«Жаңажол к/о УПТО и КО Жаңа базасының өрт сөндіру жүйесін қайта құру» жұмыс жобасы бойынша

09.12.2024 ж. № АРЭ-0027/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"СНПС-Ақтөбемұнайгаз" акционерлік қоғамы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"МастИнжПроект" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Жаңажол к/о УПТО и КО Жаңа базасының өрт сөндіру жүйесін қайта құру» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «АКТЮБИНСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА» ЖШС берді.

«АКТЮБИНСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ АРЭ-0027/24 от 09.12.2024 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция системы пожаротушения Новой базы УПТО и КО м/р Жанажол»

ЗАКАЗЧИК:
Акционерное общество "СНПС-Актобемунайгаз"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "МастИнжПроект"

г. Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Реконструкция системы пожаротушения Новой базы УПТО и КО м/р Жанажол» выдано ТОО «АКТЮБИНСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «АКТЮБИНСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект Жаңажол к/о УПТО и КО Жаңа базасының өрт сөндіру жүйесін қайта құру, Реконструкция системы пожаротушения Новой базы УПТО и КО м/р Жанажол

Дополнительные сведения: АРЭ-0025, 05.11.2024, заявления 28.10.2024

1.1. Категория: III Категория

1.2. Класс опасности: 3 класс опасности

1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

https://peo.saraptama.kz/public/docs?key=510c3549-ff75-4b8b-9d08-396b65f2b10a

2. ЗАКАЗЧИК: Акционерное общество "СНПС-Актобемунайгаз"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "МастИнжПроект", лицензия ГСЛ №20006828 от 15.05.2020 года, I категория.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное заказчиком 11.06.2024 года;
- постановление акимата Мугалжарского района Актюбинской области №131 от 02.05.2023 года о предоставлении права временного возмездного землепользования акционерному обществу «СНПС-Актобемунайгаз»;
- акт на земельный участок №2023-462722 от 10.10.2023 года под размещение и обслуживание производственной базы, с планом земельного участка;
- архитектурно- планировочное задание № KZ90VUA01190783 от 30.07.2024 года;
- письмо №20ТО-260 от 24.10.2024 года о проведении экспертизы без сметной документации, о начале строительства и источнике финансирования, выданное заместителем директора центра «Актобеспецпроект» Департамента капитального строительства акционерного общества «СНПС-Актобемунайгаз».

Технические условия:

- технические условия на электроснабжение и водоснабжение, выданные УПТО и КО АО «СНПС-Актобемунайгаз».

5.2. Согласования заинтересованных организаций

- мотивированный отказ №KZ43VWF00187564 от 05.07.2024 года в выдаче заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности, выданный Республиканским государственным учреждением "Департамент экологии по Актюбинской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан";

- мотивированный отказ №KZ25VQR00041031 от 10.09.2024 года в согласовании рабочего проекта Республиканского государственного учреждения "Департамент Комитета промышленной безопасности Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан по Актюбинской области".

5.3. Перечень проектной документации, представленной на экспертизу:

- Рабочие чертежи: МИП-55-27-05-2024-НВ, МИП-55-27-05-2024-ТХ, МИП-55-27-05-2024-АС, МИП-55-27-05-2024-ЭОМ, МИП-55-27-05-2024-ЭС;
- Общая пояснительная записка;
- Паспорт проекта;
- Проект организации строительства;
- Материалы топографо-геодезической съемки, выполненной в 2024 году индивидуальным предпринимателем Толеуовым Д.С. (государственная лицензия на изыскательскую деятельность №16012870 от 12.08.2016 года, выданная государственным учреждением "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области);
- Материалы инженерно-геологических изысканий площадки строительства, выполненных в 2024 году товариществом с ограниченной ответственностью «ГеодезияКонсалтинг» (лицензия на изыскательскую деятельность №22013069 от 12.07.2022 года, выданная коммунальным государственным учреждением "Управление по контролю Кызылординской области".

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель: реконструкция системы пожаротушения Новой базы УПТО И КО м/р Жанажол вследствие ее естественного износа.

Назначение объекта: противопожарная защита здания.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Объект строительства находится на месторождении Жанажол - газоконденсатном месторождении в Мугалжарском районе Актюбинской области Республики Казахстана.

Относится к Прикаспийской нефтегазоносной провинции.

Рельеф территории — холмистая равнина, на западе прилегает к Прикаспийской низменности, на востоке — к горам Мугоджары.

Климат континентальный. Средние температуры января минус 10°С, июля плюс 25°С. Среднегодовое количество атмосферных осадков 150—250 мм.

