«Маңғыстау облысының Қарақия ауданындағы ҚС-4 - ті жаңғырту»
жұмыс жобасы бойынша

27.03.2018 ж. № 15-0066/18
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Өзенмұнайгаз» АҚ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«СтройРекламПроект» ЖШС

Ақтау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Маңғыстау облысының Қарақия ауданындағы ҚС-4 - ті жаңғырту» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Мемсараптама» РМК-нің Батыс өңірі бойынша филиалымен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 15-0066/18 от 27.03.2018 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Модернизация ПС-4 в Каракиянском районе Мангистауской области»

ЗАКАЗЧИК:
АО «Озенмунайгаз»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «СтройРекламПроект»

г. Актау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Модернизация ПС-4 в Каракиянском районе Мангистауской области»** выдано филиалом по Западному региону РГП «Госэкспертиза».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Модернизация ПС-4 в Каракиянском районе Мангистауской области».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 12 января 2018 года №01-0079.

2. ЗАКАЗЧИК: АО «Озенмунайгаз».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «СтройРекламПроект», государственная лицензия от 03 июля 2015 года №15012541, I – категория, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны».

ГИП – Бурамбаев О. Ш. (приказ от 31 мая 2017 года №29/05-17).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства АО «Озенмунайгаз».

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное управляющим директором по капитальному строительству АО «Озенмунайгаз» от 29 мая 2017 года;

постановление ГУ «Акимат Каракиянского района» о внесении изменений и дополнений от 15 октября 2012 года №238;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды), выданный Мангистауским филиалом РГП «НПЦзем» КО от 25 декабря 2012 года №0167463;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное главным архитектором Каракиянского раойна от 29 марта 2017 года №007;

перечень основного оборудования, отсутствующего в нормативной базе и принятого по прайс-листам, и его стоимости, утвержденный управляющим директором по капитальному строительству АО «Озенмунайгаз» от 05 марта 2018 года;

отчет об инженерно-геологических изысканиях и топографо-геодезическая съемка в масштабе 1:1000, выполненные группой геотехнических исследований ТОО «СтройРекламПроект» в 2017 году, (Государственная лицензия от 25 июня 2015 года №15012048);

письмо АО «Озенмунайгаз» от 10 ноября 2017 года №165-11-13/4166 о планировании строительства объекта в 2018 году.

Технические условия:

Управление Узеньэнергонефть АО «Озенмунайгаз» от 28 июня 2017 года №165-36-14-12/484 на электроснабжение.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

РГУ «Департамент Комитета индустриального развития и промышленной безопасности по Мангистауской области» - письмо о согласовании рабочего проекта в части мер промышленной безопасности от 21 ноября 2017 года №KZ30VQR00008737.

Управление Узеньэнергонефть АО «Озенмунайгаз» - письмо о согласовании рабочего проекта от 14 марта 2018 года №165-36-14-07/151.

АО «Озенмунайгаз» - письмо о согласовании рабочего проекта от 10 ноября 2017 года №165-11-13/4166.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. 1612-204/2017-ОПЗ - общая пояснительная записка.
1612-204/2017-Рабочие чертежи:
ГП - генеральный план;
ТХ - технологические решения;
АС - архитектурно-строительные решения;
ЭР - электротехнические решения;
Том 2. 1612-204/2017-ООС - охрана окружающей среды.
Том 3. 1612-204/2017-ПОС - проет организации строительства.
Том 4. 1612-204/2017-СМ - сметная документация.
1612-204/2017-ИГИ – инженерно-геодезические изыскания.
ПП - паспорт проекта.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Обеспечение дополнительной добычи, сбора и транспорта продукции скважин.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

В административном отношении территория изысканий относится к г Жанаозен, Мангистауской области Республики Казахстан. Областной центр г. Актау расположен в 140 км от площадки строительства.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон (согласно СНиП РК 2.04-01-2010) - IV Г;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 (СНиП РК 2.04-01-2010) - минус 19^{0}С;
нормативная снеговая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*) - 50 кгс/м^2;
нормативная ветровая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*) - 48 кгс/м^2;
нормативная глубина промерзания грунта (СНиП РК 2.04-01-2010) - 0,8 м;
сейсмичность (СНиП РК 2.03-30-2006) - 6 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям выполнен группой геотехнических исследований ТОО «СтройРекламПроект» в 2017 году.

Участок изысканий в геоморфологическом отношении относится к Степному Мангышлаку и представляет собой впадину, дно впадины Узень равнинное и на большой площади закрыто чехлом делювия и пролювия (четвертичные отложения). Местами суглинок залегает на розовых известняках, возраст которого верхний миоцен. Рельеф участка ровный. Гидрографическая сеть на исследуемом участке отсутствует.

Геологический разрез исследуемого участка представлен гипсовым горизонтом перекрытые сверху суглинком.

В процессе изысканий пройдено 2 скважины глубиной 5,0 м.

В геологическом строении исследованного участка выделены следующие два инженерно-геологических элемента (далее-ИГЭ).

ИГЭ-1 – суглинок коричневый, твердый, просадочный. Нормативные значения грунта: плотность грунта 1,65 г/см^3; показатель текучести <0; удельное сцепление Сн = 35 кПа, угол внутреннего трения φн = 24^0; Модуль деформации Ен = 8,3 МПа (в естественном состоянии); модуль деформации Ен = 3,6 МПа (в водонасыщенном состоянии).

Грунт просадочный. Тип просадочности - 1. Начальное просадочное давление 0,015 МПа.

Коэффициент относительной просадочности при 0,3 МПа равен 0,085. Грунт вскрыт повсеместно, мощность составляет до 1,0 м.

ИГЭ-2 – гипсовый горизонт светло-коричневый, рыхлый, суглинистый, просадочный с прослоями известняка выветрелого Нормативные значения грунта: плотность грунта ρн = 1,58 г/см^3; показатель текучести <0; удельное сцепление Сн = 25 кПа, угол внутреннего трения φн = 26^0; модуль деформации: Ен = 10,0 МПа (в естественном состоянии); модуль деформации: Ен = 3,3 МПа (в водонасыщенном состоянии).

