Бекітемін
«Мемсараптама» РМК Қызылорда облысы бойынша филиалы
Директорының м.а.
Б.А. Әбдіхалықов

«"Қызылорда облысы Бірқазан ауылы №9 құрылыста «Батыс Еуропа-Батыс Қытай» халықаралық автокөлік дәлізінің бойында АЖБ құрылысы» ЖЖ»
жұмыс жобасы бойынша

26.10.2015 ж. № 14-0287/15

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
ТОО «ҚазМұнайГазӨнімдері»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
«Жоба» ЖШС
Қызылорда қаласы

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда облысы Бірқазан ауылы №9 құрылыста «Батыс Еуропа-Батыс Қытай» халықаралық автокөлік дәлізінің бойында АЖБ құрылысы» жұмыс жобасына осы қорытынды «Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Қызылорда облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Қызылорда облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Утверждаю
И.о. директора
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области
Абдикалыков Б.А.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 14-0287/15 от 26.10.2015 г.

по рабочему проекту
«РП «Строительство АЗС вдоль международного автотранспортного коридора "Западная Европа-Западный Китай" в селе Бирказан строение №9 в Кызылординской области»**»**

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «ҚазМұнайГазӨнімдері»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Жоба»
г.Кызылорда

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство АЗС вдоль международного автотранспортного коридора «Западная Европа-Западный Китай» в селе Бирказан строение №9 в Кызылординской области»** выполнено филиалом РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство АЗС вдоль международного автотранспортного коридора «Западная Европа-Западный Китай» в селе Бирказан строение №9 в Кызылординской области».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 03 сентября 2015 года №0258 между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области и ТОО «Жоба» (согласно письму ТОО «ҚазМұнайГаз Өнімдері» о заключении договора на проведение госэкспертизы с ТОО «Жоба» от 31 июля 2015 года за №189).

2.ЗАКАЗЧИК: ТОО «ҚазМұнайГаз Өнімдері».

3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Жоба», г.Кызылорда

государственная лицензия ГСЛ №003227 от 16 февраля 2001 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, приложение от 25 января 2013 года, II - категория;

государственная лицензия №01635Р от 20 февраля 2014 года, выданная Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан;

ГИП – Цой Э.К. (приказ ТОО «Жоба» №03/1 от 02 мая 2012 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: инвестиции ТОО «ҚазМұнайГаз Өнімдері».

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 24 июня 2015 года, утвержденное ТОО «ҚазМұнайГаз Өнімдері»;

выписка из постановления акимата города Кызылорда от 10 октября 2014 года №2398 об изменении целевого назначения земельного участка, находящегося в праве частной собственности ТОО «ҚазМұнайГаз» (для строительства и эксплуатации автозаправочной станции, магазина, кафе и подъездных дорог);

выписка из постановления акимата города Кызылорда от 08 декабря 2014 года №2587 о внесении изменений и дополнений в постановление акимата города Кызылорда от 10 октября 2014 года №2398 (изменение ТОО «ҚазМұнайГаз» на АО «ҚазМұнайГаз – переработка и маркетинг»);

протокол комиссии от 10 августа 2013 года №42 по предоставлению земельных участков в пределах г.Кызылорды физическим или юридическим лицам посредством аукциона или с правом аренды на земельный участок (победитель АО «ҚазМұнайГаз – переработка и маркетинг»);

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) №KZ19UA00000222 от 19 марта 2015 года, утвержденное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Кызылорда»;

акт на право частной собственности на земельный участок с кадастровым №10-156-085-138 от 24 декабря 2014 года для строительства автозаправочной станции, магазина, кафе и подъездных дорог;

акт и схема предварительного выбора земельного участка с площадью 1,1га, расположенного вдоль автотранспортного коридора «Западная Европа-Западный Китай», составленные заинтересованными организациями;

эскизный проект, согласованный ГУ «Управление архитектуры и градостроительства Кызылординской области» и ТОО «ҚазМұнайГаз Өнімдері»;

протокол технического совещания от 13 августа 2015 года с участием заказчика и генпроектировщика по вопросу повторного применения проекта «Строительство автозаправочной станции в г.Астана на пересечении улиц №27 и Сауран», разработанного ТОО «Инженерный Центр «Астана» (заключение экспертизы №10-421/12 от 15 августа 2012 года) к проекту «Строительство АЗС вдоль международного автотранспортного коридора «Западная Европа-Западный Китай» в селе Бирказан строение №9 в Кызылординской области»;

отчеты по инженерно-геодезическим и инженерно-геологическим изысканиям, выполненные ТОО «ГеоЗенит», 2014 год (лицензия №13005808 от 08 апреля 2013 года);

прайс-листы с перечнем оборудования, материалов и изделий, принятых для проектирования, согласованные с заказчиком.

Письма

ТОО «ҚазМұнайГаз Өнімдері» от 09 декабря 2014 года за №26-12/4262 о телефонной связи, водоснабжении и канализации;

филиала ТОО «ҚазМұнайГаз Өнімдері» по Жамбылской, Кызылординской и Южно-Казахстанской областям от 31 июля 2015 года за №189 об источнике финансирования объекта и сроках начала строительства;

КОФ АО «НК «КазАвтоЖол» от 10 февраля 2015 года №22-01-16/03-129 о согласовании рабочего проекта.

Технические условия

ГКП на ПХВ «Кызылордатеплоэлектроцентр» от 25 ноября 2014 года №130 на подключение к электрическим сетям;

КОФ АО «НК «КазАвтоЖол» от 09 января 2015 года №22-01-16/02-14 на пересечение с международным автотранспортным коридором «Западная Европа-Западный Китай».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

экспертное заключение №14/08/15 от 08 января 2015 года на соответствие проекта требованиям Закона РК «О гражданской защите», выданное ТОО «Бадис KZ» (аттестат от 09 декабря 2013 года № KZ79VEK00000183, выданный Комитетом по государственному контролю за ЧС и промышленной безопасностью МЧС РК);

экспертное заключение №014 от 08 января 2015 года о соответствии рабочего проекта требованиям промышленной безопасности, выданное ТОО «Бер-Сак-Сервис» (аттестат от 17 февраля 2014 года №KZ02VEK00000308 выданный Комитетом по государственному контролю за ЧС и промышленной безопасностью МЧС РК);

согласование рабочего проекта о соответствии требованиям промышленной безопасности №25-20-12/03-88 от 02 февраля 2015 года, выданный РГУ «Департамент комитета индустриального развития и промышленной безопасности Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан по Кызылординской области»;

санитарно-эпидемиологическое заключение на рабочий проект №194 от 31 марта 2015 года, выданное ГУ «Департамент по защите прав потребителей Кызылординской области»;

заключение государственной экологической экспертизы на рабочий проект №KZ51VDC00035625 от 23 апреля 2015 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области»;

согласование технологического решения с ТОО «ҚазМұнайГаз Өнімдері»;

согласование раздела электроснабжения с ГКП на ПХВ «КТЭЦ»;

согласование плана трассы с КОФ АО «НК «КазАвтоЖол».

5.3 Перечень документации представленной на экспертизу

Том I, книга -1	Общая пояснительная записка.
Том II	Чертежи
Альбом 1	Генеральный план. Технологические решения. Наружные сети водопровода и канализации. Наружные сети электроснабжения. Слаботочные сети.
Альбом 2	Здание операторной и навес. Архитектурно-строительная часть. Отопление и вентиляция. Водопровод и канализация. Электротехническая часть. Связь и сигнализация.
Альбом 2	Автомобильные дороги
Том III	Сметная документация. Сводный сметный расчет, объектные и локальные сметы.
Книга	Проект организации строительства
Книга	Паспорт проекта
Книга	Энергетический паспорт объекта
Книга	Раздел «Охрана окружающей среды»

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства АЗС с магазином является обеспечение топливом транспортных средств и оказание услуг по обслуживанию автовладельцев.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Площадка строительства расположена вдоль международного транспортного коридора «Западная Европа-Западный Китай», в Сырдарьинском районе Кызылординской области.

Природно-климатические условия района строительства (по м/с Кызылорда):

климатический район – IVг (СНиП РК 2.04-01-2010);
годовое количество осадков – 129 мм;
средняя температура наружного воздуха (СНиП РК 2.04-01-2010):
наиболее холодной пятидневки – минус 24^{0}С;
наиболее холодных суток – минус 30^{0}С;
сейсмичность района – 5 баллов;
район по весу снегового покрова – I (S_0=50кг/м^2, СНиП 2.01.07-85*);
район по скоростному напору ветра – III (W_o=38кг/м^2, СНиП 2.01.07-85*);
экологическая характеристика района – зона экологического кризиса (Закон РК «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье» №1468-XII от 30 июня 1992г. с изменениями).

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчетам по инженерно-геодезическим и инженерно-геологическим изысканиям, выполненные ТОО «ГеоЗенит» в 2014 году, в геоморфологическом отношении участок работ относится к I надпойменной террасе р.Сырдария, сложен аллювиальными отложениями верхнечетвертично-современного возраста;

Рельеф участка относительно ровный (волнистый). Высотные отметки поверхности земли изменяются от 127,00 до 127,70м.

