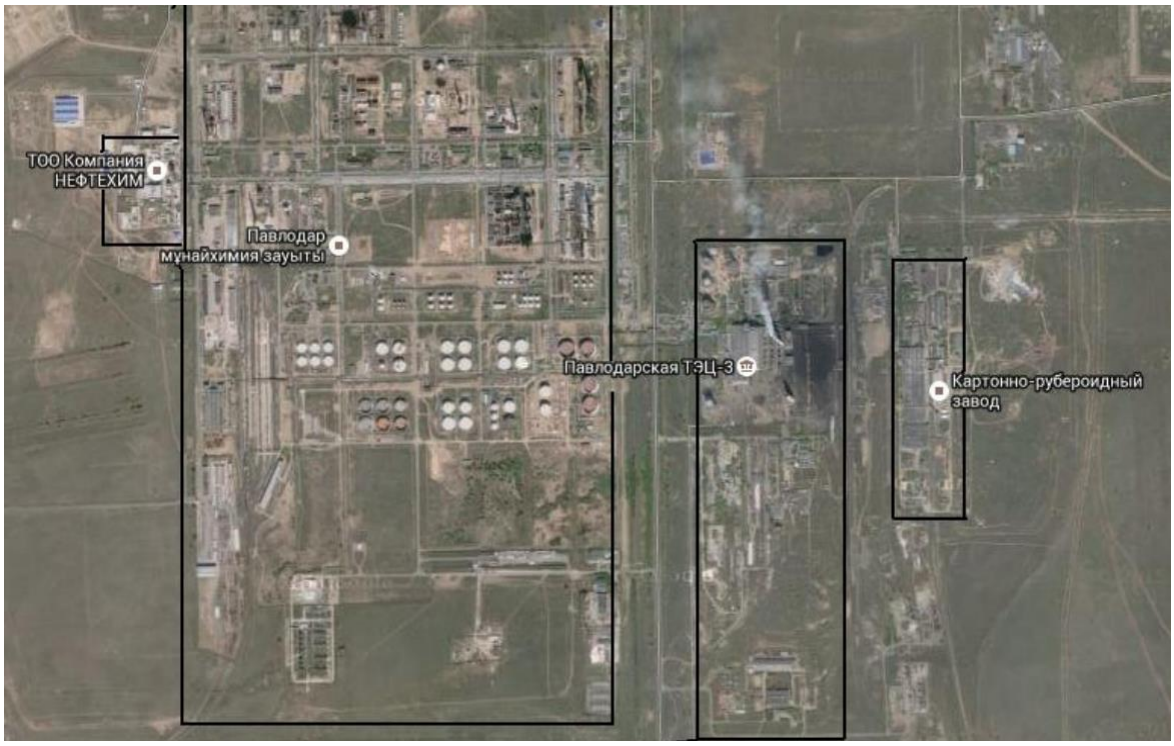


Рисунок 1. Ситуационная схема.

Природно-климатические условия района строительства

Согласно СП РК 2.04-01-2017, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к III климатическому району к подрайону IIIA.

Рабочий проект разработан для участка строительства со следующими природно-климатическими условиями:

Расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 34,6°С.
Нормативная снеговая нагрузка	- 70 кгс/м^2.
Нормативная ветровая нагрузка	- 38 кгс/м^2.
Зона влажности	- сухая.
Район площадки строительства	- не сейсмичен.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Технологические решения

Проект разработан на основании задания на проектирование и в соответствии нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Рабочим проектом предусмотрена замена оборудования теплосети и трубопроводов к ним. Проектом предусмотрены следующие объемы реконструкции схемы подпитки теплосети:

замена морально и физически устаревших подпиточных насосов в количестве 3 шт., включая трубопроводы их обвязки. Устанавливаемые насосы типа SKD 125-335 (производительность - 200 м^3/ч, напор - 36 м). Насосы данного производителя уже установлены на ТЭЦ-3 в качестве сетевых насосов 1-го и 2-го подъемов;

замена морально и физически устаревшего вакуумного деаэратора ДВ-400 1986 года выпуска, включая трубопроводы обвязки;

с напорной линии насосов подпиточной воды, монтируются две индивидуальные линии подпитки к обратным трубопроводам сетевой воды тепломагистралей города (ТМ-22, ТМ-22-А) и ТМ-СПЗ/СН ТЭЦ. Линии оборудованы индивидуальными приборами учёта и автоматического регулирования;

в схему подготовки подпиточной воды устанавливается высокоэффективный индивидуально разработанный теплообменник.

Нагреваемой средой устанавливаемого теплообменника является ХОВ после подогревателя, которая догревается и поступает в деаэратор. Отбор воды к новому подогревателю, в качестве греющей среды, осуществляется из трубопровода прямой сетевой воды тепломагистрали до расходомерного устройства и части воды из напорного коллектора подпиточных насосов. Затем греющая вода подается во вновь устанавливаемый вакуумный деаэратор, для удаления растворенного кислорода подпиточной воды.

Этапы реконструкции схемы теплоснабжения на ТЭЦ-3 АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» включают:

1 этап - замена насосного оборудования, арматуры и трубопроводов в период реконструкции турбоагрегата ст. №4;

2 этап - замена насосного оборудования, арматуры и трубопроводов в период реконструкции турбоагрегата ст. №6;

3 этап - строительство новых магистральных станционных трубопроводов прямой и обратной сетевой воды от станционной теплофикационной установки турбоагрегата ст. № 6 до тепломагистрали ТМ-22;

4 этап - реконструкция схемы подпитки теплосети;

5 этап - разделение потоков подпитки тепловых сетей северной промышленной зоны + СН ТЭЦ и системы центрального теплоснабжения жилой зоны г.Павлодара.

Перспектива: установка пиковых бойлеров в осях 17-19, демонтаж существующих ПБ-3,4.

В настоящее время первые четыре этапа программы оптимизации уже реализованы.

Описание станционной теплофикационной установки (с учетом реализации этапов 1,2,3)

В схеме станционной теплофикационной установки ТЭЦ-3 АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» установлены подогреватели сетевой воды двух типов - вертикальные (ПСВ) и горизонтальные (ПСГ).

Станционная теплофикационная установка предназначена для многоступенчатого подогрева сетевой воды паром из отборов турбины или (и) общестанционного коллектора пара на производство 13 ата. Подогреватели сетевой воды (ПСВ) установлены серии ПВ-500 и ПСГ конструкции ПО «Турбомоторный завод».

