«Жамбыл облысы Талас ауданы Қаратау қаласының АСС ғимаратын және қазандыққа арналған су құбырын реконструкциялау»
жұмыс жобасы бойынша

07.06.2019 ж. № 19-0146/19

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Талас ауданы әкімдігінің «Игілік» көпсалалы кәсіпорны» ЖШҚ КМК

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Бак-проект» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Жамбыл облысы Талас ауданы Қаратау қаласының АСС ғимаратын және қазандыққа арналған су құбырын реконструкциялау» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0146/19 от 07.06.2019 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Реконструкция здания АНС и водопровода для котельной г. Каратау Таласского района Жамбылской области»

ЗАКАЗЧИК:
КГП на ПХВ «Многопрофильное предприятие «Игілік» Акимата Таласского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Бак-проект»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция здания АНС и водопровода для котельной г. Каратау Таласского района Жамбылской области»** выдано филиалом по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «**Реконструкция здания АНС и водопровода для котельной г. Каратау Таласского района Жамбылской области**» разработан в 2018 году.

Настоящее заключение выполнено согласно договору №000140002287/190003/00 (3) от 04.04.2019 г., заключенному с КГП на ПХВ «Многопрофильное предприятие «Игілік» Акимата Таласского района», письмо-заявка №88 от 18.03.2019 года.

2. ЗАКАЗЧИК: КГП на ПХВ «Многопрофильное предприятие «Игілік» Акимата Таласского района»

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Бак-проект», государственная лицензия №17017082 от 03.10.2017 г., выданный, КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области». Акимат Жамбылской области, категория – I;

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Проект мастер групп», государственная лицензия №15024005 от 10.04.2015 г., выданный, КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области». Акимат Жамбылской области, категория - II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование по объекту «Реконструкция здания АНС и водопровода для котельной г. Каратау Таласского района Жамбылской области» от 05.06.2018 года, утвержденное руководителем КГП на ПХВ МП «Игілік»;

архитектурно-планировочное задание №KZ39VUA00053988 от 20.10.2018 года, выданное КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Таласского района Жамбылской области», по объекту «Реконструкция здания АНС и водопровода для котельной г. Каратау Таласского района Жамбылской области»;

письмо-заявка №88 от 18.03.2019 года, КГП на ПХВ МП «Игілік», о начале строительства в июне месяце 2019 года и об источниках финансирования, по бюджетной программе 458 - района (города областного значения) отдела ЖКХ, ПТ и АД; программа 011 – беспрерывное обеспечение малых городов теплом; подпрограмма 000; исключение 159 – оплата остальных работ и услуг;

акт обследования от 06.06.2018 года, составленный комиссионно, технического состояния водопровода здании АНС (аварийной насосной станции) по объекту «Реконструкция здания АНС и водопровода для котельной г. Каратау Таласского района Жамбылской области»;

дефектный акт от 07.06.2018 года, составленный комиссионно, по объекту «Реконструкция здания АНС и водопровода для котельной г. Каратау Таласского района Жамбылской области»;

заключение «о техническом состоянии и сейсмостойкости здания аварийной насосной станции (лит. А, а) расположенного по адресу: Жамбылская область, Таласский район, город Каратау» составленный в 2018 году ТОО «Тараз Аркон», свидетельство об аккредитации №00065 от 27.06.2016 года, выданный Комитетом по делам строительство и ЖКХ , МНЭ РК;

аттестат эксперта №KZ28VJE00027241 от 18.06.2012 года, Момбекова И.А., на осуществление экспертных работ и инжиниринговых услуг в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности, выданный КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области». Акимат Жамбылской области;

аттестат эксперта №KZ65VJE00017457 от 13.05.2016 года, Шаншабаева Н.А., на осуществление экспертных работ и инжиниринговых услуг по техническому обследованию

надежности и устойчивости зданий и сооружений по специализации», выданный КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области». Акимат Жамбылской области;

постановление №249 от 25.09.2018 года, Акимата Таласского района Жамбылской области, о выделении КГП на ПХВ МП «Игілік», земельного участка площадью 0,3441 га, из водного фонда ТОО «Коктал» им. Каримбай Оязбекулы, для обслуживания водных источников с правом постоянного землепользования;

государственный акт №603535, на право постоянного землепользования на земельный участок площадью 0,3441 га, кадастровый номер 06-095-026-301, из земель водного фонда ТОО «Коктал» им. Каримбай Оязбекулы Таласского района Жамбылской области;

решение №224 от 14.12.2018 года, акима г. Каратау Таласского района Жамбылской области, о выдаче разрешении КГП на ПХВ МП «Игілік», на право проведение капитального ремонта здании АНС и строительство водопроводной сети для здании котельной города Каратау и выделении земельных участков площадью 1,50 га под строительство водопроводной сети с правом временного краткосрочного пользования на 1 (один) год;

решение №190 от 02.11.2018 года, акима г. Каратау Таласского района Жамбылской области, о выдаче разрешении КГП на ПХВ МП «Игілік», на право проведение капитального ремонта здании АНС и водопроводной сети, для здании котельной города Каратау;

решение №01 от 15.01.2019 года, акима г. Каратау Таласского района Жамбылской области, о внесении изменений в решения №190 от 02.11.2018 года выданной КГП на ПХВ МП «Игілік», с изменением наименование решения «о капитальном ремонте», на наименования «Реконструкция»;

справка об уточнении адреса объекта недвижимости на земельный участок 6, учетный квартал 008, г. Каратау, Таласский район, Жамбылской области, площадью земельного участка 2,700 га, для размещения и обслуживания насосной станции 3-го подъема и хлораторных, кадастровый номер 06-099-008-372, день регистрации 18.01.2018 г., на основании приказа ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Таласского района» №13 от 18.01.2018 года;

письмо №143 от 16.05.2019 года, КГП на ПХВ МП «Игілік» как собственника здании АНС, об автоматизации насосов установленных в здании насосной;

письмо №89 от 18.03.2019 года, КГП на ПХВ МП «Игілік» как собственника здании АНС, о том что, электроснабжение АНС осуществляется от существующей точки подключения, увеличение нагрузок не предусматривается;

объявления в СМИ по поводу проекта «Реконструкция здания АНС и водопровода для котельной г. Каратау Таласского района Жамбылской области»;

протокол №2 от 30.11.2018 года, открытого собрания общественного слушания по поводу проекта «Реконструкция здания АНС и водопровода для котельной г. Каратау Таласского района Жамбылской области»;

технический паспорт недвижимости, аварийной насосной станции, по адресу г. Каратау, владелец - КГП на ПХВ МП «Игілік», составленный 21.04.2009 году, РГКП «Центр по недвижимости по Жамбылской области» Комитета регистрационной службы и оказание правовой помощи Министерства Юстиции РК, приложения – земельный план участка со строениями, поэтажный план здания;

отчет №ФАН-04-ОПСС-009884 по обследованию технического состояния водоводов, собственности КГП на ПХВ МП «Игілік» АТР, утвержденный 05.04.2018 года, директором ТОО «ПКФ «ФАН», аттестат об аккредитации №KZ.T.08.1791 от 03.10.2016 года, аккредитованный в системе аккредитации Республики Казахстан на соответствие требованиям ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий», Национальный центр аккредитации, Комитета технического регулирования и метрологии Министерства по инвестициям и развитию РК;

гидравлический расчет водовода, расчет труб на прочность, составленный ТОО «Проект мастер групп»;

расчет конструкций опор и фермы перехода через русло реки;

раздел ОВОС к рабочему проекту «Реконструкция здания АНС и водопровода для котельной г. Каратау Таласского района Жамбылской области» выполненный ИП «Назарбеков Е.Б. в 2019 году, государственная лицензия №001012 от 24.05.2007 года, выданный Комитетом экологического регулирования и контроля, Министерство охраны окружающей среды РК, с приложениями от 16.05.2013 г.;

заявка №01-03/02714 от 20.03.2019 года, на получение разрешения на эмиссию в окружающую среду по объекту «Реконструкция здания АНС и водопровода для котельной г. Каратау Таласского района Жамбылской области»;

письмо №19-01-02/0448 от 30.05.2019 года, Филиала по Южному региону РГП «Госэкспертиза» в КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Жамбылской области» с направлением для выдачи резрешения на эмиссию в окружающую среду по РП «Реконструкция здания АНС и водопровода для котельной г. Каратау Таласского района Жамбылской области»;

разрешение на эмиссии в окружающую среду за №KZ32VDD001198888 от 03.06.2019 года, для объектов IV категории, выданный ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Жамбылской области», с приложениями №1 и №2;

технический отчет по инженерно-геологическому изысканию по объекту: «Реконструкция здания АНС и водопровода для котельной г. Каратау Таласского района Жамбылской области» составленный в 2018 году, ТОО «Бак-проект», государственная лицензия ГСЛ-ПИР №000950 от 08.08.2007 года, выданная Агентством РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства» с приложениями от 20.08.2012 г.;

технический отчет об инженерно-топографических изысканиях на объекте «Реконструкция здания АНС и водопровода для котельной г. Каратау Таласского района Жамбылской области» в М1:500, составленный в 2018 году, ТОО «Бак-проект», государственная лицензия ГСЛ-ПИР №000950 от 08.08.2007 года, выданная Агентством РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства» с приложениями от 20.08.2012 г.;

прайс-листы, использованные и альтернативные при составлении сметной документации по объекту «Реконструкция здания АНС и водопровода для котельной г. Каратау Таласского района Жамбылской области» утвержденные заказчиком от 14.05.2019 г.

Технические условия:

от 04.01.2019 года, на подключение к инженерным сетям водоснабжения и водоотведения реконструируемого здания АНС (аварийной насосной станции) на резервном водохранилище «Жартас» (зо. «Кирпичное») выданное КГП на ПХВ МП «Игілік»;

№ЦЖС/17829и от 26.09.2018 года, на пересечение железнодоржного пути, выданное Филиалом «Дирекция магистральной сети» АО «НК «Қазақстан темір жолы»;

письмо №89 от 18.03.2019 года, КГП на ПХВ МП «Игілік» как собственника здании АНС, электроснабжение АНС осуществляется от существующей точки подключения, увеличение нагрузок не предусматривается.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Согласования:

КГП на ПХВ Многопрофильное предприятие «Игілік», от 16.01.2019 г.;

КГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД акимата Таласского района Жамбылской области», от 17.01.2019 г.;

КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Таласского района Жамбылской области», от 28.05.2019 г.;

ЖПФ АО «КазТрансГаз Аймак», Таласский газовый участок, от 17.01.2019 г.;

ТОО «Жамбылские электрические сети» Таласский РЭС, от 17.01.2019 г.;

Филиал «Дирекция магистральной сети» АО «НК «Қазақстан темір жолы», №1401-И от 14.05.2019 г.;

Филиал АО «Казахтелеком» Южная региональная дирекция телекоммуникации, от

17.01.2019 г.;

№KZ90VRC00004652 от 17.01.2019 года, РГУ «Шу-Таласская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов, Министерства охраны окружающей среды РК».

Заключения:

заключение «о техническом состоянии и сейсмостойкости здания аварийной насосной станции (лит. А, а) расположенного по адресу: Жамбылская область, Таласский район, город Каратау» составленный в 2018 году ТОО «Тараз Аркон», свидетельство об аккредитации №00065 от 27.06.2016 года, выданный Комитетом по делам строительство и ЖКХ, МНЭ РК.

