«ССС-8 ішкі стансалық технологиялық құбыр желісін ауыстырып күрделі жөндеу жүргізу»
жұмыс жобасы бойынша

23.06.2020 ж. № ZKKVE-0062/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Магистральный Водовод» ЖШС
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«RBM Sweco Productions» ЖШС

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ССС-8 ішкі стансалық технологиялық құбыр желісін ауыстырып күрделі жөндеу жүргізу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындысы «Западно-Казахстанская комплексная вневедомственная экспертиза» ЖШС берілді.

«Западно-Казахстанская комплексная вневедомственная экспертиза» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптау қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ZKKVE-0062/20 от 23.06.2020 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт с заменой внутристанционных технологических трубопроводов ВНС-8»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Магистральный Водовод»
ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «RBM Sweco Productions»

г. Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение на рабочий проект «Капитальный ремонт с заменой внутристанционных технологических трубопроводов ВНС-8» выдано ТОО «Западно-Казахстанская комплексная вневедомственная экспертиза».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Западно-Казахстанская комплексная вневедомственная экспертиза».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Капитальный ремонт с заменой внутристанционных технологических трубопроводов ВНС-8».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №411860/2020/1 от 01.04.2020 года, между ТОО «Западно-Казахстанская комплексная вневедомственная экспертиза» и ТОО «Магистральный Водовод».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Магистральный Водовод», Атырауская область, Атырау Г.А., г.Атырау, улица Қайырғали Смағұлов, дом 12.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «RBM Sweco Productions» , государственная лицензия № 16014731 от 22.09.2018 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Атырауской области». Акимат Атырауской области. Категория лицензии – I.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Собственные средства ТОО «Магистральный Водовод» (письмо заказчика №№0912/552 от 16.04.2020г.).

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

Задание на проектирование, утвержденное Заказчиком от 25.06.2018г.;

Дефектный акт, утвержденный Заказчиком от 06.02.2018г.;

Архитектурно-планировочное задание №KZ07VUA00102676 от 11.09.2019 года, утвержденное руководителем отдела ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства Жылыойского района»;

Протокол обследования объекта по проекту «Капитальный ремонт с заменой внутристанционных технологических трубопроводов ВНС-8», выполненный ТОО «RBM Sweco Productions» (свидетельство об аккредитации №KZ81VWC00001271, действующее до 13 декабря 2021 года;

Акт на право частной собственной на земельный участок №7295 от 15.08.2012 года на земельный участок площадью 4,4975 га. Кадастровый номер: 04-059-007-007;

Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям по объекту «Капитальный ремонт с заменой внутристанционных технологических трубопроводов ВНС-8», выполненный ТОО «RBM Sweco Productions» (государственная лицензия №ГСЛ № 01317 от 03.11.2015 года);

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям по объекту «Капитальный ремонт с заменой внутристанционных технологических трубопроводов ВНС-8», выполненный ТОО «RBM Sweco Productions» (государственная лицензия №ГСЛ № 01317 от 03.11.2015 года);

5.2. Согласования

Письмо ТОО «Магистральный Водовод» за исх. №0912/552 от 16.04.2020г. о согласовании принятых проектных решений.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

- Паспорт проекта;
- Общая пояснительная записка;
- Рабочие чертежи ГП, АС, АТХ, ТХ, ЭС.
- Проект организации строительства;
- Сметная документация;

- Раздел «Охрана окружающей среды».

5.4. Цель и назначение объекта строительства:

Цель рабочего проекта – произвести капитальный ремонт устаревшего оборудования технологических трубопроводов водонапорной станции ВНС-8 для повышения надёжной и безопасной эксплуатации объектов магистрального водовода «Астрахань-Мангышлак».

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 . Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект капитального ремонта находится в Республике Казахстан, Атырауской области, Жылыойском районе, г.Кульсары (ВНС-8).

Исследованная территория входит в состав Жылыойского района г. Кульсары одновременно является ближайшей железнодорожной станцией, осуществляющей связь с остальными регионами Казахстана, а также с ближним и дальним зарубежьем.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический район - IV Г (СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»);

Вес снегового покрова - 0,7 кПа (70 кг/м²);

Нормативное значение ветрового давления – 0,38 кПа (38 кг/м²);

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки – минус 31,0°С;

Глубина промерзания суглинков до 0,78-0,87 м, супесей до 0,4-2,7 м;

Инженерно-геологические условия района строительства:

История геологического развития региона в четвертичное (плейстоцен-голоценовое) время определяется серией неоднократных трансгрессий и регрессий Каспийского моря (Бакинская, хазарская, хвалынская, новокаспийская), вызвавших накопление мощной толщи морских осадков, которые и определили современный геологический облик исследованной территории.

Особенностью Прикаспийской впадины является то, что она представляет собой обширную область глубокого погружения кристаллического фундамента на юго-востоке Русской платформы – крупную тектоническую депрессию, отличающуюся от остальной части платформы большой мощностью осадочных отложений и развитием солянокупольных структур, в ядре которых залегает мощная соленосная толща пород Кунгурского возраста.

Эта толща обладает значительной пластичностью и необычайной подвижностью, под влиянием статического давления мезозойских и кайнозойских пород приподнимает и прорывает вышележащие породы, создавая своеобразные соляно-купольные структуры. Большая часть этих структур погребена под плиоцен-четвертичными осадками, и только единичные купола являются открытыми, соляной шток в них выходит на дневную поверхность или перекрыт незначительным слоем четвертичных отложений.

Грунты, образовавшиеся в результате естественно-исторического процесса формирования территории, на глубину до 5,0 м., подразделяются нами на 2 стратиграфогенетических комплекса нелитифицированных отложений голоценового (новокаспийского) возраста морского генезиса-mQ4nk.

• ИГЭ-1. Песок пылеватый. Мощность слоя от 3,8 до 5,0м.

• ИГЭ-2. Супесь песчанистая. Мощность слоя от 0,8 до 1,2м.

В процессе производства инженерно-геологической разведки в пределах исследованной территории, вскрыт горизонт высокоминерализованных грунтовых вод. В пределах изучаемой территории подземные воды приурочены к четвертичным отложениям.

Согласно общепринятому сейсмическому районированию территории Казахстана и СН РК 2.03-30-2017 сейсмичность рассматриваемой территории составляет 5 баллов по шкале MSK-64.