Теплофикационное оборудование, входящее в состав тепловых схем турбоустановок одного типа - ПТ-65/75-130/13 ст. №№1, 2 или Т-100/120-130-3 (Т-120/130ПР-2) ст. №№ 4, 5, 6 имеет сходные технические характеристики.

Совокупность теплофикационного оборудования различных турбоустановок, объединенных между собой поперечными связями, условно образует две группы теплофикационных установок:

1 группа: теплофикационная установка паровых турбин ст. №№ 1, 2 в составе - сетевые насосы СН №1, 2, 3, 4; бойлера основные ОБ-1, 2, 3; бойлера пиковые ПБ-1, 2;

2 группа: теплофикационная установка паровых турбин ст. №№ 4, 5, 6 в составе - подогреватели сетевые горизонтальные ПСГ-1, 2 ТА № 4, 5, 6; подкачивающие насосы ПН-4,5,6 А, Б; сетевые насосы СН№4, 5, 6А, Б; бойлера пиковые ПБ-3,4.

Гидравлическая схема станционной теплофикационной установки

Гидравлическая часть станционной теплофикационной установки состоит из трубопроводов сетевой воды внутри главного корпуса ТЭЦ и наружных магистральных трубопроводов сетевой воды. Границей раздела зон ответственности «ТЭЦ» - «Потребитель», являются головные задвижки, установленные в тепловых пунктах непосредственно за территорией ТЭЦ.

Отпуск тепла от ТЭЦ с горячей водой осуществляется по двум магистральным напорным коллекторам, проложенным вдоль ряда «А» здания Главного корпуса ТЭЦ.

К коллекторам присоединены следующие тепломагистрали:

тепловые сети г. Павлодара («город»):

магистрали 2Ду1000 мм, ТМ-22, 22А;

северная промышленная зона («СПЗ»):

магистраль 2Ду500 мм к НПЗ;

магистраль 2Ду900 мм к ПХК и КРЗ;

система отопления собственных нужд ТЭЦ-3.

Напорные станционные трубопроводы сетевой воды выполняют функции поперечной связи всех теплофикационных установок турбин. Давление в напорных станционных коллекторах выдерживается согласно гидравлическому режиму, установленному наибольшим потребителем - тепловыми сетями г.Павлодара.

Давление прямой сетевой воды в тепловых магистралях к остальным потребителям поддерживается индивидуально прикрытием головной арматуры. После реализации 5-го этапа программы оптимизации отпадет необходимость регулирования головной арматурой ТЭЦ, каждый контур будет работать со своим индивидуальным гидравлическим режимом.

Расчетные значения давления прямой сетевой воды в тепломагистралях:

ТМ-22, ТМ-22А до 2020 г.: 115 м.вод.ст., а после 2020 г.: 130 м.вод.ст.;

ТМ «СПЗ», собственные нужды ТЭЦ принято из условий режима работы сети, и выдерживается в пределах 65-70 м.вод. ст.

Давление в трубопроводах обратной сетевой воды выдерживается в пределах 25 м.вод.ст.

6.2.2 Конструктивные решения

Объект I (повышенного) уровня ответственности.

Рабочим проектом в главном корпусе ТЭЦ-3 предусмотрена замена оборудования теплосети и трубопроводов к ним. Перед началом работ в проекте предусмотрен демонтаж опор оборудования, площадок обслуживания, плиты перекрытия, с последующим выполнением новых опор под оборудование и трубопроводы, площадки обслуживания и плиты перекрытия, а также усиление существующих колонн, балок и плит с восстановлением участков пола и кровли.

Опоры под трубопроводы: фундамент под стойки - монолитный железобетонный, из бетона класса В15, армированные арматурными стержнями класса А-III ГОСТ 5781-82, стойки - металлические из труб по ГОСТ 10704-91.

Опоры под оборудование (на плитах перекрытия) - металлические, из прокатного профиля.

Фундаменты под оборудование - монолитные железобетонные, из бетона класса В20, армированные арматурными стержнями класса А-I, А-III ГОСТ 5781-82.

Площадки обслуживания - металлические, стойки, балки из прокатного профиля, покрытие площадок из рифленой стали по ГОСТ 8568-77*, ограждение из труб по ГОСТ 3262-75*.

Плита перекрытия - монолитная, из бетона класса В20, армированная арматурными стержнями класса AIII.

Усиление колонн, плит, балок - предусмотрено обрамление стальным прокатным профилем.

Защита строительных конструкций

Наружные поверхности бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за два раза.

Металлические конструкции покрываются лакокрасочными материалами - двумя слоями эмали ПФ-115 по грунтовке ГФ-021.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Канализация

Проект разработан на основании задания на проектирование и в соответствии нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Система производственной канализации К3 предназначена для отвода стоков от слива проб и продувок ВХР, установленных в главном корпусе на отметке плюс 9,600.

Отвод стоков К3 предусмотрен в существующий дренажный приямок, расположенный на отметке минус 1,600 главного корпуса в осях 2-3 по ряду А.

Сеть канализации выполнена из стальных электросварных труб диаметром 57х3,0 мм по ГОСТ 10704-91.

Крепление трубопроводов предусмотрено к существующим ограждающим конструкциям через 4,0 м.

Электротехнические решения

Проект разработан на основании задания на проектирование, ТУ №12-042 от 07 марта 2018 года, выданные АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» и в соответствии нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Категория электроснабжения - I.

Напряжение сети - 380/220В.

В рабочем проекте выполнено электроснабжение насосного оборудования для подпитки теплосети НПТС-1, НПТС-2, НПТС-3 мощность электродвигателей 37 кВт каждый, также предусмотрено электропитание сборки задвижек 00LS17.

Согласно ТУ насосы подключены к РУСН-0,4 кВ ТЭЦ-3, запитанных от существующих трансформаторов собственных нужд:

НПТС-1 к секции 3Н, панель №34;

НПТС-2 к секции 2НО, панель №7;

НПТС-3 к секции 1НБ, панель №6.

НТПС-1 и НТПС-3 подключаются к существующим коммутационным аппаратам, для питания насоса НТПС-2 предусмотрена замена автоматического выключателя, контактора, а также реконструкция релейного отсека шкафа РУСН-0,4 кВ (секция 2НО, панель №7).

Питание вводного шкафа сборки задвижек 00LS17 предусмотрено: на переменном токе - от секции 3Н панель №19 и секции 1НБ панель №11, от существующих автоматических выключателей; на постоянном токе - от щита постоянного тока №1 с дополнительной установкой автоматического выключателя в панели №2.

