«Шымкент қаласының Гагарина көшесіндегі нөмірсіз, бекіту арматураларын және сорғы жабдықтарын орнатумен бірге сорғы станциясын қайта құру (түзету)»
жұмыс жобасы бойынша

26.06.2020 ж. № EGM-0030/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Шымкент қаласының энергетика және коммуналдық шаруашылық басқармасы» ММ-сі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Әсем Жоба Құрылыс» ЖШС-гі

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шымкент қаласының Гагарина көшесіндегі нөмірсіз, бекіту арматураларын және сорғы жабдықтарын орнатумен бірге сорғы станциясын қайта құру (түзету)» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «EXPERT GROUP-M» ЖШС-нен берілді.

«EXPERT GROUP-M» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ EGM-0030/20 от 26.06.2020 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция насосной станции по ул. Гагарина б/н, в г. Шымкент с установкой оборудований насосов и запорных арматур (корректировка)»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Әсем Жоба Құрылыс»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Реконструкция насосной станции по ул. Гагарина б/н, в г. Шымкент с установкой оборудований насосов и запорных арматур (корректировка)»,** выдано ТОО «EXPERT GROUP-M»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО«EXPERT GROUP-M»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Реконструкция насосной станции по ул. Гагарина б/н, в г. Шымкент с установкой оборудований насосов и запорных арматур (корректировка)».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №EGM-0030 от 18.06.2020 года (№30 от 16.06.2020 года) на экспертизу рабочего проекта между заказчиком ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент» и ТОО «EXPERT GROUP-M» в соответствии с письмом заказчика №12-08-03/2437 от 11.06.2020 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Әсем Жоба Құрылыс». Государственная лицензия №17003384 выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области от 24.02.2017 года. Приложение к государственной лицензии выданное ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области №001 от 24.02.2017 года. Категория I.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент» от 03.12.2019 года;

постановление акимата города Шымкент №701 от 02.08.2017 года, о разрешении проектных и строительно-монтажных работ;

архитектурно-планировочное задание №301 от 13.09.2017 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Шымкент»;

акт на право временного безвоздменного землепользования на земельный участок №434958 от 15.09.2009 года, выдан Шымкентском городском отделении Южно-Казахстанского филиала РГП «НПЦ земельного кадастра»;

постановление акимаот 11.02.2009 года, о предоставлении права постоянного землепользования на земельный участок государственному коммунальному предприятию «Куат жылу орталығы-3» отдела жилищно-коммунального хозяйства города Шымкента;

эскизный проект согласованный руководителем ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Шымкент» №KZ23VUA00161946 от 20.12.2019 года;

техническое заключение по обследованию здания насосной станции по ул. Гагарина б/н в г. Шымкент №ТО-09/11-2019-02, выполненное ТОО «Бейбіт құрылыс қызмет» в 2019 году. Аттестат эксперта на Татыбаева Т.У. №KZ78VJE00028669 от 08.06.2012 года, выданный ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля ЮКО. Свидетельство об акредитации №00128 от 22 мая 2019 года, выданное Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан;

дефектный акт на реконструкцию насосной станции по ул. Гагарина б/н в г. Шымкент, утвержденный руководителем ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент» от 03.12.2019 года;

акт обследования состояния здания насосной станции по ул. Гагарина б/н в г. Шымкент, утвержденный руководителем ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент» от 03.12.2019 года;

технический паспорт здания насосной станции по ул. Гагарина б/н в г. Шымкент, выполненный РГП «Центр недвижимости по ЮКО» от 13.08.2019 года;

топографическая съемка, выполненная ТОО «Қайрат-Дәулет» в 2019 году. Государственная лицензия №13012518 от 06.08.2013 года на изыскательскую деятельность, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

Министерство регионального развития Республики Казахстан. Приложение к лицензии, выданное Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства. Министерство регионального развития Республики Казахстан №001 от 06.08.2013 года;

перечень материалов, изделий и конструкций, инженерного и технологического оборудования, принятых для проектирования, утвержденный руководителем ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент» от 11.06.2019 года;

письмо ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент» №12-08-03/6145 от 22.11.2019 года, о том, что при строительно-монтажных работах вывоз и доставка грунта осуществляется на расстоянии 5,0 км, вывоз строительного мусора осуществляется на расстоянии 25,0 км;

письмо ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент» №12-08-03/2435 от 11.06.2020 года, о том что начало реконструкции насосных станций по улицам Амангелди и Гагарина в городе Шымкент, запланировано в июле 2020 года, согласно приложению 4 постановления акимата г. Шымкент №2281 от 26.12.2018 года, «О бюджете города Шымкент на 2017-2019 годы» и «О реализации решения Шымкентского городского маслихата»;

письмо ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент» №12-08-03/2436 от 11.06.2020 года, о необходимо внести изменения в названия ранее выданного заключения № EGM-0003/20 по рабочему проекту «Реконструкция насосной станции по ул. Гагарина б/н, в г. Шымкент с установкой оборудований насосов и запорных арматур».

Технические условия:

на проектирование №1 от 01.07.2017 года, выданные ГКП «Куат жылу орталык - 3».

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

эскизный проект согласованный руководителем ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Шымкент» №KZ23VUA00161946 от 20.12.2019 года;

перечень материалов, изделий и конструкций, инженерного и технологического оборудования, принятых для проектирования, утвержденный руководителем ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент» от 11.06.2019 года;

топографическая съемка согласованная с:

1) АО «Транстелеком» от 09.20.2019 года;
2) ТОО «Волспроектстрой» от 09.10.2019 года;
3) АО «Интергаз Центральная Азия» от 09.10.2019 года;
4) ТУМС-11 от 09.10.2019 года;
5) ЦРСТ от 09.10.2019 года;
6) ТОО «Онтустик-Жарык Транзит» от 09.10.2019 года;
7) ТОО «Водные ресурсы-Маркетинг» от 09.10.2019 года;
8) ГКП «КЖО-3» от 09.10.2019 года;

рабочие чертежи согласованные с ГКП «ҚУАТЖЫЛУОРТАЛЫҚ-3» ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент» от 23.12.2019 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Пояснительная записка.

Альбом 1. Архитектурно-строительные решения. Инженерные сети. Отопление и вентиляция. Водопровод и канализация. Электроосвещение. Пожарная сигнализация.

Том II. Паспорт проекта.

Том III. Энергетический паспорт.

Том IV. Сметная документация.

Том V. ПОС (Проект организации строительства.

Том VI. ОВОС (Оценка воздействия на окружающую среду).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель реконструкции здания насосной создание комфортных условий и улучшение жилищных условий жителей домов и предприятий обслуживаемых насосной, а также эффективное использование энергоресурсов.

Улучшение условий и качества жизни населения города Шымкента путем бесперебойного и качественного обеспечения тепла.

Увеличение мощности насосного оборудования.

Функциональное назначение здания насосной – качественная подача тепла населению.

5.5 Существующее положение

Существующее здание отопительной насосной станции расположено в городе Шымкент, по ул. Гагарина без номера.

Здание насосной станции – одноэтажное, прямоугольной формы в осях – 11,62х23,62 м, без подвала и технического этажа.

Высота помещений здания насосной от пола до низа несущих конструкций – 3,8 и 5,2 м

Год строительства - 2008 год.

В существующем здании размещены следующие помещения: машинный зал, помещение для распределительного устройства, камера трансформаторов, душевая, операторная, санузел.

В настоящее время здание находится в эксплуатации.

Основные конструкции и конструктивные элементы здания, внутренние инженерные системы и коммуникации

Конструктивная схема здания - с несущими продольными и самонесущими поперечными кирпичными стенами комплексной конструкции.

Здание предусмотрено из следующих конструктивных элементов:

Фундаменты – монолитные ленточные под стены.

Наружные стены - из обыкновенного кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50, толщиной 380 мм.

Внутренние стены - из обыкновенного кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50, толщиной 380 и 250 мм.

Перемычки - монолитные железобетонные.

Сердечники - монолитные железобетонные.

Покрытие - сборные железобетонные плиты по серии 1.141.1-40с выпуск 1.

Кровля – мягкая рулонная, из 3-х слоев рубероида.

Оконные блоки деревянные.

Дверные блоки деревянные.

Полы – по назначению помещений, бетонные, линолеумные, керамическая плитка.

Внутренняя отделка – штукатурка с последующей известковой окраской, в душевой и санузлах керамическая плитка.

Наружная отделка – штукатурка с последующей известковой окраской.

Отмостка - бетонная шириной 1500 мм.

Описание существующего объекта и результаты технического обследования объекта

Работы по обследованию производились в соответствии и с учетом указаний действующих нормативных документов.

При этом в качестве основных методов, использовавшихся при обследовании данного объекта, были приняты: визуальное и лабораторные исследования, с целью общей оценки физического и технического состояния объекта, его конструкции и конструктивных элементов.

В обследуемом здании производилось определение прочности конструкций неразрушающим методом с использованием прибора ИПС - МГ4.03.