Грунт просадочный. Тип просадочности - 1. Начальное просадочное давление 0,055 МПа. Коэффициент относительной просадочности при 0,3 МПа равен 0,088. Грунт вскрыт повсеместно, мощность составляет до 2,0 м.

Грунты характеризуются «высокой» коррозионной агрессивностью по отношению к углеродистой стали и к свинцовой и алюминиевой оболочке кабеля. Грунты по содержанию: сульфатов сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и к бетонам на сульфатостойких цементах; хлоридов среднеагрессивные к железобетонным конструкциям.

Грунтовые воды в период изысканий не вскрыты. Территория потенциально не подтопляемая.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан на основе топографической съемки в масштабе 1:1000, выполненной в 2017 г. группой геотехнических исследований ТОО «СтройРекламПроект». Система координат условная, система высот балтийская.

Рабочим проектом предусматривается устройство площадки насосов, дополнительной буферной емкости и комплектной трансформаторной подстанции (далее-КТП) на действующей площадке перекачивающей станции (далее ПС-4) в связи увеличением мощностей.

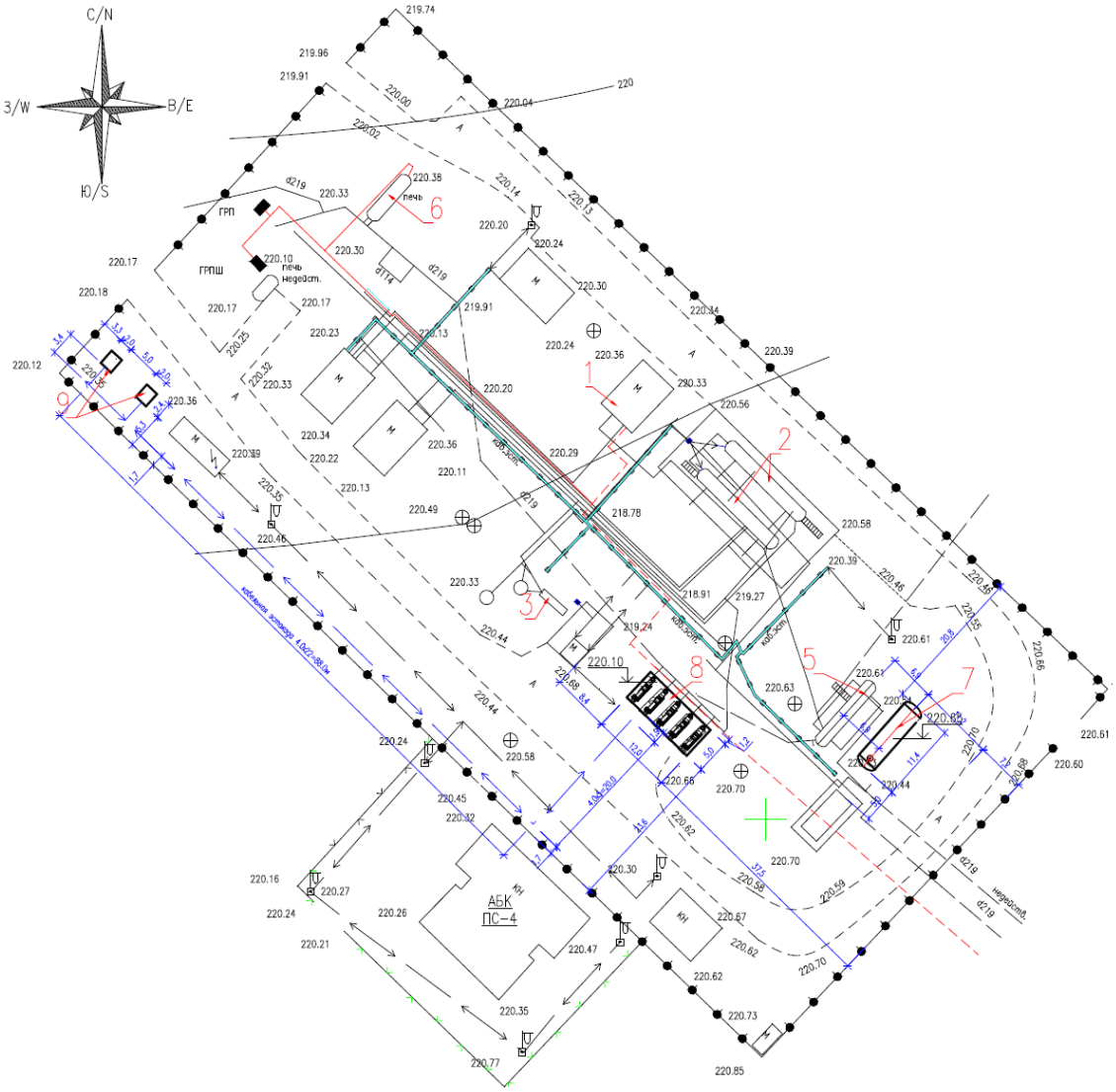
Площадка имеет ограждение, проезды, действующие инженерные и технологические сети. Рабочим проектом принято рациональное размещение сооружений и оборудования с учетом последовательности технологического процесса, удобного обслуживания с соблюдением необходимых проходов и проездов.

Горизонтальная привязка проектируемых объектов выполнена от существующих сооружений. За абсолютную отметку нуля площадки насосов принята отметка 220,10 м, дополнительная буферная емкость устанавливается в технологической взаимосвязи с существующей буферной емкостью. КТП располагается в зоне действующего электроснабжающего оборудования площадки ПС-4.

Вертикальная планировка и перемещение земляных масс, благоустройство территории и мероприятия для маломобильных групп населения (далее - ММГН) не предусмотрены по заданию на проектирование.

