Бекітемін
«ЮКПРОЕКТЭКСПЕРТИЗА» ЖШС
Директор
Е.Ш. Мыраманов

«ОҚО, Төлеби ауданы, Қазығұрт ауыл округі, 080 тоқсан, участка 1978, Абай-Ленгер тас жолының бойында орналасқан битум зауытының өрт сөндіру жүйелерінің орнату**»**
жұмыс жобасы бойынша

08.02.2017 ж. № ЮКПЭ-0004/17

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«ГАЗПРОМНЕФТЬ-БИТУМ КАЗАХСТАН» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Трансстрой сервис KZ» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ОҚО, Төлеби ауданы, Қазығұрт ауыл округі, 080 тоқсан, участка 1978, Абай-Ленгер тас жолының бойында орналасқан битум зауытының өрт сөндіру жүйелерінің орнату» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «ЮКПроектЭкспертиза» ЖШС-мен берілді.

«ЮКПроектЭкспертиза» ЖШС-ның рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Утверждаю
Директор
ТОО «ЮКПРОЕКТЭКСПЕРТИЗА»
Мыраманов Е.Ш.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЮКПЭ-0004/17 от 08.02.2017 г.

по рабочему проекту
«Установка противопожарной системы битумного завода расположенного вдоль трассы Абай-Ленгер, участок 1978, квартал 080, Казыгуртского сельского округа, Толебийского района, ЮКО**»**

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «ГАЗПРОМНЕФТЬ-БИТУМ КАЗАХСТАН»

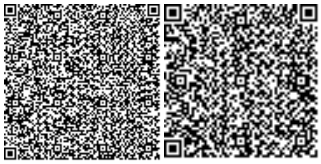
ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Трансстрой сервис KZ»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Установка противопожарной системы битумного завода расположенного вдоль трассы Абай-Ленгер, участок 1978, квартал 080, Казыгуртского сельского округа, Толебийского района, ЮКО» выдано ТОО «ЮКПроектЭкспертиза»

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



1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Установки противопожарной системы битумного завода расположенного вдоль трассы Абай-Ленгер, участок 1978, квартал 080, Казыгуртского сельского округа, Толебийского района, ЮКО»**

Настоящее заключение выполнено согласно договору № ЮКПЭ-0023 от 27.12.2016 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «ЮКПроектЭкспертиза» и ТОО «Газпромнефть-Битум Казахстан» в соответствии с письмом № 719 от 07.12.2016 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Газпромнефть-Битум Казахстан»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Трансстрой сервис KZ». Государственная лицензия №17-ГСЛ №12005222 от 28.05.2012 года. Приложение к лицензий от 28.05.2012 года. Категория III.

ГИП Кувшинов Ю.С. Приказ о назначении № 03 от 23.08.2016 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства ТОО «Газпромнефть-Битум Казахстан».

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

техническое задание, утвержденное генеральным директором ТОО «Газпромнефть-Битум Казахстан» 2016 году;

акт на право частной собственности на земельный участок за № 2980801978 от 06.08.2013 года, выданный Толебийским районным отделением ЮКФ РГП «НПЦзем»;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный руководителем ТОО «Газпромнефть-Битум Казахстан» от 21.11.2016 года;

топографическая съемка, выполненная ТОО «Sunkar building» в 2016 году;

письмо ТОО «Газпромнефть-Битум Казахстан» №718 от 07 декабря 2016 года, о том, что финансирование установки противопожарной системы битумного завода расположенного вдоль трассы Абай-Ленгер, участок 1978, квартал 080, Казыгуртского сельского округа, Толебийского района, ЮКО предусмотрено за счет собственного средства;

письмо ТОО «Газпромнефть-Битум Казахстан» №718 от 07 декабря 2016 года, о том, что начало строительства установки противопожарной системы битумного завода расположенного вдоль трассы Абай-Ленгер, участок 1978, квартал 080, Казыгуртского сельского округа, Толебийского района, ЮКО запланировано 2017 году;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

письмо Департамента по защите прав потребителей ЮКО Комитета по защите прав потребителей МНЭ РК №№ses/X1-03/00635/2 от 26.12.2016 года, о том, что объект не подлежит к рассмотрению перечень продукции и эпидемических значимых объектов, подлежащих государственному санитарно-эпидемиологическому надзору;

заключение государственной экологической экспертизы № X4-0031/17 от 20 января 2017 года, выданное управлением природных ресурсов и регулирования природопользования ЮКО.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Общая пояснительная записка.