Физико-механические, химические свойства грунтов. Охарактеризованные выше стратиграфо-генетические комплексы, в свою очередь, расчленены нами на 2 литолого-фациальные группы грунтов (инженерно-геологические элементы – ИГЭ), геотехническая характеристика которой приводится ниже.

Существующее положение.

Протяжённость водовода Астрахань-Мангышлак составляет 1041 км (Кигач - Жетыбай), мощность водовода составляет 260 000 м³ в сутки. Назначение водовода - подача воды на нефтяные месторождения Западного Казахстана, объединения «Мангышлакнефть» и «Эмбанефть» для питьевых, технологических и технических нужд. Пунктами потребления воды являются: г. Жанаозен, п. Жетыбай, месторождения Жанаозен, Жетыбай Каламкас, Каражанбас и Тенгиз. Водовод Астрахань-Мангышлак, в том числе и ВНС-8, введён в 1988 году и находится в эксплуатации более 30 лет. Фактическая производительность водовода в пиковый период на участке ГОС «Кигач» составляет около 94 000 м³ в сутки, в том числе на участке ВНС-8 – Узень составляет около 70 000 м³ в сутки. Среднегодовая производительность водовода составляет 76 000 м³ в сутки, в том числе 52000 м³ в сутки подаётся в сторону Мангистауской области. На сегодняшний день количество точек отбора воды по всей протяжённости водовода составляет 168 ед., при количестве потребителей в 244 ед.

6.2. Проектные решения

Рабочий проект «Капитальный ремонт с заменой внутристанционных технологических трубопроводов ВНС-8» разработан на основании задания на проектирование, технических условий и действующей нормативной документации РК.

Вид строительства – капитальный ремонт.

В соответствии с Приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20.12.2016г.) «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» установлен уровень ответственности объекта – I (повышенный).

Проектом предусмотрены следующие виды работ:

1) Строительство технологического трубопровода ДУ-1400мм откачки с резервуаров от задвижки №21 до задвижки №18;

2) Строительство технологического трубопровода ДУ-1200 от задвижки №16а до №18а;

3) Строительство технологического трубопровода ДУ-1200 от ограждения до задвижки №72;

4) Строительство технологического трубопровода ДУ-1200 от задвижки №72 до точки подключения в технологический трубопровод магистральной насосной.

5) Строительство технологического напорного трубопровода ДУ-1200 подпорной и магистральной насосной до задвижки №75.

6) Замену запорной арматуры, обратных клапанов на заменяемых технологических трубопроводах.

Согласно письму Заказчика №06-7/844 от 10.06.2020г. планируемый срок начала строительства – май месяц 2021 года;

6.2.1. Генеральный план

Объект капитального ремонта находится в Республике Казахстан, Атырауской области, Жылыойском районе, г.Кульсары (ВНС-8).

Капитальный ремонт будет проходить в условиях действующего предприятия.

Генеральный план разработан на основании инженерно-геодезической съемки масштаба 1:500 выполненного ТОО «RBM Sweco Productions», в 2019 г.

Разделом проекта генеральный план предусмотрено:

- восстановление повреждённых тротуарных дорожек, асфальтного покрытия на ВНС-8;
- площадку для временного хранения отходов.

Вертикальная планировка проектом не предусматривается. Все работы по генеральному плану выполняются по спланированной ранее поверхности.

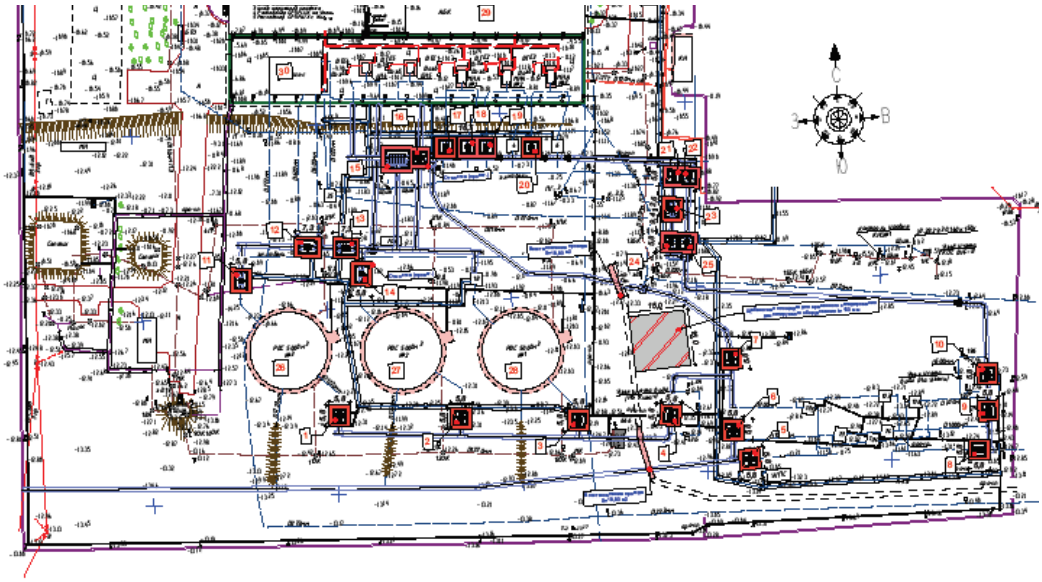

Рисунок 1. Генеральный план.

В местах, где происходит замена труб и другого технологического оборудования разрушенное покрытие существующих дорожек и проездов реставрируется.

Озеленение территории не предусматривается.

Основные показатели генерального плана

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка капремонта	га	1305
2	Площадь застройки	кв.м	488
3	Площадь покрытий	кв.м	817
4	Площадь озеленения	кв.м	-

6.2.2. Архитектурно-строительные решения.

Архитектурно-строительные решения приняты с учетом обеспечения технологических потребностей и требований эксплуатаций, соответствуют требованиям промышленной и пожарной безопасности, запроектированы согласно строительным

нормам РК, при этом, для разработки данного рабочего проекта, в основу приняты следующие нормативные документы:

СНРК 1.02-03-2011 «Порядокразработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»;

СНРК 3.02-28-2011 «Сооружения промышленных предприятий»;

СНРК 3.02-27-2013 «Производственные здания»;

СНРК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции»;

Проектом предусматриваются строительство следующих здании и сооружнии:

Водопроводные камеры ВК1, ВК2, ВК3, ВК4, ВК5, ВК6, ВК7;

Павильоны П1, П2, П3.