В проекте применено оборудование, серийно выпускаемое заводами. Вся устанавливаемая аппаратура выбрана с учетом электродинамической стойкости при коротких замыканиях, обеспечения защиты потребителей при коротких замыканиях и перегрузах.

Кабели и провода, используемые в проекте, имеют оболочку из негорючего материала с двойной изоляцией. Сечение кабельных линий выбрано с учетом допустимых нагрузок, потери напряжения и термической стойкости при коротких замыканиях. Кабели питания двигателей насосов подпитки теплосети прокладываются по существующим металлоконструкциям.

Автоматизация

Проект разработан на основании задания на проектирование и в соответствии нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

В качестве основной концепции предусмотрена автоматизированная система управления технологическим процессом (АСУ ТП). АСУ ТП предназначена для автоматизации управления проектируемым технологическим оборудованием на ТЭЦ-3 АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО». Основными целями АСУ ТП являются повышение эффективности, безопасности, экологичности, экономичности производственного процесса.

Для технического оснащения нижнего уровня АСУ ТП применены:

термопреобразователи сопротивления и биметаллические термометры для измерения температуры;

измерительные преобразователи для избыточного давления, манометры, вакуумметр для измерения давления;

измерительный преобразователь для дифференциального давления и ультразвуковые расходомеры-счетчики для измерения расхода;

измерительные преобразователи дифференциального давления и расхода для измерения уровня;

многоканальный стационарный анализатор для измерения содержания кислорода и показателя pH.

Для питания и управления электроприводами регулирующей арматуры предусмотрены интеллектуальные сборки РТЗО на базе бесконтактных реверсивных пускателей.

Управление технологическим процессом подпитки теплосети осуществляется оперативным технологическим персоналом с группового щита управления (ГрЩУ) №1, находящегося на отметке плюс 9,600. В помещении ГрЩУ №1 расположены сборка 00LS17, шкаф контроллера 00CAA05 (ПТК), АРМ оператора 00CWR05.

К стенду ВХР 00BQ216, местным шкафам 00NDY03 и 00NDY04 питание подводится от шкафа ввода 00BLA170 сборки 00LS17.

Подключения датчиков температуры, давления, расхода, уровня к ПТК выполнены кабелями марки МКЭШВнг-LS. Соединения стенда ВХР 00BQ216 с ПТК выполнены кабелями марок МКЭШВнг-LS, FTP 4х2х24AWG. Соединения шкафа ввода 00BLA170 сборки 00LS17 со стендом ВХР 00BQ216, с местными шкафами 00NDY03 и 00NDY04 выполнены кабелем марки КВВГнг-LS. Соединения шкафа присоединений 00CCA22 сборки 00LS17 с коробками зажимов регулирующих клапанов выполнены кабелями марок КВВГнг-LS, МКЭШВнг-LS.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Все работники подрядной строительной организации должны быть проинструктированы о соблюдении установленного на предприятии противопожарного режима. При изменении специфики работы рабочих и служащих предприятия должен быть проведен повторный инструктаж или организованы занятия по пожарно-техническому минимуму, по окончании которых приняты зачеты.

Ответственность за обеспечение пожарной безопасности предприятия, его структурных подразделений возложены на первых руководителей.

При эксплуатации электроустановок запрещено использование электроаппаратов и приборов, имеющих неисправности.

На территории строительной и монтажной площадок запрещены свалки горючих отходов, мусора. Все отходы собраны на специально выделенных площадках в контейнеры или ящики и затем вывезены.

Места проведения строительных работ оборудуются первичными средствами пожаротушения.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Реконструкция схемы подпитки теплосети на ТЭЦ-3 АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО», разработана ТОО «Экологический центр - PV» (Лицензия МООС РК №01082Р от 08.08.2007 г.).

Реконструкция схемы подпитки теплосети будет производиться в главном корпусе ТЭЦ-3 АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» действующей электростанции с круглосуточным режимом работы предприятия на площадях, насыщенных действующим оборудованием и инженерными коммуникациями.

Водозаборы поверхностных и подземных вод в районе расположения рассматриваемого объекта отсутствуют, расстояние до реки Иртыш составляет 4 км.

Ближайший дачный массив «Нефтяник» находится в юго-западном направлении на расстоянии 1125 м.

Ближайшая селитебная зона, поселок Жанаул расположен на расстоянии 3900 м в юго-западном направлении. Жилые кварталы города Павлодара отдалены от промплощадки на расстояние 7050 м в южном направлении.

По значимости и полноте оценки воздействия на окружающую среду намечаемая деятельность относится к 1 категории, согласно ст. 40 Экологического кодекса РК и относится к I классу опасности, согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20.03.2015 года.

Календарная продолжительность работы составит 5 месяцев (105 рабочих дня) в 2020 году.

Воздействие на атмосферный воздух

Источниками загрязнения атмосферного воздуха на период строительства будут являться два источника, из которых 1 неорганизованный, и 1 организованный:

Источник №6048 - площадка реконструкции схемы подпитки теплосети.

Источник выделения №604801 - выбросы при пересыпке и транспортировке пылящих материалов - время работы - 2 ч/период.

Источник выделения №604802 - выбросы при сварочных работах - время работы 632 ч/период.

Источник выделения №604803 - выбросы при окрасочных работах - время работы 806 ч/период.

Источник выделения №604804 - выбросы при газовой резке металла - время работы 65 ч/период.

Источник выделения №604805 - выбросы при металлообработке - время работы 234 ч/период.

Источник выделения №604806 - выбросы при пайке - время работы 0,3 ч/период.

Источник выделения №604807 - выбросы при разогреве битума - время работы 5 ч/период.

Источник выделения №604808 - выбросы при укладке битума - время работы 5 ч/период.

Источник выделения №604809 - выбросы при сварке с использованием сварочной проволоки - время работы 98 ч/период.

Источник выделения №6048010 - ДВС. Маневровый тепловоз - время работы 4 ч/период.

Источник выделения №6048011 - выбросы при работе ДВС строительной техники - время работы 363 ч/период.

Источник выделения №6048012 - выбросы при работе ДВС автотранспорта - время работы 94 ч/период.

Источник №0077 - Стационарный компрессор - время работы 94 ч/период.

При эксплуатации реконструируемой схемы подпитки теплосети на ТЭЦ-3 АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» воздействие на атмосферный воздух отсутствует.

Обоснованные нормативы предельно допустимых выбросов (ПДВ) на период строительства приведены в таблице №1.