09-2016/2-АПТ, ЭОМ, ПС Альбом 1. Автоматическое пожаротушение. Электротехническая часть. Пожарная сигнализация.

Том II. Сметная документация.

Брошюра 1. Охрана окружающей среды.
Брошюра 2. Паспорт проекта.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Для тушение и локализация очагов возгорания и сохранение человеческих жизней, а также движимого и недвижимого имущества.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Объект расположен вдоль автодороги Ленгер - Абай, в с/о Казыгурт, Толебийского района, ЮКО.

В геоморфологическом отношении площадка приурочена к предгорной слабовсхолмленной делювиально-пролювиальной равнине.

Рельеф площадки относительно, ровный.

Высотные отметки поверхности земли колеблются в пределах 706,90 - 707,85 м.

Общий уклон поверхности земли на северо-восток.

Подземные воды пройденными выработками до глубины 13,0 м не вскрыты.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон IV-Г.

Температура наружного воздуха в наиболее холодной пятидневки минус 18^{0}С.

Среднее количество осадков за год - 744 мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - В, ЮВ.

Преобладающее направление ветра за июнь-август - В, ЮВ.

Максимальная из средних скоростей ветра за январь, м/сек - 3,1.

Минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/сек - 3,2.

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка - 0,63.

Глубина проникновения 0оС в грунт, м: для суглинка - 0,73.

Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - IV (применительно).

Район по толщине стенки гололеда - V.

Сейсмичность площадки строительства 8 баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам - третья.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко- и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-2011, грунты площадки, до глубины 2,0 м, незасолены.

Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,049 - 0,108 %.

Зона влажности по СНиП РК 2.04-03-2002 - сухая.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4, на бетон марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные. Содержание SO_4 составляет 357 мг/кг.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl-, для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные. Содержание Cl- равна 124 мг/кг.

В пределах площадки выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

- ИГЭ-1 - суглинок просадочный. Грунты обладают просадочными свойствами от собственного веса при замачивании. Возможная величина просадки от собственного веса при замачивании на полную мощность около 10,0-11,0 м, может составить до 12,0 см.

Тип грунтовых условий по просадочности - второй.

ИГЭ-2 супесь непросадочная.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Инженерное обеспечение, сети и системы

Водоснабжение

Водоснабжения и канализации выполнено в соответствии с заданием на проектирование, СН и РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения», СН РК 4-01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» и «Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности».

Источником водоснабжения является существующая емкость 400 м^3 (надземный).

Водопровод предназначен для нужд пожаротушения (насосная станция).

Трубная разводка распределительной сети установки ППТ от насосной станции ППТ до защищаемого объекта проложена на опорах, внутри хранилища выполнена открытым способом по металлическим конструкциям и под перекрытием на сварке.

Трубопроводы крепятся к строительным конструкциям типовыми узлами крепления в соответствии со СНиП 2.02.15-2003.

Смонтированную трубную разводку установки пенного пожаротушения необходимо промыть водой и продуть сжатым воздухом, а так же испытать гидравлическим давлением в установленной порядке.

Перед монтажом запорно-пусковая арматура подвергается входному контролю и техническому обслуживанию.

Для подачи раствора пенообразователя приняты два горизонтальных центробежных одноступенчатых насоса марки 1Д 500-63б (один основной один резервный).

Водопроводные сети прокладываются из стальных труб диаметром 219х4,5 мм по ГОСТу 10705-80.

Соединение стальных труб с задвижками и фасонными частями выполнены с помощью монтажных вставок.

В качестве уплотняющего материала во фланцевых соединениях применена мягкая эластичная резина толщиной 5 мм.

Пересечение пластмассовыми трубопроводами стенок колодцев предусмотрено с помощью пластмассовых гильз.

Зазор между гильзой и трубопроводом заделать водонепроницаемым эластичным материалом.

Соединение пластмассовых труб выполнены на втулках ПНД.