Здания павильонов - одноэтажное, имеет прямоугольную форму в плане. Усредненная высота здания - 3,95м. За отм. 0,000 принята отметка уровня чистого пола. Покрытие - двухскатное. Строительные конструкции запроектированы из следующих материалов: ·стены - сэндвич-панели 50мм; ·балки покрытия - профиль квадратный 100х4мм; ·кровля - сэндвич-панели 100мм. ·стойки - профиль квадратный 100х4мм№

Конструктивные решения железобетонных конструкций определялись в соответствии со строительными нормами и технологическими процессами, при этом в основу приняты нормативные документы РК:

СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции»;

СНиПРК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения».

Для железобетонных конструкций применять тяжелый бетонпо ГОСТ 26633-2012. Рабочую арматуру применять класса А-III, в качестве конструктивной арматуры применять арматуру А-I. Замена класса бетона и арматурыне допустима. Соединение арматуры запроектировано вязальной мягкой отожжённой проволокой. При производстве работ соблюдать толщину защитного слоя бетона и длины анкеровки арматуры. Защитный слой нижней арматуры обеспечить бетонными сухарями требуемой толщины или применением стандартных пластмассовых фиксаторов. Все монолитные элементы должны выполняться с вибрированием глубинными вибраторами, с соответствующим осердием для недопущения прикасания к армокаркасам. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 70% проектного класса попрочности на сжатие.

Изготовление, монтаж и приемку стальных конструкций осуществлять в соответствии с требованиями:

- СНиП РК 5.0418-2002 "Металлические конструкции. Правила производства и приемки работ";
- ГОСТ 23118-2012 "Конструкции стальные строительные. Общие технические условия";
- СП 53-101-98 "Изготовление и контроль качества стальных строительных конструкций".

Материалы для сварки применять в соответствии с т.55 СНиП РК "Стальные конструкции. Нормы проектирования".

Катеты сварных швов, кроме указанных, принимать по табл.39 СНиП РК "Стальные конструкции. Нормы проектирования", с учетом наименьшей толщины свариваемых элементов.

Типы сварных соединений и способы их сварки должны соответствовать требованиям ГОСТ 14098-91.

Сварку выполнять дуговой сваркой по ГОСТ 5264-80* электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75*.

Сварные соединения арматуры и закладных изделий выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ 10922-2012.

Контроль качества сварных соединений конструкций надлежит осуществлять следующими методами:

- систематическая проверка выполнения заданного технологического процесса сборки и сварки;
- внешний осмотр с проверкой геометрических размеров и формы швов;
- контроль швов неразрушающими методами (радиографическим, ультразвуковым или др.) в соответствии с ГОСТ 3242-79 «Сварные швы».
- сборка конструкций должна производиться только из выправленных деталей и элементов, очищенных от заусенцев, грязи, масла, ржавчины, влаги, льда и снега.

Болты для соединений - нормальной точности, класса прочности 8.8 по ГОСТ 1759.0-87. Болтовые соединения выполнять с одной гайкой, если не указано большее количество. Под гайку подкладывать пружинную шайбу по ГОСТ 6402-70.

Сборка конструкций должна производиться только из выправленных деталей и элементов, очищенных от заусенцев, грязи, масла, ржавчины, влаги, льда и снега.

Общая сборка конструкций должна производиться путем последовательного соединения всех элементов конструкций или отдельных ее частей. При этом должна быть произведена подгонка всех соединений, включая рассверливание монтажных отверстий, и установлены фиксирующие устройства.

Обязательное требование: в первую очередь выполнять монтаж распорок и прогонов, во вторую очередь - ограждающих конструкций.

6.2.3. Технологическая часть.

Раздел «Технология производства» к рабочему проекту "Капитальный ремонт с заменой внутристанционных технологических трубопроводов ВНС-8" разработан на основании задания на проектирование, материалов инженерных изысканий, технических условий на проектирование и в соответствии с требованиями нормативных документов:

- СНиП РК 4.01.02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
- СН РК 4.01-03-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и водоотведения»;
- Технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности".
- СНиП РК 1.03-05-2011 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве".

Цель рабочего проекта – произвести капитальный ремонт устаревшего оборудования технологических трубопроводов водонапорной станции ВНС-8 для повышения надёжной и безопасной эксплуатации объектов магистрального водовода «Астрахань-Мангышлак».

Существующее положение.

Протяжённость водовода Астрахань-Мангышлак составляет 1041 км (Кигач - Жетыбай), мощность водовода составляет 260 000 м³ в сутки. Назначение водовода - подача воды на нефтяные месторождения Западного Казахстана, объединения «Мангышлакнефть» и «Эмбанефть» для питьевых, технологических и технических нужд. Пунктами потребления воды являются: г. Жанаозен, п. Жетыбай, месторождения Жанаозен, Жетыбай Каламкас, Каражанбас и Тенгиз. Водовод Астрахань-Мангышлак, в том числе и ВНС-8, введён в 1988 году и находится в эксплуатации более 30 лет. Фактическая производительность водовода в пиковый период на участке ГОС «Кигач» составляет около 94 000 м³ в сутки, в том числе на участке ВНС-8 – Узень составляет около 70 000 м³ в сутки. Среднегодовая производительность водовода составляет 76 000

м³ в сутки, в том числе 52000 м³ в сутки подаётся в сторону Мангистауской области. На сегодняшний день количество точек отбора воды по всей протяжённости водовода составляет 168 ед., при количестве потребителей в 244 ед.

На технологических трубопроводах капитальный ремонт не проводился. В настоящее время ведутся работы по проектированию замены участка водовода «Астрахань-Мангышлак», участок 449-499км. Реализация данного проекта приведёт к необходимости увеличения давления на выходе ВНС-8, для увеличения объёмов транспортировки воды.

