САРАПТАМА ОРТАЛЫҒЫ

ЭКСПЕРТНЫЙ ЦЕНТР

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ТОО «Крез-Сервис»
_____ Дарменкулова М.Е
АС№00163249 от 20.04.09г.
ГСЛ 12№014433 от 02.04.04г.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№19-01/10 от «2» июля 2010г.

По рабочему проекту

«Битумохранилище Кызылординского филиала АО «Тодини Коструциони Дженерали С.п.А» в пос.Жанакорган Жанакорганского района Кызылординской области».

Заказчик:
ТОО «ТехноСтройПроект»

Генпроектировщик:
ТОО «ТехноСтройПроект»

г.Кызылорда, 2010г.

1.Наименование: Рабочий проект «Битумохранилище Кызылординского филиала АО «Тодини Коструционн Дженерали С.п.А» в пос.Жанакорган Жанакорганского района Кызылординской области».

2.Заказчик: ТОО «ТехноСтройПроект»

3.Генпроектировщик: ТОО «ТехноСтройПроект» (лицензия 12-ГСЛ №0000557 от 17.07.2008г), и ИП «ССМ Пром KZ» (лицензия № 0000841 от 19.08.2009г. - промышленная безопасность, выданная Комитетом по государственному контролю за ЧС и промбезопасностью МЧС РК) и ТОО «ECO ENGINEERING» (оказание услуг в области охраны окружающей среды №0041889 от 3.10.2007г выданное МООС РК).

4.Источник финансирования: Частные инвестиции

5.Основные исходные данные

5.1. Основание для разработки:

-техническое задание на проектирование №1(приложение 1), утвержденное Казахского филлиала «Salini Construttori» к договору №03 от 06.05.2010 г. и изменение к техническому заданию от 10.06.2010г;

-программа развития автодорожной о Республики Казахстан на 2006-2012 годы, утвержденным Постановлением Правительства Республики Казахстан № 1227 от 9 декабря 2007года;

-договор аренды имущества нефтебазы и краткосрочного возмездного землепользования между ТОО «Нур-Назар» от 25 марта 2010г.

Технические условия на:

-электроснабжение, выданного АО КРЭК № 0200 от 19.05.2010 г.;

5.2. Согласования и заключения по проекту органов государственного надзора:

-согласование на рабочий проект УГСЭН Жанакорганского района №4-3-1786 от 24.06.2010 г.;

-согласование на рабочий проект департаментом по ЧС Кызылординской области №23-08/13-ЮЛ-Л-998 от 23.06.2010г;

- согласование Арало-Сырдарьинского Департамента экологии Комитета экологического регулирования и контроля МООС РК № 02-04/2486 от 30.07.2010г.;

-заключение ИП «ССМ Пром KZ» на промышленную безопасность №19 от 25.06.2010г.

5.3. Комплектность представленной на экспертизу документации.

Том 1	Пояснительная записка.
Том 2	Чертежи
Том 3	Проект организации строительства
Альбом	Охрана окружающей среды

5.4.Основные цели и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства.

Проектируемый объект – «Битумохранилище Кызылординского филиала АО «Тодини Коструционн Дженерали С.п.А» в пос.Жанакорган Жанакорганского района Кызылординской области» предназначен для обеспечения битумом строящейся временной базы асфальтобетонных заводов в пос.Жанакорган.

Проект, а также эксплуатация проектируемого битумохранилища КФ АО «Тодини Коструционн Дженерали С.п.А» носит временный характер и предусматривается сроком на 3 года, на период строительства автомагистрали Западная Европа – Западный Китай (2010 — 2012гг). *После окончания строительства автомагистрали временная битумная база прекращает свое действие, оборудования, принадлежащая Генподрядчику, вывозятся.*

6. Основные данные объекта строительства и принятые проектные решения.

6.1.Характеристика участка строительства и место размещения объекта

Площадка под строительства временной базы для битумохранилище расположен на территории существующей нефтяной базы юго-западной части, рядом с железнодорожным тупиком в пос.Жанакорган, Жанакорганского района, Кызылординской области.

Климатический район -IVг. - СНиП РК 2.04.01-2001;
Годовое количество осадков - незначительное;
Средняя температура наружного воздуха - СНиП РК 2.04.01-2001;
- наиболее холодной пятидневки - минус 21 ^{0}С;
- наиболее холодных суток - минус 26 ^{0}С;
Расчетная сейсмичность - до 6 баллов;
Район по весу снегового покрова - I (S_0=50 кгс/м^2), СНиП 02.01.07-85 *;
Район по скоростному напору ветра -III (W_0=38кгс/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-X11 от 30 июня 1992г. с изменениями).