Использование данного прибора, в основу которого заложен метод ударного импульса, позволяет определить прочность бетона в различных участках рассматриваемых конструктивных элементов.

Результаты обследования

Фундаменты

Основным материалом фундаментов данного здания является монолитный бетон.

Обследование показало, что в цокольной части здания трещин, мелких выбоин и сколов нет.

Не выявлено искривления горизонтальных линий цоколя.

Нет также искривлений горизонтальных линий стен, перекосы оконных и дверных проемов.

Следов осадки фундаментов по всему периметру здания не выявлено.

Результаты определения прочности (класса бетона) фундаментов

таблица №1

Дата испытания	Конструктивный элемент	Средняя прочность бетона, в мПа	Коэфф. вариации	Установленный класс бетона
09.11.19	Фундаменты у правого торца здания	17,3		В 15
09.11.19	Фундамент у левого торца здания	17,5		В 15
09.11.19	Фундамент, у заднего фасада здания	17,2		В 15

Как видно, по прочности, все обследованные конструкции фундаментов соответствуют классу бетона В 15, что отвечает требованиям действующих норм и стандартов.

Согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений», таблицы 5 физический износ фундаментов объекта в момент обследования составил не более 10%, и в соответствии с СП РК 1.4-101-20012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений», таблица Ж.2 относятся к категории I: отсутствуют видимые дефекты и повреждения, свидетельствующие о снижении несущей способности и эксплуатационной пригодности конструкций.

Необходимости в ремонтно-восстановительных работах на момент обследования нет.

Стены

Согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений», таблицы 10 физический износ стен объекта в момент обследования составил не более 10%, и в соответствии с СП РК 1.4-101-20012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений», таблица Ж.1 относится к категории I: потери несущей способности нет. Конструкции отвечают предъявленным к ним эксплуатационным требованиям.

При обследовании наружных стен установлено, что данные ограждающие конструкции не имеют видимых следов деформаций и дефектов: трещин, щелей и сколов.

Наиболее напряженные элементы стен не имеют вертикальных трещин и выгибов, свидетельствующих о перенапряжении и потере устойчивости конструкций.

Снижение прочности конструкции стен не наблюдается.

Кладка стен не увлажнена.

Горизонтальная гидроизоляция не имеет повреждений.

Но, вместе с тем выявлено:

1) на окнах отсутствуют сливы;

2) оконные переплеты рассохлись, покоробились, створки не открываются, все сопряжения нарушены;

3) дверные коробки местами повреждены, наблюдается расшатывание дверных полотен, имеются трещины и выбоины.

Конструкции покрытия

Согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений», таблицы 30 физический износ стен объекта в момент обследования составил

не более 10%, и в соответствии с СП РК 1.4-101-20012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений», таблица Ж.2 относится к категории I: потери несущей способности нет. Конструкции отвечают предъявленным к ним эксплуатационным требованиям.

Обследование и инструментальные измерения плит покрытия показали, что они не имеют сверхнормативных прогибов по всему пролету и какие - либо заметные дефекты в них отсутствуют.

Отсутствуют трещины в растянутой зоне, следы механических повреждений - поверхностных отколов и выбоин.

Не имеются также отслоения защитного слоя бетона и связанного с этим оголения рабочей арматуры, коррозии бетона и арматуры и как следствие нарушения ее сцепления с бетоном.

Смещения плит относительно одна другой по высоте, вследствие деформации не отмечено.

Не выявлено следов отслоений выравнивающего слоя в заделке швов между плитами.

Местами имеются следы протечек на потолках, в результате протечек с покрытия кровли.

На поверхности бетона плит видимых механических дефектов и повреждений нет.

Антикоррозионная защита закладных деталей не нарушена.

Прочность бетона не ниже проектной.

Величина прогиба по всему пролету и ширина раскрытия трещин не превышают допустимых по нормам.

Необходимости в ремонтно-восстановительных работах на момент обследования нет.

Результаты определения прочности (класса бетона) плит покрытия

таблица №2

Дата испытания	Конструктивный элемент	Средняя прочность бетона, в мПа	Коэффициент вариации	Установленный класс бетона
09.11.19	Железобетонная плита покрытия, крайняя	27,4		В25
09.11.19	Железобетонная, плита покрытия, средняя	27,3		В25

Как видно, по прочности, все обследованные конструкции плит покрытия соответствуют классу бетона В25, что отвечает требованиям действующих норм и стандартов.

Отделка стен

Обследованием выявлено, что в наружной отделке стен на фасадах и в цокольной части отсутствуют отпадения элементов отделочного слоя (покрасочного слоя и штукатурки).

Наряду с этим обнаружено, что на отдельных участках стен известковая окраска имеет местами отслоения, вздутия, трещины.

На потолках практически во всех помещениях, в отделочном слое потолка замечены следы намокания и увлажнений.

Согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений», таблицы 48 физический износ отделки стен объекта в момент обследования составил не более 40%, имеются значительные повреждения в виде потемнения и загрязнения окрасочного слоя.

Отделочные слои внутри здания и снаружи здания нуждаются в промывке поверхности и заделке трещин, с последующей окраской.

Полы

Практически во всех помещениях здания состояние покрытия полов находится в неудовлетворительном состоянии.

Заметны следы износа на ходовых участках.

В отдельных помещениях покрытия полов имеют явные следы разрушений: сколы, трещины и отслоения.

Согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений», таблиц 54, 55 физический износ полов объекта в момент обследования составил более 70%, имеются критические повреждения в виде разрушения покрытия.

Конструкций полов нуждаются в ремонтно-восстановительных работах.

Кровля

Кровля здания выполнена мягкая, рулонная, из 3-х слоев рубероида.

Выявлены многочисленные участки с разрушением верхнего и нижнего слоев покрытия.

Установлены участки со вздутиями и отслоениями от основания.

Имеются местами участки с протечками.

Кровля здания в целом находится в неудовлетворительном состоянии.

Согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений», таблицы 41 физический износ кровли объекта в момент обследования составил более 70%, имеются критические повреждения в виде участков с протечками, отслоениями покрытия от основания.

Кровля здания в общем находится в неудовлетворительном состоянии и нуждается в полной замене.

Отопительная система

Обследованием выявлено: повреждения в виде капельных течей в отопительных приборах в местах их врезки, признаков протечек и ремонта в отопительных приборах и трубопроводах (многочисленные хомуты, выборочная замена), коррозии трубопроводов, неудовлетворительной работы радиаторов (калориферов)

Согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений», таблицы 66 физический износ системы отопления на момент обследования составил более 50%, имеются значительные поражения коррозией, признаков ремонта местами (хомуты, заварка), неудовлетворительная работа отопительных приборов и запорной арматуры.

Система отопления нуждается в полной замене.

Система холодного водоснабжения

Обследованием выявлено: повреждения в виде расстройства до 40% арматуры и смывных бачков, имеет признаки ремонта трубопроводов (хомуты, заварка, замена отдельных участков), значительная коррозия трубопроводов, повреждения смывных бачков (трещины, потеря крышек, рукояток).

Согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений», таблицы 67 физический износ системы отопления на момент обследования составил более 60%, имеются критические повреждения в виде: признаков многочисленных ремонтов системы (хомуты, заварки, частичная замена), неудовлетворительная работа запорной арматуры.

Система холодного водоснабжения нуждается в полной замене.

Система холодного водоснабжения

Обследованием выявлено: повреждения в виде многочисленных течей в местах присоединения приборов, повреждения эмалированного покрытия моек, раковин, умывальников и ванн на площади до 30% их поверхности, повреждения керамических умывальников и унитазов до 20% их количества, повреждения чугунных трубопроводов, многочисленных повреждений трубопроводов из полимерных материалов

Согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений», таблицы 68 физический износ системы внутреннего водоснабжения на момент обследования составил более 60%, имеются критические повреждения в виде: повсеместных повреждений приборов, признаков многочисленных ремонтов системы (хомуты, заделки и замены отдельных участков).

Система холодного водоотведения нуждается в полной замене.

Система электрооборудования, слаботочные устройства

Обследованием выявлено: повреждения в виде полной потери эластичности изоляции проводов, значительных повреждений изоляции внутренних сетей, приборов, признаки ремонта системы с частичной заменой сетей и приборов отдельными местами, наличие временных прокладок, неисправностей ВРУ, КИП.

Согласно СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений», таблицы 69 физический износ системы электрооборудования и слаботочных устройств на момент обследования составил более 60%, имеются критические повреждения проводки, щитков, приборов, ВРУ, КИП, отсутствие части приборов, оголение проводов, признаки значительных ремонтов (провесы проводов, повреждения шкафов, щитков, ВРУ, КИП).

Отсутствует противопожарная сигнализация.

Система электрооборудования и слаботочных устройств нуждается в полной замене.

На основании полученных данных сделано заключение о физическом и техническом состоянии объекта

Фундаменты здания выполнены надлежащим образом и находятся в удовлетворительном состоянии.

