



ТОО «TIMAL CONSTRUCTION GROUP»

**Обустройство скважин месторождений НГДУ
«Жылтыоймунайгаз» Атырауская область,
Жылтыойский район.**

Рабочий проект

Том I. Книга 2.

Общая пояснительная записка.

Контракт № 614633/2021/1.0-00

Инв. № 176

Экз.№

г.Атырау

ТОО «TIMAL CONSTRUCTION GROUP»

Обустройство скважин месторождений НГДУ «Жылъыоймунайгаз»
Атырауская область, Жылъыойский район.

Рабочий проект

Том I. Книга 2.

Общая пояснительная записка.

Контракт № 614633/2021/1.0-
00 Инв. № 176

Экз.№

Директор

Главный инженер проекта

Бабашева М.Н.

Усунова Г.К.



г. Атырау – 2021г.

ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Инв № подл.	Подпись и дата	Изм.				Описание изменений	Разработ.	Провер.	Утверд.			
		1	03.05.22	Для утверждения Заказчиком								
		0	07.03.22	Для рассмотрения заказчиком								
Должность	Фамилия	Подпись	Дата	614633-2021-1.0 -00 ОЧ								
ГИП	Усунова Г.К.											
Гл.спец				Обустройство скважин месторождений НГДУ «Жылъойымунайгаз». Атырауская область. Жылъойский район. Пояснительная записка				Стадия	Лист	Листов		
Проверил								РП	1	72		
Разработ	Усунова Г.К.							ТОО «Timal Construction Group» г. Атырау 2020				
Переводчик												
Д.контр.												

СОДЕРЖАНИЕ	СТР
1. ОСНОВАНИЕ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ.....	4
2. АДМИНИСТРАТИВНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ.....	4
3. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА СТРОИТЕЛЬСТВА	5
4. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ	7
5. ОСНОВНЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ.....	7
5.1 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ.....	7
5.1.1 ОБУСТРОЙСТВО УСТЬЕВ СКВАЖИН	7
5.1.2 ОБУСТРОЙСТВО ПЛОЩАДОК ДОБЫВАЮЩИХ СКВАЖИН	8
5.1.3 СИСТЕМА СБОРА И ТРАНСПОРТА НЕФТИ	8
5.1.4 ВЫКИДНЫЕ ЛИНИИ	9
5.1.4.1 СОЕДИНЕНИЕ СТЕКЛОВОЛОКНИСТЫХ ТРУБ МЕЖДУ СОБОЙ.	9
5.1.5 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВЫКИДНОЙ ЛИНИИ К ДЕЙСТВУЮЩИМ АГЗУ.....	10
5.1.6 ЗАПОРНАЯ АРМАТУРА.....	11
5.1.7 ПЕРЕСЕЧЕНИЯ.....	11
.1.1 ПЕРЕХОДЫ ЧЕРЕЗ АВТОМОБИЛЬНУЮ И ГРУНТОВУЮ ДОРОГУ.....	11
.1.2 ПОДЗЕМНЫЕ ПЕРЕХОДЫ ЧЕРЕЗ ИНЖЕНЕРНЫЕ КОММУНИКАЦИИ.....	13
5.1.8 КАТЕГОРИЯ ТРУБОПРОВОДА.....	13
5.1.8.1 МОНТАЖ И КОНТРОЛЬ ТРУБОПРОВОДОВ	14
5.2 ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ.....	15
5.2.1 ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ СКВАЖИН №726 М/Р ТЕРЕНЬ-УЗЕК:	16
5.2.2 ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ СКВАЖИН №329 М/Р АКИНГЕН	16
5.2.3 ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ СКВАЖИН №330 М/Р АКИНГЕН:	17
5.2.4 ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ СКВАЖИН №131 М/Р ДОСМУХАМБЕТОВСКАЯ	17
5.2.5 ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ СКВАЖИН №329 М/Р АКТОБЕ	18
5.2.6 ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ СКВАЖИН №718 М/Р С. НУРЖАНОВА.....	18
5.2.7 ЗАЩИТНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ	19
5.3 АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ	19
5.3.1 ВВЕДЕНИЕ	19

5.3.2 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ.....	20
5.3.3 ОБЪЕКТЫ АВТОМАТИЗАЦИИ	20
5.3.4 ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ	21
5.3.5 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ПО КОНТРОЛЮ И УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ	21
5.3.6 ВНУТРИПЛОЩАДОЧНЫЕ СЕТИ	22
5.4 АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ	22
5.4.1 ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ И КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ	22
5.5 ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН	25
6. УРОВНИ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ОБЪЕКТОВ СТРОИТЕЛЬСТВА.....	27
7. ПРИЛОЖЕНИЯ	28
7.1 ПРИЛОЖЕНИЕ. ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ	29
7.2 ПРИЛОЖЕНИЕ. ПИСЬМО ИСХ. № 18-02_348 ОТ 17.03.2022Г. СОГЛАСОВАНИЕ СОСТАВА ПРОЕКТА	43
7.3 ПРИЛОЖЕНИЕ. ИСХ. № 18-02_351 ОТ 17.03.22 ИД ДЛЯ РП.	44
7.4 ПРИЛОЖЕНИЕ. АКТ НА ЗЕМЛЮ № 04-059-018-007_03.03.2043Г. АКИНГЕНЬ	53
7.5 ПРИЛОЖЕНИЕ. АКТ НА ЗЕМЛЮ 04-059-649 ТЕРЕН-УЗЕК	54
7.6 ПРИЛОЖЕНИЕ. АКТ НА ЗЕМЛЮ 04-059-033_03.03.2043Г. С. НУРЖАНОВА	59
7.7 ПРИЛОЖЕНИЕ. АКТ НА ЗЕМЛЮ 04-059-020-034_03.03.2043Г. ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ.....	60
7.8 ПРИЛОЖЕНИЕ. АКТ НА ЗЕМЛЮ 04-059-020-756_03.03.2043Г. АКТОБЕ	61
7.9 ПРИЛОЖЕНИЕ. ТУ НА ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ СКВАЖИНЫ № 726 М/Р ТЕРЕНЬ-УЗЕК.....	62
7.10 ПРИЛОЖЕНИЕ. ТУ НА ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ СКВАЖИНЫ № 329 М/Р АКИНГЕН	63
7.11 ПРИЛОЖЕНИЕ. ТУ НА ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ СКВАЖИНЫ № 330 М/Р АКИНГЕН	64
7.12 ПРИЛОЖЕНИЕ. ТУ НА ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ СКВАЖИНЫ № 131 М/Р ДОСМУХАМБЕТОВСКОЕ.....	65
7.13 ПРИЛОЖЕНИЕ. ТУ НА ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ СКВАЖИНЫ № 115 М/Р АКТОБЕ	66
7.14 ПРИЛОЖЕНИЕ. ТУ НА ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ СКВАЖИНЫ № 718 М/Р С.НУРЖАНОВА	67

1. ОСНОВАНИЕ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Рабочий проект: «Обустройство скважин месторождений НГДУ «Жылтыоймунайгаз». Атырауская область. Жылтыойский район» разработана на основании:

- Задание на проектирование, утвержденное заместителем председателя Правления по производству АО «Эмбамунайгаз» Касымгалиевым К.М. от 25.03.2021 года и технические условия № 10-02-476 от 17.03.2021г. выданные НГДУ «Жылтыоймунайгаз».
- Материалы инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканий, выполненных ТОО «Timal Construction Group» (Государственная лицензия ГСЛ № 21007180 12.02.2021 года) в период с 27.01.2022 по 20.02.2022 года.
- Исходных данных и технических условий, выданные АО «Эмбамунайгаз» и НГДУ «Жылтыоймунайгаз»

2. Административное положение.

Месторождения НГДУ «Жылтыоймунайгаз» Актобе, Акинген, Досмухамбетовское, С.Нуржанова, Терен-Узек в административном отношении относятся к Жылтыойскому району Атырауской области Республики Казахстан. В данный момент находится в сфере промышленно-хозяйственной деятельности АО «Эмбамунайгаз». Ближайшим населенным пунктом является город Кульсары.

Сообщение с городом и ближайшими населенными пунктами осуществляется автомобильным транспортом и по железной дороге. Для отгрузки строительных материалов, конструкции и оборудования в черте города имеется железнодорожная станция с товарным парком.

Месторождение С.Нуржанова в административном отношении находится в Жылтыойском районе Атырауской области, в 400 км на юг-юго-восток от г.Атырау, и расположено на северо-восточном побережье Каспийского моря. Ближайшими населенными пунктами являются рабочие поселки нефтепромыслов Саркамыс и Караган, расположенные соответственно в 20 и 85 км на северо-восток от месторождения. От районного центра, г.Кульсары, расположена на расстоянии 170 км. Сообщение с ним по асфальтированной автодороге, а от нежилого поселка Караган по узкоколейной железной дороге.

Сообщение с г.Атырау по асфальтированной автодороге, а от нежилого поселка Караган, через г.Кульсары, по железной дороге. В пределах промзоны развита сеть подъездных автодорог с черным покрытием.

Месторождение Досмухамбетовское расположено на южной окраине Прикаспийской впадины, в 6 км на север от месторождения Актобе. Ближайшими населенными пунктами являются поселки нефтепромыслов: Сарыкамыс, Караган, Косчагыл. Районным центром и ближайшей железнодорожной станцией является город Кульсары, находящийся в 130 км к северо-востоку от Досмухамбетовского месторождения.

Сообщение с ним по асфальтированной автодороге.

От областного центра, г.Атырау, расположена на расстоянии 360км. Сообщение с ним по асфальтированной автодороге. В пределах промзоны развита сеть подъездных автодорог с черным покрытием.

Перевозка грузов осуществляется автомобильным и железнодорожным транспортом. Движение автомобильного транспорта осуществляется по асфальтированным шоссе, которые соединяют города, поселки, а также нефтегазопромыслы. На остальной территории, не занятой нефтегазопромыслами, движение осуществляется по полевым дорогам.

Месторождение Актобе — Исследованная территория входит в состав Жылтыойского района Атырауской области Республики Казахстан. Районный центр, г. Кульсары, находится на расстоянии 140 км; сообщение с ним по асфальтированной автомобильной дороге.

Областной центр, г. Атырау, расположен на расстоянии 210км; сообщение с ним по асфальтированной автодороге.

Месторождение Акинген — нефтяное месторождение расположено в Атырауской области Казахстана, в 40 км к юго-востоку от г. Кульсары. Месторождение открыто в 1980 году. В тектоническом отношении месторождение приурочено к двукрылой солянокупольной структуре. Нефтеносность связана с отложениями мелового периода.

Месторождение Терен-Узек - Исследованная территория входит в состав Жылдызского района Атырауской области Республики Казахстан. Районный центр, г. Кульсары, находится на расстоянии 85 км; сообщение с ним по асфальтированной автомобильной дороге, соединяющих Кульсары и месторождение Теренозек.

Областной центр, г. Атырау, расположен на расстоянии 325км; сообщение с ним по асфальтированной автодороге, а также специальными авиарейсами.

3. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА СТРОИТЕЛЬСТВА

Исследованная территория по объекту: «Обустройство скважин месторождений НГДУ «Жылдызмунайгаз», расположена в Жылдызском районе, Атырауской области, Республики Казахстан.

Геоморфологический облик исследованной территории определяется поверхностью современной аккумулятивной морской террасы. Рельефы участков слабоволнистые.

Территория подтопляемая. Грунтовые воды на участке вскрыты повсеместно.

Грунты характеризуются «высокой» коррозионной агрессивностью по отношению к углеродистой и низколегированной стали, к свинцовой и алюминиевой оболочке кабеля.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов: по метеостанции «Прорва» составляют для м/р: Нуржанова - 1,19м (супеси, пески), Досмухамбетовское, Актобе, Акингень - 1,09м (глины) -1,33м (супеси, пески).

Максимальная глубина проникновения 0° С в почву составляет-2,20м.

Внутриматериковое положение и особенности орографии предопределяют резкую континентальность климата, основными чертами которого являются преобладание антициклонических условий, резкие температурные изменения в течение года и суток, жесткий ветровой режим и дефицит осадков.

В геоморфологическом отношении участок расположен в пределах прибрежной зоны Каспийского моря, представляет собой пониженную, слабо расчлененную, полого наклоненную в сторону моря равнину. Рельефы участков слабоволнистые, в основном представлены соровой поверхностью.

По природным условиям территория относится к зоне пустынь.

Почвы маломощные – серые пустынные, часто сильно засоленные. В растительном покрове преобладают всевозможные суккуленты (шведка, сарсазан, ажрек, пестросимония), а на менее засоленных участках биургун и черная полынь. Согласно ГОСТ 17.5.1.03-96 почвы относятся к категории мало-пригодных.

Деревья и кустарники присутствуют на исследуемой территории и близлежащих производственных объектах.

Исследованная территория входит в зону жарких сухих приморских пустынь с присущими для них почвенно-растительными ассоциациями.

Здесь преобладают, в основном, сероземы, представленные полугидроморфными солонцами в сочетании с солончаковыми разностями.

Соровая поверхность полностью лишена какой-либо растительности и сверху покрыта соляной коркой толщиной 3-5 см. Из-за резкого недостатка влаги растительность скудная, полупустынного типа. Мощность почвенно-растительного слоя составляет 0,2м-0,3м. Следует отметить, что в результате интенсивной инженерно-хозяйственной деятельности человека почвенно-растительный слой в пределах территории значительно нарушен.



Рисунок 1. Обзорная карта.

4. СУЩЕСТВУЮЩИЕ ПОЛОЖЕНИЕ

Месторождения Досмухамбетовское и С.Нуржанова являются действующими объектами со сложившейся структурой добычи и сбора продукции нефтяных скважин. За время эксплуатации на данных месторождениях были разработаны и построены различные инженерные и вспомогательные сооружения, обеспечивающие сбор, транспорт и подготовку нефти.

5. ОСНОВНЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

Проектными решениями предусматривается строительство новых сооружений обустройства месторождения, обеспечивающих дополнительную добычу, сбор и транспорт продукции скважин. Объем проектирования по данному объекту:

- обустройство 6 скважин, вышедших из бурения;
- выкидная линия на 6 скважин для сбора и транспорта нефти;

Общая протяженность всех выкидных линий по месторождениям составляет - 3100 м. Трубопроводы запроектированы подземно.

5.1 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

В объем технологического проектирования по объектам входят:

ССН (система сбора нефти):

Обустройство 6 нефтедобывающих скважин:

- механизированный способ добычи нефти с использованием нефтяных штанговых глубинных насосов или станок –качалки;
- строительство выкидных трубопроводов, предназначенных для транспорта продукции от 6-ти добывающих скважин к существующим АГЗУ №1 м/р С. Нуржанова, АГЗУ №4 м/р Актобе, АГЗУ- №9 «Б» м/р Досмухамбетова, ГУ №2 м/р Терен-Узек, АГЗУ №1 м/р Акинген (2 скв.).

5.1.1 ОБУСТРОЙСТВО УСТЬЕВ СКВАЖИН

Рабочим проектом предусматривается обустроить 6 добывающих скважин, вышедшую из бурения на м/р Актобе, Акинген, Досмухамбетовское, С.Нуржанова, Терен-Узек. Подбор типа устьевого оборудования скважин, устанавливаемого на площадках добывающих скважин и его обвязка выполняется согласно «Типовой схемы обвязки устья добывающих скважин НГДУ «Жылтыоймунашынайгаз», утвержденных НГДУ «Жылтыоймунашынайгаз» и согласованной с уполномоченным органом.

Добыча нефти на проектируемой скважине будет осуществляться механизированным способом. Скважина №718-АГЗУ №1 оборудуется использованием станок-качалки марки ПШГН 12-3-5500 м/р С. Нуржанова;

- Скважина №115- АГЗУ №4 «Б» оборудуется использованием ЭВН марки «NETZSCH» м/р Актобе;
- Скважина № 131 –АГЗУ №9 «Б» оборудуется использованием ЭВН марки «NETZSCH» м/р Досмухамбетовское;

- Скважина №726 –ГУ №2 оборудуется использованием станок-качалки марки ПШГН 6-3-3500 м/р Терен-Узек;
- Скважины № 329- АГЗУ-1, № 330- АГЗУ-1 оборудуется использованием станок-качалки марки ПШГН 8-3-3500 м/р Акинген;
- на соровых участках трубопроводы уложены в теле технологической насыпи. (см. часть ГП).

5.1.2 Обустройство площадок добывающих скважин

Проектируемые добывающие скважины с технологическими трубопроводами и оборудованием производственного и вспомогательного назначения расположены на типовых площадках.

В зависимости от назначения и способа эксплуатации скважины на каждой площадке добывающей скважины устанавливаются однотипные площадки и сооружения:

Оборудование устья скважины по принятой схеме;

Рабочая площадка;

Приустьевой площадка с твердым покрытием и уклоном для стока и сбора технологических жидкости;

Площадки для установки ремонтного агрегат;

Якоря для крепления ремонтного агрегата;

Площадки для электрических установок и оборудования;

Система с дренажной емкостью для сбора технологических жидкости при ремонтных работах.

Трубопроводы на площадке нефтедобывающей скважины выполнены из стальных бесшовных горячедеформированных труб по ГОСТ 8732-78.

На период механизированного способа добычи нефти обустройство площадки включает в себя установку устьевой арматуры на рабочее давление соответствующий условиям эксплуатации скважин на месторождении. Максимальное давление на устье скважины составляет 1,6 МПа.

При механизированном способе добычи скважин в качестве запорного устройства предусматривается установка задвижки Ду100 Ру 1,0 МПа.

По проекту механизированный способ эксплуатации выполнены с применением штанговых глубинных насосных установок (ЭВН марки «NETZSCH») и станками –качалками марки ПШГН 12-3-5500, ПШГН 6-3-3500, ПШГН 8-3-3500.

Обустройство устья скважины включает в себя технологические трубопроводы, установку запорной и регулирующей арматуры, панели местного управления приводом глубинного насоса, а также весь необходимый комплекс вспомогательного оборудования, приборы контроля давления и температуры транспортируемой среды.

Схемы трубопроводов устья добывающей скважины представлены на чертежах 614633-2021-1.0-00-ТХ листы 2, 3, 4.

Планы типовых площадок скважин представлены на чертежах 614633-2021-1.0-00-ТХ листы 5 - 10. Характеристика проектируемого технологического оборудования представлена в таблице 6.

5.1.3 Система сбора и транспорта нефти

В основу технологической схемы системы сбора скважинной продукции месторождения НГДУ «Жылтыоймунайгаз» заложена однотрубная закрытая лучевая система с индивидуальным подключением скважин к объектам сбора – групповым замерным установкам АГЗУ, где осуществляется поочередный замер дебитов каждой скважины по жидкости.

Система сбора и транспорта нефтегазовой смеси служит для подачи продукции скважин на замерные установки АГЗУ расположенных на ЗУ и ГУ. Система включает в себя выкидную линию от скважины до замерной установки (ЗУ). По линии диспетчеризации данные от спутника (АГЗУ), от каждой подключенной скважины (информация дебет нефти) поступают в операторную. Тем самым операторы на местах ведут мониторинг по всем скважинам. В аварийном случае та той или иной скважине направляются сменные операторы и при необходимости выезжает комплексная дежурная бригада.

Выкидные линии от скважин предназначены для транспорта продукции скважин до групповых замерных установок.

5.1.4 Выкидные линии

Выкидной линия проектируемой добывающей скважины диаметром Ду-100 проложено к действующим и проектируемым замерным установкам.

Расчетное давление выкидных линий Ррасч=2,5 МПа.

Общая протяженность всех выкидных трубопроводов по месторождениям составляет -3100 м.

Выкидная линия от устьев скважин до замерных узлов групповых и замерных установок запроектированы из труб СВТ Ø100x3,2, Р=1,6 МПа резьбовое kleевое соединение (РЗК) по СТ РК 2307-2013 в подземном исполнении.

Глубина заложения 0,8 м. до верха трубы. Разработка траншеи ведется до глубины 1,1 – 1,4 м. Разработку траншеи вести роторным экскаватором.

В местах пересечений выкидной линии с нефтепроводами и газопроводами проектом соблюдаются минимальные расстояния по ВСН 51-3-85.

Общая протяженность выкидных линии 3049,0 м, из них 2902 м проложены из стекловолокнистых труб, 147,0 м на выходе от скважины и на подключении к АГЗУ проложены из стальных труб Ф114х6мм.

Максимальное рабочее давление линейной части – 2,5 МПа.

Выкидные линии от скважин до АГЗУ, прокладываются подземно. Трубы классифицируются по номинальному давлению и номинальной жесткости. Класс прочности для подземной прокладки SN10000.

Разработка траншеи в задел не допускается. К моменту укладки трубопровода дно траншеи должно быть выровнено в соответствии с проектом. Трубопровод должен прилегать ко дну подготовленной траншеи по всей длине, без провисов и зазоров. При выявлении зазоров должна быть выполнена подсыпка зависающих мест грунтом с его уплотнением. Ширина траншеи должна быть достаточной для выполнения обратной засыпки и для работы уплотняющего оборудования. Толщина постели (подстилающего слоя) из местного грунта определяемой как 15% от диаметра трубопровода, но не менее 100 мм. Рекомендуемая ширина траншеи на прямолинейных участках принимает на 0,4м больше условного диаметра трубопровода с учетом ширины режущей части рабочего органа землеройной машины. При монтаже труб в водонасыщенных грунтах высоту засыпки над трубой следует принимать минимум 0,75 диаметра (плотность сухого грунта 1,9 т/м3).

Строительство выкидных линии от скважин до ГЗУ:

Протяженность трубопровода из СВТ Ф100 Рраб=1,6МПа - 2902,0 м в том числе:

- м/р Актобе скв. №115 - 252,0м;
- м/р Акингень скв. № 329 - 468,0м;
- м/р Акингень скв. № 330 - 515,0м;
- м/р Досмухамбетовское скв. № 131 - 852,0м;
- м/р С. Нуржанова скв. № 718 - 770,0м;
- м/р Терень-Узек скв. № 726 - 45,0м.

Протяженность трубопровода из стали В20 по ГОСТ 8732-78 - 147,0 м в том числе:

1. м/р Актобе скв. №115 - 59,0 м;
2. м/р Акингень скв. №329 - 13,0 м;
3. м/р Акингень скв. №330 - 14,0м;
4. м/р Досмухамбетовское скв. № 131 - 11,0 м;
5. м/р С. Нуржанова скв. № 718 - 25,0м;
6. м/р Терень-Узек скв. № 726 - 25,0

Общая протяженность трубопровода - 3049,0 м.

Соединение стекловолокнистых труб между собой резьбо-kleевое соединение (РЗК).

Соединительные детали принимаются по СТ РК 2307-2013.

При соединении СВТ со стальной трубой принято муфтовое соединение.

5.1.4.1 Соединение стекловолокнистых труб между собой.

Резьбо-kleевые соединения (РЗК) стекловолокнистых труб и деталей являются неразъемными. Конструктивно они выполняются с помощью муфт, поставляемых в комплекте с трубами и в раструб.

1. Соединение осуществляют исходя из условия недопущения повреждения резьбы на концах труб. После освобождения концов труб от защитных чехлов тщательно проверяется сохранность резьбы и, в случае ее повреждения, труба бракуется (откладывается и заменяется другой). Концы стыкуемых труб приводятся в соосное состояние и обезжириваются бензином с помощью салфетки х/б. Выдержка (сушка) после обезжиривания должна составлять 510 минут. Резьбовая часть муфты после обезжиривания должна быть при сушке направлена вверх. Время выдержки - не менее 10 минут. Допускается обдувать обезжиренную поверхность направленным потоком воздуха с температурой не выше 300С.
2. На резьбовую часть конца трубной пletи и резьбовую поверхность муфты наносится кистью равномерным слоем адгезив (клей) и с помощью динамометрического ключа муфта навертывается на резьбовую часть трубы. Затем kleевым составом покрывается резьбовой конец присоединяемой трубы и также мерным ключом конец трубы завинчивается в муфту до упора. Вытекающий наружу kleевой состав можно ограничить, оберывая стык пищевой полиэтиленовой пленкой.
3. Резьбо-kleевое соединение в раstrуб осуществляется в следующей последовательности:
 - после освобождения концов труб от защитных чехлов тщательно проверяется сохранность резьбы, и в случае ее повреждения, труба бракуется;
 - повторить операции обезжиривания и нанесения адгезива на резьбовые части труб;
 - концы стыкуемых труб приводятся в соосное состояние и свинчиваются с помощью динамометрического ключа.
4. Сборка стыков труб диаметром до 100 мм производится вручную.
5. Собранные стыки для сокращения времени отверждения (полимеризации) kleевого состава может быть подвергнуты термообработке. С этой целью склеенный стык оберывается термополиентцем и термообрабатывается при температуре 60-800С в течение 2-3 часов до полного отверждения. До полного отверждения kleя убирать временные опоры не разрешается.
6. На каждой муфте или раstrубном соединении вблизи них монтажник, произведший сборку стыка, фломастером должен зафиксировать свой рабочий номер.
7. Приготовление адгезива (клея) осуществляется смешиванием отвердителя со смолой и тщательным перемешиванием. Стандартный kleевой набор содержит оптимальное соотношение отвердителя и смолы. Также могут использоваться и другие виды kleя, по характеристике соответствующие требованиям.

Трубы и соединительные изделия должны проходить входной контроль качества согласно п.3.7 СН РК 4.01-22-2004. Результаты входного контроля оформляются актом по установленной форме.

После засыпки траншей сверху устраивается трапециедальный утеплительный валик.

Обвязка выкидных линий с устьевой фонтанной арматурой и АГЗУ производится через стальную задвижку Ду100 мм, надземно.

5.1.5 Подключение выкидной линии к действующим АГЗУ.

Выкидной линия подключается к действующим АГЗУ на замерных узлах.

Трубопровод узла подключении на площадке, действующей ЗУ в зависимости от параметров транспортируемой среды относятся - к категории III группы Б(б) согласно СН 527-80.

Объем контроля сварных соединений стальных трубопроводов обвязки устья скважины неразрушающим методом в процентах к общему числу стыков, сваренных каждым сварщиком должен составлять для трубопровода III категории – не менее 2% в соответствии с СП РК 3.05-103-2014.

Радиографический контроль качества сварных соединений трубопроводов должен осуществляться в соответствии с требованиями ГОСТ 7512-82.

Ультразвуковой контроль должен проводиться в соответствии с требованиями ГОСТ 14782- 86, магнитографический - ГОСТ 25225-82.