Проектом предусмотрена замена следующих участков технологического трубопровода:

- технологического трубопровода Ду-1400мм откачки с резервуаров от задвижки №21 до задвижки №18, с заменой задвижек №16, 21, 20, 17;
- технологического трубопровода Ду-1200мм от задвижки №16а до №18а, с заменой задвижек № 16а, 17а, 18а, 43;
- технологического трубопровода Ду-1200мм от ограждения до задвижки №72, с заменой задвижки №72;
- технологического трубопровода Ду-1200мм и 6-ти технологических трубопроводов Ду-200мм от всасывающей линии технологической насосной до сливного коллектора резервуаров Ду-1400мм, с заменой задвижек Ду-200мм (6шт) и предохранительных клапанов СППК 200/16 (6штук);
- технологического трубопровода ДУ-1200 от задвижки №72 до точки подключения в технологический трубопровод магистральной насосной, с заменых задвижек №102, 152.
- технологического напорного трубопровода ДУ-1200 подпорной и магистральной насосной от задвижки №11 до задвижки №75, с заменой задвижек № 11, 1, 2, 3, 5, 12, 13, 14, 15, 195, 102, 75 и регулятора давления DN700 мм.

Так же рабочим проектом предусматривается:

- замена существующих колодцев и павильонов на заменяемых участках трубопроводов; - замена запорной, предохранительной и регулирующей арматуры, обратных клапанов на заменяемых технологических трубопроводах.

Запорная арматура применяется с электроприводом. Трубная арматура применяется с заводской изоляцией, марку стали 17Г1С, изоляцию сварных стыков осуществлять термоусаживающими манжетами. На всех сварных стыках производится радиографический контроль.

Проектируемый водопровод подземной воды предусматривается подземно из труб стальных по ГОСТ 10706-76. Глубина прокладки трубопроводов 2,0-3,5м. Все трубы и фасонные изделия приняты в заводской ВУС изоляции. Изоляцию сварных стыков осуществлять термоусаживающими манжетами.

Установка запорной, регулирующей и предохранительной арматуры предусмотрена в колодцах из сборных железобетонных элементов ГОСТ 8020-90 диаметром 2,5м и в водопроводных камерах.

Очистка полости, гидравлические испытания на прочность и герметичность трубопроводов выполняются до ввода в эксплуатацию .

Для обслуживания запорной арматуры, предохранительно-сбросных клапанов, приборов КИПиА предусматриваются дорожки и лестницы.

Проектные решения соответствуют действующим инструкциям, нормативно-техническим документам, и обеспечивают безопасную эксплуатацию зданий и сооружений при соблюдении мероприятий по охране труда, технике безопасности и взрывопожаробезопасности.

6.2.4. Электроснабжение.

Раздел выполнен на основании технической спецификации и дефектного акта ВНС-8.

В рамках выполнения проекта производится замена существующих задвижек с электроприводом №1, 2, 3, 5, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 16а, 17, 17а, 18а, 20, 21, 43, 101, 102, 152, 195 на задвижки с электроприводом AUMA SA 40.1 (10000-16000Н·м, 7,5кВт) и существующего регулятора давления на полнопроходной шаровой кран с редуктором и регулируемым электроприводом AUMA SAR 30.1 (2000-4000Н·м, 5,5кВт). Контрольный и силовой кабель по павильонам задвижек прокладывается открытым способом в металлорукаве РЗ-ЦХ.

Заземление вновь устанавливаемого оборудования осуществляется присоединением гибким кабелем к существующим контурам заземления.

Освещение бокса задвижек осуществляется светодиодными светильниками, устанавливаемыми на металлоконструкциях бокса. Кабель проложен от автоматического выключателя, установленного в боксе задвижек кабелем, проложенным в металлорукаве по металлоконструкциям бокса.

Питание потенциометров в задвижках №1, 2, 3, 5 и регуляторе давления осуществляется от блока питания 24В, установленного в шкафах управления электроприводом задвижки.

6.2.5. Автоматизация технологических процессов.

Раздел “Автоматизация технологических процессов” разработан на основании задания технологической части, технической документации на технологическое оборудование и системы управления технологическими процессами, согласно действующим нормативно-техническим документам РК.

Объектами контроля и автоматизации являются:

- Площадка трех резервуаров хранения воды;
- Территория магистральной насосной;
- Внутриплощадочные трубопроводы.

На площадке резервуаров производится замена трубопровода откачки воды, на котором установлено пять задвижек высокого давления № 16-18, 20, 21. Четыре задвижки №16,17,20,21 заменяются на новые и устанавливаются на месте существующих, с подключением к тем же каналам модулей ввода-вывода существующей РСУ. Существующие кабели от задвижек демонтируются и будут заменены на новые.

На территории магистральной насосной заменяются две задвижки на трубопроводе магистральной насосной, это №102, 152. Новые задвижки устанавливаются на месте существующих и подключены к тем же каналам модулей ввода-вывода существующей РСУ. Также в следствии замены напорного трубопровода заменяются задвижки № 11,1,2,3,5,12,13,14,15,195,101. В самой насосной на новых задвижках № 1,2,3,5 имеется потенциометр для считывания аналогового сигнала о процентном положении задвижки. С Регулятора Давления также предусмотрено считывание аналогового сигнала при помощи опции потенциометра. Задвижки № 12-15 с регулятором давления переносятся на новое место, подвод кабеля к ним будет осуществлен по новым лоткам, соединяющим с существующей кабельной эстакадой. Существующие кабели от задвижек демонтируются и будут заменены на новые.

Все контрольно-измерительные приборы, установленные на внутриплощадочных трубопроводах переподключаются на то же место после работ по замене трубопроводов. Перед регулятором давления производится замена существующих датчиков давления

PT-13.1в и PT-13в на датчики давления ABB 266HSH. Существующие кабели от датчиков давления демонтируются и будут заменены на новые.

Датчики давления и температуры, расходомеры размещаются непосредственно на технологическом оборудовании и монтируются с учетом удобства обслуживания. Приемлемая степень защиты от влаги и проникновения пыли для оборудования, расположенного на открытой площадке, предусматривается не ниже IP54. Основным подходом к обеспечению безопасности является искробезопасное исполнение приборов по категории EEx(ia).

Внутриплощадочные сети выполняются контрольными кабелями с медными жилами различной емкости. Типы кабелей выбраны согласно инструкциям на приборы. Электрические проводки в помещениях выполняются контрольными кабелями в кабельном канале по стене.

6.2.6. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций ЧС и по взрыво- и пожаробезопасности, по обеспечению безопасности эксплуатации.