Основные несущие конструкции здании и его покрытия удовлетворяют требованиям норм в части их пригодности для дальнейшей эксплуатации.

Стены здания удовлетворяют требованиям действующих норм и правил.

Оценка сейсмостойкости здания по СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических зонах»

Здание было построено с учетом требований для зданий, строящихся в сейсмических районах и не требует дополнительных мероприятии по усилению конструктивных элементов и здания в целом.

Техническим заключением рекомендовано при реконструкции предусмотреть следующие работы:

1) замена деревянных оконных блоков на окна из ПВХ;
2) установка оконных сливов из оцинкованной стали;
3) затирка потолка цементым раствором с последующей известковой окраской;
4) замена внутренней отделки - согласно назначению помещений;
5) замена деревянных дверных блоков на дверные блоки из ПВХ;
6) замена полов по назначению помещений;
7) замена мягкой кровли из рубероида с последующим устройством двухскатной кровли с покрытием из оцинкованного профилированного листа по металлическим конструкциям;
8) замена внутренней системы электрооборудования и слаботочных устройств;
9) устройство пожарной сигнализации;
10) замена внутренней системы отопления;
11) замена всех насосных агрегатов (3 шт.);
12) замена внутренней системы водоснабжения и канализации.

6.ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЬЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Существующее здание насосной станции расположено в городе Шымкент, по ул. Гагарина без номера.

Природно-климатические условия района строительства

Метеопункт Шымкент.

Климатический подрайон IV-Г.

Температура наружного воздуха в °С: абсолютная максимальная плюс 44, абсолютно минимальная минус 34, наиболее холодной пятидневки минус 15, среднегодовая плюс 12,2 (обеспеченностью – 0,92).

Количество осадков за ноябрь – март, 368 мм.

Количество осадков за апрель-октябрь, 208 мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль – В (восточное).

Преобладающее направление ветра за июнь-август - В (восточное).
Максимальная из средних скоростей ветра за январь, м/сек - 4,3.
Минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/сек - 2,4.
Нормативная глубина промерзания, для суглинка - 0,34 м.
Глубина проникновения °С в грунт, для суглинка - 0,44 м.
Район по весу снегового покрова - I.
Район по давлению ветра - III.

6.2 Проектные решения

Существующее здание отопительной насосной станции расположено в городе Шымкент, по ул. Гагарина без номера.

Общая площадь территории отопительной насосной станции составляет - 910,0 м^2.

На территории отопительной насосной станции предусмотрен 1 въезд для автотранспорта, также на территории в пределах ограждения находится существующее здание отопительной насосной станции.

Предусмотрена реконструкция объекта согласно заданию на проектирование утвержденному руководителем ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент» от 23.01.2019 года.

Согласно заданию на проектирование, дефектному акту и рабочему проекту предусмотрено выполнение следующих видов работ:

1) замена деревянных оконных блоков на окна из ПВХ;
2) установка оконных сливов из оцинкованной стали;
3) затирка потолка цементым раствором с последующей известковой окраской;
4) замена внутренней отделки - согласно назначению помещений;
5) замена деревянных дверных блоков на дверные блоки из ПВХ;
6) замена полов по назначению помещений;
7) замена мягкой кровли из рубероида с последующим устройством двухскатной кровли с покрытием из оцинкованного профилированного листа по металлическим конструкциям;
8) замена внутренней системы электрооборудования и слаботочных устройств;
9) устройство пожарной сигнализации;
10) замена внутренней системы отопления;
11) замена всех насосных агрегатов (3 шт);
12) замена внутренней системы водоснабжения и канализации.

На основании задания на проектирование, утвержденного руководителем ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент» от 23.01.2019 года, а также технического заключения по обследованию здания насосной станции по ул. Гагарина б/н в г. Шымкент №ТО-09/11-2019-02, выполненного ТОО «Бейбіт құрылыс қызмет» в 2019 году, предусмотрено увеличение мощности отопительной насосной станции.

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план выполнен в соответствии с СН РК 3.01-01-2013, СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СН РК 3.01-05-2013, СП РК 3.01-105-2013 «Правила по благоустройству территорий населенных пунктов».

Реконструируемое здание (отопительная насосная станция) расположено на собственной территории в г. Шымкент по улице Гагарина без номера.

Генеральный план разработан на основании задания на проектирование, топографической съемки.

Увязка проектируемого здания выполнена с существующей застройкой, с учетом технологической увязки, с учетом природных климатических особенностей данного района.

Здание отопительной насосной станции взаимоувязан с другими объектами и сооружениями, улично - дорожными сетями, озелененных территорий общего пользования по санитарно-эпидемиологическим нормам и требованиям безопасности.

При зонировании участка предусмотрены все удобства для здоровой и безопасной среды проживания работников предприятия.

Предусмотрен удобный проезд и подход к зданию с полной доступностью для персонала.

Имеется возможность проезда пожарных машин.

Ситуационная схема

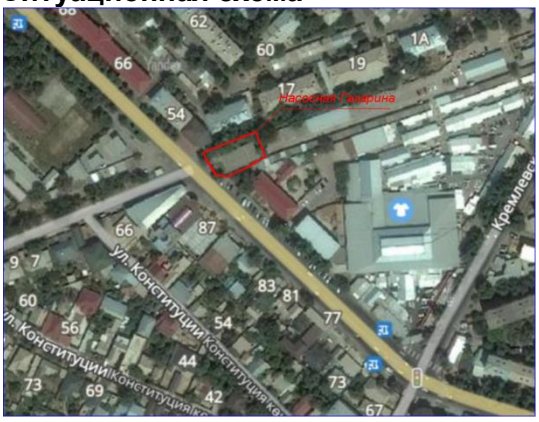
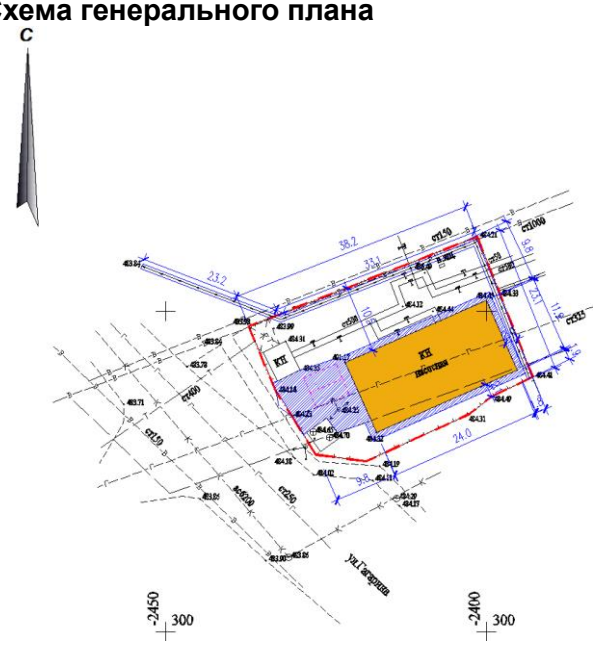


Схема генерального плана



Перечень зданий и сооружений

1) Здание отопительной насосной станции.

Вертикальная планировка

Рельеф участка спокойный ранее частично спланирован.

Перепад высотных отметок незначительный.

Вертикальная планировка решена с учетом существующей застройки территории, а так же сложившегося рельефа местности.

Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию на улицу.

При выносе отметок в натуру следует принять отметку угла существующего зданий.

Вертикальная планировка решена по существующему рельефу, позволяющему беспрепятственный отвод поверхностных вод.

Рельеф площадки относительно ровный, в высотном отношении отметки колеблются от 483,99 до 484,45м.

Благоустройство территории

По периметру участка имеется существующее ограждение.

По периметру участка имеются существующие ветро - и пылезащитные полосы древесных и кустарниковых насаждений.

Все покрытия (проезды, отмостка) – существующие, согласно задания на проектирование остаются без изменения.

Устройство всех видов покрытий производится по грунту.

Для сброса ливнестоков и ливневых вод с поверхности, благоустройством предусмотрено устройство ирригационной сети в сборных железобетонных лотках.

Вода выпускается на рельеф.

Дорожная сеть обеспечивает удобные подходы и подъезды к зданию.

Озеленение

Для создания наиболее благоприятных микроклиматических условий, имеется существующее комплексное озеленение участка, в виде посадок деревьев, кустарников, цветников и газонов.

Охрана окружающей среды и защита от шума

Предусмотрены мероприятия по восстановлению (рекультивации) и использованию плодородного слоя почвы, выполненные в соответствии со СН РК 3-01-05-2013, СП РК 3.01-105-2013 «Благоустройство территорий населённых пунктов».

Уборка мусора с территории осуществляется в урны с последующим выносом в мусороконтейнеры, а затем вывозом на свалку.

Зеленые насаждения участка являются защитой от шума и пыли.