После выполнения контроля сварных соединений трубопроводы обвязки устья скважины подлежат гидравлическому испытанию на прочность и герметичность. Величина испытательного давления зависит от рабочего давления и составляет соответсвии со СНиП РК 3.05-09-2002* (табл.4):

- давление испытания на прочность Рисп.=1,25Рраб;
- давление испытания на герметичность Ргр.=Рраб;

Антикоррозийная изоляция надземных участков трубопроводов и арматуры масляное- битумное по ОСТ 6-10426-79, в два слоя по грунту ГФ-021.

Перечень скважин, подлежащих обустройству Таблица 1.1

№ п/п	Номер скважины	месторождения	Подключение № АГЗУ
1	115	Актобе	6Б-существующий
2	329	Акингень	1-существующий
3	330	Акингень	1- существующий
4	131	Досмухамбетовское	9Б- существующий
5	726	Терен-Узек	2- существующий
6	718	С.Нуржанова	В-1-существующий

5.1.6 Запорная арматура

В качестве запорной арматуры применены фланцевые клиновые задвижки типа 30с41нж, DN100 с выдвижным шпинделем на условное давление 1,6 МПа.

5.1.7 Пересечения

.1.1 Переходы через автомобильную и грунтовую дорогу.

Проектируемая выкидная линия имеет множество пересечений с промысловыми грунтовыми дорогами. В местах пересечения промысловых трубопроводов с автозимниками и лежневыми дорогами должны предусматриваться защитные мероприятия, исключающие повреждения трубопроводов. Места переезда должны быть обозначены специальными знаками (ВСН 51-3-85).

Обозначение трассы нефтепровода предусматривают: путем установки опознавательных знаков (в соответствии с положениями МСП 4.03-103-2005) и прокладки медного провода по всей длине трассы СВТ. Сигнальная лента укладывается вдоль присыпанного нефтепровода на расстоянии 0,2 м с выходом концов его на поверхность под футляр вблизи от опознавательного знака.

Участок нефтепровода на переходе через дорогу и примыкающие к нему участки на расстоянии 15м в каждую сторону относятся к III категории.

При пересечении выкидных линий автодорогами подземный трубопровод прокладывается в защитных футлярах.

Материал кожуха из полиэтиленовых труб HDPE100 SDR11 Ø 315x28,6.

По проекту переход через автодорогу предусматривается на месторождении С. Нуржанова и Досмухамбетовское.

Способ пересечения автодороги принять – Горизонтально-направленное бурение (ГНБ).

Первый этап включает следующие работы:

рытье рабочего (траншея на всю протяженность плети) и приемного котлованов;

сварка трубопроводов (кожухов) в плеть;

доставка оборудования ГНБ до места проведения работ;

обеспечение освещение места производства работ;

доставка технической воды на место проведения работ в емкостях 1-5м3.

Второй этап включает следующие работы:

Установка кожуха диаметром 315 мм бурение.

Монтаж установки ГНБ (Рис.1);

Бурение пилотной скважины с поверхности, через рабочий котлован с соблюдением заданной глубины в приемный котлован. Профиль пилотной скважины между котлованами представляет собой кри-волинейный участок, выполненный по проекту.

Расширение скважины диаметром 300мм;

Расширение скважины диаметром 400 мм с одновременным протаскиванием подготовленной сталь-ной плети $D=325$ мм.

Сварка кожуха к серьеge для протаскивания плети.

Удаление илососом, собравшегося в котлованах воды.

Снятие оголовков и установка на концы футляров технологических заглушек.

монтаж опознавательных знаков:

Работы по строительству переходов через естественные и искусственные препятствия следует про-изводить с опережением в соответствии с требованиями разд. 5.6.3 СНиП РК 3.05-01-2010.

Проектом предусмотрено прокладка одного защитного кожуха диаметром 315 мм, протяженностью 34мм (м/р С. Нуржанова) и 41м (м/р Досмухамбетовское), под автодорогой методом горизонтально направленного бурения (далее ГНБ) с необходимым контролем глубины их заложения.

Допустимые отклонения оси от проектных положений:

- по вертикали – не более 5% от глубин заложения кожуха за пределами насыпи с соблюдением проектного уклона;

- по горизонтали – не более 1% от длины защитного кожуха.

Перед засыпкой грунтом мест пересечений с трубопроводами АО «Эмбамунайгаз» пригласить пред-ставителя АО «Эмбамунайгаз» для снятия фактических отметок смонтированного кожуха.

Расположение механизированной колонны, складирование материалов и т.п. предусмотреть за пределами охранных зон трубопроводов АО «Эмбамунайгаз».

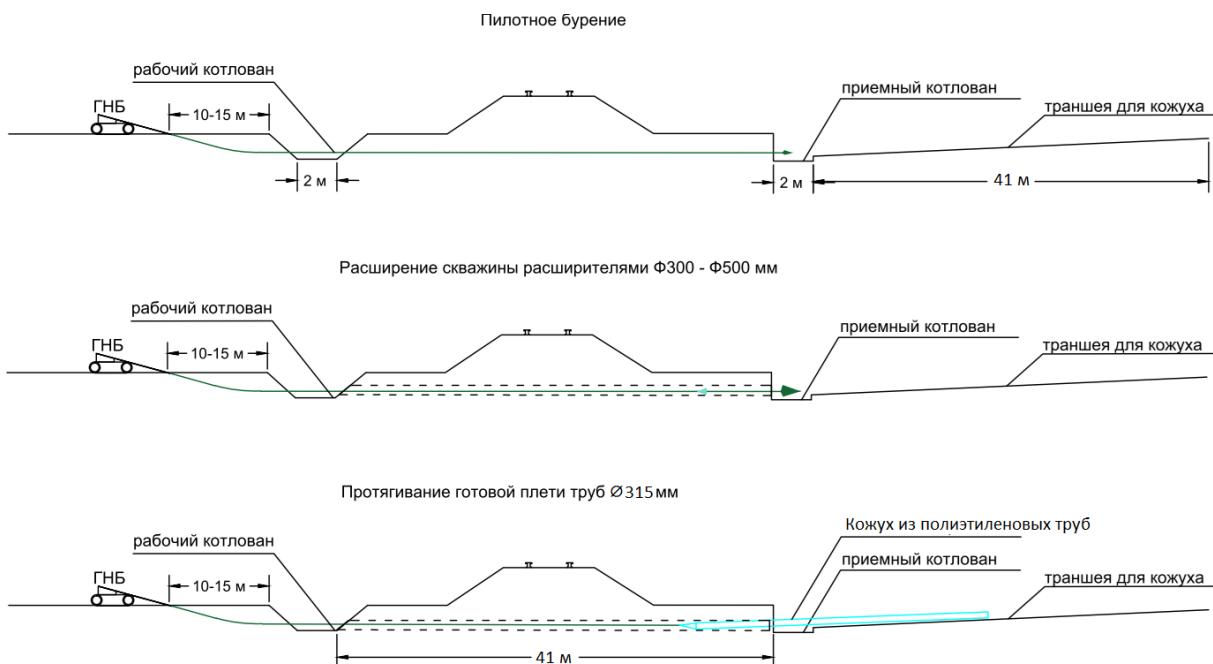
Производство работ предполагается производить поэтапно:

Первый этап – подготовительные работы, обустройство рабочих площадок;

Второй этап – устройство переходов и общестроительные работы.

Схема выполнения работ

Рис. 1



Земляные работы

Земляные работы производятся в соответствии с требованиями СНиП РК 3.05-01-2010 «Магистральные трубопроводы», СНиП 3.02.01-87. «Земляные сооружения, основания и фундаменты», ВСН004-88 «Строительство магистральных трубопроводов. Технология и организация».

Перед разработкой траншеи следует детально просмотреть исполнительную документацию владельцев сетей и произвести разбивку ее оси. Грунт, вынутый из траншеи, следует укладывать в отвал с права от траншеи на расстоянии не ближе 2 м от края откоса, оставляя другую сторону свободной для передвижения транспорта и производства прочих работ. Все пересечения открываются методом шурфования вручную. Для контроля качества работ, а также обеспечения безопасности производства работ будут привлечены сигнальщики и наблюдатели.

При производстве земляных работ в случае поднятия грунтовых вод в траншее или в котловане предусмотреть открытый водоотлив для откачки воды. Для водоотлива используются установки АВ-701А либо другие дизельные насосы. Сброс, откачиваемый воды, производится по трубопроводам в пониженные места рельефа.

При необходимости водоотлива в грунтах откосы и дно котлованов пригружают песчано-гравийной смесью, которая хорошо фильтрует и предохраняет их от оплывания. Работы по открытому водоотливу и водопонижению следует выполнять в соответствии с требованиями СНиП 3.02.01-87 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

К засыпке траншеи приступают после проверки площадки с письменного разрешения от Заказчика.

.1.2 Подземные переходы через инженерные коммуникации.

Проектируемые технологические трубопроводы пересекают существующие надземные и подземные коммуникации. Относятся к II категории.

В соответствии со СН РК 3.05-01-2013 магистральные трубопроводы при взаимном пересечении трубопроводов расстояние между ними в свету должно приниматься не менее 350мм, а угол пересечения не менее 60°.

Пересечения между трубопроводами и другими инженерными сетями запроектированы в соответствии с требованиями СП РК 3.01-103-2012 Генеральные планы промышленных предприятий, ВНТП 3-85.

Пересечение нефтепровода с подземными коммуникациями выполняется в соответствии с техническими условиями, представляемыми заинтересованными организациями- владельцами коммуникации. Все земляные работы вблизи коммуникации выполнять при наличии оформленных нарядов допусков и в присутствии представителей, заинтересованных организаций.

Разработку и засыпку траншеи в местах пересечения с подземными коммуникациями выполнить вручную по 2 м. в обе стороны в соответствии со СН РК 3.05.01-2013. Трасса нефтепровода, особенно в местах перехода через автомобильные дороги и водные препятствия, у линейной арматуры и на опасных участках, должна быть четко обозначена на местности постоянными предупреждающими знаками.

5.1.8 Категория трубопровода

Согласно СН РК 3.05-01-2013 «Магистральные трубопроводы» глава 5, раздел 5.2 пункт 5.2.2 нефтепроводы и нефтепродуктопроводы в зависимости от диаметра трубопровода подразделяются на четыре класса, мм:

- I - при номинальном диаметре свыше 1000 до 1200 включительно;
- II - то же, свыше 500 до 1000 включительно;
- то же, свыше 300 до 500 включительно;
- 300 и менее.

Основная часть нефтепровода относится к IV категории согласно СН- 550-82, табл.2, пункт 2.1.

Согласно ВСН 51-3-85 таблица 1,2:

- выкидные линии относится к III категории
- участки нефтепровода при пересечении с существующими подземными коммуникациями в пределах 20 м по обе стороны пересекаемой коммуникации относятся к II категории

- при переходе нефтепровода через автомобильные дороги, включая участки по обе стороны дороги длиной 25 м каждый от подошвы насыпи или бровки выемки земляного полотна дороги относятся к III категории.

При пересечении нефтепровода с существующими коммуникациями разработка грунта вручную по 2 м в каждую сторону.

Пересечений нефтепровода с существующими коммуникациями расстояние в свету между ними 0,35 м и при пересечении нефтепровода кабелями связи расстояния в свету между ними 0,5 м.

Согласно Правилу безопасной эксплуатации систем сбора и внутрипромыслового транспорта нефти и газа в АО «РД «КазМунайГаз», РД КМГ 17-08, раздел 9 пункт 9.10. по трассе ТНГ устанавливаются опознавательные знаки на расстоянии не менее 1,0 км на углах поворота и на пересечениях с коммуникациями. Общая протяженность выкидных линии – 3049,0 м.

5.1.8.1 Монтаж и контроль трубопроводов

Все работы по монтажу и контроль трубопровода должны выполняться в соответствии с требованиями ТУ 2296-002-56812527-2014.

При производстве монтажных работ (как и при выполнении других операций) запрещается сбрасывать трубы с транспортных и технологических средств, а также перемещать их по земле волоком. Эти же требования распространяются и на соединительные детали (узлы). В зависимости от объема работ и местных условий могут быть применены две схемы организации монтажных работ-базовая и трассовая.

При базовой схеме в месте складирования поступающих на монтаж труб, соединительных деталей, фланцев и арматуры организуют стационарный (или полустационарный) монтажный участок, предназначенный для монтажа труб в секции длиной 12-18 м и соединений деталей и узлов. Собранные секции и узлы доставляют на трассу или объект, где производят монтаж секций в плеши, а затем в непрерывную нитку.

Базовая схема является основной схемой организации монтажных работ.

На стационарных базах следует выполнять следующие виды работ:

входной контроль, разметку, резку, механическую обработку труб и соединительных деталей;
монтаж труб в секции;
монтаж к трубам (или патрубкам) соединительных деталей: отводов;
изготовление укрупненных узлов.

На изготовленные узлы наносят маркировку с указанием номера линии и узла. Маркировку наносят цветной водостойкой краской, нагретым клеймом или с помощью бирок.

Монтаж трубопровода следует производить согласно указаниям пункта 7.10.5, как правило, на бровке траншеи. При необходимости, монтаж секций или узлов может выполняться в траншее, котловане или колодце. При этом размеры траншеи, котлована или колодца должны быть достаточными для проведения монтажных работ.

В процессе монтажа концы трубопроводов с втулками под фланец следует закрывать заглушками или чехлами для защиты от механических повреждений и засорения трубопровода.

При строительстве трубопроводов для качественного выполнения монтажных работ производят:

- технический осмотр устройств для монтажа трубопровода;
- входной контроль качества применяемых материалов и изделий;
- операционный контроль качества сборки;
- визуальный контроль смонтированных соединений и измерительный контроль геометрических параметров;
- разрушающий контроль качества смонтированных соединений;
- испытания смонтированных трубопроводов на прочность и проверку на герметичность.

Разрушающий контроль качества смонтированных соединений путем механических испытаний производят:

- на допускных соединениях;
- на контрольных соединениях, отбираемых для контроля в процессе монтажа трубопроводов по требованию заказчика или в соответствии с требованиями проекта в количестве не более 1% от смонтированных соединений.

5.2 ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ

Исходные данные.

Электроснабжение проектируемых скважин по объекту: «Обустройство скважин месторождений НГДУ «Жылоймунайгаз»» осуществляется согласно задании на проектирование утвержденный заместителем председателя Правления по производству АО «Эмбамунайгаз» и технических условий, выданных МЭС НГДУ «Жылоймунайгаз»:

- №19-03/9 от 17.08.2021 скв. №726 м/р Терень-Узек
- №19-03/8 от 17.08.2021 скв. №329 м/р Акинген
- №19-03/7 от 17.08.2021 скв. №330 м/р Акинген
- 4. №19-03/6 от 17.08.2021 скв. №131 м/р Досмухамбетовская
- №19-03/5 от 17.08.2021 скв. №329 м/р Актобе
- №19-03/4 от 17.08.2021 скв. №718 м/р С. Нуржанова.

Электротехническая часть проекта разработана на основании задания на проектирование по технологической части и технических условий на электроснабжение, выданных МЭО НГДУ Доссормунайгаз».

Решение по электроснабжению и электрооборудованию объектов приняты в соответствии с требованиями:

- правил устройств электроустановок (ПУЭ РК-2015),
- электротехнические устройства (СН РК 4.04-07-2019),
- инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений (СП РК 2.04-103-2013),

В объем проектирования строительства входит разработка внешнего и внутривысотного электроснабжения, электрооборудования и электроосвещения объектов и сооружений.

В объем работ по проектированию электроснабжения входит:

- электроснабжение 6 добывающих скважин
- электроосвещение площадок обслуживания
- молниезащита и заземление объектов.

Классификация взрывоопасных зон по ПУЭ РК:

- проектируемые электрооборудования относятся к наружным взрывоопасным установкам класса зон В-ІГ.

Основные технические показания

№ скважины, наименование М/Р	Руст, кВт	Ррасч, кВт	Iрасч, А	Протяженность	
				ВЛ-6кВ, м	КЛ-0.4кВ, м
скв. №726 м/р Терень-узек	22	18.7	33.6	172	32
скв. №329 м/р Акинген	22	18.7	33.6	48	32
скв. №330 м/р Акинген	22	18.7	33.6	76	30
скв. №131 м/р Досмухамбетовская	30	25.6	53.76	130	41
скв. №329 м/р Актобе	22	18.7	33.6	250	33
скв №718 м/р С. Нуржанова	37	29.97	69.54	50	72

5.2.1 ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ СКВАЖИН №726 М/Р ТЕРЕНЬ-УЗЕК:

Осуществляется отпайка ВЛ-6кВ от существующий опоры №21 ВЛ-6кВ Ф№4Ш от ПС «Т-Узек» 35/6 м/р Т-Узек.

Мощность объекта 22 кВт.

Проектом предусматривается:

- строительство отпайки ВЛ-6 кВ от опоры №21 проводом СИПЗ 50, сульфатостойкими опорами СВ-110-3,5,
 - установка КТПН-40кВА 6/0,4кВ с сетчатым ограждением,
 - прокладка КЛ-0,4 кВ от РУ-0,4 кВ КТПН-40 кВА. к стаций управления станка-качалки ИСУ VLT SALT в готовой траншее кабелем марки АВББШв 4х25 мм2.
 - прокладка кабеля ВВГнг(LS) 5х16мм2 в металлическом рукаве по конструкциям станка качалки, от станции управление до электрического двигателя.
 - монтаж опоры СВ-110-3,5 со светодиодным светильником типа "STR Jaryq" 80W степень защиты IP65 и прокладка КЛ-0,22 кВ кабелем марки АВББШв 3х2,5 мм2 для освещения устья скважины, управление освещением от фидера уличного освещения проектируемого КТПН.
- Управление освещением предусматривается автоматический через фото-реле.

Для учета электроэнергии в РУ-0,4 предусмотрен счетчик активной и реактивной энергии Меркурий 234ART-03Р 3х230/400В 5(10)А.

Для защиты от прямых ударов молнии, а также для обеспечения безопасности людей проектом предусмотрено Молниезащита и заземление. Для отвода ударов молнии на опоре освещения предусмотреть Молниеприемник стальную трубу, соединённый к контуру молниезащиты стальным прутом В10.

Для Заземление проектом предусмотрено контур заземление КТПН и электрооборудование, вертикальные заземлители принять Стальные пруты В12 с длиной 4м, горизонтальные заземлители принять стальную полосу 40х4 по месту.

5.2.2 ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ СКВАЖИН №329 М/Р АКИНГЕН

Осуществляется отпайка ВЛ-6кВ от существующий опоры №8/5/3 ВЛ-6кВ Ф№7Ш от ОРУ 6/10кВ 1600кВА м/р Акинген.

Мощность объекта 22кВт.

Проектом предусматривается:

- строительство отпайки ВЛ-6 кВ от опоры №8/5/3 проводом СИПЗ-50, сульфатостойкими опорами СВ-110-3,5,
 - установка КТПН-40кВА 6/0,4кВ с сетчатым ограждением,
 - прокладка КЛ-0,4 кВ от РУ-0,4 кВ КТПН-40 кВА. к стаций управления станка-качалки ИСУ VLT SALT в готовой траншее кабелем марки АВББШв 4х25 мм2.
 - прокладка кабеля ВВГнг(LS) 5х16мм2 в металлическом рукаве по конструкциям станка качалки, от станции управление до электрического двигателя.
 - монтаж опоры СВ-110-3,5 со светодиодным светильником типа "STR Jaryq" 80W степень защиты IP65 и прокладка КЛ-0,22 кВ кабелем марки АВББШв 3х2,5 мм2 для освещения устья скважины, управление освещением от фидера уличного освещения проектируемого КТПН.
- Управление освещением предусматривается автоматический через фото-реле.

Для учета электроэнергии в РУ-0,4 предусмотрен счетчик активной и реактивной энергии Меркурий 234ART-03Р 3х230/400В 5(10)А.

Для защиты от прямых ударов молнии, а также для обеспечения безопасности людей проектом предусмотрено Молниезащита и заземление.

Для отвода ударов молнии на опоре освещения предусмотреть молниеприемник стальную трубу, соединённый к контуру молниезащиты стальным прутом В10.

Для Заземление проектом предусмотрено контур заземление КТПН и электрооборудование, вертикальные заземлители принять Стальные пруты В12 с длиной 4м, горизонтальные заземлители принять стальную полосу 40х4.

5.2.3 ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ СКВАЖИН №330 М/Р АКИНГЕН:

Осуществляется отпайка ВЛ-6кВ от существующий опоры №7 ВЛ-6кВ Ф№7Ш от ОРУ 6/10кВ 1600кВА м/р Акинген.

Мощность объекта 22кВт.

Проектом предусматривается:

- строительство отпайки ВЛ-6 кВ от опоры №7 проводом СИПЗ-50, сульфатостойкими опорами СВ-110-3,5,
 - установка КТПН-40кВА 6/0,4кВ с сетчатым ограждением,
 - прокладка КЛ-0,4 кВ от РУ-0,4 кВ КТПН-40 кВа. к стаций управления станка-качалки ИСУ VLT SALT в готовой траншее кабелем марки АВБбШв 4х25 мм2.
 - прокладка кабеля ВВГнг(LS) 5х16мм2 в металлическом рукаве по конструкциям станка качалки, от станции управления до электрического двигателя.
 - монтаж опоры СВ-110-3,5 со светодиодным светильником типа "STR Jaryq" 80W степень защиты IP65 и прокладка КЛ-0,22 кВ кабелем марки АВБбШв 3х2,5 мм2 для освещения устья скважины, управление освещением от фидера уличного освещения проектируемого КТПН.
- Управление освещением предусматривается автоматический через фото-реле.

Для учета электроэнергии в РУ-0,4 предусмотрен счетчик активной и реактивной энергии Меркурий 234ART-03Р 3х230/400В 5(10)А

Для защиты от прямых ударов молнии, а также для обеспечения безопасности людей проектов предусмотрено Молниезащита и заземление.

Для отвода ударов молнии на опоре освещения предусмотреть молниеприемник стальную трубу, соединённый к контуру молниезащиты стальным прутом В10.

Для Заземление проектом предусмотрено контур заземление КТПН и электрооборудованием, вертикальные заземлители принять Стальные пруты В12 с длиной 4м, горизонтальные заземлители принять стальную полосу 40х4.

5.2.4 ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ СКВАЖИН №131 М/Р ДОСМУХАМБЕТОВСКАЯ

Осуществляется отпайка ВЛ-6кВ от существующий опоры №30/4 ВЛ-6кВ Ф№10Ш от КРУН 6кВ м/р Досмухамбетовская.

Мощность объекта 30кВт.

Проектом предусматривается:

- строительство отпайки ВЛ-6 кВ от опоры №30/4 проводом СИПЗ-50, сульфатостойкими опорами СВ-110-3,5,
 - установка КТПН-40кВа 6/0,4кВ с сетчатым ограждением,
 - прокладка КЛ-0,4 кВ от РУ-0,4 кВ КТПН-40 кВа. к стаций управления станка-качалки ИСУ VLT SALT-30кВт в готовой траншее кабелем марки АВБбШв 4х25 мм2.
 - монтаж опоры СВ-110-3,5 со светодиодным светильником типа "STR Jaryq" 80W степень защиты IP65 и прокладка КЛ-0,22 кВ кабелем марки АВБбШв 3х2,5 мм2 для освещения устья скважины, управление освещением от фидера уличного освещения проектируемого КТПН.
- Управление освещением предусматривается автоматический через фото-реле.

Для учета электроэнергии в РУ-0,4 предусмотрен счетчик активной и реактивной энергии Меркурий 234ART-03Р 3х230/400В 5(10)А

Для защиты от прямых ударов молнии, а также для обеспечения безопасности людей проектов предусмотрено Молниезащита и заземление. Для отвода ударов молнии на опоре освещения предусмотреть Молниеприемник стальную трубу, соединённый к контуру молниезащиты стальным прутом В10. Для Заземление проектом предусмотрено контур заземление КТПН и электрооборудованием, вертикальные заземлители принять Стальные пруты В12 с длиной 4м, горизонтальные заземлители принять стальную полосу 40х4.

5.2.5 ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ СКВАЖИН №329 М/Р АКТОБЕ

Осуществляется отпайка ВЛ-6кВ от существующий опоры №13/2 ВЛ-6кВ Ф№9Ш от КРУН 6кВ м/р Актобе.

Мощность объекта 22кВт.

Проектом предусматривается:

- строительство отпайки ВЛ-6 кВ от опоры №13/2 проводом СИПЗ-50, сульфатостойкими опорами СВ-110-3,5,
- установка КТПН-40кВа 6/0,4кВ с сетчатым ограждением,
- прокладка КЛ-0,4 кВ от РУ-0,4 кВ КТПН-40 кВа. к стаций управления станка-качалки ИСУ VLT SALT-30кВт в готовой траншее кабелем марки АВБбШв 4х25 мм2.
- монтаж опоры СВ-110-3,5 со светодиодным светильником типа "STR Jaryq" 80W степень защиты IP65 и прокладка КЛ-0,22 кВ кабелем марки АВБбШв 3х2,5 мм2 для освещения устья скважины, управление освещением от фидера уличного освещения проектируемого КТПН.
- Управление освещением предусматривается автоматический через фото-реле.

Для учета электроэнергии в РУ-0,4 предусмотрен счетчик активной и реактивной энергии Меркурий 234ART-03Р 3x230/400В 5(10)А.

Для защиты от прямых ударов молнии, а также для обеспечения безопасности людей проектов предусмотрено молниезащита и заземление.

Для отвода ударов молнии на опоре освещения предусмотреть молниеприемник стальную трубу, соединённый к контуру молниезащиты стальным прутом В10.

Для Заземление проектом предусмотрено контур заземление КТПН и электрооборудований, вертикальные заземлители принять Стальные пруты В12 с длиной 4м, горизонтальные заземлители принять стальную полосу 40х4.

5.2.6 ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ СКВАЖИН №718 М/Р С. НУРЖАНОВА

Осуществляется отпайка ВЛ-6кВ от существующий опоры №7 ВЛ-6кВ Ф№11Ш от КРУН 6кВ №1 м/р С.Нуржанова.

Мощность объекта 37кВт.

Проектом предусматривается:

- строительство отпайки ВЛ-6 кВ от опоры №7 проводом СИПЗ-50, сульфатостойкими опорами СВ-110-3,5,
- установка КТПН-63кВА 6/0,4кВ с сетчатым ограждением,
- прокладка КЛ-0,4 кВ от РУ-0,4 кВ КТПН-63 кВА. к стаций управления станка-качалки ИСУ VLT SALT в готовой траншее кабелем марки АВБбШв 4х50 мм2.
- прокладка кабеля ВВГнг(LS) 5х35мм2 в металлическом проводе по конструкциям станка качалки, от станции управление до электрического двигателя.
- монтаж опоры СВ-110-3,5 со светодиодным светильником типа "STR Jaryq" 80W степень защиты IP65 и прокладка КЛ-0,22 кВ кабелем марки АВБбШв 3х2,5 мм2 для освещения устья скважины, управление освещением от фидера уличного освещения проектируемого КТПН.