Автоматическое пожаротушение

Автоматическое пожаротушение выполнено в соответствии с техническим заданием на проектирование, СНиП РК 2.02.-15-2003 «Пожарная автоматика зданий и сооружений», СН РК 2.02-11-2002 «Нормы оборудования зданий и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре», СНиП 2.11.03-93 «Склады нефти и нефтепродуктов противопожарные нормы», «Технический регламент Республики Казахстан «О требованиях по оборудованию зданий, помещений и сооружений системами автоматического пожаротушения и автоматической пожарной сигнализацией, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре» и «Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности»

Железнодорожная сливоналивная эстакада на 9 постов

Железнодорожная сливоналивная эстакада оснащена технологическим оборудованием для обслуживания железнодорожных цистерн.

Сливо-наливные эстакады горючих жидкостей оборудуются установками пожаротушения независимо от площади.

Подземное хранилище гудрона

Подземный резервуар хранения гудрона монолитный из бетона.

Категория здания по взрывопожарной опасности «Б».

Степень огнестойкости здания - II.

Подземное хранилище гудрона предусмотрено оборудования установками пожаротушения.

Сырьевая насосная станция

Категория здания по взрывопожарной опасности «Б»

Степень огнестойкости здания - II.

В сырьевой насосной станции предусмотрено оборудования установками пожаротушения.

Печи

Технологическое оборудование расположено на территории защищаемого объекта.

Печи предусмотрено оборудования установками пожаротушения.

Котельная

В котельной предусмотрено пожарная сигнализация, так как в качестве теплоносителя используется вода.

Парк окислительных колонн

Проектом предусмотрено пенное тушение парка окислительных колонн.

На основе анализа пожарной опасности, функционального назначения помещений и величины горючей нагрузки в них, причин и характера развития возможного пожара в качестве огнетушащего вещества принята воздушно-механическая пена средней кратности.

Пожаротушение защищаемого объекта принято подачей раствора пенообразователя на стационарно установленные пеногенераторы типа ГПС-600, а так же стационарные лафетные стволы типа ЛС-С 20.

Решение по трассировке подводящих, питающих и распределительных трубопроводов.

Трассировка питающих трубопроводов выполнена с учетом расположения насосной станции пожаротушения, относительно объектов защиты согласно генеральному плану а так же с учетом расположения зданий, сооружений и других технологических сооружений на территории объекта.

Питающий трубопровод предусмотрен тупиковым и прокладывается открыто на опорах.

Трубопроводы с условным проходом до 50 мм. крепятся типовыми узлами крепления непосредственно к строительным конструкциям с шагом не более 4 м, более 50 мм. с шагом не более 6 м.

Пожарные насосы выбраны согласно гидравлического расчета, расчетного напора и расхода (ближайшими большими).

В насосной станции установлено два одноступенчатых насоса двустороннего входа типа 1Д 500-63а один рабочий один резервный.

А так же два консольных одноступенчатых насоса типа К 65-50-125 один рабочий один резервный для подачи пенообразователя.

Параметры насосов:

таблица №1

Марка насосного агрегата	Подача, м3/ч	Напор, м	Число оборотов, об/мин	Мощность двигателя, кВт	Тип двигателя	d условного прохода всас. Патрубка мм.	d условного прохода напор. Патрубка мм.
1Д 500-63а	450	53	1500	110	5АМ315-М4	250	200
К 65-50-125	25	20	3000	4,0	АИР112М2	80	65

Насосная станция

Насосная станция располагается на территории объекта в отдельно стоящем здании имеет отдельный выход ведущий наружу.

Количество всасывающих линий принято две.

Напорный трубопровод насосной установки пенного пожаротушения выполнен кольцевыми.

В помещении насосной станции пожаротушения располагаются:

1) 2 пожарных основных насоса для автоматического пенного пожаротушения (один основной, один резервный);

2) 2 пожарных насоса дозатора;

3) 2 задвижки с электроприводом для подачи пенообразователя в систему пенного пожаротушения;

4) дренажный насос в приямке;

5) шкаф автоматического управления основными пожарными насосами;

6) шкаф автоматического управления насосами дозаторами;

7) шкаф управления приводами электрозадвижек.