Технические показатели генерального плана

таблица №3

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Количество	% к общей площади
1	Площадь участка	$м^2$	910,00	100,00
2	Площадь существующей застройки	$м^2$	342,58	37,65
3	Площадь существующих покрытий	$м^2$	203,00	22,31
4	Площадь существующего озеленения	$м^2$	364,62	40,04

6.2.2 Архитектурно - планировочные решения

Объемно-планировочные решения здания приняты в соответствии с заданием на проектирование, функциональному назнчению, требованиям по энергоэффектиности и тепловой защите зданий в соответствии с СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», СН РК 2.04-01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения».

Существующее здание отопительной насосной станции расположено в городе Шымкент, по ул. Гагарина без номера.

Здание насосной станции – одноэтажное, прямоугольной формы в осях – 11,62х23,62 м, без подвала и технического этажа.

Высота помещений здания насосной от пола до низа несущих конструкций – 3,8 и 5,2 м

Год строительства - 2008 год.

В существующем здании размещены следующие помещения: машинный зал, помещение для распределительного устройства, камера трансформаторов, душевая, операторная, санузел.

В настоящее время здание находится в эксплуатации.

Согласно заданию на проектирование реконструкцией предусмотрено выполнение следующих работ:

1) замена деревянных оконных блоков на окна из ПВХ;
2) установка оконных сливов из оцинкованной стали;
3) затирка потолка цементным раствором с последующей известковой окраской;
4) замена внутренней отделки - согласно назначению помещений;

5) замена деревянных дверных блоков на дверные блоки из ПВХ;

6) замена полов по назначению помещений;

7) замена мягкой кровли из рубероида с последующим устройством двухскатной кровли с покрытием из оцинкованного профилированного листа по металлическим конструкциям;

8) замена внутренней системы электрооборудования и слаботочных устройств;

9) устройство пожарной сигнализации;

10) замена внутренней системы отопления;

11) замена всех насосных агрегатов (3 шт.);

12) замена внутренней системы водоснабжения и канализации.

Размещение отопительной насосной станции выполнено с учетом инсоляции и ориентации по сторонам света: с юго-восточной и северо-восточной стороны вдоль оси А сооружение освещается естественным освещением сквозь световые оконные проемы.

Предусмотрен аварийный выход для эвакуации при пожаре и чрезвычайных ситуациях.

Архитектурные и цветовые решения фасадов здания соответствуют эскизному проекту, согласованному с руководителем ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Шымкент».

Наружная отделка:

1) цоколь – силикатная окраска за 2 раза по существующей штукатурке;

2) стены – известковая окраска за 2 раза по существующей штукатурке;

3) замена деревянных оконных блоков на оконные блоки из ПВХ профиля по ГОСТ 30674-99;

4) замена деревянных дверных блоков на дверные блоки из ПВХ профиля;

5) штукатурка наружных оконных и дверных откосов с последующей известковой окраской за 2 раза;

6) замена мягкой кровли из рубероида с последующим устройством двухскатной кровли с покрытием из оцинкованного профилированного листа по металлическим конструкциям.

Внутренняя отделка:

1) стены – побелка известковой окраской за 2 раза, керамическая плитка на высоту 1800 мм в санузлах, штукатурка внутренних оконных и дверных откосов с последующей известковой окраской за 2 раза;

2) потолки - побелка известковой окраской за 2 раза;

3) полы - керамическая плитка нескользящая, бетонные.

Основные технические показатели

таблица №4

Наименование показателей	Ед. изм.	Спорткомплекс
Этажность	этаж	1
Площадь застройки	$м^2$	288,00
Строительный объем	$м^3$	1562,75
Расчетная площадь	$м^2$	193,15
Полезная площадь	$м^2$	247,25
Общая площадь	$м^2$	261,22

6.2.3 Конструктивные решения

Степень огнестойкости здания - III а.

Уровень ответственности здания - II (нормальный).

Степень долговечности ограждающих конструкций - II.

Конструктивная схема здания - с несущими продольными и самонесущими поперечными кирпичными стенами комплексной конструкции.

Здание предусмотрено из следующих конструктивных элементов:

Фундаменты – монолитные ленточные под стены.

Наружные стены - из обыкновенного кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50, толщиной 380 мм.

Внутренние стены - из обыкновенного кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50, толщиной 380 и 250 мм.

Перемычки - монолитные железобетонные.

Сердечники - монолитные железобетонные.

Покрытие - сборные железобетонные плиты по серии 1.141.1-40с выпуск 1.

Кровля – мягкая рулонная, из 3-х слоев рубероида.

Оконные блоки деревянные.

Дверные блоки деревянные.

Полы – по назначению помещений, бетонные, линолеумные, керамическая плитка.

Внутренняя отделка – штукатурка с последующей известковой окраской, в душевой и санузлах керамическая плитка.

Наружная отделка – штукатурка с последующей известковой окраской.

Отмостка - бетонная шириной 1500 мм.

Мероприятия по защите от шума, пыли, вибрации и солнечной радиации

Для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании предусмотрены наружные двери, уплотненные термоизолирующими прокладками.

Защита помещений от солнечной радиации предусмотрена за счет рациональной ориентации оконных проемов в сторону сектора горизонта с наименьшим тепловым солнечным воздействием и за счет средств озеленения, располагаемых перед фасадами здания.

Защита строительных конструкций от коррозии

Защита строительных конструкций от коррозии разработана в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Закладные детали покрыть слоем цементно-песчаного раствора толщиной 10 мм.

Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Все деревянные элементы здания подлежат антисептированию.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений».

По периметру зданий предусмотрена асфальтобетонная отмостка, шириной 1500 мм с уклоном 0,03.

Отметка бровки отмостки выше планировочной не менее, чем на 50 мм.

Планировка площадки строительства предусмотрена с использованием путей естественного стока атмосферных вод.

Применение песчаных грунтов, строительного мусора и других материалов для планировочных насыпей не допускается.

Оценка сейсмостойкости здания по СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических зонах»

Здание было построено с учетом требований для зданий, строящихся в сейсмических зонах и не требует дополнительных мероприятии по усилению конструктивных элементов и здания в целом.

Антисейсмические мероприятия разработаны в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических зонах».

Предусмотрен комплекс мероприятий, обеспечивающих сейсмостойкость здания при расчетной сейсмичности 8 баллов:

1) кирпичные стены армированы сетками СГ-1 (по серии 2.130-1с в.1) с шагом 675 мм по высоте кладки;

2) размеры элементов стен приняты в соответствии с требованиями таблицы 9.5. СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических зонах»;

3) кирпичные перегородки армированы сетками СГ-2 в горизонтальных швах кладки, с шагом 675 мм по высоте кладки. Сетки укладываются по всей длине перегородок;

4) рабочую арматуру монолитных железобетонных рам и сердечников приварены к выпускам из фундаментов и заведены в антисейсмический пояс;

5) перемычки предусмотрены на всю толщину стен и заделаны в кирпичную кладку не менее 250 мм в каждую сторону, при ширине проема менее 1500 мм, и не менее 350 мм при ширине проема более 1500 мм;

6) антисейсмический монолитный железобетонный пояс покрытия, связан с нижележащей кирпичной кладкой анкерами АС-1 с шагом 585 мм в шахматном порядке;

7) кирпичная кладка стен с Rnt равным 120кПа. Для увеличения сцепления модуля деформаций, предела прочности и упругой характеристики кладки, предусмотрена добавка в кладочный раствор пластификатор поливинилацетатной дисперсии ПВА по ГОСТ 18992-80 и мыльного щелока;

8) горизонтальная гидроизоляция выполнена на отметке - 0,020 м из слоя цементно-песчаного раствора состава 1:2 с уплотняющими добавками.

6.2.5 Инженерное оборудование, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Отопление разработано в соответствии с СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование».

Климатический район – IV-А.

Район по давлению ветра – III район.

Район по весу снегового покрова – I район.

Район по толщине стенки гололеда – II.

Температура наиболее холодных (с обеспеченностью 0,92) – пятидневки - минус 17 °С.

Отопление

Расчетная температура наружного воздуха для холодного периода года принята - минус17 °С.

Расчетная температура внутреннего воздуха в холодный период года принята плюс 16 °С, в помещении обслуживающего персонала плюс 18 °С.

Теплопотери в машинном зале компенсируются тепловыделением от электродвигателей насосов и трубопроводов.

В операторной и душевой система отопления предусмотрена электрической, лучисто-конвективной, действующей периодически.

В качестве нагревательного прибора принята электропечь типа ПЭТ-4 с автоматическим управлением.

Расход тепла на отопление составляет – 1470 Вт.

Вентиляция

Вентиляция машинного зала механическая, удаление воздуха осуществляется существующими осевыми вентиляторами, установленными в стенах.

Вентиляция санузла естественная через дефлектор системы ВЕ-1.

Воздуховоды системы ВЕ-1 выполнены из тонколистовой оцинкованной стали ГОСТ 14918-80*.