Управление освещением предусматривается автоматический через фото-реле.

Для учета электроэнергии в РУ-0,4 предусмотрен счетчик активной и реактивной энергии Меркурий 234ART-03Р 3x230/400В 5(10)А.

Для защиты от прямых ударов молнии, а также для обеспечения безопасности людей проектов предусмотрено Молниезащита и заземление.

Для отвода ударов молнии на опоре освещения предусмотреть молниеприемник стальную трубу, соединённый к контуру молниезащиты стальным прутом В10.

Для Заземление проектом предусмотрено контур заземление КТПН и электрооборудований, вертикальные заземлители принять Стальные пруты В12 с длиной 4м, горизонтальные заземлители принять стальную полосу 40х4.

5.2.7 ЗАЩИТНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

В проекте предусматривается выполнение всех защитных мер электробезопасности в объеме, предусмотренном ПУЭ Республики Казахстан. Основным средством защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током является защитное заземление (в электроустановках свыше 1000В) и зануление (в электроустановках с заземленной нейтралью напряжением до 1000В).

В соответствии с требованиями ПУЭ Республики Казахстан, заземлению подлежат вторичные обмотки и корпуса силовых и измерительных трансформаторов, открытые проводящие части электроустановок на напряжении до и свыше 1000В, вторичные обмотки измерительных трансформаторов, металлические корпуса и каркасы распределительных щитов, шкафов управления, кабельные конструкции, металлические оболочки и брони силовых и контрольных кабелей, железобетонные опоры воздушных линий электропередач, а так же установленные на них нормально не токопроводящие части электрооборудование и грозозащитные устройства.

Расчетное значение сопротивлений заземляющих устройств электроустановок напряжением до 1000В принято не более 4 Ом; электроустановок напряжением выше 1000 В – не более 10 Ом в любое время года.

В качестве заземлителей в проекте использованы искусственные вертикальные и горизонтальные заземлители. Горизонтальные заземлители располагаются на глубине не менее 0,5 м от поверхности земли. Количество и длина вертикальных заземлителей определяются расчетом. Траншеи для горизонтальных заземлителей засыпаются однородным грунтом, не содержащим щебня и строительного мусора. Соединения заземлителей, заземляющих проводников и частей электроустановок, подлежащих заземлению должно выполняться сваркой или надежным болтовым соединением.

Защитное заземление опор воздушных линий выполняется с использованием стоек опор в качестве естественных заземлителей по типовой серии 3.407-150 "Заземляющие устройства воздушных линий электропередачи напряжением 0,38; 6; 10; 35 кВ. Рабочие чертежи". Заземление концевых опор линий электропередач осуществляется с использованием искусственных заземлителей электроустановок соответствующих площадок.

Защита от грозовых перенапряжений проектируемых линий электропередач и подключаемого к ним электрооборудования осуществляется установкой ограничителей перенапряжений. Заземляющий зажим разрядников, устанавливаемых на опорах линий электропередач, должен быть соединен с заземлителем отдельным спуском.

На проектируемом объекте для электроустановок напряжением до 1000 В принята система заземления TN-C-S; для питания конечных электропотребителей приняты трех-, четырех- и пятипроводные системы электропитания при напряжении питания 0,22 и 0,4 кВ. Проект предусматривает дополнительные повторные заземления нулевых защитных проводников путем их соединения с искусственными заземляющими устройствами на вводе в электроустановки зданий и сооружений.

В соответствии с «Устройство молниезащиты зданий и сооружений» СП РК 2.04-103-2013 все технологические и вспомогательные установки на проектируемых объектах с взрывоопасными зонами оборудуются молниезащитой II категории.

Защита зданий, сооружений и наружных установок от прямых ударов молнии в проекте осуществляется посредством установки молниеприемников на мачтах наружного освещения, а также присоединением технологического оборудования к заземлителям, в качестве которых используются заземляющие устройства электроустановок, а при их отсутствии или невозможности их использования выполняются самостоятельные заземлители.

Защитное заземление всех технологических установок и технологических трубопроводов обеспечивает также их защиту от вторичных проявлений молнии и защиту от статического электричества. Защита от заноса высокого потенциала по внешним наземным или надземным коммуникациям осуществляется присоединением их к заземлителю защиты от прямых ударов молнии.

Все работы следует производить в строгом соответствии ПУЭ РК и СП РК 4.04-107-2019.

5.3 АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

5.3.1 Введение

Раздел «Автоматизация технологических процессов» рабочего проекта «Обустройство скважин месторождении НГДУ «Жылтыоймунайгаз» Атырауская область, Жылтыойский район разработан на основании задания на проектирование выданных АО «Эмбамунайгаз».

Исходные данные для проектирования:

- Технические условия (на 2021 год) для проектирования объектов «Обустройства скважин месторождения С.Нуржанова НГДУ «Жылтыоймунайгаз» №80-02/476 от 17.03.2021г.;
- Технические условия (на 2021 год) для проектирования объектов «Обустройства скважин месторождения Актобе НГДУ «Жылтыоймунайгаз» №10-02/477 от 17.03.2021г.;
- Технические условия (на 2021 год) для проектирования объектов «Обустройства скважин месторождения Досмухамбетовское НГДУ «Жылтыоймунайгаз» №10-02/478 от 17.03.2021г.;
- Технические условия (на 2021 год) для проектирования объектов «Обустройства скважин месторождения Терен-Узек НГДУ «Жылтыоймунайгаз» №10-02/479 от 17.03.2021г.;
- Технические условия (на 2021 год) для проектирования объектов «Обустройства скважин месторождения Акинген НГДУ «Жылтыоймунайгаз» №10-02/480 от 17.03.2021г.;

Данная проектная документация по представленным разделам выполнена на стадии «Рабочий проект» в соответствии с нормативными требованиями РК.

При разработке рабочей документации использовалась следующая нормативная документация:

- СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»;
- ВНТП 3-85 «Нормы технологического проектирования объектов сбора, транспорта, подготовки нефти, газа и воды нефтяных месторождений»;
- ГОСТ 21.408-2013 «СПДС. Правила выполнения рабочей документации автоматизации технологических процессов»;
- СН РК 4.02-03-2012 «Системы автоматизации»;
- РМ 14-11-95 «Заземление электрических сетей управления и автоматики»;
- ПУЭ РК 2015 «Правила устройства электроустановок».

5.3.2 Основные технические решения

Согласно заданию, на проектирование данная документация предусматривает автоматизацию технологических процессов при строительстве следующих объектов:

- скважина №718 с ПШГН - месторождение С.Нуржанова;
- скважина №15 с ЭВН - месторождение Актобе;
- скважина №131 с ЭВН - месторождение Досмухамбетовское;
- скважина №726 с ШГН - месторождение Терень-Узек;
- скважины №329, 330 с ШГН - месторождение Акинген.

Проектные решения по прокладке инженерных сетей представлены в соответствующих разделах каждой марки проекта (ТХ, ЭС, АТХ и т.д.).

Инженерные сети различного назначения запроектированы с соблюдением требований соответствующих нормативных документов на их проектирование, с учетом взаимного размещения с технологическими сооружениями.

Технологические трубопроводы, силовые кабели и кабели АТХ запроектированы преимущественно подземной.

5.3.3 Объекты автоматизации

Объектом автоматизации технологических процессов является:

- скважина №718 с ПШГН - месторождение С.Нуржанова;
- скважина №15 с ЭВН - месторождение Актобе;
- скважина №131 с ЭВН - месторождение Досмухамбетовское;
- скважина №726 с ШГН - месторождение Терень-Узек;
- скважины №329, 330 с ШГН - месторождение Акинген.

5.3.4 Проектные решения

При принятии проектных решений учитывалось решение вопросов по организации дистанционного, автоматического контроля и управления за технологическими процессами, а именно:

- автоматизация основных алгоритмов контроля и сигнализации;
- индикация технологических параметров на АРМ оператора, откуда оператор при любом аварийном отклонении может самостоятельно принять решение и перейти к безопасному и организованному останову технологического процесса.

Принятая степень автоматизации обеспечивает эксплуатацию проектируемых установок на заданных режимах в основном без постоянного присутствия на них обслуживающего персонала, дистанционный контроль и управление технологическим процессом.

Полевой комплекс технических средств (КТС) оснащен датчиком измерения давления, датчиком обнаружения сероводорода и электроконтактным манометром.

При выполнении данного раздела проекта учитывается производственная необходимость оснащения приборами контроля и измерения технологического оборудования на наружных площадках предприятий нефтяной и газовой промышленности.

Настоящим разделом проекта все технологическое оборудование оснащается полевыми приборами КИПиА с выводом сигналов о параметрах технологического процесса и сигнализацией на станцию управления и далее на автоматизированное рабочее место оператора (АРМ) в операторной.

Структурная схема автоматизации представлена в чертеже 614633/2021/1.0-03-АТХ-003.

Описание технологического процесса всецело представлено в технологическом разделе проекта - марка ТХ.

Основные проектные решения по автоматизации технологических процессов представлена в чертеже 614633/2021/1.0-03-АТХ-002.

Обязательное требование, предъявляемые заказчиком к оборудованию КИПиА то, что все приборы КИП, показывающие по месту и датчики с дистанционной передачей данных, а также контроллерное (ПЛК) оборудование должны иметь:

- сертификаты о внесении в реестр РК (СТ РК 2.21-2007; СТ РК 2.30-2007);
- сертификат о происхождении товара;
- сертификат о заводской поверке;
- сертификаты о двухлетней гарантии.

5.3.5 Основные технические решения по контролю и управления технологических процессов

Данным разделом проекта предусматриваются контроль параметров и автоматизация процессов механизированной добычи нефти.

Для контроля параметров давления нефти со скважины применены датчики давления и электроконтактный манометр.

Датчики давления устанавливаются на трубной и затрубной линии скважины, принятые с аналоговыми выходными сигналами.

В соответствии пункта 1206 Приказа Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 355 Об утверждении Правил обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов нефтяной и газовой отраслей промышленности (с изменениями и дополнениями от 22.11.2019 г.) для осуществляется постоянного контроля воздушной среды на площадке устья скважины предусматривается датчика обнаружения сероводорода.

Датчики сероводорода приняты с аналоговыми выходными сигналами.

Все выходные сигналы от датчиков давления и обнаружения сероводорода передаются к модулю расширения VLT General Purpose с конвертером I/O MCB 101, ctd которая предусмотрена в комплекте станции управления.

Автоматическая остановка привода (ПШГН, ЭВН) при достижении аварийного значения давления на выкидной линии скважины осуществляется электро-контактным манометром (ЭКМ), который подключается к шкафу управления кабелем МКЭШВнг(А)LS 2x2x1,0.

Автоматическая остановка привода (ПШГН, ЭВН) предусматривается при превышения предельно-допустимой концентрации сероводорода на площадке устья скважины.

Шкаф автоматики монтируется на площадке устья скважин, и оснащается станцией управления ИСУ VLT SALT с частотным преобразователем Danfoss и радиомодемом, для передачи информации о состоянии и режимах работы технологического оборудования в операторную.

Интеллектуальная станция управления предназначена для дистанционного контроля и управления за режимом работы ШГН и ЭВН, с передачей информации в существующую систему СДМО по радиоканалу с применением технологии Pre WiMax.

Существующая система дистанционного мониторинга объектов (СДМО) позволяет дистанционно контролировать и управлять за режимом работы проектируемых скважин.

Интеллектуальные станции управления мощностью 30кВт должен соответствовать к опросным листам 614633/2021/1.0-03-АТХ -004.

Монтаж приборов и средств автоматизации, заземления выполнить в соответствии со СН РК 4.04-07-2013 «Электротехнические устройства». Все технические решения по автоматизации технологических процессов должна соответствовать требованиям действующих норм и правил, в том числе ПУЭ "Правила устройств электроустановок".

Заказчик вправе заменить оборудование на идентичное по техническим характеристикам.

Электрооборудование, электроустановочные изделия, кабельная продукция должны иметь сертификаты соответствия заводов-изготовителей.

Станции должны соответствовать требованиям настоящих норм и правил, руководству по эксплуатации СУ-VLT-SALT 100.003.0000 РЭ и комплекту технической документации.

Предусмотреть монтаж, пуско-наладку с подключением к СДМО и обучение персонала на месторождении.

5.3.6 Внутриплощадочные сети

В данном проекте на площадке скважин предусматривается прокладка проектируемых кабелей в металлическом коробке до соединительной коробки, далее до шкафа ИСУ – подземно в трубе в траншее на глубине -0,7м от поверхности земли с устройством постели из просеянного грунта и сигнальной лентой "Осторожно кабель". Трубу ПЭТ проложить до строительных работ по укладке дорожных плит приуставной площадки.

Место выхода кабеля с трубы необходимо уплотнить и герметизировать огнезащитным материалом используя термоусадочную трубку.

Монтаж приборов и средств автоматизации, заземления должны быть выполнены в соответствии со СНиП 3.05.06-88, СНиП 3.05.07, ПУЭ, РМ4-224-89.

Контуры заземления, в том числе контур нуль-системы, предусмотрены в электрической части проекта.

5.4 АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

5.4.1 Объемно-планировочные и конструктивные решения

В состав объектов обустройства скважин входят 6 скважин, из которых 4 скважины, оборудованные станком-качалкой ПШГН и 2 скважины, оборудованные ЭВН.

Площадки устьев добывающих скважин, оборудованные станком-качалкой:

- скважины по м/р Акинген №№ 329,330 (ПШГН 8-3-5500);
- скважина по м/р Терень-Узек № 726 (ПШГН 6-3-5500);
- скважина по м/р С. Нуржанова № 718 (ПШГН 12-3-5500).

Площадки включают в себя следующие сооружения:

- шахта приуставная с ограждением и щебеночной площадкой;
- ограждение устья скважины с щебеночной площадкой размером 2,3x2,75м;

- площадка рабочая размером 12,0x5,25м;
- площадка под ремонтный агрегат размером 12,0 x 3,5 м;
- площадка с постаментом под станок-качалку размером 7,85x3,0м;
- площадка обслуживания ИСУ;
- канализация скважины;
- якоря оттяжек ремонтного агрегата по 4 шт.

Площадки устьев добывающих скважин, оборудованные ЭВН:

- скважины по м/р Актобе №115;
- скважина по м/р Досмухамбетовское №131).

Площадки включают в себя следующие сооружения:

- шахта приустьевая с ограждением и щебеночной площадкой;
- ограждение устья скважины с щебеночной площадкой размером 2,3x2.75м;
- площадка рабочая размером 12,0x5,25м;
- площадка под ремонтный агрегат размером 12,0 x 3,5 м;
- площадка для обслуживания ЭВН и ИСУ размером 1,755x6,845м;
- канализация скважины;
- якоря оттяжек ремонтного агрегата по 4 шт.

Шахта приустьевая с ограждением и щебеночной площадкой представляет собой монолитный железобетонный колодец размерами в плане 2,6x2,6м, толщиной стенок 300мм и днищем толщиной 150мм из бетона класса С12/15 СТ РК ЕN 206-2017, по водонепроницаемости W8, морозостойкости F100. Относительная отметка верха дна - минус 1,400мм. Шахта армируется прутками Ø12- А400 по ГОСТ 34028-2016. Шахта устроена на основании из тщательно утрамбованного грунта и щебеночной подготовки толщ. 100м, пропитанного горячим битумом до полного насыщения. Наружные боковые поверхности стенок шахты обмазать горячим битумом в 4 слоя.

В днище колодца предусмотрено отверстие диаметром 0,5м для пропуска технологического оборудования.

Для доступа обслуживающего персонала в стенке предусмотрены ходовые скобы из прутков Ø16- А300 по ГОСТ 34028-2016.

Для удобства обслуживания, защиты от снега и дождя, шахта устья скважины перекрывается съемной металлической крышкой, изготовленной из листов стальных с ромбическим рифлением по ГОСТ 8568-77. Внутренние грани стенок колодца защищаются обрамлением из уголков равнополочных 100x4 по ГОСТ 8509-93 с элементами крепления в бетон из прутков Ø10- А400 по ГОСТ 34028-2016. Крышка крепиться к стенкам колодца болтами М20.

Шахты с приустьевой арматурой, оборудованные ПШГН, ограждаются сетчатым ограждением с 2-мя комплектами ворот шириной 4м. Ограждение охватывает площадь самой шахты и щебеночной площадки.

Шахты с приустьевой арматурой, оборудованные ЭВН, ограждаются сетчатым ограждением с 2-мя комплектами ворот шириной 4м и калиткой ля персонала шириной 1м. Ограждение охватывает площадь самой шахты, щебеночной площадки и площадки для обслуживания ЭВН и ИСУ. Ограждение принято индивидуального изготовления высотой 1,7м. Элементы ограждения выполнены из прокатной стали, а именно: стойки из труб Ø 114x3,5 по ГОСТ 10704-91, секции и калитка из равнополочных уголков 40x4 по ГОСТ 8509-93, из круга Ø6 и Ø10мм по ГОСТ 2590-2006, сеток стальных плетеных одинарных 2-35-2,0 по ГОСТ 5336-80.

Фундаменты под стойки ограждения монолитного бетонного исполнения размерами Ø 0,5x0,77 (h)м, выполнены из с/с бетона класса С12/15, W8, F75. Основанием под фундамент служит подготовка из щебня фракции 20-40, пропитанная горячим битумом до полного насыщения, толщиной 50мм. Антикоррозийная окраска ограждения выполняется за счет окраски эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76* в 2 слоя по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82* в 1 слой толщ. 15мкм в соответствии с СП РК 2.01-101-2013* «Защита строительных конструкций от коррозии».

Участок шахты в пределах ограждения размером 2,3x2,75м покрывается щебнем фракции 20-40, пропитанная горячим битумом до полного насыщения, толщиной 100мм.

Площадка рабочая размерами 12,0x5,25м, предназначена для обслуживания и складирования труб во время ремонтных работ. Площадка устраивается из сборных ж.б. дорожных плит марки 1П30.18-30 по ГОСТ 21924.0-84 в количестве 12 штук на основании из утрамбованного грунта и щебеночной подготовки толщ. 100мм, пропитанного битумом. Толщина всех плит 170мм. Поверхности дорожных плит до установки обмазать снизу и с боков горячим битумом в 4 слоя. Основанием под плиты является тщательно уплотненный грунт.

По требованию ВНТП 3-85 площадка обрамляется бортовым камнем БР100.30.15 по ГОСТ 6665-91 высступающей частью над уровнем верха площадки 150мм.

Площадка под ремонтный агрегат размером 12,0x3,5 м агрегат предназначена для стоянки передвижной установки по ремонту скважин на базе автомобиля. Площадка устраивается из сборных железобетонных дорожных плит 1П60.18-30 в количестве 4 штук, 1П35.28 в количестве 1-ой штуки на основании из утрамбованного грунта, щебеночной подготовки пролитой битумом толщиной 160мм и песчано-гравийной смеси толщиной 50мм (для предотвращения образования искр). Толщина плит 1П60.18-30- 140мм, толщина плит 1П35.28 - 170мм. Плита марки 1П35.28 укладывается поперек площадки под основными плитами и над стенкой приусьевой шахты для равномерной передачи нагрузок от ремонтного агрегата. Со стороны заезда ремонтного агрегата на площадку предусматривается устройство пандуса бетонного по щебеночному основанию толщ. по 100мм. Бетон с/с класса С8/10, W8, F100. Поверхности дорожных плит до установки обмазать снизу и с боков горячим битумом в 4 слоя. Основанием под плиты является тщательно уплотненный грунт.

Якоря оттяжек предназначены для устойчивой и безопасной работы передвижной установки по ремонту скважин. Оттяжки установки закрепляются на якоря по 4-м углам (см. разбивочный план обустройства скважины). Якорь оттяжки представляет собой монолитный бетонный фундамент размерами 2,0x1,2x1,6 (h)м, выполненный из с/с бетона класса С12/15, W8, F100. Основанием под фундамент служит подготовка из щебня фракции 20-40, пропитанная горячим битумом до полного насыщения, толщиной 100мм. Основанием под фундамент является тщательно уплотненный грунт. В фундамент якоря вмонтирован анкер из проката стального круглого В32 по ГОСТ 2590-2006. Наружные боковые поверхности бетонного фундамента обмазать горячим битумом в 4 слоя.

Канализация скважины предусмотрена самотечного метода для дренажа утечки нефти. Канализация состоит из отводящего дренажного трубопровода и дренажной емкости-сборника. Отводящий дренажный трубопровод от шахты устья скважины до емкости- сборника выполнен из стальной трубы Ду200мм длиной 10,5м. Соответственно, труба укладывается с уклоном в сторону емкости. Дренажная емкость-сборник представляет собой металлический резервуар V=3м³ диаметром 1400мм с горловиной и чугунным люком Ø700мм.

Под дренажную емкость устраивается железобетонный монолитный фундамент-пригруз размерами 2,5x2,0x0,5 (h)м, из бетона класса С12/15 СТ РК ЕН 206-2017, по водонепроницаемости W8, морозостойкости F100 на основании из утрамбованного грунта и щебеночной подготовки толщ. 100мм пропитанного горячим битумом. Армируется прутками Ø12- A400 по ГОСТ 34028-2016. Емкость-сборник крепится к фундаменту металлическим крепежными деталями в двух местах.

Площадка с постаментом под станок-качалку (ПШГН 8-3-5500, ПШГН 6-3-5500 и ПШГН 12-3-5500) с размерами в плане 7,85x3,0м собирается из сборных ж.б. дорожных плит марки 1П30.18-30 по ГОСТ 21924.0-84 в количестве 3шт., сборных ж.б. плиты индивидуального изготовления размером в плане 3,0x1,75м и сборной ж.б. плиты индивидуального изготовления размером в плане 2,15x0,85м. Толщина всех плит 170мм. Сборные ж.б. плиты инд. изготовления выполняются из с/с бетона класса С25/30, W8, F100, армируется прутками Ø10, Ø12- A400 по ГОСТ 34028-2016, петли для подъема из прутков Ø12 A240 по ГОСТ 34028-2016. Плиты укладываются на основании из утрамбованного грунта и щебеночной подготовки толщ. 100мм, пропитанного горячим битумом до полного насыщения. Поверхности дорожных плит до установки обмазать снизу и с боков горячим битумом в 4 слоя. Основанием под плиты является тщательно уплотненный грунт.

Станок-качалка устанавливается на постамент металлического исполнения, размером в плане 7,950x1,7 м, высотой 1,4 м. Постамент выполнен из труб Ø159x6 по ГОСТ 8732-78. Для придачи дополнительной нагрузки от предотвращения опрокидывания постамент крепится к основанию из плит. Крепление выполнено из труб Ø76x3,5 по ГОСТ 8732-78, уложенных под плитами в два ряда и анкерных болтов 1.2 М24 по ГОСТ 24379.1-2012. Анкера выведены в местах швов плит.

Для предотвращения разлива масла из редуктора в почву предусмотрен металлический лоток в количестве 2шт. Лоток выполняется в виде прямоугольного корыта из следующих элементов: корпус из швеллера 10П по ГОСТ 8240-97 и равнополочных уголков 40x3 по ГОСТ 8509-93, стеки и дно из стали листовой толщ. 2мм по ГОСТ 19903-2015 и ручки из прутков Ø8 A240 по ГОСТ 34028-2016. Лоток приваривается к постаменту снизу к трубе верхнего яруса постамента. Неокрашенные металлические поверхности постамента покрыть лаком БТ-577 за 2 раза по ГОСТ 5631-79.

Металлическая площадка обслуживания ИСУ, устанавливаемая на постамент под станок-качалку представляет собой площадку с лестницей размерами в плане 1,5x1,3м и высотой 1,55м. Элементы площадки с ограждением выполнены из прокатной стали, а именно: рама площадки и косоур лестницы из швеллера 14 по ГОСТ 8240-97; дополнительные балки площадки и опорная пластина лестницы из полосы стальной толщ. 5мм по ГОСТ 103-2006, стойки и поручни ограждения из квадратных труб 40x40x3 по ГОСТ 8639-82, бортовой элемент ограждения площадки из стали ли-

стовой толщ. 4мм по ГОСТ 19904-90, средний ограждающий элемент из круга Ø16мм по ГОСТ 2590-2006, ступени из равнополочных уголков 40х4 по ГОСТ 8509-93, настил площадки и ступеней из листов стальных просечно-вытяжных по ГОСТ 8706-78. Крепление элементов болтовое. Под лестницу устраивается монолитная бетонная плита из с/с бетона класса С8/10, W8, F100.

Опора для установки ИСУ в количестве 1шт. высотой 3,955м металлического исполнения выполнены из 2-х труб стальных Ø89х6,0 по ГОСТ 10704-91, стали листовой толщ. 3мм по ГОСТ 19904-90, и 2-х балок из швеллера 10П по ГОСТ 8240-97. Фундамент стоек выполняется из с/с бетона класса С12/15, W8, F75 размерами 400х400х700(h)мм. по щебеночной подготовке толщ. 100мм, пропитанного горячим битумом до полного насыщения. Боковые поверхности фундаментов обмазать горячим битумом в 4 слоя. Все металлоконструкции должны быть окрашены за 2 раза эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76* по поверхности, огрунтованной ГФ-021 по ГОСТ 25129-2020.

Площадка для обслуживания ЭВН и ИСУ представляет собой площадку размерами в плане 1,755х6,845м. Площадка собирается из сборных ж.б. дорожных плит марки 1П30.18-30 по ГОСТ 21924.0-84 в количестве 2шт. и сборной ж.б. плиты индивидуального изготовления размером в плане 2,15х0,85м. Толщина всех плит 170мм. Сборные ж.б. плиты инд. изготовления выполняются из с/с бетона класса С25/30, W8, F100, армируется прутками Ø10, Ø12- A400 по ГОСТ 34028-2016, петли для подъема из прутков Ø12 A240 по ГОСТ 34028-2016. Плиты укладываются на основании из утрамбованного грунта и щебеночной подготовки толщ. 100мм, пропитанного горячим битумом до полного насыщения. Поверхности дорожных плит до установки обмазать снизу и с боков горячим битумом в 4 слоя. Основанием под плиты является тщательно уплотненный грунт.

Опора О-2 для установки ИСУ в количестве 1шт. высотой 2.2м металлического исполнения выполнены из 2-х труб стальных Ø89х6,0 по ГОСТ 10704-91, стали листовой толщ. 3мм по ГОСТ 19904-90, и 2-х балок из швеллера 10П по ГОСТ 8240-97.