Площадка с поверхности сложена почвенно-растительным слоем, мощностью 0,2м. Ниже ПРС до глубины 4,8-5,7м залегает песок мелкий, светло-серый, от маловлажного до водонасыщенного, средней плотности, полимиктовый, с мелкими прослоями песка пылеватого и супеси (γII=19,11кН/м3, φII=25О, CII=0кПа, E=17,1МПа), подстилаемый до разведанной глубины 8,0м песком средней крупности серый, водонасыщенный, средней плотности, полимиктовый, плывунный (γII=19,31кН/м3, φII=27О, CII=0кПа, E=18,5МПа).

По содержанию сухого остатка грунты – среднезасолены. Тип засоления – сульфатный. По содержанию сульфатов грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и шлакопортландцементе, слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойких видах цемента. По содержанию хлоридов грунты среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

Нормативная глубина промерзания грунтов: пески – 1,33м.

Подземные воды по замеру на 12 декабря 2014 года залегают на глубине 3,7-4,3м от поверхности земли, т.е. на высотной отметке 123,40м. Приведенный уровень подземных вод близок к его минимальному положению. Предполагаемый максимальный уровень подземных вод принят на отметке 125,40м.

Подземные воды обладают сульфатной агрессией. По содержанию сульфатов подземные воды сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и неагрессивные к бетонам на шлакопортландцементе и сульфатостойком виде цемента. По содержанию хлоридов – среднеагрессивные к бетонам нормальной проницаемости при периодическом смачивании.

6.2 Проектные решения

Проектом выполнена привязка рабочего проекта «Строительство автозаправочной станции в г.Астане на пересечении улиц №27 и Сауран», разработанный ТОО «Инженерный центр «Астана» в 2012 году (экспертное заключение №01-421/12 от 15 августа 2012 года).

В процессе привязки вышеприведенного рабочего проекта изменена вместимость резервуарного парка.

6.2.1 Генеральный план

Участок работ, площадью 1,1га, расположен восточнее села Бирказан, Сырдарьинского района Кызылординской области, вдоль международного транспортного коридора «Западная Европа-Западный Китай».

Участок свободен от застройки, наружных инженерных сетей и благоустройства.

Компоновка зданий и сооружений по генеральному плану выполнена с учетом функционального зонирования в соответствии с последовательностью технологических процессов с учетом рельефа местности, влияния ветров, примыкания к автомобильной дороге, а также противопожарных, экологических и санитарно-гигиенических требований.

Расстояния между зданиями и сооружениями, расположенными на территории АЗС, приняты в соответствии СН РК 3.03-01-2001 «Нормы технологического проектирования. Автозаправочные станции стационарного типа».

На участок предусмотрены односторонние съезд и выезд с автотрассы с устройством переходно-скоростных полос торможения и разгона и установкой информационного табло. Главный въезд запроектирован северной стороны участка, со

стороны автотрассы «Западная Европа-Западный Китай». Часть участка зарезервирована для перспективного расширения.

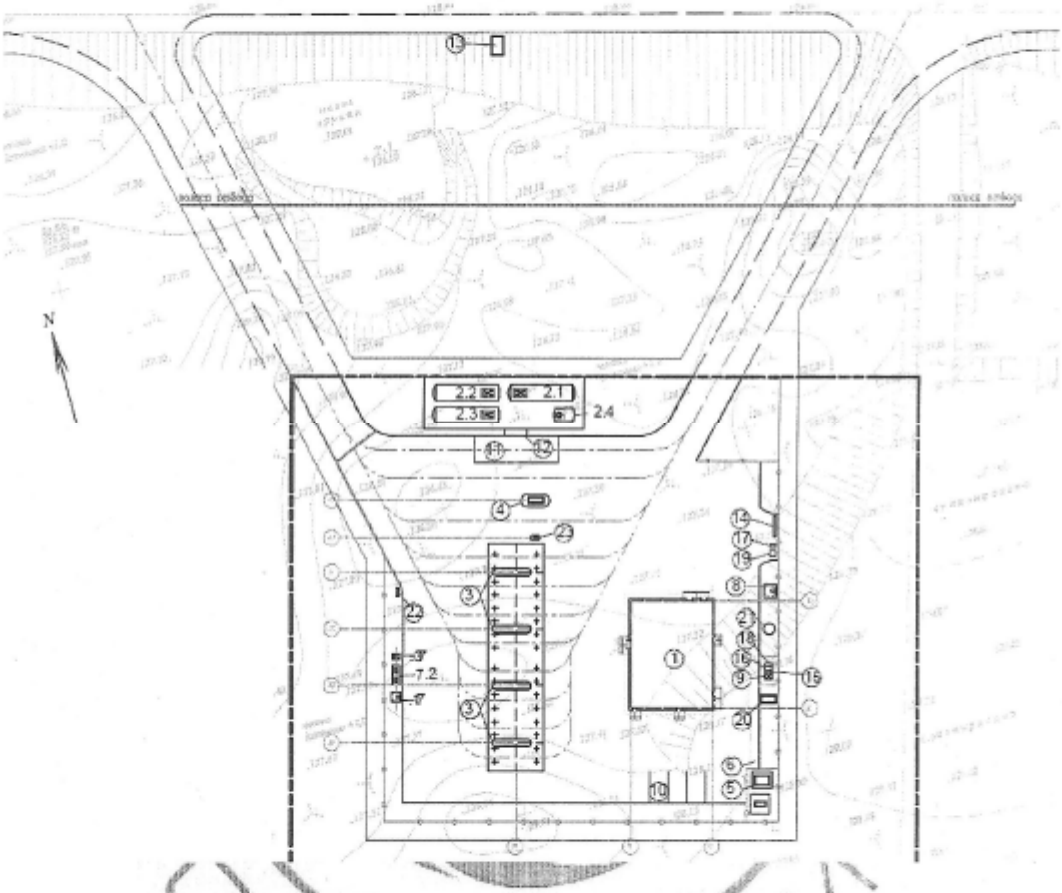

Рисунок. 1. Ситуационная схема

1. Здание операторной.
2. Парк резервуаров.
2.1. Резервуар для дизельного топлива емк.50м³.
2.2. Резервуар для дизтоплива и бензина емкостью 25+25м³.
2.3. Резервуар для бензина емкостью 25+12.5+12.5м³.
2.4. Аварийный резервуар емкостью 15м³.
3. Заправочные островки для ТРК бензина.
4. Заправочный островок для ТРК диз. топлива.
5. Дизель-генератор.
6. Комплектная трансформаторная подстанция.
7. Очистные сооружения производственно-дождевых стоков.
7.1. Сборник чистой воды.
7.2. Фильтр-сепаратор.
9. Площадка для ТБО.
10. Парковка для автотранспорта.
11. Площадка для слива ЖМТ из АЦ.
12. Колодец для слива нефтепродуктов
13. Информационное табло
14. Пожарный щит.
15. Ящик для ламп.
16. Ящик для отходов замазученной ветоши
17. Ящик для песка.
18. Ящик для замазученного песка.
19. Емкость для песка 0,5 м³
20. Резервуар для питьевой воды емк. 3м³
21. Площадка для спутниковой антенны.

7.3. Колодец-приемник.
8. Выгреб.
22. Флагшток
23. Мини сателлит для ТРК диз.топлива.

Проезды и площадки на участке запроектированы с учетом технологического и противопожарного обслуживания АЗС и обеспечивают подъезд пожарных машин ко всем зданиям и сооружениям.

На площадке АЗС предусмотрены проезды для автотранспорта без пересечения транспортных путей. Схема движения – односторонняя. Расположение заправочных островков обеспечивает заправку топливом транспортных средств левосторонним, правосторонним и двухсторонним расположением топливных баков и минимальную протяженность коммуникаций подачи топлива.

Территория строительства подразделена на следующие зоны:
подъездная зона;
заправочная зона;
сервисная зона;
зона резервуаров хранения;
зон очистных сооружений;
хозяйственная зона.

Сервисная зона включает в себя непосредственно само здание операторной АЗС и сервисного обслуживания водителей и пассажиров с магазином сопутствующих товаров

Заправочная зона включает в себя навесную группу над четырьмя топливораздаточными колонками для бензина и одной ТРК для заправки грузовых автомобилей дизельным топливом, а также мини сателлит для ТРК дизтоплива..

В зоне резервуарного парка для хранения ЖМТ предусмотрены подземные стальные горизонтальные резервуары в количестве 3 шт. объемом 50 м3 каждый и аварийный резервуар объемом 15м3, а также площадка для слива ЖМТ из автоцистерн.

Зона очистных сооружений промливневых стоков подземного исполнения состоит из колодца-нефтесборника, фильтра-сепаратора и сборника чистой воды.

Хозяйственная зона размещена на периферии с ориентацией на основную дорогу - ближе к центру эксплуатационных нагрузок, с подветренной стороны относительно основных зон, где расположены ТП, ДЭС, септик и площадка для ТБО.

Подъездная зона предусматривает раздельные односторонние съезд и выезд на территорию АЗС с автотрассы с устройством переходно-скоростных полос торможения и разгона и установкой информационного табло.

Проезды, стоянка для автомобилей и хозяйственная площадка предусмотрены с покрытием из мелкозернистого асфальтобетона толщиной 4см по крупнозернистому асфальтобетону толщиной 8см, уложенного на щебеночное основание толщиной 26см по песчаному основанию толщиной 15см; покрытие заправочной зоны - с покрытием из безыскровой бетонной плитки толщиной 10см по песчаному основанию толщиной 5см, уложенного на 2-х слойное бетонное основание общей толщиной 20см по песчаному основанию толщиной 15см; зона резервуарного парка - с покрытием из безыскровой бетонной плитки толщиной 10см по песчаному основанию толщиной 10см, уложенного на щебеночное основание толщиной 10см.