Основные технические показатели по отоплению и вентиляции

таблица №5

Наименование зданий	Объем, тыс. м^3	Расчетная наружная температура $t_н$, °С	Расход тепла, Вт			Расход холода кВт	Установленная мощн. эл. дв. кВт
			На отопление	На вентиляцию	общий		
Насосная		- 17 °С	1290	-	1290	-	2,0

Тепломеханические решения

Расчетная зимняя температура наружного воздуха (наиболее холодной пятидневки - минус 17 °С.

Теплоносителями является вода с параметрами – для нужд отопления плюс 130 – 70 °С.

Реконструкция существующей подкачивающей насосной выполнена в связи с заменой насосов согласно дефектному акту.

Предусмотрено замена насосов, арматуры.

Трубопроводы в рабочем состоянии, замене не подлежат.

Предусмотрены трубы стальные электросварные по ГОСТ 10705-80*.

Также предусмотрена замена существующих насосов с обвязкой и арматурой без изменения производительности и напора.

Согласно технических условий от 01.07.2017 года, выданных ГКП «Куат жылу орталык - 3» производительность насосов 500 м^3/ч, напор – 63 м.в.ст.

К установке приняты насосы с сухим ротором с аксиально разделенным с частотным регулированием, в комплекте с щитом управления и автоматизации.

Производство монтажных работ и испытание трубопроводов вести согласно требованиям СН РК 4.01-02-2013.

Водоснабжение и канализация

Водоснабжение

Водоснабжение объекта от существующих внутриплощадочных сетей.

В здании предусмотрена объединенная система хозяйственно-питьевого водопровода противопожарного водопровода.

Внутренние сети выполнены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметрами 15х2,8 мм, 50х3,5 мм по ГОСТ 3262-75* и проложены над полом вдоль стен с уклоном 0,002 в сторону ввода.

Строительный объем здания 1562,75 м^3, степень огнестойкости III. Категория здания по пожарной опасности «Г».

Согласно СП РК 4.01-101-2012 таблица 2 внутреннее пожаротушение предусмотрено от пожарных кранов.

Производительность струи 2,5 л/с, количество струй 2.

Пожарные краны укомплектованы рукавами длиной 20 м, пожарными стволами с диаметрами спрыска 16 мм.

Пожарные шкафы должны иметь отверстия для проветривания, приспособлены для опломбирования и визуального осмотра без вскрытия.

Для учета расхода воды предусмотрен водометр диаметром 15 мм.

Водомерный узел выполнить с обводкой линией.

На обводной линии установить задвижку с электроприводом.

Задвижку оплобировать в закрытом состоянии.

Горячее водоснабжение предусмотрено от электроводонагревателей марки «Аристон» объемом 10 л.

Трубопроводы горячего водоснабжения выполнены из металлополимерных труб диаметром 15 мм «Метапол».

Очистку полости и промыва трубопровода для удаления оставшихся загрязнений и случайных предметов следует выполнять перед проведением гидравлического испытания.

После очистки и промывки трубопровод подлежит дезинфекции хлорированием при концентрации активного хлора 75-100 мг/л (г/м^3) с временем контакта хлорной воды в трубопроводе не менее 6 ч.

Или при концентрации 40-50 г/л (г/м^3) с временем контакта не менее 24 ч.

После окончания дезинфекции сбрасываемую из трубопровода хлорную воду необходимо разбавлять водой до концентрации активного хлора 2-3 мг/л или дехлорировать путем выведения гипосульфита натрия в количестве 3,5 мг на 1 мг активного остаточного хлора в растворе.

Промывка и дезинфекция считается законченной при соответствии результатов двух кратных (последовательных) лабораторных исследований проб воды, установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям к качеству питьевой воды.

Акт очистки, промывки и дезинфекции объекта водоснабжения оформляется по форме приложения 6 «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам забора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водоиспользования и безопасности водных объектов» Приказ МНЭ №209 от 16.03.2015 года.

Канализация

Сброс бытовых сточных вод осуществляется в существующие внутриплощадочные сети канализации.

Внутренняя система канализации предусмотрена из полиэтиленовых труб диаметром 50, 100 мм по ГОСТ 22689.0(1,2)-1989.

Выпуск предусмотрен из чугунных канализационных труб диаметром 100 мм по ГОСТ 6942-98.

Отводные трубопроводы от приборов, прокладываемые открыто над полом, облицовываются керамической плиткой, с устройство гидроизоляции.

Присоединение отводных трубопроводов предусмотрено с помощью косых тройников, крестовин и пологих отводов.

Для прочистки канализационных сетей предусмотрены прочистки:

1) в начале участков отводных труб;

2) на поворотах сети, при изменении направления движения стоков.

Вентиляционные стояки вывести выше кровли на 0,3 м.

Мотаж внутренних систем выполнить в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013 и СН РК 4.01-02-2013.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

таблица №6

Наименование системы	Требуемое давление на вводе, м	Расчетный расход				Установлен. Мощность электродвигателей, кВт	Примечание
		$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с	При пожаре л/с		
Общий (В1, Т3)	10	0,6	0,2	0,2	2х2,5		
В т.ч.: Т3		0,4	0,12	0,12			
К1		0,6	0,2	0,2+1,6			

Электротехнические решения

Электроосвещение и силовое электрооборудование

Насосная станция - существующая, действующая.

Производена замена всех насосов и электрозадвижек, электропроводки, панелей ЩО-70, светильников и электро-установочных изделий.

Объект относится к потребителям 1 категории электроснабжения.

На РУ-0,4кВ установлена панель АВР.

Согласно задания разделов ОВ и ТХ, управление всеми электрозадвижками осуществляется в местном режиме.

Управление сетевыми насосами - автоматическое, со щита управления, поставляемого комплектно с насосами, заводом-изготовителем насосов.

Питание электроприемников производится от панелей ЩО-70 РУ-0,4кВ (сетевые насосы Н1,Н2,Н3), от щитов ЩС-1,ЩС-2 установленных в машинном зале насосной. Среда объекта нормальная.

Аппаратура управления выбрана в соответствии со средой помещения.

Распределительная сеть выполнена кабелями марки ВВГ и КВВГ, прокладываемыми в существующем кабельном канале, в полу, открыто по стенам на скобах и в полу в ПВХ трубах.

Защитные мероприятия

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током, предусмотрено защитное заземляющее устройство и зануление, выполненное в соответствии с ПУЭ РК и СП РК 2.04.103-2013.

На вводе в здание выполнена уравнивание потенциалов путем объединения основного защитного проводника, основного заземляющего зажима стальных труб коммуникаций зданий и между зданиями, металлических частей строительных конструкций, молниезащиты, системы центрального отопления и вентиляции.

Электроосвещение

Предусмотрено рабочее, аварийное и ремонтное освещение.

Величины освещенности приняты в соответствии с назначением помещений и характером проводимых в них работ на основании действующих норм СП РК 2.04-104-2012.

Напряжение сети рабочего и аварийного освещения 380/220В, ремонтного 36В. Выбор типа осветительной аппаратуры выполнено в соответствии с характеристикой среды помещений и высотой подвеса светильников над полом.

Питание рабочего и аварийного освещения выполнено от щитов ЩРН-П.

Распределительная сеть выполнена кабелем марки ВВГ, который проложен по силовым лоткам, на скобах, в полу в трубе.

Осветительная аппаратура заземлена дополнительной защитной жилой.

Основные технические показатели

таблица №7

№ пп	Наименование	Единица измерения	Количество
1.	Напряжение Н/В сети	В	380/220
2.	Категория электроснабжения	-	I
3.	Установленная мощность	кВт	442,331
	в том числе: силовое оборудование	кВт	440,03
	электроосвещение	кВт	2,301
4.	Расчетная мощность	кВт	310,331
5.	Расчетный ток	А	553
6.	Коэффициент мощности		0,93

Системы связи и сигнализации

Данный раздел выполнен в соответствии с нормативной документацией СН РК 2.02-02-2012, СП РК 2.02-102-2014 «Пожарная автоматика зданий и сооружений».

Пожарная сигнализация

Для обеспечения пожарной безопасности насосной, разделом предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация.

В операторной установлен пожарный контрольный прибор типа Гранит-3а.

На улице у входа установлена свето-звуковая сирена типа призма-201.

Проводка выполнена кабелем ВВГнг 3х0,75.

Выбор пожарных извещателей выполнен в зависимости от назначения помещений, вида пожарной нагрузки и в соответствии с СНиП РК 2.02-15-2003 приложение 12. На данном объекте приняты:

1) дымовые датчики типа ИП 212-45;

2) извещатели ручные типа ИПР 535-7.

Разводка сети пожарной сигнализации выполнена кабелем сигнализации типа КПСВВ 2х0,5 мм в кабель каналах по стенам и потолкам помещений.

Системы пожарной сигнализации относятся к 1-ой категории, прибор ПС запитан от щита аварийного освещения ЩАО данного объекта.

Объемы по электропитанию прибора ПС учтены в разделе ЭОМ.