Размещение оборудования в насосной станции пожаротушения выполнено с учетом требований раздела 12 СНиП РК 4.01-02-2001.

Трубопроводы в насосной станции прокладываются по опорам на высоте 50-100 мм. от пола.

Для подключения передвижной пожарной техники к установке пожаротушения предусмотрено трубопровод с выведенными наружу двумя патрубками наружным диаметром 80 мм с обратными клапанами, оборудованными соединительными головками типа ГМ-80.

В соответствии с СНиП РК насосная станция пожаротушения находится в отапливаемом помещении с температурой воздуха не менее 5 °С.

Над входом в насосную станцию предусмотрено табличка «Станция пожаротушения».

Внутренние диаметры всасывающих трубопроводов определены в зависимости расчетного расхода воды на установку пенного пожаротушения при предельно допустимой скорости движения воды в них.

При расчетном расходе воды 90 л/с диаметр всасывающего трубопровода составит 250 мм.

Всасывающие трубопроводы приняты наружным диаметром 273 мм, диаметром условного прохода 250 мм и толщиной стенки 4,0 мм по ГОСТ 10704-91.

Дренажный насос типа ГНОМ 25-20 служит для откачки воды из дренажного приямка, оснащен автоматическим регулятором уровня, мощность электродвигателя дренажного насоса 2,2 кВт

Сброс воды из дренажного приямка осуществляется в канализационную сеть.

Проектом предусмотрено щит управления для установки пенного пожаротушения.

Щит устанавливается в насосной станции пожаротушения.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Электроснабжение выполнена согласно техническому заданию и в соответствии с нормативной документацией СН РК 4.04-23-2004, СНиП РК 2.04-05-2002, СНиП 2.02.15-2003 и ПУЭ РК.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники, установленные в пожарной насосной станции отнесены к первой категории согласно ПУЭ РК, СНиП 2.02.15-2003 п.15.1.

Проектом предусмотрено электропитание установки автоматического пожаротушения от трансформаторной подстанции от разных секций шин РУ-0,4 кВ.

Принцип работы пенной установки пожаротушения.

Установка пенного пожаротушения имеет шесть направлений тушения: тушение железно - дорожной эстакады на 9 постов, тушение подземного хранения гудрона, тушение сырьевой насосной станции, тушение печей, тушение печи дожига, тушение парка окислительных колонн, а так же тушение горизонтальных емкостей битума.

В дежурном режиме установка пожаротушения заполнена раствором пенообразователя и находится под заливом.

Подводящий трубопровод от насосной станции до железнодорожной эстакады, подземного хранилища гудрона и других защищаемых объектов предусмотрен «сухим».

Для подачи раствора пенообразователя на определенное направление тушения необходимо, осуществить пуск установки пенного пожаротушения путем нажатия кнопки с присвоенным ему номеров (каждое направление имеет свой порядковый номер).

После нажатия кнопки происходит открытие задвижки с электрическим приводом, пуск основного насоса и насоса дозатора.

В случае не выхода основного насоса на рабочий режим по истечении 10-ти секунд производится автоматический пуск резервного насоса от электроконтактного манометра, установленного на напорном трубопроводе автоматической установки и отключение рабочего насоса.

Пуск насосов дозаторов происходит по аналогичной схеме одновременно с включением основных насосов и одновременным открытием задвижек с электроприводом подающих пенообразователь во всасывающий трубопровод с водой после чего готовый раствор пенообразователя подается в место тушения пожара.

Проектом предусматривается управление установкой, обеспечивающее:

1) пуск рабочего насоса при местном или дистанционном включении кнопки управления;

2) автоматический пуск резервного насоса по сигналу от электроконтактного манометра на напорном коллекторе насосной установки в случае отказа пуска или не выхода на рабочий режим основного насоса по истечении 10 с;

3) автоматический пуск рабочего насоса дозатора при включении пожарного насоса;

4) ручной пуск дренажного насоса;

5) автоматическое переключение цепей управления и сигнализации с рабочего ввода электроснабжения на резервный при исчезновении напряжения на рабочем вводе;

6) контроль исправности звуковой и световой сигнализации;

7) отключение звуковой сигнализации.

Световая и звуковая сигнализации.