Отвод поверхностных вод с территории осуществляется в пониженные места рельефа с увязкой планировочных отметок транспортных путей с отметками полов запроектированных зданий и сооружений, а так же с существующей ситуацией. Территория автозаправочного комплекса имеет общий уклон к месту расположения очистных сооружений.

Проектом предусмотрено озеленение участка с устройством газонов из многолетних трав, рядовой посадкой деревьев, кустарников. Предусмотрена установка металлической ограды высотой 1,6м с западной, южной и восточной сторон участка.

Для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий работы и обеспечения противопожарных требований на территории предусмотрена установка контейнеров для мусора, щита противопожарного с инвентарем, емкости с песком, ящиков для ветоши, загрязненного грунта, отработанных ртутьсодержащих ламп.

За относительную отметку 0.000 операторной принята отметка чистого пола здания соответствующая абсолютной отметке 128,85 м.

Таблица №1

Показатели генерального плана

№	Наименование	Ед.изм.	Количество	% к общей площади
1.	Площадь земельного участка, в т.ч.	га	1,1	
	площадь резервного участка	га	0,6827	
	площадь освоения	га	0,4673	100
2	Площадь застройки	$м^2$	284,7	6,1
3	Площадь твердого покрытия	$м^2$	3543,4	75,8
4	Площадь озеленения	$м^2$	621,7	13,3
5	Площадь грунтового покрытия	$м^2$	223,2	0,64,8

Подъездная дорога

План трассы

Протяжение дороги №1 - 0,065 км, дороги №2 - 0,065 км.

Направление дороги №1 юго-восточная, дорога №2 северо-восточная.

Видимость в плане обеспечена. В плане кривых не имеется.

Земляное полотно

Проектируемое земляное полотно проходит в основном в насыпи высотой до 1,31 метра, шириной 9,5м с заложением откосов 1:3, ввиду того, что вся насыпь отсыпается из привозного грунта, невысоких рабочих отметок и расчетных скоростей, стесненных условий и для резервирования места для прокладки инженерных коммуникаций. Объем земляных работ определен по поперечникам.

Дорожная одежда

Перспективный срок для дорожной одежды принят из условия соблюдения межремонтных сроков для капитального ремонта – 20 лет.

Согласно заданию на проектирование дорожная одежда капитального типа.

В соответствии с категорией дорог и наличием местных дорожно-строительных материалов было рассчитано два варианта конструкции дорожной одежды применительно к типовому проекту серии 3.503-71/88 «Дорожные одежды автомобильных дорог общего пользования», по СН РК 3.03-19-2006 «Проектирование нежестких дорожных одежд».

Конструкция дорожной одежды принята нежесткого типа. Расчет прочности дорожной одежды произведен по СН РК 3.03-19-2006 с учетом требований СНиП РК 3.03-09.2006 по программе «Кредо (Радон)». Минимальный требуемым модулем упругости 180 МПа.

ТИП I (для переходно-скоростной полосы и примыканий):

горячий пористый мелкозернистый асфальтобетон марки I, битум БНД 60/90 -5см;

горячий пористый крупнозернистый асфальтобетон марки I, битум БНД 60/90 - 10см;

основание – горячий высокопористый крупнозернистый асфальтобетон, битум БНД 90/130 - 12см; щебеночная подобранная смесь С4, ГОСТ 25607-94 - 18см;

подстилающий слой – гравийно-песчаная смесь – 20см.

ТИП II. (для подъездной дороги АЗС дорога №1 и 2):

горячий пористый мелкозернистый асфальтобетон марки I, битум БНД 60/90 -4см;

горячий пористый крупнозернистый асфальтобетон марки I, битум БНД 60/90 - 6см;

черный щебень Е=600 МПа Н-8 см СН РК 3.03-19-2006;

основание – щебеночная подобранная смесь С4, ГОСТ 25607-94 - 15 см;

подстилающий слой – песок средней крупности, толщиной 15см.

Дорога запроектирована без ограждения бортовыми камнями.

Укрепление обочин ГПС t=15см.

Отвод поверхностных вод с проезжей части - за счет продольных и поперечных уклонов.

Пересечения и примыкания

Всего предусмотрено устройство примыканий в количестве 2 шт . Покрытия на них предусмотрены как тип I. Радиусы закруглений назначены в соответствии со СНиП 3.03-09-2006*. Длина съезда принята в пределах радиусов закругления.

Искусственные сооружения

Для отвода воды из кювета вдоль трассы к подъездным дорогам установлены две сборные железобетонные трубы диаметром 1м. Конструкция трубы принята в соответствии с типовым проектом 3.501.1-144.

Обустройство дороги, организация и безопасность движения.

Для обеспечения бесперебойного и безопасного движения дорога оборудована дорожными знаками II-го типоразмера в соответствии со СНиП РК 3.03-09-2006*, СТ РК 1412-2010, СТ РК 1125-2002. Опоры - одностоечные, металлические установленные в уплотненный грунт. Для упорядочения движения, повышения безопасности движения и улучшения информации предусмотрена дорожная разметка по СТ РК 1124-2003.

6.2.2 Технологические решения

Стационарная автозаправочная станция (САЗС) предназначена для приема, хранения и заправки автомобилей нефтепродуктами.

Мощность комплекса - 500 заправок в сутки.

В составе автозаправочной станции (АЗС) предусмотрены следующие сооружения:

топливохранилище подземное из 4-х резервуаров в железобетонных поддонах: один резервуар емкостью 50м^3 для дизтоплива, один резервуар емкостью 50м^3 разделенный внутренней перегородкой емкостью по 25м^3 для дизтоплива и бензина, один резервуар емкостью 50м^3 разделенный внутренними перегородками емкостью по 25м^3, 12,5м^3 и 12,5м^3 все для бензина и один резервуар емкостью 15м^3 - для аварийного слива топлива;

четыре топливораздаточных островка для бензина под общим навесом и один для дизтоплива отдельностоящий;

ТРК (минисателлит для дизельного топлива -1шт;

операторная для дистанционного управления и учета нефтепродуктов;

колодец для слива нефтепродуктов;

технологические трубопроводы.

Топливохранилище

Для приема, хранения и отпуска нефтепродуктов проектом предусмотрены резервуары стальные горизонтальные с наружным и внутренним антикоррозийным

покрытием, двухстенные по ТУ У 28.2-33290985.001-2005, для каждого вида топлива (АИ-98, 95, 92 и дизельного топлива). Общая емкость резервуаров - 150 м^3.

Резервуары приняты в железобетонном поддоне на песчаной подушке с последующей засыпкой песком по всей высоте. Резервуары установлены с уклоном 0,004 в сторону приемного клапана всасывающего устройства. Для обнаружения утечек в железобетонном поддоне предусмотрены смотровые колодцы. Резервуары оборудованы эвакуационными люками, сливными и отпускными устройствами, зачистными патрубками и дыхательным устройством.

Прием топлива из автоцистерн в резервуары предусмотрен через муфты герметизированного типа, установленные на площадке для слива топлива. На вертикальном участке трубы сливного устройства внутри резервуара устанавливается клапан отсечной поплавковый, который предназначен для перекрытия основного потока топлива во время осуществления операции слива из автоцистерны в резервуар АЗС при достижении уровня топлива в резервуаре заданной величины.

Подача топлива из резервуаров к колонкам производится погружным насосным агрегатом «FePetro» STP 75C VL2-00 производительностью 200л/мин., N=0,55кВт, обслуживающим 2-4 колонки одним продуктом. Для дизтоплива подача осуществляется погружным насосным агрегатом «Fe Petro» STP 150C VL2-00 производительностью 280л/мин., N=1,1кВт, 380V, 50Hz.

Отбор подтоварной воды, производится по мере необходимости через зачистную трубу диаметром 40 мм нижний конец которой устанавливается на высоте 15 мм от дна резервуара. Зачистка резервуаров производится не менее одного раза в два года.

Замер топлива производится с помощью уровнемера, который установлен на эвакуационном люке резервуара. В случае неисправности уровнемера, замер топлива производится с помощью метрштока. через люк замерный ЛЗ-150, который устанавливается на патрубке замерного люка на эвакуационном люке. В патрубке замерного люка имеется штуцер диаметром 50мм для подсоединения дыхательного трубопровода.

Для перекрытия трубопроводов подачи топлива к топливораздаточным колонкам в проекте предусмотрены шаровые краны.

Для уменьшения потерь бензинов от испарения при сливе и для предотвращения разрушения резервуаров в проекте предусмотрена газоуравнительная система, с применением дыхательных клапанов повышенного давления, представляющая стояк с двумя дыхательными клапанами и возвратом паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуаров в автоцистерну.

Заправочные островки

В проекте предусмотрены четыре островка с топливораздаточной колонкой (ТРК) под навесом и одна ТРК для дизельного топлива – отдельно стоящая;

островок для дизельного топлива – минисателлит SAT, производительностью 130л/мин;

шестирукавные топливораздаточные колонки модели 3-6 ECVR3 на три продукта (АИ-98,95,92), каждый производительностью 40л/мин;

двухрукавная, модели VHSM 1-2, для дизтоплива, производительностью 120л/мин – 1шт.