отчет №ФАН-04-ОПСС-009884 по обследованию технического состояния водоводов, собственности КГП на ПХВ МП «Игілік» АТР, утвержденный 05.04.2018 года, директором ТОО «ПКФ «ФАН», аттестат об аккредитации №KZ.T.08.1791 от 03.10.2016 года, аккредитованный в системе аккредитации Республики Казахстан на соответствие требованиям ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий», Национальный центр аккредитации, Комитета технического регулирования и метрологии Министерства по инвестициям и развитию РК;

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

1. Вышеперечисленные исходные данные.
2. Том 1.1 Исходные данные
3. Том 1.2 Общая пояснительная записка.
4. Том 2 ГП. Генеральный план.
5. Том 3 НВ. Наружное водоснабжение.
6. Том 4 АНС. Аварийная насосная станция.
   Том 4.1 ТХ. Технологическая часть.
   Том 4.2 АС. Архитектурно-строительная часть.
   Том 4.3 ЭС. Электроснабжение.
   Том 4.4 ОВ. Отопление и вентиляция.
7. Книга 0. Сметный расчет.
8. Книга 1. Отчет об инженерно-топографических изысканиях.
9. Книга 2. Отчет об инженерно-геологических изысканиях.
10. Книга 3. ПОС на пересечение с ЖД путями.
11. Книга 4. ПОС. Проект организации строительства.
12. Книга 5. Паспорт проекта.
13. Книга 6. Заключение о техническом состоянии здания.
14. Раздел «Охраны окружающей среды (ОВОС)»

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Обеспечение эффективную работу системы водоснабжения и бесперебойное снабжение технической водой центральной котельной города Каратау.

При реконструкции предусматривается установка современных энергоэффективных насосов, приборов измерения расхода воды.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Здание АНС и водопровода для котельной находится в г. Каратау Таласского района Жамбылской области.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон - III Б;
абсолютно минимальная температура воздуха - минус 41 °С;
абсолютно максимальная температура воздуха - плюс 44 °С;
температура наружного воздуха наиболее холодной

пятидневки обеспеченностью 0,92 - минус 26 °С;
температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 - минус 29 °С;
район по весу снегового покрова - I;
нормативный вес снегового покрова - 0,5 кПа;
нормативное значение ветрового давления - 0,73 кПа;
район ветрового давления - III;
сейсмичность района строительства - 8 баллов;
нормативная глубина промерзания грунтов
для суглинка - 110 см;
для крупнообломочных грунтов - 150 см;
глубина проникновения нулевой изотермы в грунт
для суглинка - 110 см;
для крупнообломочных грунтов - 150 см;

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях по рабочему проекту «Реконструкция здания АНС и водопровода для котельной г. Каратау Таласского района Жамбылской области», выполненный ТОО «Бак проект», государственная лицензия, приложение к государственной лицензии ГСЛ-ПИР №000950, от 08.08.2007 г., выданный агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

В геоморфологическом отношении исследуемая территория приурочена к пойменной террасе реки Коктал и примыкает к предгорной равнине северо-восточного склона хребта Каратау.

Рельеф представляет собой всхолмленную, волнистую равнину, окруженную, с юго-запада хребтом Актау и с юга хребтом Чулактау. Общий уклон на юго-восток и на северо-восток. Рельеф территорий грядовый, мелкосопочный. Гряды и холмы чередуется с пологими и довольно широкими понижениями, разделяющими в широтном и субширотном направлении. Общий уклон с юго-запада на северо-восток.

Абсолютные отметки колеблются в широких пределах.

В геологическом строении территории изысканий принимают участие нижнекембрийские скальные породы и верхночетвертичные рыхлообломочные отложения различных генетических типов, перекрывающие чехлом скальные образования. Нижнекембрийские скальные образования представлены песчаниками и алевритами, в верхней части значительно выветрелыми, трещиноватыми. С глубиной степень выветрелости и трещиноватости значительно уменьшается Нижнекембрийские скальные образования представлены песчаниками, известняками, конгломератами, сланцами и алевритами, гравелитами, в верхней части значительно выветрелыми, трещиноватыми. С глубиной степень выветрелости и трещиноватости значительно уменьшается.

На территории непосредственно города в основном залегают отложения нижнего кембрия-каройская серия. Представлены эти отложения сложными частным переслаиванием осадочных пород, имеющих метаморфизованный облик. Данные отложения перекрыты четвертичными отложениями, представленными суглинками. щебенисто-дресвяными грунтами. Генезис отложений делювиально-аллювиальный, элювиальный. Они имеют небольшую мощность от 0,5 м, в среднем 2-3 м, редко до 15-20 м. Элювиальные отложения представлены сильно выветрелыми, видоизмененными до состояния щебня коренными породами. Аллювиальные отложения представлены суглинисто-супесчаной толщей вскрытой мощностью от 0,5 м до 1,6 м., галечниковым и грунтом с песчаным заполнителем.

Делювиальные и делювиально-пролювиальные отложения представлены суглинисто-супесчаной толщей вскрытой мощностью от 0,7 до 2,5 м., щебнистыми и дресвяными грунтами с супесчано-суглинистым заполнителем.

Территория г. Каратау застроена и спланировано, поэтому на территории города широко распространены насыпные грунты, чехлом перекрывающие ранее приведенные

грунты. Представлены они суглинками, супесью, смешанными валунами, щебнем, галькой. В тектоническом отношении Каратау представляет северо-восточное крыло каледоно-герцинского Каратауского антиклинория; на юго-западе он отделяется. Главным Каратауским разломом от складчатого сооружения Большого Каратау, на севере, северо-востоке и юго-востоке перекрывается деформированными верхнепалеозойскими и горизонтально или моноклинально залегающими мезозойско-кайнозойскими отложениями.

Все геологические образования отчетливо группируются в три структурных этажа - каледонский, герцинский и альпийский. Границами этажей являются поверхности несогласий, порожденных таконскими (средний-верхний ордовик) и герцинскими деформациями. Грунты непросадочные.

Гидрогеологические условия

Гидрогеологические условия района характеризуются преобладанием подземных вод трещинного типа. Зона открытой трещиноватости пород каройской серии достигает 45-50 м в глубину. В карбонатных породах тамдинской серии развиты системы карстовых трещин. Отложения Тамдинской серии более водообильны, чем отложения Караойской серии, хотя зона трещиноватости Тамдинской серии меньше чем каройской. Чаще всего выходы подземных вод на поверхность приурочены к зонам тектонических нарушений, где наблюдаются повышения трещиноватость пород. Циркулируя по трещинам подземные воды попадают в четвертичные отложения и в местах значительного развития рыхлых отложений и имеют стабильный уровень. Гидрогеографическая сеть исследуемой территорий представлена небольшой рекой Коктал, рекой Тамды и правым его протоком Тамды-сай. В 4,5 км к западу расположена водохранилище Жартас. Грунтовые воды не вскрыты. По архивным данным уровень грунтовых вод вскрыты на глубинах от 1,5 до 4,6 метрах от поверхности земли. Максимально возможный уровень грунтовых вод на глубине 1,5-1,8 м в г Каратау, по трассе возле скважины 1-18 возможно вскрытия верховодки на глубине 1,0 м. Периоды высокого и низкого стояния УПВ: весенне-летний период высокое стояния УПВ, осенне-зимний период-низкое стояние УПВ стояния. Направления движения подземных вод к северо-востоку, к водохранилище Шукурауыт в а. Кызылауыт и к реке Тамдысай и к реке

Тамды в г. Каратау соответственно. Согласно химическому анализу воды характеризуется как пресные, очень мягкие и подземные воды ни одним из видов агрессии не обладают. Тип воды гидрокарбонатно-кальциевыо-магниевые. Подземные воды агрессией не обладают. По содержанию сухого остатка воды относятся к пресным, по степени жесткости - к очень жестким (общая жесткость 15,8 мг/экв). Коэффициенты фильтрации грунтов по архивным данным: -для щебенистых и гравийных грунтов 15 м/сутки; -для суглинков 0,3-0,5 м/сут - для невыветрелых и слаботрещиноватых скальных пород – 0,035 м/сут.

Физико-геологические процессы и явления

На исследуемой территории имеют место следующие физико-геологические процессы и явления: выветривание: ветровая эрозия и плоскостной смыв.

Ветровая эрозия проявляется под действием ветров и выражается в срыве и переносе частиц с поверхности земли, особенно на взрыхленных участках.

Плоскостной смыв выражается в смыве, переноса и переотложении более легких частиц грунта атмосферными осадками в направлении общего понижения территории.

Подземные воды агрессией не обладают.

По содержанию сухого остатка воды относятся к пресным, по степени жесткости- к очень жестким (общая жесткость 15,8 мг/экв).

Коэффициенты фильтрации грунтов по архивным данным: - для щебенистых и гравийных грунтов 15 м/сутки; - для суглинков - 0,3-0,5 м/сут; - для невыветрелых и слаботрещиноватых скальных пород – 0,035 м/сут.

По данным изысканий в инженерно-геологическом строении площадки выделено:

6 инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

Первый инженерно-геологический элемент представлен - почвенно-растительным слоем. Мощностью 0,1-0,2 м.

Второй инженерно-геологический элемент представлен насыпным слоем из гравийного и суглинистого грунта, слежавшийся, уплотненным, с песчаным заполнителем до 30%, мощность от 0.1 м до 0,4 метра

Третий инженерно-геологический элемент представлен-насыпного грунта из гравийного, суглинистого грунта и шлака, мощностью до 1,0 м. (данный грунт вскрыт у железнодорожного полотна)

Четвертый инженерно-геологический элемент представлен суглинком, желто-серым, твердой консистенций, с включениями щебня и дресвы до 30%, от маловлажного до влажного, непросадочного, мощностью до 2,9 м.

Пятый инженерно-геологический элемент представлен сильновыветрелым, сильнотрещиноватым до состояния щебня грунтом известняка, вскрытая мощность от 0,4 метра до 1,2 метра.

Шестой инженерно-геологический элемент представлен известняком светло серого и темно серого цвета, выветрелым до состояния щебней, глыб и отдельных плит, сильнотрещиноватым, средней прочности. Мощностью до 1,0 м

Таблица №1

Основные характеристики грунтов (ИГЭ)

№ ИГЭ	Наименование грунтов	Мощность слоя, м	Наименование характеристик	Влажность на границе раскатывания	Природная влажность, %	Удельный вес грунта, кН/м³	Удельный вес скелета грунта, кН/м³	Удельный вес твердых частиц, кН/м³	Коэффицент пористости	Сцепление кПа	Угол внутренного трения, градус	Модуль деформаций при естеств. влажности, МПа	Модуль деформации при водонасыщении, МПа	Расчетное сопротивление грунта, кПа
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
2	Насыпной грунт, гравий и суглинок	До 0,8	Н P_I P_{II}				21,7							
3	Насыпной грунт, гравий, шлак, суглинок	До 0,8	Н P_I P_{II}											
4	Суглинок непросадочный	До 1,5	Н P_I P_{II}	24,0	17	19,4	16,3	27,0	0,656	37	25	16	5,5	200
5	Сильвыветрелый до щебня известняк	До 1,3	Н P_I P_{II}			19,7	17,6		0,515		38	48		600
6	Известняк		Н P_I P_{II}	15МПа <R_0< 50МПа										600(рек)

Условное расчетное сопротивления грунтов следующие.