Инженерно-геологические изыскания:

Инженерно-геологические условия района строительства приняты согласно материалам инженерно-геологических изысканий, выполненных ТОО «GEO MAPS» в 2010году.

В геоморфологическом отношении участок работ приурочен к конусам выноса рек.

Рельеф района работ относительно ровный, высотные отметки от 166,17 до 168,36м.

В геологическом отношении исследуемый участок работ характеризуется аллювиально-пролювиальными отложениями четвертичного возраста, представленные гравийным грунтом.

Подземные воды инженерно-геологическими выработками были не вскрыты.

В пределах литологического разреза участка работ по номенклатурному виду выделен 1(один) инженерно-геологический элемент — гравийный грунт серого цвета с песчаным заполнителем, маловлажный, средней плотности, с расчетным сопротивлением R=450кПа.

По содержанию сухого остатка (1.473-1.579%) песчаный заполнитель гравийного грунта — засолен. Тип засоления — сульфатный.

По содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO^{2-}_4 грунты песчаного заполнителя сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и шлакопортландцементе, слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойком виде цемента.

По содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl^- грунты песчаного заполнителя среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

Коррозийная активность грунтов песчаного заполнителя на глубине 1,5м-3,0м по отношению к железу — средняя, по отношению к алюминию — высокая, по отношению к свинцу — средняя степень коррозийности.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам — III категория.

Нормативная глубина промерзания грунтов:

- суглинки, глины, см 72;
- гравийный грунт, см 107.

6.2. Принятые проектные решения

6.2.1.Генеральный план и транспорт.

На основе анализа местоположения временной производственной базы для

обеспечения строящейся дороги «Западная Европа — Западный Китай» битумом→ ас фальтобетоном с учетом наличие транспортных коммуникаций, источников внешних инфраструктуры принято разместить временную производственную базу под битумохранилище на территории существующей нефтебазы в пос.Жанакорган.

Исходными данными для проектирования генерального плана послужили:
-материалы инженерно-геологических изысканий;
-техническое задание утвержденным заказчиком Кызылординского филиала АО «Тодини Коструционн Джснерали С.п.А»;
-СНиП 2.05-07-91 Промышленный транспорт;
-СНиП 3.03-01-87 Автомобильные дороги;
-СНиП II-89-80* Генеральные планы предприятий;
-СНиП РК 3.01-01-2002*Градостроительство. Планировка и застройки городских и сельских поселений.

Участок временной производственной базы имеют многоугольной формы с площадью 2,28га.

Основные планировочные решения обусловлены компоновочной схемой технологического процесса и место площадки проектируемой временной базы на существующей территории нефтебазы с учетом:
-соблюдения противопожарных, санитарных требований;
-СНиПов II-89-80*;
-оптимального размещения объектов вспомогательного и энергетического назначения с учетом зонирования;
-преобладающее направление ветра.

Производственная площадка временной базы размещена с учетом ветров преобладающего направления с подветренной стороны по отношению к жилой застройке поселка Жанакорган.

Битумохранилище предусматривает использование существующих РВС емкостью 700м^3 в количестве 1 шт, емкостью 400м^3 — 1шт, емкостью 200м^3 — 2шт, и резервуаров горизонтальных стальных емкостью 75м^3 в количестве 2 шт, подземных пожарных резервуаров для воды емкостью 200м^3 — 2 шт. и железнодорожный тупик, существующее здание КПП. Въезд на территорию битумохранилище осуществляется через существующие ворота. Остальные здания и сооружения нефтебазы не действуют и не подлежат использованию.