Все находящиеся на территории объекта люди должны знать свои действия в случае аварийной ситуации. При возникновении чрезвычайной ситуации необходимо:

- распознать экстренную ситуацию;
- принять решение к действию;
- вызвать скорую помощь;
- оказать помощь пока не приедет бригада скорой помощи.

Важным периодом в деле успешного предотвращения несчастных случаев и происшествий является их расследование и представление отчетности по ним. Необходимо соблюдение промышленной гигиены –дисциплины, связанной с охраной здоровья. К числу факторов, которые могут создать потенциальную опасность, являются: -химическая опасность (пыль, газы, пары, туман,); -физическая опасность (шум, температура, вибрация и т.п.); -эргономическая опасность (неисправное оборудование); -биологическая опасность (насекомые, плесень, грибки). Для предотвращения опасности необходимо периодически проводить следующие виды работ: -замер уровня освещенности; -замер уровня шума; -отбор проб воздушной среды; -температурные нагрузки; -замер уровня вентиляции; -контроль качества питьевой воды.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера - пропаганда знаний, обучение населения и специалистов, защитные мероприятия в области чрезвычайных ситуаций.

Требования соблюдения правил при чрезвычайных ситуациях направлены на:

- обеспечение возможности своевременной и беспрепятственной эвакуации людей;
- защиту людей на путях эвакуации от воздействия опасных факторов пожара;
- спасение людей, которые не в состоянии своевременно эвакуироваться из-за их возраста, состояния здоровья или блокирования путей эвакуации опасными факторами пожара и могут подвергнуться воздействию опасных факторов пожара, уровень которых достигает критических значений, установленных ГОСТ 12.1.004.

6.3. Проект организации строительства.

Настоящий раздел разработан в составе рабочего проекта «Капитальный ремонт с заменой внутристанционных технологических трубопроводов ВНС-8» и является исходным материалом для распределения капитальных вложений и объемов строительно-монтажных работ по срокам строительства для обоснования сметной стоимости строительства.

Проект организации строительства разработан на основании:

- задания на проектирование, выданного заказчиком;
- отчета об инженерно-геологических и гидрологических условиях;
- проектной документации
- действующих норм, технических условий, инструкций и пособий по организации и производству строительно-монтажных работ;
- СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений»;
- СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I»;
- Пособия по разработке проектов организации строительства проектов производства работ (к СНиП РК. 1. 03-06-2002*). Астана 2008 г.
- СН РК 5.01-01-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты»;
- ППР РК «Правила пожарной безопасности в РК»,
- СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

Приведены мероприятия по технике безопасности, контролю качества производства работ, мероприятия по охране окружающей среды. Разработана организационно-технологическая схема строительства, где отражены работы, проводимые в подготовительный период и в основной период строительства. Подробно описаны методы производства работ. В разделе проекта приведены ведомости потребности в основных материалах, потребности в машинах и механизмах, потребности во временных зданиях и сооружениях.

Продолжительность работ составляет 6,0 месяцев. Согласно расчета, произведенного по нормативной трудоемкости, общее количество работающих на строительной площадке составляет 98 человек. Начало строительства запланировано на май 2021 г.

6.4. Охрана окружающей среды.

Раздел «Охрана окружающей среды» к Рабочему проекту «Капитальный ремонт с заменой внутристанционных технологических трубопроводов ВНС-8», разработанного ТОО «RBM Sweco Productions» (Государственная лицензия №0№01794Р от 02.11.2015 г, выданная Министерством охраны окружающей среды).

Основная цель оценки воздействия на окружающую среду – определение потенциально возможных направлений изменений в компонентах окружающей среды и вызываемых ими последствий.

Проектом предусмотрен капитальный ремонт с заменой внутристанционных технологических трубопроводов.

ВНС-8 введён в эксплуатацию в 1988году. Технологические трубопроводы эксплуатируется более 30 лет. С начала ввода в эксплуатацию на технологических трубопроводах капитальный ремонт не проводился. В настоящее время ведутся работы по проектированию замены участка водовода «Астрахань-Мангышлак», участок 449-499км. Реализация данного проекта приведёт к необходимости увеличения давления на выходе ВНС-8, для увеличения объёмов транспортировки воды.

ВНС-8 является одним изструктурных подразделений ТОО «Магистральный Водовод расположен на территории Атырауской области, Жылыойском районе. Ближайший населенный пункт г.Кульсары в 5-ти км

Атмосферный воздух. При реализации данных проектных решений предполагается загрязнение атмосферы при капитальном ремонте трубопроводов ВНС-8.

Основными характерными источниками загрязнения атмосферного воздуха за период строительно-монтажных работ являются:

- Источник №0001 – ДЭС;
- Источник №0002 – Компрессоры передвижные;
- Источник №0003 – Битумный котел;
- Источник №6001 (001) - Бетонно-растворный узел;
- Источник №6002 (001) - Разработка грунта экскаваторами;
- Источник №6003 (001-002) –Планировка площадки бульдозерами;
- Источник №6004 (001-002) –Уплотнение грунта катками и трамбовками;
- Источник №6005 (001-002) – Пыление при движении строительной техники;
- Источник №6006 (001-003) – Пыление при движении строительной техники;
- Источник №6007 (001-002) – узел пересыпки строительного материала;
- Источник №6008– хранение строительного материала;
- Источник №6009 (001-002) – сварочный пост;
- Источник №6010 – Аппарат для газовой сварки и резки метала;
- Источник №6011 (001-003) – покрасочные работы;
- Источник №6012 (001)- испарение битума при гидроизоляции;
- Источник №6013 (001) – Сварка полиэтиленновых труб;
- Источник №6014 (001) – Станок для резки арматуры;
- Источник №6015 (001-012) – работа строительной техники.

Общий объем выбросов загрязняющих веществ при строительстве составит всего: 1.3816354 г/сек и 1.3049254121 т/год.

Выбросы загрязняющих веществ от источников определялись расчетным методом на основании действующих методик.

В соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденный приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237, на период строительства санитарно-защитная зона (СЗЗ) не устанавливается, так как воздействие на окружающую среду является временным.