- четвертый ИГЭ- 200 кПа - пятый ИГЭ- 600 кПа - шестой ИГЭ- 600 кПа

Грунты на территории изысканий до глубины 2,0 м следует принять как незасоленные, коррозийную активность грунтов по содержанию водорастворимых сульфатов (от 350 до 1680 мг/кг) для бетона марки по водорастворимости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85 являются сильноагрессивной, для бетона марки по водорастворимости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85 с содержанием C3S не более 65 %, C3A не более 7 %, C3A + C4AF не более 22 % и шлакопортландцемента от неагрессивной до сильноагрессивной, а для сульфатостойких цементов являются от слабоагрессивной до неагрессивной, по содержанию хлоридов (270мг/кг-1470 мг/кг) (SO4*0,25+CL =278.75мг/кг-1890 мг/кг) грунты для железобетонных конструкций определена как от неагрессивной до среднеагрессивной.

Сухой остаток 0,63 Коррозийная активность к стальным конструкциям: Степень коррозийности грунтов по стали от низкой (0,14г/сутки) до весьма высокой (6,21 г/сутки). По величине удельного электрического сопротивления средняя (22,3)

Нормативная глубина промерзания грунтов -для щебенистых и галечниковых грунтов 116 см; -для суглинков 90 см. -для рухлякого грунта скальных пород- 100 см. Глубина проникновения нулевой изотермы в грунт -для щебенистых и -для суглинков 106 см. -для рухлякого грунта скальных пород- 130 см.

Сейсмичность района согласно СП РК 2.03-30-2017 Строительство в сейсмических районах РК, составляет - 8 (восемь) баллов, с учетом таблицы 7.2 по классу ответственности зданий, IV (согласно картам ОСЗ-2475 и ОСЗ-2475, отражающие 2 % вероятность возможного превышения в течение 50 лет указанных на них значений сейсмической интенсивности (средний период повторяемости таких сотрясений 2475 лет).

Таблица №2

Строительная группа грунтов при разработке вручную и одноковшовым экскаваторами

№	Наименование грунтов	Категория грунтов при разработке вручную	Категория грунтов при разработке одноковшовым экскаватором	Порядковый номер по СН РК 8.02-05-2002
1	ПРС	1	1	п.6, в
2	Насыпной грунт, гравий и суглинок	3	3	п.6, в
3	Насыпной грунт, гравий, шлак, суглинок	2	2	п.6, б
4	Суглинок	2	2	
5	Щебенистый грунт	5	5	п.30 в
6	Известняк выв. трещин.		6	п.30 б

Существующее положение

Архитектурно-строительная и конструктивная часть

Заключение о техническом состоянии по рабочему проекту «Реконструкция здания АНС и водопровода для котельной г. Каратау Таласского района Жамбылской области», выполненный ТОО «Тараз Аркон», свидетельство об аккредитации №00065, выданный председателем комитета по делам строительства и ЖКХ Министерства по инвестициям РК.

Договор №8 от 06.09.2018 года между ТОО «Проект мастер групп» и руководителем ТОО «Тараз Аркон» Момбековым И.А., на выполнение полного детального обследования здания АНС.

Здание аварийной насосной станции в плане имеет сложную форму и не разделена на отсеки антисейсмическими швами, без подвала, с размерами в осях 27,40х15,15 м. Расчетно-конструктивная система здания несущие сборные бетонные блоки с сборными железобетонными плитами покрытия.

Фундаменты ленточные, из сборных бетонных блоков.

Стены выполнены из сборных бетонных блоков на цементно-песчаном растворе. Толщина наружных и внутренних стен составляет 400 мм без учета штукатурного слоя. Внутренние и наружные поверхности стен оштукатурены и окрашены известковым раствором.

Перегородки выполнены из кирпича обыкновенного жженого на цементно- песчаном растворе, толщина перегородок - 120 мм без учета штукатурного слоя. Перегородки оштукатурены цементно-песчаным раствором и окрашены известковым раствором.

Перекрытия здания выполнены из сборных железобетонных ребристых плит, опирающихся на несущие продольные и поперечные стены.

Крыша здания чердачная, вентилируемая, в осях «1-2/А-В» односкатная, в осях «2-3/А-Б» двускатная с кровлей из оцинкованных листов по деревянным стропилам и обрешетке. Стропила по периметру блока опираются на мауэрлат, который крепится к несущим стенам здания. Полы в блоке выполнены бетонными. Оконные, наружные и внутренние дверные блоки выполнены деревянными.

Для определения физико-механических характеристик материала несущих конструкций, наличия и степени армирования железобетонных элементов и каменных конструкций, оценки соответствия возведенных конструкций строительным нормам специалистами было проведено детальное обследование здания аварийной насосной станции (лит. А, а), расположенного по адресу: Таласский район, город Каратау.

В результате обследования установлено:

Фундаменты ленточные, из сборных бетонных блоков. Дефектов в фундаментах не обнаружено. Состояние фундаментов здания – удовлетворительное;

Стены здания выполнены из сборных бетонных блоков на цементно- песчаном растворе. Дефекты не обнаружены. Состояние стен – удовлетворительное.

Перекрытие из сборных железобетонных ребристых плит. Дефекты в плитах не обнаружены. Состояние плит - удовлетворительное.

Перегородки выполнены из обыкновенного жженого кирпича на цементно-песчаном растворе. Дефектов в перегородках не обнаружены. Состояние перегородок – удовлетворительное.

Полы выполнены бетонными. Покрытие полов частично разобраны, имеются пробоины, трещины. Состояние полов - неудовлетворительное.

Оконные, наружные и внутренние дверные блоки выполнены деревянными. Деревянные окна и двери изношены и потеряли форму. Состояние деревянных окон и дверей - неудовлетворительное.

Крыша здания чердачная, вентилируемая, в осях «1-2/А-В» односкатная, в осях «2-3/А-Б» двускатная с кровлей из оцинкованных листов по деревянным стропилам и обрешетке. Стропила по периметру блока опираются на мауэрлат, который крепится к несущим стенам здания. Дефектов не обнаружено. Состояние крыши и кровли – удовлетворительное.

Отмостка частично разрушена.

Инженерный анализ принятых конструктивных решений, оценка сейсмостойкости здания.

Размеры здания в соответствии с требованиями норм [1] табл. 9.1 не должны превышать при сейсмичности 7 баллов 80 м. Блоки длиной 27,40 м, что не противоречит требованию норм [1].

Здание имеет сложную конфигурацию в плане и по высоте, что нарушает требование п.9.1.4;

Расстояние между осями поперечных стен более 9 м, что нарушает требование п.9.9.21 таб. 9.4[1];

Кирпичные перегородки не имеют горизонтального армирования, крепления к несущим конструкциям, что не соответствует п. 9.4.7.3 [1];

В уровне плит перекрытий не выполнены антисейсмические пояса, что не соответствует требованию п 9.9.11[1];

Отношение высоты этажа к толщине стены более 12, что нарушает требование п. 9.9.12 [1]; Исходя из выше изложенного, объемно-планировочные и конструктивные решения обследуемого здания аварийной насосной станции (лит. А, а) не полностью соответствуют требованиям норм СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах Республики Казахстан». Для обеспечения сейсмостойкости здания, необходимо выполнить ряд мероприятий в соответствии с указанными ниже рекомендациями.

Рекомендации по обеспечению сейсмостойкости здания с учетом планируемой перепланировки.

Учитывая техническое состояние конструкций, несоответствие объемно-планировочных и конструктивных решений здания требованиям норм СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах Республики Казахстан», для обеспечения сейсмостойкости здания аварийной насосной станции (лит А, а), расположенного по адресу: Жамбылская область, Таласский район, город Каратау необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

1. Для сейсмостойкости здания (сейсмобезопасности) аварийной насосной станции (лит А, а) и сохранности технологического оборудование рекомендуется выполнить отдельно стоящий внутренний металлический каркас;

2. По оси «2-А-Б» и по оси «Б/1-2» установить стальную раму;

3. Кирпичные перегородки здания усилить с двух сторон арматурными сетками в слоях высокопрочного цементно-песчаного раствора толщиной 30 мм, отделить от вертикальных несущих конструкций антисейсмическим швом шириной 30 мм, выполнить крепление перегородок;

4. В уровне плит перекрытия выполнить антисейсмический пояс;

5. По периметру здания выполнить отмостку шириной не менее 800 мм.

Проведенный комплекс работ по обследованию здания аварийной насосной станции (лит. А, а) расположенного по адресу: Жамбылская область, Таласский район, город Каратау позволяют заключить следующее:

1. Объемно-планировочное и конструктивные решения здания не полностью соответствуют требованиям норм СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах Республики Казахстан».

2. Состояние несущих конструкций здания – удовлетворительное.

3. Состояние основных несущих конструкций здания согласно СН РК 1.04- 04-2002 «Обследование и оценка состояния зданий и сооружений» таб. Н.1 категории II (работоспособная конструкция): слабые повреждения. Снижение несущей способности до 15%;

4. Для обеспечения сейсмобезопасности здания необходимо выполнить комплекс мероприятий в соответствии с указанными выше рекомендациями.

5. При условии выполнения указанных рекомендаций по усилению будет обеспечена сейсмостойкость и эксплуатационная надежность здания.

Технологическая часть

Согласно акта обследования, от 06.06.2018 года, составленного комиссионно, на момент обследования, водовод подающий техническую воду в городскую котельную, находится в аварийном состоянии и является не годным к дальнейшей эксплуатации, в следствии большого коррозионного (язвенного, точечного и сплошного) износа всей трубопроводной системы из-за отсутствия защитной изоляции водовода и коррозионной активности грунтов.

Водовод (НВ)

По состоянию водовода, представлено заключение, «Отчет №ФАН-04-ОПСС-009884 по обследованию технического состояния водоводов, собственности КГП на ПХВ МП «Игілік» АТР» утвержденный 05.04.2018 года, директором ТОО «ПКФ «ФАН».

На основании вышеуказанного, принято решение, произвести реконструкцию водовода, от насосной станции до городской котельной, с полной заменой трубопроводов, запорной арматуры и элементов всей сети.

Аварийная насосная станция (АНС)

При визуальном обследовании технологического оборудования насосной станции (АНС), выявлены, насосы установленные в АНС (один – рабочий, два – резервных) и вся оборудования и трубопроводы обвязки, морально устарели, износ насосов составляет – 100%. Трубопроводы всасывающей линии насосов, находится в удовлетворительном состоянии, замена не требуется.

Принято решения – произвести полную замену оборудования, запорной арматуры и напорных трубопроводов насосной станции.

Санитарно-техническая часть (ОВ и ВК)

Состояние существующих систем, отопление и вентиляции, водоснабжение и канализации неудовлетворительная, санитарно-технические приборы и вентиляционные установки местами отсутствует.

Принято решение, произвести замену существующего оборудования и восстановить отсутствующее.

Объемы демонтажных работ приведены в дефектных актах.

Электротехническая часть

Электроосвещение, силовое оборудование, заземление и молниезащита здания насосной станции находятся в неудовлетворительном состоянии. Значительные повреждения электропроводки, отсутствие установочных устройств и светильников. распределительные устройства устарели, отсутствуют аппараты защиты. Необходимо выполнить полную замену электроосвещения и силового оборудования.

