нефтепровод

«АЗАМАТТАРҒА АРНАЛҒАН ҮКІМЕТ» МЕМЛЕКЕТТІК КОРПОРАЦИЯСЫ» КОММЕРЦИЯЛЫҚ ЕМЕС АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМЫНЫҢ МАҢҒЫСТАУ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫНЫҢ ТҰПҚАРАҒАН АУДАНЫНЫҢ ТІРКЕУ ЖӘНЕ ЖЕР КАДАСТРЫ БӨЛІМІ

ОТДЕЛ ТУПКАРАГАНСКОГО РАЙОНА ПО РЕГИСТРАЦИИ И ЗЕМЕЛЬНОМУ КАДАСТРУ ФИЛИАЛА НЕКОММЕРЧЕСКОГО АКЦИОНЕРНОГО ОБЩЕСТВА «ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОРПОРАЦИЯ «ПРАВИТЕЛЬСТВО ДЛЯ ГРАЖДАН» ПО МАНГИСТАУСКОЙ ОБЛАСТИ.

МЕНШІК ИЕСІ (ҚҰҚЫҚ ИЕСІ) ТУРАЛЫ МӘЛІМЕТТЕР
СВЕДЕНИЯ О СОБСТВЕННИКЕ (ПРАВООБЛАДАТЕЛЕ)

№ 002218960747 **28.12.2021ж.**

Кадастр нөмері/Кадастровый номер: **13:199:005:488; 13:199:005:488:1**

Жылжымайтын мүлік объектінің мекен-жайы
Адрес объекта недвижимости: **Мангистауская обл., Тупкараганский ауд. .**

Меншік иесі (құқық иесі) Собственник (правообладатель)	Құқық пайда болу негіздемесі/ Основание возникновения права
"Phystech II" акционерлік қоғамы	**Жер теліміп жалдау туралы келісім шарты (№ 214 - 10.06.2021ж.) - Тіркеу күні: 04.11.2021 13:10** **Акимат қаулысы (№ 19 - 01.02.2021ж.) - Тіркеу күні: 04.11.2021 13:10** **Объектіні пайдалануға қабылдау актісі (№ б/н - 10.12.2021ж.) - Тіркеу күні: 23.12.2021 13:12**

Бөлім басшысы
Руководитель отдела (қолы/подпись) **Муханов М.Ж.** (тегі/фамилия, аты/имя, әкесінің аты/отчество)

М.П.

Бас маман
Главный специалист (қолы/подпись) **Омарова А.М.** (тегі/фамилия, аты/имя, әкесінің аты/отчество)

Приложение 2
Утвержден
приказом Министра
по инвестициям и развитию
Республики Казахстан
от 24 апреля 2017 года № 234

Акт приемки объекта в эксплуатацию

г. Актау «10» 12 2021г.

Заказчик: ***АО «Phystech II» индекс 130000 г. Актау, 14 микрорайон, здание 70, телефон 8 (7292) 33 63 74/75/76/77/78, факс 8 (7292) 33 63 78, e-mail: phystech@pht.kz***

фамилия, имя, отчество (при его наличии) ИИН, телефон - для физических лиц, наименование организации - для юридических лиц, БИН, телефон, почтовый индекс, область, город, район, населенный пункт, наименование улицы, номер дома/здания (стационарного помещения)

на основании:

Декларации о соответствии (прилагается) ***№ от 2020 года, Товарищество с ограниченной ответственностью «Строительная Компания «КазТурбоРемонт», Генеральный директор ТОО «Строительная Компания «КазТурбоРемонт» Борисюк С.В., РК, Адрес: г.Алматы, пр.Сейфуллина, 502, Б/Ц Турар, 11 этаж, БИН 920 240 000 028 Тел /факс 8 727 344-10-38***

дата подписания декларации, наименование подрядной (генподрядной) организации, фамилия, имя, отчество (при его наличии) руководителя, юридический адрес, БИН, телефон

Заключения о качестве строительно-монтажных работ (прилагается) ***№ от 2020 года ТОО «Gradstroy» эксперт тех.надзора Кармаганбетов Д.Р. Аттестаты эксперта: №KZ19VJE00019740 от 26.08.2016 г. БИН 180540022350. телефон +7 (7172) 968858***

дата подписания заключения, наименование организации, фамилия, имя, отчество (при его наличии) экспертов технического надзора, № и дата получения аттестатов, БИН, телефон

Заключения о соответствии выполненных работ по проекту: ***№ от 2020 года ТОО «Актау Инжиниринг», Руководитель группы авторского надзора - Игильманов В.А., БИН 060940009016. телефон +7 (7292) 330572,***

дата подписания заключения, наименование организации, фамилия, имя, отчество (при его наличии) экспертов авторского надзора, № и дата получения аттестатов, БИН, телефон

произведя осмотр готовности предъявленного подрядчиком (генеральным подрядчиком) к приемке в эксплуатацию объекта: ***«Строительство нефтепровода для транспортировки товарной нефти на месторождении «Каражанбас Северный» (Модернизация)»***

наименование объекта, вид строительства (новое, расширение, реконструкция, техническое перевооружение, модернизация, капитальный ремонт), уровень ответственности, техническая и технологическая сложность объекта

по адресу ***Мангистауская обл. Тупкараганский район, месторождение Каражанбас Северный***

(область, район, населенный пункт, микрорайон, квартал, улица, номер дома (корпуса)

проверив комплектность исполнительной технической документации, в том числе посредством электронного модуля исполнительной технической документации «__»_____20__ года, дата ознакомления

подтверждает что:

1. Строительство объекта осуществлено на основании:

1) решения (постановления) о предоставлении соответствующего акт права на землю от ***«26» мая 2016*** года ***№96 выданного Акиматом Тупкараганского района Мангистауской области***

документ, подтверждающий наступление юридических фактов (юридических составов),

на основании которых возникают, изменяются или прекращаются права на земельный участок, в том числе договоры, решения судов, правовые акты исполнительных органов, свидетельство о праве на наследство, передаточный акт или разделительный баланс при реорганизации негосударственных юридических лиц, владеющих земельным участком на праве собственности или выкупивших право временного возмездного землепользования (аренды).

либо решения о реконструкции (перепланировке, переоборудовании) помещений (отдельных частей) существующих зданий от «___»_____20___года, №_____;

_____

наименование органа вынесшего решение

2) талона о приеме уведомления о начале строительно-монтажных работ ***Управление государственного архитектурно-строительного контроля по Мангистауской области, №KZ82REA00108227 от 20.09.2018 г.***

наименование органа принявшего уведомление, дата и № принятия талона

3) проекта (проектно-сметной документации) ***ТОО «Актау Инжиниринг», №34/18 от 20.09.2018г***

наименование проектной организации, номер проекта

утвержденного(й) ***№027717, 34/18 от 20.09.2018г, АО «Phystech II» Генеральный гендиректор Дарибеков А.М.***

дата и номер проекта, наименование организации утвердившей (переутвердившей) проект и дата утверждения

2. Строительно-монтажные работы осуществлены в сроки:

начало работ **август 2018 года**;

месяц, год

окончание работ **июль 2021года**;

месяц, год

при продолжительности строительства, месяц:

по норме или по проекту организации строительства, месяц: 9;

фактически, месяц: 36;

3. Объект (комплекс) имеет следующие основные технико-экономические показатели (мощность, производительность, производственная площадь, протяженность, вместимость, объем, пропускная способность, провозная способность, число рабочих мест и тому подобное, заполняется по всем объектам (кроме жилых домов) в единицах измерения соответственно целевой продукции или основным видам услуг):

Мощность, производительность и так далее	Единица измерения	По проекту		Фактически	
		общая (с учетом ранее принятых)	в том числе пускового комплекса или очереди	общая (с учетом ранее припятых)	в том числе пускового комплекса или очерсди
Протяженность нефтепроводов – от ГСУ до ПСН ; от ПСН до ПУН ; от ПУН до «АО КГО»	м	);		0; ;	
Мощность пункта сбора нефти	т/сутки				
Мощность пункта учета нефти	м3/час				