Таблица №1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Производство, цех, участок	Номер источ-ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год дос-тиже-ния ПДВ
		Существующее положение		на 2020 год 5 месяцев		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123 - Железа (II, III) оксид								
Неорганизованные источники								
Площадка реконструкции схемы подпитки теплосети	6048	0	0	0,036516667	0,015161873	0,036516667	0,015161873	2020
Итого по неорганизованным:		0	0	0,036516667	0,015161873	0,036516667	0,015161873	2020
Всего на период реконструкции:		0	0	0,036516667	0,015161873	0,036516667	0,015161873	2020
0143 - Марганец и его соединения								
Неорганизованные источники								
Площадка реконструкции схемы подпитки теплосети	6048	0	0	0,000628612	0,000817481	0,000628612	0,000817481	2020
Итого по неорганизованным:		0	0	0,000628612	0,000817481	0,000628612	0,000817481	2020
Всего на период реконструкции:		0	0	0,000628612	0,000817481	0,000628612	0,000817481	2020
0168 - Олово оксид								
Неорганизованные источники								
Площадка реконструкции схемы подпитки теплосети	6048	0	0	0,004666266	0,000005077	0,004666266	0,000005077	2020
Итого по неорганизованным:		0	0	0,004666266	0,000005077	0,004666266	0,000005077	2020
Всего на период реконструкции:		0	0	0,004666266	0,000005077	0,004666266	0,000005077	2020
0184 - Свинец и его соединения								
Неорганизованные источники								
Площадка реконструкции схемы подпитки теплосети	6048	0	0	0,008499828	0,000009248	0,008499828	0,000009248	2020
Итого по неорганизованным:		0	0	0,008499828	0,000009248	0,008499828	0,000009248	2020
Всего на период реконструкции:		0	0	0,008499828	0,000009248	0,008499828	0,000009248	2020
0301 - Азота (IV) оксид								
Организованные источники								
Стационарный компрессор	0077	0	0	0,009155556	0,026316000	0,009155556	0,026316000	2020
Итого по организованным:		0	0	0,009155556	0,026316000	0,009155556	0,026316000	2020
Неорганизованные источники								
Площадка реконструкции схемы подпитки теплосети	6048	0	0	0,018222223	0,005513638	0,018222223	0,005513638	2020
Итого по неорганизованным:		0	0	0,018222223	0,005513638	0,018222223	0,005513638	2020
Всего на период реконструкции:		0	0	0,027377779	0,031829638	0,027377779	0,031829638	2020
0304 - Азота (II) оксид								
Организованные источники								
Стационарный компрессор	0077	0	0	0,001487778	0,004276350	0,001487778	0,004276350	2020
Итого по организованным:		0	0	0,001487778	0,004276350	0,001487778	0,004276350	2020
Всего на период реконструкции:		0	0	0,001487778	0,004276350	0,001487778	0,004276350	2020

0328 - Углерод (сажа)								
Организованные источники								
Стационарный компрессор	0077	0	0	0,000777778	0,002295000	0,000777778	0,002295000	2020
Итого по организованным:		0	0	0,000777778	0,002295000	0,000777778	0,002295000	2020
Всего на период реконструкции:		0	0	0,000777778	0,002295000	0,000777778	0,002295000	2020
0330 - Серы диоксид								
Организованные источники								
Стационарный компрессор	0077	0	0	0,001222222	0,003442500	0,001222222	0,003442500	2020
Итого по организованным:		0	0	0,001222222	0,003442500	0,001222222	0,003442500	2020
Всего на период реконструкции:		0	0	0,001222222	0,003442500	0,001222222	0,003442500	2020
0337 - Углерода оксид								
Организованные источники								
Стационарный компрессор	0077	0	0	0,008000000	0,022950000	0,008000000	0,022950000	2020
Итого по организованным:		0	0	0,008000000	0,022950000	0,008000000	0,022950000	2020
Неорганизованные источники								
Площадка реконструкции схемы подпитки теплосети	6048	0	0	0,017980555	0,008741019	0,017980555	0,008741019	2020
Итого по неорганизованным:		0	0	0,017980555	0,008741019	0,017980555	0,008741019	2020
Всего на период реконструкции:		0	0	0,025980555	0,031691019	0,025980555	0,031691019	2020
0342 - Фтористые газообразные соединения								
Неорганизованные источники								
Площадка реконструкции схемы подпитки теплосети	6048	0	0	0,000025833	0,000303691	0,000025833	0,000303691	2020
Итого по неорганизованным:		0	0	0,000025833	0,000303691	0,000025833	0,000303691	2020
Всего на период реконструкции:		0	0	0,000025833	0,000303691	0,000025833	0,000303691	2020
0344 - Фториды неорганические плохо растворимые								
Неорганизованные источники								
Площадка реконструкции схемы подпитки теплосети	6048	0	0	0,000091667	0,001176129	0,000091667	0,001176129	2020
Итого по неорганизованным:		0	0	0,000091667	0,001176129	0,000091667	0,001176129	2020
Всего на период реконструкции:		0	0	0,000091667	0,001176129	0,000091667	0,001176129	2020
0616 - Ксилол								
Неорганизованные источники								
Площадка реконструкции схемы подпитки теплосети	6048	0	0	0,069444444	0,072333913	0,069444444	0,072333913	2020
Итого по неорганизованным:		0	0	0,069444444	0,072333913	0,069444444	0,072333913	2020
Всего на период реконструкции:		0	0	0,069444444	0,072333913	0,069444444	0,072333913	2020
0621 - Толуол								
Неорганизованные источники								
Площадка реконструкции схемы подпитки теплосети	6048	0	0	0,086111111	0,027279039	0,086111111	0,027279039	2020
Итого по неорганизованным:		0	0	0,086111111	0,027279039	0,086111111	0,027279039	2020
Всего на период реконструкции:		0	0	0,086111111	0,027279039	0,086111111	0,027279039	2020