Система автоматической пожарной сигнализации и оповещения о пожаре в насосной станции отсутствует.

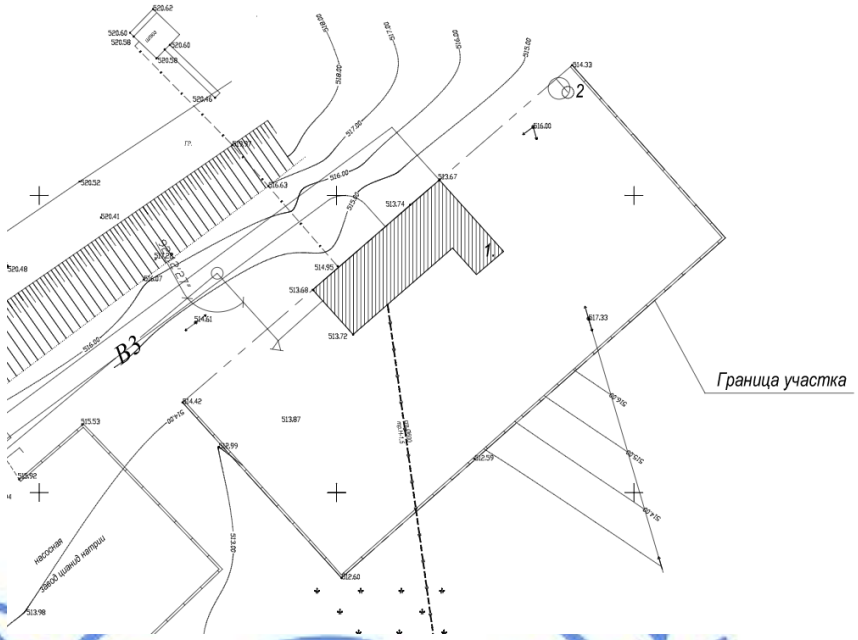
Электроснабжение объекта существующее, кабельная линия в удовлетворительном состоянии, увеличение нагрузки не предусмотрено согласно письму заказчика № 89 от 18.03.2019 г.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Проектом предусмотрена реконструкция АНС и водопровода для котельной г. Каратау Таласского района Жамбылской области.

Ситуационная схема



Генеральный план выполнен с утвержденной ситуационной схемой и требованиями СН РК 3.01-01-2013 г. «Градостроительство, планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СН РК 4.01-03-2013 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации» и решен оптимально с учетом пешеходных подходов к запроектированным объектам и проезда автотранспорта.

Территория имеет естественный травяной покров и по периметру существующее ограждение. На площадке располагаются следующие сооружения:

а) аварийная насосная станция (существующая) - п.1;

б) водонепроницаемый выгреб емкостью 5 м³ - п.2.

Существующее ограждение высотой 2,50 м находится в удовлетворительном состоянии. Замене не подлежит.

Дорога для подъезда к территории имеет гравийное покрытие.

Территория, свободная от застройки и покрытий имеет естественный травяной покров. Проектная характеристика территории площадки приведена в таблице 1.

Вертикальная планировка.

Горизонтальная и вертикальная привязки осуществляются от существующего здания аварийной насосной станции с отметкой цоколя 513,67.

Благоустройство и озеленение.

Для подъезда к территории предусмотрено гравийное покрытие.

На территории имеется естественное травяное покрытие.

Ограждение участка, существующее Н=2,50 м.

Таблица №3

Технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм	количество	% к общей площади	примечание
1	Площадь участка (по ГОСАКТу)	га	0,3441	100	
2	Площадь застройки, в том числе:	м²	334,72	9.72	
	- существующая	м²	330,20		
3	Площадь покрытия (вне участка проектир.)	м²	410,27		
4	Площадь озеленения (существующая)	га	3106,28	90.27	

6.2.2 Технологические решения

Уровень ответственности раздела – I (повышенный) уровень.

Расчетные расходы - 650,00 м³/час; 180,56 л/сек.

Категория системы водоснабжения - II.

Категория насосной станция по степени обеспеченности подачи воды - I.

Аварийная насосная станция (АНС) предназначена для подачи технической воды в городскую котельную. График работы АНС определяется режимом работы котельной. Режим работы котельной - круглосуточный в отопительный период -167 суток.

Подача воды предусматривается по одной линии водопровода. На территории котельной имеется два резервуары запаса воды емкостью 2000 м³ каждый, предназначенный на время ликвидации аварии.

Основным источником воды является - поверхностный водный объект (резервная водохранилище «Жартас», на берегу которая, расположен реконструируемая АНС.

Наружные всасывающие трубопроводы насосной станции, 2 линий диаметрами 630х10,0 мм, согласно акта обследования, находится в удовлетворительном состоянии, никаких повреждений при обследовании не обнаружено, замена не требуется.

При реконструкции, изношенные насосы в АНС заменены на центробежные насосы производительностью 800 м³/час, напором 56 м, потребляемой электрической мощностью 200 кВт (один – рабочий, два – резервных).

Количество рабочих агрегатов (1-раб, 2-рез.), позволяет обеспечить более гибкую работу насосной станции и возможность поэтапного ввода в эксплуатацию насосных агрегатов.

Внутренние трубопроводы обвязки насосной станции приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметрами 426х7,0…630х8,0 мм и покрываются эмалевой краской за два раза.

По существующей схеме, в насосной станции предусмотрен два ввода, затем предусмотрен объединительный коллектор всасывающей линии, к которому подключаются все насосы по отдельности. Напорные трубопроводы объединяются таким же коллектором внутри насосной станции.

Насосы устанавливаются на фундаменты, насос и электродвигатель скомпонованы на общей раме для обеспечения соосности.

Управление насосной станцией местное, от щита управления и дистанционное из комнаты дежурного в котельной. Управление работой насосов предусматривается автоматическое через частотные преобразователи с поддержанием в напорных трубопроводах постоянного давления. При аварийной остановке рабочего насосного агрегата предусмотрено автоматическое включение резервного насоса.

Всасывающий коллектор и всасывающие линии предусмотрены диаметром 630х8,0 мм. На коллекторе устанавливается задвижки диаметром 600 мм, манометры и датчики давления.

Всасывающие линии насосов выполняются из труб диаметром 630х8,0 мм. На всасывающих линиях предусмотрена установка задвижек с обрезиненным клином и гибкой вставки (виброкомпенсатора).

Напорный коллектор и напорные линии предусмотрены диаметром 460х7,0 мм. На напорных линиях предусмотрена установка задвижек с обрезиненным клином диаметром 400 мм, обратного клапана и гибкой вставки (виброкомпенсатора).

Из здания насосной предусмотрено один напорный выпуск диаметром 476х7,0 мм, выпуск снабжен электромагнитным расходомером диаметром 150 мм, манометром и датчиком давления.

В местах изменения диаметров трубопроводов применены эксцентрические переходы.

В здании насосной предусмотрен приямок для сбора случайных сточных вод с установкой дренажного насоса. Проектом предусматривается установка нового дренажного насоса производительностью 18,0 м³/час, напором 10,0 м, электрической мощностью 1,5 кВт (1-рабочий, 1-резервный).

Трубопроводы обвязки дренажного насоса приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметрами 89х3,0 мм и покрываются эмалевой краской за два раза.

Трубопроводы и оборудование после монтажа подлежит испытанию, промывке и дезинфекции.

Основные технические показатели:

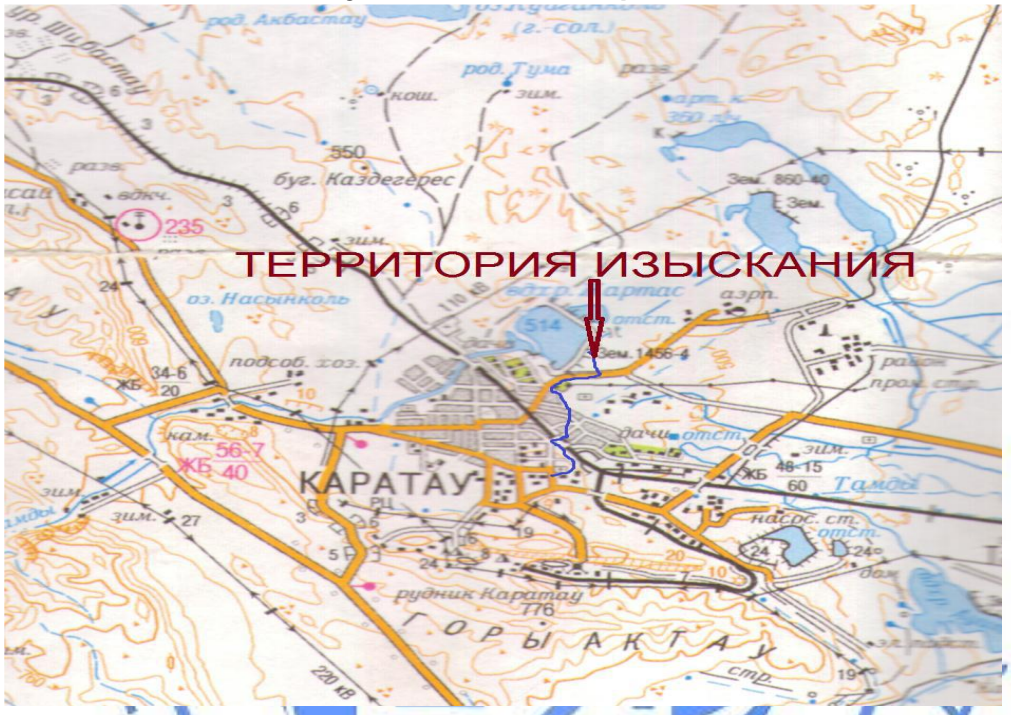
Расчетные расходы - 650,00 м^3/час; 180,56 л/сек.

Водовод

Расчетные расходы - 650,00 м^3/час; 180,56 л/сек.

Протяженность трассы водовода – 4,935 км.

Ситуационная схема трассы водовода



Трасса водовода протягивается от АНС (аварийной насосной станции), расположенной на берегу водохранилище «Жартас» вдоль автомобильной трассы до города Каратау и по улице А. Молдагалиевой, к городской котельной внутри города.

Водовод в одну нитку, предусмотрен из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 по ГОСТ18599-2001 диаметром 450х26,7 мм.

Минимальная глубина заложения труб – на 0,5 м больше расчетной глубины проникновения нулевой изотермы в грунт и составляет 1,80…3,46 м.

В смотровых колодцах предусмотрена установка чугунных задвижек диаметрами 50…450 мм.

В повышенных точках прокладки трубопроводов устанавливаются вантузы с задвижками диаметрами 50 мм, в пониженных точках предусмотрены, выпуски (мокрые колодцы) с дисковыми поворотными затворами, для спуска воды диаметром 150 мм.

В колодцах трубопроводы и фасонные изделия приняты стальными изготовленные из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметрами 159х4,5…426х7,0 мм, в битумно-полимерной изоляции типа «весьма усиленная».

Соединение полиэтиленовой трубы со стальной осуществляется в колодцах с помощью специальных адаптеров ПЭ/сталь.

Переход водопровода через канал выполнено надземным способом, однопролётным с промежуточными опорами, из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметрами 426х7,0 мм в изоляции типа «весьма усиленная».