Северную часть района занимают полупустыни, южную — пустыни. Произрастают ковыль, типчак, полынь, жантак (верблюжья колючка), чий, осока, тростник. Основу его составляют ковыльно-полынно-типчаковые группировки.

Толщина плодородного слоя в среднем 8 см.

Природно-климатические условия района строительства:

- климатический район - IIIВ
- нормативная ветровая нагрузка - 56 кг/м^2;
- расчетная зимняя температура наиболее холодных суток - минус 29,9ºС;
- нормативная снеговая нагрузка - 150 кг/м^2;
- глубина промерзания грунта - 1,8 м;
- сейсмичность района - несейсмичный.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям, выполненного ТОО «ГеодезияКонсалтинг» в феврале 2024 года, инженерно-геологические условия характеризуются следующими грунтами:

В геологическом строении территории изысканий (на интересующей изысканий глубине) принимают участие суглинок.

Почвенно-растительный слой. Почвенно-растительный слой характеризуется незначительной мощностью, поэтому как инженерно-геологический элемент не изучался.

Суглинок тяжелый, серого цвета, твердой консистенции, песчанистый, прослойками супеси и глины, просадочный.

Грунт вскрыт повсеместно скв.№1-2. Мощность составляет 5,8 м.

Коррозионная агрессивность грунта по данным лабораторных исследований: а) к углеродистой и низколегированной стали: «высокая», удельное электрическое сопротивление: до 20 Ом.м (согласно таб. №1 св. до 20 Ом•м включ) ГОСТ 9.602-2016;

б) к алюминиевой оболочке кабеля: «высокая».

Содержание хлор-иона: до 0,88 %, иона-железа: до 7,7 %;

Грунты среднезасоленные. Суммарное содержание легкорастворимых солей до 1,486 %.

Грунты по содержанию сульфатов 7710 мг/кг.

Грунты по содержанию хлоридов 3200 мг/кг.

Территория не подтопляемая.

6.2. Проектные решения

6.2.1 Наружный пожарный водопровод

Раздел разработан на основании задания на проектирование, архитектурно - строительных чертежей, технических условий, СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения", СН РК 4.01-03-2011 "Водоотведение. Наружные сети и сооружения", топографической съемки, инженерно-геологических изысканий.

Расчетный расход воды на пожаротушение: 30 л/с.

Проектом предусмотрены внутриплощадочные сети противопожарного водоснабжение зданий. Схема водопровода предусмотрена кольцевой.

Водопровод проложить полиэтиленовыми трубами для водоснабжения PE 100 SDR 17 "питьевая" по ГОСТ18599-2001 на глубину не менее 2,6 метра с уклоном не менее 0.001. Основание под трубопроводом естественное, произвести засыпку местным мягким грунтом без твердых включений.

На основании технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности" приложение 3, расход воды на наружное пожаротушение принят 30л/сек. На внутреннее - 2*5,0л/с.

Согласно технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности" п 85. проектом предусмотрена система наружного пожаротушения от проектируемых пожарных гидрантов. Гидранты установлены не ближе 5 м от стен зданий и не далее 2,5 м от края проезжей части автодороги. Высота пожарных гидрантов принята из условия, что расстояние от верха ПГ до крышки колодца составляет не менее 150 мм и не более 400 мм.

Для указания местоположения пожарных гидрантов установить на высоте 2,0-2,5м на здании указательные знаки по СТ РК 12,1,02-2002, СТ РК 1174-2003. Размещение указательных знаков согласовать с органами пожарного надзора в период строительства.

Колодцы приняты по серии 3.900.1-14. Вокруг горловины укладывается бетонная отмостка на щебеночном основании.

При прохождении трубопровода через стенку колодца предусмотрена гильза. Плодородный слой почвы на площади, занимаемой траншеей, до начала основных земляных работ должен быть снят и перемещен в отвалы для последующего использования его при рекультивации.

Монтаж сетей вести в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01.02-2009. Котлованы и траншеи в местах, где происходит движение людей или транспорта, должны быть ограждены защитным ограждением с учетом требований ГОСТ 23407-78.

Краткие указания по производству работ.

Монтаж наружных сетей водопровода выполнить в соответствии с требованием СН РК 4.01-03-2013, СП РК 4.01-103-2013 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации" и СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

Производство работ, испытание на прочность и герметичность, промывку и дезинфекцию трубопроводов произвести согласно СН РК 4.01-03-2013, СП РК 4.01-103-2013.