В помещении насосной станции на лицевой панели щита управления насосами предусмотрена следующая световая сигнализация:

1) о наличии напряжения на рабочем и резервном вводах;

2) об отключении автоматического пуска пожарных насосов;

3) о пуске насосов;

4) о начале работы установки;

5) о неисправности установки, исчезновении напряжения на вводах электроснабжения.

Защитное заземление и зануление.

Защитное заземление и зануление электрооборудования насосной станции пожаротушения выполнено в соответствии с требованиями ПУЭ РК и ГОСТ 12.1.030-81-2001 «Электробезопасность защитное заземление, зануление»

Монтажные и пусконаладочные работы.

Монтажные и пусконаладочные работы установки пенного пожаротушения выполняются в соответствии с требованиями ВСН 25-09.67-85 «правила производства и приемки работ. Автоматические установки пожаротушения».

Защита трубопроводов и оборудования от коррозии.

Защита трубопроводов и оборудования от коррозии выполняется в соответствии с требованиями СНиП 2.03.11-85.

Пожарная сигнализация

На основе анализа пожарной опасности, функционального назначения помещений и величины горючей нагрузки в них, причин и характера развития возможного пожара для построения системы автоматической пожарной сигнализации применены приборы: «Гранит-8», для контроля шлейфов сигнализации железнодорожной эстакады, резервуарного парка, насосных станций.

С целью раннего обнаружения возгорания, предусмотрена защита помещений оптическими дымовыми извещателями типа ИП 212-41М. и тепловыми извещателями типа ИП 103-5/4А3 а на территории площадки извещателями пламени типа ИП 329-5 «Аметист».

Для подачи сигнала о пожаре в случае его визуального обнаружения дежурным персоналом предусматривается размещение ручных пожарных извещателей (взрывозащищонного исполнения) типа ИПР-535 «Гарант».

Для точной адресации места возникновения пожара предусмотрено использование многошлейфовой структуры, каждый шлейф которой защищает не более пяти помещений.

Это облегчает поиск помещений в котором сработал извещатель, дежурным персоналом и позволяет своевременно принять меры по локализации пожара в начальной стадии его развития.

Информация о состоянии охраняемых зон выводится на прибор в операторную.

В состав системы входит:

1) ППКОП «Гранит-8»;
2) Извещатели пожарные дымовые ИП 212-41М;
3) Извещатели пожарные тепловые ИП 103-5/4А3;
4) Извещателт пламени типа ИП 329-5 «Аметист»;
5) Извещатели пожарные ручные ИПР-535 «Гарант».

Установка автоматической пожарной сигнализации обеспечивает:

1) тестирование неисправностей пожарных извещателей в шлейфе;
2) подачу сигнала тревоги при срабатывании пожарных извещателей.

Автоматическое включение системы светового и звукового оповещения о пожаре.

- отображение информации при сигнале «ПОЖАР», «НЕИСПРАВНОСТЬ», «ОБРЫВ».

Дымовые пожарные извещатели устанавлены на расстоянии не более 4,5 м от стен и 9,0 м между извещателями и не менее 0,5 м от электросветильников.

Тепловые пожарные извещатели устанавлены в помещениях на расстоянии друг от друга не более 5,0 м и от стен 2,5 м.

Все применяемое оборудование имеет сертификат безопасности.

В помещениях с подвесными потолками шлейфы системы автоматической пожарной сигнализации прокладываются за потолочным пространством кабелем с негорючей изоляцией, а между этажами в ПВХ трубах.

Шлейфы системы автоматической пожарной сигнализации в помещениях, где нет подвесных потолков, прокладываются открытым способом.

Выбор проводов и кабелей для шлейфов пожарной сигнализации выполнено в соответствии с требованиями ПУЭ РК и технической документацией на оборудование.

Для наружной прокладки предусмотрен кабель марки КВБбШв 4х0,75.

Шлейфы сигнализации внутри помещений выполнены кабелем сигнальным марки КСПВ 2х0,5.

Подвод напряжения к прибору сигнализации выполнено проводом марки ПВ, проложенным в ПВХ трубах.

Электроснабжение системы.

Электроснабжение системы автоматической пожарной сигнализации предусмотрено по I категории надежности согласно ПУЭ РК.