Для предотвращения замерзания трубопроводов, на данных участках при низких температурах, предусмотрена теплоизоляция труб матами ISOVER KIM-AL толщиной

изоляции – 40 мм. Покровный слой предусмотрен из тонколистовой оцинкованной стали толщиной 0,5 мм.

Переход водовода при пересечений с железной дорогой предусмотрено методом ГНБ (горизонтально-направленного бурения), переход выполнен из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 426х7,0 мм, заключенный в стальной футляр из труб диаметром 630х8,0 мм.

Для защиты подземных стальных труб, от почвенной коррозий и блуждающих токов, предусматривается защитные покрытия типа «Гальванол»

С обеих сторон переходов через канали и под железной дорогой предусматривается устройство смотровых колодцев с установкой отключающей арматуры.

Колодцы на сети приняты из сборных ж/б элементов по ГОСТ 8020-90 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94 диаметрами 1500 мм.

Боковые поверхности колодцев обмазываются в два слоя лаком ХП-734 толщиной 2,5 мм. Снизу под плитой днища предусмотрена щебеночная подготовка толщиной 100 мм пролитый битумом до полного насыщения. Расстояние от низа трубы до плиты днища 0,30 м. Люки в колодцах предусмотрены чугунными по ГОСТ 3634-99, типа - Л.

Вокруг колодцев предусматривается отмостка шириной 1,50 м. Предусмотрены закладные элементы для предупреждения смещения колец в сейсмическом районе.

При пересечении трубопроводом стенок колодцев предусмотрены стальные футляры. Зазор между футляром и трубопроводом заделывается водонепроницаемым эластичным материалом.

Перед укладкой труб на дне траншеи следует предусматривать основание из местного мягкого грунта толщиной 10 см. При засыпке трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из песчаного или мягкого местного грунта толщиной 30 см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.).

Трубопроводы сети водовода подлежат испытанию и промывке.

Основные технические показатели:

Расчетные расходы - 650,00 м^3/час; 180,56 л/сек;

Протяженность трассы водовода – 4,935 км.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

На основании акта обследования, дефектного акта и задания на проектирование, предусмотрено выполнение следующих видов работ:

- разборка деревянных оконных проемов без подоконных досок;
- демонтаж жалюзийных решеток;
- разборка стальных дверных блоков;
- отбивка штукатурки с кирпичных поверхностей стен и потолков;
- разборка цементного полового покрытия;
- погрузка строительного мусора;

Объемы и виды демонтажных работ определены комиссионно и утверждены заказчиком.

По результатам обследования предусморены следующие виды работ:

устройство оконных блоков по ГОСТ 23166-99;

устройство дверных блоков по ГОСТ 31173-2003, ГОСТ 475-2016;

внутренняя отделка потолка – сплошное выравнивание сухими смесями, водоэмульсионная окраска; стен и перегородок – улучшенная штукатурка, сплошное выравнивание сухими смесями, водоэмульсионная окраска;

устройство полового покрытия – бетонные по серии 2.144-1/88;

6.2.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности –I (повышенный). Степень огнестойкости – II.

По результатам обследования предусморены следующие виды работ:

устройство рамы РМ-1 длиной 5850 мм – швеллер №27 по ГОСТ 8240-89*, стержни диаметром 16АI ГОСТ 34028-2016, уголок 160х10; фундамент – монолитный из бетона

класса В15, на сульфатостойком цементе, армированный стержнями диаметром 10AIII ГОСТ 34028-2016;

устройство рамы РМ-2 длиной 5280 мм, 3920 мм – швеллер №27 по ГОСТ 8240-89*, стержни диаметром 16AI ГОСТ 34028-2016, уголок 160х10; фундамент – монолитный из бетона класса В15, на сульфатостойком цементе, армированный стержнями диаметром 10AIII ГОСТ 34028-2016;

устройство рамы РМ-3 длиной 9200 мм – швеллер №30 по ГОСТ 8240-89*, стержни диаметром 16AI ГОСТ 34028-2016, уголок 160х10; фундамент – монолитный из бетона класса В15, на сульфатостойком цементе, армированный стержнями диаметром 10AIII ГОСТ 34028-2016;

устройство связей – уголок 40х4 по ГОСТ 8509-93*, полоса 400х400х10, 860х400х10, 660х600х10 ГОСТ 82-70*;

устройство сейсмопояса на существующие стены – уголок 100х63х7 ГОСТ 8510-86*, полоса 100х8 ГОСТ 82-70*;

усиление перегородок – сетка 5Вр1-150/5Вр1-150 ГОСТ 34028-2016; крепление перегородок к перекрытию – уголки 63х5 ГОСТ 8509-93*, полоса 50х350х5 ГОСТ 82*70*;

Эстакада

Устройство металлической эстакады длиной 21,0 м.

фундаменты под опоры – монолитные железобетонные стаканного типа из бетона марки В15, по водонепроницаемости W4, на сульфатостойком цементе;

опоры – бетон В15, на сульфатостойком цементе, труба диаметром325 ГОСТ 10704-91, балка Б1 двутавр №22 ГОСТ 8239-89, уголок 75х75х5 ГОСТ 8509-93, сетка 4С 10AIII-150/10AIII-150;

ферма – длиной 21,0 м, уголки 63х63х5, 50х50х5, 75х75х5 ГОСТ 8509-93, полоса 10х460, 10х265, 10х480, 10х175 ГОСТ 103-2006;

Антикоррозийная защита

Антикоррозийная защита строительных конструкций выполнено согласно СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Все стальные изделия защищаются антикоррозийным покрытием согласно СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», окраска серебристой краской БТ-177 по грунтовке ГФ 021.

Монолитный фундамент выполняется из бетона марки по водонепроницаемости W4, бетон класса В15 на сульфатостойком цементе, F 50 по морозостойкости.

Боковые поверхности фундамента соприкасающиеся с грунтом обмазываются горячим битумом за 2 раза. Под подошву фундамента выполняется щебеночная подготовка толщиной 100 мм пролитый битумом до полного насыщения.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Источник тепла в системе отопления зданий насосной - электроэнергия.

Отопление

Расчетный расход тепла - 27426 Вт.

Теплопотери существующего здания насосной определены по укрупненным показателям.

В машинном зале, в помещений щитовых электроустановок насосной станции, отопление не предусматривается, тепловыделение от насосных агрегатов и оборудования, компенсирует теплопотери через ограждающие конструкции.

Отопление помещений персонала и санузлов, предусмотрено с помощью электрических обогревателей ПЭТ-4, в количестве 3 шт.

Вентиляция

Вентиляция здания насосной, приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением.

Приток во все помещения, естественная, через отверстия в наружных стенах и за счет инфильтрации через окна и двери.

Механическая вытяжка из машинного зала предусматривается с установкой осевого вентилятора производительностью 18606 м³/час, потребляемой электрической мощностью 3,0 кВт.

Основные технические показатели:

Расчетный расход тепла - 27426 Вт.

Водоснабжение и канализация

Расход воды составляет - 0,12 м³/сут, 0,12 м³/час, 0,19 л/с;

Расход стоков составляет - 0,12 м³/сут, 0,12 м³/час, 0,19 л/с.

Наружная сеть канализации

Сбор стоков предусматривается самотеком в проектируемый водонепроницаемый выгреб емкостью 5,0 м³.

Наружные сети канализации от здании АНС до септика выполнены из полиэтиленовых безнапорных гофрированных труб по ГОСТ Р 54475-2011 диаметрами 160 мм.

Колодцы на сети приняты из сборных железобетонных элементов по ТПР 902-09-22.84 диаметрами 1500 мм.

Основание под полиэтиленовые трубопроводы предусмотрены из естественного уплотненного грунта с подсыпкой песчаной подготовки толщиной 10 см.

При обратной засыпке пластмассовых труб над верхом трубопровода выполняется защитный слой толщиной 0,3 м из мягкого местного грунта не содержащий твердых включений (камня, щебня и кирпичей).

При этом применение ручных и механизированных трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается. Пересечение полиэтиленовыми трубопроводами стенки колодцев, выполняются в полиэтиленовой гильзе длиной 0,2 м с заделкой зазоров между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концов гильзы гернитом.

На сопряжении нижнего кольца и днища устраивается обойма из монолитного бетона класса В12,5 по ГОСТ 26833-85.

Вокруг колодцев предусматривается отмостка шириной 1 м, толщиной 150 мм с уклоном 0,03.

Жесткая заделка труб не допускается, в швы между сборными кольцами закладываются стальные соединительные элементы. Количество закладных элементов предусматривается согласно расчетной сейсмичности площадки строительства.

Система наружных сетей водопровода и канализации подлежит гидравлическому испытанию на плотность определением утечки воды из трубопроводов и колодцев.

Внутренние сети водопровода и канализации

Водопровод

Водопровод хоз-питьевой

Водопровод запроектирован для подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды.

Источником водоснабжения является привозная вода доставляемое автоцистернами.

Для хранения 2-х суточного запаса питьевой воды, предусмотрена установка бака емкостью 300 л, выполненный из пищевого полиэтилена и оборудован крышкой с дыхательным клапанам и подается в умывальник.

Бак запаса воды, смонтирован вертикально, креплением кронштейнами с ленточным стальным хомутом и стягивающим механизмом.

Разводка труб сети водопровода принята открытой по стенам, из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 по ГОСТ 18599-2001 «питьевая» диаметрами 20х2,0…32х2,5 мм.

На выходе из бака, на подающем трубопроводе, предусмотрено установка обеззараживающего устройства, производительностью 1,0 м³/час.

Водопровод хоз-бытовой и противопожарный

Забор и подача воды на бытовые нужды санузла и на внутреннее пожаротушение, предусматривается технической водой, от напорного коллектора насосной станции.

Внутреннее пожаротушение с расходом 2,5 л/сек в одну струю, осуществляется из пожарного крана диаметром 50 мм с рукавами длиной 20 м, диаметром спрыска

наконечника пожарного ствола 16 мм, установленный на высоте 1,35 м и размещается в шкафу типа ШПК-310 НОК/НОБ, имеющий отверстия для проветривания, приспособленный для опломбирования и визуального осмотра без вскрытия.

Пожарный шкаф оборудован рычагом, предназначенный для открытия ПК, а так же, в шкафу есть отделение для размещение 2-х огнетушителей ОВП-10.

Сеть для подачи воды в ПК (пожарный кран) предусмотрена из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 диаметрами 50х3,5 мм, далее для подачи к смывному бачку унитаза приняты полиэтиленовые трубы ПЭ100 SDR11 по ГОСТ 18599-2001 диаметром 20х2,0 мм.

Трубопроводы систем водопровода подлежат испытанию, промывке и дезинфекции.

Канализация

Отвод бытовых сточных вод от санитарных приборов предусмотрен в наружные внутриплощадочные сети канализации.

Внутри помещения система канализации прокладывается открыто, из канализационных пластмассовых труб по ГОСТ 22689.1-89 диаметрам 50х3,0…110х3,5 мм.

Для ликвидации засоров на сети предусмотрена установка прочисток.

Вентиляция сети осуществляется через канализационный стояк, выводимый выше кровли на 0,3 м.

Место прохода стояка через перекрытия заделываются цементным раствором толщиной 2-3 см, перед заделкой стояка раствором, трубы обертываются рулонным гидроизоляционным материалом без зазора.