При мокрых грунтах необходимо все работы по прокладке трубопроводов производить под защитой строительного водопонижения с устройством искусственного основания под трубопроводами песчаной засыпки на всю площадь подошвы траншеи с трамбованием грунта основания на глубину 0,3 м до плотности сухого грунта не менее 1,65 тн./ м3 на нижней границе уплотненного слоя.

В колодцах, установленных на проезжей части, крышка люка должна располагаться на одном уровне с поверхностью покрытия, на газонах люки колодцев возвышаются над поверхностью земли на 5 см, вокруг колодцев предусматривается отмостка из асфальта и щебня, уложенной на утрамбованный грунт.

Гидроизоляция днища колодцев - штукатурка асфальтовая из горячего асфальтового раствора по грунтовке разжиженным раствора толщиной 10 мм по грунтовке разжиженным битумом. При этом водонепроницаемость бетона должна соответствовать марке по водонепроницаемости W4 и морозостойкости F100, а бетон изготовлен на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-76.

Гидроизоляция бетонных и железобетонных изделий, находящихся в мокрых грунтах с учетом капиллярного поднятия подземных вод, принимается окрасочная из горячего битума, наносимого в 2 слоя общей толщиной 5 мм по грунтовке из битума, растворенного в бензине.

При испытании трубопроводов водоснабжения и сдачей их в эксплуатацию должны составляться:

- акты на скрытые работы (по основанию, опорам и строительным конструкциям на трубопроводах и т.д.),
- акты наружного осмотра трубопроводов и элементов (узлов, колодцев и т.д.),
- акты испытания на прочность и плотность трубопроводов,
- акты на промывку и дезинфекцию водопровода,
- установления соответствия выполненных работ по проекту,
- акты входного контроля качества труб и соединительных деталей.

Сброс промывных вод, содержащих остаточный хлор, осуществляется в канализационную сеть населенного пункта согласно п. 157 СП от 16 марта 2015 года № 209.

В колодцах предусмотрены дренажные задвижки.

После дезинфекции предусмотреть проведение лабораторных исследований проб воды в соответствии требований п 13,14 СП от 20.02.2023г. № 26.

6.2.2 Насосная станция пожаротушения. Технологическое решение

Насосная станция разработана на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей, а также в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения".

По степени обеспечения подачи воды насосная станция относится к 1-ой категории (СНиП РК 4.01-02-2009 п.7.4; 10.1).

В помещении насосной станции размещено следующее оборудование:
1. Насосная станция противопожарного назначения Grundfos TP 200-320/4 AFA-BAQE, 1 раб.+1 рез. ~3 x 380, P=2x55kW.
2. Погружной канализационный фекальный насос для откачивания сточных вод, содержащих механические примеси до 1% подача 16,0 м3/ч, напор 6,0 м, двигатель мощностью 1 кВт, 3000 об/мин (511-303-0202) по ГОСТ 15150-69 для откачки дренажных вод из приямка (1 раб. 1 рез.). Отвод дренажных вод осуществляется с помощью резинового шланга на рельеф.

Трубопроводы приняты стальные электросварные по ГОСТ 10704-91. Монтаж, испытание и приемку работ по технологическим трубопроводам и оборудованию производить согласно СП РК 3.05.103-2014 "Технологическое оборудование и технологические трубопроводы".

После монтажа стальные трубопроводы окрасить масляной краской за два раза.

Дополнительно должно быть предусмотрено:
- порошковый огнетушитель ручной ОП 5 - 2 шт;
- углекислотный огнетушитель ОУ 5 - 2 шт;
- кошма, войлок или асбестовое полотно размером 2х2 м - 2 шт.

Гидравлический расчет противопожарной системы В2

Производительность пожарных насосов и расчетного расхода воды на внутреннее и наружное пожаротушение составит:

$$Q_{пож}=(20+2*5,0)*3,6=108,0\ м^3/ч\ (30л/с).$$

Полная высота подъема пожарных насосов составит:

$$H = h_2+ h_п+ h_c+ h_H,\ м$$

h_2- отметка оси насоса и уровня земли у диктующего 12/ПГ10;
h_2=254,03-254,10= - 0,07 м
$h_п$- потери напора в водопроводе от насосной до принятой точки пожара с учетом потерь на местные сопротивления;
Q=30,0 л/с; L=1041,0 м; по таблице Шевелева: труба SDR17 ∅160х9,5мм V=1,921л/с 1000*i=24,09. Потери напора по длине с учетом местных сопротивлений составят:
$h_п$= i*L*1,3=32,6 м

$h_н$- потери напора в насосной;
$h_н$=1,0 м

h_c- свободный напор у пожарного гидранта;
h_c= 10,0 м

$$H=-0,07+32,6+10,0+1,0=43,53\ м=0,427\ МПа$$

6.2.3 Насосная станция пожаротушения. Архитектурно-строительные решения

Проект выполнен для строительства в IIIВ климатическом подрайоне.