0703 - Бенз(а)пирен								
Организованные источники								
Стационарный компрессор	0077	0	0	0,000000014	0,000000042	0,000000014	0,000000042	2020
Итого по организованным:		0	0	0,000000014	0,000000042	0,000000014	0,000000042	2020
Всего на период реконструкции:		0	0	0,000000014	0,000000042	0,000000014	0,000000042	2020
1210 - Бутилацетат								
Неорганизованные источники								
Площадка реконструкции схемы подпитки теплосети	6048	0	0	0,016666667	0,005279814	0,016666667	0,005279814	2020
Итого по неорганизованным:		0	0	0,016666667	0,005279814	0,016666667	0,005279814	2020
Всего на период реконструкции:		0	0	0,016666667	0,005279814	0,016666667	0,005279814	2020
1325 - Формальдегид								
Организованные источники								
Стационарный компрессор	0077	0	0	0,000166667	0,000459000	0,000166667	0,000459000	2020
Итого по организованным:		0	0	0,000166667	0,000459000	0,000166667	0,000459000	2020
Всего на период реконструкции:		0	0	0,000166667	0,000459000	0,000166667	0,000459000	2020
1401 - Пропан -2-он (ацетон)								
Неорганизованные источники								
Площадка реконструкции схемы подпитки теплосети	6048	0	0	0,036111111	0,011439597	0,036111111	0,011439597	2020
Итого по неорганизованным:		0	0	0,036111111	0,011439597	0,036111111	0,011439597	2020
Всего на период реконструкции:		0	0	0,036111111	0,011439597	0,036111111	0,011439597	2020
2704 - Бензин								
Неорганизованные источники								
Площадка реконструкции схемы подпитки теплосети	6048	0	0	0,138888889	0,004000000	0,138888889	0,004000000	2020
Итого по неорганизованным:		0	0	0,138888889	0,004000000	0,138888889	0,004000000	2020
Всего на период реконструкции:		0	0	0,138888889	0,004000000	0,138888889	0,004000000	2020
2752 - Уайт-спирит								
Неорганизованные источники								
Площадка реконструкции схемы подпитки теплосети	6048	0	0	0,138888889	0,160554890	0,138888889	0,160554890	2020
Итого по неорганизованным:		0	0	0,138888889	0,160554890	0,138888889	0,160554890	2020
Всего на период реконструкции:		0	0	0,138888889	0,160554890	0,138888889	0,160554890	2020
2754 - Углеводороды предельные С12-С19								
Организованные источники								
Стационарный компрессор	0077	0	0	0,004000000	0,011475000	0,004000000	0,011475000	2020
Итого по организованным:		0	0	0,004000000	0,011475000	0,004000000	0,011475000	2020
Неорганизованные источники								
Площадка реконструкции схемы подпитки теплосети	6048	0	0	0,017506814	0,000220145	0,017506814	0,000220145	2020
Итого по неорганизованным:		0	0	0,017506814	0,000220145	0,017506814	0,000220145	2020
Всего на период реконструкции:		0	0	0,021506814	0,011695145	0,021506814	0,011695145	2020

2902 - Взвешенные частицы								
Неорганизованные источники								
Площадка реконструкции схемы подпитки теплосети	6048	0	0	0,032016667	0,021555158	0,032016667	0,021555158	2020
Итого по неорганизованным:		0	0	0,032016667	0,021555158	0,032016667	0,021555158	2020
Всего на период реконструкции:		0	0	0,032016667	0,021555158	0,032016667	0,021555158	2020
2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO_2) 70-20%								
Неорганизованные источники								
Площадка реконструкции схемы подпитки теплосети	6048	0	0	0,004419395	0,129825020	0,004419395	0,129825020	2020
Итого по неорганизованным:		0	0	0,004419395	0,129825020	0,004419395	0,129825020	2020
Всего на период реконструкции:		0	0	0,004419395	0,129825020	0,004419395	0,129825020	2020
2930 - Пыль абразивная								
Неорганизованные источники								
Площадка реконструкции схемы подпитки теплосети	6048	0	0	0,001200000	0,000993600	0,001200000	0,000993600	2020
Итого по неорганизованным:		0	0	0,001200000	0,000993600	0,001200000	0,000993600	2020
Всего на период реконструкции:		0	0	0,001200000	0,000993600	0,001200000	0,000993600	2020
Всего по предприятию:		0	0	0,652695653	0,536423224	0,652695653	0,536423224	2020

Анализ результатов расчета рассеивания

Расчет рассеивания загрязняющих веществ на период строительно-монтажных работ проведен по контрольным точкам: на границе санитарно-защитной зоны предприятия (1000 м); в жилой зоне (п. Жанаул, г. Павлодар) (3900 м); на садово-огородных участках (сад «Нефтяник») (1125 м).

Расчеты показали, что по всем загрязняющим ингредиентам и группам суммации максимальные приземные концентрации, создаваемые выбросами от источников выделения при строительно-монтажных работах с учетом существующих источников, имеющих аналогичные выбросы, в приземном слое при неблагоприятных метеоусловиях с учетом фоновых концентраций на границе санитарно-защитной зоны предприятия, в жилой зоне и на садово-огородных участках не превысят установленных гигиенических нормативов 1ПДК.

Расчет рассеивания на период эксплуатации проектируемого объекта также не проводился в виду отсутствия источников загрязнения атмосферного воздуха.

Воздействие на атмосферный воздух допустимое.

Поверхностные и подземные воды. Водопотребление и водоотведение

На период реконструкции для удовлетворения хозяйственно-бытовых нужд рабочих предусматривается использовать существующие бытовые помещения, оборудованные водопроводом и канализацией. Хозяйственно-бытовые сточные воды сбрасываются в существующие сети предприятия. Для производственных нужд на период реконструкции предусматривается потребление воды из системы технического водоснабжения станции.

Водозаборы поверхностных и подземных вод в районе расположения рассматриваемого объекта отсутствуют, расстояние до реки Иртыш составляет 4 км.

На период эксплуатации водоснабжение от сетей предприятия ТЭЦ-3.

Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод на период реконструкции и эксплуатации предусмотрен в существующие сети канализации предприятия.

Поверхностные водоемы в непосредственной близости от расположения проектируемого объекта отсутствуют. Собственных водозаборов на реке Иртыш АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» не имеет. Поэтому прямое воздействие проектируемого объекта на поверхностный водоисточник - реку Иртыш исключается.

Рабочим проектом заглубленные ниже отметки земли сооружения, оказывающие воздействие на подземные воды, не предусматриваются.

В период эксплуатации проектируемого объекта источники воздействия на подземные воды отсутствуют.

Воздействие на водные ресурсы можно оценить как допустимое.

Земельные ресурсы. Отходы производства и потребления

Отходы на период строительства представлены отходами производства и потребления.

В период реконструкции почвенно-растительный слой грунта не снимается, т.к. площадка реконструкции находится в существующем главном корпусе предприятия.

В период эксплуатации проектируемого объекта отходы производства и потребления не образуются.