При проходе через строительные конструкции пластмассовые трубы прокладываются в футлярах из стальных труб по ГОСТ 10704-91. Зазор между трубой и футляром заделывается мягким водонепроницаемым материалом, допускающим перемещение трубы вдоль продольной оси.

После монтажа трубопроводов, система канализации проверяется на исправность трубопроводов, действие санитарных приборов и смывных устройств промывом воды.

Основные технические показатели:

Расход воды составляет - 0,12 м³/сут, 0,12 м³/час, 0,19 л/с;

Расход стоков составляет - 0,12 м³/сут, 0,12 м³/час, 0,19 л/с.

Электротехнические решения

Раздел - технически несложный II (нормального) уровня ответственности.

В электротехнической части проекта предусмотрено

- замена распределительного устройства, осветительных щитков, электропроводки, установочных устройств, светотехнического оборудования.

Демонтажные работы предусмотрены согласно дефектному акту.

Внутриплощадочные сети электроснабжения

Согласно письму заказчика № 89 от 18.03.2019 г. электроснабжение объекта существующее, кабельная линия в удовлетворительном состоянии, увеличение нагрузки не предусмотрено.

Здание аварийной насосной станции

По степени надежности электроснабжения электроприёмники насосной станции относятся ко II категории.

Для ввода и распределения электроэнергии предусмотрен распределительный шкаф ЩРС-1 типа ЩМП-4 с автоматическими выключателями на отходящих линиях.

Силовыми электроприемниками являются потребители технологического оборудования. К технологическому оборудованию относятся сетевые насосы.

Управление электроприемниками осуществляется от шкафов управления, магнитных пускателей типа ПМЛ со степенью защиты IP54, установленных на стене.

Нормы освещенности, коэффициент запаса приняты в соответствии со СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение». Проектом предусматривается рабочее, эвакуационное (аварийное) и ремонтное освещение. В качестве источников света приняты лампы энергосберегающие и люминесцентные.

Светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещений.

Для обеспечения безопасности при поражении электрическим током, все розеточные сети защищены устройствами защитного отключения (УЗО), реагирующими на дифференциальный ток, не превышающий 30 мА.

Аварийное освещение предусмотрено из числа светильников рабочего освещения с питанием от распределительного щитка. Управление освещением осуществляется местными выключателями. Для ремонтного освещения предусмотрена установка ящика с понижающим трансформатором ЯТП 220/36 В. Ремонтное освещение осуществляется переносной лампой с защитной сеткой.

Сети освещения выполнены кабелям марки ВВГнг-0,66 кВ расчетного сечения, прокладываемым открыто по стене и потолку с креплением скобами.

Силовые групповые линии выполнены кабелями марки АВВГ- 0,66 кВ проложенными по стене с креплением скобами и в стальных трубах в несгораемом слое подготовки пола.

Для учета электроэнергии предусмотрен электронный счетчик прямого подключения, установленный в футляре.

В качестве защитной меры от поражения электрическим током в случае нарушения изоляции электрооборудование и металлические конструкции заземляются. Заземляющее устройство состоит из внутреннего контура заземления присоединяемого к наружному контуру заземления. Заземление корпусов электродвигателей и электрооборудования осуществляется присоединением их полосовой сталью сечением 25х4 мм к внутреннему контуру заземления.

Молниезащита

Молниезащита предусмотрена III типа согласно инструкции СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений».

В качестве молниеприемника используется молниеприемная сетка из стальной оцинкованной проволоки, уложенной на кровлю, молниеотводов - из стальной оцинкованной проволоки, заземлителей (электроды из круглой стали диаметром 16 мм длиной 5 м соединенных между собою стальной полосой 40х4). Сопротивление заземляющего устройства не должно превышать 10 Ом.

Основные технические показатели

Категория надежности электроснабжения - I, II.
Напряжение сети - 380/220 В.
Расчетная мощность - 133,26 кВт.

Системы связи и сигнализации

Здание аварийной насосной станции

Пожарная сигнализация

Автоматической пожарной сигнализацией защищены все помещения согласно СН РК 2.02-02-2012 «Пожарная автоматика зданий и сооружений» и СП РК 2.02-104-2014 «Оборудование зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре»

Пожарная сигнализация здания разработана на базе приемно-контрольного прибора типа «ВЭРС-ПК 4», установленного в помещении персонала. Извещатели дымовые типа ИП-212-45 предусмотрено установить на потолках охраняемых помещений. Ручной извещатель типа ИПР-513-10 устанавливается у выхода, на путях эвакуации на высоте от пола 1,5 м.

Абонентские шлейфы пожарной сигнализации выполнены кабелем марки КСПВ-2х0,5 мм² проложенным в кабель-канале.

Электроснабжение системы пожарной сигнализации предусмотрено по 1 категории надежности согласно ПУЭ РК п.1.2.17. Резервное питание обеспечивается от аккумуляторной батареи, обеспечивающей непрерывную работу в течение 24 часов в дежурном режиме и не менее 3 часов в режиме «Тревога».

Оповещение людей о пожаре

Рабочим проектом предусмотрено оборудование оповещения людей о пожаре (СО). Системы оповещения предназначены для того, чтобы своевременно оповещать людей, находящихся в здании или помещении, о пожаре или других аварийных ситуациях, которые требуют немедленной эвакуации.

Предусмотрена система оповещения о пожаре 1-го типа.

Предусмотрена установка светозвукового оповещателя типа «Маяк-12К» на выходе из здания и световое табло «Выход»

Сети оповещения о пожаре выполняются кабелем марки ШВВП-2х0,75 мм², проложенным в кабель-канале.

Электроснабжение системы оповещения людей о пожаре предусмотрено по 1 категории надежности, согласно ПУЭ РК п.1.2.17. Резервное питание обеспечивается от аккумуляторной батареи, обеспечивающей непрерывную работу.

Защитное заземление и зануление выполнено путем присоединения корпусов приборов к нулевому защитному проводнику питающей сети.

Автоматизация технологических процессов

Согласно письма КГП на ПХВ «Многопрофильное предприятие «Игілік» акимата Таласского района» № 143 от 16.05.2019 г. автоматическое отключение насосов в здании аварийной насосной станции предусмотрено из здания котельной и сети находятся в удовлетворительном состоянии.

Электрохимическая защита

В соответствии с ГОСТ 9.602-2005 «Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии» и РД 153-39.4-091-01 «Инструкция по защите городских подземных трубопроводов от коррозии» выполнен проект электрохимзащиты стальных футляров

Защита стальных футляров

Для защиты от почвенной коррозии стальных футляровпри переходе автодороги проектом предусматривается катодная поляризация. Катодная поляризация осуществляется протекторными установками.

Для защиты стальных футляров предусмотрены протекторы ПМ-10У.

Для защиты стальных футляров от электрохимической коррозии проектом приняты следующие решения:

- все стальные футляры покрываются изоляцией весьма усиленного типа;
- устанавливается протекторная защита протекторами ПМ-10У.

Конструкция протекторов ПМ включает в себя протектор с подключенным кабелем, помещенные вместе с активатором в хлопчатобумажный мешок. В проекте принята установка опознавательных табличек.

6.3 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Реконструкция здания АНС и водопровода для котельной г. Каратау Таласского района Жамбылской области» разработан ИП Назарбековым Е.Б.

Рабочим проектом предусмотрена реконструкция здания АНС и водопровода для котельной г. Каратау. Аварийная насосная станция (АНС) предназначена для подачи технической воды в городскую котельную и расположена на 1,5 км северо-восточнее от города Каратау Таласского района Жамбылской области, на берегу водохранилища Жартас. График работы АНС определяется режимом работы котельной. Режим работы котельной – круглосуточный в отопительный период, 167 суток в год. Подача воды предусматривается по одной линии водопровода. Все технологические оборудования, расположенные в здании АНС подлежат замене. Трасса водопровода протягивается от АНС и далее по автомобильной трассе до города Каратау, в г. Каратау – к городской котельной. На территории котельной имеется два резервуара запаса воды емк. 2000 м³ каждый.

Ближайший жилой дом расположен на расстоянии более 100 м от территории стройплощадки. Протокол общественных слушаний №2 от 30.11.2018г. представлен в составе ПСД.

Воздействие на атмосферный воздух. В период эксплуатации рассматриваемые объекты (здание АНС и технический водопровод городской котельной) не будут являться источниками негативного воздействия на окружающую среду. Загрязнение атмосферного воздуха происходит при выполнении строительно-монтажных работ. Всего на период строительства выявлено 14 источников выбросов. Основными источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются: земляные работы, погрузочно-разгрузочные работы (склад песка, склад щебня), электро- и газосварочные работы, покрасочные (растворитель Р-4, грунтовка, эмаль ХВ-124, лак КФ 965, шпатлевка ЭП-0010) работы; битумный котел; паяльная лампа; работа строительных машин и спецтехники (экскаватор, бульдозер и пр.).

Строительные работы не классифицируются согласно санитарной классификации объектов и в соответствии со ст.40 Экологического кодекса Республики Казахстан относятся к IV категории.

Расчеты рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ выполнены на программном комплексе «ЭРА» (версия 1.7). Как показывают результаты расчетов, концентрация загрязняющих веществ на жилой зоне не превышают нормативные значения ПДК.

Таблица №4

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников на период строительства

Код ЗВ	Наименование вещества	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
0123	Железо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/	0,045513889	0,014669356
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0,004069445	0,001684
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/	0,000078	0,000000566
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/	0,00014	0,00000103
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,01433	0,014
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,00186	0,002
0328	Углерод (Сажа)	0,0017	0,00072
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,036	0,016
0337	Углерод оксид	0,098361481	0,042712
0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0125	0,087704
0621	Метилбензол (Толуол)	0,0167	0,0351302
1061	Этанол (Спирт этиловый)	0,0012	0,019395
1210	Бутилацетат	0,0029	0,0029494
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,0063	0,00639
1555	Этановая кислота (Уксусная кислота)	0,000190741	0,000206
2752	Уайт-спирит	0,0181	0,007761
2754	Алканы С12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/	0,0023828	0,0010294
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,088058111	0,292781
	ВСЕГО:	**0,350384467**	**0,545132952**

Выбросы, определенные в настоящем проекте, обоснованы в качестве нормативов предельно-допустимых выбросов на период производства СМР.

Разрешение на эмиссии в окружающую среду Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Жамбылской области приложено к заключению.

Воздействие на водные ресурсы. Проектируемые работы не оказывают негативного воздействия на поверхностные и подземные воды. Получено согласование Шу-Таласской бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов №KZ9OVRC00004652 от 17.01.2019г., т.к. территория реконструируемого здания АНС входит в водоохранную зону поверхностного водного источника и находится на берегу водохранилища Жартас.

На период строительства водопотребление будет осуществляться за счет привозной воды. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод предусмотрен в изолированный накопитель с последующей ассенизацией.

Для отвода сточных вод на территории АНС предусмотрен водонепроницаемый выгреб емкостью 5м^3.

Отходы производства и потребления. Выполнение строительно-монтажных работ сопровождается образованием различных видов отходов. Все отходы производства и потребления подлежат временному хранению в специально отведенных местах с последующим вывозом по договору специализированными предприятиями на утилизацию или захоронение.