Согласно п. 1 ст.40 Экологического Кодекса при строительстве проектируемый объект относиться к IV категории.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве

Таблица№1

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2021 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Капитальный ремонт	0001	-	-	0.00417	0.00078	0.00417	0.00078	2021
	0002	-	-	0.1233	0.000000022	0.1233	0.000000022	2021
	0003	-	-	0.00052	0.0002	0.00052	0.0002	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Капитальный	0001	-	-	0.00542	0.001014	0.00542	0.001014	2021

ремонт	0002	-	-	0.1603	0.000000028	0.1603	0.000000028	2021
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Капитальный	0001	-	-	0.000694	0.00013	0.000694	0.00013	2021
ремонт	0002	-	-	0.0206	0.000000004	0.0206	0.000000004	2021
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Капитальный	0001	-	-	0.00139	0.00026	0.00139	0.00026	2021
ремонт	0002	-	-	0.0411	0.0000000073	0.0411	0.0000000073	2021
	0003	-	-	0.00153	0.0005	0.00153	0.0005	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Капитальный	0001	-	-	0.00347	0.00065	0.00347	0.00065	2021
ремонт	0002	-	-	0.1028	0.00000002	0.1028	0.00000002	2021
	0003	-	-	0.00004	0.000011	0.00004	0.000011	2021
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Капитальный	0001	-	-	0.0001667	0.0000312	0.0001667	0.0000312	2021
ремонт	0002	-	-	0.0049	0.0000000009	0.0049	0.0000000009	2021
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Капитальный	0001	-	-	0.0001667	0.0000312	0.0001667	0.0000312	2021
ремонт	0002	-	-	0.0049	0.0000000009	0.0049	0.0000000009	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Капитальный	0001	-	-	0.001667	0.000312	0.001667	0.000312	2021
ремонт	0002	-	-	0.0493	0.000000009	0.0493	0.000000009	2021
	0003	-	-	0.024	0.00731	0.024	0.00731	2021
Итого по организованным источникам:		-	-	0.5504344	0.0112294921	0.5504344	0.0112294921	2021
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Капитальный	6009	-	-	0.000772	0.03897	0.000772	0.03897	2021
ремонт	6010	-	-	0.02025	0.01735	0.02025	0.01735	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Капитальный	6009	-	-	0.0000961	0.003768	0.0000961	0.003768	2021
ремонт	6010	-	-	0.0003056	0.000262	0.0003056	0.000262	2021
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Капитальный	6009	-	-	0.00012	0.0047	0.00012	0.0047	2021
ремонт	6010	-	-	0.00867	0.00743	0.00867	0.00743	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Капитальный	6009	-	-	0.0000195	0.0007636	0.0000195	0.0007636	2021
ремонт	6010	-	-	0.001408	0.001207	0.001408	0.001207	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Капитальный	6009	-	-	0.000739	0.03317	0.000739	0.03317	2021
ремонт	6010	-	-	0.01375	0.01178	0.01375	0.01178	2021
	6013	-	-	0.000014	0.00000022	0.000014	0.00000022	2021
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Капитальный ремонт	6009	-	-	0.0000517	0.002462	0.0000517	0.002462	2021
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Капитальный ремонт	6009	-	-	0.0001833	0.004141	0.0001833	0.004141	2021
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Капитальный ремонт	6011	-	-	0.02987	0.44995	0.02987	0.44995	2021
(0621) Метилбензол (349)								
Капитальный ремонт	6011	-	-	0.03444	0.0248	0.03444	0.0248	2021
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Капитальный ремонт	6013	-	-	0.000006	0.0000001	0.000006	0.0000001	2021
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Капитальный	6011	-	-	0.00667	0.0048	0.00667	0.0048	2021

ремонт								
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Капитальный ремонт	6011	-	-	0.01444	0.0104	0.01444	0.0104	2021
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Капитальный ремонт	6011	-	-	0.0125	0.03178	0.0125	0.03178	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Капитальный ремонт	6012	-	-	0.2	0.00731	0.2	0.00731	2021
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Капитальный ремонт	6011	-	-	0.00917	0.16837	0.00917	0.16837	2021
	6014	-	-	0.0406	0.00161	0.0406	0.00161	2021
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Капитальный ремонт	6001	-	-	0.4	0.32	0.4	0.32	2021
	6002	-	-	0.00832	0.027	0.00832	0.027	2021
	6003	-	-	0.0144	0.081	0.0144	0.081	2021
	6004	-	-	0.000696	0.00933	0.000696	0.00933	2021
	6005	-	-	0.001392	0.00532	0.001392	0.00532	2021
	6006	-	-	0.000418	0.00387	0.000418	0.00387	2021
	6007	-	-	0.009822	0.018271	0.009822	0.018271	2021
	6008	-	-	0.002	0.0011	0.002	0.0011	2021
	6009			0.0000778	0.002781	0.0000778	0.002781	
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	0.831201	1.29369592	0.831201	1.29369592	2021
Всего по предприятию:		-	-	1.3816354	1.3049254121	1.3816354	1.3049254121	2021

Водные ресурсы. На период строительства проектируемых объектов предусматривается строительный участок с размещением временных сооружений для привлекаемой подрядной организации.

При строительстве объекта потребуется питьевая вода для обеспечения хозяйственно-питьевых нужд рабочей бригады, и техническая вода для производственных нужд, которая обуславливается разовыми и текущими потребностями в водных ресурсах.

Хозяйственно-питьевые нужды. На период строительства вода для хозяйственно-питьевых нужд будет доставляться на место строительства специальным транспортом с ближайшего населенного пункта и сливаться на хранение в емкость.

Водопотребление и расчетные расходы воды на хозяйственные нужды рабочих определены исходя из норм водопотребления, принятых в соответствии со СН РК 4.01-41-2006 «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Общий расход воды на хозяйственно-бутовые нужды при строительстве составляет – 323.4 м³/период.

Производственные нужды. Производственное водоснабжение осуществляется в период строительства на пылеподавление площадки (50,0 м^3/период).

Вода для технических нужд также будет осуществляться на место строительства специальным транспортом и сливаться на хранение в емкость. Согласно сметным данным количество воды на технические нужды составит – 2043 м^3 /пер.

Водоотведение. Для естественных нужд работников планируется установка биотуалетов, в непосредственной близости от места проведения работ на запроектированном объекте.

Образующиеся бытовые сточные воды от биотуалетов будут вывозиться спецавтомашинами согласно договору.

ТОО «Магистральный Водовод» заключило договор № WTA 24/2019 с ГКП «Жылыойсу» по удалению сточных вод с объектов ВНС-8.