Колонки производства фирмы "Tokhiem", Шотландия.

Топливораздаточные колонки установлены на бетонированных островках. Две шестирукавные топливораздаточные колонки оборудованы вакуумной системой улавливания паров бензина. Вакуумная система обеспечивает отсос паров бензина из

заправляемого топливного бака автомобилей и сброс паров бензина по специальному трубопроводу в резервуары хранения.

Все топливораздаточные колонки оборудованы клапанами - отсекателями для экстренного перекрывания подачи топлива.

Площадка для слива топлива

Площадка для слива топлива представляет собой бетонированную заглубленную площадку с бортиком, оборудованную металлическим защитным коробом с отдельными крышками.

На площадке размещены:

сливные приборы, состоящие из муфты герметизированного слива для приема топлива из автоцистерн в резервуары – 4шт;

трубопровод газоуравнительной системы, оборудованный резинотканевым рукавом, шаровым краном и огневым предохранителем, предназначенный для возврата паров в автоцистерн.

На крышке горловины автоцистерны имеется штуцер, к которому подсоединяется трубопровод газоуравнительной системы с помощью резинотканевого рукава.

Операторная

В помещении операторной производится управление производственными процессами автозаправочной станции.

Технологические трубопроводы

Проектируемая сеть технологических трубопроводов обеспечивает выполнение следующих операций:

прием топлива из автоцистерны в резервуары хранения;

принудительный отсос паров бензина из баков автомобилей со сбросом паров в резервуары хранения;

переток паров топлива из одного резервуара в другой резервуар или в сливаемую автоцистерну;

сброс газовой фазы в атмосферу через вентиляционный стояк с клапанами типа OPW при превышении допустимого избыточного давления в резервуарах;

насосная подача топлива из резервуаров хранения к топливораздаточным колонкам.

Проектом предусмотрена надземная и подземная прокладка трубопроводов. Прокладываются трубопроводы с уклоном >0.002 в сторону резервуаров. Надземные участки металлических трубопроводов и арматура защищаются от атмосферной коррозии лакокрасочными покрытиями, наносимыми на очищенную от ржавчины и окалины обезжиренную поверхность. На случай ремонта проектом предусмотрено опорожнение трубопроводов от нефтепродуктов в резервуары и в переносную емкость с помощью самовсасывающего насоса.

Технологические трубопроводы - стальные электросварные трубы по ГОСТ 10704-91, стальные бесшовные ГОСТ 8732-78* и пластиковые.

Монтаж, испытание и очистка внутренних поверхностей трубопроводов производится согласно СНиП РК 3.05-09-2002 «Технологическое оборудование и технологические трубопроводы» и СН 527-80 «Инструкция по проектированию технологических стальных трубопроводов Ру до 10МПа».

Технические решения по предотвращению выбросов в атмосферу и сбросов вредных веществ в окружающую среду

Защита окружающей природной среды (воздуха, почвы, грунтов и грунтовых вод) от загрязнения нефтепродуктами достигается за счет: устройства железобетонного поддона

под резервуары с нефтепродуктами, герметичного слива нефтепродуктов в резервуары, сточного поддона под ТРК, поддержания полной технической исправности запорной арматуры, применение «усиленной» изоляции для защиты стальных резервуаров и труб от коррозии, засыпка их песком, прокладки топливопроводов в канале.

Устройство газовозвратной и газоуравнительной системы между цистерной автомашины, резервуарами и колонками, а также оборудование резервуаров дыхательной трубой с совмещенным дыхательным клапаном защищают воздух от вредных выбросов.

Для обнаружения утечек топлива из резервуаров предусмотрены мероприятия: в поддоне у каждого резервуара предусмотрена смотровая асбестоцементная труба СГУ400.

Предусмотрены очистные сооружения: колодец-нефтесборник, отстойник, фильтр, сборник чистой воды, лотки для отвода ливневых и нефтепродуктосодержащих стоков.

Производственная безопасность

Технологические и производственные системы запроектированы таким образом, чтобы в нормальном режиме работы в полном объеме обеспечивалась безопасность персонала, оборудования и окружающей среды.

Все оборудование, используемое для устранения аварийных ситуаций и предотвращения несчастных случаев, спроектировано таким образом, чтобы ограничить, как можно в большей степени, ущерб или негативные последствия для персонала, оборудования и окружающей среды.

Расположение объектов выполнено с учетом норм противопожарных интервалов и обеспечивает возможность тушения пожара при возгорании и возможность эвакуации персонала.

В рабочем проекте приняты следующие меры, позволяющие снизить риски до практически целесообразного уровня:

выявление, удаление и разделение источников воспламенения;

установка встроенных систем безопасности;

меры по предупреждению распространения утечек и ликвидации нештатных ситуаций;

уменьшение вероятности выброса легковоспламеняющихся сред, благодаря применению надежных конструкций, установок оборудования и трубопроводов, активных и пассивных средств противопожарной защиты;

защита аварийных систем безопасности от прямого воздействия взрыва или ударных нагрузок возникающих при взрыве.

Управление производством, предприятия, организация условий и охраны труда

В соответствии с требованиями ПБНГП РК, Закона «О безопасности и охране труда», «О труде в Республике Казахстан», проектом разработаны мероприятия по охране труда, технике безопасности:

соблюдение технологических параметров режима работы;

соблюдение правил, норм, положений, руководящих материалов по безопасному ведению работ;

обучение безопасным методам производства работ, ознакомление с инструкциями по ТБ.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Здание операторной

Здание операторной выполнено на основе чертежей фирмы «Global MSI» и состоит

из блоков высокой заводской готовности, одноэтажное, имеет размеры в осях 16,98х13,0м, высота – переменная, составляет 3,3÷2,7м (до низа подвесного потолка).

Состав помещений: торговый зал, помещение персонала, складские помещения, санузлы для посетителей и персонала, гардероб, душевая, кабинет менеджера, электрощитовая, помещение обслуживающего персонала ТРК с изолированным входом.

Двери – алюминиевые, деревянные (внутренние).

Окна, витражи - алюминиевые.

Крыша бесчердачная, кровля – кровельная мембрана «SIKA» с заводским порошковым покрытием, водосток наружный.

Внутренняя отделка – гипсокартон, водоэмульсионное покрытие, керамическая плитка, масляная окраска.

Полы – керамическая плитка, бетонные.

Наружная отделка – профилированный лист, алюминиевые панели «Алкан».

Технические показатели

Строительный объем здания – 978,75 м^3.
Площадь застройки – 239,42 м^2.
Общая площадь здания – 225,78 м^2.
Полезная площадь – 217,16 м^2.

6.2.4 Конструктивное решение

Конструктивные решения приняты с учетом обеспечения технологических потребностей, надежности и прочности строительных конструкций.

Здание операторной

Уровень ответственности – II (технический сложный).

Степень огнестойкости – IIIа.

Конструктивная схема – рамная, из металлического каркаса. Пространственная жесткость и устойчивость обеспечивается системой стоек, заделанных в конструкцию фундамента и жестко закрепленных сверху системой главных и второстепенных балок.

Фундаменты – столбчатые, монолитные железобетонные из бетона В20, F75, W6. Армирование по подошве фундаментов принято из сварной сетки по ГОСТ 23279-85, с рабочей арматурой в обоих направлениях из арматуры класса AIII диаметром 12мм шагом 200мм. Армирование подколонника – сварными сетками из арматуры класса AIII диаметром 12 и 8мм. Для крепления колонн стального каркаса в фундаментах приняты анкерные болты диаметром 20мм ГОСТ 24379.1-80. Диаметры, шаг и анкеровка арматуры приняты в соответствии с данными расчета и конструктивными требованиями.

Фундаментные балки – монолитные железобетонные из бетона В20, F75, W6, сечением 300х300мм, армированные пространственным каркасом из арматуры класса 12AIII и 8AI.

Колонны – металлические, из гнутого замкнутого сварного квадратного профиля 150х5мм ГОСТ 25577-83, из стали марки С245 ГОСТ 27772-88. Шаг колонн – 2,83м.

Балки покрытия – сварная труба прямоугольного сечения 150х230(h)х8мм, неразрезные, двухпролетные 6,0 и 7,0м, из стали марки С245 ГОСТ 27772-88. Распорки – квадратные трубы 100х4мм ГОСТ 30245-91.

Горизонтальные связи покрытия и вертикальные связи между колоннами – крестовые из парных уголков 2L90х7мм по ГОСТ 8509-93, из стали марки С245 ГОСТ 27772-88.

Ограждающие конструкции – стеновые «Сэндвич» панели, с утеплителем толщиной 100мм.

Перегородки – гипсокартонные (в санузлах – влагостойкие).

Утеплитель покрытия – минплита толщиной 130мм.

Навес

Над островками топливораздаточных колонок предусмотрен навес. Конструкция навеса представляет собой металлический каркас, состоящий из 4-х колонн, главной трехпролетной балки с консолями, поперечных консольных балок, опертых на главную балку. Шаг колонн – 9,0м, размеры навеса в плане – 36,0х9,0м, высота до низа балок – 5,0м.