Таблица №5

Объем образования отходов на период строительства

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование, т/год	Место временного хранения	Способ утилизации, обезвреживание
Твердые бытовые отходы	зеленый GO060	3,87123	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,014484	ящик	передается спецпредприятиям по сбору металлолома
Тара из-под ЛКМ	янтарный AD070	0,09836	контейнер	передается спецпредприятиям на утилизацию
Отходы от срезки труб из ПВХ	зеленый GH010	0,25		
Протирочная ветошь	зеленый GJ132	0,00336516		
Строительный мусор	зеленый GG170	по факту		

Места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев и согласно п. 3.1 ст. 288 Экологического кодекса РК не является размещением отходов.

Воздействия на земельные ресурсы и почву. В период производства строительно-монтажных работ и при эксплуатации объекта существенного воздействия на земельные ресурсы не прогнозируется. Работы по реконструкции существующего здания и водопровода будут проводиться на ранее использованной территории. Дополнительный отвод земель производиться не будет. Основным фактором площадного воздействия на почвенный покров является пыление. Поэтому, для снижения запылённости воздуха предусмотрено увлажнение грунта.

Воздействие на растительный и животный мир. Воздействия на растительный и животный мир в процессе строительных работ не ожидается, так как работы будут проводится на изначально антропогенно измененной территории. Постоянно проживающих животных на проектируемой территории нет.

На территории строительства отсутствуют лекарственные, редкие, эндемичные и занесенные в Красную книгу виды растений. Намечаемая деятельность в дальнейшем не может привести к деградации растительности на других участках. Ввиду отсутствия

существенного воздействия объекта на состояние флоры и фауны, изменений в растительном и животном мире и последствий этих изменений не ожидается.

Экологический риск. Возможность экологического риска и аварийных ситуаций при соблюдении технологического регламента производства работ и техники безопасности – исключается.

Социально-экономическая среда. При реализации проектных решений ухудшение социально-экономических условий жизни местного населения не прогнозируется. Проектом не предусмотрено использование опасных материалов и формирование отходов, которые могут отразиться на состоянии здоровья населения.

В целом, воздействие намечаемой деятельности оценивается как допустимое.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Реконструируемая аварийная насосная станция и водопровод, предназначенные для подачи технической воды в городскую котельную, не классифицируются по санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденные Приказом МНЭ РК от 20 марта 2015 года № 237, определение размера, границы санитарно-защитной зоны, зоны санитарной охраны, не требуется.

Организация строительства включает в себя создание необходимых санитарно-бытовых условий для строителей, в соответствии с требованиями СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденных приказом МНЭ РК от 28.02.2015 года № 177.

6.5 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании рабочих чертежей.

Состав проекта организации строительства не противоречит требованиям СН РК 1.03.00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и содержит следующие разделы:

пояснительная записка;

краткая характеристика строительной площадки, зданий и сооружений;

определение продолжительности строительства.

В пояснительной записке приведены исходные данные: краткая характеристика площадки, зданий и сооружений; мероприятия по охране труда и технике безопасности; условия сохранения окружающей природной среды; обоснование потребности в основных строительных машинах и механизмах; обоснование потребности в автотранспорте, проект перехода под железнодорожными путями.

Нормативная продолжительность строительства объекта определена в соответствии с СН РК 1.03-01-2016, СН РК 1.03-02-2014, СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений" и составляет 4,0 месяца, подготовительный период 0,5 месяца.

Реконструкция здания АНС и водопровода для котельной предусмотрена в 2019 году (письмо Коммунального государственного предприятия на праве хозяйственного ведения "Многопрофильное предприятие "Игілік" Акимата Таласского района" №87 от 18.03.2019 г. о сроке начала строительства – 3 квартал, 2019 года).

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства: на 2019 год - 100 %.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерство по инвестициям и развитию Республики Казахстан **от 14 ноября**

2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2019.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2 квартала 2019 года, в связи с приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан **№ 43-нк от 26.03.2019 г.** «Об утверждении нормативных документов по ценообразованию в строительстве и сметным нормам», утверждающим и вводящим в действие с **5 апреля 2019 года**.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015, Изменения и дополнения Выпуск 15;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015, с учетом изменений и дополнений выпуск 15;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуск 15;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2019, 2019 год (Выпуск 1) (17 сборников);

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2018. Изменения и дополнения Выпуск 15;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2018. 2019 год;

СЦПГ РК 8.04-12-2018 «Сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом» 2019 год;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2018. 2019 год;

укрупненные сметные нормативы Республики 8.02-04-2018 «Сборники укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения» (16 сборников);

укрупненные сметные нормативы Республики Казахстан 8.02-03-2018 «Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ» Изменения и дополнения Выпуск 15;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов,

наименования, которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют

в действующих сборниках цен, утвержденный Коммунального государственного предприятия на праве хозяйственного ведения "Многопрофильное предприятие "Игілік" Акимата Таласского района" от 13.05.2019 г., согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов 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 (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

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

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015) с учетом изменений и дополнений выпуск 11;

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015) с учетом изменений и дополнений выпуск 11.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2018-2019 г.г., с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции, установленного согласно Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018-2022 годы протокол №33 от 28 августа 2018 года.

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

Мониторинг цен в строительстве

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Реконструкция здания АНС и водопровода для котельной г. Каратау Таласского района Жамбылской области» составляет 99,19%.

Таблица №6

Основные экономические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1.	Сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018-2019 гг., в том числе: СМР, оборудование, прочие	млн.тенге	573,358 448,368 316,565 108,625	615,581 473,429 20,172 121,980
	из них: в текущих ценах 2018 года в текущих ценах 2019 года	млн.тенге	22,890 550,468	36,617 578,964
2.	Продолжительность строительства	месяц	4,0	4,0

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям производственного отдела в г. Тараз филиала РГП «Госэкспертиза» по Южному региону в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения:

Общая пояснительная записка и материалы обследования

1) определен единый уровень ответственности объекта;

2) откорректирована, категория системы водоснабжения;

3) в пояснительную записку включены, перечень проведенных согласовании ТУ, технических заключении, основные показатели и текстовые описание по всем выполненным разделам, включены меры по ЭХЗ стальных труб;

4) представлены согласование рабочего проекта с заинтересованными организациями и службами (Заказчиком, РЭС и другие);

5) в состав проекта, включены - акты обследования, по существующему реконструируемому водоводу, по существующим технологическим оборудованиям, трубопроводам и запорной арматуре насосной станции, по системам водоснабжения и канализации, отопления и вентиляции насосной станции;

6) в дефектные акты, включены – объемы работ по демонтажу водовода, существующего технологического оборудования, трубопроводов и запорной арматуры насосной станции, по системам водоснабжения и канализации, отопления и вентиляции насосной станции;

7) выполнены материалы обследования по объекту согласно СН РК 1.02-03-2011* Приложение Б, СП РК 1.04-101-2012, СП РК 1.04-102-2012, СП РК 1.04-110-2017;

8) в акте обследования указано состояние сетей электроосвещения внутри здания, силового оборудования, заземления и молниезащиты здания. Также указано что система пожарной сигнализации отсутствует;

9) в дефектном акте указан демонтаж оборудования и сетей согласно акту обследования;

10) в задании на проектирование указаны работы, предусмотренные проектным решением по электротехнической части проекта и по пожарной сигнализации.

Инженерно-геологические изыскания

11) угловой штамп откорректирован, согласно СП РК 1.02-105-2014;

12) представлен договор с заказчиками на выполнение инженерно-геологических работ.

Генеральный план

13) общие данные откорректированы. Указано кем выполнена топографическая съемка;

14) общие данные откорректированы, указана, площадь проездов вне участка;

15) представлен конструкция гравийного покрытия;

16) на плане указаны границы участка согласно Госакта, откорректирован ТЭП;

17) в Пояснительной записке, представлен раздел Генерального плана.

Технологический часть (ТХ)

18) определен - уровень ответственности раздела;

19) указаны - категория насосной станции;

20) комплектация чертежей разделов разделы ТХ и ВК, изменены согласно замечаниям;

21) общие указания по разделу ТХ, дополнена кратким описанием технологического процесса, указанием по примененным трубопроводам, арматуре, по испытанию и др.;

22) представлены акты обследования и дефектные акты;

23) план насосной с ТХ оборудованием, доработаны, указаны размерные привязки оборудования, трубопроводов, привязки к строительным конструкциям, указаны диаметры труб, обозначение всех участков труб и арматуры;

24) диаметры трубопроводов технологической обвязки насосной станции, указаны, согласно требования принятого ГОСТ 10704-91 (Днхб);

25) произведена установка обратного клапана, на напорной линии насоса, между насосом и запорной арматурой;

26) исключена установка обратного клапана – на всасывающем трубопроводе;

27) лист 4, схема обвязки трубопроводов – в угловом штампе указана наименование чертежа, на напорном и всасывающем коллекторах указаны заглушки в концевых участках, включены в спецификации;

28) установку электромагнитного водомера – указана, на плане и на схеме;

29) план, схема системы К3 – указан диаметр труб, размерная привязка выпуска, предусмотрен установка упора на повороте из вертикального в горизонтальное положение;

30) спецификации ТХ – отделены от раздела ВК, составлена согласно содержанию и назначению раздела ТХ, с корректировкой согласно исправленным чертежам.

Водоснабжение и канализация (ВК)

31) общие указания, составлена - согласно содержанию и назначению раздела ВК, с включением требовании по устройству внутреннего пожаротушения и откорректированы согласно замечаниям;

32) чертежи ВК, отделены - от чертежей раздела ТХ, с комплектацией, планы, схемы, спецификации, на отводе к системе водоснабжение санузла и на пожаротушение насосной, предусмотрена установка отключающей арматуры;

33) план, схема системы К1, откорректированы согласно замечаниям;

34) на выпуске К1 - предусмотрены меры, необходимое при строительстве в сейсмических районах;

35) спецификации, откорректированы согласно замечаниям и исправлениям;

Наружные сети водопровода (НВ)

36) общие данные по разделу, доработаны – согласно назначению и содержанию проекта, определен уровень ответственности раздела, составлена таблица основных показателей с указанием расчетных расходов, приведена краткое описание, назначение сети, ситуационная схема, совмещена с указанием блокировки листов плана сети;

37) план сети, доработан, указаны размерные привязки сети В3 на выходе из насосной станции, от существующих зданий и сооружений (по всей трассе), угловые штампы откорректированы, указаны номера листов, обозначение и нумерация колодцев, включены пропущенные схемы колодцев;

38) пересечения сети В3 с каналом, указан способ перехода, выполнен чертеж перехода;

39) переход под железной дорогой – план, профиль, расположение и привязки колодцев, откорректированы, указан способ перехода;

40) конец трассы, указан ввод в котельную, на топосъемке указан обозначение котельной;

41) в составе проекта, включены принятые проектные решения по ЭХЗ стальных трубопроводов и футляров от почвенной коррозии;

42) деталировочные схемы колодцев - указаны позиция элементов сети согласно спецификации, указаны диаметры труб основной трассы, диаметры труб к мокрым колодцам, футляров;

43) профили сетей – колонка грунтов расшифрована, указаны участки с пересечения с автодорогами, ж/дорогой и каналом, в соответствии с планами, указаны способ переходов;

44) таблица колодцев - для спуска в колодцы, использованы скобы;

45) спецификации, откорректированы согласно замечаниям и исправленным чертежам.