С целью снижения воздействия на земельные ресурсы в период реконструкции и эксплуатации проектируемого объекта проектом предусмотрены следующие мероприятия: хранение строительных материалов на существующих площадках временного хранения и в складах предприятия; заправка автомобильной и строительной техники в специализированных местах, соответствующих санитарным и экологическим нормам; использование герметичных ящиков, контейнеров, емкости с целью исключения загрязнения почвенного покрова и обеспечения раздельного сбора, образующихся отходов в соответствии с нормативными требованиями; своевременный вывоз отходов в специализированные места, соответствующие санитарным и экологическим нормам.

Сбор и временное хранение отходов предусматривается в специально предназначенные для сбора данного вида отходов контейнеры, емкости. Вывоз отходов для размещения и утилизации планируется в установленные места, соответствующие экологическим нормам, по существующей на предприятии системе управления отходами.

Данные по видам и количеству отходов, образующихся в процессе строительства, приведены в таблице №2.

Таблица №2

Нормативы размещения отходов производства и потребления на 5 месяцев 2020 года

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
На период строительно-монтажных работ			
Всего	25,11517	-	25,11517
в т.ч. отходов производства	24,68514	-	24,68514
отходов потребления	0,43003	-	0,43003
Янтарный уровень			
Отходы, загрязненные ЛКМ (AD070)	0,08983	-	0,08983
Зеленый уровень			
Строительные отходы (GG170)	16,60464	-	16,60464
Металлические отходы (черные металлы) (GA090)	7,66700	-	7,66700
Отходы бумаги и картона (GI010)	0,0252	-	0,0252
Ком. отходы (ТБО, смет с твердых покрытий) (GO060)	0,3883	-	0,3883
Пищевые отходы (GM010)	0,3402	-	0,3402
Красный уровень			
-	-	-	-

Воздействие на земельные ресурсы оценивается как допустимое.

Растительный и животный мир

Воздействие на растительный и животный мир в период реконструкции и эксплуатации проектируемого объекта ТЭЦ-3 АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» оценивается как отсутствующее.

Недра

Воздействие проектируемого объекта на недра отсутствует.

Оценка экологических рисков и рисков для здоровья населения

Проектируемый объект размещается в главном корпусе на площадке ТЭЦ-3 в промышленной зоне, удаленной от города Павлодара на 7,05 км, от реки Иртыш - на 4,0 км. В районе размещения объекта отсутствуют ценные природные комплексы, водозаборы, места отдыха.

Для снижения роли человеческого фактора, предотвращения ошибочных действий персонала в эксплуатационных, и, особенно, в аварийных режимах предусматривается установка современной микропроцессорной автоматизированной системы управления технологическими процессами (АСУ ТП). Основная задача, решаемая АСУ ТП, заключается в обеспечении безопасного, экономичного и надежного управления проектируемым оборудованием.

На период строительства контроль за выбросами осуществляется экологической службой предприятия. Метод проведения контроля - расчетный, 1 раз в период.

Воздействие проектируемого объекта на окружающую среду оценивается как допустимое и соответствует требованиям природоохранного законодательства РК.

6.5 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

По классификации «Санитарно-эпидемиологических требований по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237 объект I класса опасности.

Подпунктом 2 пункта 1 статьи 21-1 кодекса Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года «О здоровье народа и системе здравоохранения (с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014 года) выдача санитарно-эпидемиологического заключения не предусмотрена.

6.6 Организация строительства

До начала строительства, согласно СН РК 1.03-00-2011, должна быть завершена общая организационно-техническая подготовка, включающая:

обеспечение строительства проектно-сметной документацией;

разработку ППР;

оформление разрешений и допусков на производство работ;

организация поставки на площадку материально-технических ресурсов; создание необходимых запасов;

обеспечение площадки строительства средствами механизации;

подбор рабочих кадров и ИТР;

подготовка мероприятий по организации труда;

установлено ограждение в виде сплошного забора, по фронту работ на участках, с организацией сквозного проезда для машин и механизмов.

Продолжительность строительства - 5 месяцев.

Согласно письма заказчика №ПС-20-20.1-3383 от 21 мая 2019 года срок начала реконструкции принят - 1 квартал 2020 года.

6.7 Сметная документация

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

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика на реализацию инвестиционных проектов за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с п. 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС-4» (редакция 2019.2) к выпуску сметной документации в текущем уровне цен 2019 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017;

сборники сметных цен в текущем уровне цен на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017;

сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2017*.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые 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 в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п.16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства (приложение 3 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 2019 года, с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018-2022 годы одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол №34 от 29 августа 2017 года с учетом изменений от 03 апреля 2018 года №14).

В ценах 2017 года МРП составляет 2269 тенге. В текущих ценах 2019 года МРП составляет 2525 тенге. В прогнозных ценах 2020 года МРП составляет 2651 тенге.

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

Территориальный район - 14.00 Павлодарская область.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Қазақстан Сараптама Орталығы» в рабочий проект «Реконструкция схемы подпитки теплосети на ТЭЦ-3 АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел КЖ

1. Предоставлен дефектный акт на демонтажные работы строительных конструкций, утвержденный заказчиком.
2. Предоставлен расчет монолитной плиты ПМ-1.

Раздел КМ

3. В проекте указан демонтаж металлической площадки в осях А1-А2 на отм. 1,600.
4. Предоставлен расчет допустимой нагрузки на существующую плиту перекрытия от максимально статической нагрузки (проектируемые рамы, оборудование и т.д.) сосредоточенной в одной точке и указан запас прочности плиты перекрытия.

Раздел ЭМ

5. Откорректированы «Общие указания» проекта.
6. Лист 4. Даны проектные решения по способу прокладки кабельных линий, подключению питающих кабелей к электродвигателю насосов. Откорректирован план согласно спецификации на чертеже.