С учетом соблюдения и выполнения вышеуказанных условий в временной базе размещены: резервуары стальные вертикальные для хранения битума емк. 700м^3 - 1шт (существ), резервуары стальные вертикальные для хранения битума емкостью 400м^3 - 1шт (существ), резервуары стальные вертикальные для хранения битума емкостью 200м^3 - 2шт (существ), резервуары стальные горизонтальные для хранения битума емкостью 75м^3 - 2шт (существ), подземные пожарные резервуары стальные вертикальные емкостью 200м^3 - 2шт (существ), емкость стальной цилиндрический горизонтальный для пенообразователя-10м^3 - 1шт, железнодорожная сливная яма для битума емк. 500м^3 - 1шт, маслогрейные котлы с суммарной мощностью 0,24Гкал/час — 3шт, паровой котел производительностью 2 т/час — 1шт, производитель эмульсии с накопителем — 8м^3/час, дизельная электрическая станция мощностью 250кВа, установка комплектной трансформаторной подстанции КТПНГ 10/0,4кВ с 250кВа, трубопроводы теплоснабжения от парового котла, маслогрейных котлов, наружные линии электроснабжения 10кВ, внутриплощадочные линии электропередач 0,4кВ, внутриплощадочные технологические трубопроводы битумохранилища с насосной группой для перекачки битума, операторная контейнерного типа — 1шт, контора-диспетчерская контейнерного типа — 1шт, материально-технический склад контейнеров 1шт.

Существующие расстояния от зданий и сооружений битумохранилища (существующей нефтебазы) с взрывоопасными, взрывопожароопасными и пожароопасными производствами (в том числе резервуарных парков и сливных ям) до зданий и сооружений соседних предприятий, и общественных зданий населенных пунктов и других объектов приняты по СНиП 2.11.03-93 (таблица 2).

Расстояния от наземных резервуаров для хранения битума до зданий и сооружений базы определены в соответствии принятой категории IIIв и принято по таблице 3 СНиП 2.11.03-93.

Планировка территории временной производственной базы обеспечивает водоотвод и защиту территории от попадания талых и ливневых вод.

Расположение трубопроводов для транспортирования битумов до зданий, сооружений и инженерных сетей складов принято по таблице 5 СНиП 2.11.03-93.

Вокруг резервуарного парка, для подъезда к площадкам сливных устройств предусмотрены проезды с щебеночным покрытием тип-1.

Основные показатели по генплану:

Наименование	Ед. изм.	Количество
Площадь участка	га	2,28
Площадь застройки в т.ч. проектируемые	$м^2$	4681 609,7
Площадь покрытий	$м^2$	3500
Площадь свободные от застроек и покрытий	$м^2$	14637
Существующие ограждения территорий	пм	630

Резервуарный парк. Для резервуарных парков битумов применены существующие типы резервуаров в соответствии с требованиями ГОСТ 1510-84. Для хранения битумов приняты существующие наземные металлические резервуары согласно договору аренды.

Резервуары размещены группами. Общая вместимость группы наземных резервуаров 1650$м^3$. Наибольший номинальный объем резервуара в группе – 700$м^3$, в соответствии категорию склада IIIв (СниП 2.11.03-93 Склады нефти и нефтепродуктов. Противопожарные нормы).

Дренажная система для дождевых водостоков предусмотрена в существующей планировке нефтебазы и обеспечивает водоотвод и защиту территории от талых и ливневых вод.

Автодороги. В качестве внеплощадочной подъездной автодороги, ведущей к битумохранилище, принята существующая дорога согласно заключение о техническом состоянии.

Конструкции автодороги состоят из основания, подстилающего слоя и дорожного покрытия. Материалом для дорожного основания - гравино-песчаные смеси, подстилаемые песком. Выбор толщины основания и покрытия дорог определены в зависимости от грузоподъемности эксплуатируемых средств автотранспорта.

Параметры для выбора толщины покрытия

Грузоподъемность автосамосвала, т	Толщина слоя, см	
	Основания	Покрытия
10÷27	40÷50	5÷10
40÷42	50÷60	10÷15

В соответствии объема перевозок, срока службы, типов подвижного состава, наличие местных строительных материалов для дорог принят щебеночный тип покрытия с ровностью покрытия 150÷200см/км и допустимой скоростью движения 30÷50км/ч, а для автодорог на территории производственной площадки принят усовершенствованный об-

легченный черпощебеночной тип покрытия с ровностью покрытия 100÷150см/км и допустимой скоростью движения 50÷100км/час.

Отвод воды от земляного полотна предусмотрено путем создания основной площадке земляного полотна проектного уклона и устройства водоотводных канав. Продольный уклон постоянных дорог для автосамосвалов - 7-8‰, а для тягачей с прицепами с одной ведущей осью - 4-6‰.

Пересечения и примыкания автодорог для обеспечения видимости в обе стороны принято под углом, близким к 90° при этом боковая видимость пересекаемой дороги – 50м, а в стесненных условиях – 20м.