Фундаменты – столбчатые, монолитные железобетонные из бетона В20, F75, W6. Армирование по подошве фундаментов принято из сварной сетки по ГОСТ 23279-85, с рабочей арматурой в обоих направлениях из арматуры класса AIII диаметром 12мм шагом 200мм. Армирование подколонника – сварными сетками из арматуры класса AIII диаметром 12 и 8мм. Для крепления колонн стального каркаса в фундаментах приняты анкерные болты диаметром 30мм ГОСТ 24379.1-80. Диаметры, шаг и анкеровка арматуры приняты в соответствии с данными расчета и конструктивными требованиями.

Колонны – сварные трубы прямоугольного сечения 500х250х8мм.

Главная балка – сварная труба прямоугольного сечения 500х350(h)х12(8)мм.

Второстепенные (поперечные) балки – сварные трубы прямоугольного сечения 250х300(h)х10 и 150х300(h)х10мм.

Прогоны – сварные трубы прямоугольного сечения 100х180(h)х6 мм.

Покрытие – профлист Н60-845-0.7 ГОСТ 24045-94.

Конструкция фундаментов, материалы, глубина заложения и размеры приняты по результатам расчета в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01-01-2002 и данных инженерно-геологических изысканий. Основанием фундаментов служит песок мелкий. Расчет фундаментов здания выполнен согласно СНиП РК 5.01-01-2002.

Заправочные островки для бензина

Несущий каркас – металлическая рама.

Фундаменты и приямки – монолитные железобетонные из бетона В20, F75, W6.

Топливные резервуары

Топливные резервуары – подземные горизонтальные цилиндрические металлические емкости по 50м^3 (3шт.) и 15м^3 (1шт.), расположенные в едином железобетонном поддоне, размерами в плане 25,65х8,6м, обсыпанный песком.

Днище и стенки - монолитные железобетонные из бетона В20, F75, W6, толщиной 300 мм, армированные сеткой диаметром 12AIII с ячейкой 200х200мм. Наружные поверхности стенок обмазываются горячим битумом за 2 раза.

Каналы топливопровода – сборные железобетонные лотки и плиты перекрытия серии 3.006.1-8.

Дизель-генератор установлен на площадку из монолитной железобетонной плиты толщиной 200мм из бетона В15, F75, W6, арматура класса AIII. Под основание площадки выполнена битумно-щебеночная подготовка толщиной 100мм по подушке из ГПС толщиной 600мм.

Установка *комплектная трансформаторная подстанция* предусмотрена на сборные бетонные блоки по ГОСТ 13579-78*.

Выгреб

Выгреб представляет собой железобетонную заглубленную в землю емкость объемом 6,0м^3, круглой формы диаметром 2,0м, рабочей высотой 1,8м, из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14.

Колодец производственно-дождевых стоков

Колодец производственно-дождевых стоков - железобетонное заглубленное в землю сооружение из сборных железобетонных круглых колец диаметром 1,0м, установленных на плиту днища толщиной 150мм. Конструкции приняты по серии 3.900.1-14.

Информационный стенд

Несущая конструкция – плоская металлическая рама.

Фундамент – монолитный железобетонный из бетона В20, F75, W6, размерами подошвы 3,0х1,8м, глубиной заложения 2,1м.

Мероприятия по защите конструкции от коррозии предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкции от коррозии».

Бетонные и железобетонные конструкции нулевого цикла выполняются из бетона на сульфатостойком портландцементе. Все поверхности бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за 2 раза. Под фундаментами предусмотрена бетонная подготовка В7,5, толщиной 100 мм.

Металлические конструкции окрашиваются 2-я слоями эмали ПФ-115 (ГОСТ 6465-76*) по грунтовке ГФ-021 (ГОСТ 25129-82*).

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Источником теплоснабжения является встроенный электрический котел согласно задания на проектирование.

В котельной установлен автоматизированный электрический котел типа 24 кВт ЭВН-К-24Р. В качестве теплоносителя используется вода привозная. Параметры воды - 80-60°С. В качестве циркуляционных насосов – бесфундаментные насосы.

Трубопроводы – полипропиленовые, фирмы "Fusiotherm", частично стальные электросварные ГОСТ 10704-91.

Расходы тепла на отопление и вентиляцию:

операторная – 22500Вт (19347 ккал/час).

Отопление. Схема систем отопления – двухтрубная с нижней разводкой.

Нагревательные приборы – секционные алюминиевые радиаторы типа «Nova Florida». Трубопроводы – стальные полипропиленовые типа фирмы «Fusiotherm». Предусмотрено тепловая изоляция трубопроводов гибкой трубчатой изоляцией типа K-Flex.

Вентиляция – приточно-вытяжная с естественным и частично с механическим побуждением.

Для создания оптимальных параметров в летний период в операторной установлены «Сплит-системы».

Предусмотрена электрическая тепловая завеса для исключения врывания холодного воздуха в помещение операторной в холодный период года.

Приток воздуха – неорганизованный, через открывающиеся окна и двери.

В помещении санузла предусмотрены канальные вентиляторы для удаления воздуха.

Удаление воздуха – из верхней зоны, при помощи вытяжных шахт. Воздуховоды приняты из оцинкованной стали ГОСТ 14918-80.

Водоснабжение и канализация

Согласно письму ТОО «ҚазМұнайГаз Өнімдері» от 09 декабря 2014 года №26-12/4262 предусмотрена установка пластиковой емкости для воды объемом 3м^3 и железобетонного выгреба для канализации.

Вода подаётся на хозяйственно-питьевые нужды в операторной АЗС. Водоснабжение предусматривается за счет привоза воды на автомашинах (водовоз). Водовозом наполняется в резервуар (подземный) для питьевой воды емкостью V-3м^3. Наружная водопроводная сеть - из полиэтиленовых труб диаметром 32х2,0мм по ГОСТ 18599-2001.

Система канализации принята объединенная для отвода хозяйственно-бытовых стоков. Сети хозяйственно-бытовой канализации приняты из гофрированных труб Ø125мм по ГОСТ Р 54475-2011. Хозяйственно-бытовые и производственно-дождевые стоки поступают в проектируемый выгреб на 6м^3 и по мере заполнения отвозятся спецавтотранспортом.

Производственно-дождевые стоки от пролитого нефтепродукта и дождевых лотков поступают в канализационный колодец, далее стоки проходят через фильтр-сепаратор (ФСН) и очищенная вода поступает в сборник чистой воды. ФСН предназначен для механической очистки дождевых, талых и технических вод, загрязненных нефтепродуктами. Сети производственно-дождевой канализации приняты из гофрированных труб диаметром 125мм по ГОСТ Р 54475-2011.

Колодцы приняты диаметром 1000мм по ТПР 902-09-22.84**.

Внутренний водопровод и канализация

Система водопровода здания по назначению - хозяйственно-питьевая.

Схема холодного водопровода тупиковая, с разводкой над полом. Прокладка стояков и разводки к санитарным приборам открытая. Для подачи потребного напора установлен самовсасывающий насос мощностью 1,5м^3/час, подачей напором 10м. Горячее водоснабжение местное, от электроводонагревателя емкостью V-50л.

Трубы сетей холодного и горячего водопровода приняты из полиэтиленовых армированных труб диаметром 20-32мм.

Внутренняя канализация – хозяйственно-бытовая для отвода стоков от санитарных приборов. Канализация - самотечная с отводом стоков во внутриплощадочную сеть. Для вентиляции системы предусмотрены канализационные стояки. На стояках установлены ревизии.

Канализационная сеть – полиэтиленовые трубы диаметром 50-100мм по ГОСТ 22689-89 с заделкой резиновыми кольцами.

Суточный расход воды – 0,35м^3, в том числе на горячее водоснабжение – 0,18м^3.

Суточный расход стоков – 0,38м^3.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Электроснабжение АЗС предусмотрено отпайкой от существующей ВЛ-10кВ фидер «Белкуль», согласно выданных технических условий на электроснабжение ГКП «Кызылордатеплоэлектроцентр» №130 от 25 ноября 2014 года.

Проектом предусмотрено:

установка комплектной трансформаторной подстанции КТП-10/0,4кВ с трансформатором мощностью 100кВА;

строительства ВЛ-10кВ на железобетонных опорах согласно типового проекта 3.407.1-143 с применением провода марки АС-35/6,2, общей протяженностью 2886,0м;

прокладка кабельной линии 10кВ марки АСБ-10 в траншее на глубине 0,7м, протяженностью 5,0м от концевой опоры ВЛ-10кВ до проектируемой КТП-10/0,4 кВ;

резервное питание от дизель-генератора (ДЭС) мощностью 100кВА в блочно-модульном контейнере типа «ДГУ АСТРА 100», согласно письма заказчика;

устройство ответвления на промежуточной опоре с установкой разъединителя РЛНД-10кВ;

прокладка внутриплощадочных кабельных сетей 0,4кВ, общей протяженностью 310,0м.

Учет электроэнергии предусмотрен счетчиками активной и реактивной мощности электронного типа с долговременной памятью хранения данных о потребленной электроэнергии и максимальной мощности, классом точности не более-2,0 установлено на РУ-0,4кВ КТП-10/0,4кВ.

Источником напряжения 380/220В являются шины 0,4 кВ проектируемой РУ-0,4кВ КТП 10/0,4 кВ. Питающая сеть выполнена по радиальной схеме.

Категория надежности электроснабжения объекта – III.

Установленная мощность здания АЗС (автозаправочной станций) – 69,03 кВт.