Все металлоконструкции должны быть окрашены за 2 раза эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76* по поверхности, огрунтованной ГФ-021 по ГОСТ 25129-2020.

Фундамент стоек выполняется из с/с бетона класса С12/15, W8, F75 размерами 400х400х700(h)мм. по щебеночной подготовке толщ. 100мм, пропитанного горячим битумом до полного насыщения. Боковые поверхности фундаментов обмазать горячим битумом в 4 слоя.

Опора О-1 для коробки КИПиА предусмотрена в количестве 1шт на каждой площадке. Опора высотой 1.85м, металлического исполнения, выполнена из 2-х швеллеров 14У по ГОСТ 8240-97, стали листовой толщ. 6мм по ГОСТ 19903-2015, и 2-х балок из труб квадратных 50х50х5 по ГОСТ 8639-82. Все металлоконструкции должны быть окрашены за 2 раза эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76* по поверхности, огрунтованной ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.

Фундамент стоек выполняется из с/с бетона класса С8/10, W8, F75 размерами 400х400х600(h)мм. по щебеночной подготовке толщ. 100мм, пропитанного горячим битумом до полного насыщения.

На фундамент устанавливается закладная деталь из стали листовой толщ. 8мм по ГОСТ 19903-2015 и прутков Ø16- A400 по ГОСТ 34028-2016.

Боковые поверхности фундаментов обмазать горячим битумом в 4 слоя.

5.5 ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН

Генеральный план разработан с учетом технологии производства, а также согласно СН РК 3.01-03-2011г и СП РК 3.01-103-2012г.

При этом в основу заложены следующие требования:

- Расположение сооружений согласно генерального плана, требуемым разрывам по нормам пожара - и взрывобезопасности, обеспечение безопасных условий труда и т.д.
- Озеленение не предусмотрено ввиду специфики района: засушливый климат, удаленность от источников водоснабжения. Инженерные сети выполнены условными графическими обозначениями по ГОСТ 21.204-2020 СПДС.

Нефтепромысловые трубопроводы запроектированы подземно.

На площадке добывающих скважин №718 на месторождении С. Нуржанова, №726 на месторождении Терен-Узек, №329 и №330 на Месторождение Акинген предсматривается проектирование следующих сооружений:

- Устье скважины;
- Площадка рабочая;
- Площадка под ремонтный агрегат;

- Площадка под станок - качалку;
- дренажная канализационная емкость $V=3\text{м}^3$;
- Якоря для оттяжек – 4 шт;
- Ограждение устья скважин и ЭВН;
- КТПН-40кВА.

На площадке добывающих скважин №115 на месторождении Актобе, №131 на месторождении Досмухамбетовское предусматривается проектирование следующих сооружений:

- Устье скважины;
- Площадка рабочая;
- Площадка под ремонтный агрегат;
- Площадка для обслуживания ЭВН и ИСУ;
- дренажная канализационная емкость $V=3\text{м}^3$;
- Якоря для оттяжек – 4 шт;
- Ограждение устья скважин и ЭВН;
- КТПН-40кВА.

В настоящем рабочем проекте за условную территорию для одной скважины принят участок размером в плане 50x50м.

По проекту эксплуатация добывающей скважины предусмотрена механизированным способом, проектом не планируется обвалование площадки, предусматриваемое при эксплуатации скважины фонтанным способом согласно требований "Правил обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов нефтяной и газовой отраслей промышленности. Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 355".

По проекту план площадок разработан с учетом технологии производства, а также согласно ВНТП 3-85.

В основу проектных решений заложены следующие требования:

- расположение сооружений, а также транспортных путей на территории;
- расположение площадок принято согласно технологической схемы, требуемым разрывам нормам пожаро- и взрывобезопасности, санитарным требованиям,
- обеспечение безопасных условий труда, а также обеспечение рациональных производственных, транспортных и инженерных связей на площадке;
- целесообразную компоновку технической инфраструктуры (трубопроводы, кабели, производственные стоки).

Озеленение не предусмотрено ввиду специфики региона: засушливый климат, удаленность от источников водоснабжения.

Основные технико-экономические показатели по генплану составлены на обустройство 1 скважины

- | | |
|------------------------------------|------------------------|
| • Площадь планируемой территории - | 50м x 50м- 0,25га |
| • Площадь застройки - | 158м ² |
| • Площадь твердых покрытий - | 127,83 м ² |
| • Площадь свободная от застройки- | 2214,17 м ² |
| • Процент застройки- | 6,32 % |

В организации рельефа местности за условную территорию для одной скважины участок имеет размеры в плане 50x50м.

Перед началом строительных работ с планируемой территорией предварительно снимается растительный слой с последующим его разравниванием.

На территориях обустраиваемых скважин производятся работы по выемке и планировке с последующим уплотнением, устройство грунтовой насыпи и планировка территории с завозом грунта.

Способ отвода атмосферных осадков открытый, по спланированной поверхности за пределы площадки в пониженные места рельефа.

Грунт, образовавшийся при разработке углублений под фундаменты, и т. д используется по назначению на спланированной территории в пределах охранной зоны скважины.

6. УРОВНИ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ОБЪЕКТОВ СТРОИТЕЛЬСТВА

Согласно Приказа министра национальной экономики РК № 165 от 28.02. 2015года «Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически или технологически сложным объекта», нижеперечисленные объекты строительства относятся к следующим уровням ответственности:

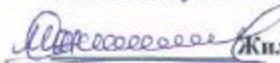
- Система сбора нефти (ССН) - I (повышенный) уровень ответственности;
- Промысловые – нефтепроводы - I (повышенный) уровень ответственности.

7. ПРИЛОЖЕНИЯ

7.1 Приложение. Задание на проектирование

СН РК 1.02-03-2011
Приложение Б (обязательное)

«Согласовано»
Управляющий директор по производству
АО «Эмбамунайгаз»


Жилкишиев М. Ж.
«19» 03 2021 г.

«Утверждаю»
Заместитель председателя Правления
по производству АО «Эмбамунайгаз»


Касымгалиев К.М.
2021 г.

Задание
на комплексные работы по проектированию и строительству «под ключ» объекта
«Обустройство скважин месторождений НГДУ «Жылтыоймунайгаз»»

№	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
1	Основание для проектирования	Производственная программа АО «Эмбамунайгаз» план ПИР на 2021 г.
1.1	Наименование	«Обустройство скважин месторождений НГДУ «Жылтыоймунайгаз»»
1.2	Место расположения объекта	Республика Казахстан, Атырауская область, Жылтыойский район, м/р С.Нуржанова – скв.№718, Актобе – скв.№115, Досмухамбетовское – скв.№131, Терень-Узек – скв.№726, Акинген – скв.№329,330.
1.3	Заказчик	АО «Эмбамунайгаз», НГДУ «Жылтыоймунайгаз»
1.4	Источник финансирования	Собственные средства АО «Эмбамунайгаз»
1.5	Цель проекта	В соответствии требованиям промышленной безопасности
2	Вид строительства	Новое строительство
3	Стадийность проектирования	Одностадийное, рабочий проект
4	Требования по вариантной и конкурсной разработке	Не требуется
5	Особые условия строительства	<ol style="list-style-type: none"> Сейсмичность определить проектом; Состав проекта определить в соответствии с СН РК 1.02-03-2011; Получить заключения экспертизы по промбезопасности, экологической, сан-эпидемиологической, энергетической и государственной экспертиз (при необходимости); Согласовать проект с ДЧС, облэкологией и управлением защиты прав потребителей (при необходимости);
6	Основные технико-экономические показатели объекта, в том числе мощность, производительность, производственная программа.	ТУ НГДУ «Жылтыоймунайгаз»; При проектировании учесть требование руководящих документов.
7	Основные требования к инженерному оборудованию	<p>Проект разработать в соответствии ВНТП 3-85 «Нормы технологического проектирования объектов сбора, подготовки и транспорта нефти и газа нефтяных месторождений»</p> <ol style="list-style-type: none"> Применяемое оборудование должны иметь сертификаты, действующие на территории РК, и согласованы с Заказчиком; Паспорт оборудования должны быть на

		государственном и русском языках; 3.Предусмотреть пусконаладочные
8	Требования к качеству, конкурентоспособности и экологическим параметрам продукции.	Не требуется
9	Требования к технологии, режиму предприятия.	Режим предприятия – непрерывный, вахтовый метод.
10	Требования к архитектурно-строительным, объемно-планировочным и конструктивным решениям с учетом создания доступной для инвалидов среды жизнедеятельности.	Согласно строительным нормам и правилам РК (СН и СНиП РК), техническим условиям заказчика; Согласно АПЗ районов архитектуры и других нормативов в области архитектуры и строительства.
10.1	Требования к инженерным изысканиям	Выполнить инженерно-геодезические и геологические изыскания
10.2	Требования по технологической и линейной части	Согласно техническим условиям НГДУ «Жылоймунайгаз».
11	Требования и объем разработки организации строительства.	Требуется согласно СНиП РК
12	Выделение очередей, в том числе пусковых комплексов и этапов, требования по перспективному расширению предприятия.	Не требуется
13	Требования и условия в разработке природоохранных мер и мероприятий.	Предусмотреть раздел «Охраны окружающей среды» и исполнение других законодательных актов РК.
14	Требования к режиму безопасности и гигиене труда	Согласно требованиям СанПиН и СН РК по пожарной и промбезопасности.
15	Требования по разработке инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций, по защитным мероприятиям	Разработать раздел «Промышленная безопасность» и «Декларацию по промышленной безопасности».
16	Требования по выполнению опытно-конструкторских и научно-исследовательских работ.	По мере необходимости.
17	Требования по энергосбережению и энергообеспечению	1. В соответствии с Законом Республики Казахстан №541 от 13.02.2012 года «Об энергосбережении и повышении энергoeffективности»; 2. Предусмотреть освещение и все энергооборудования с применением новой технологии энергосбережения;
18	Состав демонстрационных материалов	После принятия технических и технологических решений предварительно представить заказчику демонстрационные материалы по разделам проекта
19	Требования по применению строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования казахстанского производства для объектов, финансируемых за счет государственных инвестиций и средств квазигосударственного сектора предоставляются согласно базы данных товаров, работ, услуг и их поставщиков, сформированной в соответствии с	Требуется

	<u>Правилами формирования и ведения базы данных товаров, работ, услуг и их поставщиков, утвержденными приказом исполняющего обязанности Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 26 ноября 2015 года № 1107.</u>	
20	Год начала строительства	2022 г., продолжительность определить в ПОС
21	Количество экземпляров проекта	<ul style="list-style-type: none">• 5 экземпляров печатной версии;• 1 экземпляра электронной версии в формате PDF в CD диске

Начальник НГДУ «Жылъыоймунайгаз»

Шанаев Г.Т.

Приложение

Лист согласования

к заданию на проектирование объекта
«Обустройство скважин месторождений НГДУ «Жылтыоймунайгаз»»

Согласование:

Согласование АО «Эмбамунайгаз»:

Директор департамента добычи нефти и газа

Сарсенов Т.М.

Директор департамента энергетики

Имангалиев Г.Н.

Директор департамента механики

Нуртазаев Б.З.

Директор департамента автоматизации
производства и информационной технологии

Нсанбаев Б.М.

Директор департамента ОТ и ОС

Русаев М.Г.

Директор департамента капстроительства

Мусина Г.К.

Принято к проектированию:

Зам. директора департамента по капстроительству

Курмашев М.У.

И.о. начальника отдела проектно-сметных работ ДКС

Каржаубаев С.Д.

Начальник отдела по КРиС ДКС

Мукашев С.Б.

НГДУ «Жылтыоймунайгаз»

Главный инженер

Кондыбаев Е.Ж.

Начальник ПТО

Умаров С.К.

Начальник ОС

Ахметов А.У.

Начальник АП

Гизатуллин А.М.

Начальник ОЭ

Аблялиев Е.А.

Начальник ОМ

Тулемов М.С.

Начальник ООТ и ПБ

Кулбалиев К.Ж.

Начальник отдела ООС

Бисенов К.Е.

"Е.оімұнайгаз"
әкциянерлік қоғамы
"Жылтыоймұнайгаз"
өндіру басқармасы

Акционерное общество
"Эмбамунайгаз"
Нефтегазодобывающее
управление
"Жылтыоймунайгаз"

№ 40-02/476
17 03 2021

Обустройство скважин м/р. НГДУ «Жылтыоймунайгаз» - 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ
Начальник НГДУ «Жылтыоймунайгаз»
Шанаев Г.Т.
« » 2021 г.

Технические условия (на 2021 год) для проектирования объектов
«Обустройство скважин месторождения С.Нуржанова НГДУ «Жылтыоймунайгаз»»
(протяженность линий определить в масштабе проектом)

По месторождению С. Нуржанова:

1. Скважина № 718-АГЗУ № В-1

- Рытье траншей мех. способом - предусмотреть глубину траншеи 0,8-1,2 м.;
- Монтаж выкидной линии из СВТ Ø100x3,2, Рраб-1,6 МПа;
- Соединение СВТ предусмотреть РЗК (резьбовое-клевое);
- При соединении СВТ со стальной трубой предусмотреть муфтовое соединение;
- Предусмотреть гидроиспытание выкидной линии с увеличенным 1,5-кратным давлением от номинального;
- При пересечении проектируемой выкидной линии с действующими коммуникациями НГДУ, пересечения произвести согласно СНиП.
- Предусмотреть сигнальную ленту по всей протяженности выкидной линии для избежание мех. повреждений;
- Температура нагревания транспортируемой среды (при ОГН) - 110°C;
- Способ прокладки – подземный;
- При наличии соровых участков предусмотреть грунтовую насыпь, для проезда спецтехники в период эксплуатации (количество определить проектом);
- В местах перехода через автодорогу предусмотреть защитный кожух. (Количество, диаметр определить проектом. Материал кожуха из полиэтиленовых труб),
- Глубина засыпки – предусмотреть согласно СНиП;
- Предусмотреть приобретение и монтаж задвижек Ду-100 Ру-16 с ответными фланцами. крепежными изделиями и уплотнительными прокладками (количество определить проектом);
- Предусмотреть приобретение и монтаж отводов стальных Ø 100x7 (количество определить проектом);
- Подключение выкидной линии к АГЗУ № В-1 произвести согласно принципиальной технологической схеме, с монтажом стальной трубы ф114 мм от ограждения до ГЗУ, протяженность определить проектом. а также на подходе к скважине – протяженностью 10 м.;
- Предусмотреть установку ПШГН 12-3-5500, при переводе на мех способ эксплуатации, с мощностью электродвигателя – 37 кВт (1000 об/мин), с интеллектуальной станцией управления VLT SALT Danfoss в комплекте с частотным преобразователем – 1 комплект. Предусмотреть ЖБ плиты и металлические постамент под СК. Шкаф ИСУ установить за пределом площадки СК;
- Предусмотреть привязку станции управления к существующей системе СДМО ИСУ ШГН (система дистанционного мониторинга объектов). Организовать передачу данных по беспроводной связи, путем установки абонентских модулей связи (антенны);
- Для установки шкафа ИСУ ШГН предусмотреть 2 трубы диаметром 89x6,5мм; длиной 4 800 мм и вокруг стойки предусмотреть бетонную площадку размером 400x800x700 мм. В связи с высокой агрессивностью почвы необходимо под бетонную площадку устройство щебеня и гидроизоляция;
- Обустройство устья скважины:
- строительство приустьевой площадки и площадки под ремонтный агрегат;
- канализационный затвор на устье скважины предусмотреть из ЖБК d2000 мм. (железобетонных колец с цельнолитым днищем);

Обустройство скважин м/р. НГДУ «Жылтыаймұнайгаз» - 2021 г.

- якоря оттяжек;
 - предусмотреть крышки для при устьевых шахт из металлической лист.
 - освещение
 - пробоотборник – 1ед.
 - газоанализатор – 1ед.
 - электроконтактный манометр (с запорным вентилем) – 1ед.
 - манометр высококачественный виброустойчивый (с запорными вентилями) – 2 ед.
 - датчик давления на трубной и затрубной линии с выводом информации на СДМО – 2ед.
20. Предусмотреть электроснабжение скважин согласно техническому условию управления «Эмбамунайнерго»

Главный инженер НГДУ



Кондыбаев Е.Ж.

Зам. начальника НГДУ по геологии и разработке



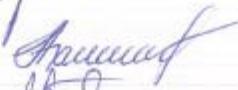
Джаксыбаева Б.Р.

Начальник ПТО НГДУ



Умаров С.К.

Начальник ОС НГДУ



Ахметов А.У.

Начальник ОМ НГДУ



Тулешов М.С.

Начальник ОЭ НГДУ



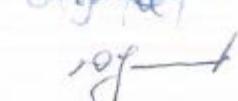
Аблязинов Е.А.

Начальник ОАП НГДУ



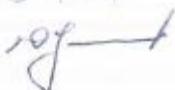
Гизатуллин А.М.

Главный технолог по ПУ ПГМ



Сатинов Т.Н.

Начальник ЦДНГ «Прорва»



Мукашев К.Е.

Исп. Каримбасов А
33-266 Корал

11.03.2021 г.

"Ембамунайгаз"
акционер әрлік қоғамы
"Жылтырмунайгаз"
нұдай өзсөрмасы

Акционерное общество
"Эмбамунайгаз"
Нефтегазодобывающее
управление
"Жылтырмунайгаз"

№ 10-02/477
17 03 2021

Обустройство скважин м/р. НГДУ «Жылтырмунайгаз» - 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ
Начальник НГДУ «Жылтырмунайгаз»
Шанаев Г.Т.
«_____» 2021 г.

Технические условия (на 2021год) для проектирования объектов
«Обустройство скважин месторождения Актобе НГДУ «Жылтырмунайгаз»»
(протяженность линий определить в масштабе проектом)

по месторождению Актобе:

1. Скважина № 115- АГЗУ №6 «Б»

- Рытье траншей мех. способом - предусмотреть глубину траншеи 0,8-1,2 м.;
- Приобретение и монтаж выкидной линии из СВТ Ø100x3,2, Рраб – 1,6 МПа;
- Соединение СВТ предусмотреть РЗК (резьбовое-клееевое);
- При соединении СВТ со стальной трубой предусмотреть муфтовое соединение;
- Предусмотреть гидроиспытание выкидной линии с увеличенным 1,5-кратным давлением от номинального;
- Предусмотреть сигнальную ленту по всей протяженности выкидной линии для избежания мех. повреждений;
- Температура нагревания транспортируемой среды (при ОГН) - 110°C;
- Способ прокладки – подземный;
- При наличии соровых участков предусмотреть грунтовую насыпь, для проезда спецтехники в период эксплуатации (определить проектом);
- В местах перехода через автодорогу предусмотреть защитный кожух. Количество, диаметр определить проектом. Материал кожуха из полиэтиленовых труб;
- Глубина засыпки – предусмотреть согласно СНиП;
- Монтаж задвижек Ду-100 Ру-16 с ответными фланцами и крепежными изделиями и уплотнительными прокладками (количество определить проектом);
- Монтаж отводов стальных Ø 100x7 (количество определить проектом);
- Подключение выкидной линии к ГЗУ №6 «Б» произвести согласно принципиальной технологической схеме, с монтажом стальной трубы ф114 мм ст ограждения до ГЗУ, протяженность определить проектом, а также на подходе к скважине – протяженностью 10 м.;
- Предусмотреть установку ЭВН марки «NETZSCH» в комплекте с интеллектуальной станцией управления VLT SALT Danfoss. Предусмотреть ЖБ плиты и металлические постамент под ЭВН; Шкаф ИСУ установить за пределом площадки ЭВН;
- Предусмотреть привязку со станцией управления на существующую систему СДМО ИСУ ЭВН (система дистанционного мониторинга объектов) организовать передачи данных по беспроводной связи, путем установки абонентских модулей связи (антенны);
- Для установки шкафа ИСУ ЭВН предусмотреть 2 трубы диаметром 89х6,5мм; длиной 4800 мм и вокруг стойки предусмотреть бетонную площадку размером 400x800x700мм. В связи с высокой агрессивностью почвы необходимо под бетонную площадку устройство щебня и гидроизоляция;
- Обустройство устья скважины:
 - строительство приустьевой площадки и площадки под ремонтный агрегат;
 - канализационный затвор на устье скважины предусмотреть из ЖБК d2000 мм. (железобетонных колец с цельнолитым днищем);
 - якоря оттяжек;

Обустройство скважин м/р. НГДУ «Жылыоймунайгаз» - 2021 г.

- освещение
 - предусмотреть крышки для при устьевых шахт из металлического листа.
 - пробоотборник – 1ед.
 - газоанализатор – 1ед.
 - электроконтактный манометр (с запорным вентилем) – 1ед.
 - манометр высококачественный виброустойчивый (с запорными вентилями) – 2 ед.
 - датчик давления на трубной и затрубной линии с выводом информации на СДМО – 2ед.
19. Предусмотреть электроснабжение скважин согласно техническим условиям управления «Эмбамунайэнерго»

Главный инженер НГДУ



Кондыбаев Е.Ж.

Зам. начальника НГДУ по геологии и разработке



Джаксыбаева Б.Р.

Начальник ПТО НГДУ



Умаров С.К.

Начальник ОС НГДУ



Ахметов А.У.

Начальник ОМ НГДУ



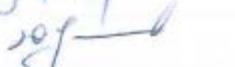
Тулешов М.С.

Начальник ОЭ НГДУ



Аблязин Е.А.

Начальник ОАП НГДУ



Гизатуллин А.М.

Главный технолог по ПУ ПГМ



Сатинов Т.Н.

Начальник ЦДНГ «Прорва»



Мукашев К.Е.

Нул. Каримбасов А.
33-266 Корал

11.03.2021 г.

“Елбімұнайгаз”
акционерлік қоғамы
“Жылтыоймұнайгаз”
әндіру басқармасы

Акционерное общество
“Эмбимунайгаз”
Нефтегазодобывающее
управление
“Жылтыоймұнайгаз”

№ 10-02/178
17 02 21

Обустройство скважин м/р. НГДУ «Жылтыоймұнайгаз» - 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ
Начальник НГДУ «Жылтыоймұнайгаз»
Шанаев Г.Т.
2021 г.

Технические условия (на 2021год) для проектирования объектов
Обустройство скважин месторождения Досмухамбетовское НГДУ «Жылтыоймұнайгаз»
(протяженность линий определить в масштабе проектом)

по месторождению Досмухамбетовское:

1. Скважина № 131- АГЗУ №9 «Б»

- Рытье траншеи мех. способом - предусмотреть глубину траншеи 0,8-1,2 м.;
- Приобретение и монтаж выкидной линии из СВТ Ø100x3,2, Рраб-1,6 МПа;
- Соединение СВТ предусмотреть РЗК (резьбовое-клевое);
- При соединении СВТ со стальной трубой предусмотреть муфтовое соединение;
- Предусмотреть гидроиспытание выкидной линии с увеличенным 1,5-кратным давлением от номинального;
- Предусмотреть сигнальную ленту по всей протяженности выкидной линии для избежание мех. повреждений;
- Температура нагревания транспортируемой среды (при ОГН) - 110°C;
- Способ прокладки – подземный;
- При наличии соровых участков предусмотреть грунтовую насыпь, для проезда спецтехники в период эксплуатации (определить проектом);
- В местах перехода через автодорогу предусмотреть защитный кожух. Количество, диаметр определить проектом. Материал кожуха из полиэтиленовых труб;
- Глубина засыпки – предусмотреть согласно СНиП;
- Монтаж задвижек Ду-100 Ру-16 с ответными фланцами и крепежными изделиями и уплотнительными прокладками (количество определить проектом);
- Монтаж отводов стальных Ø 100x7 (количество определить проектом);
- Подключение выкидной линии к ГЗУ №9 «Б» произвести согласно принципиальной технологической схеме, с монтажом стальной трубы ф114 мм от ограждения до ГЗУ, протяженность определить проектом, а также на подходе к скважине – протяженностью 10 м.;
- Предусмотреть установку ЭВН марки «NETZSCH» в комплексе с интеллектуальной станцией управления VLT SALT Danfoss. Предусмотреть ЖБ плиты и металлические постамент под ЭВН; Шкаф ИСУ установить за пределом площадки ЭВН;
- Предусмотреть привязку со станцией управления на существующую систему СДМО ИСУ ЭВН (система дистанционного мониторинга объектов) организовать передачи данных по беспроводной связи, путем установки абонентских модулей связи (антенны);
- Для установки шкафа ИСУ ЭВН предусмотреть 2 трубы диаметром 89x6,5мм; длиной 4800 мм и вокруг стойки предусмотреть бетонную площадку размером 400x800x700мм. В связи с высокой агрессивностью почвы необходимо под бетонную площадку устройство щебеня и гидроизоляция;
- Обустройство устья скважины:
 - строительство приустьевой площадки и площадки под ремонтный агрегат;
 - канализационный затвор на устье скважины предусмотреть из ЖБК d2000 мм. (железобетонных колец с цельнолитым днищем);
 - якоря оттяжек;
 - освещение
 - предусмотреть крышки для при устьевых шахт из металлического листа.

Обустройство скважин м/р. НГДУ «Жылдызоймунайгаз» - 2021 г.

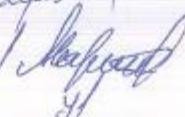
- пробоотборник – 1ед.
 - газоанализатор – 1ед.
 - электроконтактный манометр (с запорным вентилем) – 1ед.
 - манометр высококачественный виброустойчивый (с запорными вентилями) – 2 ед.
 - датчик давления на трубной и затрубной линии с выводом информации на СДМО – 2ед.
19. Предусмотреть электроснабжение скважин согласно техническим условиям управления «Эмбамунайэнерго»

Главный инженер НГДУ



Кондыбаев Е.Ж.

Зам. начальника НГДУ по геологии и разработке



Джаксыбаева Б.Р.

Начальник ПТО НГДУ



Умаров С.К.

Начальник ОС НГДУ



Ахметов А.У.

Начальник ОМ НГДУ



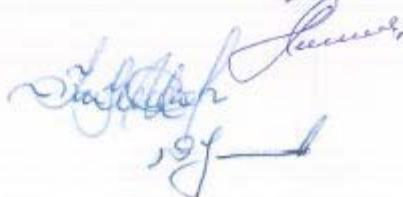
Тулешов М.С.

Начальник ОЭ НГДУ



Аблязин Е.А.

Начальник ОАП НГДУ



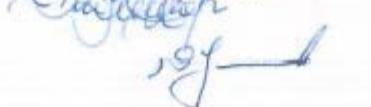
Гизатуллин А.М.

Главный технолог по ПУ ПГМ



Сатинов Т.Н.