6.2.2.Архитектурно-планировочные и конструктивные решения

Состав производственных и вспомогательных зданий и сооружений базы определен с условиями технологического процесса и техническим заданием на проектирования.

Здания административно-бытового назначения

Все здания административно-бытового назначения принято выполнить из сблокированных между собой блок-контейнеров заводского изготовления.

Блок-контейнер заводского изготовления состоит из трехслойных панелей основания, покрытия, угловых стоек:

наружная обшивка и кровля - из оцинкованного профилированного листа;

внутренняя обшивка стен – утепление пенопластом с заливкой швов пенозолом, с утеплителем из изовера по полиэтиленовой пленке;

стены - панель стеновая пластиковая;

потолок - ДВП с последующей окраской;

покрытие пола – лист металлический, окрашенный порошково-полимерной краской (горячим способом);

крыша и кровля- обрешетка деревянная, пленка полиэтиленовая, пенопласт с заливкой швов пенозолом, утеплитель изовер, пленка полиэтиленовая, и фанера;

окна – пластиковые (двойной стеклопакет).

дверь - деревянная заводского изготовления.

Для установки монтажа блок контейнеров принято выровнять площадку с уплотнением и устройством подготовки из ГПС толщиной 200мм.

Перечень основных зданий административно-бытового назначения на производственной площадке:

№ п/п	Наименование площадок строительства зданий	Количество
1	2	3
1	Операторная контейнерного типа	1
2	Контора-диспетчерская контейнерного типа	1
3	Материально-технический склад контейнерного типа	1

Битумное хозяйство.

Битумное хозяйство включает в себе: железнодорожную сливную яму для битума емкостью 500м^3 - 1шт, маслогрейных котлов с суммарной мощностью 0,24Гкал/час — 3шт, парового котла производительностью 2 т/час — 1шт, производителя эмульсии с накопителем — 8м^3/час, дизельной электростанции мощностью 250кВа, установки комплектной трансформаторной подстанции ТП 10/0,4кВ с 250кВа, внутриплощадочных технологических трубопроводов битумохранилища с насосной группой для перекачки битума; Операторной контейнерного типа — 1шт, конторы-диспетчерской контейнерного типа — 1шт, материально-технический склад контейнерного типа – 1шт, площадка мусорного контейнера, бетонированная площадка – 1шт, уборная на 1 очко – 1шт;

существующие РВС емкостью 700м^3- 1 шт, емкостью 400м^3 — 1шт, емкостью 200м^3 — 2шт, и резервуаров горизонтальных стальных емкостью 75м^3 - 2 шт, подземных пожарных резервуаров для воды емкостью 200м^3 — 2 шт, и емкости стальные цилиндрические горизонтальные для пенообразователя -10м^3 - 1шт, и железнодорожный тупик, существующее здание КПП.

Сливная яма битума имеют в плане прямоугольную форму размерами 10,0х31,0м, глубиной - 2,3м и предусмотрено из монолитного железобетона, бетон кл. В20 на сульфатостойком портландцементе. Армирование сварной сеткой и стержневой арматурой класса АIII.

Паровые и маслогрейные котлы устанавливаются на монолитные железобетонные сплошные фундаменты. Резервуары для котлов (и для воды и для дизтоплива) устанавливаются надземной на двух опорах на отдельно стоящие монолитные железобетонные фундаменты.

6.3. Инженерное обеспечение, сети и системы:

1) Отопление и вентиляция.

Настоящий проект отопления и вентиляции временной производственной базы выполнен на основании:

- задание на проектирование;
- СНиП РК 4.02-05-2001, 2.04-01-2001, 2.04-21-2004.

Расчетные параметры наружного воздуха –21°С в холодный период года.

Отопления блок-контейнеров осуществляется от электрических алюминиевых радиаторов на 1800 Вт. Битумохранилище эксплуатироваться в зимнее время не будет, отопление электрическими отопительными приборами носит чисто поддерживающий и временный характер для поддержки тепла ранней весной и поздней осенью.

Вентиляция блок-контейнеров осуществляется естественным образом через фрамуги.

2) Водоснабжение и канализация

Проектирование водоснабжения битумохранилища принято на основании:

- технического задания на проектирование;
- СНиП РК 4.01-02-2001, СНиП 2.04.03-85, СНиП 2.04.01-85*, СНиП РК 3.02-02-2001.

Водоснабжение — производственное - от существующей скважины. К водопроводу производственных нужд подключены емкость воды на 25м3 для парового котла и установка производителя эмульсии, для регулирования и разводки водопроводных сетей предусмотрен железобетонный колодец. Вода для питьевых нужд привозная.

Пожаротушение предусмотрено - пенное передвижными пожарными машинами и механизмами, и приняты 2 существующих вертикальных стальных подземных резервуара емкостью 200м^3 каждая, с установкой емкости для пенообразователя горизонтального цилиндрического стального 10м^3 в количестве 1 шт. Горизонтальный резервуар для пенообразователя устанавливается наземной на двух опорах на отдельно стоящих железобетонных монолитных фундаментах из бетона класса В12,5.

Забор воды из подземных пожарных резервуаров емкостью 200м3 (2шт) производится пожарной техникой непосредственным всасыванием воды через люк резервуаров. Толщина верхнего грунтового обвалования резервуаров (не более 0,5м) и расстояние от резервуара до бровки обвалования (2-3м).

Для резервуарных парков предусмотрены передвижная установка охлаждения резервуара, которая состоит из пожарных стволов, присоединяемых пожарными рукавами к пожарным машинам и механизмам.

Расчетное количество одновременных пожаров на складе принимается - один пожар. Наружные сети водопровода выполняются из стальных труб по ГОСТ 10704-91. Трубопроводная арматура в колодцах – чугунная, фасонные части – стальные. Трубопровод укладывается на песчаную подушку толщиной 100мм.

Колодцы на водопроводной сети приняты из сборных железобетонных элементов по ТП 901-09-11.84.

3) Электроснабжение.

Категория надежности электроснабжения электроустановок- III.

Общая установленная мощность составляет – 168кВт.

Проектом предусмотрено:

-строительство КТПНГ-10/04кВ с трансформатором мощностью 250кВА и запитка от опоры №30 ВЛ-10кВ яч. 6 фидер «Залинейный» ПС-220/35/10 кВ «Жанакорган»;

- замена ВЛ-10 кВ отпайка «Нефтебаза» протяженностью 0,3км.;

-на ПС-220/35/10 кВ «Жанакорган» предусмотрено заменить КЛ-10 кВ между РУ-10 кВ и 1-ой опоры фидера «Залинейный».

Внутриплощадочная электрическая сеть 0,4 кВ предусматривается от проектных КТПНГ кабелями с медными жилами расчетного сечения марки ВВбШв проложенных в траншее. Наружное освещение — существующее, предусмотрено замена осветительных ламп на существующих светильниках.

Кабели прокладываются в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли.

Защита электросетей предусмотрена предохранителями в КТПНГ. Учет активной и реактивной электроэнергии принят счетчиками электронного типа, установленными в РУ-0,4 кВ КТПНГ в отдельном ящике с окошком для считывания показания и с запирающим устройством.

4) системы сигнализации.

Автоматизация и пожарная сигнализация предусматривается комплектно с оборудованием согласно паспортным данным завода-изготовителя. Меры безопасности – заземляющие устройства для всех элементов электросети в соответствии с ПУЭ. Для защиты от поражения электрическим током предусмотрено защитное заземление (присоединение к заземленному нулевому проводу сети 380/220в) корпусов стационарного технологического оборудования, коммутационных аппаратов, каркаса щита.

6.4.Технологические решения.

Исходным сырьем для производства битума являются битумные материалы, завозимые железнодорожным транспортом и отгружаемые на тупике битумной базы.

Временная битумная база разделена на характерные зоны:

-административно-бытовая зона (КПП в существующем здании, контора-диспетчерская);

-зона тупика и отгрузки битумных материалов (участки слива битума в бункера) с паровыми котлами;

-зона хранения битума (резервуарного парка для битума).

Битумное хозяйство включает в себе: операторную контейнерного типа, существующий резервуарный парк, железнодорожную сливную зону на тупике, паровой котел — парогенератор (1 шт) с емкостью для воды 25м3 в комплекте с противонакипным магнитным устройством ПМУ-1 и емкостью для дизельного топлива 25м3, маслогрейных котлов (3 шт) с емкостью для дизельного топлива 25м3, трубопроводов и насосов установленных на них для перекачки битума.

Существующий резервуарный парк (существующая нефтебаза), отведенный для данного проекта, состоит из цилиндрических резервуаров вертикальных стальных для хранения битума емкостью 700м^3 (1шт), 400м^3 (1шт), 200м^3 (2шт) и горизонтальных цилиндрических 75м^3 (2шт) наземной установки.

Железнодорожная сливная зона состоит из сливной ямы для битума емкостью 500м^3, при сливной яме для железнодорожных цистерн предусматриваются стальные переставные лотки для непосредственного слива с железнодорожных цистерн. Лоток имеет П-образную форму с внутренней полостью для прохождения теплоносителя.

Битум дорожный поступает на площадку в железнодорожных цистернах и емкостях с паровой рубашкой. Количество битума в цистернах — 60тонн. Предусмотрено одновременная разгрузка двух железнодорожных цистерн. Разогрев железнодорожных цистерн осуществляется водяным паром от парового котла (парогенератора), который подается в паровую рубашку железнодорожных цистерны. К установке принят паровой котел марки I.VAR-BHP2000, работающий на дизельном топливе. Разогретый битум через нижний слив и по лотку сливается в железнодорожную сливную яму, где производится, дальнейший разогрев битума до 90°С. Железнодорожная сливная яма разделена, на два отсека и снабжена уровнемерами и термометрами. Обогрев осуществляется с помощью змеевиков из стальных труб, установленных в нижней части сливных ям на обоих отсеках.

Дно сливных ям выполнен с уклоном, и разогретый битум попадает с первого отсека на второй, а оттуда на всасывающий трубопровод насоса опущенного до пониженной отметки дна. Насосом битум подается для накопления в резервуарный парк, далее переливается на автобитумовозы. И предусмотрено соответствующая обвязка трубопроводов с резервуарами и гусаком для налива в автоцистерны.

Трубопроводы битума, запорная арматура выполнены с обогревом, в качестве теплоносителя используется масло, ароматизированное марки АМТ-300. Также с обогревом выполнены железнодорожная сливная яма, стальные вертикальные и горизонтальные резервуары для хранения битума. Нагрев теплоносителя осуществляется маслогрейными котлами марки MASSENZA MG 80, работающими на дизельном топливе (10180ккал/кг), номинальной мощностью 80 000 ккал/час и насосом производительностью 60 000 л/час (60м^3/час). Расчетный расход топлива — 12...15кг/час, установленная электрическая мощность — 15кВт. Диаметр стальной дымовой трубы — 150мм, высота от поверхности земли — 4,5м.

Маслогрейные котлы MASSENZA MG 80 предназначены для разогрева термического масла (теплоносителя) с целью поддержания рабочей температуры битума в цистернах, приемных ямах, резервуарах и трубопроводах. Термическое масло нагревается в изолированном устройстве, в котором толстые спирали из труб, установленные одна над другой, и образуют камеру с горелкой внутри. Насос прогоняет термическое масло по спирали, обеспечивая заданную температуру. Нагрев масла полностью автоматизирован и безопасен.

Для перекачки битума на трубопроводах устанавливаются битумные насосы шестеренные марки MASSENZA FA-35 производительностью 580л/мин, напором 7 атм., мощность электродвигателя 11 кВт при 3000 об/мин.

Исходное сырье - битум нефтяной дорожный вязкий марок БНД 60/90 и БНД 90/130.

Техническая характеристика битума соответствует требованиям ГОСТ 22245-90, марки и приведена в нижеследующей таблице:

№ п/п	Наименование показателя	Нормы для марок		Метод испытания
		БНД 90/130	БНД 60/90	
1	2	3	4	5
	КОД	ОКП 02 5612 01113	ОКП 02 5612 0112	
1.	Глубина проникания иглы, 0,1мм: - при 25^{0}С -при 0^{0}С, не менее	 91-130 28	 61-90 20	По ГОСТ 11501

2.	Температура размягчения по кольцу и шару, не ниже	43	47	По ГОСТ 11506
3.	Растяжимость, см, не менее: - при 25^{0}С -при 0^{0}С	 65 4,0	 55 3,5	По ГОСТ 11505
4.	Температура хрупкости ^{0}С, не выше	-17	-15	По ГОСТ 11507 с дополнением по п.3.2
5.	Температура вспышки, ^{0}С, не ниже	230	230	ПО ГОСТ 4333
6.	Изменение температуры размягчения после прогрева, ^{0}С, не более	5	5	По ГОСТ 11506 с дополнением по п.3.3
7.	Индекс пенетрации	От -1,0 до +1,0	От -1,0 до +1,0	По приложению 2
8.	Массовая доля водорастворимых соединений, %, не более	0,30	0,30	По ГОСТ 11510

Масло ароматизированное АМТ-300 ТУ 38.101537-75.

Используется в качестве теплоносителя. Применяется для нагрева битума.

Технологические трубопроводы

Технологические трубопроводы, предназначенные для транспортировки нефтепродуктов запроектированы в соответствии с СН 527-80 «Инструкция по проектированию технологических стальных трубопроводов Ру до 10 МПа» с учетом требовании раздела 13 СН РК 3.02-15-2003.

Размещение технологических трубопроводов принято согласно требованиям СНиП 2.11.03-93 п.2.19.

Технологические трубопроводы приняты из труб стальных электросварных по группе Б, категории III.

Диаметры трубопроводов определены в зависимости перекачки нефтепродуктов с заданной производительностью. При выборе геометрической схемы трасс предусмотрена возможность самокомпенсации температурных деформаций трубопроводов за счет использования поворотов трасс. Повороты трасс выполнены под углом 90^0. Трубопроводы проектированы с уклоном, обеспечивающим возможно полное опорожнение их в емкости. Уклоны приняты: - 0,002 – для легкоподвижных жидких веществ, высоковязких и застывающих веществ.

Для технологических трубопроводов принята надземная прокладка.

Для битума прокладка трубопроводов предусматривается путевым подогревом (труба в трубе) с теплоизоляцией. В качестве теплоносителя используется масло.

Расстояния между осями смежных трубопроводов и от трубопроводов до стенок каналов, тоннелей, галерей, а также до стен зданий, по которым проложен трубопровод, принимаются по приложению 1 СН 527-80 «Инструкция по проектированию технологических стальных трубопроводов Ру до 10 Мпа».

При прокладке трубопроводов обеспечивается беспрепятственное перемещение средств пожаротушения, а также подъемных механизмов и оборудования.

На подземных трубопроводах бесканальной прокладки при пересечении ими железнодорожных путей, автомобильных дорог, проездов и других инженерных сооружений предусматриваются футляры для каждого трубопровода в отдельности. При этом внутренний диаметр футляра на 100-200мм больше наружного диаметра трубы. Концы футля

ра выходит за пределы пересечения 0,5м в каждую сторону, но не менее 5м от головки крайнего рельса. Размещение арматуры и дренажных устройств на подземных трубопроводах предусматриваются на расстоянии не менее 2,0м (в свету) от края пересеваемой коммуникации.

Соединения трубопроводов предусмотрены сварными встык согласно п.4.11 СН 527-80. Трубопроводная арматура расположена в доступных для ее обслуживания местах группами. Маховик арматуры с ручным приводом расположен на высоте не более 1,8м от уровня пола или площадки обслуживания. Опоры для трубопроводов расположены по возможности ближе к арматуре, фланцам, тройникам и другим сосредоточенным нагрузкам, а также к местам поворотов трассы. В целях продувки и дренажа трубопроводов-рубашек на них предусмотрены сливные штуцеры с запорной арматурой и приспособлениями для подсоединения постоянных или съемных труб. При этом слив производится в специальные емкости через приямков и отводных труб.

6.5. Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны, мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и взрывопожарной безопасности. Противопожарные мероприятия.

Пожаротушение пенное передвижными пожарными машинами и механизмами, и предусмотрены 2 (два) существующих вертикальных стальных резервуара подземной установки емкостью 200м^3 каждая, с установкой емкости 10м^3 для пенообразователя в количестве 1 шт.

Мероприятия гражданской обороны, мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и взрывопожарной безопасности и противопожарные мероприятия согласованы Департаментом по ЧС Кызылординской области №23-08/13-ЮЛ-Л-998 от 23.06.2010г.

6.6.Антикоррозийная защита конструкций.

Антикоррозийная защита конструкций выполнена в соответствии со СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии». Мобильные здания временной базы предусмотрено к эксплуатации при относительной влажности воздуха внутри помещений не более 60%.

Все бетонные конструкции подземной части выполнить из бетона на сульфатостойком портландцементе.

Все закладные детали и соединительные элементы окрашиваются лаком ПФ 170 с 15% содержанием алюминиевой пудры. т. 100мкм.

6.7. Промышленная безопасность.

На промышленную безопасность рабочего проекта получено экспертное заключение ИП «ССМ Пром KZ» , г. Кызылорда, № 019 от 25,06,2010г.

В результате анализа экспертизы на промышленную безопасность данный проект по техническим характеристикам, комплектации и оборудованию, обеспечивают необходимый уровень безопасности.

6.8.Охрана окружающей среды.

На раздел «Охрана окружающей среды» получено согласование Арало-Сырдарьинского Департамента экологии Комитета экологического регулирования и контроля МООС РК № 02-04/2486 от 30.07.2010г;

Воздействие на окружающую среду в период строительства и эксплуатации временной битумной базы в пос.Жанакорган носит разовый характер. Производственные отходы, образующие в процессе деятельности предприятии: замазученный грунт -0,7м^3/год, обтирочный материал -0,05м^3/год будут вывозиться, и утилизироваться специализированным предприятием на договорной основе.

В процессе монтажных работ при строительстве объекта будут использоваться: электросварочный аппарат САГ, автобетоносмеситель, спецтехники, строительная техника (экскаватор, автокран). Выбросы при монтаже оборудования носят временный характер.

Территория производственной временной базы не затрагивает памятников природы, истории, архитектуры, культуры, курганов, месторождений полезных ископаемых, заповедников.

6.9. Организация строительства

Рабочим проектом предусмотрено строительства временной базы «Битумохранилище Кызылординского филиала АО «Тодини Коструциони Дженерали С.п.А» на территории существующей нефтяной базы в пос.Жанакорган Жанакорганского района Кызылординской области» и предназначен для обеспечения битумом строящихся временной базы асфальтобетонных заводов в пос.Жанакорган.

Организация строительства: строительство начинается с подготовительного периода. В подготовительный период производится устройство временных дорог, монтаж временных сооружений.

В основной период строительства производиться проектом предусмотренные строительно-монтажные работы.

Продолжительность строительства -3месяца.

Организация строительства выполнены:

- «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», СНиП РК 1.03-06-2002;
- «Нормы продолжительности и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», СНиП 1.04-03-1985г. и «Пособие к нему»;
- «Расчетные нормативы для составления ПОС», ч.1, 1973г;
- «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», СНиП РК А.3.2.5-96.

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

7.1. Оценка принятых решений.

Принятые проектные решения по строительству временной базы **«Битумохранилище Кызылординского филиала АО «Тодини Коструциони Дженерали С.п.А» в пос. Жанакорган Жанакорганского района, Кызылординской области»** для обеспечения битумом строящейся временной базы асфальтобетонных заводов, с учетом внесенных изменений по п. 7.2. соответствуют техническому заданию на проектирование, промышленной, санитарной, экологической и взрывопожарной безопасности действующим нормам Республики Казахстан, функциональному назначению объекта.

7.2. Изменения и дополнения, внесенные в проект, в процессе экспертизы.

По общей части:

7.1.Общая пояснительная записка приведена в соответствие в установленном порядке согласно СНиП РК 1.02.01-2007.;

7.2.Предоставлены согласования рабочего проекта: на раздел по охране окружающей среды, СЭС, экология и промышленную безопасность;

7.3.Представлены инженерно-геологические изыскания площадки строительства согласно п.4.1.6 СНиП РК 1.02-18-2004;

7.4. Разработано раздел по охране окружающей среды;

7.5.Разработано проект организаций строительства;

7.6.Приведены типовые и компоновочные рабочие чертежи.

По генеральному плану:

7.7.Приведено в соответствие разбивочный план:

-расстояние между здания и сооружениями;

-на разбивочном плане внутри контура здания (сооружения) указаны абсолютные отметки, соответствующие условной нулевой отметке, принятой в строительных рабочих чертежах;

7.8.Выполнены привязка к оси I-I и II-II, служащей основой разбивочных работ, координационная ось площадки;
7.9. Приведено в соответствие план организаций строительства:
- принятые планировочные уклоны;
- ведомость объемов земляных масс по составу выполнены по форме 7,п7.6а;

По строительным решениям:

7.10. Дано мероприятия по защите конструкции от коррозий в соответствии СНиП РК 2.01-19-2004.
7.11.Приведено в соответствие общие данные:
-технико-экономические показатели;
-инженерно-геологические условия площадки.

8.Вывод.

Рабочий проект **«Битумохранилище Кызылординского филиала АО «Тодини Коструционн Дженерали С.п.А» в пос.Жанакорган Жанакорганского района Кызылординской области»** с учетом изменений и дополнений, внесенных в процессе экспертного рассмотрения, рекомендуется к утверждению в установленном порядке.

Эксперт: **М.Дарменкулова**

Главный специалист: **К. Намаджанов**