Выпуск продукции (оказания услуг), предусмотренной проектом в объеме, соответствующем нормам освоения проектных мощностей в начальный период

факт начала выпуска продукции с указанием объема

Жилой дом имеет следующие показатели:

Показатели	Единица измерения	По проекту	Фактически
Общая площадь	метр в квадрате (далее - $м^2$)		
Число этажей	этаж		
Общий строительный объем	метр в кубе (далее - $м^3$)		
В том числе подземной части	$м^3$		
Площадь встроенных, встроенно-пристроенных и пристроенных помещений	$м^2$		

Показатели	По проекту			Фактически		
	число квартир	площадь квартир, $м^2$		число квартир	площадь квартир, $м^2$	
		общая	жилая		общая	жилая
Всего квартир, в том числе: однокомнатных двухкомнатных трехкомнатных четырехкомнатных и более						

Технико-экономические показатели по генеральному плану представлены в таблице №1

Таблица №1

№ п.п.	Наименование	Ед. изм.	Показатели
1	Общая площадь территории	га	24,3
2	Площадь застройки	$м^2$	132100,0
3	Плотность застройки	%	54,3

4. Технологические решения по объекту характеризуется следующими данными:

В настоящее время на месторождении Каражанбас Северный сбор продукции с добывающих скважин осуществляется на действующей групповой установке ГСУ. В рабочем проекте рассматривается модернизация системы подготовки и сдачи нефти в трубопроводную систему АО «КазТрансОйл».

При модернизации системы сдачи нефти рабочим проектом предусмотрены модернизация и строительство следующих сооружений:

модернизация действующей ГСУ;

строительство нефтепровода от ГСУ до пункта сдачи нефти (далее ПСН);

строительство ПСН;

строительство нефтепровода с ПСН до площадки пункта учета нефти (далее ПУН);

строительство ПУН.

Модернизация ГСУ:

На действующей площадке ГСУ предусмотрена установка двух плунжерных насосов марки HSK20080-417/6.3P. Управление насосами местное. Нефть на насосы подается с существующих горизонтальных резервуаров нефти, далее нефть откачивается на ПСН.

Также на площадке ГСУ предусмотрена установка камеры запуска скребка марки БКЗ-150-8-Л-УХЛ1, предназначенной для очистки нефтепровода от ГСУ до ПСН. Камера запуска скребка поставляется в заводском исполнении и комплектуется пускорегулирующей арматурой и контрольно-измерительными приборами.

С проектируемых площадок насосов и камеры запуска скребка предусмотрены дренажные линии и подключены к существующей дренажной системе ГСУ. В соответствии с СН 527-80 проектируемые технологические трубопроводы классифицируются:

нефтепроводы на входе в насосы - III категории группы Б(б);

нефтепроводы на выходе из насосов – I категории группы Б(б);

дренажные трубопроводы нефти – III категории группы Б(б).

Трубопроводы выполнены из стальных труб диаметрами 57х3,5, 89х4, 108х4,5 и 159х9 мм по ГОСТ 8732-78, марка стали 20, группа В.

Объем контроля сварных соединений неразрушающими методами в процентах к общему числу стыков в соответствии с СП РК 3.05-103-2014 составляет:

трубопроводы I категории - 20%;

трубопроводы III категории - 2%.

В соответствии с СП РК 3.05-103-2014 после монтажа технологические трубопроводы, транспортирующие жидкие вещества, подлежат гидравлическому испытанию на прочность и герметичность. Величина испытательного давления на прочность в зависимости от рабочего давления и составляет:

при Рраб до 0,5 МПа - Рисп=1,5 Рраб, но не менее 0,2 Мпа;

при Рраб св. 0,5 МПа - Рисп=1,25 Рраб, но не менее 0,8 Мпа

Величина испытательного давления на герметичность должна соответствовать рабочему давлению.

Антикоррозионная изоляция надземных трубопроводов - покрытие масляно-битумное ОСТ 6-10-426-79, в 2 слоя по грунту ГФ-021 ГОСТ 25129-82;

Тепловая изоляция надземных трубопроводов маты минераловатные толщиной 60 мм, покровный слой алюминиевые листы толщиной от 0,5 до 0,8 мм.

Характеристики оборудования представлены в таблице №2

Таблица №2

Насос плунжерный		
Номер оборудования		Н-1/1,2
Наименование оборудования		HSK20080-417/6.3P
Производительность	м3/час	25
Напор	МПа	6,3
Мощность эл.двигателя	кВт	55
Количество	шт	2
Камера запуска скребка		
Номер оборудования		КЗ-1
Наименование оборудования		БКЗ-150-8-Л-УХЛ1
Диаметр	мм	150
Расчетное давление	МПа	8,0
Рабочее давление	МПа	6,3
Количество	шт	1

Площадка ПСН.

ПСН предназначена для подготовки товарной нефти перед перекачкой в трубопроводную систему АО «КазТрансОйл.

Проектная мощность ПСН 365 тыс.т/год.

На ПСН запроектированы следующие сооружения:

площадка камеры приема скребка КП-1;

площадка резервуаров товарной нефти Р-1/1,2;
площадка подпорных насосов нефти Н-2/1,2;
площадка магистральных насосов нефти Н-3/1,2;
площадка подогревателя нефти П-1;
площадка резервуара дизельного топлива Р-2;
площадка блока подготовки жидкого топлива БП-1;
площадка блока закачки реагента БР-1;
площадка узла учета газа и ГРПШ-1;
площадка дренажной емкости Е-1.

Также на ПСН предусмотрено размещение резервуаров пожарной и пресной воды Р-3/1,2 состоящий из двух вертикальных резервуаров объемом 500 м3 каждый. Объемы резервуаров Р3/1,2 рассчитаны на трехсуточный запас пресной воды для использования на технические и бытовые нужды месторождения «Каражанбас Северный» и на неприкасаемый запас пожарной воды.

Технологическая схема.

Товарная нефть по нефтепроводу с ГСУ до ПСН проходит через обводную линию камеры приема скребка КП-1 и поступает в резервуары товарной нефти Р-1/1,2.

После резервуаров продукт через подпорные насосы Н-2/1,2 подается на вход магистральных насосов Н-3/1,2. Далее магистральными насосами Н-3/1,2 товарная нефть перекачивается на площадку ПУН для замера перед сдачей в трубопроводную систему АО «КазТрансОйл».

Технологическая схема ПСН позволяет при необходимости переподготавливать нефть. Для этого в технологическую схему включены циркуляционные линии, печь подогрева П-1 и блок подачи химреагентов БР-1.

Для работы печи на начальном этапе используется жидкое топливо. Хранение жидкого топлива предусматривается в резервуаре Р-2 объемом 5 м3, перед подачей на горелки печи жидкое топливо подготавливается в блоке подготовки топлива БП-1. В перспективе для перевода печи на газовое топливо, на ПСН предусматривается установка ГРПШ-1 и узла учета газа.

На печи П-1 предусмотрена система пожаротушения и аварийного опорожнения сжиженным азотом.

Опорожнение всего технологического оборудования предусматривается в дренажную емкость Е-1.

Площадка камеры приема скребка КП-1

Камера приема скребка предназначена для приема очистного устройства нефтепровода, при периодической очистке его от внутренних отложений. Камера запуска поставляется в полной заводской готовности.

Характеристика камеры приема скребка представлена в таблице №3.

Таблица №3

Камера приема скребка		
Номер оборудования		КП-1
Наименование оборудования		БПЗ-150-8-Пр-УХЛ1
Диаметр	мм	150
Расчетное давление	МПа	8,0
Рабочее давление	МПа	6,3
Количество	шт	1

Площадка резервуаров товарной нефти Р-1/1,2

Товарные резервуары Р-1/1,2 объемом 1000 м3 каждый, предназначены для хранения и создания запаса нефти перед перекачкой в трубопроводную систему.