Начальник ЦДНГ «Прорва»



Мукашев К.Е.

Исп. Карибасов А
33-206 Корал

11.03.2021 г.

<p>“Ембімұнайгаз” акционерлік қоғамы “Жылтыоймұнайгаз” снідру басқармасы</p> <p>Акционерное общество “Ембимунайгаз” Ницеллпәндерлік қоғамы “Жылтыоймұнайгаз”</p> <p>№ 10-02/479 17 02 26 «Обустройство скважин месторождения Терен-Узек НГДУ «Жылтыоймұнайгаз»</p>
--

Обустройство скважин м/р. НГДУ «Жылтыоймұнайгаз» - 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ
Начальник НГДУ «Жылтыоймұнайгаз»
Шанаев Г.Т.
2021 г.

Технические условия (на 2021 год) для проектирования объектов
Обустройство скважин месторождения Терен-Узек НГДУ «Жылтыоймұнайгаз»
(протяженность линий определить в масштабе проектом)
по месторождению Терен-Узек

1. Скважина № 726-ГУ №2

- Рытье траншей мех. способом - предусмотреть глубину траншеи - 0,8 м.
- Монтаж выкидной линии из СВТ Ø100x3,2 , Рраб – 1,6 МПа;
- Соединение СВТ предусмотреть РЗК (резьбово-клееевое).
- Соединение СВТ со стальной трубой предусмотреть муфтовое соединение.
- Предусмотреть гидроиспытание выкидной линии с увеличенным 1,5-кратным давлением от номинального;
- Предусмотреть сигнальную ленту по всей протяженности выкидной линии для избежание мех. повреждений;
- Температура нагревания транспортируемой среды при очистных работах - 110°C.
- Способ прокладки – подземный.
- При наличии соровых участков предусмотреть грунтовую насыпь, для проезда спецтехники в период эксплуатации (определить проектом).
- В местах перехода через автодорогу предусмотреть защитный кожух. Количество, диаметр - определить проектом. Материал кожуха - из полиэтиленовых труб.
- Глубина засыпки – предусмотреть согласно СНиП.
- Монтаж задвижек Ду-100 Ру-16 с ответными фланцами, крепежными изделиями и уплотнительными прокладками – (количество определить проектом)
- Монтаж отводов стальных Ø 100x7 – (количество определить проектом)
- Подключение выкидной линии к АГЗУ № 2 произвести согласно принципиальной технологической схеме.
- Предусмотреть установку ПШГН 6-3-3500, при переводе на мех. способ эксплуатации, с мощностью электродвигателя – 22 кВт (1500 об/мин), с интеллектуальной станцией управления VLT SALT Danfoss в комплекте с частотным преобразователем – 1 комплект. Для постамента СК предусмотреть СБ.ЖБ. Шкаф ИСУ установить за пределом площадки СК.
- Предусмотреть привязку со станции управления на существующую систему СДМО ИСУ ШГН (система дистанционного мониторинга объектов) организовать передачи данных по беспроводной связи, путем установки абонентских модулей связи (антенны).
- Для установки шкафа ИСУ ШГН предусмотреть 2 трубы диаметром 89x6,5мм; длиной 4800 мм и вокруг стойки предусмотреть бетонную площадку размером 400x800x700мм. В связи с высокой агрессивностью почвы необходимо под бетонную площадку устройство щебеня и гидроизоляция.
- Обустройство устья скважины:
 - строительство приустьевой площадки и площадки под ремонтный агрегат
 - канализация затвор на устья скважины предусмотреть из ЖБК ф2000 мм. (железобетонных колец с цельнолитым днищем);
 - якоря оттяжек.

Обустройство скважин и р. НГДУ «Жылдызмунайгаз» - 2021 г.

- освещение.
 - предусмотреть крышку для при устьевой шахты из металлического листа.
 - освещение.
 - пробоотборник – 1ед.
 - газоанализатор – 1ед.
 - электроконтактный манометр (с запорным вентилем) – 1ед.
 - манометр высококачественный виброустойчивый (с запорными вентилями) – 2 ед.
 - датчик давления на трубной и затрубной линии с выводом информации на СДМО – 2ед.
19. Предусмотреть электроснабжение скважин согласно техническим условиям Управления «Эмбамунай-энерго»

Главный инженер НГДУ



Кондыбаев Е.Ж.

Зам. начальника НГДУ по геологии и разработке


Джаксыбаева Б.Р.

Начальник ПТО НГДУ


Умаров С.К.

Начальник ОС НГДУ



Ахметов А.У.

Начальник ОМ НГДУ



Тулеев М.С.

Начальник ОЭ НГДУ



Аблязев Е.А.

Начальник ОАП НГДУ



Гизатуллин А.М.

Начальник ЦДН «Терен-Узек»



Нурмашев К.Р.

Исп. Каримбаев А.
33-266 Корал

11.03.2021 г.

«Етап-Казахстан»
Акционерный комитет
«Жылтыоймунайгаз»
Акционерное общество
«Эмбамунайгаз»
Нефтегазодобывающее
управление
«Обустройство скважин месторождения Акинген НГДУ «Жылтыоймунайгаз»»
№ 10-02/480
17 03 2021
1
2

Обустройство скважин м/р. НГДУ «Жылтыоймунайгаз» - 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

Начальник НГДУ «Жылтыоймунайгаз»
Шанаев Г.Т.

2021 г.

Технические условия (на 2021 год) для проектирования объектов
Обустройство скважин месторождения Акинген НГДУ «Жылтыоймунайгаз»
(протяженность линий определить в масштабе проектом)

по месторождению Акинген:

Скважина № 329 - АГЗУ №1

Скважина № 330 - АГЗУ №1

1. Рытье траншей мех. способом - предусмотреть глубину траншеи 0,8-1,2 м.;
2. Приобретение и монтаж выкидной линии из СВТ Ø100x3,2, Р раб-1,6 МПа;
3. Соединение СВТ предусмотреть РЗК (резьбовое-клееевое);
4. При соединении СВТ со стальной трубой предусмотреть муфтовое соединение;
5. Предусмотреть гидроиспытание выкидной линии с увеличенным 1,5-кратным давлением от номинального;
6. Предусмотреть сигнальную ленту по всей протяженности выкидной линии для избежание мех. повреждений;
7. Температура нагревания транспортируемой среды (при ОГН) - 110°C;
8. Способ прокладки – подземный;
9. При наличии соровых участков предусмотреть грунтовую насыпь, для проезда спецтехники в период эксплуатации (определить проектом);
10. В местах перехода через автодорогу предусмотреть защитный кожух. Количество, диаметр определить проектом. Материал кожуха из полиэтиленовых труб;
11. Глубина засыпки – предусмотреть согласно СНиП;
12. Монтаж задвижек Ду-100 Ру-16 с ответными фланцами и крепежными изделиями и уплотнительными прокладками (количество определить проектом);
13. Монтаж отводов стальных Ø 100x7 (количество определить проектом);
14. Подключение выкидной линии к ГЗУ №1 произвести согласно принципиальной технологической схеме, с монтажом стальной трубы ф114 мм от ограждения до ГЗУ, протяженность определить проектом, а также на подходе к скважине – протяженностью 10 м.;
15. Предусмотреть установку ПШГН 8-3-3500, при переводе на мех. способ эксплуатации, с мощностью электродвигателя – 22 кВт (1500 об/мин), с интеллектуальной станцией управления VLT SALT Danfoss в комплекте с частотным преобразователем – 1 комплект. Для постамента СК предусмотреть СБЖБ. Шкаф ИСУ установить за пределом площадки СК.
16. Предусмотреть привязку со станции управления на существующую систему СДМО ИСУ ШГН (система дистанционного мониторинга объектов) организовать передачи данных по беспроводной связи, путем установки абонентских модулей связи (антенны).
17. Для установки шкафа ИСУ ШГН предусмотреть 2 трубы диаметром 89x6,5мм; длиной 4800 мм и вокруг стойки предусмотреть бетонную площадку размером 400x800x700мм. В связи с высокой агрессивностью почвы необходимо под бетонную площадку устройство щебеня и гидроизоляция.
18. Обустройство устья скважины:
 - строительство приустьевой площадки и площадки под ремонтный агрегат;
 - канализационный затвор на устье скважины предусмотреть из ЖБК d2000 мм. (железобетонных колец с цельнолитым днищем);
 - якоря оттяжек;
 - освещение
 - предусмотреть крышки для при устьевых шахт из металлического листа.

Обустройство скважин м/р. НГДУ «Жылдызмунайгаз» - 2021 г.

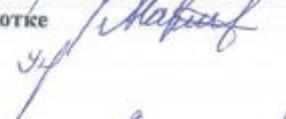
- пробоотборник – 1ед.
- газоанализатор – 1ед.
- электро-контактный манометр (с запорным вентилем) – 1ед.
- манометр высококачественный виброустойчивый (с запорными вентилями) – 2 ед.
- 19. Предусмотреть электроснабжение скважин согласно техническим условиям управления «Эмбамунайзнерго»

Главный инженер НГДУ



Кондыбаев Е.Ж.

Зам. начальника НГДУ по геологии и разработке


Джаксыбаева Б.Р.

Начальник ПТО НГДУ


Умаров С.К.

Начальник ОС НГДУ


Ахметов А.У.

Начальник ОМ НГДУ


Тулемшов М.С.

Начальник ОЭ НГДУ


Аблялинов Е.А.

Начальник ОАП НГДУ


Гизатуллин А.М.

Начальник ЦДНГ «Косчагыл»


Аманкулов М.К.

Исп. Каримбасаев А.
33-266 Корал

11.03.2021 г.

7.2 Приложение. Письмо исх. № 18-02_348 от 17.03.2022г. Согласование состава проекта

Регистрационный номер :	2941	Краткое содержание :	
Время регистрации :	17.03.2022 09:38	Касательно согласования состава проекта	
Отправитель :		Получатели :	
	НГДУ "ЖЫЛЫЙМУНАЙГАЗ" "	Департамент оперативного управления производством	Жилкишиев М

**И.о. Главному технологу
АО «Эмбамунайгаз»
М.Жилкишиеву**

**Касательно согласования состава проекта
исх.№113-1-06/1347 от 15.03.2022г.**

Рассмотрев состав проекта по рабочему проекту «Комплексные работы по проектированию, строительству и обустройству скважин месторождений НГДУ «Жылыймунайгаз», проектируемой ТОО «Timal Construction Group», НГДУ «Жылыймунайгаз» согласовывает второй вариант.

Начальник НГДУ «Жылыймунайгаз»

Г.Шанаев

исп. Н.Султанов ОКС
тел: 33 290

1 - 8

"Жылдың ауданы жер
қатынастары, сәулет және қала
құрылышы белімі" мемлекеттік
мекемесі



Государственное учреждение "
Отдел земельных отношений,
архитектуры и
градостроительства
Жылдынского района"

Жылдың ауданы, Құлсары қ.ә., Құлсары қ.,
көшесі Жылқышы Ізтурғанов, № 7 үй

Жылдынский район, Кульсаринская г.а., г.
Кульсары, улица Жылқышы Ізтурғанов, дом №

7

Бекітемін:
Утверждаю:
Белім бастығы
Начальник отдела

Кайрулдин Изим Галымжанович
(т.а.ө)(+п.о)

**Жобалауға арналған
сәулет-жоспарлау тапсырмасы (СЖТ)
Архитектурно-планировочное задание (АПЗ)
на проектирование**

Нөмірі: KZ16VUA00621464 Берілген күні: 15.03.2022 ж.

Объектің атапуы: "Жылдың мунайгаз" МГФБ - нің көн орындарындағы ұнғымаларды орналастыру;
Наименование объекта: Обустройство скважин месторождений НГДУ "Жылдың мунайгаз".
Тапсырыс беруші (құрылыш салушы, инвестор): Ембімунайгаз АҚ;
Заказчик (застройщик, инвестор): АО Эмбамунайгаз.

Бул қаржы КР 2003 жылдың 7 қарташкапшы «Электронным кризат және электронным салынқы кол көлең» туралы жыныш 7 бойы, 1 тармалық сөйткес кіргаған бетіндегі затарнан таб.
Электронных кризат www.elicense.kz порталаңда көрсетіледі. Электронных кризат тұннисқасын www.elicense.kz порталаңда тақсаре алынады.
Документ сәттесе шағында 1 статья 7 ҚРК от 7 қазан 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» разноназначные документы на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



2 - 8

Сәүлет-жоспарлау тапсырмасын (СЖТ) әзірлеу үшін негізде	Жергілікті атқарушы органнын құқық белгілейтін күжатының <u>24.11.2020 0:00:00</u> (күні, айы, жылы) № <u>Атырау облысы әкімлігінің №230 қауысы</u>
Основание для разработки архитектурно-планировочного задания (АПЗ)	Решение местного исполнительного органа и (или) правоустанавливающий документ № <u>Атырау облысы әкімлігінің №230 қауысы от 24.11.2020 0:00:00</u>
Сатылышы	Жұмыс жобасы толық көлемде
Стадийность	-
1. Участкенің сипаттамасы	
Характеристика участка	
1. Участкенің орналаскан жері	Жылдың ауданында орналаскан кен орындары
1. Местонахождение участка	-
2. Салынған участкенің болуы (учаскеде бар құрылымдар мен иматтар, оның ішінде коммуникациялар, инженерлік құрылғылар, абаттандыру элементтері және басқалар)	Жер төлімі құрылыштан бос Абаттандыру мен көгалданылу жок Коммуникациялар жүргізілмеген
2. Наличие застройки (строения и сооружения, существующие на участке, в том числе коммуникации, инженерные сооружения, элементы благоустройства и другие)	-
3. Геодезиялық зерттелуі (түсірілімдердің болуы, олардың масштабы)	M 1:2000
3. Геодезическая изученность (наличие съемок, их масштабы)	-
4. Инженерлік-геологиялық зерттелуі (инженерлік-гаологиялық, гидрогеологиялық, топырақ-ботаникалық материалдардың және басқа да іздестіруелдің болуы	Жобалау барысында зерттелінүі қажет
4. Инженерно-геологическая изученность (имеющиеся материалы инженерно-геологических, гидрогеологических, почвенно-ботанических и других изысканий)	-
2. Жобаланатын объектінің сипаттамасы	
Характеристика проектируемого объекта	
1. Объектінің функционалдық мәні	"Жылдың мұнайгаз" МГӨБ-нің кен орындарындағы ұнғымаларды орналастыру үшін
1. Функциональное значение объекта	-
2. Қабат саны	жоба бойынша
2. Этажность	-
3. Жоспарлау жүйесі	Объектінің функционалдық мәнін ескере отырып, жоба бойынша
3. Планировочная система	-
4. Конструктивтік схемасы	Жоба бойынша

Бұл қартау КР 2003 жылынан 7 жыларданын «Электроннық қартау және электроннық салынық код жөнін тұратын жылдарда 7 бойынша, 1 тармағында облысқа қылғын бөліндегі заманын таңдайды.

Электроннық қартау шынында салынған «Электроннық қартау тұрақтысының www.eSliceuse.kz портальында тақсаре алынса.

Документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 марта 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» разрешение документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.eSliceuse.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.eSliceuse.kz.



3 - 8

4. Конструктивная схема	-
5. Инженерлік камтамасыз ету	Орталықтандырылған. Бөлінген участкениң ішінде инженерлік және аланшілік дәліздерді көздеу
5. Инженерное обеспечение	-

Бұл қаржы КР 2003 жылынан 7 жыларданың «Электронным қаржы жөнө электронным салынқы кол жөнө» туралы заңының 7 бапы, 1 таралғандағы сәйкес калға бөлінілгі заңының тәсілі.
 Электронных қаржылар www.elicense.kz порталында харысталғы. Электронных қаржылардың гүлпесінде www.elicense.kz порталында тексеру аласы.
 Документтің согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписью» разрешение документу на бумажном носителе. Электронный документ оформлен в формате на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



4 - 8

3. Қала құрылышы талаптары	
Градостроительные требования	
1. Қөлемдік кеңістіктік шешім	Участке бойынша іргелес объектілермен байланыстыру, инженерлік коммуникацияларын онтайлы орналастыруын қамтамасыз ету
1. Объемно-пространственное решение	-
2. Бас жоспардың жобасы	БЖЖ сәйкес және участкенің аумактық параметрлері мен қала құрылыш ерекшеліктерін есеку арқылы: коршаған құрылыштың жарасымдылыкты өзара үйлесімі қамтамасыз етілсіз, санитарлық және экологиялық талаптарына сәйкес санитарлық корғаныс аймагы қарастырылсын; аумактық функционалдық аймактандыруды қарастырылсын, талап ету нормаларына сәйкес өртке карсы шаралар жасақталсын, объектілердің кондыру кезінде Құлсары қаласы бас жопарын есеку
2. Проект генерального плана	-
2-1 тігінен жоспарлау	Іргелес аумактардың жоғары белгілерімен байланыстыру
2-1 вертикальная планировка	-
2-2 абаттандыру және көгалданылу	Нормативтік талаптарға сәйкес.
2-2 благоустройство и озеленение	-
2-3 автомобильдер тұрағы	3.03-05-2014 КР СН сәйкес
2-3 парковка автомобилей	-
2-4 жердің құнарлы қабатын пайдалану	Нормативтік талаптарға сәйкес
2-4 использование плодородного слоя почвы	-
2-5 шағын сәүледік пішіндер	Қажет болған жағдайда сәүледік қала құрылышы және құрылыш қызметі саласындағы КР қолданыстағы заңнамасының нормаларын басшылыққа ала отырып, оригиналды дизайнны бар кіші сәүледі нысандары жинағын жобада орналастыруын қарастырын
2-5 малые архитектурные формы	-
2-6 жарыктандыру	Жарыктандыру нормалары, шырактардың қарықтыру әрекетінің шектеулері, жарыктандырудың соғу және жарық берушиң кондырылардың басқа да сапалы көрсеткіштері, жарыктандырудың түрлері мен жүйелері «Табиги және жасанды жарыктандыру» 2-05-95 СНжЕ талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіпте КР министрлігімен және ведомстволарымен бекітілген келісілген басқа нормативтік құжаттарымен кабылдануы тиіс.
2-6 освещение	-
4. Сәулет талаптары	
Архитектурные требования	

Бұл құрал КР 2003 жылдың 7 қарнірханасы «Электронны құрал және электронды салынған код кодо» туралы жылдың 7 бабы, 1 тармалық сөйкес кітап бетіндегі зерткілік текті.
 Электронны құрал шынындағы оқынушының электрондық құрал тұрақтысын www.elicense.kz портальдағы тексере аласын.
 Документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗКР от 7 марта 2003 года («Об электронном документе и электронной цифровой подписью») размещение документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



5 - 8

1. Сәүләттік бейненің стилистикасы	Гимараттар мен құрылыштардың сәүләттік -жоспарлау шешімі үй-жайлар мен құрылыштардың функционалдық бағытына сәйкес аландар мен көлемдердің тиімді пайдалануын қамтамасыз етуге тиіс, сәүләт және кала құрылымы және құрылымының кызметі саласындағы КР колданыстағы заннамасының нормаларына сәйкес орындалуы тиіс
1. Стилистика архитектурного образа	-
2. Қоршап тұрған гимараттармен өзара үйлесімдік сипаты	Қоршаган құрылышпен үйлесімінде функционалдық үйлесімімен обьектінің сәүләттік бейні калыптастырылсын
2. Характер сочетания с окружающей застройкой	-
3. Түсі бойынша шешім	Келісіген жобага сәйкес
3. Цветовое решение	-
4. Жарнамалық-акпараттық шешім, оның ішінде:	«Қазақстан Республикасындағы ті туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 21-бабына сәйкес жарнамалық-акпараттық кондырыларды көздеу
4. Рекламно-информационное решение, в том числе:	-
4-1 тұнгі жарықпен безендіру	Талап етіледі
4-1 ночное световое оформление	-
5. Кіреберіс тораптар	Сәүләт, кала құрылымы және құрылымының кызметі саласындағы КР колданыстағы заннамасының құрылымы нормаларымен ережелеріне сәйкес
5. Входные узлы	-
6. Халықтың мүмкіндігі шектеулі топтарының тіршілік әрекеті үшін жағдай жасау	-
6. Создание условий для жизнедеятельности маломобильных групп населения	-
7. Дыбыс-шу көрсеткіштері бойынша шарттарды сактау	КР құрылыштық нормативтік күжаттарының талаптарына сәйкес
7. Соблюдение условий по звукошумовым показателям	-

Д. Сыртқы әрлеуге койылатын талаптар**Д. Требования к наружной отделке**

1. Жертале	Жоба бойынша
1. Цоколь	-
2. Қасбет Коршава кұрастырмалары	Жоба бойынша
2. Фасад Ограждающие конструкции	-

5. Инженерлік жөлдөрлөгө койылатын талаптар**Требования к инженерным сетям**

1. Жылумен жабдықтау	№ , -
1. Теплоснабжение	№ , -

Бул қаржы КР 2003 жылдың 7 қарташаданы «Электрондық қаржы және электрондық салынғынан көзөн» туралы заңдың 7 бобы, 1 тармалаш салынғынан берілдігінде жетекшілік төзімдік.

Электрондық қаржы www.eiservice.kz портальда жүрділдік. Электрондық қаржы түрдісінен www.eiservice.kz портальда тексеріліп алынады.

Данай қаржы согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 марта 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» разрешается документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.eiservice.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.eiservice.kz.



6 - 8

2. Сүмен жабдықтау	№ , -
2. Водоснабжение	№ , -
3. Көріз	№ , -
3. Канализация	№ , -
4. Электрмен жабдықтау	№ , -
4. Электроснабжение	№ , -
5. Газбен жабдықтау	№ , -
5. Газоснабжение	№ , -
6. Телекоммуникация	№ , -
6. Телекоммуникация	№ , -
7. Дренаж (какет болған жағдайда) және иесерлік көріз	№ , -
7. Дренаж (при необходимости) и ливневая канализация	№ , -
8. Стационарлық сұтару жүйелері	№ , -
8. Стационарные поливочные системы	№ , -

Құрылыш салуышыға жүктелетін міндеттер

Обязательства, возлагаемые на застройщика

1. Инженерлік іздестірuler бойынша	Жер участкесін игеруге геодезиялық орналастырылғаннан және оның шекарасы нақты (жергілікті жерге) бекітілгеннен және жер жұмыстарын жүргізуге ордер алынғаннан кейін кірісу
1. По инженерным изысканиям	-
2. Қолданыстағы құрылыштар мен құрылғыларды бұзу (аудыстыру) бойынша	Какет болған жағдайда
2. По сносе (переносу) существующих строений и сооружений	-
3. Жер асты және жер үсті коммуникацияларын аудыстыру бойынша	Өттөн инженерлік коммуникациялар анықталған жағдайда, оларды қорғау бойынша сындарлы іс-шараларды қөздеу, тиісті инстанциялармен келісу
3. По переносу подземных и надземных коммуникаций	-
4. Жасыл екпелерді сактау және /немесе отырғызу бойынша	-
4. По сохранению и/или пересадке зеленых насаждений	-
5. Участкені ұакытша коршау құрылышы бойынша	какет
5. По строительству временного ограждения участка	-
Қосымша талаптар	Нобайлық жобага сәйкес құрылыш салынатын жалпы алаң
Дополнительные требования	-
Жалпы талаптар	1. Жобаны (жұмыс жобасын) әзірлеген кезде сәүлет, кала құрылышы және құрылыш кызметі саласындағы

Бул қадыл КР 2003 жылдың 7 наурыздың «Электронды құжат және электронды сандықтап көл көсөн тұратын заңдың 7 бөлігі, 1 таралғанда сейхес калға бөтілдігін аттын тәсілдеу»
 Электрондық қадыл www.ebsine.kz портальда көрініледі. Электрондық қадыл тұндықсыз www.ebsine.kz портальда тақсөрөлісінде.
 Қадыл документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗПК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» размещается документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.ebsine.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.ebsine.kz.



	Қазақстан Республикасының қолданыстағы заңнамасының нормаларын басшылықта алу қажет. 2. Жобалауды (жана құрылым кезінде) түзетіген М 1:500 топографиялық түсірілім және бүрүн орындалған геологиялық іздестірулер материалдарында жүргізу қажет. 3. Қаланың (ауданның) бас сәүлетшісімен келісу М 1:500 бас жоспар, инженерлік желлердің жыныстық жоспары, құрылымтың бас жоспары, жарнамалық-акпараттық қондырылар
Общие требования	-

Ескертпелер:

- Сәүлет-жоспарлау тапсырмасы (бұдан әрі – СЖТ) және техникалық талаптар жобалау (жобалау-сметалық) құжаттаманың құрамында бекітілген құрылымтың бүкіл нормативтік ұзақтығының мерзімі шегінде қолданылады.
 - СТЖ шарттарын қайта қарастырып, оған өзгерістер тапсырыс берушінің келісімі бойынша енгізілуі мүмкін.
 - СЖТ-да көрсетілген талаптар мен шарттар меншік нысанына және қаржыландауды көздеріне қарамастан инвестициялық процестің барлық қатысушыларды үшін міндетті. СЖТ тапсырыс берушінің немесе жергілікті сәүлет және қала құрылымы органының өткізуі бойынша қала құрылымтың көзестің, сәүлеттік жүртшылықтың талқылау нысанасы болып, тәуелсіз сараптамада қарала алады.
 - Тапсырыс беруші СЖТ-да қамтылған талаптармен келіспеуі сот тәртібімен шағымдана алады.
 - Берілген СЖТ сәүлет, қала құрылымы және құрылым қызметі саласындағы уәкілдегі мемлекеттік орган белгілеген тәртіпте құрылымқа жобалау алдындағы және жобалау (жобалау-сметалық) құжаттама әзірлеуге және сараптамадан өткізуге арналған негізdemені білдіреді.
 - Мемлекеттік инвестициялардың қатысувынан салынып жатқан (салынған), бірақ мемлекеттік және қоғамдық мұдделердің қозғайтын объектілерді меншік иесі пайдалануға қабылдауга тиіс.
- Аталған талапты тапсырыс берушіге (құрылым салушыға) СЖТ берген кезде аудандардың (қалалардың) жергілікті атқарушы органдары белгілейді және ол сол тапсырмада, сондай-ақ, құрылым-монтаж жұмыстарын жүргізуге берілген рұқсатта тіркеуге тиіс.