Раздел СМ

7. Откорректирована стоимость экспертизы.
8. Локальная смета 2-1-1, позиции 9.12, 10.14 - исключены.
9. Локальная смета 2-1-2, позиции 60, 61, 62, 63 - откорректирована площадь.
10. Позиции 106.9, 106.11-106.13, 106.18-106.21 - исключены.
11. Позиция 115 - заменена расценка.
12. Локальная смета 2-1-11, позиции 47, 48 - откорректирована единица измерения.
13. Предоставлено письмо заказчика о планируемых сроках реализации рабочего проекта.
14. Сметная документация переработана по откорректированным и утвержденным проектам.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически не сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком установлен объект I (повышенного) уровня ответственности.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

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

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Строительные конструкции и материалы приняты: продукции отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Таблица №3

Основные экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2017; 2019-2020 гг., в том числе СМР оборудование прочие затраты	 млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	 359,100 133,716 153,249 72,135	 364,451 135,487 156,114 72,850
	В том числе сметная стоимость строительства по годам:			
2	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2017 г. (ПИР)	 млн.тенге	 22,000	 22,000
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019 г. (экспертиза)	 млн.тенге	 1,687	 1,618
4	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2020 г., в том числе СМР оборудование прочие затраты	 млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	 335,414 133,716 153,249 48,449	 340,833 135,487 156,114 49,232
5	Продолжительность строительства	мес.	5	5

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция схемы подпитки теплосети на ТЭЦ-3 АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства
в текущих и прогнозных ценах 2017; 2019-2020 гг., – 364,451 млн.тенге
в том числе СМР – 135,487 млн.тенге
оборудование – 156,114 млн.тенге
прочие затраты – 72,850 млн.тенге
Продолжительность строительства – 5 месяцев

2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» в соответствии с условиями договора от 23 июля 2019 года №ҚСО-0020.

3. Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

4. При представлении на утверждение и выдаче в производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим экспертным заключением.

5. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып, «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» АҚ 3-ЖЭО жылу желісін беру схемасын реконструкциялау» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

2017; 2019-2020 жылдары ағымдағы және болжамды бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны,	– 364,451 млн.теңге
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	– 135,487 млн.теңге
жабдықтар	– 156,114 млн.теңге
басқа шығындар	– 72,850 млн.теңге
Құрылыстың ұзақтығы	– 5 ай

2. Осы сараптама қорытындысының дұрыстылығы 2019 жылғы 23 шілдедегі №ҚСО-0020 шарттың тәртібіне сәйкес «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» АҚ кепілдендірілген бастапқы мәліметтер және жобалау үшін тапсырысшымен берілген материалдар негізінде берілді.

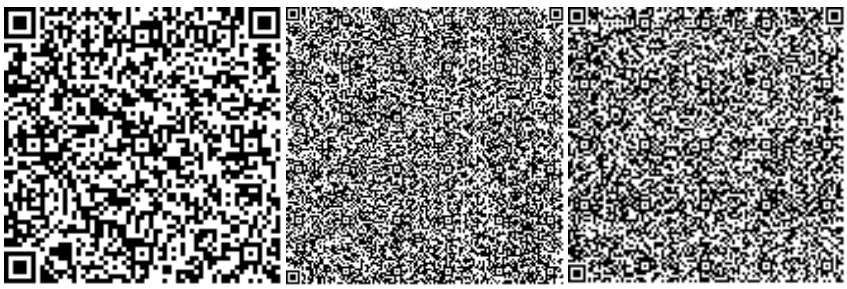
3. Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау қадағалау органдары мен мүдделі ұйымдарының қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

4. Жұмыс жобасы бекітілуге ұсынылғанда және өндіріске кіріскенге дейін осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігіне тексерілуге тиісті.

5. Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілерінің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

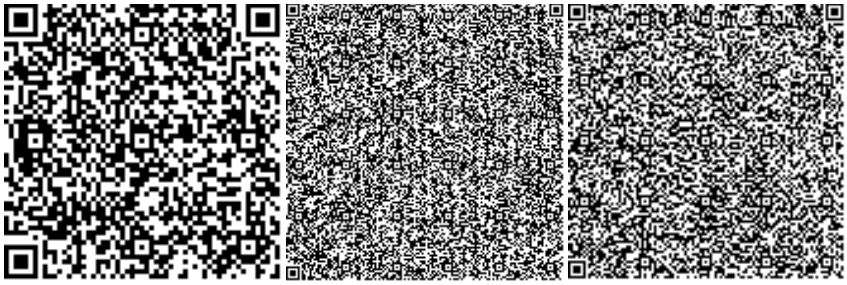
Курмангазина З.А.

Директор



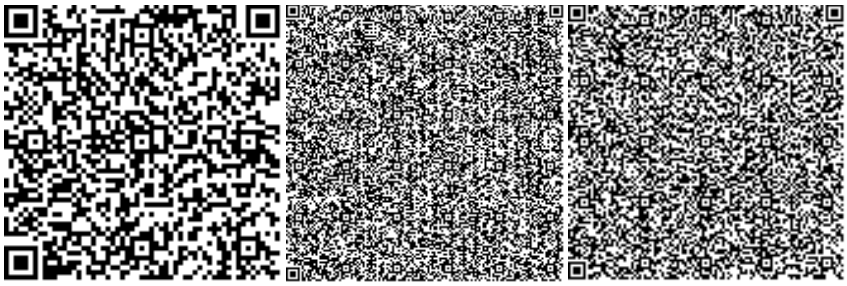
Нургазинов А.С.

Заместитель директора



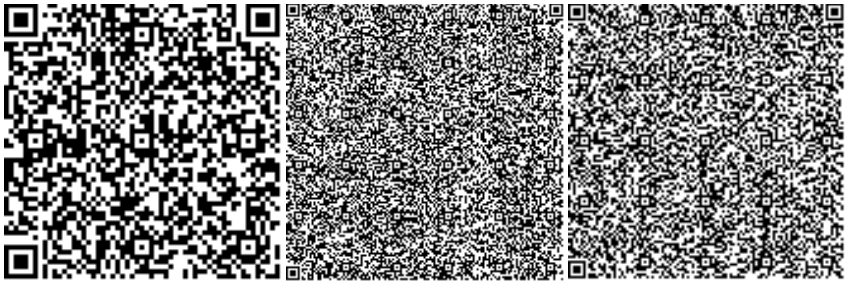
Вышарь В.П.

Эксперт



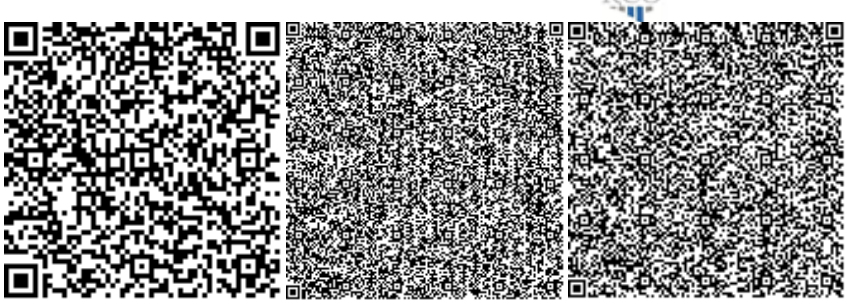
Альгожин А.А.