Приемно-контрольные приборы оборудованы встраиваемыми резервными источниками питания и рассчитаны на непрерывную работу в течение 24 часов в дежурном режиме и 3 часа в режиме пожара.

Организация монтажных работ и наладка оборудования систем должны проводиться в соответствии с действующими СН РК, СП РК и техническими документациями фирм изготовителей оборудования.

Система оповещения людей о пожаре предусмотрена по 1-му типу.

Установлены световые указатели «выход» светозвуковые сирены типа Призма-201 на улице и во внутренних помещениях.

Так же предусмотрена связь по каналу GSM с диспетчерской службой.

Монтаж пожарной сигнализации необходимо осуществлять в строгом соответствии с паспортом, техническим описанием и инструкцией по эксплуатации.

Основные технические показатели

таблица №8

№ пп	Наименование	Единица измерения	Количество
1.	Прибор пожарной сигнализации типа «ПКП Гранит-3а	шт.	1
2.	Оповещатель, сирена со стробом типа «Призма-201»	шт.	4
3.	Обще количество пожарных извещателей	шт.	21

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия

Степень огнестойкости зданий - II.

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СН РК 3.01-04-20014 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Двери открываются наружу.

Отделочные материалы, применяемые в проекте, имеют сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и санэпидстанцией.

Деревянные элементы антисептированы и окрашены влагостойким и антипиреновым составом в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014.

К зданиям обеспечен подъезд пожарных машин.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Реконструкция насосной станции по ул. Гагарина б/н, в г. Шымкент с установкой оборудований насосов и запорных арматур (корректировка)» разработан ТОО «Ecosintez».

Здание насосной станции расположено в городе Шымкент, по улице Гагарина.

Жилая зона расположена на расстоянии более 200 метров от строй площадки.

В радиусе 2 км от объекта строительства поверхностные и подземные водные источники отсутствует.

Зеленые насаждения и застройки отсутствуют.

Здание насосной станции – одноэтажное, прямоугольной формы в осях – 11,62х23,62 м. без подвала. Высота здание до низа плит покрытия – 3,8 и 5,2 м.

Год постройки - 2008 год.

В здании размещены помещения: машинный зал, помещение для распределительного устройства, камера трансформаторов, душевая, операторная, санузел.

В настоящее время здание находится в эксплуатации.

Строительство не относится к видам хозяйственной деятельности, проекты которых подлежат вынесению на общественные слушания.

Воздействие на атмосферный воздух

На территории строительной площадки в период эксплуатации отсутствуют стационарные источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Рабочим проектом в период проведения строительных работ предусматривается:

1) источник №0001 – котлы битумные;
2) источник №0002 – компрессоры передвижные с ДВС;
3) источник №6001 – земляные работы;
4) источник №6002 – погрузка-разгрузка;
5) источник №6003 – сварочные работы;
6) источник №6004 – лакокрасочные работы;
7) источник №6005 – сварка ПЭ труб;
8) источник №6006 – битумные работы;
9) источник №6007– от спец. техники (автотранспорты).

Также в период строительства будет использована строительная техника. Нормативы выбросов загрязняющих веществ для передвижных источников выбросов не устанавливаются. Плата за эмиссии в окружающую среду осуществляется по фактически израсходованному объему топлива.

Обоснованные нормативы предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

таблица №9

Код загр. вещества	Наименование вещества	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4
0123	Железо (II, III) оксиды /в	0,00387	0,00501
0143	Марганец и его соединения /в	0,000447	0,00058
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,00699148889	0,0030936
0304	Азот (II) оксид (6)	0,00113612444	0,0005027
0328	Углерод (593)	0,00043888889	0,000221428
0330	Сера диоксид (526)	0,00286438889	0,002076
0337	Углерод оксид (594)	0,00884125	0,00578108
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-	0,0000035	0,0000045
0621	Метилбензол (353)	0,00000947	0,0000124
0703	Бенз/а/пирен (54)	0,00000000768	0,000000004
0827	Хлорэтилен (656)	0,000000542	0,000000468
1210	Бутилацетат (110)	0,000001833	0,0000024
1325	Формальдегид (619)	0,00008869639	0,000034286
1401	Пропан-2-он (478)	0,00000397	0,0000052
2754	Углеводороды предельные С12-19 /в	0,00302856847	0,001247142
2902	Взвешенные частицы	0,000001283	0,00000165
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0,11316	0,2855
	Всего:	0,14088701165	0,304072858

Воздействие на водные ресурсы

При эксплуатации хозяйственно питьевое водоснабжение – от сущ. сетей водопровода. На хозяйственно-бытовые нужды 37,65 м^3/год.

Потребность в воде при строительстве в процессе реализации Рабочего проекта составит:

1) на хозяйственно-бытовые нужды – 90 м^3/период;
2) на технические нужды (согласно сметной документации) – 500 м^3/период.

Согласно сметной документации на технические нужды предусмотрено техническая вода в объеме 90м^3. Вода безвозвратная. Сброс технической воды не предусмотрено.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение – привозное. Рабочим проектом предусмотрена доставка бутилированной воды на питьевые нужды персонала.

Водоотведение сточных вод будет производиться во временный септик, который по мере накопления будет выкачиваться и вывозиться согласно договору специализированной подрядной организации.

Недра

В районе расположения объекта отсутствуют минерально-сырьевые ресурсы, месторождения. Для строительных работ требуются только общераспространённые полезные ископаемые (песок и др.). Собственно, работ по добыче строительных материалов не предусматривается. Поставка сырья осуществляется сторонними организациями из числа местных производителей. Любое воздействие на недра в период строительства и эксплуатации объекта исключается. При текущей производственной деятельности использование недр исключается.

Земельные ресурсы и почва

Для охраны почв от негативного воздействия отходов, образующихся при строительстве объекта, предусматривается организованный сбор, временное накопление и утилизация образующихся отходов. Накопление отходов предполагается осуществлять в герметичных металлических контейнерах, исключающих возможное загрязнение почв территории проектируемого объекта.

При проведении строительных работ значительного воздействия на почвы на территории строительной площадки не прогнозируется.

Продолжительность воздействия–кратковременное.

При соблюдении технологического процесса производства строительных работ и природоохранных мероприятий загрязнение почвенного покрова исключается. Отходы производства и потребления утилизируются с наименьшим риском загрязнения окружающей среды района.

Отходы производства и потребления

В процессе строительства образуются следующие виды отходов: тара из-под лакокрасочных изделий, огарыши сварочных электродов, твердые бытовые отходы.

Образуемые отходы временно хранятся в соответствующих контейнерах и местах до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, и удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

Влияние отходов минимально, при условии строгого выполнения проектных решений и соблюдения всех санитарно-эпидемиологических и экологических требований.

Нормативы образования отходов производства и потребления на период строительства и на период эксплуатации

таблица №10

Наименование и код отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	1,978375	-	1,978375
в т.ч. отходов производства	0,106375	-	0,106375
отходов потребления	1,872	-	1,872
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из под краски, AD070	0,00135	-	0,00135
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы, GO060	1,872	-	1,872
Огарки сварочных электродов, GA090	0,005025	-	0,005025
Отходы, обрывки и лом пластмассы, GH010	0,1	-	0,1
Наименование и код отходов	Образование,	Размещение,	Передача сторонним

	т/год	т/год	организациям, т/год
1	2	3	4
В ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ			
Всего	0,31119	-	0,31119
Янтарный уровень опасности			
Люминесцентные лампы (изгарь и остатки ртути) - АА100	0,00219		0,00219
Зеленый уровень опасности			
ТБО - GO060	0,309	-	0,309

Растительность и животный мир

Воздействия на растительный покров в процессе ведения строительных работ не ожидается, сноса зеленых насаждений не планируется.

Запланированные работы не окажут влияния на представителей животного мира, так как участок ведение работ расположен на освоенной территории.

Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе

Строительство и эксплуатация намечаемого объекта не окажет значительного воздействия на окружающую среду региона в связи с тем, что воздействие на период строительства носит кратковременный и незначительный характер, а в период эксплуатации воздействие практически незначительно.

В этой связи реализация намечаемой деятельности в регионе имеет низкий экологический риск.

Выявленные при разработке ОВОС факторы воздействия на окружающую среду носят допустимый характер.

Намечаемая деятельность не приведет к уменьшению биологического разнообразия, к ухудшению жизненно важных свойств компонентов биосферы в зоне влияния намечаемой деятельности, не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности. Шум, образующийся в ходе строительных работ, носит временный, локальный характер и не превышает уровня, допустимого санитарными нормами. В целом, воздействие в период проведения строительных работ оценивается как допустимое.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.

Рабочий проект «Реконструкция насосной станции по ул. Гагарина б/н, в г. Шымкент с установкой оборудований насосов и запорных арматур (корректировка)» выполнен в соответствии с требованиями СН РК 3.01-01-2013, СП РК 3.01- 101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СН РК 3.01-05-2013, СП РК 3.01-105-2013 «Правила по благоустройству территорий населенных пунктов».