Согласно ТУ «КазТрансОйл» на резервуарах Р-1,2 в качестве запорной арматуры установлены шаровые краны с контролем протечек. При этом на выходе из резервуаров Р-1/1,2 предусмотрены краны с электроприводом с дистанционным управлением с операторной. Очистка резервуаров от подтоварной воды осуществляется путем слива в дренажную емкость нефти Е-1 через дренажный коллектор диаметром 100 мм.

По периметру площадки резервуаров предусмотрено обвалование высотой 1 м, габаритами 54,0х39,0 м. Внутренний объем обвалования рассчитан на разлив одного резервуара. Каждый резервуар оснащен двумя дыхательными клапанами КДС2-1500 диаметром 150 мм.

Характеристика резервуара представлена в таблице №4

Таблица №4

Резервуар вертикальный стальной		
Номер оборудования		Р-1/1,2
Наименование оборудования		РВС-1000
Диаметр	мм	150
Объем цилиндрической части	м3	1000
Диаметр резервуара по нижнему поясу	мм	10430
Высота стенки	мм	11900
Предельная высота налива	мм	9877
Рабочая высота налива	мм	10500
Масса одного резервуара	кг	34665
Количество	шт	2

Площадка подпорных насосов нефти Н-2/1,2

Подпорные насосы предназначены для создания необходимого напора жидкости перед магистральными насосами Н-3/2,1. Технологические линии насосов оснащены необходимой запорно-регулирующей арматурой и средствами измерения.

Характеристика подпорного насоса представлена в таблице №5.

Таблица №5

Подпорный насос		
Номер оборудования		Н-2/1,2
Наименование оборудования		А1 3В 320/16-125/10Б
Производительность	м3/час	126
Давление на выходе	МПа	1,0
Мощность эл. двигателя	кВт	75
Количество	шт	2

Площадка магистральных насосов нефти Н-3/1,2

Магистральный насос предназначен для транспортировки товарной нефти с ПСН до пункта учета нефти ПУН. Технологические линии насосов оснащены необходимой запорно-регулирующей арматурой и средствами измерения.

Характеристика магистрального насоса представлена в таблице №6.

Таблица №6

Магистральный насос		
Номер оборудования		Н-3/1,2
Наименование оборудования		НМ 125-550
Производительность	м3/час	125
Давление на выходе	МПа	6,3
Мощность эл. двигателя	кВт	260
Количество	шт	2

Площадка подогревателя нефти П-1

Подогреватель нефти предназначен для повышения температуры и улучшения транспортировочных свойств нефти перед перекачкой в нефтепровод. На входе в печь предусмотрена установка отсекающей задвижки с электроприводом и обратный клапан. На выходе из печи установлена задвижка. Технологическая трубная обвязка печи позволяет подогрев нефти в режиме циркуляции через резервуары, а также в режиме перекачки в нефтепровод.

Подогреватель оборудован системой пожаротушения и аварийного опорожнения сжиженным азотом.

На печи установлена комбинированная горелка для работы как на жидком, так и на газообразном топливе.

Характеристика подогревателя нефти представлена в таблице №7

Таблица №7

Подогреватель нефти		
Номер оборудования		П-1
Наименование оборудования		4ПВ
Давление расчетное	МПа	6,3
Давление рабочее	МПа	6,3
Тепловая мощность	МВт	4,0
Максимальный расход топливного газа	м3/час	550
Максимальный расход жидкого топлива	кг/час	395
Количество	шт	1

Площадка резервуара дизельного топлива Р-2

Резервуар дизельного топлива предназначен для хранения и раздачи топлива на подогреватель нефти П-1. Резервуар представляет собой стальную цилиндрическую горизонтальную емкость обьемом 5м3.

Заправка резервуара осуществляется автотранспортом через быстросъемное соединение диаметром 50 мм. На резервуаре установлен механический дыхательный клапан совмещенный с огнепреградителем СМДК-50. Емкость оборудована запорной арматурой и узлом учета расхода топлива.

Характеристика резервуара дизельного топлива представлена в таблице №8

Таблица №8

Резервуар дизельного топлива		
Номер оборудования		Р-2
Наименование оборудования		РГСН 201-11125
Объем рабочий	м3	5
Давление рабочее	МПа	не более 0,07
Геометрические размеры LxD	мм	1600х2500
Количество	шт	1

Площадка блока подготовки жидкого топлива БП-1

Блок подготовки предназначен для подготовки дизельного топлива перед подачей на подогреватель П-1.

Блок подготовки жидкого топлива поставляется в полной заводской готовности. Блок подготовки жидкости состоит из насосов перекачки дизельного топлива, фильтров очистки и обогревателя дизельного топлива.

Характеристика блока подготовки нефти представлена в таблице №9.

Таблица №9

Блок подготовки жидкого топлива		
Номер оборудования		БП-1
Наименование оборудования		БПТЖ
Объем рабочий	м3	0,5
Давление рабочее	МПа	4,0
Температура топлива на выходе	°С	+5/+60
Количество	шт	1

Площадка блока закачки реагента БР-1

Площадка дозирования реагента предназначена для ввода химических реагентов в нефтяной поток для улучшения технологического процесса подготовки нефти.

Установка выполнена в блочном заводском исполнении.

Характеристика блока закачки реагента представлена в таблице №10

Таблица №10

Блок дозирования реагента		
Номер оборудования		БР-1
Наименование оборудования		БДР-2,5
Тип насоса-дозатора		НД-2,5/400
Количество насосов-дозаторов	шт	1
Производительность насоса-дозатора	л/час	2,5
Рабочее давление насоса-дозатора	МПа	не более 10,0
Мощность эл. двигателя	кВт	5,9
Количество	шт	1

Площадка узла учета газа и ГРПШ-1

Шкафной газорегуляторный пункт предназначен для редуцирования давления газа и поддержания его на заданном уровне перед подачей на горелки подогревателя П-1.

На входной линии ГРПШ предусмотрена установка счетчика газа.

Характеристика газорегуляторного пункта представлена в таблице №11

Таблица №11

Шкафной газорегуляторный пункт		
Номер оборудования		ГРПШ-1
Наименование оборудования		ГРПШ-400-01
Тип регулятора	-	РДНК-400
Производительность	м3/час	600
Давление на входе мах.	МПа	0,5-0,8
Давление на выходе	МПа	0,01-0,045
Количество	шт	1

Площадка дренажной емкости Е-1

Площадка дренажной емкости Е-1 предназначена для сбора дренажа с технологического оборудования площадки ПСН.

Дренажные трубопроводы выполнены с уклоном в сторону дренажной емкости. Уловленная нефть с помощью погружного насоса НВ откачивается на вход резервуаров Р-1/1,2.

Дренажные стоки при очистке резервуаров Р-1/1,2 по мере заполнения, откачиваются с помощью передвижных автоцистерн на утилизацию.

Характеристика дренажной емкости представлена в таблице №12

Таблица №12

Емкость дренажная подземная		
Номер оборудования		Е-1
Наименование оборудования		ЕП100-3000-1-2
Номинальный объем	$м^3$	100
Рабочий объем	$м^3$	96
Давление рабочее	МПа	не более 0,07
Давление расчетное	МПа	0,07
Рабочая температура среды	°С	не более 80
Количество	шт	1
Насос погружной		
Номер оборудования		НВ-1
Наименование оборудования		НВ-Е-50/50-3,0-В-55
Производительность	м3/час	50
Давление на выходе	МПа	0,5
Мощность эл. двигателя	кВт	18,5
Количество	шт	1

Технологические трубопроводы ПСН

В соответствии с СН 527-80 технологические трубопроводы, прокладываемые по территории ПСН классифицируются:

нефтепроводы на входе в ПСН до резервуаров Р-1/1,2 - I категории группы Б(б);

нефтепроводы на выходе из насосов Н-1/1,2 - I категории группы Б(б);

газопроводы – II категории группы Б(а);

нефтепроводы на выходе из резервуаров Р-1/1,2 до входа в насосы Н-1/1,2 - III категории группы Б(б) дренажные трубопроводы нефти – III категории группы Б(б);

Трубопроводы выполнены из стальных труб диаметрами 18х2,5, 32х3,5, 57х3,5, 89х4, 108х4,5, 159х5, 159х9, 219х6 мм по ГОСТ 8732-78, марка стали 20, группа В.