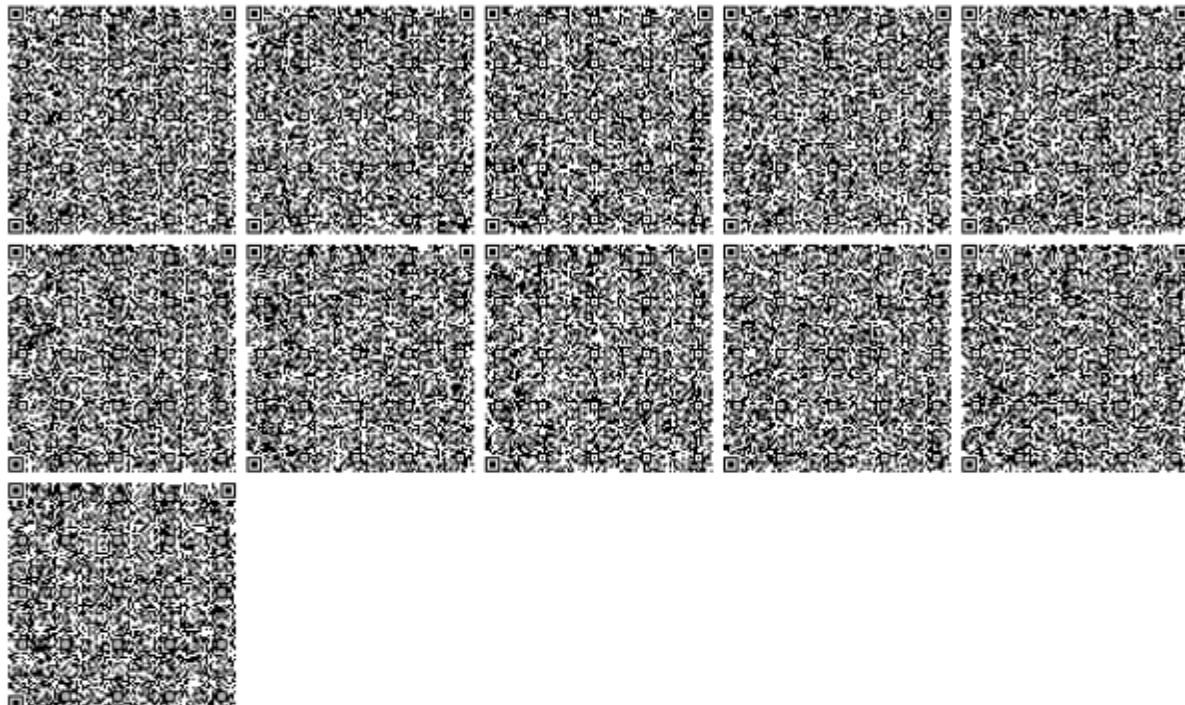
Примечания:

- Архитектурно-планировочное задание (далее – АПЗ) и технические условия действуют в течение всего срока нормативной продолжительности строительства, утвержденного в составе проектной (проектно-сметной) документации.
- В случае возникновения обстоятельств, требующих пересмотра условий АПЗ, изменения в него могут быть внесены по согласованию с заказчиком.
- Требования и условия, изложенные в АПЗ, обязательны для всех участников инвестиционного процесса независимо от форм собственности и источников финансирования. АПЗ по просьбе заказчика или местного органа архитектуры и градостроительства может быть предметом обсуждения градостроительного совета, архитектурной общественности, рассмотрено в независимой экспертизе.
- Несогласие заказчика с требованиями, содержащимися в АПЗ, может быть обжаловано в судебном порядке.
- Выданное АПЗ является основанием на разработку и проведение экспертизы предпроектной и проектной (проектно-сметной) документации на строительство в установленном уполномоченным государственным органом в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности порядке.
- Объекты, строящиеся (построенные) без участия государственных инвестиций, но затрагивающие государственные и общественные интересы, подлежат приемке в эксплуатацию собственником самостоятельно.
- Указанное условие устанавливается местными исполнительными органами (городов) при выдаче заказчику (застройщику) АПЗ и должно быть зафиксировано в этом задании, а также в разрешении на производство строительно-монтажных работ.



Начальник отдела

Кайруллин Изим Галымжанович



Бул қарзат КР 2003 жылдың 7 наурыздағы «Электронды құдат жана электрондық салынғы туралы» жылдың 7 бабы, 1 тармалық сейхес қарзат берілдегі заманғы тәж.

Электрондық қарзат [www.elcabinet.kz](http://elcabinet.kz) порталында қаралып, Электрондық қарзат түшінісін [www.elcabinet.kz](http://elcabinet.kz) порталында тексеріліп, заманғы тәж.

Документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗПК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» размещается документу на бумажном носителе. Электронный документ формируется на портале [www.elcabinet.kz](http://elcabinet.kz). Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале [www.elcabinet.kz](http://elcabinet.kz).



7.4 Приложение. Акт на землю № 04-059-018-007_03.03.2043г. Акингень

Жоспар шегіндең бетен жер участкелері Посторонние земельные участки в границах плана

Memorial 1000000000 A. Tyraen

2021.4.16

запись о выявлении нарушения в Книге записей актов на праве собственности на земельный участок, права землепользования

за № 26
Приложение: перечень земельных участков с особым режимом использования в границах земельного участка (в случае их наличия) нет

земельного у
Бакаргу:

“Шектесулерді сипаттау жәнніңгі ақиарат жер участесіне салықстендіру үсіктан дайындаған сөзте күшінде

Примечание:

«Описание смежности действитель» на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок:

No 9148783

Жер участкесінің кадастрық номірі: 04-059-018-007
Жер участкесіне үакыттағанда жер пайдалану (жалға алу) іс-күні 03.03.2043 жыл мерзімге
Жер участкесінің алаңы: 350,0000 га
Жердің санаты: Өнеркәсіп, колік, байланыс, гарыш қызметі, қорғаныс, ұлттық қауіпсіздік мұндағының арналған жер және ауыл шаруашылығының арналғанған озғе де жер
Жер участкесін нысаналы тағайындау:
мұнай және газ өндірү обьектілерге қызмет көрсету үшін
Жер участкесін пайдаланудағы пектендер мей պұртаптальыстар: участкесінің колікпен оту құқығы, участке арқылы жаңу оту құқығы
Жер участкесінің болінуш: болінеші

Кадастровый номер земельного участка: 04-059-018-007
Право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок сроком на до 03.03.2043 года
Площадь земельного участка: **350.0000** га
Категория земель: **Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения**
Целевое назначение земельного участка:
для обслуживания объектов добычи нефти и газа
Ограничения в использовании и обременения земельного участка:
право проезда через участок, право прохода через участок
Делимость земельного участка: **делимый**

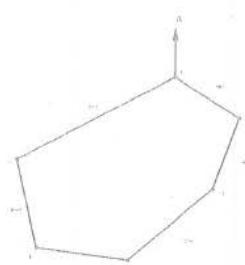
НА ПРАВО ВРЕМЕННОГО ВОЗМЕЗДНОГО (ДОЛГОСРОЧНОГО, КРАТКОСРОЧНОГО) ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ (АРЕНДЫ)

НА ПРАВО ВРЕМЕННОГО ВОЗМЕЗДНОГО (ДОЛГОСРОЧНОГО, КРАТКОСРОЧНОГО) ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ (АРЕНДЫ)

201379

Жер участкесінің ЖОСНАРЫ

Участкенің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде): Атырау облысы Жылдыз ауданы, "Ақинген" көн орны Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка: Атырауская область Жылдызский район, месторождение "Ақинген",



Изложено введение в практику применения методов
анализа и синтеза. Дополнено

MACHUCA E. 50000

7.5 Приложение. Акт на землю 04-059-649 Терен-Узек

«АЗАМАТТАРҒА АРНАЛҒАН ҮКІМЕТ»
МЕМЛЕКЕТТІК КОРПОРАЦИЯСЫ
КОММЕРЦИЯЛЫҚ ЕМЕС
АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМЫНЫҢ
АТЫРАУ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ФИЛИАЛЫ



ФИЛИАЛ НЕКОММЕРЧЕСКОГО
АКЦИОНЕРНОГО ОБЩЕСТВА
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ
КОРПОРАЦИЯ
«ПРАВИТЕЛЬСТВО ДЛЯ
ГРАЖДАН»
ПО АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ

Құлсары қаласы, Махамбет даңғылы, 45, тел: 8 71237 7-99-65

Анықтама

АҚ “Ембімұнайгаз” Атырау облысы, Жылдый ауданы босалқы жерлерінде Батыс Терен-Өзек кен орнында көмірсүтегі шикізатын өндіру үшін бұрын берілген кадастрық номерлері 04-059-020-321 қазіргі таңда жаңа кадастрық номері 04-059-019-649 болып өзгерілгені туралы анықтама беріледі.

Анықтама сұратылған жерге беріледі.

Бөлім басшысы:

А. Темиров



Анықтама

АҚ “Ембімұнайгаз” Атырау облысы, Жылдый ауданы босалқы жерлерінде Батыс Терен-Өзек кен орнында көмірсүтегі шикізатын өндіру үшін бұрын берілген кадастрық номерлері 04-059-020-321 қазіргі таңда жаңа кадастрық номері 04-059-019-649 болып өзгерілгені туралы анықтама беріледі.

Анықтама сұратылған жерге беріледі.

Бөлім басшысы:

А. Темиров





"Мемлекеттік мәдениет жағдайларының бойынша
(Берлігінің бойынша өткөзгөмін)
жеке тұрмыс-жыныспаралық мекемесі"

1414

Технологико-справочная служба
(Единый контакт-центр)
Касыпташтыру мінистрінің государственных услуг

**"АЗАМАТТАРҒА АРНАЛГАН
ҮКІМЕТ" МЕМЛЕКЕТТІК
КОРПОРАЦІЯСЫ" КЕ АК
АТЫРАУ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ФИЛИАЛЫ**



Жер участкесінде атқарылған
Акт на земельный участок

Берелгінде жүргізілген 104202200002445

Адм. күнде жиынтау 28.01.2022
Даты получения

**ФИЛИАЛ НАО
“ГОСУДАРСТВЕННАЯ
КОРПОРАЦИЯ
“ПРАВИТЕЛЬСТВО ДЛЯ
ГРАЖДАН” ПО АТЫРАУСКОЙ
ОБЛАСТИ**

- | | |
|--|---|
| 1. Жер участкесінің кадастрылұқ номірі/
Кадастровый номер земельного участка: | 04-059-019-649 |
| 2. Жер участкесінің мекенжайты, мекенжайдың тіркеу коды*
Адрес земельного участка, регистрационный код адреса* | Атырау облысы, Жылдың ауданы босалғы жері
Атырауская область, земли запаса Жылдызского района |
| 3. Жер участкесіне құқығы:
Право на земельный участок: | Жер участкесіне уақытша етегінде жер пайдалану (жалға алу) құқығы
Право временного землепользования (аренды) на земельный участок |
| 4. Аяқталу мерзімі мен күні**
Срок и дата окончания** | 03.03.2043 жыл мерзіміге
до 03.03.2043 года |
| 5. Жер участкесінің алаңы, гектар***
Площадь земельного участка, гектар*** | 112, 9000 |
| 6. Жердің санаты:
Категория земель: | Елдегінде, көлік, бағынның, гарыштың, көргөннен, ұлттық
қоғамдық мәдениеттің өмірінде жер жөнде аудыл шаруашылығының
арналаған орынде жер
Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической
деятельности, обороны, национальной безопасности и иного
некоммерческого назначения |
| 7. Жер участкесінің ысындағы мақсаты
Целевое назначение земельного участка: | "Батыс Терен-Бал" кеш орнында көмірсуге шикізатын өндірү
үшін
для добывки угля из месторождения "Терень-
Узук Западный |
| 8. Жер участкесінің ысындағы шектеу көрсетіледі
ауыртпалықтар:
Ограничения в использовании и сопровождении земельного участка: | Мекемекінде жағдайда көрсетіледі/Регистрационный код адреса указывается при наличии.
Мерзімі мен аяқталу күні уақытша пайдалану көрсетіледі/Срок и дата окончания указывается при временном землепользовании.
Жер участкесінде болған жағдайда көрсетіледі/Доля площади земельного участка дополнительно указывается при наличии. |
| 9. Болінуі (болінеді/бөлінбейді)
Делимость (делимый/неделимый) | бөлінеді
делимый |

* Мекемекінде жағдайда көрсетіледі/Регистрационный код адреса указывается при наличии.

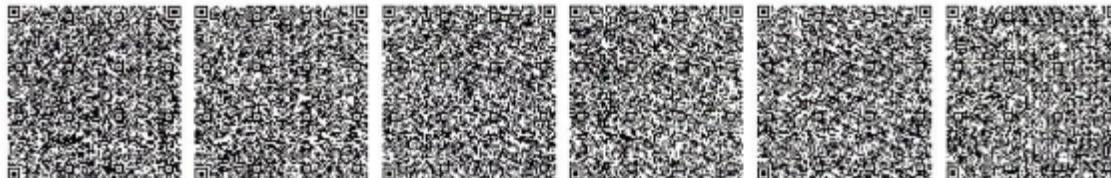
**Мерзімі мен аяқталу күні уақытша пайдалану көрсетіледі/Срок и дата окончания указывается при временном землепользовании.

***Жер участкесінде болған жағдайда көрсетіледі/Доля площади земельного участка дополнительно указывается при наличии.

Документ «Электронные краине зерткөштік цифровых контракті түрлерінің Көмекшілік Ресурсының 2023 жылғы 7 наурызында № 37761 Зарыт 7 байланыс 1 тарихында ойнан жеткізгілгенде жағдайда
Документтің оқынудағы көзінде 1 статья 7 ЗКР от 7 января 2005 года №175-З «Об электронных документах в электронной цифровой форме» редакцияның датасынан шығып жатыр.

Электронных документтердің тұзғалықтарының «Электрондай үй» және мемлекеттік мекемесінің анықталған тұзғалықтарынан шығып жатыр.

Проверить подлинность электронного документа Вы можете по ссылке в конце документа мобильного приложения «Электронное правительство».



*Проверка МДР: МДР - кодынан жасалған «Электронное правительство» мемлекеттік мекемесінің тұзғалықтарының «Электрондай үй» мемлекеттік мекемесінің тұзғалықтарынан шығып жатыр.

*Проверка: оқынудағы документтың получение из АИС ГРК и подтверждение электронно-цифровой подписью Фонда национального макартирия області «Государственная корпорация «Правительство для граждан».



“Мендердегі халықтарды бойынша
(Барынгыл балтасын сұлатын)
жекеңдіктын көзінде көзде”

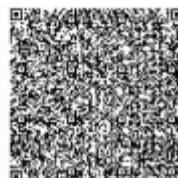
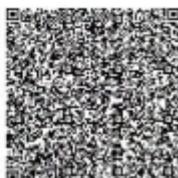
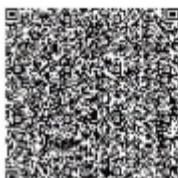
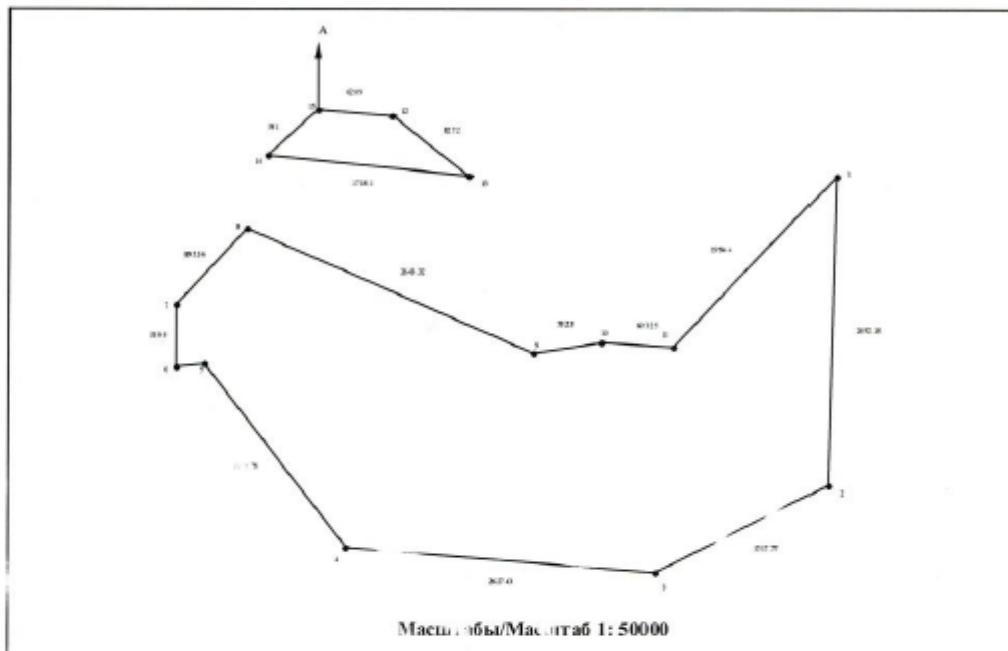
1414

Информационно-справочная служба (Безопасность центра) Касательно получаемых государственных услуг

Берег: ишир
7-нұсқалық номер 10420220002445

Акт о приёме заявки 28.01.2022
Дата получения

Жер участкесінің жоспары План земельного участка



«Приложение 2 к Правилам оценки земельных участков, расположенных в границах сельскохозяйственных земель, земель лесного фонда и земель, находящихся в государственной собственности Российской Федерации»

e.gov

“Мендернің күмбеттерін алу болынды
(Барлық алғашқынан орнатылған)
жеке жұмыс-жыныстардың күмбеттері”

S 1414

Информационно-справочный центр
(Безопасный контакт-центр)
Клиенты получают консультации по всем

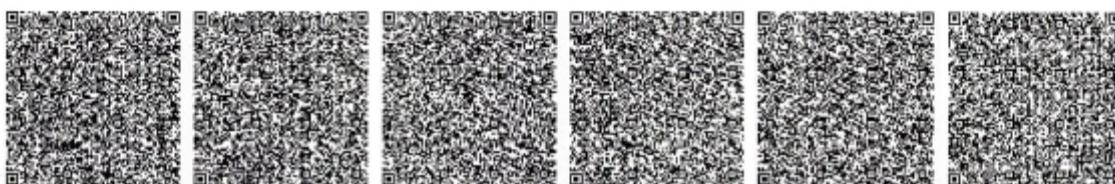
Шерегей азам
Университетский номер 104202200002445

Атт. күні мен үйнелті 28.01.2022
Дата полученная

Актінің дайындалған күні:
Дата изготовления акта:

2022 жылғы «28» кантар
«28» января 2022 года

Осы актін беру туралы жазба жер участкесінде актілер жазылатын кітапта № 0151473 болып жазылды.
Запись о выдаче настоящего акта произведена в книге записей актов на земельный участок за № 0151473.



Түркістан МКО ААБ штабының жөн «Академиялық ғылыми үйлер» мекемесінде қорытушы және көмекшілер оның қызметтерін өткізумен байланыс физикалық электроника-ағылшын мемлекеттік мәдениет

Приложение содержит данные, полученные из АИС ГИС и подтверждены электронно-цифровой подписью Фотоаппаратура индивидуального измерения обладает гигиеническими нормами «Применимо для граждан»

7.9 Приложение. ТУ на электроснабжения скважины № 726 м/р Терень-Узек

“Ембімұнайгаз” акционерлік қоғамы
“Жылдыймұнайгаз” өндіру басқармасы
Акционерное общество “Эмбамунайгаз” Нефтегазодобывающее управление “Жылдыймунайгаз”
<i>№ 19-03/0</i> <i>4 08 2021</i>

Директору департамента
по капитальному строительству
АО «Эмбамунайгаз»

Тусипкали С.К.

Копия: Главному энергетику службы
главного энергетика
производственно-технического департамента
АО «Эмбамунайгаз»
Тулеғенову Ж.С.

**Технические условия
по объекту: «Обустройства скважин
НГДУ «Жылдыймунайгаз» на 2021 год.**

1. Электроснабжение скважины №726 м/р Терень-Узек.

1.1. Источник электроснабжения существующий ВЛ-6кВ Ф№4Ш от ПС «Т-Узек» 35/6 м/р Т-Узек.

2. Предусмотреть проектом:

2.1. строительство ВЛ-6кВ от существующей опоры №21 ВЛ-6кВ Ф№4Ш.

Протяженность ВЛ, количество, тип опор, марку и сечение провода выбрать проектом;

2.2. установку КТПН-6/0,4кВ с разъединителем РЛК-400. Место установки и мощность КТПН определить проектом;

2.3. ограждение проектируемого КТПН с запирающим устройством;

2.4. устройство для защиты от молний и статического электричества;

2.5. освещение территорий скважины;

2.6. установку блока управления с частотно-регулируемым приводом электродвигателя скважин, мощность определить проектом;

2.7. вывод от КТПН до блоков управления скважин выполнить кабелем, способ прокладки, марку и сечение, протяженность кабельной линий выбрать проектом;

3. Установить для технического учета эл. энергии в РУ-0,4кВ проектируемых КТП 6/0,4кВ, госпроверенный счетчик эл. энергий занесенный в государственный реестр РК.

4. Строительство и монтаж вести с соблюдением правил ПГБ, ПТЭ, ПУЭ РК.

5. Характер потребления электроэнергии – постоянный.

6. Предоставить в ОЭ НГДУ «Жылдыймунайгаз» протоколы проверки электрооборудования согласно норм ПУЭ. (копию предоставить Управление «ЭМЭ»)

7. Предоставить в ОЭ НГДУ «Жылдыймунайгаз» акты сдачи в эксплуатацию электроустановок от монтажно-наладочной организаций (копию предоставить Управление «ЭМЭ»).

8. Получить разрешение на включение в Управлении «Эмбамунайэнерго».

9. Подача напряжения будет осуществлена после выполнения всех пунктов технических условий и осмотра представителей Управления «Эмбамунайэнерго».

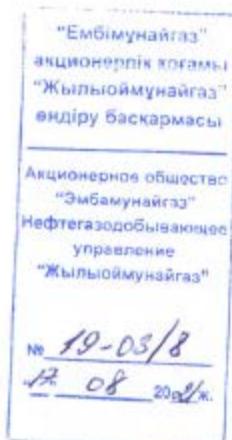
10. Срок действия технических условий – 3 года.

**И.О. Главного инженера
НГДУ «Жылдыймунайгаз»**

Наурызбеков Е.Д.

Исп.: Аблазинев Е.А.
Тел.: 3-32-55

7.10 Приложение. ТУ на электроснабжение скважины № 329 м/р Акинген



Директору департамента
по капитальному строительству
АО «Эмбамунайгаз»
Тусипкали С.К.

Копия: Главному энергетику службы
главного энергетика
производственно-технического департамента
АО «Эмбамунайгаз»
Тулегенову Ж.С.

**Технические условия
по объекту: «Обустройства скважин
НГДУ «Жылымунайгаз» на 2021 год.**

1. Электроснабжение скважины №329 м/р Акинген.

1.1 Источник электроснабжения существующий ВЛ-6кВ Ф№7Ш от ОРУ 6/10кВ 1600кВА м/р Акинген.

2. Предусмотреть проектом:

2.1. строительство ВЛ-6кВ от существующей опоры №8/5/3 ВЛ-6кВ Ф№7Ш.

Протяженность ВЛ, количество, тип опор, марку и сечение провода выбрать проектом;

2.3. установку КТПН-6/0,4кВ с разъединителем РЛК-400. Место установки и мощность КТПН определить проектом;

2.4. ограждение проектируемого КТПН с запирающим устройством;

2.5. устройство для защиты от молний и статического электричества;

2.6. освещение территорий скважины;

2.7. установку блока управления с частотно-регулируемым приводом электродвигателя скважин, мощность определить проектом;

2.8. вывод от КТПН до блоков управления скважин выполнить кабелем, способ прокладки, марку и сечение, протяженность кабельной линий выбрать проектом;

3. Установить для технического учета эл. энергии в РУ-0,4кВ проектируемых КТП 6/0,4кВ, госповеренный счетчик эл. энергии занесенный в государственный реестр РК.

4. Строительство и монтаж вести с соблюдением правил ПТБ, ПТЭ, ПУЭ РК.

5. Характер потребления электроэнергии – постоянный.

6. Предоставить в ОЭ НГДУ «Жылымунайгаз» протоколы проверки электрооборудования согласно норм ПУЭ. (копию предоставить Управление «ЭМЭ»)

7. Предоставить в ОЭ НГДУ «Жылымунайгаз» акты сдачи в эксплуатацию электроустановок от монтажно-наладочной организаций (копию предоставить Управление «ЭМЭ»).

8. Получить разрешение на включение в Управлении «Эмбамунайэнерго».

9. Подача напряжения будет осуществлена после выполнения всех пунктов технических условий и осмотра представителей Управления «Эмбамунайэнерго».

10. Срок действия технических условий – 3 года.

**И.О. Главного инженера
НГДУ «Жылымунайгаз»**

Наурызбеков Е.Д.

Исп.: Абдилинев Е.А.
Тел.: 3-32-55

7.11 Приложение. ТУ на электроснабжение скважины № 330 м/р Акинген

“Эмбамунайгаз”
Республиканское объединение
“Жылтыоймунайгаз”
внедрение башкортостана
Акционерное общество
“Эмбамунайгаз”
Нефтегазодобывающее
управление
“Жылтыоймунайгаз”
<u>№ 19-03/7</u>
<u>17.08.2024</u> г.

Директору департамента
по капитальному строительству
АО «Эмбамунайгаз»
Тусипкали С.К.
Копия: Главному энергетику службы
главного энергетика
производственно-технического департамента
АО «Эмбамунайгаз»
Тулегенову Ж.С.