Цель реконструкции здания насосной создание комфортных условий и улучшение жилищных условий жителей домов и предприятий обслуживаемых насосной, а также эффективное использование энергоресурсов.

Улучшение условий и качества жизни населения города Шымкента путем бесперебойного и качественного обеспечения тепла.

Увеличение мощности насосного оборудования. Функциональное назначение здания насосной – качественная подача тепла населению.

Обследуемое здание насосной станции расположено в городе Шымкент, по улице Гагарина б/н.

Здание насосной станции – одноэтажное, прямоугольной формы в осях – 11,62х23,62 м, без подвала и технического этажа. Высота помещений здания насосной от пола до низа несущих конструкций – 3,8 и 5,2 м. Год строительства - 2008 год.

В существующем здании размещены следующие помещения: машинный зал, помещение для распределительного устройства, камера трансформаторов, душевая, операторная, санузел. В настоящее время здание находится в эксплуатации.

Принятые проектные решения:

Согласно заданию на проектирование, дефектному акту и рабочему проекту предусмотрено выполнение следующих видов работ:

1) замена деревянных оконных блоков на окна из ПВХ;
2) установка оконных сливов из оцинкованной стали;
3) затирка потолка цементным раствором с последующей известковой окраской;
4) замена внутренней отделки - согласно назначению помещений;
5) замена деревянных дверных блоков на дверные блоки из ПВХ;
6) замена полов по назначению помещений;
7) замена мягкой кровли из рубероида с последующим устройством двухскатной кровли с покрытием из оцинкованного профилированного листа по металлическим конструкциям;
8) замена внутренней системы электрооборудования и слаботочных устройств;
9) устройство пожарной сигнализации;
10) замена внутренней системы отопления;
11) замена всех насосных агрегатов (3 шт.);
12) замена внутренней системы водоснабжения и канализации.

По благоустройству территории - по периметру участка имеется существующее ограждение. Также имеются существующие ветро - и пылезащитные полосы древесных и кустарниковых насаждений. Все покрытия (проезды, отмостка) – существующие, согласно задания на проектирование остаются без изменения.

По озеленению участка на территории насосной станции имеется существующее комплексное озеленение участка, в виде посадок деревьев, кустарников, цветников и газонов.

При организации строительства учтены требования санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №177.

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.) объект не классифицируется.

Данный объект «Реконструкция насосной станции по ул. Гагарина б/н, в г. Шымкент с установкой оборудований насосов и запорных арматур (корректировка)» - соответствует Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных приказом МЗ РК от 26 октября 2018 года №29. Также Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №177.

6.6 Организация строительства

Расчет продолжительности строительства инженерно-коммуникационной структуры выполнен согласно СП РК 1.03-102-2014 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть II. Таблица Б5.2.1 раздел Б. 5.2. Коммунальное хозяйство, пункт. 11 Насосная станция производительность 800 $м^3$/ч – 7 месяцев, в том числе подготовительную период - 1 месяц.

$T=K*Tм*(Tм/Tн)=0,35*7*3\sqrt{500/800} = 2,09$ мес.

Продолжительность строительства принимаем - 2 месяца, в том числе подготовительный период – 1,0 месяцев.

Начало строительства - июль 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, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных нормативов и принятых проектных решений.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС-4» (редакция 2019.3) по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2019 года.

При составлении смет использованы:

1) сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015 с изменениями и дополнениями выпуск 14;

2) сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2019. Выпуск 3;

3) сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2019 Выпуск 2;

4) сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2018 с изменениями и дополнениями выпуск 14;

5) сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2018;

6) сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозки грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2018;

7) перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный Руководителем ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства г. Шымкент», от 13 июня 2019 года в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктами 55,60 и 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

1) 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);

2) 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);

3) 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 14 ноября 2017 года №249-нқ);

4) затраты на временные здания и сооружения согласно (НДЗ РК 8.04-05-2015);

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

Сметная стоимость строительства определена в текущих и прогнозных ценах 2019-2020 гг. с учетом текущего уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года №8 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020-2024 годы» с МРП 2020 года -2 651 тенге.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «EXPERT GROUP-M» в рабочий проект «Реконструкция насосной станции по ул. Гагарина б/н, в г. Шымкент с установкой оборудований насосов и запорных арматур (корректировка)» внесены следующие изменения и дополнения:

1) Общие. В задании на проектирование откорректированы требования к сметной документации, (исправлено выполнение сметной документации в ценах 2019 года, на в ценах 2020 года согласно письма заказчика ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент» №12-08-03/6147 от 22.11.2019 года;

2) представлен паспорт проекта, энергетический паспорт;

3) Общая пояснительная записка. В общей пояснительной записке указано место размещения объекта и характеристика участка строительства;

4) выполнена и представлена общая пояснительная записка в соответствии с описанием общих данных на чертежах по всем разделам разработанного проекта;

5) Генеральный план. Представлена общая пояснительная записка, с описанием в разделе генеральный план, место размещения объекта, представлена ситуационная схема (графическое изображение) размещения участка строительства с границей участка и перечнем зданий и сооружений.

6) представлен эскизный проект выполненный согласно приказу министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан №135 от 28.02.2018 года (см. приложение 5), согласованный с главным архитектором города Шымкент, с указанием даты согласования;

7) представлен сводный план наружных инженерных сетей;

8) выполнен разбивочный план с нанесением красной линии, привязка принята от линии застройки ГОСТ 21.508-93 «Правила выполнения генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов»;

9) Архитектурно-строительная часть. Представлен титульный лист и обложка для альбома, подписанные и заверенные печатью проектной организации;

10) ПЗ-1. Общие данные (начало). Откорректированы ссылочные документы (СП и СН РК);

11) ПЗ-2. Общие данные (окончание). Принятые проектные решения откорректированы в соответствии с дефектным актом, техническим обследованием и рабочих чертежей;

12) АР-1. Фасады 1-3, 3-1. Обмерочные работы. С зачистки стен исключена последующая штукатурка;

13) АР-9, 10. Откорректирована спецификация конструктивных элементов, расход на утепление указан на всю площадь - 36,0 м^2;

14) Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование. Проект согласован на листах «Общие данные» с заказчиком;

15) представлен расчет расхода тепла;

16) чертежи оформить по ГОСТ 21.602-2003, подписаны ГИП, части проекта ОВ, ВК, ЭС, АС взаимосогласованы на листах «Общие данные»;

17) в задании на проектирование указано: отопление насосной принять электрическое. Выполнено согласование с энергоснабжающей организацией;

18) оборудование и материалы приняты производства Казахстан. В спецификации оборудования указан завод-изготовитель, ГОСТ, код оборудования;

19) в пояснительной записке дан раздел «Тепломеханическая часть», дано тех. описание принятых решений согласно задания на проектирование и Тех. условий (от 01.07.2017 года);

20) проект согласован с заказчиком и ГКП «КуатЖылу Орталык-3»;

21) чертежи оформлены по ГОСТ 21.609, подписаны ГИП, части проекта взаимосогласованы на листах «Общие данные»;

22) приведены в соответствие чертежи и пояснительная записка;

23) оборудование и материалы приняты производства Казахстан, в спецификации оборудования указан завод-изготовитель, ГОСТ, код оборудования;

24) Водоснабжение и канализация. Пояснительная записка дополнена исходными документами на проектирование (Задание, АПЗ, ТУ, Согласования);

25) проект на л.ВК-1 согласован с заказчиком и организацией-поставщиком воды. В задании на проектирование указано: отопление и горячее водоснабжение насосной принять от эл. обогревателей;

26) чертежи оформлены по ГОСТ 21.601-2011, подписаны ГИП, части проекта ОВ, ВК, ЭС, АС взаимосогласованына листах «Общие данные»;

27) на л. ВК-1 указан: расход воды, категория по пожароопасности по Техрегламенту;

28) предусмотрено внутреннее пожаротушение в здании насосной (установку пож. кранов) согласно требованиям СНиП РК 4.01-41-2006 таб.2, объем здания 1892 м^3 (см. часть АС л. ПЗ-2). Трубы совместного питьевого и пож. водопровода приняты металлические;

29) эл. водонагреватель Аристон установлен емк. 10 л. (вместо 80 л);

30) дан чертеж обвязки водомера с обводной линией и эл. задвижкой;

31) предусмотрены гильзы в стенах для прокладки труб (из полиэт. труб диаметром на 20 мм больше основной трубы);

32) материалы и оборудование приняты производства Казахстан. В спецификации оборудования указан завод-изготовитель, ГОСТ, код оборудования;

33) Электротехнические решения. Раздел ЭОМ выполнен на основании задания на проектирование, заданий разделов ОВ (ТМ) и ВК. Энергосбережение, частотники и элементы КИП и А, РЗиА присутствуют в шкафах управления насосными агрегатами, поставляемыми комплектно с ними;