Электрооборудование

Все электроприемники предназначены для работы от сети ~380/220В.

Все электрооборудования выбирается в соответствии с условиями среды и классификацией объектов по взрыво - и пожаробезопасности.

Распределение электроэнергии по потребителям осуществляется через распределительные щитки. Предусмотрено вводно-распределительное устройства ВРУ1-22-56УХЛ4, ЩРО, РУСМ 8104, шкаф управления насосами ШУН-ТРК, существующих питающих и распределительных сетей от ВРУ до групповых щитков ЩРНС.

Распределительные силовые сети выполнены кабелем ВБбШв, КВБбШв и ВВГнг, который выбирается по допустимым длительным токам с учетом необходимого резерва по пропускной способности.

Все кабельные линии защищены от коротких замыканий автоматическими выключателями, установленными в распределительных щитах, с максимальной токовой защитой и защитой от перегрузок.

Электроосвещение

Электроосвещение рассчитано методом удельной мощности по нормируемой освещенности в соответствии со СНиП РК 2.04-05-2002* «Естественное и искусственное освещение». Электроосвещение выполнено светильниками с светодиодами и с люминесцентными лампами CD LED, SQR60-30 мощностью 30Вт, которые выбраны в соответствии с условиями эксплуатации и в зависимости от назначения помещений.

Управление установкой наружного освещения - автоматическое в зависимости от наружной освещенности. Аппаратура управления и защиты поставляется комплектно с ВРУ. Освещение территории АЗС предусмотрено консольные светодиодные светильниками типа SMART LED 240 6000К на металлических опорах ОГК-10. Управление наружным освещением осуществляется с помощью фотоэлемента из помещении операторной.

Защитные мероприятия по безопасности

Молниезащита объекта выполнено в соответствии с требованиями СН РК 2.04-29-2005 «Инструкции по устройству молниезащиты зданий и сооружений». Максимальная величина сопротивления заземляющего устройства для молниезащиты составляет не более 4 Ом.

Молниеотвод выполнен из круглой стали диаметром 8,0мм по ГОСТ 7348-81, прокладываемой по кровле. Спуск к заземлителю предусмотрен сталью полосой 40х4мм. Все соединительные стыки выполнены сваркой. Молниеотвод на кровле и спуск к заземлителю покрыто антикоррозийной краской за 2 раза. Молниеприемники устанавливаются на металлических опорах, расположение которых выбрано с учетом взрывоопасных зон, образующихся выбросами из дыхательных устройств.

Защита от статического электричества

Защита от статического электричества выполнена присоединением технологического оборудования, резервуаров и трубопроводов нефтепродуктов к контуру заземления не менее в двух местах.

Заземление

Для обеспечения безопасности от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат заземлению. В качестве заземляющего проводника используется 5-я (3-я) жила питающего кабеля путем объединения стальных труб коммуникаций, металлических частей строительных конструкций и присоединением их к внутреннему контуру заземления. Дополнительная система уравнивания потенциалов выполнена в душевых помещениях медным проводом ПВ1 (1х4мм) прокладываемом в ПВХ трубе.

Наружный контур заземления выполнен из вертикальных заземлителей стержень диаметром 16мм, длиной 5,0м и приваренной к ним стальной полосы сечением 40х4мм. Глубина заложения полосы и верхнего конца вертикальных заземлителей 0,7м от поверхности земли. Расстояние контура заземления от фундамента здания не менее 1м.

Заземляющее устройство соединено с главной заземляющей шиной (ГЗШ) PE, расположенной во ВРУ. Повторное заземление выполнено присоединением PEN проводника к ГЗШ, расположенной во ВРУ1 и соединенной с наружным контуром заземления.

Системы связи и сигнализации

Пожарная сигнализация.

По степени надежности электроснабжения установка ПС отнесена к I категории, в соответствии, с чем питание установки на напряжении 220В осуществляется от ввода 0,4кВ и от источника питания. Организация системы СОП предусмотрена на базе приемно-контрольного устройства «Гранит-5».

Проектом предусмотрено устройство пожарной сигнализации в кабинетах и рабочих помещениях согласно СН РК 2.02-11-2002* «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре».

Сети пожарной сигнализации выполнены кабелями марки J(St)-YY-2х2х0,5мм^2 проложенные за потолком на тросе, по стенам в профиле. Предусмотрены извещатели пожарный ручной ИПР-3СУ, дымовые ИП-212-3СУ, тепловые ИП101-5 и тональная сирена «Маяк-12КП» на напряжение 12В (свето-звуковые оповещатели).

Телефонная связь

На АЗС передача данных и телефонная связь осуществляется через корпоративную среду передачу данных посредством установки оборудования и спутниковых антенн согласно письму ТОО «ҚазМұнайГаз Өнімдері» №26-12/4262 от 09 декабря 2014 года.

В операторной установлена распределительная коробка KRONE-10. Телефонная сеть выполнена кабелем марки UTP 2х2х0,5. Телефонные аппараты установлены в кабинетах менеджера и оператора.

Громкоговорящая связь.

Предусмотрена громкоговорящая связь согласно СН РК 3.03-01-2001. У оператора предусмотрена установка звукового усилителя А-210, а наружной стене здания установка рупорного громкоговорителя АПБ-2. Кабели телефонной и громкоговорящей связи в помещениях проложены за потолком на тросе, по стенам в профиле.

Автоматизированная система управления инженерным оборудованием

Предусмотрено система управления сетями автозаправочных комплексов из диспетчерского центра и контролировать их работу и безопасность. Диспетчер управляет колонками раздачи топлива, электропитанием, приемом и отпуском нефтепродуктов. Также предусмотрена система решения для комплексной автоматизации работы АЗС. Они обеспечивают контроль над приемом нефтепродуктов, состоянием резервуаров, внутренним перемещением, отгрузкой нефтепродуктов.

Для резервуаров топлива предусмотрен измерительный зонд в комплекте системы «Site Sentinel».

На пульте оператора отображается информация о состоянии уровней в резервуарах. Сети автоматизации выполнены кабелями с медным экраном марки UNITRONIC LIYCY 4x0,75мм².

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

Проект разработан в соответствии с требованиями противопожарных и взрывобезопасных норм проектирования и других мероприятий, что обеспечивает безопасность эксплуатации объекта.

Категория взрывопожароопасности – А, класс взрывобезопасности резервуаров и островков для установки ТРК – В-1г по РНТП 01-94 "Определение категорий помещений, зданий и сооружений по взрывопожарной и пожарной опасности".

В соответствии с СНиП РК 2.02-05-2009* приняты категория и степень огнестойкости зданий и сооружений.

Здания операторной и навеса имеют IIIа степень огнестойкости. Все металлические конструкции покрыты огнезащитным терморасширяющимся материалом «X-Flame» по ТУ 19 РК 04553351-11-2001 толщиной покрытия не менее 0,7мм.

При пожаре вентоборудование систем вентиляции автоматически отключается.

Проектируемая АЗС оборудована средствами первичной пожарной защиты (пожарный щит со специнструментом, огнетушителями, ящик с песком).

АЗС обеспечены средствами стационарными передвижными установками наружного пожаротушения порошковыми огнетушителями ОП-50, ОП-100, огневыми предохранителями ОП-50, углекислотными и пенными огнетушителями. Порошковый огнетушитель ОП-100 передвижной, закачанного типа объемом 100л предназначен для тушения возгорания твердых, жидких и газообразных веществ (класса А, В, С), а также для тушения электроустановок, находящихся под напряжением до 1000В, предусмотрено в местах с повышенным риском возгорания.

Места размещения огнетушителей обозначены соответствующими указательными знаками.

В проекте предусмотрены мероприятия и оборудование, снижающие пожароопасность автозаправочной станции:

дыхательные клапаны, совмещенные с огнепреградителями и установленные на высоте 3,0м;

огневые предохранители типа ОП-50, установленные на трубопроводах газоуравнительной системы;

герметичный слив топлива в резервуары хранения;

смыв территории от случайно пролитых нефтепродуктов;

перед очистными сооружениями предусмотрен колодец с гидрозатвором;

молниезащита установок и заземление технологического оборудования и технологических трубопроводов согласно «Правил устройства электроустановок»;

искробезопасное покрытие площадки вокруг топливозаправочных колонок и возле площадки резервуаров.

Представлено экспертное заключение ТОО «Бадис KZ» на соответствие проекта требованиям Закона РК «О гражданской защите» от 08 января 2015 года №14/08/15, экспертное заключение ТОО «Бек-Сак-Сервис» о соответствии рабочего проекта требованиям промышленной безопасности от 08 января 2015 года №14 и согласование РГУ «Департамент комитета индустриального развития и промышленной безопасности по Кызылординской области» от 02 февраля 2015 года №25-20-12/03-88.

6.4 Охрана окружающей среды

Проектом предусмотрен раздел по охране окружающей среды и выполнена оценка воздействия на окружающую среду.

Проектом определены основные источники неблагоприятного воздействия на окружающую среду, намечены предложения по охране природной среды.

Воздействие на атмосферный воздух в период строительных работ связан с проведением земляных, погрузочно-разгрузочных, сварочных и покрасочных работ, с движением и работой строительной техники и автотранспорта.

В период эксплуатации выбросы вредных веществ в атмосферный воздух поступают от топливораздаточных колонок, очистных сооружений, резервуаров для хранения бензина и дизтоплива.