Электропитание приемно-контрольного прибора пожарной сигнализации выполнено от аварийного щита освещения административно-бытового корпуса.

В качестве резервного источника электропитания предусмотрено применение аккумулятора (12В, 7А/ч) встроенного в прибор и рассчитанным на непрерывную работу системы в течении 24 часов в дежурном режиме и 3 часа в режиме «Пожар».

Монтажные и пусконаладочные работы.

Организацию монтажных работ, наладку оборудования системы автоматической пожарной сигнализации выполнить в соответствии с требованиями СНиП 3.01.01-85.

Все монтажные работы должны проводиться в соответствии с действующими СНиП и технической документацией фирмы изготовителя оборудования.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

При производстве работ необходимо руководствоваться правилами СНиП РК 1.03-06-2002 «Организация строительства» и СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», а также действующими на строительстве инструкциями по охране труда и технике безопасности, правилами электро и пожарной безопасности и производственной санитарии. При производстве строительно-монтажных работ следует строго соблюдать правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъёмных механизмов (кранов) утверждённых Гостехнадзором, также техники безопасности, утверждённых органами государственного надзора и соответствующими министерствами, и ведомствами с Госстроем Казахстана.

При обеспечении пожарной безопасности следует руководствоваться действующими правилами пожарной безопасности, а также стандартами, строительными нормами, правилами устройства электроустановок (ПУЭ), нормами технологического проектирования и другими нормативными актами. В соответствии с Правилами пожарной безопасности генеральный подрядчик должен обеспечить выполнение всех организационных мероприятий по обеспечению пожарной безопасности при выполнении монтажных работ. До начала монтажных работ генеральный подрядчик, осуществляющий работы по монтажу оборудования, совместно с дирекцией обязаны проверить требования пожарной безопасности;

6.4 Охрана окружающей среды

Для сбора бытового мусора предусматриваются урны по всей территории битумного завода, а в хозяйственной зоне предусматривается площадка для установки контейнеров для мусора, которые вывозятся в специально отведенные для этого места.

Прокладка сетей водопровода, канализации, теплоснабжения ведется с соблюдением требований СНиП, не нарушающих экологической ситуации на площадке строительства.

Сброс воды из водовода после промывки осуществляется по рельефу местности в полосы зеленых насаждений, в водосточные кюветы дорог.

Удаление хлорной извести при дезинфекции водоводов предусматривается автовозами на поселковую свалку.

Земляные работы ведутся с сохранением плодородного слоя почвы по территории с последующим использованием его при разбивке газонов, цветников и при посадке кустарников.

На участке предполагается разбивка цветников, посев газонных трав, а также посадка декоративных цветущих кустарников.

При разработке генплана учитываются шумозащитные мероприятия в соответствии с требованиями СНиП II-12-77 «Защита от шума» и СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Вокруг участка создается шумозащитный заслон из деревьев и кустарников.

Полив деревьев и кустарников производится комплексно, с соблюдением правил агрономии.

С целью снижения вредных воздействий на окружающую среду в период строительства рекомендуется предусмотреть следующие мероприятия:

1) для ликвидации запыленности на территории строительства, особенно в жаркий период, регулярно поливать автодороги;

2) отказаться от открытого огня при разогреве битумов, мастик и др.;

3) разрешать эксплуатацию строительных машин только с исправными двигателями, отрегулировать на оптимальный выброс выхлопных газов;

4) не допускать засорение территории строительными отходами и бытовым мусором;

5) не допускать необоснованной вырубки зеленых насаждений;

6) при организации строительного производства необходимо осуществлять мероприятия по охране окружающей природной среды, которые должны включать рекультивацию земель, предотвращение потерь природных ресурсов, предотвращение и очистку вредных выбросов в почву, водоемы, атмосферу;

7) временные автодороги и другие пути должны строиться с учетом требований по предотвращению повреждений сельскохозяйственных угодий и древесно-кустарниковой растительности.

6.5 Организация строительства

Продолжительность строительства объекта определена в соответствии п.1.9 «Пособие по определению продолжительности строительства зданий и сооружений» к СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», составляет 4,0 месяца. В том числе подготовительный период 0,5 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.