Инженерные сети запроектированы с учетом увязки существующей и проектируемой застройки, инженерными сетями. Технологические сети запроектированы надземном и подземном исполнении по металлическим и железобетонным опорам. Внутренние электрические сети и слаботочные сети площадки выполнены подземной прокладкой в траншеях.

Схема генерального плана приведена на рисунке 1.



1. Входной манифольд (сущ.); 2. Сепаратор нефтегазовый (сущ.); 3. Дренажная емкость (сущ.); 5. Буферная емкость (сущ.); 6. Печь подогрева нефти (сущ.); 7. Проектируемая буферная емкость; 8. Проектируемая насосная; 9. Проектируемая КТП.

Рисунок 1.

Технические показатели генерального плана приведены в таблице №1.

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателя	Единца измерения	Значение	%
1	Площадь участка в ограждении	га	1,01	100
2	Площадь существующей застройки	м^2	1133,3	11,2
3	Площадь проектируемой застройки	м^2	94,2	0,1

6.2.2 Технологические решения

В связи расширением и увеличением добычи нефти, рабочим проектом предусматривается монтаж на существующей площадке ПС-4 следующего оборудования:

буферной емкости объемом 80 м^3 – 1 шт;

насосов типа НБ-125 – 5 шт;

технологическая обвязка вновь смонтированного оборудования.

В данном рабочем проекте для отстаивания, хранения и накопления нефти предусмотрена дополнительная буферная емкость объемом 80 м^3, которая устанавливается рядом с существующей буферной емкостью для параллельной работы.

После отстаивания нефть самотеком направляется на вход проектируемых насосных агрегатов типа НБ-125 в количестве 5 ед. в режиме работы (3 рабочих, 2 резервных).

Нефть от насосов типа НБ-125 поступает в существующий коллектор диаметром 200 мм для дальнейшей транспортировки.

Техническая характеристика насоса перекачки нефти:

номинальная производительность – 51 м^3/час;

давление на входе – 0,5 МПа;

наибольшее давление нагнетания – 4,0 МПа;

диаметр поршня – 115 мм;

ход поршня – 250 мм;

число двойных ходов поршня в минуту – 70;

передаточное число приводной части – 5,11;

диаметр шкива двигателя – 355 мм;

диаметр шкива насоса – 1000 мм;

габаритные размеры – 4500х1500х2100 мм;

масса – 8430 кг.

Каждый насосный агрегат комплектуется запорной арматурой, приборами измерения давления до и после, приемным и перекачивающими патрубками с подсоединением к вновь смонтированному оборудованию.

При профилактической или аварийной остановке насосов предусмотрено опорожнение трубопроводов в существующую дренажную емкость.

Трубопроводы перекачки нефти на площадке ПС-4 выполнены из стальных труб диаметрами 325х10 мм, 219х8 мм, 89х6 мм, 57х5 мм (ГОСТ 8732-78) ст. В - 20 в надземном, по металлическим и железобетонным опорам и подземном варианте.

После завершения монтажных работ трубопроводы подлежат гидравлическому испытанию Рисп. = Ррабх1,5. Трубопроводы перекачки нефти от площадки буферной емкости подлежат гидравлическому испытанию Рисп. = Ррабх1,25.

Контроль сварных стыков физическим методом – 50%, из них радиографическому контролю подлежат 1% контролируемых стыков трубопроводов IV категории и 3% трубопроводов II категории. Стыки вавриваемых вставок и фасонных деталей контролируется в объёме 100%.

Тепловая изоляция надземных трубопроводов – маты минераловатные прошивные 2М-100, толщиной 60 мм, в обкладке из металлической сетки №12.5-0.5. Обшивка – сталь тонколистовая оцинкованная, толщиной - 0,5 мм.

Для защиты от коррозии рабочим проектом предусматривается антикоррозионная изоляция «усиленного» типа.

Трубы, укладываемые в траншею, покрываются битумно-полимерной грунтовкой ГТ-760ИН (расход не менее 0,1 кг/м^2), изоляцией из липкой поливинилхлоридной лентой ПВХ-БК в два слоя и защитной обверткой ПЭКОМ в два слоя.

Надземные участки трубопроводов и запорная арматура защищаются от атмосферной коррозии лакокрасочным покрытием эмалью ПФ-115 по грунтовке ГФ-021.

Трубопроводы дренажной системы выполнены из труб диаметром 89х5 мм в подземном варианте.

Они классифицируются как трубопроводы IV категории. Глубина заложения трубопроводов дренажной системы 0,9 м до верха трубы. Антикоррозийная изоляция подземных трубопроводов – «усиленная» липкими полимерными лентам.

Основные технические показатели:

количество резервуаров объемом 80 м^3 – 1 шт;

количество насосов типа НБ-125 – 5 шт.

6.2.3 Конструктивные решения

Рабочим проектом предусматривается устройство:

площадки насосов;

дополнительной буферной емкости.

Площадка насосов

Площадка прямоугольной формы с размерами в плане 5,0х12,0 м. Состав покрытия площадки: монолитный железобетон на сульфатостойком портландцементе класса В15 W4 F50 толщиной 100 мм армированный сеткой сварной (ГОСТ 23279-2012) из арматуры диаметром 12 мм класса А-III(А400). По периметру площадки предусмотрен бордюр из БР100.30.15 по ГОСТ 6665-91. На площадке предусмотрены пять фундаментов под насосы размерами 4,4х1,4х0,65(h) м из бетона В15.

В связи с просадочностью грунтов основания, рабочим проектом предусмотрена замена грунта под фундаментами на ПГС мощностью слоя 450 мм. Фундаменты армированы вязанным пространственным каркасом из арматуры диаметром 12, 16 мм класса А-III(А400) и диаметром 6 мм А-I(А240) по ГОСТ 5781-82. Для крепления рам насосов предусмотрены фундаментные болты 1.2М24х650 по ГОСТ 24379.1-2012. Под оборудование предусмотрена подливка из бетона В25 толщиной 50 мм.