Расчетная температура наружного воздуха: -30 С.

Уровень ответственности- II (нормальный), не относящиеся к технически сложным.

Степень огнестойкости здания – II.

Степень долговечности – II.

Категория по взрыво-пожароопасности здания – Д.

Класс конструктивной пожарной опасности – СО.

Класс функциональной пожарной опасности - Ф 3.4.

Значение снегового покрова -1,8 кПа.

Ветровое давление -0.56 кПа.

За относительную отметку принята отметка пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке местности – 0.

Данный объект запроектирован с размерами в осях 4,1 х 4,7 м. Высота помещений 2,2 м.

Здание запроектировано продольными и поперечными несущими стенами с дисками перекрытия из многопустотных железобетонных панелей, обеспечивающих жесткость здания.

Основанием фундаментов служат грунты - супеси.

Плотность грунта - 1,73 кг/см³.

Удельное сцепление - 21 кПа.

Угол внутреннего трения - 30°.

Грунтовые воды не вскрыты на глубине 2,7 м.

Фундамент - сплошная монолитная плита из бетона С20/25 по СТ РК EN 206-2017, на сульфатостойком цементе и плотностью не менее W6 по водонепроницаемости, в соответствии с СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений». Низ фундаментов на отметке -0,300.

Вертикальная гидроизоляция: все поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячей битумной мастикой за 2 раза.

Под фундаментную плиту предусмотрена щебеночная подготовка.

Наружные стены ниже отм. 0.000 - из бетона С 20/25 толщиной 500 мм на сульфатостойком цементе водонепроницаемостью W6.

Наружные стены выше отм. 0.000 - из керамического кирпича марки М100 КР-р-по (КР-л-по) 250х120х65/1НФ/100/2,0/25/ ГОСТ 530-2012, толщиной 510 мм, на растворе марки М25.

Кладку наружных стен вести с армированием через 5 рядов кладки сеткой 100/100/5/5-ВР-1. Сетки должны быть оцинкованным или антикоррозийным покрытием.

Перекрытия и покрытия - из плоских канальных плит по серии 3.006.1-8 и многопустотных железобетонных панелей по СТ РК 949-2002.

Перемычки - сборные железобетонные по ГОСТ 948-2016.

Кровля - плоская рулонная, односкатная.

Окна - пластиковые с одинарным стеклопакетом по ГОСТ 30674-99.

Двери деревянные - по ГОСТ 475-2016.

Наружная отделка - под расшивку швов.

Цоколь - под натуральный камень.

Внутренняя отделка помещении - известковая побелка за 2 раза.

Полы – бетонные, из бетона С16/20, толщиной 50 мм.

По периметру здания устраивается бетонная отмостка на щебеночном основании, с уклоном 3%.

Производство работ вести в соответствии со СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции".

Все неоговоренные поверхности конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.

Бетонирование при отрицательной температуре окружающей среды и температуре выше +25 градусов должно выполняться требований СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции".

При производстве всех видов работ руководствоваться СП РК 2.02-101-2014 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Стальные конструкции покрасить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021 ГОСТ ГОСТ 25129-2020 в 1-слой согласно СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".

6.2.4 Система внутреннего электроосвещения и силового оборудования

Проектом предусмотрены электрооборудование и электротехническое решение здания насосной станции.

Ввод и распределение электроэнергии выполняется от распределительных щитов ЩРН. Питающие силовые сети выполняются кабелем марки ВВГнг.

Для защиты людей от поражения электрическим током при повреждении изоляций проектом принято система зануления, металлическое соединение электрооборудование с заземленной нейтралью трансформатора с помощью нулевых жил питающих кабелей. Заземление является основным и достаточным способом устранения опасности от статического электричества.

Согласно системе защитного заземления TN-S все однофазные цепи выполнены по схеме (L-N-PE) по 3-х проводной системе (L-фазный, N-нулевой, PE-нулевой защитный проводники).

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусматривается заземление всех металлических частей оборудования, нормально не находящегося под напряжением.

Все нетоковедущие части электрооборудования заземляются с помощью нулевого защитного проводника. Выполняется главная система уравнивания потенциалов, которая соединяет между собой на вводе в здание трубы водоснабжения и канализации с главной заземляющей шиной (с шиной PE вводного щита). Внешний контур заземления выполняется из угловой стали размером 50х50х5мм, длиной 2,5 м каждый и полосовой стали (горизонтальные электроды) размером 40х4мм.