34) установка компенсации реактивной (КРМ) мощности существующая и находится в рабочем состоянии согласно письму ТОО «Куатжылуорталыгы-3» №5-3276 от 23.12.2019г. Мощность объекта в ходе реконструкции не меняется, замена действующей КРМ не требуется;

35) согласно письму ТОО «Куатжылуорталыгы-3» №5-3276 от 23.12.2019г существующие трансформаторы и питающие кабели не требует замены;

36) выполнено подключения электрооборудования согласно смежных разделов. Учтены замечания и предложения экспертов смежных разделов рабочего проекта. На листе общих данных представлены взаимосогласования со смежными разделами;

37) на листах ЭОМ-6,7 выполнены таблицы потребности кабелей и проводов по форме 4 и потребность труб по форме 5 в соответствие с п.6.1.7 ГОСТ 21.613-2014. Выполнены опросные листы заказа панелей ЩО-70;

38) оформление чертежей приведено в соответствие с ГОСТ 21.101-97* приложение Д, форматы листов приняты в соответствии с ГОСТ 2.301-68* таблица 2;

39) пояснительная записка, общие указания и спецификация откорректированы согласно замечаниям;

40) Слаботочные устройства. Оформление чертежей приведено в соответствие с ГОСТ 21.101-97* приложение Д, форматы листов приняты в соответствие с ГОСТ 2.301-68*. Спецификации выполнены по ГОСТ 21.110-2013 со всеми необходимыми подписями;

41) ПС.СО поз.8 откорректирована на 1 штуку;

42) в комплекте с насосами поставляются шкафы управления, со всем оборудованием управления, КИПиА и РЗиА. По согласованию с поставщиком оборудования, АСУ ТП для данной станции не требуется;

43) пояснительная записка, общие указания и спецификация откорректированы согласно замечаниям;

44) Оценка воздействия на окружающую среду. Предоставлена ситуационная карта-схема района размещения объекта и на карте указано расстояние расположения до ближайшей жилой зоны и до ближайшего водного объекта с указанием направления сторон света на «Google»;

45) предоставлен согласованный заказчиком заявление об экологических последствиях согласно Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду приказ Министра ООС РК от 28.06.2007 г. № 204-П;

46) расчеты рассеивания на периоды строительства объекта выполнены в графических подложках, соответствующих к месторасположению объекта;

47) предоставлена справка РГП «Казгидромет» о величинах фоновых концентраций;

48) дополнены сведения по оценке воздействия водные ресурсы, в т.ч.: включены характеристики водных объектов, потенциально затрагиваемых намечаемой деятельности; предоставлены гидрографические характеристики района строительства, указаны расстояния до ближайшего поверхностного водного источника;

49) Сметная документация. Сметная документация выполнена в текущих ценах 4 квартала 2019 года, АВС-4 редакция 2019;

50) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными рабочими чертежами;

51) доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте составляет 65,81%.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Приказом МНЭ РК №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК №685 от 03.11.2015 года «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком рабочего проекта установлен II уровень ответственности не относящийся к технически сложным.

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

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.1. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

Данный объект «Реконструкция насосной станции по ул. Гагарина б/н, в г. Шымкент с установкой оборудований насосов и запорных арматур (корректировка)» - соответствует Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных приказом МЗ РК от 26 октября 2018 года № 29. Также Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 177.

Рабочий проект «Реконструкция насосной станции по ул. Гагарина б/н, в г. Шымкент с установкой оборудований насосов и запорных арматур (корректировка)» с разделом «Оценка воздействия на окружающую среду» соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом МООС РК от 28 июня 2007 года № 204-п.

Основные технико-экономические показатели рабочего проекта

таблица №11

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1.	Мощность насосной	$м^3/ч$	500	500
2.	Этажность здания	этаж	1	1
3.	Площадь застройки	$м^2$	288,00	288,00
4.	Общая площадь	$м^2$	261,22	261,22

5.	Строительный объем здания	$м^3$	1562,75	1562,75
6.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019-2020 годов, в том числе: СМР оборудование прочие Из них по годам: 2019 (ПИР, экспертиза) 2020 год	млн. тенге	245,762 34,377 167,553 43,832 9,740 236,022	241,396 33,622 164,630 43,144 9,673 231,723
7.	Продолжительность строительства	месяцев	2,0	2,0

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Реконструкция насосной станции по ул. Гагарина б/н, в г. Шымкент с установкой оборудований насосов и запорных арматур (корректировка)р»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Мощность насосной — 500 $м^3$/ч
2. Этажность здания — 1 этаж
3. Площадь застройки — 288,00 $м^2$
4. Общая площадь — 261,22 $м^2$
5. Строительный объем здания — 1562,75 $м^3$
6. Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019-2020 годов, — 241,396 млн. тенге
   в том числе: СМР — 33,622 млн. тенге
   оборудование — 164,630 млн. тенге
   прочие — 43,144 млн. тенге
7. Продолжительность строительства — 2,0 месяцев

С учетом результатов, указанных в заключении технического обследования общая сметная стоимость строительства составляет 241,396 млн. тенге.

Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов, утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент» в соответствии с условиями договора № EGM-0030 от 18.06.2020 года (№30 от 16.06.2020 года).

8. ТҰЖЫРЫМДАР

Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Шымкент қаласының Гагарина көшесіндегі нөмірсіз, бекіту арматураларын және сорғы жабдықтарын орнатумен бірге сорғы станциясын қайта құру (түзету)»** жұмыс жобасын Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

1. Сорғы қуаты — 500 $м^3$/ч
2. Ғимараттың қабаттылығы — 1 қабат
3. Құрылыс алаңы — 288,00 $м^2$
4. Жалпы алаңы — 261,22 $м^2$
5. Ғимараттың құрылыс көлемі — 1562,75 $м^3$
6. 2019-2020 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны — 241,396 млн. теңге
   оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары — 33,622 млн. теңге
   құрал – жабдықтар — 164,630 млн. теңге
   өзге шығындар — 43,144 млн. теңге
7. Құрылыстың ұзақтығы — 2,0 ай

Техникалық тексеру қорытындысын ескере отырып, жалпы құрылыстың сметалық бағасы 241,396 млн. тенгені құрайды.

Осы сараптамалық қорытынды 2020 жылғы 18 маусым айындағы № EGM-0030 (2020 жылғы 16 маусым айындағы №30) шарт талаптарына сәйкес, растығы «Шымкент қаласының энергетика және коммуналдық шаруашылық басқармасы» ММ - мен кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

Завгородняя А.С.
Эксперт
ТОО «EXPERT GROUP-M»

Адамбаев Е.С.
Эксперт
ТОО «EXPERT GROUP-M»

Накбаев Б.М.
Эксперт
ТОО «EXPERT GROUP-M»

Баймаханова Г.М.
Эксперт
ТОО «EXPERT GROUP-M»

Ташимбетов А.Э.
Эксперт
ТОО «EXPERT GROUP-M»

Капустин А.А.
Эксперт
ТОО «EXPERT GROUP-M»

Давренов А.Т.
Директор
ТОО «EXPERT GROUP-M»

Номер: KZ34VDD00146139

Акимат города Шымкент

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Шымкент"

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент" 160000, Республика Казахстан, г.Шымкент, Аль-Фарабийский район, улица Турмахан Орынбаев, дом № 33/2

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 130940007709

Наименование производственного объекта: Реконструкция насосной станции с установкой оборудований насосов и запорных арматур по ул.Гагарина, б/н (корректировка)

Местонахождение производственного объекта:

г.Шымкент, Абайский район ул.Гагарина, б/н

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 отдела Ермекбаева Гульнара

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

Место выдачи: **Дата выдачи:** 24.06.2020 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:	0,14088701165	0,304072858
Реконструкция насосной станции по ул. Гагарина б/н, в г. Шымкент с установкой оборудований насосов и запорных арматур (корректировка)	0,14088701165	0,304072858
в т.ч. по ингредиентам:		
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)	0,11316	0,2855
Пропан-2-он	0,00000397	0,0000052
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,00302856847	0,001247142
Сера диоксид	0,00286438889	0,002076
Железо (II, III) оксиды	0,00387	0,00501
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0000035	0,0000045
Метилбензол	0,00000947	0,0000124
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000447	0,00058
Углерод	0,00043888889	0,000221428
Бутилацетат	0,000001833	0,0000024
Бенз/а/пирен	0,00000000768	0,000000004
Хлорэтилен	0,000000542	0,000000468
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,000001283	0,00000165
Формальдегид	0,00008869639	0,000034286
Углерод оксид	0,00884125	0,00578108
Азота (IV) диоксид	0,00699148889	0,0030936
Азот (II) оксид	0,00113612444	0,0005027
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

1. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением.
2. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду. Суммы платы исчисляются самостоятельно, исходя из фактических объемов эмиссий в окружающую среду и установленных ставок.
3. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования в орган выдавший экологическое разрешение (п.5 ст.73 Экологического кодекса РК).
4. Согласно заявки природопользователя, начало строительства июль 2020 года, окончание август 2020 года.