Дополнительная буферная емкость

Дополнительная металлическая буферная емкость объемом 80 м^3 устанавливается на фундаменты из плит для устройства сборочных покрытий постоянных и временных городских дорог типа 1ПБ30.18 (ГОСТ 21924.0-84) и, поверх плиты, из ФБС 24.5.9, 12.5.3 по ГОСТ 13579-78. Опорные узлы выполнены из стали листовой толщиной 8, 10, 12 мм по ГОСТ 19903-2015.

Мероприятия по защите строительных конструкций и сооружений от коррозии

Бетон подземных конструкций принят на сульфатостойком цементе.

Под бетонными и железобетонными конструкциями предусмотрена подготовка из щебня пропитанного битумом толщиной 100 мм.

Все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазаны горячим битумом БН70/30 за 2 раза по грунтовке из 40% раствора битума в керосине.

Металлические конструкции окрашиваются масляной густотертой краской (ГОСТ 8292-85) по грунту из железного сурика на олифе в соответствии со СНиП РК 2.01-19-2004.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения

Рабочий проект выполнен согласно техническим условиям (далее - ТУ), выданным Управлением Узеньэнергонефть АО «Озенмунайгаз» от 28 июня 2017 года №165-36-14-12/484.

В соответствии с заданием на проектирование для расширения и увеличения производственных мощностей предусмотрено строительство площадки насосов перекачки нефти НБ-125 в количестве пяти штук.

Сети 6 кВ

В разделе разработаны проектные решения по замене:

двух тупиковых комплектных одно трансформаторных подстанций КТПН-6/0,4 кВ;

кабельной линии КЛ-6 кВ от проектируемых КТПН до концевых опор с установкой на концевых опорах линейных разъединителей.

В соответствии с ТУ запроектирована замена двух существующих подстанций КТПН-6/0,4 кВ на КТПН-630/6/0,4 кВ (КТПН №1) и на КТПН-400/6/0,4 кВ (КТПН №2).

Подстанции КТПН №1, КТПН №2 подключаются по существующей схеме электроснабжения кабельными линиями КЛ-6 кВ к существующим концевым опорам, запитанным от ячеек №14, №19 высоковольтного распределительного пункта РП-3А3. В качестве высоковольтных кабелей принят кабель марки АПвП-10 3х50 мм^2. Кабели прокладываются в траншее на глубине не менее 0,7 м от поверхности земли.

Протяженность кабельной траншеи составляет 37,0 метров.

На концевых опорах запроектирована установка разъединителя типа РЛК-1б-10/400.

Для учета электроэнергии на вводах подстанций КТПН №1, КТПН №2 предусмотрены многотарифные электронные счетчики типа Меркурий 230.

Сети 0,4 кВ

Строительство площадки насосов предусматривается на территории действующей площадки предварительного сброса воды ПС-4 с существующей системой наружного освещения, молниезащитой.

Потребителями электроэнергии являются электродвигатели насосов перекачки нефти на проектируемой площадке насосной станции.

Электропотребители отнесены к III категории по надежности электроснабжения.

Электроприёмники предназначены для питания от сети переменного тока 380/220 В с глухо заземлённой нейтралью.

Для питания и управления электродвигателями запроектирована установка шкафов управления типа ШУЭНГ-75 напольного исполнения со степенью защиты IP54.

В соответствии с ТУ электроснабжение проектируемых шкафов ШУЭНГ-75 запроектировано от подстанций КТПН №1, КТПН №2 по кабельным линиям на напряжение 0,4 кВ.

В качестве силовых питающих кабелей от КТПН №1, КТПН №2 до шкафов ШУЭНГ-75 принят кабель марки ВБбШв с сечением жил 4х50 мм^2.

Электропитание электродвигателей насосов выполнено кабелями марки КГ 4х50 мм^2.

Запроектированные кабели прокладываются по проектируемой кабельной эстакаде, в трубах в траншеях на пересечении с автомобильной дорогой и в ПХВ трубах в бетонной подготовке насосной площадки. Вводы кабелей защищены металлорукавом.

Все проводники выбираются по допустимым длительным токам с учетом необходимого резерва по пропускной способности.

Кабели проверяются на термическую устойчивость при коротких замыканиях. Для всех проводников выполняется проверка плотности тока нагрева и отклонения напряжения в нормальном и после аварийном режимах.

Для номинального режима – напряжение не должно превышать 5% от номинального напряжения. Падение напряжения для электродвигателей при их запуске не должно превышать 20% от номинального.

Все кабельные линии защищены от коротких замыканий установленными в распределительных устройствах токовыми отсечками, максимальной или дифференциальной токовой защитой.

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

В качестве защитной меры электробезопасности для всех электроустановок, принимается защитное зануление – преднамеренное соединение корпусов электрооборудования, нормально не находящихся под напряжением, с глухозаземлённой нейтралью питающих трансформаторов, т.е. с нулевым проводом питающей сети.

Защитное зануление обеспечивает автоматическое отключение поврежденной фазы аппаратом защиты в начале аварийного участка.

Предусмотрено дополнительное заземление нейтралей (нулевых проводов) присоединением их к искусственным заземляющим устройствам.

Заземлению подлежат металлические корпуса всех электрических аппаратов и светильников, вторичные обмотки измерительных трансформаторов, металлические корпуса и каркасы распределительных щитов, шкафов управления, кабельные конструкции, металлические оболочки и брони силовых и контрольных кабелей, стальные трубы электропроводки и другие металлические конструкции, связанные с установкой электрооборудования.

Для защиты от поражения электрическим током и опасных воздействий молний предусматривается защитное заземление и зануление. Система заземления выполняется общей для оборудования напряжением 6 кВ и 0,4 кВ.

Для проектируемых подстанций КТПН №1, КТПН №2, насосной площадки выполнены заземляющие контура из горизонтальных и глубинных заземлителей.