В соответствии с «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (утвержден постановлением Правительства РК от 17 января 2012 года №93) нормативный размер СЗЗ для автозаправочных станций по заправке автотранспортных средств составляет 100 м, что соответствует IV классу опасности.

В период эксплуатации объекта сброс сточных вод осуществляется в проектируемый выгреб на 6м^3 и по мере заполнения отвозятся спецавтотранспортом. Загрязненные нефтепродуктами ливневые и талые стоки с территории АЗС по сборному лотку отводятся на локальные очистные сооружения поверхностных стоков.

Рабочим проектом предусмотрены мероприятия по предупреждению загрязнения поверхностных и подземных вод: устройство сточного поддона под ТРК, поддержание полной технической исправности запорной арматуры, применение усиленной изоляции для подземных резервуаров с целью исключения коррозионного разрушения; организованное складирование и своевременный вывоз бытовых отходов.

Отходы, образованные при строительстве и эксплуатации объекта будут вывезены на полигон захоронения согласно договору со специализированной организацией. Для временного хранения отходов, предусмотрена установка металлических контейнеров. Вывоз будет осуществляться по мере необходимости.

По окончанию проведения строительных работ предусмотрено озеленение территории с устройством газонов из многолетних трав, рядовой посадкой деревьев, кустарников.

Представлено заключение государственной экологической экспертизы ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области» от 23 апреля 2015 года №KZ51VDC00035625 и санитарно-эпидемиологическое заключение ГУ «Департамент по защите прав потребителей Кызылординской области» от 31 марта 2015 года №194.

6.5 Организация строительства

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

На временной строительной площадки размещены площадки складирования материалов, ДЭС, под временные здания и сооружения (вагончики жилой зоны – 8 шт., биотуалет).

Электроснабжение - от ДЭС. Снабжение питьевой и технической водой, ГСМ для работающих механизмов на период строительства из г.Кызылорда по договору с соответствующей организацией.

Строительство АЗС осуществляется поточным методом.

Машины и механизмы: компрессоры передвижные, краны на гусеничном ходу, насосы для строительных растворов, автогидроподъемники, краны на автомобильном ходу, машины бурильно-крановые, бульдозеры, экскаваторы, автогрейдеры, автогудронаторы, катки дорожные, машины поливомоечные, тракторы.

Трудоемкость – 4,452 тыс.чел/дней, продолжительность строительства – 7 месяцев.

Продолжительность строительства определена по нормативной трудоемкости.

Начало строительства – 2015 год, согласно письму филиала ТОО «ҚазМұнайГаз Өнімдері» по Жамбылской, Кызылординской и Южно-Казахстанской областям от 31 июля 2015 года за №189.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республики Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок и проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.4.1) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно-индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктов 2.1 и 5.1. СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

Территориальный район 11-1.

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-22;

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-15;

сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-19;

сборники сметных норм затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004);

сборники сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002);

сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-20;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложенным основным и альтернативным вариантом прайс-листов и ценовых предложений, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком в 2015 году, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011*, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению №1 СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республики Казахстан»;

ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6% (СН РК 8.02-02-2002);

средства на временные здания и сооружения в размере 1,8% (СН РК 8.02-09-2002);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ 2001 в размере 1,5%*0,9=1,35% (СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 2;

затраты на единовременное вознаграждение за выслугу лет в размере 1% (СН РК 8.02-02-2002);

затраты на оплату дополнительных отпусков в размере 0,4% (СН РК 8.02-02-2002);

затраты на дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска 30% от заработной платы (СН РК 8.02-02-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 13, согласно пункту 4.7.9.

В соответствии с постановлением Правительства Республики Казахстан от 11 сентября 2007 года №791 переход к текущей и прогнозной сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2014-2018 годы (протокол от 27 августа 2014 года №37).

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%.

Налог на добавленную стоимость (НДС), принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

В соответствии с «Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологическим сложным объектам», утвержденного приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком проекта установлен технически сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект: **«Строительство АЗС вдоль международного автотранспортного коридора «Западная Европа-Западный Китай» в селе Бирказан строение №9 в Кызылординской области»** разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными и требованиями.

сборники сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002);

сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-20;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложенным основным и альтернативным вариантом прайс-листов и ценовых предложений, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком в 2015 году, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011*, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению №1 СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республики Казахстан»;

ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6% (СН РК 8.02-02-2002);

средства на временные здания и сооружения в размере 1,8% (СН РК 8.02-09-2002);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ 2001 в размере 1,5%*0,9=1,35% (СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 2;

затраты на единовременное вознаграждение за выслугу лет в размере 1% (СН РК 8.02-02-2002);

затраты на оплату дополнительных отпусков в размере 0,4% (СН РК 8.02-02-2002);

затраты на дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска 30% от заработной платы (СН РК 8.02-02-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 13, согласно пункту 4.7.9.

В соответствии с постановлением Правительства Республики Казахстан от 11 сентября 2007 года №791 переход к текущей и прогнозной сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2014-2018 годы (протокол от 27 августа 2014 года №37).

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

В соответствии с «Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологическим сложным объектам», утвержденного приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком проекта установлен технически сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект: **«Строительство АЗС вдоль международного автотранспортного коридора «Западная Европа-Западный Китай» в селе Бирказан строение №9 в Кызылординской области»** разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Технологические решения приведены в соответствие с требованиями:

СН РК 3.03-01-2001 «Нормы технологического проектирования. Автозаправочные станции стационарного типа»;

СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

7.2 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области в рабочий проект **«Строительство АЗС вдоль международного автотранспортного коридора «Западная Европа-Западный Китай» в селе Бирказан строение №9 в Кызылординской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

7.2.1. Общая пояснительная записка по составу и содержанию приведена в соответствие п.10.2.1 СН РК 1.02-03-2011* и проектным решениям.

По генеральному плану и транспорту

7.2.2. Дано пояснение по месту расположения автозаправочной станции относительно аула Бирказан и соответствия принятой общей вместимости резервуаров требованиям нормативов (п.1.3 и 1.4 СН РК 3.03-01-2001 «Нормы технологического проектирования. Автозаправочные станции стационарного типа.»).

7.2.3. По разбивочному плану:

откорректирована привязка проектируемых сооружений к местности - привязка выполнена к существующему реперу Rp-1, указаны координаты репера;

уточнены привязки между сооружениями: цифровые величины и размерные линий.

7.2.4. Откорректировано расположение чертежей на топографической основе: планы рабочих чертежей расположены длинной стороной условной границы территории вдоль длинной стороны листа с расположением северной части территории вверху (п. 3.6 ГОСТ 21.508-93).

7.2.5. Уточнен на картограмме (план земляных масс) объем земляных масс - изменен объем грунта в районе площадки слива ЖМТ из АЦ.

7.2.6. Откорректирован объем насыпи в ведомости объемов земляных масс.

7.2.7. Устранены разночтения по площади участка.

7.2.8. Дополнены принятые решения аварийным резервуаром V=15м3.

7.2.9. Выполнена экспликация зданий и сооружений согласно п. 3.20 ГОСТ 21.508-93 по форме 3 (для генеральных планов предприятий производственного назначения).

По технологической части

7.2.10. АЗС отнесен к типу А с общей вместимостью резервуаров до 150м³, вместимость резервуаров принята согласно п.1.3 СН РК 3.03-01-2001.

7.2.11. На технологической схеме:

процесс слива нефтепродуктов из автоцистерн выполнен с соблюдением требований п.3.5, 9.2* СН РК 3.03-01-2001, указан тип и диаметр дыхательных клапанов и огнепреградителей;

указаны диаметры трубопроводов.

7.2.12. Уровнемеры, манометры, термометры приняты в комплекте измерительной системы резервуаров.

7.2.13. Откорректирован продольный профиль топливотрассы.
7.2.14. Для каждого резервуара для бензина предусмотрена линия возврата газовоздушной смеси в автоцистерну при сливе топлива.
7.2.15. На плане технологических трубопроводов выделены участки надземной и подземной прокладки трубопроводов.
7.2.16. Откорректировано сечение по трассе трубопроводов «1-1».
7.2.17. Спецификацию оборудования приведено в соответствие с проектом.

По конструктивным решениям

Расчет фундаментов

7.2.18. При определении ширины фундаментов в расчетной программе «Base»:
откорректирован способ определения характеристик грунта;
усилия, принятые для расчета фундаментов приведены в соответствие проектным решениям.
7.2.19. Откорректированы размеры фундаментов по результатам расчета.

Теплотехнический расчет

7.2.20. При определении нормируемых значений сопротивления теплопередаче ограждающих конструкций, значение D_d принято согласно п.1 Примечания к табл.4 СН РК 2.04.21-2004*.
7.2.21. Сопротивление теплопередаче ограждающих конструкций определено согласно п.2.6* СНиП РК 2.04-03-2002* и в соответствии принятым проектным решениям.

Конструкции железобетонные (КЖ)

7.2.22. На плане фундаментов операторной откорректированы размеры фундаментов, угловые отметки приведены в соответствие отметкам плана организации рельефа.
7.2.23. В спецификации элементов монолитной конструкции откорректирован расход арматуры на каркас КП-1 фундаментной балки Бф1.
7.2.24. На схеме расположения фундаментов навеса откорректированы абсолютные отметки земли.
7.2.25. На плане фундаментов местоположение ввода и выпусков инженерных коммуникаций приведены в соответствие чертежам инженерных сетей.