Светильники выбраны в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Выключатели устанавливаются на высоте 1,0 м от пола.

Групповые сети освещения выполняются кабелем ВВГнг-3х1,5 мм2 открыто.

Для обеспечения источника питания аварийного освещения принята установка к светильникам блоков аварийного питания (БАП).

Групповые сети розеток выполняются кабелей ВВГнг-3х2,5мм2. Розетки устанавливаются на высоте 0,3 м от пола.

Прокладка кабелей к насосам выполняется в стальной трубе по стене и по полу. Монтаж выполнить согласно ПУЭ РК-2015 «Правила устройства электроустановок».

Основные показатели

Таблица 1

Наименование	
Категория электроснабжения	III
Напряжение сети, В	380/220
Установленная мощность, кВт	58,5
Расчетная мощность, кВт	55,58
Расчетный ток, А	88,99
Коэффициент мощности	0,95
Установленная мощность насоса, кВт	55,0

6.2.5 Электроснабжение

В объем раздела проекта входит разработка электроснабжения насосной станции 0,4 кВ в рамках реконструкции системы пожаротушение Новой базы УПТО и КО м/р Жанажол».

Надежность электроснабжения - III категория.

Точка подключения - от сущ. КТП 630/0,4 кВ.

До начала земляных работ, с целью исключения возникновения аварийных ситуаций, необходимо на всем протяжении трасс определить пересечения с различными подземными коммуникациями и согласовать строительные работы с соответствующими организациями.

Все приближения и пересечения с другими инженерными коммуникациями выполнить согласно типовой серии А5-92 "Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях".

Монтаж выполнить согласно ПУЭ РК-2015 «Правила устройства электроустановок».

Подключение от существующего КТП 630/0,4кВ до насосной станции выполняется кабелем АВБбШв-4х70 мм^2 в земляной траншее типа Т-1. В проекте предусматривается установка в КТП 630/0,4 кВ отходящего автомата в сторону проектируемого здания.

При пересечении с проезжей частью и инженерными сетями кабель проложить в асбестоцементных трубах открытом способом.

Проход кабеля через стены здания выполняется в стальной трубе (гильза).

Основные показатели

Таблица 2

Наименование	
Категория электроснабжения	III
Напряжение сети, кВ	0,4
Расчетная мощность, кВт	55,58
Расчетный ток, А	88,99
Максимальная потеря напряжения, % 0,4 кВ	0,9
Коэффициент мощности	0,92
Протяженность КЛ-0,4 кВ, м	77,0

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Основными мерами по предупреждению ЧС природного и техногенного характера являются:

-мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций;

- научные исследования, наблюдения, контроль обстановки и прогнозирование чрезвычайных ситуаций;

- гласность и информация в области чрезвычайных ситуаций;

- пропаганда знаний, обучение персонала в области чрезвычайных ситуаций;

- защитные мероприятия в области чрезвычайных ситуаций.

Основные принятые решения обеспечивают необходимые инженерно-технические мероприятия по чрезвычайным ситуациям техногенного и природного характера и учитывают следующее:

- размещение оборудования и решения по обеспечению взрыво- и пожаробезопасности;

- герметизацию системы технологического режима;

- осуществление контроля с помощью контрольно-измерительных приборов;

- системы защиты от превышения давления;
- изоляция оборудования и трубопроводов;
- дренажи;
- систему пожаротушения.

Проектируемые сооружения размещены на безопасном расстоянии от существующей инженерной коммуникации в соответствии с нормами.

Применяемое оборудование, арматура и трубопроводы по техническим характеристикам обеспечивают безопасную эксплуатацию технологических аппаратов, узлов коммуникаций.

Размещение запорной арматуры обеспечивает удобное и безопасное обслуживание.

Все технологические трубопроводы после монтажа будут подвергаться контролю сварных стыков и гидравлическому испытанию.

Все сооружения запроектированы с учётом требований по взрыво- и пожаробезопасности.

Бетон для бетонных и ж/бетонных конструкций принят на сульфатостойком портландцементе ввиду сульфатной агрессии грунтов по отношению к бетонам нормальной плотности.

Фундаменты под оборудование с динамическими нагрузками рассчитаны с учётом динамического воздействия. Колебания фундаментов исключают вредное влияние на технологические процессы, оборудование и конструкции зданий и сооружений.