Сброс сточных вод на рельеф местности и в водные объекты и коммунально-бытового назначения не предусматривается.

Отходы образования. В период строительства объекта должен проводиться строгий учет и постоянный контроль за технологическими процессами, где образуются различные отходы, до их утилизации или захоронения.

Строительство объекта будет связана с образованием следующих отходов:

- ✓ твердые бытовые отходы;
- ✓ огарки сварочных электродов;
- ✓ тара из-под ЛКМ.

Общие объемы образования отходов при строительстве – 3,56 т/период.

Все образующиеся при строительстве отходы временно складируются на строительной площадке и по мере накопления вывозятся по договору с подрядной организацией.

Контейнеры для хранения отходов будут промаркированы с указанием содержимого и объемом контейнера. Контейнеры будут устанавливаться в безопасных местах на достаточном удалении от любого взрыво- и пожароопасного объекта.

Нормативы размещения отходов производства и потребления при строительстве

Таблица№2

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	3,56	-	3,56
в т.ч. отходов производства	0,9	-	0,9
отходов потребления	2,66	-	2,66
Янтарный уровень опасности			
Промасленная ветошь	0,13	-	0,13
Использованная тара ЛКМ	0,165	-	0,165
Зеленый уровень опасности			
Огарки сварочных электродов	0,05	-	0,05
Строительные отходы	0,25	-	0,25
ТБО	2,66	-	2,66
Металлолом	0,3	-	0,3

Комплексная оценка воздействия

На растительный мир

Процесс проведения работ, связанный со строительством, окажет определенное воздействие на состояние растительности. Данное воздействие можно рассматривать, как совокупность механического воздействия и химического загрязнения.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

Выполненные расчеты рассеивания ЗВ показали, что ожидаемые максимальные концентрации загрязняющих веществ не превысят предельно-допустимых значений на границе санитарно-защитной зоны. В границы санитарно-защитной зоны предприятия селитебные зоны и населенные пункты не входят.

Учитывая расположение источников воздействия на атмосферный воздух на достаточном расстоянии от жилых зон, достаточно высокую способность атмосферы к самоочищению, качество атмосферного воздуха в районе проведения работ практически сохранится на прежнем уровне.

Все проводимые виды работ не связаны с неконтролируемыми выделениями загрязняющих веществ в атмосферу.

Таким образом, проведение проектных работ не будет оказывать значительного воздействия на состояние атмосферного воздуха.

Оценка воздействия на подземные воды

Отрицательного влияния на поверхностные и подземные воды не ожидается. Сброс сточных вод в природную среду не производится. В целом, воздействие можно оценить как незначительное.

Все проводимые виды работ не связаны с неконтролируемыми выделениями При условии проведения комплекса природоохранных мероприятий, соблюдения технологического регламента, при отсутствии аварийных ситуаций воздействие проектируемых работ на почво-грунты в процессе проведения работ может быть сведено до слабого и локального.

ВЫВОД: Проведенная оценка воздействия на окружающую среду показывает, что при соблюдении всех предусмотренных природоохранных мероприятий, существенный и необратимый вред окружающей среде нанесен не будет. Отрицательное воздействие на поверхностные и подземные воды, атмосферу, недра, почву, животный и растительный мир и на человека является незначительным и не приведет к нарушению экологического равновесия, существующего в районе расположения производственного объекта.

Ввиду незначительности вклада рассматриваемого объекта в загрязнение окружающей среды, существенного воздействия на здоровье населения и общее состояние окружающей среды не ожидается.

Рабочий проект «Капитальный ремонт с заменой внутристанционных технологических трубопроводов ВНС-8» с разделом ООС ***соответствует*** Экологическому Кодексу РК от 9 января 2007 года и Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации, утвержденной приказом МООС РК от 28 июня 2007 года №204-п.

6.5. Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Рабочий проект «Капитальный ремонт с заменой внутристанционных технологических трубопроводов ВНС-8» **соответствует** требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

6.6. Сметная документация

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

Рекомендуемая сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора), при реализации проектов 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 ABC-4KZ (редакция 2020.2.1) в текущих ценах 2 квартала 2020 года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015с учетом изменений и дополнений выпуск 18;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015с учетом изменений и дополнений выпуск 18;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015с учетом изменений и дополнений выпуск 18;
- сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2020 (выпуск 1) (17 сборников);
- сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2020 выпуск 1 ;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2020 ;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2019;

- Сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на перевозки грузов железнодорожным транспортом (СЦПГ РК 8.04-12-2019);
- Сборник сметных тарифных ставок в строительстве (СТС РК 8.04-07-2019)2020год;
- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (УСН РК 8.02-03-2019) 2020;
- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства (УСН РК 8.02-04-2019) 2020.
- перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими параметрами и характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком согласно пунктов 55,60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан ;
- сметная прибыль в размере 8% от суммы сметных прямых затрат и накладных расходов (п.16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);
- затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);
- дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015);
- средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ 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);

Сметная стоимость строительства определена в текущих и прогнозных ценах 2020-2021 годов с учетом текущего уровня инфляции, согласно протокола РБК Республики Казахстан от 04 мая 2020г.№9 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021-2025 годы» , МРП 2020года-2778 тенге, МРП 2021 года - 2917 тенге;

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

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения рабочего проекта ТОО «Западно-Казахстанская комплексная вневедомственная экспертиза» в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения.

Генеральный план

1. Заполнена таблица ТЭП.

Автоматизация технологических процессов

1. Добавлен кабельный журнал.
2. На плане выделена трасса с монтируемыми лотками.

Сметная документация

1. Сметная документация пересчитана в ценах 2 квартала 2020г;
2. Откорректирован расчет ПИР;
3. Откорректирована стоимость экспертизы;
4. Учтены заготовительно-складские расходы на материалы и металлоконструкции принятые по прайс-листам.
5. Откорректированы расценки демонтажа металлоконструкций;
6. Откорректированы расценки устройства оснований покрытий в разделе ГП.
7. В локальных сметах объемы по разделам проекта приведены в соответствие с откорректированными проектными решениями.
8. Сметная документация приведена в соответствие требованиям Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства утвержденного приказом № 249-НК от 14.11.2017г.

7.2. Оценка принятых проектных решений.

Данный подраздел экспертного заключения содержит оценку принятых проектных решений в соответствии с требованиями норм проектирования и градостроительного планирования, положениями нормативных правовых актов Республики Казахстан на основе анализа вопросов, указанных в разделе 5 настоящего заключения, в том числе: оценка качества и рациональности принятых проектных решений по разделам проекта, их соответствие действующим нормативным документам; оценка достоверности определения экономической эффективности от реализации проекта.

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказами Министра национальной экономики Республики Казахстан №165 от 28 февраля 2015 года, с учетом внесенных изменений согласно приказа №517 от 20 декабря 2016 года, разработчиком проекта установлен для объекта I (повышенный) уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в соответствии с техническим заданием на проектирование и требованиями нормативных документов.

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

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

№	Наименование показателей	Ед. зм	Показатели	
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению
1	Общая площадь здания	$м^2$	488	488

2	Площадь застройки	м²	488	488
3	Строительный объем здания	м³	2920	2920
4	Общая сметная стоимость в текущих и прогнозных ценах 2020-2021 годов в том числе: СМР	млн. тенге	2 530,972 1 299,187	2 630,926 1 368,555
	Оборудование		843,552	889,501
	Прочие затраты		388,233	372,870
5	Продолжительность работ	мес	6	6

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт с заменой внутристанционных технологических трубопроводов ВНС-8» **соответствует** требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями.

Общая площадь здания – 488 м²;
Площадь застройки – 488 м²;
Строительный объем здания – 2920 м³;
В текущих и прогнозных ценах 2020-2021 годов – 2 630,926 млн.тенге;
- В том числе: СМР – 1 368,555 млн.тенге;
- Оборудование – 889,501 млн.тенге;
- Прочие затраты – 372,870 млн.тенге;
Продолжительность работ – 6 месяцев;

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Магистральный Водовод» в соответствии с условиями договора №411860/2020/1 от 01.04.2020 года.

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

4. До начала производства работ рабочий проект подлежит представлению для утверждения в установленном порядке не позднее 3 месяцев со дня выдачи экспертизы.

5. При строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген қосымшалар мен өзгерістер есебімен, «ССС-8 ішкі стансалық технологиялық құбыр желісін ауыстырып күрделі жөндеу жүргізу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында әрекет ететін құқықтық және мемлекеттік нормативтер талаптарына **сәйкес келеді** және келесі технико-экономикалық көрсеткіштер бойынша бекітілуге ұсынылады.

Ғимараттың жалпы ауданы – 488 м²;
Құрылыс ауданы – 488 м²;
Ғимараттың құрылыс көлемі – 2920 м³
2020-2021 жылдардағы ағымды және болжамды
бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны – 2 630,926 млн.теңге;
- Оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары – 1 368,555 млн.теңге;
- Жабдықтар – 889,501 млн.теңге;
- Өзге шығындар – 372,870 млн.теңге;

Жұмыстың ұзақтығы: – 6 ай;

2. Осы сараптамалық қорытынды жобалау үшін Тапсырыс берушімен бекітілген бастапқы материалдарды (деректерді) ескере отырып орындалды, олардың дұрыстығына 01.04.2020 жылғы №411860/2020/1 шартының талаптарына сәйкес «Магистральный Водовод» ЖШС кепілдік берген.

3. Бекітуге және жұмыс өнідірісіне ұсынылмас бұрын, жұмыс жобасын осы сараптама қорытындысына сәйкес келуін тексеру қажет.

4. Жұмыс жобасы өндіріс жұмысы басталғанға дейін белгіленген тәртіп бойынша қорытынды берілген күннен бастап, 3 ай мерзімінен кешіктірмей бекітуге ұсынылуы тиіс.

5. Құрылыс кезінде негізінен отандық тауар өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және құрылымдарын пайдалану.

Отарбаев А.А.

Директор

Марчук С.А.

Эксперт

Зулхарнаева Ф.Ш.

Эксперт

Есдаулетов М.К.

Заместитель директора

Кульманов Ж.Б.

Эксперт

Нигматулин Н.К.

Эксперт

Тулегенов Н.Е.

Эксперт

Тансыкбаев М.Т.

Эксперт

Абуова Г.А.

Эксперт

Номер: KZ42VDD00145898

Акимат Атырауской области

Акимат Атырауской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Атырауской области

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "Магистральный Водовод" улица Қайырғали Смағұлов, дом № 12
(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 171240027113

Наименование производственного объекта: Капитальный ремонт с заменой внутристанционных технологических трубопроводов ВНС-8

Местонахождение производственного объекта:

Атырауская область, Жылыойский 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 Калиева Нургуль Сугирбаевна
(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Атырау **Дата выдачи:** 19.06.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	1,3816354	1,3049254121
Капитальный ремонт с заменой внутристанционных технологических трубопроводов ВНС-8	1,3816354	1,3049254121
в т.ч. по ингредиентам:		
Уайт-спирит	0,0125	0,03178
Углерод	0,021294	0,000130004
Сера диоксид	0,04402	0,0007600073
Пропан-2-он	0,01444	0,0104
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,4371258	0,468672
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0000517	0,002462
Хлорэтилен	0,000006	0,0000001
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0001833	0,004141
Углерод оксид	0,120813	0,04561124
Формальдегид	0,0050667	0,0000312009
Бутилацетат	0,00667	0,0048
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,04977	0,16998
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,274967	0,014932009
Азот (II) оксид	0,1671475	0,002984628
Азота (IV) диоксид	0,13678	0,013110022
Метилбензол	0,03444	0,0248
Проп-2-ен-1-аль	0,0050667	0,0000312009
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0004017	0,00403
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,02987	0,44995
Железо (II, III) оксиды	0,021022	0,05632
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. Строгое соблюдение нормативов эмиссии в окружающую среду, установленные проектами нормативов эмиссии в окружающую среду и разрешительными документами;
2. Исполнение в указанный срок указаний и предложений местных исполнительных и уполномоченных органов в области охраны окружающей среды;
3. Невыполнение условий природопользования, а также нанесение вреда окружающей среде и здоровью населения, будет основанием Департаменту экологии по Атырауской области для принятия соответствующих мер и в соответствии ст. 77 Экологического кодекса РК в предусмотренном порядке приостановления действия разрешения на эмиссии в окружающую среду и его лишения;