В пределах технологических площадок расположение трубопроводов надземное.

Прокладка межплощадочных трубопроводов предусмотрена в надземном и подземном варианте.

Надземные участки трубопроводов проложены по металлическим опорам на высоте от уровня земли от 0,35 до 0.7м. Подземные участки трубопроводов предусмотрены на глубине не менее 0,8 до верха трубы. Трубопроводы под проездами приняты в защитном футляре.

Объем контроля сварных соединений неразрушающими методами в процентах к общему числу стыков в соответствии с СП РК 3.05-103-2014 составляет:

трубопроводы I категории - 20%;

трубопроводы II категории - 10%;

трубопроводы III категории - 2%.

В соответствии с СП РК 3.05-103-2014 после монтажа технологические трубопроводы, транспортирующие жидкие вещества, подлежат гидравлическому испытанию на прочность и герметичность. Газопроводы подвергаются пневматическому испытанию на прочность и герметичность воздухом.

Величина испытательного давления на прочность в зависимости от рабочего давления и составляет:

при Рраб до 0,5 МПа - Рисп=1,5 Рраб, но не менее 0,2 Мпа;

при Рраб св. 0,5 МПа - Рисп=1,25 Рраб, но не менее 0,8 Мпа.

Величина испытательного давления на герметичность должна соответствовать рабочему давлению.

Антикоррозионная изоляция межплощадочных трубопроводов:

надземных – покрытие масляно-битумное ОСТ 6-10-426-79, в 2 слоя по грунту ГФ021 ГОСТ 25129-82;

подземных – в соответствии с ГОСТ 9.602-2005 «весьма усиленная», защитное покрытие ленточное полимерно-битумное.

Тепловая изоляция межплощадочных надземных трубопроводов маты минераловатные толщиной 60 мм, покровный слой алюминиевые листы толщиной от 0,5 до 0,8 мм.

Площадка ПУН.

Нефть с ПСН по нефтепроводу диаметром 150 мм поступает на вход ПУН, после измерения количества и проверки качества нефти, продукт поступает в трубопроводную систему АО «КазТрансОйл».

На площадке пункта учета нефти предусмотрена установка:

блока СИККН;

аппаратного блока СИККН;

дренажных емкостей учтенной и неучтенной нефти.

Производительность ПУН - 100м3/час.

Система измерения количества и качества нефти (СИККН) предназначена для:

измерения массы (объема) нефти и нефтепродуктов методом прямых или косвенных динамических измерений;

измерения технологических и качественных параметров нефти и нефтепродуктов (плотность, вязкость, влагосодержание, давление, температура);

отображения (индикации), обработки и регистрации результатов измерений.

В блоке СИККН размещены следующие блоки:

блок измерительных линий (БИЛ);

блок турбопоршневой установки (ТПУ);

блок измерений показателей качества нефти (БИК), предназначенный для измерения и выдачи информации по плотности, влагосодержанию, давлению и температуре перекачиваемой нефти, а также ручного и автоматического отбора пробы по ГОСТ 2517-2012;

блок средств эталонных (БСЭ).

СИККН и аппаратный блок поставляются в полной заводской готовности, в блочном исполнении.

Характеристика блока СИККН представлена в таблице №13.

Таблица №13

Система измерения количества и качества нефти		
Номер оборудования		
Наименование оборудования		СИККН
Пропускная способность	м3/час	100
Расчетное давление	м3/час	6,3
Рабочее давление	МПа	6,0
Количество	шт	1

С блока СИККН предусмотрены две дренажные линии.

Нефть, которая еще не прошла учет, сливается в дренажную емкость не учтенной нефти Е-2, нефть, которая уже прошла учет сливается в дренажную емкость учтенной нефти Е-3. Объем дренажных емкостей учтенной и не учтенной нефти равна 8 м3. По мере заполнения емкостей, нефть откачивается с помощью передвижных автоцистерн.

Характеристика дренажной емкости представлена в таблице №14

Таблица №14

Емкость дренажная подземная		
Номер оборудования		Е-2,3
Наименование оборудования		ЕП-8-2000-1-2
Объем рабочий	$м^3$	8
Давление рабочее	МПа	не более 0,07
Геометрические размеры LxD	мм	2000х2900
Количество	шт	2

Технологические трубопроводы ПУН

В соответствии с СН 527-80 технологические трубопроводы, прокладываемые по территории ПСН классифицируются:

нефтепроводы площадки ПУН - I категории группы Б(б);

дренажные трубопроводы нефти – III категории группы Б(б).

Трубопроводы выполнены из стальных труб диаметрами 18х2,5, 32х3,5, 57х3,5, 89х4, 108х4,5, 159х5, 159х9, 219х6 мм по ГОСТ 8732-78, марка стали 20, группа В.

В пределах технологических площадок расположение трубопроводов надземное.

Прокладка межплощадочных трубопроводов предусмотрена в надземном и подземном варианте. Надземные участки трубопроводов проложены по металлическим опорам на высоте от уровня земли от 0,35 до 1,5м. Подземные участки трубопроводов прокладываются на гл. не менее 0,8 до верха трубы. Трубопроводы под проездами прокладываются в защитном футляре.

Сбор нефти и газа

Рабочим проектом предусмотрено строительство следующих сооружений:

нефтепровода от ГСУ до ПСН;

нефтепровода от ПСП до ПУН;

нефтепровод от ПУН до точки подключения к магистральному нефтепроводу «КТО».

Нефтепровод от ГСУ (Групповая Сборная Установка) до ПСН (Пункт Сбора Нефти)

Нефтепровод предназначен для транспортировки нефти от ГСУ до ПСН.

Нефтепровод от ГСУ до ПСН предусмотрен подземно на глубине 1,0 м. Сверху предусмотрена отсыпка земляным валом на высоту 0,4 м.

Нефтепровод от ГСУ до пункта сдачи нефти выполнен из трубы стеклопластиковой диаметром 152х7,9 мм. согласно СТ РК 2307-2013.

На ГСУ предусмотрена камера запуска скребка, а на входе ПСН принята камера приема скребка для периодической зачистки внутренней полости нефтепровода от нефтеотложений. Надземные участки на конечных узлах подключений выполнены из стальных труб диаметром 159х9,0 мм по ГОСТ 8732-78.

При укладке стеклопластиковых труб в траншее предусмотрена подсыпка на дне траншеи в виде «подушки» из мягкого грунта не менее 150 мм.

Балластировка подземного нефтепровода выполнена с помощью устройства пригрузов в виде мешков, наполненных песком.

По трассе нефтепровода предусмотрены опознавательные знаки, на расстоянии не более 1 км друг от друга. Помимо этого, знаки приняты на углах поворота трубопроводов в горизонтальной плоскости, на переходах трубопроводов через автодороги, с двух сторон от дороги.

Повороты трасс нефтепровода выполнены стандартными отводами и упругим изгибом. При пересечении нефтепровода с существующими автодорогами и с существующими инженерными сетями предусмотрен защитный кожух, выполненный из стальной трубы диаметром 377х8 мм по ГОСТ 8732-78.

Нефтепровод от ПСН до ПУН (Пункт учета нефти)

Нефтепровод предназначен для транспортировки нефти от ПСН до ПУН.

Нефтепровод от ПСН до ПУН предусмотрен подземно на глубине 1,0 м. Сверху предусмотрена отсыпка земляным валом на высоту 0,4 м.

Нефтепровод выполнен из стальных бесшовных горячедеформированных труб диаметром 159х9 мм по ГОСТ 8732-78 из стали марки 20 изготовленных по ГОСТ 873174.

При укладке стальных труб в траншее предусмотрена подсыпка на дне траншеи в виде «подушки» из мягкого грунта не менее 150 мм.