Эксперт



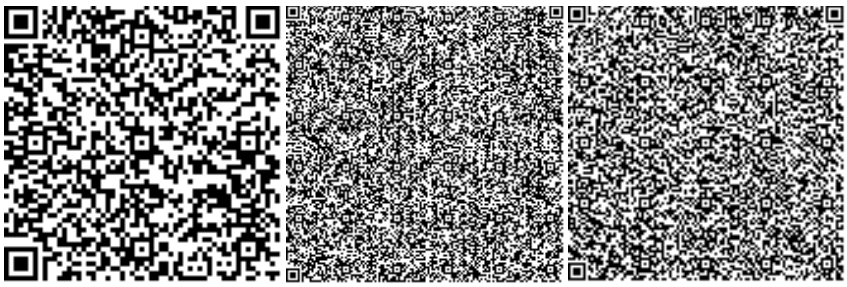
Сорокин В.С.

Эксперт



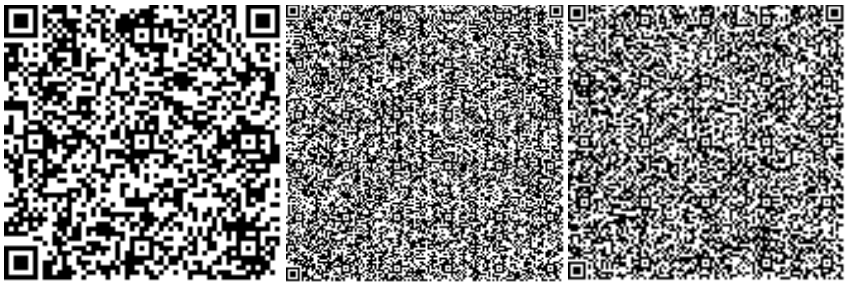
Гусев В.В.

Эксперт



Балгужинов А.А.

Эксперт



Жабаева А.К.

Эксперт

Талипов Е.М.

Эксперт

Номер: KZ95VDD00128163

Акимат Павлодарской области

Государственное учреждение "Управление недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Акционерное общество "ПАВЛОДАРЭНЕРГО" 140000, Республика Казахстан, Павлодарская область, Павлодар Г.А., г.Павлодар, улица Кривенко, дом № 27,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 020640000163

Наименование производственного объекта: Реконструкция схемы подпитки теплосети на ТЭЦ-3 АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО»

Местонахождение производственного объекта:

Павлодарская область, Павлодар Г.А., г.Павлодар -

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.

Примечание:

* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.

Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.

Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель управления Сатиев Кадылжан Каирбекович

(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

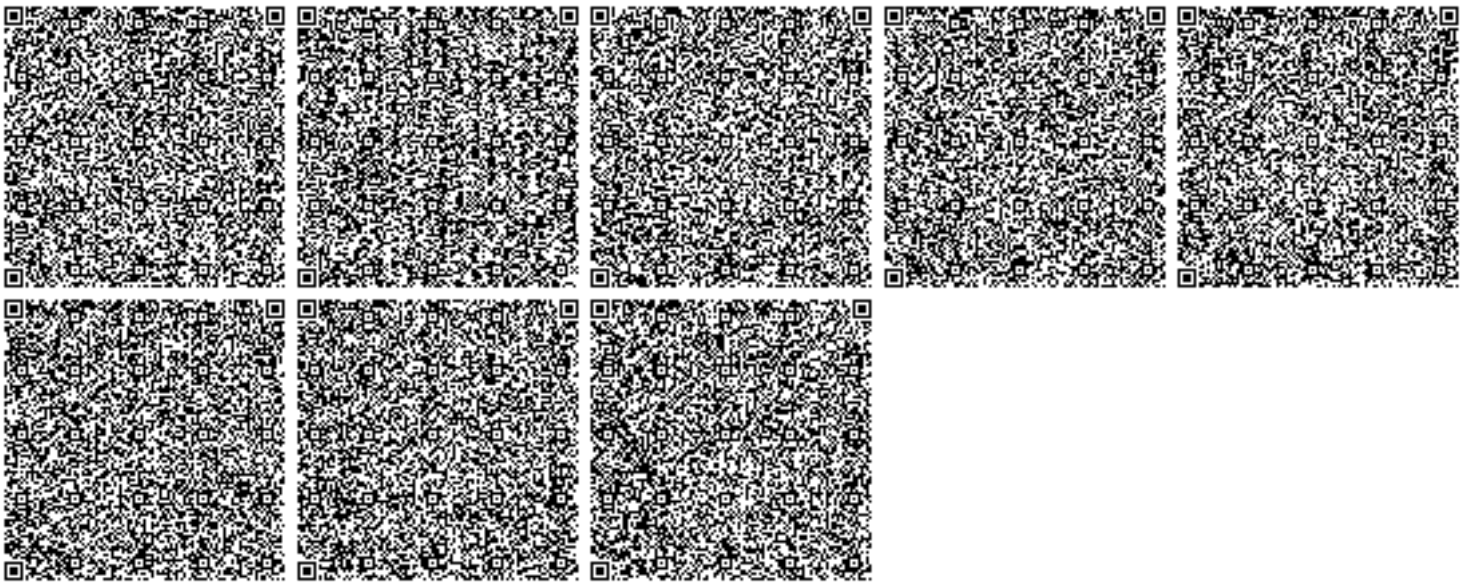
Место выдачи: г.Павлодар **Дата выдачи:** 01.10.2019 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,652695656	0,536423224
Главный корпус ТЭЦ-3	0,652695656	0,536423224
в т.ч. по ингредиентам:		
Толуол	0,086111111	0,027279039
Уайт-спирит	0,138888889	0,16055489
Сера диоксид	0,001222222	0,0034425
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,004419395	0,12982502
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,008499828	0,000009248
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,021506814	0,011695145
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000091667	0,001176129
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000025833	0,000303691
Формальдегид	0,000166667	0,000459
Углерод	0,000777778	0,002295
Углерод оксид	0,025980555	0,031691019
Пыль абразивная	0,0012	0,0009936
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,138888889	0,004
Бутилацетат	0,016666667	0,005279814
Бенз/а/пирен	0,000000014	0,000000042
Азот (II) оксид	0,001487778	0,00427635
Азота (IV) диоксид	0,027377779	0,031829638
Взвешенные частицы	0,03201667	0,021555158
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,004666266	0,000005077
Пропан-2-он	0,036111111	0,011439597
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000628612	0,000817481
Железо (II, III) оксиды	0,036516667	0,015161873
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,069444444	0,072333913
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим Разрешением.