**Технические условия
по объекту: «Обустройства скважин
НГДУ «Жылтыоймунайгаз» на 2021 год.**

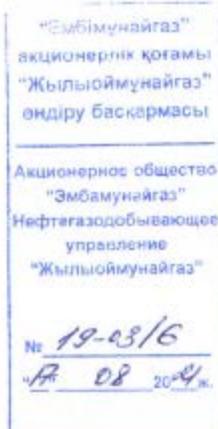
1. Электроснабжение скважины №330 м/р Акинген.
 - 1.1. Источник электроснабжения существующий ВЛ-6кВ Ф№7Ш от ОРУ 6/10кВ 1600кВА м/р Акинген.
2. Предусмотреть проектом:
 - 2.1. строительство ВЛ-6кВ от существующей опоры №7 ВЛ-6кВ Ф№7Ш.
Протяженность ВЛ, количество, тип опор, марку и сечение провода выбрать проектом;
 - 2.2. установку КТПН-6/0,4кВ с разъединителем РЛК-400. Место установки и мощность КТПН определить проектом;
 - 2.3. ограждение проектируемого КТПН с запирающим устройством;
 - 2.4. устройство для защиты от молний и статического электричества;
 - 2.5. освещение территорий скважины;
 - 2.6. установку блока управления с частотно-регулируемым приводом электродвигателя скважин, мощность определить проектом;
 - 2.7. вывод от КТПН до блоков управления скважин выполнить кабелем, способ прокладки, марку и сечение, протяженность кабельной линий выбрать проектом;
3. Установить для технического учета эл. энергии в РУ-0,4кВ проектируемых КТП 6/0,4кВ, госповеренный счетчик эл. энергий занесенный в государственный реестр РК.
4. Строительство и монтаж вести с соблюдением правил ПТБ, ПТЭ, ПУЭ РК.
5. Характер потребления электроэнергии – постоянный.
6. Предоставить в ОЭ НГДУ «Жылтыоймунайгаз» протоколы проверки электрооборудования согласно норм ПУЭ. (копию предоставить Управление «ЭМЭ»)
7. Предоставить в ОЭ НГДУ «Жылтыоймунайгаз» акты сдачи в эксплуатацию электроустановок от монтажно-наладочной организаций (копию предоставить Управление «ЭМЭ»).
8. Получить разрешение на включение в Управлении «Эмбамунайэнерго».
9. Подача напряжения будет осуществлена после выполнения всех пунктов технических условий и осмотра представителей Управления «Эмбамунайэнерго».
10. Срок действия технических условий – 3 года.

И.О. Главного инженера
НГДУ «Жылтыоймунайгаз»

Наурызбеков Е.Д.

Исп.: Аблязин Е.А.
Тел.: 3-32-55

7.12 Приложение. ТУ на электроснабжение скважины № 131 м/р Досмухамбетовское



Директору департамента
по капитальному строительству
АО «Эмбамунайгаз»
Тусинкали С.К.
Копия: Главному энергетику службы
главного энергетика
производственно-технического департамента
АО «Эмбамунайгаз»
Тулегенову Ж.С.

**Технические условия
по объекту: «Обустройства скважин
НГДУ «Жылжымунайгаз» на 2021 год**

1. Электроснабжение скважины №131 м/р Досмухамбетовская

1.1. Источник электроснабжения существующий ВЛ-6кВ Ф№10Ш от КРУН 6кВ м/р Досмухамбетовская.

2. Предусмотреть проектом:

2.1. строительство ВЛ-6кВ от существующей опоры №30/4 ВЛ-6кВ Ф№10Ш. Протяженность ВЛ, количество, тип опор, марку и сечение провода выбрать проектом;

2.2. установку КТПН-6/0,4кВ с разъединителем РЛК-400. Место установки и мощность КТПН определить проектом;

2.3. ограждение проектируемого КТПН с запирающим устройством;

2.4. устройство для защиты от молний и статического электричества;

2.5. освещение территорий скважины;

2.6. установку блока управления электродвигателями скважин интеллектуальная станция управления ИСУ «VLT-SALT», мощность определить проектом;

2.7. вывод от КТПН до блоков управления скважин выполнить кабелем, способ прокладки, марку и сечение, протяженность кабельной линий выбрать проектом;

3. Установить для технического учета эл. энергии в РУ-0,4кВ проектируемых КТП 6/0,4кВ, госпроверенный счетчик эл. энергий занесенный в государственный реестр РК.

4. Строительство и монтаж вести с соблюдением правил ПТБ, ПТЭ, ПУЭ РК.

5. Характер потребления электроэнергии – постоянный.

6. Предоставить в ОЭ НГДУ «Жылжымунайгаз» протоколы проверки электрооборудования согласно норм ПУЭ. (копию предоставить Управление «ЭМЭ»)

7. Предоставить в ОЭ НГДУ «Жылжымунайгаз» акты сдачи в эксплуатацию электроустановок от монтажно-наладочной организаций (копию предоставить Управление «ЭМЭ»).

8. Получить разрешение на включение в Управлении «Эмбамунайэнерго».

9. Подача напряжения будет осуществлена после выполнения всех пунктов технических условий и осмотра представителей Управления «Эмбамунайэнерго».

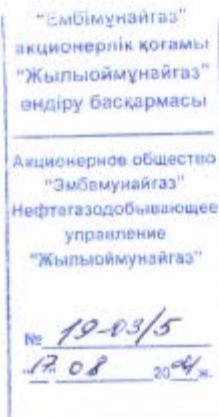
10. Срок действия технических условий – 3 года.

И.О. Главного инженера
НГДУ «Жылжымунайгаз»

Наурызбеков Е.Д.

Исп.: Аблязина Е.А.
Тел.: 3-32-55

7.13 Приложение. ТУ на электроснабжение скважины № 115 м/р Актобе



Директору департамента
по капитальному строительству
АО «Эмбамунайгаз»

Тусинкали С.К.

Копия: Главному энергетику службы
главного энергетика
производственно-технического департамента
АО «Эмбамунайгаз»
Тулееву Ж.С.

**Технические условия
по объекту: «Обустройства скважин
НГДУ «Жылдыймунайгаз» на 2021 год**

1. Электроснабжение скважины №115 м/р Актобе

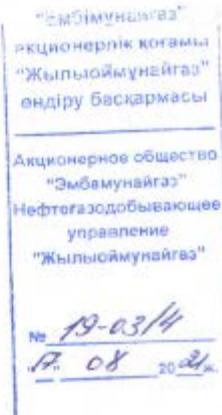
- 1.1. Источник электроснабжения существующий ВЛ-6кВ Ф№9Ш от КРУН 6кВ м/р Актобе.
2. Предусмотреть проектом:
 - 2.1. строительство ВЛ-6кВ от существующей опоры №13/2 ВЛ-6кВ Ф№9Ш. Протяженность ВЛ, количество, тип опор, марку и сечение провода выбрать проектом;
 - 2.2. установку КТПН-6/0,4кВ с разъединителем РЛК-400. Место установки и мощность КТПН определить проектом;
 - 2.3. ограждение проектируемого КТПН с запирающим устройством;
 - 2.4. устройство для защиты от молний и статического электричества;
 - 2.5. освещение территорий скважины;
 - 2.6. установку блока управления электродвигателями скважин интеллектуальная станция управления ИСУ «VLT-SALT», мощность определить проектом;
 - 2.7. вывод от КТПН до блоков управления скважин выполнить кабелем, способ прокладки, марку и сечение, протяженность кабельной линий выбрать проектом;
 3. Установить для технического учета эл. энергии в РУ-0,4кВ проектируемых КТП 6/0,4кВ, госпроверенный счетчик эл. энергии занесенный в государственный реестр РК.
 4. Строительство и монтаж вести с соблюдением правил ПТБ, ПТЭ, ПУЭ РК.
 5. Характер потребления электроэнергии – постоянный.
 6. Предоставить в ОЭ НГДУ «Жылдыймунайгаз» протоколы проверки электрооборудования согласно норм ПУЭ. (копию предоставить Управление «ЭМЭ»)
 7. Предоставить в ОЭ НГДУ «Жылдыймунайгаз» акты сдачи в эксплуатацию электроустановок от монтажно-наладочной организаций (копию предоставить Управление «ЭМЭ»).
 8. Получить разрешение на включение в Управлении «Эмбамунайэнерго».
 9. Подача напряжения будет осуществлена после выполнения всех пунктов технических условий и осмотра представителей Управления «Эмбамунайэнерго».
 10. Срок действия технических условий – 3 года.

И.О. Главного инженера
НГДУ «Жылдыймунайгаз»

Наурызбеков Е.Д.

Исп.: Аблакиев Е.А.
Тел.: 3-32-55

7.14 Приложение. ТУ на электроснабжение скважины № 718 м/р С.Нуржанова



Директору департамента
по капитальному строительству

АО «Эмбамунайгаз»

Тусипкали С.К.

Копия: Главному энергетику службы
главного энергетика
производственно-технического департамента
АО «Эмбамунайгаз»
Тулегенову Ж.С.

**Технические условия
по объекту: «Обустройства скважин
НГДУ «Жылтыоймунайгаз» на 2021 год**

1. Электроснабжение скважины №718 м/р С.Нуржанова.
1.1. Источник электроснабжения существующий ВЛ-6кВ Ф№11Ш от КРУН №1 6кВ м/р С.Нуржанова.
2. Предусмотреть проектом:
 - 2.1.строительство ВЛ-6кВ от существующей опоры №7 ВЛ-6кВ Ф№11Ш.
Протяженность ВЛ, количество, тип опор, марку и сечение провода выбрать проектом;
 - 2.2.установку КТПН-6/0,4кВ с разъединителем РЛК-400. Место установки и мощность КТПН определить проектом;
 - 2.3.ограждение проектируемого КТПН с запирающим устройством;
 - 2.4.устройство для защиты от молний и статического электричества;
 - 2.2. освещение территорий скважины;
 - 2.3. установку блока управления электродвигателями скважин интеллектуальная станция управления ИСУ «VLT-SALT», мощность определить проектом;
 - 2.4. вывод от КТПН до блоков управления скважин выполнить кабелем, способ прокладки, марку и сечение, протяженность кабельной линий выбрать проектом;
3. Установить для технического учета эл. энергии в РУ-0,4кВ проектируемых КТП 6/0,4кВ, госпроверенный счетчик эл. энергий занесенный в государственный реестр РК.
4. Строительство и монтаж вести с соблюдением правил ПТБ, ПТЭ, ПУЭ РК.
5. Характер потребления электроэнергии – постоянный.
6. Предоставить в ОЭ НГДУ «Жылтыоймунайгаз» протоколы проверки электрооборудования согласно норм ПУЭ. (копию предоставить Управление «ЭМЭ»)
7. Предоставить в ОЭ НГДУ «Жылтыоймунайгаз» акты сдачи в эксплуатацию электроустановок от монтажно-наладочной организаций (копию предоставить Управление «ЭМЭ»).
8. Получить разрешение на включение в Управлении «Эмбамунайэнерго».
9. Подача напряжения будет осуществлена после выполнения всех пунктов технических условий и осмотра представителей Управления «Эмбамунайэнерго».
10. Срок действия технических условий – 3 года.

И.О. Главного инженера
НГДУ «Жылтыоймунайгаз»

Наурызбеков Е.Д.

Исп.: Аблялиев Е.А.
Тел.: 3-32-55



ЛИЦЕНЗИЯ

12.02.2021 года

21007177

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "Timal Construction Group"

063709, Республика Казахстан, Атырауская область, Атырау Г.А., г.Атырау, Микрорайон Нұрсақ, дом № 33
БИН: 020940008477

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие

Проектная деятельность

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

I категория

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание

Неотчуждаемая, класс 1

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Атырауской области". Акимат Атырауской области.

(полное наименование лицензиара)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

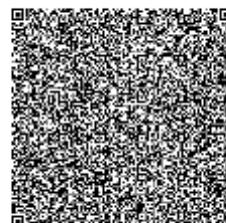
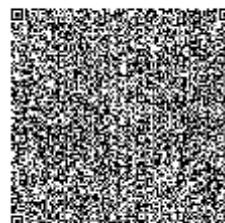
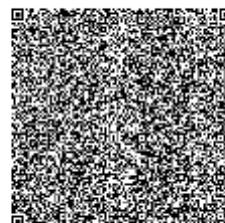
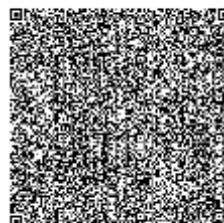
Нұрбаев Тимур Маликович

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи 12.02.2018

Срок действия
лицензии

Место выдачи г.Атырау





ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 21007177

Дата выдачи лицензии 12.02.2021 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

- Технологическое проектирование (разработка технологической части проектов строительства) объектов производственного назначения, в том числе:
 - Плотин, дамб, других гидротехнических сооружений
 - Конструкций башенного и мачтового типа
 - Для подъемно-транспортных устройств и лифтов
 - Для медицинской, микробиологической и фармацевтической промышленности
 - Для энергетической промышленности
 - Для перерабатывающей промышленности, включая легкую и пищевую промышленность
 - Для тяжелого машиностроения
 - Технологическое проектирование (разработка технологической части проектов строительства) зданий и сооружений жилищно-гражданского назначения, в том числе:
 - Для транспортной инфраструктуры (предназначенной для непосредственного обслуживания населения) и коммунального хозяйства (кроме зданий и сооружений для обслуживания транспортных средств, а также иного производственно-хозяйственного назначения)
 - Для дошкольного образования, общего и специального образования, интернатов, заведений по подготовке кадров, научно-исследовательских, культурно-просветительских и зрелищных учреждений, предприятий торговли (включая аптеки), здравоохранения (лечения и профилактики заболеваний, реабилитации и санаторного лечения), общественного питания и бытового обслуживания, физкультурно-оздоровительных и спортивных занятий, отдыха и туризма, а также иных многофункциональных зданий и комплексов с помещениями различного общественного назначения
 - Технологическое проектирование (разработка технологической части проектов транспортного строительства), включающее:
 - Улично-дорожную сеть городского электрического транспорта
 - Мосты и мостовые переходы, в том числе транспортные эстакады и многоуровневые развязки
 - Пути сообщения железнодорожного транспорта
 - Автомобильные дороги всех категорий
 - Технологическое проектирование (разработка технологической части проектов строительства) объектов инфраструктуры транспорта, связи и коммуникаций, в том числе по обслуживанию:
 - Общереспубликанских и международных линий связи (включая спутниковые) и иных видов телекоммуникаций
 - Местных линий связи, радио-, телекоммуникаций





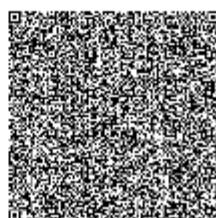
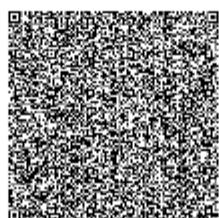
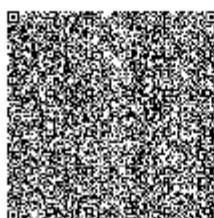
ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 21007177

Дата выдачи лицензии 12.02.2021 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

- Технологическое проектирование (разработка технологической части проектов строительства) объектов инфраструктуры транспорта, связи и коммуникаций, в том числе по обслуживанию:
 - Внутригородского и внешнего транспорта, включая автомобильный, электрический, железнодорожный и иной рельсовый, воздушный, водный виды транспорта
 - Проектирование инженерных систем и сетей, в том числе:
 - Систем внутреннего и наружного электроосвещения, электроснабжения до 0,4 кВ и до 10 кВ
 - Электроснабжения до 35 кВ, до 110 кВ и выше
 - Магистральные нефтепроводы, нефтепродуктопроводы, газопроводы (газоснабжение среднего и высокого давления)
 - Внутренних систем отопления (включая электрическое), вентиляции, кондиционирования, холодоснабжения, газификации (газоснабжения низкого давления), а также их наружных сетей с вспомогательными объектами
 - Внутренних систем водопровода (горячей и холодной воды) и канализации, а также их наружных сетей с вспомогательными объектами
 - Внутренних систем слаботочных устройств (телефонизации, пожарно-охранной сигнализации), а также их наружных сетей
 - Градостроительное проектирование (с правом проектирования для градостроительной реабилитации районов исторической застройки, за исключением научно-реставрационных работ на памятниках истории и культуры) и планирование, в том числе разработка:
 - Схем газоснабжения населенных пунктов и производственных комплексов, расположаемых на межселенных территориях
 - Схем канализации населенных пунктов и производственных комплексов, включая централизованную систему сбора и отвода бытовых, производственных и ливневых стоков, размещение головных очистных сооружений, испарителей и объектов по регенерации стоков
 - Схем телекоммуникаций и связи для населенных пунктов с размещением объектов инфраструктуры и источников информации
 - Схем электроснабжения населенных пунктов с размещением объектов по производству и транспортировке электрической энергии в системе застройки, а также электроснабжения производственных комплексов, расположаемых на межселенных территориях
 - Схем развития транспортной инфраструктуры населенных пунктов (улично-дорожной сети и объектов внутригородского и внешнего транспорта, расположаемых в пределах границ населенных пунктов) и межселенных территорий (объектов и коммуникаций внешнего транспорта, расположаемых вне улично-дорожной сети населенных пунктов)
 - Планировочной документации (комплексных схем градостроительного планирования территорий - проектов районной планировки, генеральных планов населенных пунктов, проектов детальной



Она кратко «Земледелие» имеет такие электронные цифровые компакт-диски: Книга Республика Башкортостан 2002-2003, 7 компонентов Зак. 7 Башбизнес 1, первоначальная цена которых определена в соответствии с ценами на 1 января 2002 года, а также «Об электронных инструментах и электронной информации подложки», размещение которого доступно на бумажном носителе.



ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 21007177

Дата выдачи лицензии 12.02.2021 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

- Градостроительное проектирование (с правом проектирования для градостроительной реабилитации районов исторической застройки, за исключением научно-реставрационных работ на памятниках истории и культуры) и планирование, в том числе разработка:
 - планировки и проектов застройки районов, микрорайонов, кварталов, отдельных участков)
 - Схем водоснабжения населенных пунктов с размещением источников питьевой и (или) технической воды и трассированием водоводов, а также схем водоснабжения производственных комплексов, располагаемых на межселенных территориях
 - Схем теплоснабжения населенных пунктов с размещением объектов по производству и транспортировке тепловой энергии в системе застройки, а также теплоснабжения производственных комплексов, располагаемых на межселенных территориях
 - Технологическое проектирование (разработка технологической части проектов) строительства объектов сельского хозяйства, за исключением предприятий перерабатывающей промышленности
 - Строительное проектирование (с правом проектирования для капитального ремонта и (или) реконструкции зданий и сооружений, а также усиления конструкций для каждого из указанных ниже работ) и конструирование, в том числе:
 - Металлических (стальных, алюминиевых и из сплавов) конструкций
 - Бетонных и железобетонных, каменных и армокаменных конструкций
 - Оснований и фундаментов
 - Архитектурное проектирование для зданий и сооружений первого или второго и третьего уровней ответственности (с правом проектирования для архитектурно-реставрационных работ, за исключением научно-реставрационных работ на памятниках истории и культуры), в том числе:
 - Генеральных планов объектов, инженерной подготовки территории, благоустройства и организации рельефа

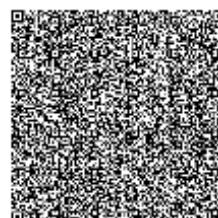
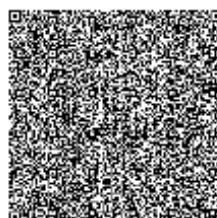
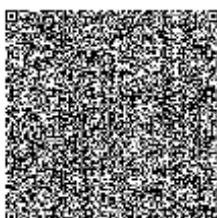
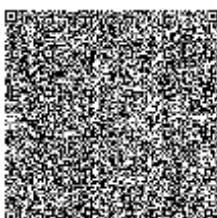
(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензия

Товарищество с ограниченной ответственностью "Timal Construction Group"

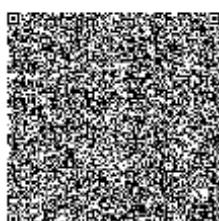
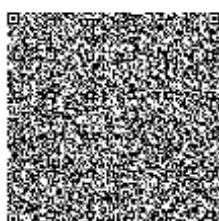
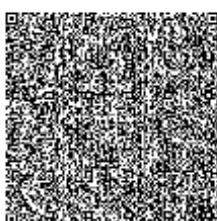
063709, Республика Казахстан, Атырауская область, Атырау Г.А., г.Атырау, Микрорайон Нурсая, дом № 33. БИН: 020940008477

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/половину фамилии, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)



Одна краткі «Документи про зони електронної цифрової підписі та кіберзахиста Казахстану Республіканської 2003 залоги 7 заштитників Зони 7 більшість 1 тарифома сайтих та підприємств країни та міжнародній біржі. Документ спілкову підпису 1 статія 7 ЗРК от 7 липня 2003 року «Охрестити документи в електронній формі підпис» розглянути документу на бухгалтерському посту.

Производственная база	город Астана, район Есиль, улица Туркестан, дом 8/2 (место нахождение)
Особые условия действия лицензии	I категория (в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)
Лицензиар	Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Атырауской области". Акимат Атырауской области. (полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)
Руководитель (уполномоченное лицо)	Нұрбаев Тимур Маликович (фамилия, имя, отчество (в случае наличия))
Номер приложения	001
Срок действия	
Дата выдачи приложения	12.02.2021
Место выдачи	г.Атырау
(наименование лица или специализированного подразделения в лице физического лица, выдавшего разрешение в сфере предпринимательской деятельности)	



Одно из кратких изложений понятия электронных коммуникаций включено в Кодекс Российской Федерации 2002 года, глава 7, параграф 3, Закон 7 байкальской Татарстанской республики о едином правовом пространстве национальных единиц бывшей Татарской Республики от 27 марта 2003 года «Об электронных документах и электронных цифровых подачах», разрешающем документы на бумажном носителе.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

Инв.№ подп.	Подпись и дата	Взам.инв.№									
			1	03.05.22	Для утверждения Заказчиком						
Изм.	Дата		Описание изменений			Разраб	Провер.	Утвердил			
ДОЛЖНОСТЬ	ФАМИЛИЯ	ПОДПИСЬ	ДАТА	614633/2021/1.0-00							
ГИП	Усунова		20.03	TX							
ГЛ.СПЕЦ.				Обустройство месторождений «Жылтыоймунайгаз». Атырауская область, Жылтыойский район. Пояснительная записка	скважин НГДУ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ			
ПРОВЕРИЛ	Усунова		20.03			RП	1	14			
РАЗРАБОТАЛ	Кенжебаев		20.03			ТОО «Timal Construction Group» г. Атырау 2022					
Д.КОНТРОЛЬ											

СОДЕРЖАНИЕ:

РП	1
1. ОСНОВАНИЕ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ	3
1.1 Административное положение	3
1.2 Краткая характеристика района строительства	4
1.3 Существующие положение	5
2. ОСНОВНЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ	5
2.1 Обустройство устьев добывающих скважин	5
2.2 Обустройство площадок добывающих скважин	6
2.3 Система сбора и транспорта нефти	7
3. Выкидные линии	7
3.1 Соединение стекловолокнистых труб между собой	8
4. Подключение выкидной линии к действующим АГЗУ	9
5. Запорная арматура	10
6. Пересечения	10
7. Категория трубопровода	13
8. Монтаж и контроль трубопроводов	14

1. ОСНОВАНИЕ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Рабочий проект: «Обустройство скважин месторождений НГДУ «Жылъыоймунайгаз». Атырауская область. Жылъыойский район» разработана на основании:

- Задание на проектирование, утвержденное заместителем председателя Правления по производству АО «Эмбамунайгаз» Касымгалиевым К.М. от 25.03.2021 года и технические условия № 10-02-476 от 17.03.2021г. выданные НГДУ «Жылъыоймунайгаз».
- Материалы инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканий, выполненных ТОО «Timal Construction Group» (Государственная лицензия ГСЛ № 21007180 12.02.2021 года) в период с 27.01.2022 по 20.02.2022 года.
- Исходных данных и технических условий, выданные АО «Эмбамунайгаз» и НГДУ «Жылъыоймунайгаз»

1.1 Административное положение.

Месторождения НГДУ «Жылъыоймунайгаз» Актобе, Акинген, Досмухамбетовское, С. Нуржанова, Терен-Узек в административном отношении относятся к Жылъыойскому району Атырауской области Республики Казахстан. В данный момент находится в сфере промышленно-хозяйственной деятельности АО «Эмбамунайгаз». Ближайшим населенным пунктом является город Кульсары.

Сообщение с городом и ближайшими населенными пунктами осуществляется автомобильным транспортом и по железной дороге. Для отгрузки строительных материалов, конструкции и оборудования в черте города имеется железнодорожная станция с товарным парком.

Месторождение С.Нуржанова в административном отношении находится в Жылъыойском районе Атырауской области, в 400 км на юг-юго-восток от г.Атырау, и расположено на северо-восточном побережье Каспийского моря. Ближайшими населенными пунктами являются рабочие поселки нефтепромыслов Саркамыс и Караган, расположенные соответственно в 20 и 85 км на северо-восток от месторождения. От районного центра, г.Кульсары, расположена на расстоянии 170 км. Сообщение с ним по асфальтированной автодороге, а от нежилого поселка Караган по узкоколейной железной дороге.

Сообщение с г.Атырау по асфальтированной автодороге, а от нежилого поселка Караган, через г.Кульсары, по железной дороге. В пределах промзоны развита сеть подъездных автодорог с черным покрытием.

Месторождение Досмухамбетовское расположено на южной окраине Прикаспийской впадины, в 6 км на север от месторождения Актобе. Ближайшими населенными пунктами являются поселки нефтепромыслов: Сарыкамыс, Караган, Косчагыл. Районным центром и ближайшей железнодорожной станцией является город Кульсары, находящийся в 130 км к северо-востоку от Досмухамбетовского месторождения.

Сообщение с ним по асфальтированной автодороге.

От областного центра, г.Атырау, расположена на расстоянии 360км. Сообщение с ним по асфальтированной автодороге. В пределах промзоны развита сеть подъездных автодорог с черным покрытием.

Перевозка грузов осуществляется автомобильным и железнодорожным транспортом. Движение автотранспорта осуществляется по асфальтированным шоссе, которые

соединяют города, поселки, а также нефтегазопромыслы. На остальной территории, не занятой нефтегазопромыслами, движение осуществляется по полевым дорогам.

Месторождение Актобе — Исследованная территория входит в состав Жылтыйского района Атырауской области Республики Казахстан. Районный центр, г. Кульсары, находится на расстоянии 140 км; сообщение с ним по асфальтированной автомобильной дороге.

Областной центр, г. Атырау, расположен на расстоянии 210км; сообщение с ним по асфальтированной автодороге.

Месторождение Акинген — нефтяное месторождение расположено в Атырауской области Казахстана, в 40 км к юго-востоку от г. Кульсары. Месторождение открыто в 1980 году. В тектоническом отношении месторождение приурочено к двукрылой солянокупольной структуре. Нефтеносность связана с отложениями мелового периода.

Месторождение Терен-Узек - исследованная территория входит в состав Жылтыйского района Атырауской области Республики Казахстан. Районный центр, г. Кульсары, находится на расстоянии 85 км; сообщение с ним по асфальтированной автомобильной дороге, соединяющих Кульсары и месторождение Теренозек.

Областной центр, г. Атырау, расположен на расстоянии 325км; сообщение с ним по асфальтированной автодороге, а также специальными авиарейсами.

1.2 Краткая характеристика района строительства

Исследованная территория по объекту: «Обустройство скважин месторождений НГДУ «Жылтыймунайгаз», расположена в Жылтыйском районе, Атырауской области, Республики Казахстан.