Архитектурно-строительные решения

46) указан уровень ответственности, техническая сложность объекта строительства, согласно «Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» утв. приказом МНЭ РК №165 от 28.02.2015 г. с изменениями на 20.12.2016 г.);

47) указано основание и подготовка под фундаменты рам, согласно СНиП РК 5.03-34-2002 «Бетонные и железобетонные конструкции»;

48) указано основание и подготовка под фундаменты опор, согласно СНиП РК 5.03-34-2002 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Отопление и вентиляция

49) таблица основных показателей, откорректированы согласно замечаниям;

50) спецификация, количество электропечей откорректированы, согласно установленным на чертежах;

51) демонтаж отопительно-вентиляционного оборудования – представлены акты обследования и дефектные акты.

Электроснабжение

Здание аварийной насосной станции

52) указан уровень ответственности в соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или технологически сложным объектам», утвержденных приказом №165 от 28 февраля 2015 г. Министерства Национальной экономики Республики Казахстан (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20.12.2016 г.);

53) выполнены титульные листы в соответствии с приложениями Н и П ГОСТ 21.101-97;

54) после корректировки чертежей по замечаниям экспертов смежных разделов внесены изменения в проектные решения;

55) выполнены подписи исполнителей согласно п.5.10 СН РК 1.02-03-2011* на листах основных чертежей;

56) ЭОМ-2. Тип щита силового вводно-распределительного откорректирован;

57) ЭОМ-3. В машинном зале предусмотрено аварийное освещение согласно п.5.1.7 СП РК 4.04-106-2013. Приведены в соответствие со спецификацией оборудования типы светильников во всех помещениях;

58) ЭОМ-4. На плане указаны нагрузки подключаемого оборудования;

59) спецификация оборудования откорректирована согласно внесенным изменениям;

60) пояснительная записка-внесены изменения в пояснения после корректировки чертежей.

Пожарная сигнализация

61) предоставлены чертежи по пожарной сигнализации насосной станции.

Автоматизация технологических процессов

62) предоставлено письмо КГП на ПХВ «Многопрофильное предприятие «Игілік» акимата Таласского района» № 143 от 16.05.2019 г. о том, что автоматическое отключение насосов в здании аварийной насосной станции выполнено из здания котельной и сети находятся в удовлетворительном состоянии.

Специальные инженерные мероприятия

63) выполнены титульные листы в соответствии с приложениями Н и П ГОСТ 21.101-97;

64) после корректировки чертежей по замечаниям экспертов смежных разделов внесены изменения в проектные решения;

65) выполнены подписи исполнителей согласно п.5.10 СН РК 1.02-03-2011* на листах основных чертежей;

66) ЭХЗ-3. Указана на плане протяженность стального футляра. Указан масштаб плана. В общих указаниях откорректировано максимальное удельное сопротивление грунта 60 Ом*м;

67) выполнена расстановка протекторов и пункта КИП по отношению к трубопроводу с указанием расстояний;

68) спецификация оборудования откорректирована согласно внесенным изменениям.

Оценка воздействия на окружающую среду

69) обновлен титульный лист раздела, откорректирован состав и содержание ОВОС;

70) дополнены сведения о местоположении объекта;

71) представлена ситуационная карта-схема с указанием ремонтируемого здания и трассы проектируемого водопровода;

72) представлена гидрографическая характеристика района строительства;

73) откорректированы сведения о проектируемом объекте;

74) откорректированы расчеты объемов эмиссии (выбросы, отходы);

75) откорректирована таблица нормативов выбросов ЗВ в атмосферный воздух;

76) откорректирован расчет сумм платежей за эмиссии в ОС;

77) дополнены сведения по оценке воздействия на водные ресурсы;

78) откорректирован расчет объема водопотребления и объем образования ТБО;

79) откорректирован список использованной литературы;

80) откорректированы расчеты рассеивания;

81) откорректированы и дополнены пункты заявления об экологических последствиях;

82) откорректирована заявка на получение разрешение на эмиссии в окружающую среду.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

83) проект организации строительства откорректирован;

84) в разделе ОВОС не обосновано указанное «Подключение водопровода от существующих и проектируемых сервисных колодцев до многоэтажных жилых и общественных зданий, учреждений, детских садов, а так же здания введенных в эксплуатацию за 2017 год относится к 5 классу опасности…..» исключено;

85) общая пояснительная записка откорректирована, ЗСО, СанПиН№554 от 28.07.2011г. утративший силу исключены.

Организация строительства

86) предоставлена таблица ТЭП технико-экономических показателей;

87) предоставлены: продолжительность строительства, выбор основных машин и механизмов, рабочих, трудовых кадров, норм задела, распределение финансов в % отношении по годам строительства.

Сметная документация

88) в сметном расчете распределение по годам строительства ссогласовано с разделом ПОС и письмом заказчика о начале строительства;

89) сметная документацию выпущена в версии АВС-4 KZ -2019.1, 2 квартал 2019 г.;

90) откорректированы затраты на временные здания и сооружения;

91) локальные сметы (объемы) откорректированы по итогам экспертизы и согласования всех частей проекта.

Мониторинг цен

92) перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком Коммунального государственного предприятия на праве хозяйственного ведения "Многопрофильное предприятие "Игілік" Акимата Таласского района" от 13.05.2019 г, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ) выполнен в установленном порядке на основании сравнения альтернативных вариантов прайс-листов;

93) доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Реконструкция здания АНС и водопровода для котельной г. Каратау Таласского района Жамбылской области» составляет 99,19%.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденных приказом № 165 от 28 февраля 2015 г. Министерства Национальной экономики Республики Казахстан и приказа № 685 от 03.11.2015 г., разработчиком проекта установлен I (повышенный) уровень ответственности объекта.

Исходные данные и материалы инженерных изысканий содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

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

Принятые технические решения соответствуют требованиям СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СНиП РК 4.01.02-2009* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации», приказ МНЭ РК №209 от

16.03.2015 года, «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», СН РК 4.01-02-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», СП РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы». СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование».

Архитектурно-строительные и конструктивные решения не противоречат нормам строительного проектирования.

Проектные решения по электротехнической части соответствуют требованиям ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок», СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение», СН РК 2.02-02-2012 «Пожарная автоматика зданий и сооружений», СН РК 2.02-104-2014 «Оборудование зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре», СН РК 4.02-03-2012 «Системы автоматизации».

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Реконструкция здания АНС и водопровода для котельной г. Каратау Таласского района Жамбылской области» **соответствуют** требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П.РП «Реконструкция здания АНС и водопровода для котельной г. Каратау Таласского района Жамбылской области» с учетом внесенных изменений и дополнений **соответствует** требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденные Приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года №177, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденные Приказом МНЭ РК от 20 марта 2015 года № 237.

Раздел «Организация строительства» разработан. в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011 "Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений".

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

Принятые решения, с учетом внесения изменений по п. 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, противопожарной, производственной безопасности.

Таблица №7

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Производительность (водопотребление)	$м^3$/час	650,0	650,0
2	Протяженность трассы водовода	км	4,935	4,935

3.	Сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018-2019 гг. в том числе: СМР, оборудование, прочие	млн.тенге	573,358 448,368 316,565 108,625	615,581 473,429 20,172 121,980
	из них: в текущих ценах 2018 года в текущих ценах 2019 года	млн.тенге	22,890 550,468	36,617 578,964
4.	Продолжительность строительства	мес.	4,0	4,0

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений рабочий проект **«Реконструкция здания АНС и водопровода для котельной г. Каратау Таласского района Жамбылской области»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

1.	Производительность (водопотребление)	650,0 м^3/час
2.	Протяженность трассы водовода	4,935 км
3.	Сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018, 2019 г.г.	615,581 млн. тенге,
	в том числе: СМР,	473,429 млн. тенге,
	оборудование,	20,172 млн. тенге,
	прочие	121,980 млн. тенге.
4.	Продолжительность строительства	4,0 месяца.

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверенность которых гарантирована КГП на ПХВ «Многопрофильное предприятие «Игілік» Акимата Таласского района» в соответствии с условиями договора от 04 апреля 2019 года № 000140002287/190003/00 (3).

8.3. При представлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

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

8. ТҰЖЫРЫМ

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Жамбыл облысы Талас ауданы Қаратау қаласының АСС ғимаратын және қазандыққа арналған су құбырын реконструкциялау»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

1.	Қуаты (суды пайдалану)	650,0 м^3/сағат
2.	Су желісінің ұзындығы	4,935 шақырым
3.	Құрылыстың 2018, 2019 жылдардағы ағымдағы бағадағы сметалық құны	615,581 млн. теңге,
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары,	473,429 млн. теңге,

	жабдықтар,	20,172 млн. теңге,
	тағы басқалары	121,980 млн. теңге.
4.	Құрылыстың ұзақтығы	4,0 ай.

8.2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2019 жылғы 04 сәуірдегі №000140002287/190003/00 (3) шарттың талаптарына сәйкес «Талас ауданы әкімдігінің «Игілік» көпсалалы кәсіпорны» шаруашылық жүргізу құқығындағы коммуналдық мемлекеттік кәсіпорыны, кепілдік етеді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын мен конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Мыктыбаев Ж.С.

Директор

Еримбетов А.Т.

Заместитель директора

Сыдык Ж.К.

Начальник производственного отдела

Найденова Г.И.

Эксперт

Сагандыков Р.К.

Эксперт

Смагул А.Т.

Эксперт

Бирюкова И.В.

Эксперт

Жанбатыров Е.А.

Эксперт

Алимбаева Ж.Б.

Эксперт

Жаксыбаева К.Д.

Эксперт

Мирзакулова А.С.

Ведущий специалист

Номер: KZ32VDD00119888

Акимат Жамбылской области

Акимат Жамбылской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Жамбылской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Коммунальное государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Многопрофильное предприятие "Игілік" Акимата Таласского района" Республика Казахстан, Жамбылская область, Таласский район, г.Каратау, улица Панфилов, дом № 1,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 000140002287

Наименование производственного объекта: РП «Реконструкция здания АНС и водопровода для котельной г. Каратау Таласского раона Жамбылской области»

Местонахождение производственного объекта:

Жамбылская область, Таласский район Таласский район

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.

Заместитель руководителя управления Ширшинбаев Галымжан Алимкулович

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

Место выдачи: г.Тараз **Дата выдачи:** 03.06.2019 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:	0,350384467	0,545132952
РП «Реконструкция здания АНС и водопровода для котельной г. Каратау Таласского раона Жамбылской области»	0,350384467	0,545132952
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,036	0,016
Толуол	0,0167	0,0351302
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанск	0,088058111	0,292781
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,00014	0,00000103
Уайт-спирит	0,0181	0,007761
Этановая кислота	0,000190741	0,000206
Этанол	0,0012	0,019395
Углерод	0,0017	0,00072
Углерод оксид	0,098361481	0,042712
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,0023828	0,0010294
Бутилацетат	0,0029	0,0029494
Азот (II) оксид	0,00186	0,002
Азота (IV) диоксид	0,01433	0,014
Железо (II, III) оксиды	0,045513889	0,014669356
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,000078	0,000000566
Пропан-2-он	0,0063	0,00639
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0125	0,087704
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,004069445	0,001684
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 – постоянно.
2. Представлять в управление природных ресурсов и регулирования природопользования отчет о выполнении условий природопользования – ежеквартально.