Заземляющие устройства существующих концевых опор присоединены к проектируемым заземляющим устройствам КТПН №1, КТПН №2.

Глубинные заземлители выполняются в виде вертикальных электродов, установленных до глубины 3 м, горизонтальные заземлители, прокладываются в траншее на глубине 0,5-1,0 м.

К выполненным заземляющим устройствам присоединяются все перечисленные выше металлические нормально нетоковедущие части электроустановок.

В соответствии с СН РК 2.04-29-2005 все технологические и вспомогательные установки со взрывоопасными зонами - 1г оборудуются молниезащитой 2 категории.

Защита зданий и сооружений от прямых ударов молнии существующей системой молниезащиты.

Присоединение оборудования к заземляющему устройству обеспечивает защиту от прямых ударов и вторичных проявлений молнии, а также защиту от статического электричества.

Защита от заноса высокого потенциала обеспечена посредством присоединения коммуникаций к заземляющим устройствам.

Основные технические показатели:

общая суммарная установленная мощность потребителей	- Ру=375,0 кВт;
общая суммарная расчетная мощность потребителей	- Рр=345,0 кВт;
комплектная трансформаторная подстанция КТПН-630/6/0,4 кВ	- 1 штука;
комплектная трансформаторная подстанция КТПН-400/6/0,4 кВ	- 1 штука.

Демонтаж:

комплектная трансформаторная подстанция КТПН-6/0,4 кВ	- 2 штуки.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и гражданской обороне

В рабочем проекте предусматриваются мероприятия и оборудование, предотвращающие взрыво - и пожароопасность:

размещение сооружений, оборудования и аппаратов выполнено с учетом зонирования и противопожарных разрывов согласно действующим нормам и правилам;

расстояние между оборудованием и аппаратами, расположенными внутри технологической площадки, принято исходя из условий монтажа, ремонта, обслуживания и требований техники безопасности;

на свече рассеивания высотой 3 м устанавливаются огневые предохранители типа ОП;

заземление всего технологического оборудования, включая технологические трубопроводы, согласно Правилам устройства электроустановок (ПУЭ).

Система дорог обеспечивает противопожарные проезды к сооружениям, а также предусмотрены разворотные площадки.

Для локализации небольших очагов горения ЛВЖ и ГЖ в начальной стадии горения используют углекислотные, сухие порошковые портативные и передвижные на тележке АБС огнетушители. Такие огнетушители, применяемые обслуживающим персоналом, локализуют очаг горения до прибытия пожарных подразделений. Кроме того, для локализации мелких очагов пожара, на площадке устанавливаются пожарные щиты с пожарным инвентарем (2 пенных огнетушителя, 1 углекислотный, 2 топора, 2 багра, 2 лопаты, 2 ведра, войлочная кошма и ящик с песком вместимостью 1 м^3). Также на складе пожинвентаря имеется в наличии переносная мотопомпа.

Рабочий проект рассмотрен и согласован:

РГУ «Департамент Комитета индустриального развития и промышленной безопасности по Мангистауской области» - письмо о согласовании рабочего проекта в части мер промышленной безопасности от 21 ноября 2017 года №KZ30VQR00008737.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту разработаны ТОО «Тана-Пракс» (Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды №01579Р от 05 июля 2013 года).

Воздушная среда

При проведении строительных работ основными источниками выбросов загрязняющих веществ (далее-ЗВ) в атмосферу являются выбросы при земляных, сварочных, покрасочных и битумных работ.

Всего источников выбросов ЗВ при строительстве объектов – 15 единиц, 3 источника организованного характера и 12 источников неорганизованного характера:

разработка грунта (№6001);
перемещение грунта (№6002);
обратная засыпка (№6003);
уплотнение грунта (№6004);
пересыпка щебня (№6005);
пересыпка песка (№6006);
пересыпка ПГС (№6007);
сварочные работы (№6008);
покрасочные работы – эмаль (№6009);
покрасочные работы – грунтовка (№6010);
покрасочные работы – уайт-спирит (№6011);
работа спецтехники (№6012);
компрессор (№0001);
сварочная установка (№0002);
битумный котел (№0003).

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ при СМР приведены в таблице №2.

Таблица №2

Производство цех, участок	Код и наименование загрязняющего вещества		Номер Источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
				Существующее положение		На 2018-2022 гг.		П Д В		Год дос-тиже-ния ПДВ
				г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Организованные источники										
компрессор	(0301)	Азота (IV) диоксид (4)	0001	-	-	0.043555556	0.01312	0.043555556	0.01312	2018
	(0304)	Азот (II) оксид		-	-	0.007077778	0.002132	0.007077778	0.002132	2018
	(0328)	Углерод (583)		-	-	0.003571389	0.00107143	0.003571389	0.00107143	2018
	(0330)	Сера диоксид (516)		-	-	0.016666667	0.0046	0.016666667	0.0046	2018
	(0337)	Углерод оксид (584)		-	-	0.059722222	0.018	0.059722222	0.018	2018
	(0703)	Бенз/а/пирен (54)		-	-	0.000000063	0.00000002	0.000000063	0.00000002	2018
	(1325)	Формальдегид (609)		-	-	0.000793611	0.0002	0.000793611	0.0002	2018
	(2754)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/		-	-	0.017857083	0.00537143	0.017857083	0.00537143	2018
сварочная установка	(0301)	Азота (IV) диоксид	0002	-	-	0.114444444	0.0688	0.114444444	0.0688	2018
	(0304)	Азот (II) оксид		-	-	0.018597222	0.01118	0.018597222	0.01118	2018
	(0328)	Углерод (583)		-	-	0.009722222	0.006	0.009722222	0.006	2018
	(0330)	Сера диоксид (516)		-	-	0.015277778	0.009	0.015277778	0.009	2018
	(0337)	Углерод оксид (584)		-	-	0.1	0.06	0.1	0.06	2018
	(0703)	Бенз/а/пирен (54)		-	-	0.000000181	0.00000011	0.000000181	0.00000011	2018
	(1325)	Формальдегид (609)		-	-	0.002083333	0.0012	0.002083333	0.0012	2018
	(2754)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/		-	-	0.05	0.03	0.05	0.03	2018
Битумный котел	(0301)	Азота (IV) диоксид	0003	-	-	0.00418	0.00241	0.00418	0.00241	2018
	(0304)	Азот (II) оксид		-	-	0.00068	0.000392	0.00068	0.000392	2018
	(0330)	Сера диоксид (516)		-	-	0.0153	0.00882	0.0153	0.00882	2018
	(0337)	Углерод оксид (584)		-	-	0.0362	0.02085	0.0362	0.02085	2018
	(2754)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/		-	-	0.00226	0.001302	0.00226	0.001302	2018
	(2904)	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)		-	-	0.000578	0.000333	0.000578	0.000333	2018
Итого по организованным источникам:				-	-	0.51856755	0.26478199	0.51856755	0.26478199	