В проекте приняты следующие решения по обеспечению надежности трубопроводов и технологического оборудования:

- применение основного и вспомогательного оборудования, обладающего конструктивной надежностью, обеспечивающее безопасность обслуживающего персонала;
- установка отсечной запорной арматуры на трубопроводах;
- расположение арматуры на трубопроводах в местах, удобных для технического обслуживания и ремонта;
- обеспечение оборудования и трубопроводной арматуры стационарными площадками обслуживания, лестницами, мостиками, колодцами и пр. в необходимом количестве;
- обеспечение производственного персонала устройствами радиосвязи, средствами индивидуальной защиты, рабочей одеждой и пр.;
- усиленная гидроизоляция и антикоррозионная защита трубопроводов при подземной бесканальной прокладке;
- выбор глубины прокладки подземных участков трубопроводов, в том числе в футлярах, с учетом возможного воздействия транспортных средств на трубопровод без повреждения последнего;
- заземление оборудования;
- компоновка основного и вспомогательного оборудования, обеспечивающая возможность свободного прохода людей при его обслуживании или эвакуации.

Предотвращение чрезвычайных ситуаций и их последствий обеспечивается за счет реализации мероприятий, направленных на снижение риска возникновения чрезвычайной ситуации и ее локализацию.

Мероприятия по снижению последствий ЧС, заложенные в проект, проводятся по следующим направлениям:

- рациональное расположение оборудования на технологических площадках;
-герметизация технологического процесса;
- обеспечение безопасности производства;
- обеспечение надежного электроснабжения;

- обеспечение защиты от пожаров;
- обеспечение защиты обслуживающего персонала;
- обеспечение охраны объектов от несанкционированного доступа и террористических актов.

Система обнаружения пожара и утечек газа предназначены для достижения максимальной защиты персонала, защиты окружающей среды и конструкций. Система обнаружения пожара и утечек газа на проектируемых объектах состоит:

- в выявлении выделений огня или утечек газа;
- запуск системы аварийной остановки;
- включение звуковых сигналов тревоги (при необходимости).

Технологическое оборудование и технологические площадки обеспечены противопожарными разрывами.

На проектируемых площадках предусмотрены следующие мероприятия по защите сооружений от коррозии: бетонные и железобетонные поверхности, подземные сооружения изолируются обмазкой битумом за два раза и битумно-латексной мастикой в четыре слоя.

Защита от почвенной коррозии выполнена в соответствии с нормами и стандартами.

Система электрической безопасности предусматривает:

- безопасность персонала и оборудования;
- надёжность службы;
- минимальную пожароопасность.

Электрическая часть проектируемых объектов выполнена в соответствии с установленными нормами и международными стандартами.

Основным средством защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током является защитное заземление и зануление.

Все силовые, контрольные и осветительные электропроводки выбраны по допустимому нагреву, по условиям работы при коротких замыканиях и обеспечены аппаратами защиты от повреждения при аварийных режимах работы. Прокладка проводов и кабелей при пересечениях и сближениях между собой и с другими инженерными сетями выполнена в соответствии с требованиями ПУЭ РК. Осветительные электроустановки наружного освещения обеспечивают требуемое нормативное освещение, соответствующее нормам безопасного обслуживания технологического оборудования.

Месторождение Жанажол является действующим предприятием, в котором проводятся необходимые мероприятия по производственной, взрыво-пожарной безопасности, эвакуации. Предприятие оснащено специальными системами пожаротушения, пожарной и охранной сигнализации.

По рабочему проекту получен мотивированный отказ №KZ25VQR00041031 от 10.09.2024 года в согласовании рабочего проекта Республиканского государственного учреждения "Департамент Комитета промышленной безопасности Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан по Актюбинской области".

6.4 Охрана окружающей среды

Согласно приказу Министра национальной экономика Республики Казахстан от 1 апреля 2015 года №299 «Об утверждении Правил проведения комплексной вневедомственной экспертизы технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации, предназначенных для строительства новых, а также изменения (реконструкции, расширения, технического перевооружения, модернизации и капитального ремонта) существующих зданий и сооружений, их комплексов, инженерных и транспортных коммуникаций независимо от источников финансирования» для

прохождения комплексной вневедомственной экспертизы требуется: - наличие заключение для проекта оценки воздействия на окружающую среду для объектов, указанных в приложении 1, раздел 1 Экологического кодекса РК; - заключение скрининга для объектов, указанных в приложении 1, раздел 2 Экологического кодекса Республики Казахстан.

По рабочему проекту получен мотивированный отказ №KZ43VWF00187564 от 05.07.2024 года в выдаче заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности, выданный Республиканским государственным учреждением "Департамент экологии по Актюбинской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан".