Балластировка подземного нефтепровода выполнена с помощью устройства пригрузов в виде мешков, наполненных песком.

По трассе подземного нефтепровода приняты опознавательные знаки, на расстоянии не более 1 км друг от друга. Помимо этого, знаки предусмотрены на углах поворота трубопроводов в горизонтальной плоскости, на переходах трубопроводов через автодороги, с двух сторон от дороги.

Повороты трасс нефтепровода выполнены стандартными отводами и упругим изгибом. При пересечении нефтепровода с существующими автодорогами и с существующими инженерными сетями предусмотрен защитный кожух, выполненный из стальной трубы диаметром 377х8 мм по ГОСТ 8732-78.

Нефтепровод от ПУН до точки врезки на магистральный нефтепровод АО «КТО» (КазТрансОйл)

Нефтепровод предназначен для транспортировки нефти от ПУН до магистрального нефтепровода АО «КазТрансОйл».

Нефтепровод принят подземно на глубине 1,0 м. Сверху предусмотрена отсыпка земляным валом на высоту 0,4 м.

Нефтепровод выполнен из стальных бесшовных горячедеформированных труб диаметром 159х9 мм по ГОСТ 8732-78 из стали марки 20 изготовленных по ГОСТ 873174.

При укладке стальных труб в траншее предусмотрена подсыпка на дне траншеи в виде «подушки» из мягкого грунта не менее 150 мм.

Балластировка подземного нефтепровода выполнена с помощью устройства пригрузов в виде мешков, наполненных песком.

По трассе подземного нефтепровода установлены опознавательные знаки, на расстоянии не более 1 км друг от друга. Помимо этого, знаки предусмотрены на углах поворота

трубопроводов в горизонтальной плоскости, на переходах трубопроводов через автодороги, с двух сторон от дороги.

Повороты трасс нефтепровода выполнены стандартными отводами и упругим изгибом. При пересечении нефтепровода с существующими автодорогами и с существующими инженерными сетями предусматривается защитный кожух, выполненный из стальной трубы диаметром 377х8 мм по ГОСТ 8732-78.

Узел врезки нефтепровода в магистральный нефтепровод предусмотрен в колодце. В узле врезки предусмотрено запорное устройство диаметром 150 мм с электроприводом.

Основные технические показатели:

протяженность нефтепроводов:

нефтепровода от ГСУ до ПСН-11540 м;

нефтепровода от ПСН до ПУН- 500 м;

нефтепровода от ПУН до точки подключения к магистральному нефтепроводу «КТО»-78 м.

Архитектурно-строительные решения

Операторная

Операторная размером в осях 6,0х3,0х2,9 (h) м сборно-разборного типа с односкатной кровлей с неорганизованным водостоком.

В здании операторной предусмотрены следующие помещения: помещение операторной, тамбур, санузел, кладовая.

Полы – линолеум, керамическая плитка.

Оконные и дверные блоки – металлопластиковые индивидуального изготовления

Основные технические показатели:

общая площадь здания – 16,24 м²

строительный объем – 54,0 м³;

площадь застройки – 18,0 м².

Конструктивные решения

Уровень ответственности - II нормальный

Степень огнестойкости опор - II

Парк резервуаров товарной нефти V=1000 м³

Под стальной резервуар товарной нефти V=1000 м³ заводского изготовления предусмотрена площадка размером в диаметре мм из насыпи толщиной мм из послойно уплотненной песчано-гравийной смеси.

На толщину мм от уровня земли предусмотрена замена грунта на ПГС с добавлением до 40% глинистого грунта.

Фундамент под резервуар - монолитный железобетонный шириной мм, высотой мм, радиусом по оси мм из бетона класса В25 по водонепроницаемости W6, по морозостойкости F75, армированный стержнями диаметром мм класса А-III и стержнями диаметром мм, м класса А-II (ГОСТ 5781-82*) с закладными деталями из листовой стали толщиной мм (ГОСТ 19903-2015) и стержней диаметром мм класса А-III по ГОСТ 5781-82*.

Вокруг емкости предусмотрена отмостка шириной мм из бетона класса В 7,5 на сульфатостойком портландцементе.

Для подъема на площадку предусмотрена монолитная, железобетонная лестница из бетона класса В 12,5, армированная стержнями диаметром мм класса А-III с ячейками 200х200 мм (ГОСТ 23279-85) с закладными деталями по серии 3.400-6/76.

Ограждение лестницы принято из уголка мм (ГОСТ 8509—93), полосовой стали толщиной 4 мм по ГОСТ 103-2006.

Фундамент, под лестницу для обслуживания заводского изготовления, предусмотрен монолитный, железобетонный из бетона класса В 15 размером (h) мм, армированный стержнями диаметром 6 мм класса А-III с ячейками 200х200 мм (ГОСТ 23279-85) с анкерным болтом М27 по ГОСТ 24379.1-80.

Парк резервуаров пожарной и пресной воды V=500 м³

Под стальной резервуар пожарной и пресной воды V=500 м³ заводского изготовления предусмотрена площадка размером в диаметре мм из насыпи толщиной 1000 мм из послойно уплотненной песчано-гравийной смеси.

На толщину мм от уровня земли предусмотрена замена грунта на ПГС с добавлением до 40% глинистого грунта.

Фундамент под резервуар - монолитный железобетонный шириной мм, высотой 400 мм, радиусом по оси мм из бетона класса В25 по водонепроницаемости W6, по морозостойкости F75, армированный стержнями диаметром 2 мм класса А-III и стержнями диаметром мм, 1 мм класса А-II (ГОСТ 5781-82*) с закладными деталями из листовой стали толщиной мм (ГОСТ 19903-2015) и стержней диаметром мм класса А-III по ГОСТ 5781-82*.

Вокруг емкости предусмотрена отмостка шириной мм из бетона класса В 7,5 на сульфатостойком портландцементе.

Для подъема на площадку предусмотрена монолитная, железобетонная лестница из бетона класса В 12,5, армированная стержнями диаметром мм класса А-III с ячейками 200х200 мм (ГОСТ 23279-85) с закладными деталями по серии 3.400-6/76.

Ограждение лестницы принято из уголка 50х5 мм (ГОСТ 8509—93), полосовой стали толщиной 4 мм по ГОСТ 103-2006.

Фундамент, под лестницу для обслуживания заводского изготовления, предусмотрен монолитный, железобетонный из бетона класса В 15 размером (h) мм, армированный стержнями диаметром мм класса А-III с ячейками и (ГОСТ 23279-85) с анкерным болтом М27 по ГОСТ 24379.1-80.

Площадка насосов Н-2/1, 2

Площадка насосов размером в осях (h) м предусмотрена из бетона класса В 15 на сульфатостойком портландцементе, армированная сеткой из стержней диаметром 8 мм класса А-III с ячейками м (ГОСТ 23279-85), обрамленная ботовым камнем по ГОСТ 6665-91.

На площадке предусмотрены фундаменты под насосы, площадка обслуживания, опоры под трубопроводы, приямки.

Фундаменты под насосы размером (h) мм – монолитные, стаканного типа из бетона класса В20, армированный сеткои из стержней диаметром 14 мм класса АIII с ячейками мм (ГОСТ 23279-85) с анкерными болтами по ГОСТ 24379.1-80.

Опоры подвижные предусмотрены из трубы диаметрами мм, мм (ГОСТ 10704-91), закладной детали (серия 3.400-6/76), листовой стали толщиной 6 мм по ГОСТ 19903-2015.

Фундаменты под опоры приняты из бетона класса В15, размерами 0 (h) мм, 0 (h) мм,) (h) мм.

Приямок монолитный размером (h) мм предусмотрен из бетона класса В15 с толщиной стен мм и днища толщиной мм, армированный сеткой из стержней диаметром 8 мм класса А-III с ячейками мм (ГОСТ 23279-85) с листовой сталью толщиной 6 мм по ГОСТ 19903-2015.

Приямок перекрыт просечно-листовой сталью толщиной 4 мм по ТУ 27.1-25484714001.