Топливохранилище

7.2.26. В спецификации монолитной конструкции откорректированы:
объем бетона на ж/бетонный поддон и бетонную подготовку;
длина стержнней поз.1 и поз.2.
7.2.27. Устранено разночтение по абсолютным отметкам земли и 0,000 сооружений на чертежах марки ГП и КЖ.
7.2.28. На разрезах здания толщина утеплителя ограждающих конструкций принята согласно теплотехнического расчета.

По теплоснабжению, отоплению и вентиляции

7.2.29. Указана температура наружного воздуха на листе общие данные, принято согласно СН РК 2.04-21-2004* для города Кызылорда.
7.2.30. Приведено в соответствие обозначения и отметки воздуховодов схем систем вентиляции на чертеже согласно плана этажа и плана кровли (п.3.2.9 ГОСТ 21.602-2003).
7.2.31. На схеме показаны уклоны и отметки трубопроводов согласно требованиям п.3.2.4 ГОСТ 21.602-2003. Схема систем отопления выполнена согласно плану с указанием прокладки труб перед дверным проемом.

7.2.32. В случае аварийных ситуаций с электричеством, проектом предусмотрена установка дизель-генератора.
7.2.33. Предусмотрена обвязка насоса. На схеме котельной указан обратный клапан.
7.2.34. Внесены изменения на плане, схеме и в спецификации оборудования.

По водоснабжению и канализации

7.2.35. Внесены на плане условные обозначения существующих и проектируемых сетей и сооружений.
7.2.36. Все арматуры заменены на более современные арматуры (класс герметичности «А») Казахстанского производства, на основе сравнения согласно п.4.4 СНиП РК 4.01-02-2009.
7.2.37. «Общие данные» дополнены сведениями по основным принятым проектным решениям. Оформление чертежей и общая пояснительная записка приведены в соответствии ГОСТ 21.601-2011, СН РК 1.02-03-2011* и СНиП РК 4.01-41-2006*.

По электроснабжению и слаботочным сетям

7.2.38. Представлено:

пояснения и определения в пояснительной записке и общих указаниях: по категориям электроснабжения, источникам электроснабжения объекта, питающим воздушным сетям 10кВ, разделам слаботочных сетей и автоматизации технологических процессов (АТХ) и резервного источника электроснабжения согласно выданных ТУ №130 от 25.11.2014 года, ПУЭ РК, ГОСТ 21.101-97;

кабельный журнал силового оборудование согласно плана ЭМ-20, мощность ДЭС на опросном листе ДГУ АСТРА 100, план и объем работ по заземляющим устройствам;

система уравнивания потенциалов, устройство заземления автоцистерн согласно ГОСТ 21.608-84*, ГОСТ 21.613-88.

7.2.39. Откорректировано:

основные технические показатели объекта, ведомость ссылочных и прилагаемых документов (ф.1,2 ГОСТ 21.101-97) в пояснительной записке, в общих данных представленных чертежей раздела электрооборудования и электроосвещения;

данные марки кабелей в принципиальной схеме распределительной сети ШУН-ТРК;

план наружных сетей электроснабжения (тип опор), тип и мощность дизель-генератора, масштаб выполнения плана расположения молниезащиты и заземления, согласно нормам СН РК 2.04-29-2005, п.5.2 ГОСТ 21.101-97;

кабельно-проводниковая продукция в огнестойком исполнении для системы слаботочных сетей и на напряжение 0,6/1 кВ;

проектные решения по телефонизации, согласно письму заказчика №26-12/4262 и нормам СНиП РК 3.02-10-2010;

спецификация оборудования всех разделов, объем работ (ГОСТ 21.110 -95).

По сметной части

По сводному сметному расчету

7.2.40. Стоимость ПИР и экспертизы приняты в соответствии с объемами и видами выполняемых работ (снижение 1,662 млн. тенге).

По сметному расчету строительства

7.2.41. Стоимость строительства пересчитана в ценах 2016 года в соответствии со сроками строительства (увеличение 14,727 млн. тенге).

По локальным сметам

7.2.42. Изменены объемы нижеследующих строительно-монтажных работ:

операторная (снижение 4,726 млн. тенге);

навес (снижение 3,209 млн. тенге);
автозаправочная станция с топливохранилищем (снижение 10,470 млн. тенге);
заправочные островки (снижение 0,283 млн. тенге);
электроснабжение (снижение 2,823 млн. тенге);
наружные сети НВК (снижение 0,160 млн. тенге);
благоустройство (снижение 19,644 млн. тенге).

С учетом внесенных изменений рабочего проекта и сметной документации, изменения сметной стоимости объекта в текущих ценах составили:

снижение - 42,977 млн. тенге;
увеличение - 14,727 млн. тенге.

Таблица №2

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели		Изменения (-)снижение (+)увеличение
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	
1	Мощность:	заправок	500	500	-
2	Площадь земельного участка	га	1,1	1,1	-
3	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе	млн. тенге	117,449	103,527	- 13,922
	СМР		89,318	56,547	- 32,771
	Оборудование		24,444	44,061	+ 19,617
	Прочие затраты		3,687	2,919	- 0,768
4	Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2014, 2015, 2016 года, в том числе	млн. тенге	359,243	330,993	- 28,250
	СМР		228,386	151,512	- 76,874
	Оборудование		62,502	118,056	+ 55,554
	Прочие затраты		68,355	61,425	- 6,930
5	Из них:	млн. тенге			
	2014год (ПИР)		8,588	7,199	- 1,389
	2015год		350,655	100,256	- 250,399
	2016год		-	223,538	+ 223,538
6	Трудоемкость строительства	тыс.чел.дн	4,840	4,452	- 0,388
7	Удельные капитальные вложения	млн.тг/ заправок	0,718	0,662	- 0,056
8	Продолжительность строительства, в том числе	мес.	8	7	- 1
	2015год		8	2	- 6
	2016год		-	5	+ 5
9	Вид строительства	новое			

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство АЗС вдоль международного автотранспортного коридора «Западная Европа -**

Западный Китай» в селе Бирказан строение №9 в Кызылординской области» соответствует требованиям государственных нормативов действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Мощность, заправок	- 500
Площадь земельного участка, га	- 1,1
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001года, млн. тенге, в том числе	- 103,527
СМР, млн. тенге	- 56,547
Оборудование, млн. тенге	- 44,061
Прочие затраты, млн. тенге	- 2,919
Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2014, 2015, 2016 года, млн.тенге, в том числе	- 330,993
СМР, млн. тенге	- 151,512
Оборудование, млн. тенге	- 118,056
Прочие затраты, млн. тенге	- 61,425
Продолжительность строительства, мес.	- 7

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Жоба» в соответствии с условием договора от 03 сентября 2015 года №0258.

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, материалы и конструкции отечественных производителей.

8.5. Проектно-сметная документация на строительство объектов должна быть представлена на утверждение не позднее трех месяцев после получения положительного заключения комплексной вневедомственной экспертизы, согласно п.4 «Правила утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций», утвержденнные приказом Министра экономики Республики Казахстан от 02 апреля 2015 года №304.

8.6. Заказчику необходимо предоставить окончательный вариант проектно-сметной документации на электронном носителе.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Қызылорда облысы Бірқазан ауылы №9 құрылыста «Батыс Еуропа-Батыс Қытай» халықаралық автокөлік дәлізінің бойында АЖБ құрылысы»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

Қуаттылығы, жанар-жағар май құю	- 500
Жер учаскесінің ауданы, га	- 1,1

2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, млн.теңге, оның ішінде	- 103,527
Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн. теңге	- 56,547
Құрал-жабдықтар,млн. теңге	- 44,061
Өзге де шығындар, млн. теңге	- 2,919
2014, 2015, 2016 жылғы ағымдағы және болжамды бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, млн.теңге, оның ішінде	- 330,993
Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн. теңге	- 151,512
Құрал-жабдықтар, млн.теңге	- 118,056
Өзге де шығындар, млн.теңге	- 61,425
Құрылыстың ұзақтығы, ай	- 7

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2015 жылғы 03 қыркүйектегі №0258 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Жоба» ЖШС-мен кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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 және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

8.5. Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика Министрінің 2015 жылғы 02 сәуірдегі №304 бұйрығымен бекітілген «Бюджет қаражаттары және мемлекеттік инвестициялардың басқа түрлері есебінен құрылысқа арналған жобаларды (техникалық-экономикалық негіздемелер және жобалау-сметалық құжаттамаларды) бекіту қағидаларының» 4 тармағына сәйкес құрылысқа арналған жобалау-сметалық құжаттама ведомстводан тыс кешенді сараптаманың оң қорытындысын алғаннан кейін үш айдан кешіктірмей бекітуге ұсынылуы тиіс.

8.6. Тапсырыс беруші жобалау-сметалық құжаттаманың түпкілікті нұсқасының электрондық нұсқасын ұсынуы қажет.

Айгабилова Г.М.

Начальник производственного отдела

Акилбаева С.Ж.

Руководитель группы

Кенжалиева Р.Т.

Главный специалист

Кожаев М.М.

Руководитель сектора

Алиев Н.Д.

Главный специалист

Балмаганбетова Ш.Б.

Руководитель группы

Искаков Г.Т.

Главный специалист

Баджанов Д.Б.

Эксперт

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •