**Бекітемін**
«Мемсараптама» РМК Оңтүстік өңірі бойынша филиалы
Директор
Ж.С. Мықтыбаев

**«ОҚО Отырар ауданы Темір ауылдық округындағы жүкті ауыстырып тиейтін базасының жанар – жағармай материалдары қоймасын реконструкциялау»**
жұмыс жобасы бойынша

26.05.2017 ж. № 19-0139/17

(оң)

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫСШЫ:**
«Қазақстан – Ресей - Қырғызстан бірлескен кәсіпорны» АҚ

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
«Мерей Саулет ЛТД» ЖШС

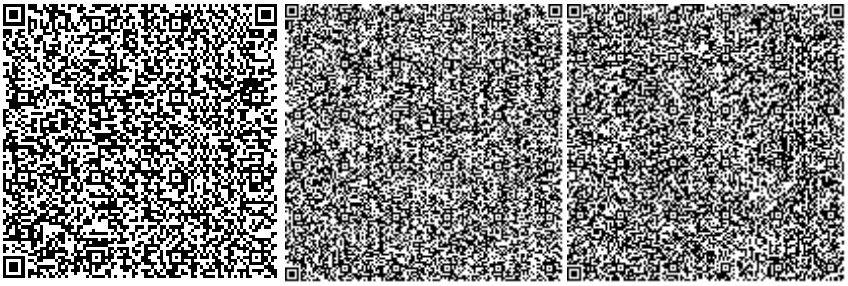
Шымкент қаласы

# АЛҒЫ СӨЗ

**«ОҚО Отырар ауданы Темір ауылдық округындағы жүкті ауыстырып тиейтін базасының жанар - жағармай материалдары қоймасын реконструкциялау»** жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

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

**Утверждаю**
Директор
Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»
Мыктыбаев Ж.С.



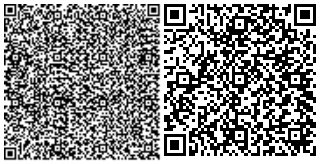
# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0139/17 от 26.05.2017 г.
(положительное)
по рабочему проекту
**«Реконструкция склада горюче-смазочного материала перевалочной базы в Тимурском сельском округе Отрарского района ЮКО»**

**ЗАКАЗЧИК:**
Акционерное общество «Казахстанско-Российско-Кыргызское совместное предприятие с иностранными инвестициями «Заречное»

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
ТОО «Мерей Саулет ЛТД»

г. Шымкент



## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция склада горюче-смазочного материала перевалочной базы в Тимурском сельском округе Отрарского района ЮКО»** выдано филиалом по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

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

**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект **«Реконструкция склада горюче-смазочного материала перевалочной базы в Тимурском сельском округе Отрарского района ЮКО»** разработан в 2017 году.

Настоящее заключение выполнено согласно договору №01-0440 от 09.03.2017 г., заключенному с Акционерное общество «Казахстанско-Российско-Кыргызское совместное предприятие с иностранными инвестициями «Заречное», письмо-заявка № 167-17/А от 02.02.2017 г.

**2.ЗАКАЗЧИК:** Акционерное общество «Казахстанско-Российско-Кыргызское совместное предприятие с иностранными инвестициями «Заречное».

**3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Мерей Саулет ЛТД», государственная лицензия №13003847 от 28.02.2013 года, категория II, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

**ГИП** – Христолюбова О., приказ о назначении № 13 п-П от 28.09.2016 года.

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** Негосударственные инвестиции.

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1 Основание для разработки:**

задание на проектирование рабочего проекта «Реконструкция склада горюче-смазочного материала перевалочной базы в Тимурском сельском округе Отрарского района ЮКО», утвержденный Акционерное общество «Казахстанско-Российско-Кыргызское совместное предприятие с иностранными инвестициями «Заречное» от 30.09.2016 г.;

архитектурно-планировочное задание №26 от 07.09.2016 года, на разработку рабочего проекта «Реконструкция склада горюче-смазачного материала перевалочной базы в Тимурском сельском округе Отрарского района ЮКО», выданный КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Отрарского района»;

инженерно-геологический отчет по объекту «Капитальный ремонт ограждения базы АО СП Заречное, а.о Темур, Отарского района, ЮКО», составленный ТОО «Архитектурно-проектное бюро «К-Бастау-К» г.Шымкент, государственная лицензия № 13005555 от 05.04.2013 года, выданная Министерством регионального развития РК Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, выполненный в 2015 г.;

экспертное обследование и оценка технического состояния строительных конструкций зданий и сооружений перевалочной базы АО СП «Заречное», выполненный ТОО «Гормонтажпроект» г. Караганда в 2016 году;

дефектный акт, утверждённый директором АО СП «Заречное» и подписанный коммиссионно;

задание на проектирование на рабочий проект «Реконструкция склада горюче-смазочного материала перевалочной базы в Тимурском сельском округе Отрарского района ЮКО», утвержденный генеральным директорам АО СП «Заречное» от 14.09.2016 года;

государственный акт за кадастровым номером 19-294-0008-016 общей площадью 4,46 га, выданный Комитетом по управлению земельными ресурсами Отрарского района от 26.06.2004 года;

топосьемка участка в масштабе М1:500, выполненный ТОО «Мерей Сәулет ЛТД» в2016 году;

письмо №1249-16/А от 02.11.206 года АО СП «Заречное», о том, что финансирование объекта ведется за счет собственных средств и дальность вывоза строительного мусора в СМР предусмотреть на расстоянии 5 км;

письмо - заявка АО СП «Заречное» №167-17/А от 02.02.2017 года о том, что финансирование рабочего проекта «Реконструкция склада горюче-смазочного материала перевалочной базы в Тимурском сельском округе Отрарского района ЮКО» планируется за счет собственных средств АО СП «Заречное»; начало строительства в 2017 году.

**5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций**

письмо-согласование Республиканское государственное учреждение «Комитет индустриального развития и промышленной безопасности» № KZ43VQR00004914от 15.12.2016 г., г. Астана в соответствии со статьей 78 Закона республики Казахстан «О гражданской защите» согласовывает проект «Реконструкция склада горюче-смазочного материала перевалочной базы в Тимурском сельском округе Отрарского района ЮКО» в части промышленной безопасности.

**Заключения:**

заключение государственной экологической экспертизы на проект «Реконструкция склада горюче-смазочного материала перевалочной базы в Тимурском сельском округе Отрарского района ЮКО» № Х4-0062/17 от 20.02.2017 года, выданное Управление природных ресурсов и регулирования природа пользования Южно-Казахстанской области;

заключение санитарно-эпидемиологической экспертизы за № Х1 – 0027/17 от 24.02.2017 г., выданное Департаментом по защите прав потребителей Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики РК;

экспертное заключение рабочего проекту «Реконструкция склада горюче-смазочного материала перевалочной базы в Тимурском сельском округе Отрарского района ЮКО» № 166 от 02.111.2016 года, выполненный ТОО «Инженерно-технический центр промышленной безопасности», аттестат на право проведения работ в области обеспечения промышленной безопасности KZ36VEK00000266 от 27.01.2014 года, выданный Комитетом по государственному контролю за чрезвычайными ситуациями и промышленной безопасностью Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан.

**5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу**

1. Том 1. Общая пояснительная записка.
2. Альбом 1. Генеральный план. технология производства. Архитектурно-строительные решения. Электроснабжение
3. Брошюра 1. Паспорт рабочего проекта.
4. Том 2. сметная документация.

Прилагаемые документы

1. Отчет об инженерных изысканиях.
2. Прайс-листы с альтернативными вариантами, утвержденные заказчиком;
3. ОВОС к рабочему проекту: «Реконструкция склада горюче-смазачного материала перевалочной базы в Тимурском сельском округе Отрарского района ЮКО», ТОО «Градсстройэкопроект», лицензия министерства охраны окружающей среды РК №01347Р от 22.04.2010г.

**5.4 Цель и назначение объекта строительства**

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование, утвержденного заказчиком. Проектом предусмотрено переоборудование резервуарной площадки под хранение дизельного топлива и пункта авто налива. В результате планируемых мероприятий расположение объектов на участке не изменяется с учетом противопожарных и санитарных разрывов.

## 6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

### 6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства:

Автозаправочная станция перевалочной базы находится в северной части Отрарского района ЮКО, в поселке Тимур.

Участок реконструкции прирельсового склада находится на территории перевалочной базы СПК "Заречное" в северо-западной стороне.

Проектируемый участок относится к промышленному району ст. Тимур за пределами селитебных территорий, расстояние до ближайшей жилой застройки составляет 1,2 км. Прирельсовый склад состоит из резервуарной площадки, продуктовой насосной, сливоналивной ж/д эстакады и пункта автоналива.

**Природно-климатические условия строительства:**

| | | |
|---|---|---|
| Климатический подрайон строительства | | IV Г |
| Сейсмичность района строительства | | 6 баллов |
| Ветровой район | | III |
| Снеговой район | | I |
| Зимняя расчетная температура воздуха (наиболее холодной пятидневки) | | минус 21 ОС |
| Абсолютный минимум | | минус 38 ОС |
| Абсолютный максимум | | +49 ОС |

Климат района резко-континентальный, с большими колебаниями годовых и суточных температур воздуха.

**Инженерно-геологические условия площадки строительства**

Отчет инженерно-геологических изысканий выполнен в 2015 году ТОО «Архитектурно-проектное бюро «К-Бастау-К», государственная лицензия ГСЛ №13005555, от 05.04.2013 г., выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Республики Казахстан.

Изыскания проводились в соответствии СНиП РК 1.02-18-2007, МСП 5.01-102-2002. Камеральная обработка материалов полевых и лабораторных работ выполнялась согласно ГОСТ 20522-96, СТ РК 25100-2002. Климатическая характеристика района работ составлена согласно СН РК 2.04-21-2004, СНиП РК 2.04-01-2001. Оценка сейсмичности площадки выполнена согласно карте сейсмического микрорайонирования территории города Шымкента. Компрессионные испытания грунтов выполнялись на приборах КПр-1. Относительная просадочность определялась по методу «2-х кривых» в интервале нагрузок 100-300 кПа. Модуль деформации определялся при природной влажности и в водонасыщенном состоянии.

Площадка изысканий находится на территории базы АО СП «заречное», которая расположена в северной части а.о Темур.

Поверность изучаемой площадки ровная, спланированная.

В литологическом строении площадки принимают участие пролювиальные грунты средне-верхнечетвертичного возраста, предоставленные суглиноком и супесью.

С глубины 0,3 м залегает суглинок светло-коричневого цвета, макропористый, твердой консистенции, местами ожелезненный, с включениями карбонатных стяжений до 10 процентов. Мощность слоя 1,3-2,7 м.

С глубины 1,6 м, а с восточной части с глубины 0,3 м залегает супесь, коричневого цвета, твердой консистенции, однородная, лессовидная, с примесью карбонатных стяжений до 5-10 процентов. вскрытая мощность слоя 1-2-2,7 м. С поверхности земли повсеместно развит почвенно- растительный слой, мощностью 0,3 м.

Грунты площадки по содержанию легко- и среднерастворимых солей незасолены. Величина сухого остатка составляет от 0,20 до 0, 34%.

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в пределах площадки выделено два инженерно-геологических элемента:

- первый ИГЭ – суглинок светло-коричневого цвета, твердой консистенции,

просадочный;

- второй ИГЭ – супесь коричневого цвета, твердой и пластичной консистенции, просадочный;

Грунты первого и второго инженерно-геологических элементов обладают просадочными свойствами. Тип грунтовых условий участка по просадочности – первый.

По содержанию сульфатов в пересчете на ионы для бетона марки W4 водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178 грунты от неагрессивных до среднеагрессивных, к бетонам на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266 неагрессивные.

содержание $SO_4$=312-1368 мг/кг.

По содержанию хлоридов в пересчете на ионы для бетона по ГОСТ 10178 грунты неагрессивные и слабоагрессивные.

Сейсмичность площадки строительства согласно карте сейсмического микрорайонирования территории города Шымкента составляет – 6 баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам – третья (е> 0,9).

Подземные воды на момент изысканий выработками глубиной до 3,0 м не вскрыты. согласно архивным материалам, подземные воды предположительно залегают на глубине 4,80м.

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка - 0,72, для супеси -0,88 м.

Глубина проникновения нулевой изотермы в грунт, м: для суглинка - 0,82, для супеси -0,98 м.

Показатели физических свойств грунтов

Таблица №1

| Показатели | Ед. изм. | Номер инженерно-геологического элемента | |
|---|---|---|---|
| | | ИГЭ-1 | ИГЭ-2 |
| Плотность твердых частиц | г/см$^3$ | 2,71 | 2,69 |
| Плотность грунта+ | - | 1,76 | 1,82 |
| Плотность сухого грунта | | 1,48 | 1,53 |
| Коэффициент пористости | % | 0,83 | 0,76 |
| Влажность природная | - | 0,58-0,65 | 0,67 |
| Влажность на границе текучести | - | 28,5 | 26,0 |
| Влажность на границе раскатывания | - | 20,0 | 19,6 |
| Число пластичности | - | 8,5 | 6,4 |
| Показатель текучести | - | <0 | <0-0.52 |
| Четное сопротивление | | 180 | 200 |
| Начальное просадочное давление | кПа | 66 | 121 |

Группа грунтов по трудности разработки: насыпной грунт -9$^В$, супесь твердая и пластичная -36$^Б$, суглинок твердый -35$^В$.

**Существующее состояние**

Экспертное обследование и оценка технического состояния строительных конструкций зданий и сооружений перевалочной базы АО СП «Заречное», выполненный ТОО «Гормонтажпроект» г. Караганда в 2016 году.

Обследуемый объект, которая включает в себя следующие сооружения: резервуарный парк, насосная, сливное устройство, наливное устройство, технологические трубопроводы.

Резервуарный парк имеет размеры в плане 24,8х14,85 м, с пятью резервуарами объемом 200 м$^3$.

Сливное устройство имеет размеры в плане 6,5х15,0 м, представляет собой монолитный водонепроницаемый поддон, в котором запроектирован лоток для сбора проливов с уклоном в сторону бензомаслоуловителтеля.

Наливное устройство имеет размеры в плане 12,0х6,0 м м представляет собой монолитную бетонную площадку. навес выполнен в металлоконструкциях, несущими конструкциями являются колонны круглого сечения труба диаметром 325х5,5 мм из стали С245 по ГОСТ 10704-91 и ригельные балки, состоящие из швеллеров 16 и двутавровых балок 20 Б1. Кровельные покрытие из профилированного настила толщиной 0,8 мм.

Насосная имеет размеры в плане 6,0х7,2 м, где подземная часть представляет собой монолитный железобетонный приямок. навес выполнен в металлоконструкциях по рамно-связевой схеме, несущие элементы – колонны двутаврового сечения 26Б1 и квадратного сечения из швеллера, ригельные балки из двутавра 26Б1 и спаренных уголков 63х5 мм приняты прогоны. кровельное покрытие и стеновое ограждение выполнено из профилированного настила толщиной 0,8 мм. вертикальные связи по колоннам выполнены из двух уголков 63х5.

Фундаменты под сооружения: резервуарный парк, насосная, сливное устройство, наливное устройство- монолитные железобетонные.

Для обслуживания резервуарного парка и насосной АЗС предусмотрены вспомогательные лестницы м площадки.

Металлоконструкциями лестничных маршей служат: швеллер 10,12,14, уголок 75х5, стойки выполнены из 2-х спаренных швеллеров №14 и трубы диаметром 102 мм, связи приняты из уголков63х5, сетка маршей и площадок ПВ506, ограждение выполнено из прокатных уголков 50х5, 25х3 и полосовой стали.

техническое состояние строительных конструкций определено в соответствии с требованиями нормативных документов СН РК 1.04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений». Техническое состояние конструкций и общая оценка физического износа определены на основании результатов обследования.

**Фундаменты и отмостка**

В результате обследования установлено, что фундамент- ленточный, монолитный, железобетонный2, составляющий единую монолитную конструкцию под ФМ бортиков монолитного поддона резервуарного парка и наливного устройства.

Ступенчатый, монолитный, железобетонный ФМ под резервуарами. глуьина заложения фундамента под резервуарами составляет 1,0 м (относительного уровня днища поддона), ширина подошвы 2,0м. Прочность бетона фундаментов составляет 196кгс/см2, кл. В15, М200. армирован стержнями арматуры диаметром 6 мм класса А-I. Прочность бетона фундаментов по УДЗ составляет 327 кгс/см2, что соответствует бетону класса В25.

Отмостка по периметру обследуемых сооружений АЗС – бетонная, шириной 1,5 м и 1,0 м.

На момент обследования сооружений АЗС, дефектов и повреждений, свидетельствующих о перенапряжении, снижении несущей способности и эксплуатационной пригодности конструкций не обнаружено.

Техническое состояние железобетонных монолитных фундаментов оценивается как исправное, относится к I категории технического состояния согласно СН РК 1.04-04-2002 общий физический износ составляет 0-20 процентов, согласно таблице 5 РДС РК 1.04-07-2002.

Техническое состояние отмостки оценено как не удовлетворительное.

В ходе детально инструментального обследования фундаментов и отмостки были выявлены следующие дефекты и повреждения, отрицательно влияющие на несущую способность и эксплуатационную пригодность:

- отдельные раковины и выбоины на поверхности бетона; данные дефекты допущены при монтаже резервуаров на фундаменты;
- выпучивание отпадение защитного штукатурного слоя местами;
- просадка бетонной отмостки метами, по оси «1/Б»- насосная;

- разрушение участка отмостки по оси «1» - сливное устройство;
- массовые трещины, шелушение бетона отмостки остальных сооружений АЗС.

**Несущие металлоконструкции**

В качестве несущих строительных конструкций навеса наливного устройства АЗС использованы стальные колонны, ригельные балки.

В результате экспертного обследования металлоконструкции выявлены следующие дефекты и повреждения:

- повреждение защитных составов –ЗЛКП по колоннам, ригельным балкам, прогонам; коррозийный износ металла более 1-2 процента сечения, не снижающий несущей способности;
- следы ржавчины по ригельным балкам навеса.

Техническое состояние металлических колонн, балок и прогонов, и профилированного кровельного настила по результатам обследования оценено, как исправное, относится относится к I категории. Требуется принять меры по ремонтно-восстановительным работам.

В качестве несущих строительных конструкций навеса насосной АЗС использованы стальные колонны, ригельные балки, связи. В результате экспертного обследования МК выявлены следующие дефекты и повреждения:

- повреждение защитных составов –ЗЛКП по колоннам, ригельным балкам, прогонам; коррозийный износ металла более 1-2 процента сечения, не снижающий несущей способности;
- следы ржавчины по ригельным балкам навеса.

Техническое состояние металлических колонн, балок, прогонов, профилированного оцинкованного кровельного настила и ограждения по результатам обследования оценено как исправное, относится ко I категории.

**Монолитные железобетонные и кирпичные конструкции**

В качестве несущих и ограждающих строительных конструкций и элементов сооружений АЗС использованы – монолитный водонепроницаемый поддон, монолитный бортик резервуарного парка и сливного устройства, монолитный железобетонный приямок подземной части насосной, монолитная бетонная площадка наливного устройства. тумбы под колонки АЗС выполнены из керамического полнотелого красного кирпича, оштукатурены и окрашены эмалью.

В результате экспертного обследования монолитных железобетонных и кирпичных конструкций и эелементов выявлены следующие дефекты и повреждения:

- шелушение бетона на поверхности монолитной бетонной площадки, наливного устройства;
- механические повреждения каменной кладки и штукатурного слоя; шелушение окрасочного слоя – тумбы под колонки;
- шелушение бетона на поверхности монолитного бетонного поддона – резервуарного парка;
- просадка бетонного днища поддона резервуарного парка, вследствие просадки грунта;
- отсутствие сьемного щита на отм.-0,590 из стальных элементов из сетки ПВ506; отслоение защитного штукатурнго слоя по бортикам поддона – резервуарный парк и сливное устройство;
- сквозная вертикальная трещина по шву заливки монолитного пояса бортика по оси 2, ширина раскрытия от 1,0 до 1,50 мм, дефект допущен при производстве СМР, при устройстве опалубки и ее демонтажа;
- - отдельные раковины и выбоины на поверхности бетона; данные дефекты допущены при монтаже, при снятии опалубки; выпучивание отпадение защитного штукатурнго слоя менее 10м2 на площади до 50 процентов – резервуарный парк;
- монолитный железобетонный приямок: выпучивание и отпадение защитного штукатурного слоя местами по оси «1/Б» - насосная;

- выкол бетона, локальное повреждение – монолитный железобетонный прямок насосной по оси «1/Б»;

- разрушение защитного штукатурного слоя, следы потеков – узел опирания стойки лестницы на монолитный борт поддона по оси «2» - сливное устройство;

Техническое состояние железобетонных монолитных, кирпичных конструкций и элементов по результатам обследования оценено как исправное, отнгосится ко 1 категории. Требуется принять меры по ремонтно-восстановительным работам.

**Металлоконструкции лестниц, мостиков и площадок**

В ходе технического обследования металлоконструкции лестниц, ограждений, мостиков и площадок были выявлены следующие дефекты и повреждения:

- наслоение и увлажнение пыли по металлическим конструкциям, пыль способствует ускоренному коррозиионому износу металла;

- шелущшение защитных лакокрасочных покрытий по элементам лестниц, мостиков, площадок и ограждений;

- разрушение антикоррозиионого защитного лакокрасочного покрытия до 20-30 процентов;

- уголок ограждения имеет местный прогиб до 15 мм, на участке диной 200 мм- незначительный дефект (сливное устройство).

Техническое состояние металлоконструкции лестниц, ограждений, мостиков и площадок по результатам обследования оценено как исправное, относится к 1 категории.

**Рекомендации по обеспечению эксплуатационной надежности объекта**

Анализ результатов обследования и условий эксплуатации строительных конструкций сооружений АЗС позволяет заключить, что их техническое состояние в целом работоспособное. Причиной появления выявленных дефектов конструкций и отклонений указанных выше, вызвано тем что конструкции эксплуатируются на открытом воздухе под атмосферным воздействием, а также нарушением правил эксплуатации и монтажа строительных конструкции.

Дальнейшая безопасная эксплуатация строительных конструкций возможна после выполнения рекомендаций по их востановлению и ремонту:

- выполнить работы по восстановлению разрушенных участков отмостки шириной 1,5 м и 1,0 м из бетона класса В10/В12,5 по щебеночному основанию – толщиной 100 мм спредварительной трамбовкой грунта;

- ремонт трещин бетонной отмостки, по периметру сооружений производиться с использованием резинобитумных мастик, герметизирующих сосотавов и прочих смесей; перед заделкой трещин их необходимо тщательно очистить, а затем заполнить мастикой, шлаком или асбестом; ксли повреждения незначительны, то их можно просто залить цементным раствором марки М100;

- по краю отмостки рекомендуются устанавливать водоотводную канаву; дно и стенки канавы выкладываются из камня или бетонируют цементом марки М100, М200;

- для долговечности конструкции все металлоконструкции необходимо очистить от продуктов коррозии, окислов, очистить от пыли с последующим нанесением защитного слоя антикоррозийной эмали, на 2 слоя, согласно требований СНиП РК 2.01-19-2004;

- поверхность элементов бетонных поверхностей очистить металлической щеткой от высолов, следов протечек, произвести расшивку трещин сжатым воздухом и заделать цементно- пасчаным раствором М100, по ГОСТ 18103-84;

- для конструкций, имеющих отколы бетона, необходимо, сколоть и слабые участки защитного слоя бетона, очистить поверхность бетона и арматуры от продуктов коррозии, пыли и грязи; отколы заделать мелкозернистым бетоном класса не ниже В15 и цементным растовром марки М100;

- фундаменты под резервуары и стены монолитного приямка необходимо очистить от старого отслоившегося штукатурного слоя, с последующим восстановлением.

**Выводы**

Обследование конструкций объекта: автозаправочной станции, расположенной на территории АО СП «заречное», проводилось с целью определения технического

состояния, наличия повреждений, выявления причин и механизмов их возникновения и развития, обуславливающих их реальное техническое состояние, фактической работоспособности конструкций с разработкой мероприятий по обеспечинию их эксплуатационных качеств.

Эксплуатационная надежность несущих строительных конструкций сооружений «Автозаправочной станции» - резервуарный парк, насосная, сливное устройство, наливное устройство обеспечена, при соблюдении всех указанных рекомендаций.

Выводы и заключения предоставленные в настоящем отчете основаны на результатах экспертного обследования, соответствуют состоянию объекта на момент обследования сентябрь 2016 года.

### 6.2 Проектные решения

#### 6.2.1. Генеральный план

Участок прямоугольной формы в плане.

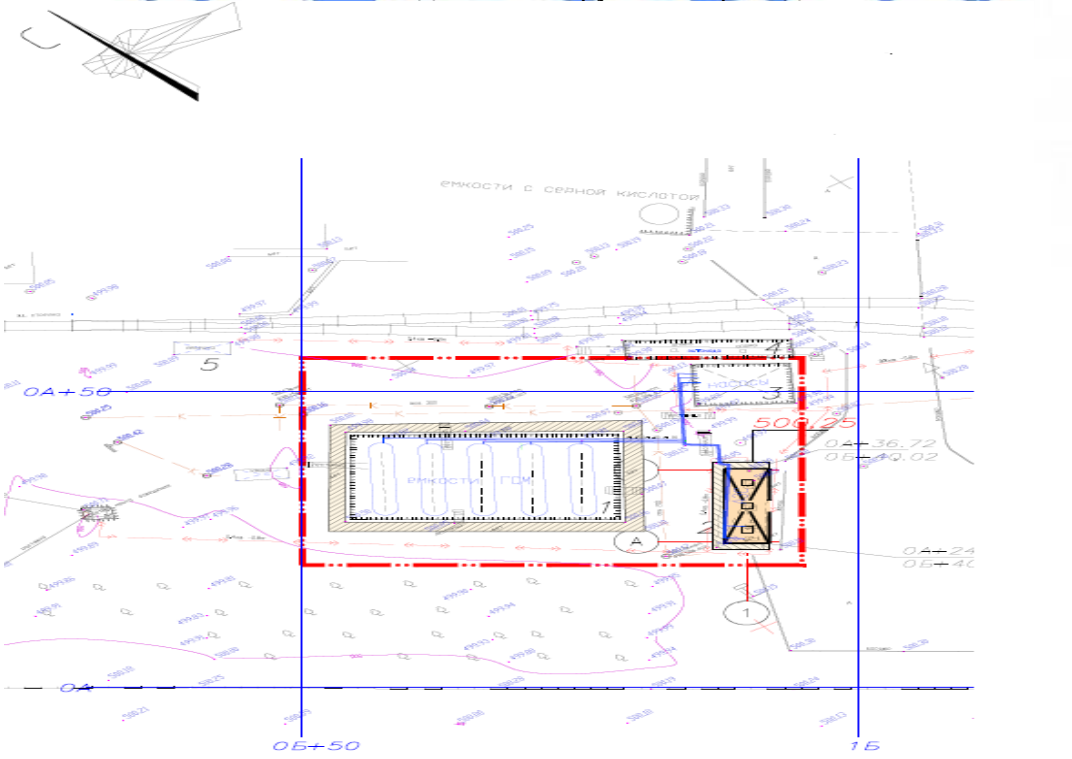
Рельеф участка, относительно, ровный, с общим незначительным уклоном на северо-восток, перепад по высоте составляет с отметки 500,11 до отметки 500,16. На участке имеются существующие сооружения, инженерные коммуникации.

Решением генерального плана предусматривается переоборудование резервуарной площадки под хранение дизельного топлива и пункта автоматического налива. В результате за проектируемых мероприятий расположение объектов на участке не изменяется с учетом противопожарных и санитарных разрывов. На резервуарной площадке и пункте автоматического налива предусмотрен ремонт существующей бетонной отмостки.

Вертикальная планировка решена с учетом существующей застройки территории, а также сложившегося рельефа местности. Отвод сточных и ливневых вод решен от сооружений по покрытию в существующие очистные сооружения. При выносе объекта в натуру за высотную отметку принимается низ цоколя (отм. 499,92) существующей насосной станции (поз.3).

За относительную отметку 0,000 пункта налива дизтоплива (поз.2), соответствующую уровню пола, принята абсолютная отметка по генплану 500,25.

Расположение зданий и сооружений приведено на плане.



Экспликация зданий и сооружений:

1. Резервуарная площадка (существ.); 2. Пункт налива дизтоплива с ТРК (реконстр.); 3. Насосная станция (существ.); 4. Ж/д эстакада (существ., вне участка); 5. Лебедка ЛЭМ-10 (существ., вне участка).

Основные технические показатели по генплану

Таблица №2

| № п/п | Наименование показателей | Ед. изм. | Количество |
|---|---|---|---|
| 1 | Площадь участка (в условных границах) | га | 0,1575 |
| 2 | Площадь застройки | кв. м | 602,00 |
| 3 | Площадь покрытия | кв. м | 157,00 |
| 4 | Прочая площадь предприятия | кв. м | 816,00 |

Решения генерального плана полностью обеспечивают производственную деятельность объекта, его безопасность и выполнение всех нормативных требований.

**6.2.2 Технологические решения**

Производственная мощность объекта:

Годовой объем отпуск дизтоплива составляет - 1120 м³.

В состав склада горюче-смазочных материалов входят:

- резервуарный парк (существующий);
- сливное устройство (существующее);
- наливное устройство (реконструируемое);
- насосная станция для нефтепродуктов (существующая).

На складе нефтепродуктов предусматривается возможность приема, хранения и раздачи горючего – дизтоплива.

Категория производственных помещений и технологических процессов

Таблица №3

| | Категория помещений по взрывопожарной и пожарной опасности Технологический регламент. Общие требования к пожарной безопасности | Класс взрывоопасных зон по ПУЭ | Категория и группа взрывоопасной смеси по ПИВРЭ | Группа производственных процессов по СНиП РК 3.02-04-2009 |
|---|---|---|---|---|
| Резервуарный парк (существующий) | Бн | В-Iг | IIВ Т3 | 1В |
| Сливное устройство (существующее) | Бн | В-Iг | IIВ Т3 | 1В |
| Наливное устройство (реконструируемое) | Бн | В-Iг | IIВ Т3 | 1В |
| Насосная станция для нефтепродуктов (существующая) | Бн | В-Iг | IIВ Т3 | 1В |

Поступление дизтоплива осуществляется железнодорожными цистернами. Слив железнодорожных цистерн с горючим производится насосами через устройства нижнего слива.

Хранение дизтоплива осуществляется в хранилищах емкостью 60 м3.

Отпуск дизтоплива потребителю производится путем налива в автоцистерны автоматизированными системами налива и заправки автотранспорта топливораздаточными колонками.

Таблица мощностей основного оборудования

Таблица №4

| №п/п | Наименование стадий, аппаратов | Показатель |
|---|---|---|
| 1 | Прием топлива:<br>насос центробежный нефтяной 4НК-5х1 поз. Н9 – 2 шт (1 – рабочий, 1 – резервный) (существующие) | Производительность – 55 м3/час;<br>Напор -25 м;<br>Мощность эл.двигателя – 15 кВт |
| 2 | Раздача топлива в автоцистерны:<br>автоматизированная система налива АСН-5М «Дельта» поз. Х13 - 2 шт (1–рабочий, 1 – резервный)<br>(существующие) | 55 м3/час |
| 3 | Заправка автотранспорта:<br>топливораздаточная колонка Ливенка-221СМ поз. Х6 – 2 шт. (из них 1 шт – существующая, 1 шт - вновь проектируемая) | 50 л/мин |

Технологические особенности процесса

По назначению склад является перевалочным (перевалка груза с одного вида транспорта на другой). По роду грузов склад относится к специализированным. В специализированных складах хранятся грузы одного определенного наименования. По срокам хранения склад относится к складам краткосрочного хранения, а по выполняемым функциям к складам необщего пользования, обслуживание определенных отправителей и получателей.

Сливные устройства

Дизтопливо в железнодорожных цистернах поступает в существующее сливное устройство.

Сливное устройство представлено в виде поддона под железнодорожную цистерну. Размер поддона 15,0 х 6,2 м. В поддоне размещены две установки нижнего слива УСН-175. Для обслуживания цистерн предусмотрена металлическая площадка с переходным мостиком.

Насосная станция

Выгрузка горючего из ж/д цистерн осуществляется насосами с помощью устройств нижнего слива.

Насосная станция занимает в плане 6х8,6 м. В насосной установлены насосы марки 4НК-5х1 – 2 шт.

Для предотвращения попадания твердых частиц на всасывающей линии перед насосами устанавливаются сливные фильтры.

В случае прихода неисправной ж/д цистерны предусматривается разгрузка установкой верхнего слива.

Для учета принимаемого топлива на линиях насосов устанавливаются расходомеры.

Резервуарный парк

Для приема и хранения дизтоплива предусматриваются емкости объемом 60 м3.

Резервуарный парк занимает площадь в плане 24,5х15,3 м.

На территории резервуарного парка размещены 5 горизонтальных резервуаров.

Для обслуживания оборудования емкостей предусмотрена металлическая площадка.

Заполнение хранилищ осуществляется насосами через патрубок приемо-раздаточный, оборудованный хлопушкой предназначенной для предотвращения потерь продукта при выходе из строя арматуры, с механизмом управления хлопушкой.

В качестве дыхательного устройства для хранилищ бензина и дизтоплива предусматривается установка на крышке хранилища дыхательных клапанов с огнепреградителем, предназначенных для герметизации газового пространства хранилища и регулирования давления в этом пространстве. На крышке хранилищ устанавливается люк замерный, предназначенный для измерения уровня и отбора проб.

Хранилища дизтоплива комплектуются краном сифонным, предназначенным для спуска подтоварной воды из хранилищ.

При аварийной утечке горючего из хранилищ, а также для его ремонта предусматривается коллектор для перекачки горючего в свободное хранилище.

При ремонте хранилищ и коллекторов дизтоплива предусматривается опорожнение их от подтоварной воды через специальный коллектор в дренажную емкость объемом 3 м$^3$, снабженный дыхательным клапаном.

Характеристика емкостного оборудования

Таблица №5

| Наименование емкости и его техническая характеристика | Наименование среды и ее состав, удельный вес, температура, давление | Коли-чество аппара-тов, раб, рез | Коэфф. запол-нения, запас по времени | Материал аппарата | Индекс аппарата по каталогу или № чертежа |
|---|---|---|---|---|---|
| Емкость дизтоплива Объем - 60 м3, Диаметр - 2800 мм, Длина – 10300 мм. | дизельное топливо γ = 840-860 кг/м3 t= 25°С | 5 | 0,95 | Сталь углерод. | модель 15-Ц863 |
| Дренажная емкость Объем – 3 м3 Диаметр – 1408 мм, Длина – 2038 мм | смесь дизтоплива и подтоварной воды γ = 1000 кг/м3 t= 25°С | 1 | 0,95 | Сталь углерод. | ТП 704-1-158.83-704-1-164.83 |

Наливные устройства

Раздача дизтоплива из хранилищ в автоцистерны производится насосами, входящими в комплект автоматизированных систем налива АСН-5М «Дельта» (автоматизированная система налива) и один заправочный пост с топливораздаточной колонкой.

Предусматривается две точки налива дизтоплива в автоцистерны.

Заправка автотранспорта осуществляется топливораздаточной колонкой.

Проектом предусматривается реконструкция наливного устройства с установкой дополнительной топливораздаточной колонки. Наливное устройство расположено в существующих рядах, под навесом.

Уровень пола наливного устройства находится на мм выше уровня планировочной отметки земли.

Прием, транспортировка горюче-смазочных материалов полностью механизированы.

Для механизации ремонтных работ в насосной станции предусмотрена таль ручная передвижная грузоподъемностью 1 т, высотой подъема 6 м.

Дизтопливо транспортируется трубопроводами при помощи насосов.

Автоматизация и механизация процесса

Механизация и автоматизация складской переработки жидких грузов обеспечивается системами трубопроводов с насосами, измерительными и другими устройствами, затворами, клапанами.

На складе горюче-смазочных материалов предусматривается контроль за работой насосов. В хранилищах дизтоплива контролируется уровень и температура. Предусмотрен контроль приема продукта по расходомеру, отпуск производится автоматизированными системами налива и топливораздаточными колонками.

Технологические решения по охране окружающей среды

Предотвращение потерь и утечек достигается за счет герметичности аппаратуры, фланцевых соединений, наличия ограничения уровня в резервуарах. Использование автоматического замера уровня в резервуарах сводит к минимуму выбросы из замерных люков, так как при эксплуатации будут производиться только контрольные замеры вышеуказанных параметров.

Окраска наружной поверхности и резервуаров лучеотражающими светлыми красками сокращает потери нефтепродуктов от испарения.

Выбросы в атмосферу паров дизтоплива происходят за счет испарения из хранилищ, при сливе из ж/д цистерны, наливе в автоцистерны и заправке автотранспорта.

На складе нефтепродуктов твердые и жидкие отходы отсутствуют.

Подтоварные воды и аварийные проливы от оборудования вместе с ливневыми стоками отводятся на очистку.

Технологические трубопроводы и запорная арматура

Прокладка трубопроводов предусматривается надземными на опорах и по строительным конструкциям.

Трубопроводы транспортировки ГСМ приняты стальные электросварные по ГОСТ 10704-91 диаметрами 45х2,5…57х3,0 мм.

В качестве запорной арматуры на трубопроводах установлены стальные задвижки диаметрами 50 мм.

Стальные трубопроводы окрашиваются в два слоя краской БТ-177 по двум слоям грунтовки ГФ-021.

Трубопроводы испытываются на герметичность давлением равной рабочему давлению. Время непрерывной стабилизации давления не менее 24 часов.

Контроль качества стыков – 100%.

Проектные решения технологической части обеспечивает прием и отпуск нормируемого количество нефтепродуктов, нормальную эксплуатацию системы.

Основные технические показатели:

Годовой объем отпуск дизтоплива составляет - 1120 м³.

### 6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Уровень ответственности – технически сложный II (нормальный, коэффициент надежности по ответственности – 0,95). Класс долговечности – II. Степень огнестойкости IVa. Проектом предусмотрены мероприятия, обеспечивающие эксплуатационную надежность сооружения с учетом строительства в районе сейсмичностью 6 баллов.

Резервуарный парк существующий имеет размеры в плане в плане 24,9х 15,7м. с пятью резервуарами объемом 300 м3 (5 резервуаров -диз.топливо).

Сливное устройство (существующий) имеет размеры в плане 6,5х15,0 м, представляет собой монолитный водонепроницаемый поддон, в котором запроектирован лоток для сбора проливов с клоном в сторону бензомаслоуловителя.

Наливное устройство (островок с 2мя топливораздаточными колонками), существующий имеет размеры в плане 4,0х12,8м и представляет собой монолитную бетонную площадку. Навес выполнен в металлоконструкциях, несущими конструкциями являются колонны круглого сечения (Тр. ∅325х5,5 из стали С245, по ГОСТ 10704-91) и ригельные балки, состоящие из швеллеров №16 (сталь С245, по ГОСТ 8240-97), и

двутавровых балок №20Б1 (по ГОСТ 8239 -89). Кровельное покрытие из профилированного настила Н60*845*0,8, сталь С235.

Насосная существующая имеет размеры в плане 7,2х9,1 м, где подземная часть представляет собой монолитный железобетонный приямок. Навес выполнен в металлоконструкциях по рамно-связевой схеме, несущие элементы –колонны двутаврового сечения (№ 26Б1) и квадратного сечения из швеллера (2[10); ригельные балки из двутавра 26Б1 и спаренных уголков 63Х5, прогоны. Кровельное покрытие и стеновое ограждение выполнено из профилированного настила марок Н60*845*0,8; С44-1000-0,8, С18-1000-0,8 (сталь С235). Вертикальные связи по колоннам выполнены из 2L63х5.

Фундаменты под сооружения: резервуарный парк, насосная, сливное устройство, наливное устройство –монолитные железобетонные.

Для обслуживания резервуарного парка и насосной АЗС предусмотрены вспомогательные лестницы и площадки на сварке электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75*.

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

- демонтаж конструкции асфальтобетонной отмостки толщиной 40 мм, шириной 1000 мм;
- очистить металлические конструкци от коррозии, окислов (до читсого металла);
- поверхность элементов бетонных конструкций очитсть металлической щеткой от высолов, следов протечек, произвести расшивку трещин, продуть сжатым воздухом;
- отбить слабые участки защитного слоя бетона в бетонных конструкциях;
- фундаменты под резервуары и стены монолитного приямка очистить от старого отслоившегося штукатурного слоя;
- демонтировать железобетонный фундамент под наливным устройством – 1 шт;
- демонтировать бетонное покрытие наливочной установки толщиной 200 мм;
- устройство бетонной отмостки шириной 1500 мм из бетона кл. В12,5 по грунтовому основанию толщиной 100 мм;
- покрытие бетонных поверхностей заделать цементно-песчаным раствором марки М100, толщиной 40 мм;
- заделка отколов мелкозернистым бетоном класса В15;
- ремонт штукатурки фундаментов под резервуары и стены монолитного приямка раствором марки М100;
- устройство бетонного покрытия наливного устройства толщиной 200 мм, из бетона класса В15, водонепроницаемостью W4, F50;
- ремонт штукатурки усадочных швов раствором марки М100;
- устройство железобетонных фундаментов под оборудование.

**Основные технические показатели**

Таблица №6

| № | Наименование | Площадь застройки, м2 | Строительный объем,м3 | Общая площадь, м2 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Резервуарный парк (существующий) | 390,93 | 1407,35 | 390,93 |
| 2 | Сливное устройство (существующее) | 97,5 | 382,2 | 97,5 |
| 3 | Наливное устройство (существующее) | 51,2 | 4,14 | 51,2 |
| 4 | Насосная (существующая) | 61,92 | 241,49 | 61,92 |

**Антикоррозийная защита**

Антикоррозионные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01.19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии». Все металлические

конструкции покрыть эмалью ПФ 115 –2 слоя по грунтовке ГФ 021-1 слой. Защитный слой рабочей арматуры монолитных ж/б конструкций соответствует СНиП РК 5.03-34-2005 "Бетонные и ж/бетонные конструкции".

Защита от коррозии металлических конструкций осуществляется лакокрасочными материалами 1-ой группы –пентафталевыми эмалями ПФ–1189, наносимыми в 2 слоя по предварительно очищенной и огрунтованной поверхности глифталевыми грунтовками ГФ01 по ГОСТ 25129-82. Степень очистки от окислов –III, согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием».

Нарушенное в процессе электросварочных работ лакокрасочное покрытие должно быть защищено согласно ГОСТ 9.402-80 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием».

**6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы**

**Электротехнические решения**

Раздел - технически несложный II (нормального) уровня ответственности.

**Внутриплощадочные сети электроснабжения**

Согласно заданию на проектирование, утвержденного заказчиком от 14.09.2016 г. проектом предусмотрено электроснабжение дополнительной резервной топливо-раздаточной колонки для заправки автотранспорта от существующего шкафа установленного в здании операторской кабелем марки ВБбШв-1 кВ, проложенным в траншее на глубине 0,7-0,8 м от планировочной отметки земли под засыпку грунтом.

Протяженность проектируемой кабельной линии напряжением 0,4 кВ составляет 0,073 км и протяженность контрольного кабеля – 0,073 км. Кабельная линия 0,4 кВ на всем протяжении защищена от механических повреждений сигнальной лентой. При прохождении кабельных линий под проездами прокладка кабелей выполнена в асбестоцементной трубе. Переход силового и контрольного кабелей через железную дорогу выполнен способом ГНБ с установкой защитного футляра из стальной толстостенной трубы диаметром 325х6 мм с глубиной заложения от подошвы насыпи не менее 1,0 м. Угол пересечения с железной дорогой равен 90°.

**Молниезащита**

Согласно СН РК 2.04-29-2005 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений» выполнена молниезащита по II категории.

Дополнительная резервная топливо-раздаточная колонка для заправки автотранспорта установлена под существующим навесом, оборудованным системой заземления и молниезащитой, дополнительное защитное устройство не требуется.

Проектные решения согласованы в целом с заказчиком АО СП «Заречное».

**Основные технические показатели**

Категория надежности электроснабжения - III.
Напряжение сети - 380/220 В.
Расчетная мощность - 1,1 кВт.
Протяженность линии КЛ-0,4 кВ - 0,073 км.

Проектные решения обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта, условий труда.

**6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво-пожаробезопасности**

Мероприятия по чрезвычайным ситуациям проекта включают вопросы повышения устойчивости работы отдельных элементов строительных конструкций и инженерных систем при воздействии поражающих факторов, средств разрушения и стихийных бедствий:

- на трубопроводах предусмотрена установка предохранительных клапанов, контрольно-измерительных приборов;

- запорная арматура принята стальная, с учетом величины испытательного давления;

- соединения трубопроводов - неразъемные, со 100% контролем качества сварных стыков.

### 6.4 Охрана окружающей среды

Раздел охраны окружающей среды выполнен в целях определения экологических и иных последствий вариантов принимаемых управленческих и хозяйственных решений, разработки рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов.

При выполнении строительно-монтажных работ будет задействовано 5 источников загрязнения воздушного бассейна (14 наименований), которые являются неорганизованными и несут временный характер.

Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу в ходе строительства являются земляные работы (пыль неорганическая); электросварочные работы (оксиды железа, марганец и его соединения, фтористые соединения); покрасочные работы (ксилол, уайт-спирит).

В период строительства источником водоснабжения объекта строительства будет являться привозная вода.

В процессе строительства образуются различные виды отходов, временное хранение и транспортировка которых могут стать потенциальными источниками воздействия на различные компоненты окружающей среды: твердые бытовые отходы; металлолом, огарки сварочных электродов, строительный мусор, жестяные банки из-под краски.

Согласно заключению государственной экологической экспертизы № X4-0062/17 от 20.02.2017 при соблюдении всех требований проведения работ, объект не нарушит существующего экологического равновесия, не вызовет необратимых процессов в природе.

### 6.5 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании рабочих чертежей.

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

пояснительная записка;

краткая характеристика строительной площадки, зданий и сооружений;

определение продолжительности строительства.

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

Нормативная продолжительность строительства объекта определена в соответствии с СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела строительства предприятий, зданий и сооружений» и составляет 3,0 месяца.

### 6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Пост экспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом

17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.5.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2017 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015;

сборники сметных цен в текущем уровне 2015 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне 2015 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2015;

сборник тарифных ставок в строительстве 2015 года СТС РК 8.04-07-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне 2015 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2015;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-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).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2017 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2015-2019 годы одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол № 47 от 17 ноября 2015 года).

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

## 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

### 7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам", утвержденных приказом № 165 от 28 февраля 2015 г. и № 685 от 03.11.2015 г. Министерства Национальной экономики Республики Казахстан, разработчиком проекта – технически сложный, II (нормальный).

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование и техническими условиями.

Конструктивные решения соответствуют требованиям ГОСТ 9.402-2004 "Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием" и СНиП РК 2.01-19-2004 "Защита строительных конструкций от коррозии", СНиП РК 5.04-18-2002 «Металлические конструкции. Правила производства и приемки работ».

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

Принятые технические решения соответствуют требованиям СНиП РК 3.05-09-2002 "Технологическое оборудование и технологические трубопроводы" СНиП 2.11.03-93 «Склады нефти и нефтепродуктов. Противопожарные нормы".

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

Материалы и оборудование, используемые для строительства, должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, противопожарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

**7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы**

В процессе рассмотрения по замечаниям производственного отдела в г. Тараз Филиала РГП «Госэкспертиза» по Южному региону в рабочий проект «Реконструкция склада горюче-смазочного материала перевалочной базы в Тимурском сельском округе Отрарского района ЮКО» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Дополнен комплект рабочих чертежей марки ГП Сводным планом инженерных сетей.

2. Представлены ТЭП.

3. Указана на Разбивочном плане условная граница проектируемой территории.

Технологическая часть (ТХ)

4. В состав проекта включены данные по производственной мощности отпускаемых дизтоплива.

5. Определен уровень ответственности объекта.

6. Проект согласован уполномоченным органом в области промышленной безопасности.

7. Проект согласован с заказчиком и другими заинтересованными организациями.

8. Общие указания по чертежам ТХ откорректированы – указаны, пропускная производительность, категория трубопроводов, транспортируемой среды.

9. Технологическая схема –указаны диаметры трубопроводов и арматуры.

Архитектурно-строительные решения

10. Категорию сейсмичности грунтов отредактировано согласно отчету об инженерных изысканиях.

11. В угловом штампе отредактировано: общее количество листов согласно ГОСТ 21.101, указанные характеристики грунта, категория грунтов по сейсмическим свойствам исправить.

12. Отметка 0.000 отредактировано в соответствие с вертикальной планировкой ГП. Указаны существующие и демонтируемые конструкции.

13. Заключение об техническом состоянии, включен в состав рабочего проекта согласно СН РК 1.04-26-2011.

14. Указана степень огнестойкости, уровень ответственности (техническую сложность), площади застройки, строительный объем зданий и сооружений, категория по пожароопасности.

Электротехнические решения

15. После корректировки чертежей по замечаниям экспертов смежных разделов внесены изменения в данный раздел.

16. В задании на проектирование и в угловом штампе откорректировано название рабочего проекта согласно АПЗ.

17. Согласно заданию на проектирование, утвержденного заказчиком от 14.09.2016 г. проектом предусмотрено электроснабжение дополнительной резервной топливо-раздаточной колонки для заправки автотранспорта от существующего шкафа установленного в здании операторской.

18. Дополнительная резервная топливо-раздаточная колонка для заправки автотранспорта установлена под существующим навесом, оборудованным системой заземления и молниезащитой, дополнительное защитное устройство не требуется.

19. Выполнен профиль пересечения КЛ-0,4 кВ с ж/д путями методом ГНБ и согласовано с соответствующей организацией.

20. Проектные решения в целом согласованы с Заказчиком.

21. Пояснения в пояснительной записке откорректированы после внесенных изменений.

Сметная документация

22. Стоимость затрат на экспертизу проекта принята в соответствии с «Расценками по определению стоимости проведения Государственной экспертизы, утвержденным приказом №167 от 28.02.2015 г. Министерства национальной экономики Республики Казахстан.

23. Откорректированы в локальных сметах расценки в соответствии с проектным решением и замечаниями экспертизы.

24. Стоимость материалов, наименование которых имеется в нормативной базе, принята по нормативной базе.

**Основные экономические показатели по рабочему проекту**

Таблица № 6

| № п/п | Наименование показателей | Ед. изм. | Показатели | | Примечание: + увеличение - снижение |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | заявленные по проекту | рекомендуемые к утверждению | |
| 1 | Производственная мощность | $м^3$ | - | 1120 | - |
| 2 | Сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017 года,<br>в том числе: СМР,<br>оборудование,<br>прочие | млн. тенге | 15,150<br>4,006<br>1,781<br>9,363 | 9,966<br>4,006<br>1,781<br>4,179 | -5,184<br>-<br>-<br>-5,184 |
| 3 | Продолжительность строительства | мес. | 3,0 | 3,0 | - |

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость снизилась в текущих ценах 2017 года на общую сумму 5,184 млн. тенге.

**Мониторниг цен**

25. Утвержденны даты, курсы валют и прайс-листы обновлены;

26. Форма №1 предоставлена в формате Excel;

27. Все прайс-листы приняты в текущих ценах 2017 года;

28. Коммерческие предложения на оборудования и материалы в основном предоставлены от производителя и официального дистрибьютора имеющий сертификат (письмо - авторизации) завода-изготовителя;

29. Из предоставленного перечня, исключены оборудования и материалы, цены на которые указаны в сметно-нормативной базе;

30. Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Реконструкция склада горюче-смазачного материала перевалочной базы в Тимурском сельском округе Отрарского района ЮКО» составляет 45,70%.

## 8.ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений рабочий проект "Реконструкция склада горюче-смазачного материала перевалочной базы в Тимурском сельском округе Отрарского района ЮКО" соответствует требованиям нормативных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Производственная мощность, годовой | 1120 м3 |
| 2. | Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017 года | 9,966 млн. тенге, |
| | в том числе: СМР, | 4,006 млн. тенге, |
| | оборудование, | 1,781 млн. тенге, |
| | прочие | 4,179 млн. тенге, |
| 3. | Продолжительность строительства | 3,0 месяца. |

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверенность которых гарантирована Акционерное общество «Казахстанско-Российско-Кыргызское совместное предприятие с иностранными инвестициями «Заречное» в соответствии с условиями договора от 09 марта 2017 года №01-0440.