Площадка обслуживания и лестница приняты по серии 1.450.3-6.

Опоры лестничной площадки предусмотрены из трубы диаметром 89х5 мм (ГОСТ 10704-91), пластины толщиной 6 мм (ГОСТ 82-70*) закладной детали по серии 3.400-6/76.

Ограждение площадки и лестницы принято из уголка 50х4 мм (ГОСТ 8509-93), арматуры диаметром 10 мм класса А-I по ГОСТ 5781-82*.

Навес над площадкой предусмотрен из профильной трубы мм (ГОСТ 30245-2003), уголка мм (ГОСТ 8509-93), закладной детали п серии 3.4006/76.

Высота навеса 2,8 м, кровля односкатная с покрытием из профнастила по ГОСТ 24045-2010.

Площадка БДР

Площадка БДР размером (h) м предусмотрена из бетона класса В 15 на сульфатостойком портландцементе, армированная сеткой из стержней диаметром 8 мм класса А-III с ячейками мм (ГОСТ 23279-85), обрамленная ботовым камнем по ГОСТ 6665-91.

На площадке предусмотрены фундамент под здание, опоры под трубопроводы, приямки.

Фундамент под БДР размером (h) м монолитный, предусмотрен из бетона класса В15, армированный сеткой из стержней диаметром 1 мм класса А-III с ячейками 200х200 мм (ГОСТ 23279-85), обрамленная ботовым камнем по ГОСТ 6665-91.

Опоры подвижные приняты из труб диаметром 1 мм (ГОСТ 10704-91), листовой стали толщиной мм (ГОСТ 19903-2015), закладной детали по серии 3.400-6/76.

Площадка БПЖТ

Площадка БПЖТ предусмотрена из дорожной плиты (ГОСТ 21924.0-84*), рядом с площадкой предусмотрены опоры, состоящие из трубы диаметром мм (ГОСТ 1070491), листовой стали толщиной мм по ГОСТ 19903-2015.

Фундамент под опоры принят размером (h) мм из бетона класса В15 на сульфатостойком портландцементе.

Площадка ГРПШ и узла учета газа

Площадка ГРПШ и узла учета газа размером h) м предусмотрена из бетона класса В 15 на сульфатостойком портландцементе, армированная сеткой из стержней диаметром 8 мм класса А-III с ячейками м (ГОСТ 23279-85), обрамленная ботовым камнем по ГОСТ 6665-91.

На площадке предусмотрены фундаменты под ГРПШ, опоры, приямки.

Фундаменты под ГРПШ размером h) мм предусмотрены из бетона класса В15 с закладными деталями по серии 3.400-6/76.

Опоры подвижные размером) (h) мм приняты из бетона класса В15 с закладными деталями по серии 3.400-6/76.

Приямок монолитный размером ı) мм предусмотрен из бетона класса В15 с толщиной стен 50-100 мм и днища толщиной) мм, армированный сеткой из стержней диаметром 8 мм класса А-III с ячейками ım (ГОСТ 23279-85) с листовой сталью толщиной 6 мм по ГОСТ 19903-2015.

Приямок перекрыт просечно-листовой сталью толщиной мм по ТУ 27.1-25484714001.

Площадка камеры приема скребка

Площадка камеры приема скребка размером 5 (h) м предусмотрена из бетона класса В 15 на сульфатостойком портландцементе, армированная сеткой из стержней диаметром мм класса А-III с ячейками м (ГОСТ 23279-85), обрамленная ботовым камнем по ГОСТ 6665-91.

На площадке предусмотрены фундаменты под оборудование, площадка обслуживания, опоры, приямки.

Фундаменты под оборудование размером 1000х700х900 (h) мм из бетона класса В15, , армированные сеткой из стержней диаметром 12 мм класса А-III с ячейками 200х200 мм по ГОСТ 23279-85.

Площадка обслуживания и лестница предусмотрены металлические по серии 1.450.3-6.

Ограждение площадки и лестницы принято из уголка 50х5 мм (ГОСТ 8509-93), арматуры диаметром 12 мм класса А-I (ГОСТ 5781-82*), листовой стали толщиной 2 мм по ГОСТ 19903-2015.

Стойки площадки приняты из трубы диаметром 89х4 мм (ГОСТ 10704-91), пластины толщиной 6 мм (ГОСТ 82-70*), закладной детали по серии 3.400-6/76.

Фундаменты под лестницу приняты размером 800х300х450 (h) мм из бетона класса В15 с закладными деталями по серии 3.400-6/76.

Приямок монолитный размером (h) мм предусмотрен из бетона класса В15 с толщиной стен мм и днища толщиной мм, армированный сеткой из стержней диаметром мм класса А-III с ячейками мм (ГОСТ 23279-85) с листовой сталью толщиной мм по ГОСТ 19903-2015.

Приямок перекрыт просечно-листовой сталью толщиной мм по ТУ 27.1-25484714001.

Опоры подвижные приняты из труб диаметром мм (ГОСТ 10704-91), листовой стали толщиной 6 мм (ГОСТ 19903-2015), из бетона класса В15 размером (h) мм с закладными деталями по серии 3.400-6/76.

Площадка емкости дизельного топлива

Площадка емкости дизельного топлива размером (h) м предусмотрена из бетона класса В 15 на сульфатостойком портландцементе, армированная сеткой из стержней диаметром мм класса А-III с ячейками мм (ГОСТ 23279-85), обрамленная ботовым камнем по ГОСТ 6665-91.

На площадке предусмотрены фундаменты под оборудование, опоры, приямки Фундаменты под оборудование размером (h) мм стаканного типа из бетона класса В15, армированные сеткой из стержней диаметром мм класса А-III с ячейками мм по ГОСТ 23279-85.

Приямок монолитный размером м предусмотрен из бетона класса В15 с толщиной стен мм и днища толщиной , армированный сеткой из стержней диаметром мм класса А-III с ячейками 200х200 мм (ГОСТ 23279-85) с листовой сталью толщиной мм по ГОСТ 19903-2015.

Приямок перекрыт просечно-листовой сталью толщиной мм по ТУ 27.1-25484714001.

Опоры подвижные приняты из труб диаметром мм (ГОСТ 10704-91), листовой стали толщиной мм (ГОСТ 19903-2015), из бетона класса В15 размером (h) мм с закладными деталями по серии 3.400-6/76.

Площадка печи

Площадка печи размером (h) м предусмотрена из бетона класса В 15 на сульфатостойком портландцементе, армированная сеткой из стержней диаметром мм класса А-III с ячейками 200х200 мм (ГОСТ 23279-85), обрамленная ботовым камнем по ГОСТ 6665-91.

На площадке предусмотрены фундаменты под оборудование, опоры, приямки, площадка обслуживания, переход.

Опоры подвижные приняты из труб диаметром мм, 4 мм (ГОСТ 10704-91), листовой стали толщиной мм по ГОСТ 19903-2015.

Фундаменты под подвижные опоры приняты размером (h) мм, (h) мм из бетона класса В15 с закладной деталью по серии 3.400-6/76.

Приямок монолитный размером (h) мм предусмотрен из бетона класса с толщиной стен мм и днища толщиной мм, армированный сеткой из стержней диаметром 8 мм класса А-III с ячейками мм (ГОСТ 23279-85) с листовой сталью толщиной мм по ГОСТ 19903-2015.

Приямок перекрыт просечно-листовой сталью толщиной мм по ТУ 27.1-25484714001.

Площадка дренажной емкости

Площадка дренажной емкости размером (h) м предусмотрена из бетона класса В 12,5 на сульфатостойком портландцементе, армированная сеткой из стержней диаметром мм класса А-III с ячейками мм (ГОСТ 23279-85), обрамленная ботовым камнем по ГОСТ 6665-91.

На площадке предусмотрены фундаменты под емкости, опоры, приямки.

Фундамент под дренажную емкость размером h) мм расположен на отметке минус 4,33 м принят из бетона класса В20. армированный сеткой из стержней диаметром 12 мм, 16 мм класса А-III с ячейками мм мм (ГОСТ 23279-85) с анкерными болтами по ГОСТ 24379.1-85.