Постэкспертная 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 «SANA-2015» версия 16.4.2 от 14.11.16г по выпуску сметной документации в текущих ценах 1 квартала 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, утвержденный руководителем ТОО «Газпромнефть битум Казахстан» от 21.11.2016 года 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).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2016 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 № 37 от 27 августа 2014 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) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен II (нормального) уровень ответственности.

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

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной 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 и предложениям ТОО «ЮКПроектЭкспертиза» в рабочий проект **«Установки противопожарной системы битумного завода**

расположенного вдоль трассы Абай-Ленгер, участок 1978, квартал 080, Казыгуртского сельского округа, Толебийского района, ЮКО» внесены следующие изменения и дополнения:

1) проект согласован с заказчиком, письмо за №59 от 02.02.2017 года предоставлено;

2) согласно ТПР-09-11.84 Колодцы водопроводные, предусмотрены дополнительные мероприятия для строительства в сейсмических районах (7-9 баллов), соединительные элементы;

3) в общих данных и в общей пояснительной записке указаны основные показатели электропотребление;

4) однолинейная схема разработана и добавлена в проект;

5) количество датчиков помещениях здании лаборатории соответствует СНиП РК 2.02-15-2003 пункт 13.14;

6) скелетной схеме указан электрический щит и длина кабеля от щита до прибора пожарной сигнализации;

7) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с представленными рабочими чертежами;

8) стоимость оборудования принята согласно прилагаемым прайс-листам;

9) общая сумма на ПИР и содержание экспертизы учтена по очередям строительства.

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложилось следующим образом:

Таблица №2

№ п п	Наименование	Ед. изм.	Показатели		Изменен. +увелич. -уменьш.
			Заявл. до эксп.	Реком. к утверж.	
1	Общая сметная стоимость строительства в ценах 1 квартала 2017 года	млн.тенге	80,253	64,036	- 16,217
	в том числе: СМР		46,382	39,959	- 6,423
	оборудование		8,024	8,474	+ 0,450
	прочие		25,847	15,603	- 10,244
2	Продолжительность строительства	месяца	4,0	4,0	

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость в ценах 1 квартала 2017 года снизилась на 16,217 млн.тенге.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Установки противопожарной системы битумного завода расположенного вдоль трассы Абай-Ленгер, участок 1978, квартал 080, Казыгуртского сельского округа, Толебийского района, ЮКО»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Общая сметная стоимость строительства в ценах
   4 квартала 2016 года — 64,036 млн. тенге
   в том числе: СМР — 39,959 млн. тенге
   оборудование — 8,474 млн. тенге
   прочие — 15,603 млн. тенге
2. Продолжительность строительства — 4,0 месяца

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Газпромнефть-Битум Казахстан» в соответствии с условиями договора № ЮКПЭ-0023 от 27.12.2016 года.

8.3. При предоставлении 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. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение трех месяцев, согласно Правил утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации).

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«ОҚО, Төлеби ауданы, Қазығұрт ауыл округі, 080 тоқсан, участка 1978, Абай-Ленгер тас жолының бойында орналасқан битум зауытының өрт сөндіру жүйелерінің орнату» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	2017 жылдың 1 тоқсандағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	64,036 млн. теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	39,959 млн. теңге
	құрал жабдықтар	8,474 млн. теңге
	өзге де шығындар	15,603 млн. теңге
2.	Құрылыстың ұзақтығы	4,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2016 жылы 27-ші желтоқсандағы № ЮКПЭ-0023 шарт алаптарына сәйкес, растығы «Газпромнефть-Битум Казахстан» 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. Объектілерді салуға арналған жобаларды (техникалық-экономикалық негіздемелерді және жобалау-сметалық құжаттаманы) бекіту қағидаларына сәйкес жұмыс жобасы өндірісі басталғанға дейін үш ай ішінде белгіленген тәртіп бойынша бекітілуі тиіс.

Сарапшылар тобының жетекшісі	Т. Сирнебаев
Сарапшы	Б. Нуранов
Сарапшы	Д. Кудайбергенов
Сарапшы	Н. Белоусова

Белоусова Н.В.

Эксперт

Кудайбергенов Д.М.

Эксперт

Нуранов Б.Д.

Эксперт

Сирнебаев Т.Ж.

Эксперт