окончание таблицы №2

Неорганизованные источники										
Разработка грунта	(2908)	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(494)	6001	-	-	0.0846	0.02666	0.0846	0.02666	2018
Перемещение щебня			6002	-	-	0.0846	0.01634	0.0846	0.01634	2018
Обратная засыпка			6003	-	-	0.0846	0.0136	0.0846	0.0136	2018
Уплотнение грунта			6004	-	-	0.0652	0.00667	0.0652	0.00667	2018
Пересыпка щебня			6005	-	-	0.1142	0.01226	0.1142	0.01226	2018
Пересыпка песка			6006	-	-	0.127	0.0129	0.127	0.0129	2018
Пересыпка ПГС			6007	-	-	0.2094	0.02274	0.2094	0.02274	2018
Сварочные работы	(0123)	Железо (II, III) оксиды	6008	-	-	0.00455	0.004095	0.00455	0.004095	2018
	(0143)	Марганец и его соединения		-	-	0.001083	0.000975	0.001083	0.000975	2018
Покрасочные работы -эмаль	(0616)	Диметилбензол	6009	-	-	0.01225	0.00762	0.01225	0.00762	2018
	(2752)	Уайт спирит (1294*)		-	-	0.01225	0.00762	0.01225	0.00762	2018
Покрасочные работы - грунтовка	(0616)	Диметилбензол	6010	-	-	0.007	0.00252	0.007	0.00252	2018
Покрасочные работы-уайт-спирит	(2752)	Уайт спирит	6011	-	-	0.01556	0.00518	0.01556	0.00518	2018
Итого по неорганизованным источникам:				-	-	0.822293	0.13918	0.822293	0.13918	
Всего по предприятию:				-	-	1.34086055	0.40396199	1.34086055	0.40396199	

Всего источников выбросов ЗВ при эксплуатации объектов – 3 единицы, в том числе 1 источника организованного и 2 источника неорганизованного характера:

буферная емкость (№0001);

насосы НБ-125 (№6001);

неплотности соединений трубопроводов (№6002).

Моделирование рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы проводилось на персональном компьютере по программному комплексу «ЭРА» версия 2.0.

Анализ проведенных расчетов загрязнения атмосферы от источников показал, что приземные концентрации по всем веществам не превышают ПДК на границе СЗЗ.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ при эксплуатации приведены в таблице №3.

Таблица №3

Производство цех, участок	Код и наименование загрязняющего вещества		Номер Источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
				Существующее положение		На 2018-2022 гг.		ПДВ		Год достижения ПДВ
				г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Организованные источники										
Буферная емкость	(0415)	Смесь углев.С1-С5	0001	-	-	1.01	103.1	1.01	103.1	2018
	(0416)	Смесь углев.С6-С10		-	-	0.374	38.1	0.374	38.1	2018
	(0602)	Бензол (64)		-	-	0.00488	0.498	0.00488	0.498	2018

окончание таблицы №3

	(0616)	Диметилбензол		-	-	0.001535	0.1565	0.001535	0.1565	2018
	(0621)	Метилбензол (349)		-	-	0.00307	0.313	0.00307	0.313	2018
Итого по организованным источникам:				-	-	1.393485	142.1675	1.393485	142.1675	2018
Неорганизованные источники										
Насосы НБ-125	(0415)	Смесь углев.С1-С5	6001	-	-	0.0181	0.476	0.0181	0.476	2018
	(0416)	Смесь углев.С6-С10		-	-	0.0067	0.176	0.0067	0.176	2018
	(0602)	Бензол (64)		-	-	0.0000875	0.0023	0.0000875	0.0023	2018
	(0616)	Диметилбензол		-	-	0.0000275	0.000723	0.0000275	0.000723	2018
	(0621)	Метилбензол (349)		-	-	0.000055	0.001445	0.000055	0.001445	2018
Неплотности оборудований	(0415)	Смесь углев.С1-С5	6002	-	-	0.00867	0.275286	0.00867	0.275286	2018
	(0416)	Смесь угл.С6-С10		-	-	0.003205	0.101697	0.003205	0.101697	2018
	(0602)	Бензол (64)		-	-	0.0000419	0.00133011	0.0000419	0.00133011	2018
	(0616)	Диметилбензол		-	-	0.00001316	0.000417864	0.00001316	0.000417864	2018
	(0621)	Метилбензол (349)		-	-	0.0000263	0.00083572	0.0000263	0.00083572	2018
Итого по неорганизованным источникам:				-	-	0.03692636	1.036034694	0.03692636	1.036034694	2018
Всего по предприятию:				-	-	1.43041136	143.20353469	1.43041136	143.20353469	2018

Водные ресурсы

Естественные поверхностные водные объекты в районе проведения работ отсутствуют. На территории вахтового поселка предусмотрена система хозяйственно-питьевого водоснабжения.

В период строительных работ источником питьевого водоснабжения будет привозная вода. Объем воды для хозяйственно-питьевых нужд весь период строительно-монтажных работ составит 360 м^3. Расход воды на технические нужды составит 352 м^3.

Источником воды для гидроиспытаний трубопроводов является привозная вода технического качества. Расход воды для гидроиспытаний составит 0,471 м^3. Воду после гидроиспытаний трубопроводов отправляют в емкость для сбора сточных вод и утилизируют по договору.

Сточные воды сбрасываются в водонепроницаемый септик, по мере накопления будут вывозиться по договору. Сброс сточных вод в природную среду не производится.

Земельные ресурсы и почва

Соблюдение регламента работ, осуществление ряда дополнительных технологических решений с целью увеличения надежности работы оборудования и проведения природоохранных мероприятий сведут к минимуму воздействие на почвенный покров.

Рабочим проектом предусматривается технический этап рекультивации, который включает вывоз мусора с территории, оформление откосов, насыпей, выемок, засыпка или выравнивание рытвин и ям; сбор, резку и вывоз металлолома.

Растительный и животный мир

Воздействие на растительный и животный мир связано с шумом от строительной техники и механическим воздействием на почвенный покров.

Выполнение проектных решений с соблюдением норм и правил эксплуатации запроектированных объектов, а также мероприятий по охране окружающей среды не приведет к значительному нарушению баланса растительного и животного мира и в целом окружающей природной среды.

Отходы производства и потребления

В процессе строительства предусматривается образование следующих отходов: строительные отходы (зеленый уровень опасности GG_{170}), тара из-под ЛКМ (янтарный уровень опасности AD_{070}), металлолом (зеленый уровень опасности GA_{090}), огарки сварочных электродов (зеленый уровень опасности GA_{090}), ТБО (зеленый уровень опасности GO_{060}).

На период эксплуатации ожидается образование промасленной ветоши (янтарный уровень опасности AC_{030}).

На период строительства и эксплуатации образуемые отходы будут раздельно собираться и временно храниться в специально отведенных местах и в специальных контейнерах, на срок не более 6 месяцев до его передачи специализированным организациям, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

Отходы производства и потребления на период строительства приведены в таблице №4.

Таблица №4

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего:	1,215435	-	1,215435
в т. ч. отходов производства	0,515435	-	0,515435
отходов потребления	0,7	-	0,7
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под ЛКМ	0,009585	-	0,009585
Зеленый уровень опасности			
Огарки сварочных электродов	0,00585	-	0,00585
Металлолом	0,1	-	0,1
Строительные отходы	0,4	-	0,4
ТБО	0,7	-	0,7

Отходы производства и потребления на период эксплуатации приведены в таблице №5.

Таблица №5

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего:	0,0889	-	0,0889
в т. ч. отходов производства	0,0889	-	0,0889
отходов потребления	-	-	-
Янтарный уровень опасности			
Промасленная ветошь	0,0889	-	0,0889

Воздействие на окружающую среду отходов, которые будут образовываться в процессе строительства и эксплуатации объекта, будет сведено к минимуму, при условии соблюдения правил сбора, складирования, вывоза, всех видов отходов по договору.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Производство планируемых работ на территории действующего объекта, в пределах установленной СЗЗ предприятия.

Предусмотрены санитарно-эпидемиологические требования к технологическому оборудованию.

Оборудование, размещенное на открытой площадке; в колодцах, траншеях или других заглублениях оснащается средствами автоматизации, дистанционного контроля и управления.

Фланцевые соединения и запорные устройства оборудования имеют уплотнительные прокладки, устойчивые к действию сероводорода.

Оборудование и аппаратура, применяемые на объекте, стойкие к сульфидно-коррозионному воздействию.

Основные рабочие места на площадке, где возможно поступление в воздух рабочей зоны сероводорода, оборудуются автоматическими газоанализаторами с сигнализацией.

Планируется наружное освещение территории.

Предусматривается комплекс мероприятий по предупреждению коррозии производственного оборудования.

Дополнительного штата рабочего персонала на период эксплуатации проектируемого объекта не предусматривается. Предусмотрены санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания работающих и строителей на период строительно-монтажных работ. Для бытового обслуживания работающих, на территории месторождения Узень имеются существующие бытовые помещения оборудованные: гардеробными, душевыми, помещениями для сушки одежды и обуви. Питание и медицинское обслуживание работающих предусмотрено в существующей столовой и медицинском пункте. Работающих обеспечивают специальной одеждой, специальной обувью и средствами индивидуальной защиты. Доставку работающих на строительную площадку организовывают автобусом. Строительная площадка, участки работ, проезды и подходы к ним в темное время освещены. На всех участках и в бытовых помещениях предусматриваются аптечки первой медицинской помощи.

Производство планируемых работ на территории действующего месторождения Узень, предприятия АО «Озенмунайгаз», для которого ранее установлен размер СЗЗ – 1000 метров, объект относится к 1 классу опасности. Ближайшим населенным пунктом является г. Жанаозен, расположенный в 10 километрах от месторождения. Производство строительно-монтажных работ кратковременное, не классифицируется, размер СЗЗ не устанавливается.

6.6 Организация строительства

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам выполнен «Расчетным методом определения строительства объектов, не имеющих прямых норм в СН РК 1.03-101-2013» согласно СП РК 1.03-101-2013 раздел 8.

Продолжительность строительства составляет 2 месяца.

Начало работ предусмотрено в 2018 году (письмо АО «Озенмунайгаз» от 10 ноября 2017 года №165-11-13/4166).

Введение строительно-монтажных работ предполагается осуществлять поточным методом с комплексной механизацией всех основных строительных процессов.

Доставка строительных материалов и конструкций к месту работ осуществляется по автомобильным дорогам.

Контроль качества строительно-монтажных работ осуществляется специальными службами, созданными в строительной организации, оснащенными средствами, приборами, приспособлениями, обеспечивающими необходимую достоверность и полноту контроля.