Опоры подвижные приняты из труб диаметром мм (ГОСТ 10704-91), листовой стали толщиной мм по ГОСТ 19903-2015.

Фундаменты под подвижные опоры приняты размером (h) мм из бетона класса В15 с закладной деталью по серии 3.400-6/76.

Приямок монолитный размером ...00 (h) мм предусмотрен из бетона класса В15 с толщиной стен 00 мм и днища толщиной 100 мм, армированный сеткой из стержней диаметром мм класса А-III с ячейками 2) мм мм (ГОСТ 2327985) с листовой сталью толщиной мм по ГОСТ 19903-2015.

Приямок перекрыт просечно-листовой сталью толщиной мм по ТУ 27.1-25484714001.

Над дренажной емкостью предусмотрены два приямка размерами 5 (h) м каждый с толщиной стен и днища по 100 мм из бетона класса В 15, армированные сеткой из стержней диаметром мм класса А-III с ячейками 200х200 мм по ГОСТ 23279-85.

Над приямками предусмотрены настилы из листовой стали толщиной мм (ГОСТ 19903-2015), арматуры диаметром мм класса А-I по ГОСТ 5781-82*.

Площадки дренажной емкости учтенной и не учтенной нефти

Площадка размером) (h) м предусмотрена из бетона класса В 12,5 на сульфатостойком портландцементе, армированная сеткой из стержней диаметром мм класса А-III с ячейками) мм (ГОСТ 23279-85), обрамленная ботовым камнем по ГОСТ 6665-91.

На площадке предусмотрены фундаменты под емкости, опоры, приямки.

Дренажные емкости подземные, металлические заводского изготовления.

Фундамент под дренажную емкость предусмотрен из дорожных плит (ГОСТ 21924.084*), расположен на отметке минус 3,01 м.

Пригруз в подземной части предусмотрен из полосовой стали толщиной мм (ГОСИТ 103-76*), уголка мм (ГОСТ 8509-93), анкерными болтами (ГОСТ 779870*), листовой стали толщиной мм по ГОСТ 199093-74*.

Опоры подвижные приняты из труб диаметром 8 мм (ГОСТ 10704-91), листовой стали толщиной мм по ГОСТ 19903-2015.

Фундаменты под подвижные опоры приняты размером 3 50 (h) мм из бетона класса В15 с закладной детелью по серии 3.400-6/76.

Приямок монолитный размером 900х900х800 (h) мм предусмотрен из бетона класса В15, по водонепроницаемости W4, по морозостойкости F75, с толщиной стен мм и днища толщиной мм, армированный сеткой из стержней диаметром мм класса А-III с ячейками 200х200 мм мм (ГОСТ 23279-85) с листовой сталью толщиной мм по ГОСТ 19903-2015.

Приямок перекрыт просечно-листовой сталью толщиной мм по ТУ 27.1-25484714001.

Над дренажной емкостью предусмотрены два приямка размерами 5 (h) м каждый с толщиной стен и днища по 100 мм из бетона класса В 15, армированные сеткой из стержней диаметром мм класса А-III с ячейками 200х200 мм по ГОСТ 23279-85.

Над приямками предусмотрены настилы из листовой стали толщиной 3 мм (ГОСТ 19903-2015), арматуры диаметром мм класса А-I по ГОСТ 5781-82*.

Площадка ЩСУ

Площадка ЩСУ размером в осях м, расположена на отметке плюс м от уровня земли, состоит из балки двутавровой №20 (ГОСТ 8239-89), стойки из трубы диаметром 159х5 мм (ГОСТ 10704-91), листовой стали толщиной мм по ГОСТ 199032015.

Фундамент под стойку из трубы стаканного типа с размером подошвы 900х900х300 (h) мм и стакана (h) мм принят из бетона класса В15.

К блочно-модульному зданию ЩСУ предусмотрены площадка и лестница по серии 1.450.3-6.

Под лестницу фундамент размером 3) (h) мм 350х350х550 (h) мм приняты из бетона класса В15, армированный сеткой из стержней диаметром мм класса А-III с ячейками) мм (ГОСТ 23279-85) с анкерными болтами по серии 24397.1-80.

Стойки под площадку приняты из швеллера №12 (ГОСТ 8240-97), полосовой с тали толщиной мм по ГОСТ 103-2006.

Ограждение площадки и лестницы приняты из уголка мм, мм по ГОСТ 8509-93.

Площадки ДЭС-1, ДЭС-2

Площадки ДЭС-1, ДЭС-2 размером ( ) м каждая, предусмотрены из бетона класса В20, армированная сеткой из стержней диаметром 14 мм класса А-III с ячейками мм по ГОСТ 23279-85.

По периметру площадки предусмотрена отмостка шириной мм из бетона класса В20.

Операторная

Фундаменты под операторную монолитные, стаканного типа с размером подошвы 800х800х300 (h) мм и стакана размером) (h) мм приняты из бетона класса В15, армированная сеткой из стержней диаметром мм класса А-III с ячейками мм (ГОСТ 23279-85) с анкерными болтами по ГОСТ 24379.1-80.

Колонны приняты из труб мм (ГОСТ 8639-82), листовой стали толщиной мм, мм по ГОСТ 19903-2015.

Металлические балки приняты из труб 140х6 мм (ГОСТ 8639-82), прогоны из швеллера №8 (ГОСТ 8240-97), уголка мм по ГОСТ 8509-93.

Стеновые и кровельные панели приняты из профнастила с полимерным покрытием (ГОСТ 24045-94) с утеплителем из минераловатной плиты на базальтовой основе толщиной 80 мм по ГОСТ 9573-2012.

Переход через обвалование

Переход через обвалование предусмотрен монолитный из бетона класса В12,5, армированный сеткой из стержней диаметром мм класса А-III с ячейками 200х200 мм по ГОСТ 23279-85.

Площадка СИККН и КУУН

Площадка СИККН и КУУН размером (h) м принята из бетона класса В20, армированная двумя сетками из стержней диаметром мм класса А-III с ячейками мм по ГОСТ 23279-85.

Площадка аппаратной

Площадка аппаратной размером в осях (h) м принята из бетона класса В20, армированная двумя сетками из стержней диаметром мм класса А-III с ячейками 200х200 мм по ГОСТ 23279-85.

Ограждение пункта учета нефти и пункта сдачи нефти

Ограждение принято сетчатое, высота м из сетки 2-60-3.0-0 (ГОСТ 5336-80), обрамленной уголком мм по ГОСТ 8509-93.

Стойки ограждения предусмотрены из труб диаметром мм (ГОСТ 10704-91), листовой стали толщиной мм по ГОСТ 19903-2015.

Фундамент под стойки диаметром мм, высотой мм из бетона класса В12,5.

Колодец на месте подключения к магистральному нефтепроводу

Колодец на месте подключения к магистральному нефтепроводу – монолитный, размером (h) м с толщиной стен и днища по мм, из бетона класса В 15, армированный сеткой из стержней диаметром мм класса А-III с ячейками мм по ГОСТ 23279-85.

Плиты перекрытия колодца приняты по ГОСТ 8020-90.

В колодце предусмотрены опоры из труб диаметром 159х5 мм (ГОСТ 10704-91), листовой стали толщиной мм по ГОСТ 19903-2015.

В стенах колодца предусмотрены гильзы из трубы диаметром мм, мм по ГОСТ 866-84*.

В перекрытии предусмотрен люк-лаз и металлическая стремянка из арматуры диаметром мм класса А-I по ГОСТ 5781-82*.

Площадка емкости для воды V=3,0 м³

Площадка емкости для воды размером (h) м принята из бетона класса В15, армированная сеткой из стержней диаметром мм класса А-III с ячейками мм (ГОСТ 23279-85), обрамленная бортовым камнем по ГОСТ 6665-91.

На площадке предусмотрен фундамент под емкость и опора под трубопровод.