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

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

## 8. ТҰЖЫРЫМ

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«ОҚО Отырар ауданы Темір ауылдық округындағы жүкті ауыстырып тиейтін базасының жанар - жағармай материалдары қоймасын реконструкциялау»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің алаптарына сәйкес келетіндіктен, белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Өндірістің жылдық қуаттылығы | 1120м3 |
| 2. | Құрылыстың 2017 жылдағы ағымдағы бағадағы сметалық құны | 9,966 млн. тенге, |
| | оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары, | 4,006 млн. тенге, |
| | жабдықтар, | 1,781 млн. тенге, |
| | тағы басқалары | 4,179 млн. тенге, |
| 3. | Құрылыстың ұзақтығы | 3,0 ай. |

8.2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2017 жылғы 09 наурыздағы №01-0440 шарттың талаптарына сәйкес «Заречное» шетелдік инвестициялармен «Қазақстан – Ресей - Қырғызстан бірлескен кәсіпорны» акционерлік қоғамы, кепілдік етеді.

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

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

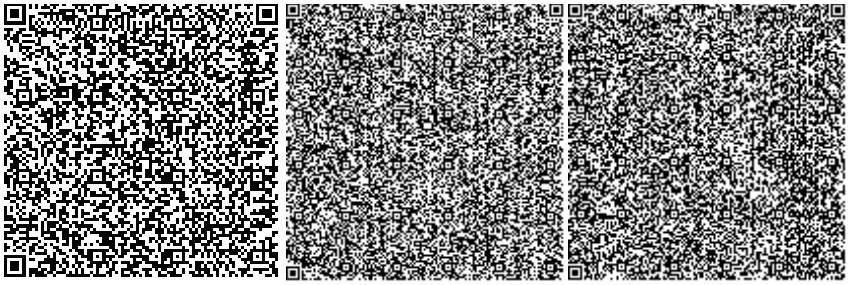
| | |
|---|---|
| Директордың орынбасары | Ж. Жұмаділ |
| Өндірістік бөлім бастығы | Ж. Умралиев |
| Сарапшылар тобының жетекшісі | С. Скакбаева |
| Сарапшы | Ж. Сыдық |
| Сарапшы | Г. Найденова |
| Сарапшы | Л. Пантелеева |
| Сарапшы | К. Жаксыбаева |
| Баға мониторингі бойынша бас маман | Б. Ибраев |
| Жетекші маман | Р. Байменова |

Жұмаділ Ж.Ш.

Заместитель директора

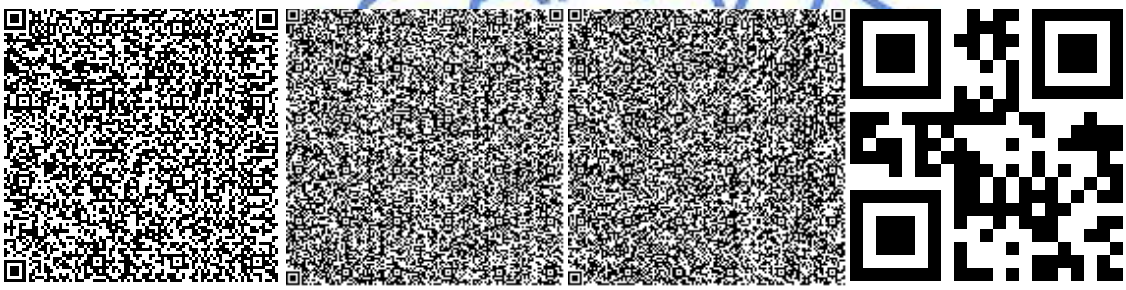
Умралиев Ж.

Начальник производственного отдела



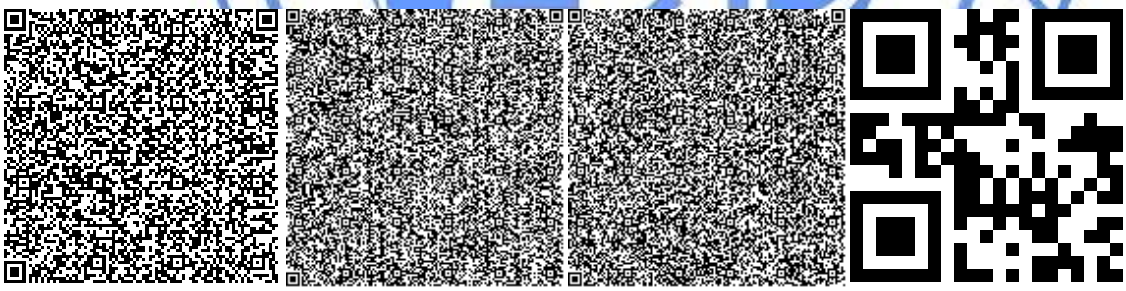
Скакбаева С.М.

Эксперт



Байменова Р.Т.

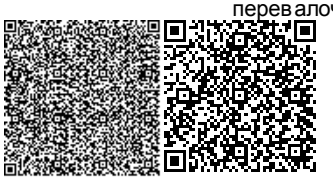
Ведущий специалист

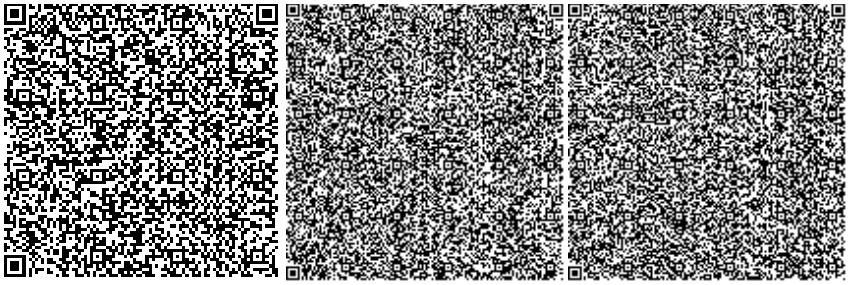


Найденова Г.И.

Эксперт

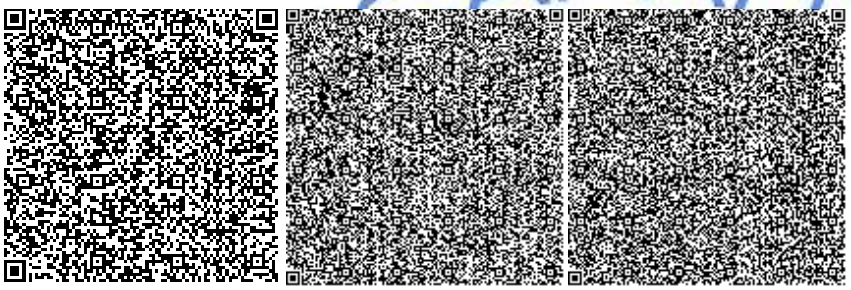






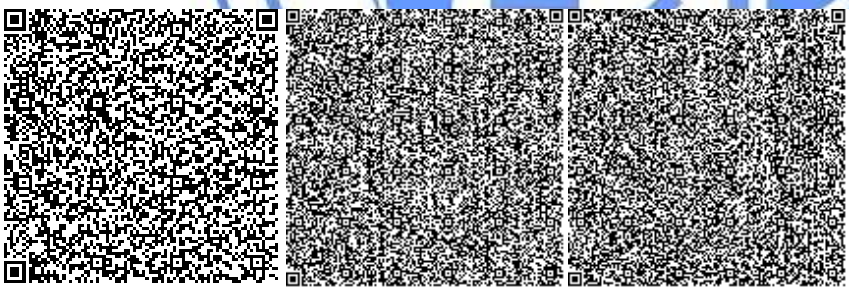
Сыдык Ж.К.

Эксперт



Ибраев Б.Ж.

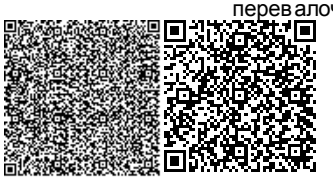
Главный специалист



Пантелеева Л.П.

Эксперт





Жаксыбаева К.

Эксперт