При производстве работ следует проверять соблюдение технологии выполнения строительно-монтажных работ: соответствие выполняемых работ рабочим чертежам, строительным нормам, правилам и стандартам.

6.7 Сметная документация

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

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2018) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения 1-10;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 1-10;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения 1-10;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2017;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2017;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2017*;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный управляющим директором по капитальному строительству АО «Озенмунайгаз», 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, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

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

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

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2018 года.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала по Западному региону РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Модернизация ПС-4 в Каракиянском районе Мангистауской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план:

1) ТЭП дополнены площадью существующей застройки;

2) указана отметка площадки насосов. Дополнены горизонтальные привязки;

3) дополнен сводный план инженерных сетей.

Технологические решения:

4) на чертеже 12/2 ТХ лист 1 дано описание в общих указаниях технических решений на сновании п.4.3.5 ГОСТ 21.1101-2009.

Конструктивные решения:

5) откорректированы чертежи рабочего проекта согласно ГОСТ 21.501-2011 и в соответствии с проектными решениями;

6) спецификации дополнены неучтенными материалами;

7) ГОСТы исправлены на действующие.

Электротехнические решения:

8) исключена нормативно-техническая документация, утратившая силу на территории РК;

9) представлены технические условия на электроснабжение;

10) представлено согласование Управления Узеньэнергонефть АО «Озенмунайгаз»;

11) разработана однолинейная схема электроснабжения проектируемых потребителей;

12) рабочая документация разработана и оформлена в соответствии с требованиями ГОСТ 21.101-97.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам:

13) откорректирована ссылка на действующие нормативные документы в области государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования, на основании которых проводится экспертиза данного рабочего проекта;

14) предусмотрены нормативные условия по организации труда, бытового и медицинского обслуживания, питьевого водоснабжения строителей на период строительно-монтажных работ, в соответствии с требованиями Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкцию, ремонте и вводе, эксплуатации объектов

строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №177.

Сметная документация:

15) выполнено оформление и состав сметной документации согласно указаниям «Государственный норматив по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», приложение 1 к приказу КДС ЖКХ и УЗР от 3 июля 2015 года №235-нқ;

16) выполнена корректировка принятых сметных норм и цен, расхода ресурсов и устранены арифметические ошибки в части единиц измерения;

17) объемы приведены в соответствие с рабочим проектом.

7.2 Оценка принятых проектных решений

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

В соответствии с требованиями «Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденный приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком рабочего проекта данный объект отнесен к технически сложным, I (повышенный) уровня ответственности.

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по экологической, санитарной и пожарной безопасности, обеспечивают надежное функционирование объекта.

В рабочем проекте применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Рабочий проект с оценкой воздействия на окружающую среду соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 09 января 2007 года «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом МООС РК от 28 июня 2007 года №204-п.

Рабочий проект соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к технологическим и сопутствующим объектам и сооружениям, осуществляющим нефтяные операции» Приложение 4 к приказу Министра национальной экономики РК «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам промышленности» от 20 марта 2015 года №236, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 20.03.2015 г. №237, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкцию, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №177.

Таблица №6

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+увеличение, -снижение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	Площадь участка в ограждении	га	1,01	1,01	
2	Количество резервуаров объемом 80 м^3	шт.	1	1	
3	Количество насосов типа НБ-125	шт.	5	5	
4	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2017-2018 годов, в том числе: СМР; оборудование прочие	млн. тенге	87,153 38,245 32,644 16,264	80,800 35,462 30,302 15,036	- 6,353 - 2,783 - 2,342 - 1,228
5	Из них: в ценах 2017 года (ПИР, экспертиза) в ценах 2018 года	млн. тенге		6,002 74,798	
6	Продолжительность строительства	мес.	2	2	

Примечание: уменьшение сметной стоимости вызвано приведением объемов и расценок согласно рабочих чертежей, утвержденным прайс-листам и нормативной базе цен 2018 года.

8. ВЫВОДЫ

1.С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Модернизация ПС-4 в Каракиянском районе Мангистауской области»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

площадь участка в ограждении - 1,01 га;
количество резервуаров объемом 80 м^3 - 1 шт;
количество насосов типа НБ-125 - 5 шт.
общая сметная стоимость строительства в ценах 2017-2018 годов - 80,800 млн. тенге;
в том числе СМР - 35,462 млн. тенге;
оборудование - 30,302 млн. тенге,
прочие - 15,036 млн. тенге,
продолжительность строительства - 2 месяца.

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

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

4. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована АО «Озенмунайгаз» в соответствии с условиями договора от 12 января 2018 года №01-0079.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. **«Маңғыстау облысының Қарақия ауданындағы ҚС-4 – ті жаңғырту»** жұмыс жобасына енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер және мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

қоршаудағы телім алаңы	- 1,01 га;
көлемі 80 текше метр резервуар саны	- 1 дана;
НБ-125 типті сорғылар саны	- 5 дана;
2017-2018 жылдардағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	- 80,800 млн. теңге;
оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	- 35,462 млн. теңге;
жабдық	- 30,302 млн. теңге,
өзгеде	- 15,036 млн. теңге,
құрылыс ұзақтығы	- 2 ай.

2. Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылғанда және жұмыс жасауға берілгенде осы сараптама қорытындысымен сәйкестігі тексерілуі керек.

3. Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

4. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылғы 12 қаңтардағы №01-0079 шарттың талаптарына сәйкес «Өзенмұнайгаз» АҚ кепілдік етеді.

Мыңбаев Қ.Т.

Директор

Петрова Н.А.

Эксперт

Шапабаева Л.П.

Эксперт

Мороз Г.А.

Эксперт

Сивинцева Н.Р.

Эксперт

Халиева Р.У.

Эксперт

Ергалиева К.Ж.

Главный специалист

Куварзина Э.Б.

Начальник производственного отдела

Касаткин А.В.

Эксперт