Фундамент под емкость размером 1800х1000х700 (h) мм предусмотрен из бетона класса В 25, армированный сеткой из стержней диаметром 12 мм класса А-III с ячейками 200х200 мм по ГОСТ 5781-82*.

Металлическая емкость заводского изготовления закреплена к фундаменту уголками 50х5 мм, 45х4 мм (ГОСТ 8509-93), листовой стали толщиной 3 мм по ГОСТ 19904-90 на болтовых соединениях.

Опора под трубопровод из трубы диаметром 57х5 мм (ГОСТ 10704-91), листовой стали толщиной 6 мм по ГОСТ 19903-2015.

Под опору предусмотрен фундамент размером 250х250х150(h) мм из бетона класса В15 с закладной деталью по серии 3.400-6/76.

Мероприятия по защите строительных конструкций

Бетон для бетонных и железобетонных конструкций принят на сульфатостойком портландцементе, марка по водонепроницаемости W4, морозостойкости F50.

Под фундаментами выполнена подготовка из щебня, пролитого битумом до полного насыщения, толщиной 50 мм.

Все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазаны горячим битумом за 2 раза по грунтовке из 40% раствора битума в керосине.

Все металлоконструкции окрашены эмалевой краской 11Ф-115 по грунтовке ГФ021 по ГОСТ25129-82*.

5. На объекте установлено предусмотренное проектом оборудование в количестве согласно актам о его приемке после индивидуального испытания и комплексного опробования.

6. Наружные инженерные коммуникации (холодное и горячее водоснабжение, канализация, теплоснабжение, газоснабжение, электроснабжение и связь) обеспечивают нормальную эксплуатацию объекта (здания, сооружения, помещения) и приняты городскими эксплуатационными организациями;

7. Сметная стоимость по утвержденному проекту (проектной-сметной документации):
всего _____ (
) тенге с учетом НДС,
в том числе строительно-монтажных работ _____ **тысяч** (
) тенге с НДС,
оборудования, инструмента и инвентаря _____ **тысяч** (
) тенге с учетом НДС.

8. Сметная стоимость основных фондов, принимаемых в эксплуатацию
_____ (
) тенге с учетом НДС в том числе:
строительно-монтажных работ _____ **тысяч** (
) тенге с НДС,
оборудования, инструмента и инвентаря _____ (
) тенге с учетом НДС.

9. Доля местного содержания предусмотрена в проектно-сметной документации _____% и фактически применено _____% (на объектах финансируемых за счет государственных инвестиций и средств квазигосударственного сектора);

10. Класс энергоэффективности здания _____;

11. Объект построен в соответствии с утвержденным проектом (проектно-сметной документацией) и требованиями государственных нормативных документов в области архитектуры, градостроительства и строительства.

РЕШИЛ:

«Строительство нефтепровода для транспортировки товарной нефти на месторождении «Каражанбас Северный» (модернизация)

наименование объекта (комплекса)

принять в эксплуатацию.

Заказчик

АО «Phystech П»

Место печати (при наличии)

Дарибеков А.М.

(фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя)

Технический надзор

ТОО «Gradstroy»

Место печати (при наличии)

Кармаганбетов Д.Р.

(фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя)

Авторский надзор

ТОО «Актау Инжиниринг»

Место печати (при наличии)

Игильманов Б.А.

(фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя)

ТОО «Актау Инжиниринг»
АВТОРСКИЙ НАДЗОР

Подрядчик (генеральный подрядчик)

ТОО «Строительная Компания «КазТурбоРемонт»

Место печати (при наличии)

Кайрлиев Н.С.

(фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя)

Прилож
к акту приемки о
в эксплуа

Технические характеристики объекта
(индивидуальный жилой дом, дачи, гаражи)

Наименование индивидуальный жилой дом (холодная пристройка, гараж, баня, летняя кухня, сарай и т.п.), дача, гараж	Единица измерения	Общие сведения					
		количество этажей (этаж)	площадь застройки (м2)	объем здания (м3)	количество жилых комнат	общая площадь (м2)	жилая площадь (м
1	2	3	4	5	6	7	8

продолжение таблицы

Описание конструктивных элементов			Вид отопления	Благоустройство			
фундамент	стены	кровля		электроснабжение	водоснабжение	горячее водоснабжение	канализация
9	10	11	12	13	14	15	16

План строения

Масштаб _____

Общая площадь ($м^2$)	В том числе ($м^2$)					
	застроенная	дворовое покрытие			декоративный сад	огород
		тротуары	отмостки	грунт		
1	2	3	4	5	6	7

Заказчик

АО «Phystech II» _____ **Дарибеков А.М.**

(фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя)

Место печати (при наличии)

Авторский надзор

ТОО «Актау Инжиниринг» _____ **Игильманов В.А.**

(фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя)

Место печати (при наличии)

ТОО «Актау Инжиниринг»
АВТОРСКИЙ НАДЗОР

к акту п

Технические характеристики объекта
(сети, водоводы, коллекторы и тому подобное)

№ п/п	Наименование	Единицы измерения	Количество, протяженность
1	2	3	4
Нефтепровод			
1	Нефтепровод (общая протяженность)	м	
	1) из стальных труб Ø377х9,0мм (кожух) и Ø159х9,0мм	м м	
	2) из чугунных труб		
	3) из асбестоцементных труб		
	4) из железобетонных труб		
	5) из стеклопластиковых труб Ø152х5,7мм	м	
2	Распределительная сеть (общая протяженность)		
	1) из стальных труб		
	2) из чугунных труб		
	3) из асбестоцементных труб		
	4) из полиэтиленовых труб		
	5)		
3	Прочие устройства		
	Смотровой колодец	шт.	
	Задвижка стальная клиновая DN 150 PN 6,3 с электроприводом АУМА	шт.	
	Клапан обратный DN 150 PN 6,3	шт.	
	" d-		
	Вентили d-		
	" d-		
	" d-		
	Кран d-		
	" d-		
	" d-		
	Гидрант		
	Нефтепроводный ввод		
	Стальной футляр из трубы ст. Ø377мм	шт.	
Канализация			
1	Коллекторы (общая протяженность)		
	1) из керамических труб		
	2) из чугунных труб		
	3) из бетонных труб		
	4) из асбестоцементных труб		
	5) из железобетонных труб		
2	Канализационная сеть (общая протяженность)		
	1) из керамических труб		
	2) из чугунных труб		
	3) из бетонных труб		
	4) из асбестоцементных труб		

	б) из железобетонных труб		
	в) из полиэтиленовых ПВХ Ду100 мм	м	5,0
3	Прочие устройства		
	Смотровой колодец		
	Выпуск		

Горизонтальный разрез колодца	Вертикальный разрез колодца
Масштаб _____	Масштаб _____

Спецификация

№ п/п	Наименование	Марка	Материал	Диаметр (мм) (размеры)	Количество	Примечани

Схема привязки колодца к постоянным точкам-ориентирам

Заказчик

АО «Phystech Ш» _____ **Дарибеков А.М**

(фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя)

Место печати (при наличии)

Авторский надзор

ТОО «Актау Инжиниринг» _____ **Игильманс**

(фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя)

Место печати (при наличии)

ТОО «Актау Инжиниринг»
АВТОРСКИЙ НАДЗОР

«ЖМТ» АЖ ЕНГІЗІЛДІ

Орындаушы Калиева Н

Күні 2021 ж. « 20 » 12

Пронумеровано 22 [illegible]

Прошнуровано 22 [illegible]

hystech

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

ТУПКАРАГАН АУДАНЫ

Қазақстан Республикасы Ұлттық Кәсіпкерлік Палатасы Оңтүстік Қазақстан Аудандық Кәсіпкерлік Палатасы

Өтініш № 002218960447

Кадастрлық № 13-199-005-488

Жылжымайтын мүлік объектісінің

р-н Тупкараганский

Тіркеуші Ожарова А.

Бөлім Өкілдеуші Муханов М.

22145

23.12.2021

13:12