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом предусматривается реконструкция системы пожаротушения Новой базы УПТО и КО м/р Жанажол. Представлен перечень СМР. Запроектированы работы по охране окружающей природной среды: рекультивация земель, предотвращение потерь природных ресурсов, предотвращение или очистка вредных выбросов в почву, водоемы и атмосферу, сбор, временное накопление и своевременный вывоз специализированным транспортом строительного и бытового мусора в соответствии требований п.10 от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

Сбор и временное хранение отходов производства запроектировано на специальных площадках, соответствующих классу опасности отходов; отходы по мере их накопления собирают раздельно для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности п. 4, 12-15 от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

В соответствии санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, для участков кратковременных строительных работ размер СЗЗ не устанавливается.

На период эксплуатации выбросы загрязняющих веществ, воздействие на атмосферный воздух отсутствуют.

Объект по санитарной классификации не классифицируется, установление санитарно-защитной зоны, санитарного разрыва не требуется.

Организация строительства включает в себя создание необходимых санитарно-бытовых условий 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 МЗ РК от 16 июня 2021 года №ҚР ДСМ-49.

Рабочий проект соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МЗ РК от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ – 49, санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утвержденных Приказом МЗ РК от 25 декабря 2020 года №ҚРДСМ-331/2020.

6.6 Организация строительства (ПОС)

Проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства.

Очередность, пусковые комплексы – не предусмотрены.

Начало строительства – 2 квартал 2025 года.

Нормативный срок строительства согласно СП РК 1.03-102-2014 составляет 3 месяца.

6.7 Сметная документация

Сметная документация не рассматривалась на основании письма заказчика №20ТО-260 от 24.10.2024 года.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации в рабочий проект "Реконструкция системы пожаротушения Новой базы УПТО и КО м/р Жанажол " внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурно-строительная часть

1. Дополнено описание раздела в общей пояснительной записке (ОПЗ);
2. ОПЗ откорректировано по замечаниям к рабочему проекту. Представлено подробное описание проектных решений.
3. В общих данных указаны основные технико-экономические показатели;
4. Фасады выполнены согласно п.5.4.2 ГОСТ 21.501-2018.
5. На фасаде здания указаны отметки уровня земли.
6. Уточнены объемы и работы по отделке фасада.
7. Откорректированы высотные отметки.
8. В составе чертежей раздела АС представлены планы для отделочных работ, кладочные планы, что не соответствует требованию ГОСТ 21.501-2011.
9. Показаны на плане этажей согласно ГОСТ 21.501-2018 в равносторонних треугольниках с позицией типа пола, согласно экспликации.
10. На разрезе указан материал стен. Указаны все характерные отметки конструкций здания.
11. В состав рабочих чертежей основного комплекта не включены согласно ГОСТ 21.501-2011, пункт 6.1.1, конструктивные решения по устройству отмостки и отделки цоколя со спецификацией расхода материалов (узлы и сечения, и т. д).
12. Показана конструкция отмостки.
13. Выполнен план кровли.
14. Указаны объемы материалов кровли.
15. Замаркированы и разработаны узлы кровли, узлы свесов кровли, узлы примыкания к парапетам.
16. Показаны объемы стен и фундаментов.
17. Показаны объемы щебня под фундаменты.
18. Разработаны таблицы «Ведомость отделки помещений», «Спецификация элементов заполнения проемов».
20. Разработаны детальные чертежи стен и фундамента (разрезы, узлы и т.д.)

Электротехническая часть

1. Заполнен боковой штамп.
2. Добавлены кабельные наконечники.
3. Указан способ прокладки кабелей к насосам.
4. Предусмотрено ремонтное и аварийное освещение.
5. Обосновано отсутствие пускорегулирующей аппаратуры насосов.

6. Пересмотрена электрощита марки ЩРН.
7. Обоснована надобность щита ЩУНС.

Технологическая часть

1. Показан разрез плана расположения трубопроводов.

7.2. Оценка принятых решений

В соответствии с Приказом МНЭ РК №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам разработчиком проекта установлен 2 уровень ответственности, не относящийся к технически сложным объектам.

Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование и соблюдением санитарно-эпидемиологических и противопожарных требований.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Основные технико-экономические показатели

Таблица 3

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Примечание (+увеличен, -уменьшен)
			заявленные до экспертизы	рекомендуе-мые к утверждени ю	
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
1	Технологическое оборудование: Насосная станция противопожарного назначения Погружной канализационный насос	 шт. шт.	 1 рабочая 1 резервная 1 рабочий 1 резервный	 1 рабочая 1 резервная 1 рабочий 1 резервный	
2	Расчетный расход воды на пожаротушение	л/с	30	30	
3	Продолжительность строительства	мес.	3	3	

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект "Реконструкция системы пожаротушения Новой базы УПТО и КО м/р Жанажол" соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими основными техническими показателями:

- насосная станция противопожарного назначения – 1 раб.+1 резерв.;
- погружной канализационный насос - 1 раб.+1 резерв.;
- расчетный расход воды на пожаротушение – 30 л/с.;
- продолжительность строительства – 3 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых

гарантирована АО «СНПС-Актобемунайгаз» в соответствии с условиями договора № АРЭ-0025 от 05.11.2024 года

3. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ проект (рабочий проект) подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. До начала производства работ проект (рабочий проект) подлежит утверждению в установленном порядке не позднее 15 календарных дней со дня выдачи заключения.

9. ТҰЖЫРЫМДАР

1.Енгізілген, «Жаңажол к/о УПТО и КО Жаңа базасының өрт сөндіру жүйесін қайта құру» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесі негізгі техникалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

- өртке қарсы сорғы станциясы - 1 жұм.+1 резерв.;
- кәріздік суасты сорғы - 1 жұм.+1 резерв.;
- өрт сөндіруге есептелген су шығыны – 30 л/с.;
-- құрылыс ұзақтығы – 3 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы бастапқы құжаттар мен тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген материалдарын есепке ала отырып, 05.11.2024 жылғы № АРЭ-0025 келісім шарттарына «СНПС-Актобемунайгаз» АҚ кепілдігімен орындалды.

3. Жоба (жұмыс жобасы) бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына берілген кезде, оның сараптаманың осы қорытындысымен сәйкестілігі тексерілуі тиіс.

4. Жоба (жұмыс жобасы) өндіріс жұмысы басталғанға дейін белгіленген тәртіп бойынша қорытынды берілген күннен бастап, күнтізбелік 15 күн мерзімі аралығында бекітуге ұсынылуы тиіс.

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Электротехни-ческая часть	Сулейменов Султанбек Серикович	Инженерные сети и системы	№ KZ05VJE00035221 от 19.02.2018	Соответствует
2	Водоснабжение, канализация, автоматическое пожаротушение	Изжанов Ержан Сагингалие-вич	Инженерные сети и системы	№ KZ36VJE00066867 от 03.07.2021	Соответствует
3	Архитектурно-строительная часть	Тулегенов Нуржан Есетович	Конструктивная часть	№ KZ11VJE00044813 от 25.05.2019	Соответствует
4	Технологическая	Изжанов Ержан	Технологическая	№ KZ52VJE00066870 от 03.07.2021	Соответствует

	часть	Сагингалие-вич	часть		
5	Санитарно-эпидемиологи-ческий раздел	Аргынбаева Аягоз Рахметол-лаевна	Санитарно-эпидемиологический профиль	№ KZ38VJE00036664 от 09.04.2018	Соответствует
6	Ведущий эксперт	Сулейменов Султанбек Серикович			Соответствует

Примечание: *при отсутствии в рабочем проекте раздела, графа эксперта по этому разделу исключается.*

Саудыбаев А.М. (Директор)

Сулейменов С.С. (Эксперт)

Изжанов Е.С. (Эксперт)

Аргынбаева А.Р. (Эксперт)

Тулегенов Н.Е. (Эксперт)

Документ Id	3d2e1d73-d721-4974-88f7-ec19bd538701
Номер и дата документа	АРЭ-0027/24 от 09.12.2024
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** СУЛЕЙМЕНОВ СУЛТАНБЕК СЕРИКОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "АКТЮБИНСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА" 2024.12.08 23:36:38 30C70D0C649AFDC6051EB9D1E570D597B63823F8 ИЗЖАНОВ ЕРЖАН САГИНГАЛИЕВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "АКТЮБИНСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА" 2024.12.08 23:38:45 5605D41914A44D6775035F852781D54859E41A61 АРГЫНБАЕВА АЯГОЗ РАХМЕТОЛЛАЕВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "АКТЮБИНСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА" 2024.12.09 09:28:39 2C097A809244E5EBD7F0BB4E1664B95FBD3D02D6 ТУЛЕГЕНОВ НУРЖАН ЕСЕТОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Западно - Казахстанская комплексная вневедомственная экспертиза" 2024.12.09 15:44:11 55071AC84F8281720A2AAA2B2B54502732B407A2 **Подписано:** САУДЫБАЕВ АЗАМАТ МАКСАТОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "АКТЮБИНСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА" 2024.12.09 17:18:21 381733B86F2D72286D29FC4C0D3BAE1614DF7460

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Вы можете проверить подлинность электронного документа, отсканировав QR-код.