Геоморфологический облик исследованной территории определяется поверхностью современной аккумулятивной морской террасы. Рельефы участков слабоволнистые. Территория подтопляемая. Грунтовые воды на участке вскрыты повсеместно.

Грунты характеризуются «высокой» коррозионной агрессивностью по отношению к углеродистой и низколегированной стали, к свинцовой и алюминиевой оболочке кабеля. Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов: по метеостанции «Прорва» составляют для м/р: Нуржанова - 1,19м (супеси, пески), Досмухамбетовское, Актобе, Акинген - 1,09м (глины) -1,33м (супеси, пески).

Максимальная глубина проникновения 0° С в почву составляет-2,20м.

Внутриматериковое положение и особенности орографии предопределяют резкую континентальность климата, основными чертами которого являются преобладание антициклонических условий, резкие температурные изменения в течение года и суток, жесткий ветровой режим и дефицит осадков.

В геоморфологическом отношении участок расположен в пределах прибрежной зоны Каспийского моря, представляет собой пониженную, слабо расчлененную, полого наклоненную в сторону моря равнину. Рельефы участков слабоволнистые, в основном представлены соровой поверхностью.

По природным условиям территория относится к зоне пустынь.

Почвы маломощные – серые пустынные, часто сильно засоленные. В растительном покрове преобладают всевозможные суккуленты (шведка, сарсазан, ажрек, пестросимония), а на менее засоленных участках биоргун и черная полынь. Согласно ГОСТ 17.5.1.03-96 почвы относятся к категории малопригодных.

Деревья и кустарники присутствуют на исследуемой территории и близлежащих производственных объектах.

Исследованная территория входит в зону жарких сухих приморских пустынь с присущими для них почвенно-растительными ассоциациями.

Здесь преобладают, в основном, сероземы, представленные полугидроморфными солонцами в сочетании с солончаковыми разностями.

Соровая поверхность полностью лишена какой-либо растительности и сверху покрыта соляной коркой толщиной 3-5 см. Из-за резкого недостатка влаги растительность скудная, полупустынного типа. Мощность почвенно-растительного слоя составляет 0,2м-0,3м. Следует отметить, что в результате интенсивной инженерно-хозяйственной деятельности человека почвенно-растительный слой в пределах территории значительно нарушен.

1.3 Существующие положение

Месторождения Досмухамбетовское и С.Нуржанова являются действующими объектами со сложившейся структурой добычи и сбора продукции нефтяных скважин. За время эксплуатации на данных месторождениях были разработаны и построены различные инженерные и вспомогательные сооружения, обеспечивающие сбор, транспорт и подготовку нефти

2. ОСНОВНЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

Проектными решениями предусматривается строительство новых сооружений обустройства месторождения, обеспечивающих дополнительную добычу, сбор и транспорт продукции скважин.

Объем проектирования по данному объекту:

- обустройство 6 скважин, вышедших из бурения;
- выкидная линия на 6 скважин для сбора и транспорта нефти;

Общая протяженность всех выкидных линий по месторождениям составляет - 3100 м. Трубопроводы запроектированы подземно.

2.1 Обустройство устьев добывающих скважин

Рабочим проектом предусматривается обустроить 6 добывающих скважин, вышедшую из бурения на м/ Актобе, Акинген, Досмухамбетовское, С.Нуржанова, Терен-Узек. Подбор типа устьевого оборудования скважин, устанавливаемого на площадках добывающих скважин и его обвязка выполняется согласно «Типовой схемы обвязки устья добывающих скважин НГДУ «Жылъыоймунайгаз», утвержденных НГДУ «Жылъыоймунайгаз» и согласованной с уполномоченным органом.

Добыча нефти на проектируемой скважине будет осуществляться механизированным способом.

- Скважина №718-АГЗУ №1 оборудуется использованием станок-качалки марки ПШГН 12-3-5500 м/р С. Нуржанова;
- Скважина №115- АГЗУ №4 «Б» оборудуется использованием ЭВН марки «NETZSCH» м/р Актобе;
- Скважина № 131 –АГЗУ №9 «Б» оборудуется использованием ЭВН марки «NETZSCH» м/р Досмуханбетовское;

- Скважина №726 –ГУ №2 оборудуется использованием станок-качалки марки ПШГН 6-3-3500 м/р Терен-Узек;
- Скважины № 329- АГЗУ-1, № 330- АГЗУ-1 оборудуется использованием станок-качалки марки ПШГН 8-3-3500 м/р Акинген;
- на соровых участках трубопроводы уложены в теле технологической насыпи. (см.часть ГП).

2.2 Обустройство площадок добывающих скважин

Проектируемые добывающие скважины с технологическими трубопроводами и оборудованием производственного и вспомогательного назначения расположены на типовых площадках.

В зависимости от назначения и способа эксплуатации скважины на каждой площадке добывающей скважины устанавливаются однотипные площадки и сооружения:

- Оборудование устья скважины по принятой схеме;
- Рабочая площадка;
- Приустьевой площадка с твердым покрытием и уклоном для стока и сбора технологических жидкости;
- Площадки для установки ремонтного агрегат;
- Якоря для крепления ремонтного агрегата;
- Площадки для электрических установок и оборудования;

Система с дренажной емкостью для сбора технологических жидкости при ремонтных работах.

Трубопроводы на площадке нефтедобывающей скважины выполнены из стальных бесшовных горячедеформированных труб по ГОСТ 8732-78.

На период механизированного способа добычи нефти обустройство площадки включает в себя установку устьевой арматуры на рабочее давление соответствующий условиям эксплуатации скважин на месторождении. Максимальное давление на устье скважины составляет 1,6 МПа.

При механизированном способе добывчи скважин в качестве запорного устройства предусматривается установка задвижки Ду100 Ру 1,0 МПа.

По проекту механизированный способ эксплуатации выполнены с применением штанговых глубинных насосных установок (ЭВН марки «NETZSCH») и станками –качалками марки ПШГН 12-3-5500, ПШГН 6-3-3500, ПШГН 8-3-3500.

Обустройство устья скважины включает в себя технологические трубопроводы, установку запорной и регулирующей арматуры, панели местного управления приводом глубинного насоса, а также весь необходимый комплекс вспомогательного оборудования, приборы контроля давления и температуры транспортируемой среды.

Схемы трубопроводов устья добывающей скважины представлены на чертежах 614633-2021-1.0-00-TX листы 2, 3, 4.

Планы типовых площадок скважин представлены на чертежах 614633-2021-1.0-00-TX листы 5 - 10.

Характеристика проектируемого технологического оборудования представлена в таблице 6.

2.3 Система сбора и транспорта нефти

В основу технологической схемы системы сбора скважинной продукции месторождения НГДУ «Жылтыоймунайгаз» заложена однотрубная закрытая лучевая система с индивидуальным подключением скважин к объектам сбора – групповым замерным установкам АГЗУ, где осуществляется поочередный замер дебитов каждой скважины по жидкости.

Система сбора и транспорта нефтегазовой смеси служит для подачи продукции скважин на замерные установки АГЗУ расположенных на ЗУ и ГУ. Система включает в себя выкидную линию от скважины до замерной установки (ЗУ). По линии диспетчеризации данные от спутника (АГЗУ), от каждой подключенной скважины (информация дебет нефти) поступают в операторную. Тем самым операторы на местах ведут мониторинг по всем скважинам. В аварийном случае та той или иной скважине направляются сменные операторы и при необходимости выезжает комплексная дежурная бригада.

Выкидные линии от скважин предназначены для транспорта продукции скважин до групповых замерных установок.

3. Выкидные линии

Выкидной линия проектируемой добывающей скважины диаметром Ду-100 проложено к действующим и проектируемым замерным установкам.

Расчетное давление выкидных линий Ррасч=2.5 МПа.

Общая протяженность всех выкидных трубопроводов по месторождениям составляет - 3100 м.

Выкидная линия от устьев скважин до замерных узлов групповых и замерных установок запроектированы из труб СВТ Ø100x3.2, Р=1,6 МПа резьбовое kleевое соединение (РЗК) по СТ РК 2307- 2013 в подземном исполнении.

Глубина заложения 0,8 м. до верха трубы. Разработка траншеи ведется до глубины 1.1 – 1.4 м. Разработку траншеи вести роторным экскаватором.

В местах пересечений выкидной линии с нефтепроводами и газопроводами проектом соблюдаются минимальные расстояния по ВСН 51-3-85.

Общая протяженность выкидных линии 3049,0 м, из них 2902 м проложены из стекловолокнистых труб, 147,0 м на выходе от скважины и на подключении к АГЗУ проложены из стальных труб Ф114х6мм.

Максимальное рабочее давление линейной части – 2,5 МПа.

Выкидные линии от скважин до АГЗУ, прокладываются подземно. Трубы классифицируются по номинальному давлению и номинальной жесткости. Класс прочности для подземной прокладки SN10000.

Разработка траншеи в задел не допускается. К моменту укладки трубопровода дно траншеи должно быть выровнено в соответствии с проектом. Трубопровод должен прилегать ко дну подготовленной траншеи по всей длине, без провисов и зазоров. При выявлении зазоров должна быть выполнена подсыпка зависающих мест грунтом с его уплотнением. Ширина траншеи должна быть достаточной для выполнения обратной засыпки и для работы уплотняющего оборудования. Толщина постели (подстилающего слоя) из местного грунта определяемой как 15% от диаметра трубопровода, но не менее 100 мм. Рекомендуемая ширина траншеи на прямолинейных участках принимает на 0,4м больше условного диаметра трубопровода с учетом ширины режущей части рабочего органа

землеройной машины. При монтаже труб в водонасыщенных грунтах высоту засыпки над трубой следует принимать минимум 0,75 диаметра (плотность сухого грунта 1,9 т/м³).

Строительство выкидных линий от скважин до ГЗУ:

Протяженность трубопровода из СВТ Ф100 Рраб=1,6МПа - 2902,0 м в том числе:

м/р Актобе скв. №115	- 252,0м;
м/р Акингенъ скв. № 329	- 468,0м;
м/р Акингенъ скв. № 330	- 515,0м;
м/р Досмухамбетовское скв. № 131	- 852,0м;
м/р С. Нуржанова скв. № 718	- 770,0м;
м/р Терень-Узек скв. № 726	- 45,0м.

Протяженность трубопровода из стали В20 по ГОСТ 8732-78 - 147,0 м в том числе:

1. м/р Актобе скв. №115	- 59,0 м;
2. м/р Акингенъ скв. №329	- 13,0 м;
3. м/р Акингенъ скв. №330	- 14,0м;
4. м/р Досмухамбетовское скв. № 131	- 11,0 м;
5. м/р С. Нуржанова скв. № 718	- 25,0м;
6. м/р Терень-Узек скв. № 726	- 25,0

Общая протяженность трубопровода - 3049,0 м.

Соединение стекловолокнистых труб между собой резьбо-клееевое соединение (РЗК). Соединительные детали принимаются по СТ РК 2307-2013.

При соединении СВТ со стальной трубой принято муфтовое соединение.

3.1 Соединение стекловолокнистых труб между собой.

Резьбо-клееевые соединения (РЗК) стекловолокнистых труб и деталей являются неразъемными. Конструктивно они выполняются с помощью муфт, поставляемых в комплекте с трубами и в раструб.

1. Соединение осуществляют исходя из условия недопущения повреждения резьбы на концах труб. После освобождения концов труб от защитных чехлов тщательно проверяется сохранность резьбы и, в случае ее повреждения, труба бракуется (откладывается и заменяется другой). Концы стыкуемых труб приводятся в соосное состояние и обезжириваются бензином с помощью салфетки х/б. Выдержка (сушка) после обезжиривания должна составлять 510 минут. Резьбовая часть муфты после обезжиривания должна быть при сушке направлена вверх. Время выдержки - не менее 10 минут. Допускается обдувать обезжиренную поверхность направленным потоком воздуха с температурой не выше 300С.
2. На резьбовую часть конца трубной плети и резьбовую поверхность муфты наносится кистью равномерным слоем адгезив (клей) и с помощью динамометрического ключа муфта навертывается на резьбовую часть трубы. Затем клеевым составом покрывается резьбовой конец присоединяемой трубы и также мерным ключом конец трубы завинчивается в муфту до упора. Вытекающий наружу клеевой состав можно ограничить, оберывая стык пищевой полиэтиленовой пленкой.
3. Резьбо-клееевое соединение в раструб осуществляется в следующей последовательности:

после освобождения концов труб от защитных чехлов тщательно проверяется сохранность резьбы, и в случае ее повреждения, труба бракуется; повторить операции обезжиривания и нанесения адгезива на резьбовые части труб;

концы стыкуемых труб приводятся в соосное состояние и свинчиваются с помощью динамометрического ключа.

4. Сборка стыков труб диаметром до 100 мм производится вручную.
5. Собранные стыки для сокращения времени отверждения (полимеризации) клеевого состава может быть подвергнуты термообработке. С этой целью склеенный стык обертывается термополонентцем и термообрабатывается при температуре 60-800С в течение 2-3 часов до полного отверждения. До полного отверждения клея убирать временные опоры не разрешается.
6. На каждой муфте или раструбном соединении вблизи них монтажник, произведший сборку стыка, фломастером должен зафиксировать свой рабочий номер.
7. Приготовление адгезива (клея) осуществляется смешиванием отвердителя со смолой и тщательным перемешиванием. Стандартный клеевой набор содержит оптимальное соотношение отвердителя и смолы. Также могут использоваться и другие виды клея, по характеристике соответствующие требованиям.

Трубы и соединительные изделия должны проходить входной контроль качества согласно п.3.7 СН РК 4.01-22-2004. Результаты входного контроля оформляются актом по установленной форме.

После засыпки траншей сверху устраивается трапециедальный утеплительный валик. Обвязка выкидных линий с устьевой фонтанной арматурой и АГЗУ производится через стальную задвижку Ду100 мм, надземно.

4. Подключение выкидной линии к действующим АГЗУ.

Выкидной линия подключается к действующим АГЗУ на замерных узлах.

Трубопровод узла подключении на площадке, действующей ЗУ в зависимости от параметров транспортируемой среды относятся - к категории III группы Б(б) согласно СН 527-80.

Объем контроля сварных соединений стальных трубопроводов обвязки устья скважины неразрушающим методом в процентах к общему числу стыков, сваренных каждым сварщиком должен составлять для трубопровода III категории – не менее 2% в соответствии с СП РК 3.05-103-2014.

Радиографический контроль качества сварных соединений трубопроводов должен осуществляться в соответствии с требованиями ГОСТ 7512-82.

Ультразвуковой контроль должен проводиться в соответствии с требованиями ГОСТ 14782- 86, магнитографический - ГОСТ 25225-82.

После выполнения контроля сварных соединений трубопроводы обвязки устья скважины подлежат гидравлическому испытанию на прочность и герметичность. Величина испытательного давления зависит от рабочего давления и составляет соответствие с СНиП РК 3.05-09-2002* (табл.4):

- давление испытания на прочность Рисп.=1,25Рраб;
- давление испытания на герметичность Ргр.=Рраб;

Антикоррозийная изоляция надземных участков трубопроводов и арматуры масляно-битумное по ОСТ 6-10426-79, в два слоя по грунту ГФ-021.

Перечень скважин, подлежащих обустройству Таблица 1.1

№ п/п	Номер скважины	месторождения	Подключение № АГЗУ
1	115	Актобе	6 «Б» -существующий
2	329	Акингень	1 - существующий
3	330	Акингень	1 - существующий
4	131	Досмухамбетовское	9 «Б» - существующий
5	726	Терен-Узек	ГУ № 2 - существующий
6	718	С.Нуржанова	В-1 - существующий

5. Запорная арматура

В качестве запорной арматуры применены фланцевые клиновые задвижки типа 30с41нж, DN100 с выдвижным шпинделем на условное давление 1,6 МПа.

6. Пересечения

6.1 Переходы через автомобильную и грунтовую дорогу.

Проектируемая выкидная линия имеет множество пересечений с промысловыми грунтовыми дорогами. В местах пересечения промысловых трубопроводов с автозимниками и лежневыми дорогами должны предусматриваться защитные мероприятия, исключающие повреждения трубопроводов. Места переезда должны быть обозначены специальными знаками (ВСН 51-3-85).

Обозначение трассы нефтепровода предусматривают: путем установки опознавательных знаков (в соответствии с положениями МСП 4.03-103-2005) и прокладки медного провода по всей длине трассы СВТ. Сигнальная лента укладывается вдоль присыпанного нефтепровода на расстоянии 0,2 м с выходом концов его на поверхность под футляр вблизи от опознавательного знака.

Участок нефтепровода на переходе через дорогу и примыкающие к нему участки на расстоянии 15м в каждую сторону относятся к III категории.

При пересечении выкидных линии автодорогами подземный трубопровод прокладывается в защитных футлярах.

Материал кожуха из полиэтиленовых труб HDPE100 SDR11 Ø 315x28,6.

По проекту переход через автодорогу предусматривается на месторождении С. Нуржанова и Досмухамбетовское.

Способ пересечения автодороги принять – Горизонтально-направленное бурение (ГНБ).

Производство работ предполагается производить поэтапно:

-
- Первый этап – подготовительные работы, обустройство рабочих площадок;
 - Второй этап – устройство переходов и общестроительные работы.

Первый этап включает следующие работы:

- рытье рабочего (траншея на всю протяженность плети) и приемного котлованов;
- сварка трубопроводов (кожухов) в плеть;
- доставка оборудования ГНБ до места проведения работ;
- обеспечение освещение места производства работ;
- доставка технической воды на место проведения работ в емкостях 1-5м3.

Второй этап включает следующие работы:

Установка кожуха диаметром 315 мм бурение.

- Монтаж установки ГНБ (Рис.1);
- Бурение пилотной скважины с поверхности, через рабочий котлован с соблюдением заданной глубины в приемный котлован. Профиль пилотной скважины между котлованами представляет собой криволинейный участок, выполненный по проекту.
- Расширение скважины диаметром 300мм;
- Расширение скважины диаметром 400 мм с одновременным протаскиванием подготовленной стальной плети $D=325$ мм.
- Сварка кожуха к серье для протаскивания плети.
- Удаление илососом, собравшегося в котлованах воды.
- Снятие оголовков и установка на концы футляров технологических заглушек.
- монтаж опознавательных знаков:

Работы по строительству переходов через естественные и искусственные препятствия следует производить с опережением в соответствии с требованиями разд. 5.6.3 СНиП РК 3.05-01-2010.

Проектом предусмотрено прокладка одного защитного кожуха диаметром 315 мм, протяженностью 34мм (м/р С. Нуржанова) и 41м (м/р Досмухамбетовское), под автодорогой методом горизонтально направленного бурения (далее ГНБ) с необходимым контролем глубины их заложения.

Допустимые отклонения оси от проектных положений:

- по вертикали – не более 5% от глубин заложения кожуха за пределами насыпи с соблюдением проектного уклона;

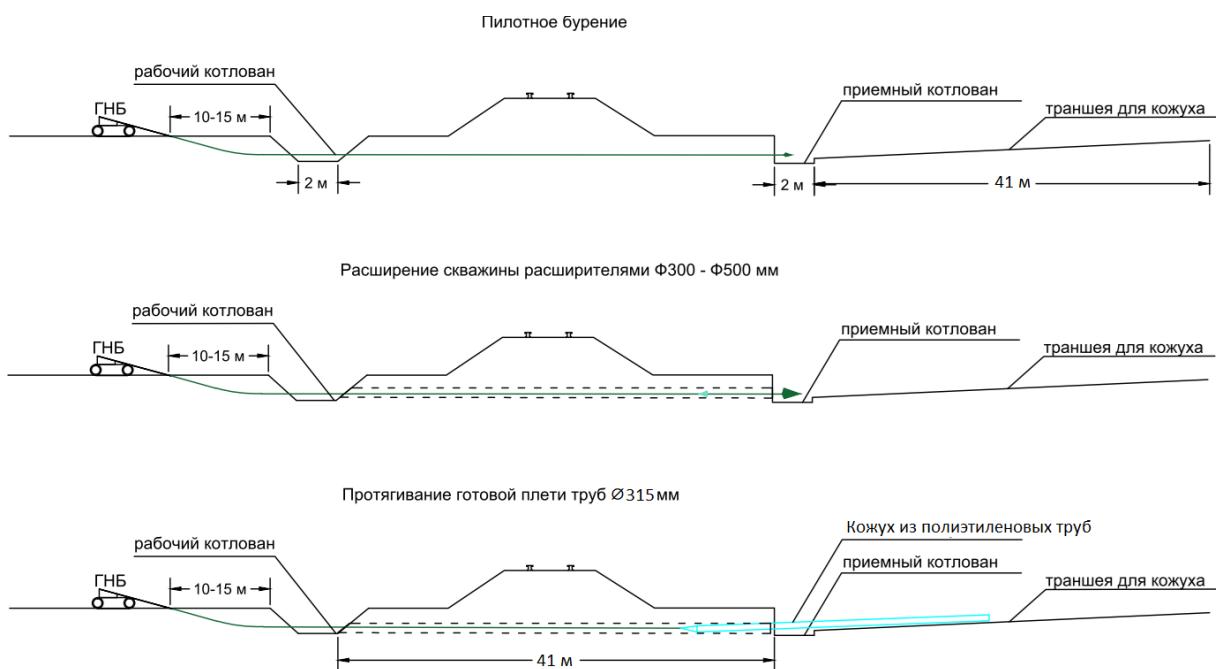
- по горизонтали – не более 1% от длины защитного кожуха.

Перед засыпкой грунтом мест пересечений с трубопроводами АО «Эмбамунайгаз» пригласить представителя АО «Эмбамунайгаз» для снятия фактических отметок смонтированного кожуха.

Расположение механизированной колонны, складирование материалов и т.п. предусмотреть за пределами охранных зон трубопроводов АО «Эмбамунайгаз».

Схема выполнения работ

Рис. 1



Земляные работы

Земляные работы производятся в соответствии с требованиями СНиП РК 3.05-01-2010 «Магистральные трубопроводы», СНиП 3.02.01-87. «Земляные сооружения, основания и фундаменты», ВСН004-88 «Строительство магистральных трубопроводов. Технология и организация».

Перед разработкой траншеи следует детально просмотреть исполнительную документацию владельцев сетей и произвести разбивку ее оси. Грунт, вынутый из траншеи, следует укладывать в отвал с права от траншеи на расстоянии не ближе 2 м от края откоса, оставляя другую сторону свободной для передвижения транспорта и производства прочих работ. Все пересечения открывают методом шурфования вручную. Для контроля качества работ, а также обеспечения безопасности производства работ будут привлечены сигнальщики и наблюдатели.

При производстве земляных работ в случае поднятия грунтовых вод в траншее или в котловане предусмотреть открытый водоотлив для откачки воды. Для водоотлива используются установки АВ-701А либо другие дизельные насосы. Сброс, откачиваемый воды, производится по трубопроводам в пониженные места рельефа.

При необходимости водоотлива в грунтах откосы и дно котлованов пригружают песчано-гравийной смесью, которая хорошо фильтрует и предохраняет их от оплывания. Работы по открытому водоотливу и водопонижению следует выполнять в соответствии с требованиями СНиП 3.02.01-87 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

К засыпке траншеи приступают после проверки площадки с письменного разрешения от Заказчика.

6.2 Подземные переходы через инженерные коммуникации.

Проектируемые технологические трубопроводы пересекают существующие надземные и подземные коммуникации. Относятся к II категории.

В соответствии со СН РК 3.05-01-2013 магистральные трубопроводы при взаимном пересечении трубопроводов расстояние между ними в свету должно приниматься не менее 350мм, а угол пересечения не менее 60°.

Пересечения между трубопроводами и другими инженерными сетями запроектированы в соответствии с требованиями СП РК 3.01-103-2012 Генеральные планы промышленных предприятий, ВНТП 3-85.

Пересечение нефтепровода с подземными коммуникациями выполняется в соответствии с техническими условиями, представляемыми заинтересованными организациями-владельцами коммуникации. Все земляные работы вблизи коммуникации выполнять при наличии оформленных нарядов допусков и в присутствии представителей, заинтересованных организаций.

Разработку и засыпку траншеи в местах пересечения с подземными коммуникациями выполнить вручную по 2 м. в обе стороны в соответствии со СН РК 3.05.01-2013. Трасса нефтепровода, особенно в местах перехода через автомобильные дороги и водные препятствия, у линейной арматуры и на опасных участках, должна быть четко обозначена на местности постоянными предупреждающими знаками.

7. Категория трубопровода

Согласно СН РК 3.05-01-2013 «Магистральные трубопроводы» глава 5, раздел 5.2 пункт 5.2.2 нефтепроводы и нефтепродуктопроводы в зависимости от диаметра трубопровода подразделяются на четыре класса, мм:

I - при номинальном диаметре свыше 1000 до 1200 включительно; II - то же, свыше 500 до 1000 включительно;
- то же, свыше 300 до 500 включительно;
- 300 и менее. Основная часть нефтепровода относится к IV категории согласно СН-550-82, табл.2, пункт 2.1.

Согласно ВСН 51-3-85 таблица 1.2:

выкидные линии относятся к III категории

участки нефтепровода при пересечении с существующими подземными коммуникациями в пределах 20 м по обе стороны пересекаемой коммуникации относятся к II категории
при переходе нефтепровода через автомобильные дороги, включая участки по обе стороны дороги длиной 25 м каждый от подошвы насыпи или бровки выемки земляного полотна дороги относятся к III категории.

При пересечении нефтепровода с существующими коммуникациями разработка грунта вручную по 2 м в каждую сторону.

Пересечений нефтепровода с существующими коммуникациями расстояние в свету между ними 0,35м и при пересечении нефтепровода кабелями связи расстояния в свету между ними 0,5м.

Согласно Правилу безопасной эксплуатации систем сбора и внутрипромыслового транспорта нефти и газа в АО «РД «КазМунайГаз», РД КМГ 17-08, раздел 9 пункт 9.10. по трассе ТНГ устанавливаются опознавательные знаки на расстоянии не менее 1,0 км на углах поворота и на пересечениях с коммуникациями. Общая протяженность выкидных линий – 3049,0 м.

8. Монтаж и контроль трубопроводов

Все работы по монтажу и контроль трубопровода должны выполняться в соответствии с требованиями ТУ 2296-002-56812527-2014.

При производстве монтажных работ (как и при выполнении других операций) запрещается сбрасывать трубы с транспортных и технологических средств, а также перемещать их по земле волоком. Эти же требования распространяются и на соединительные детали (узлы). В зависимости от объема работ и местных условий могут быть применены две схемы организации монтажных работ-базовая и трассовая.

При базовой схеме в месте складирования поступающих на монтаж труб, соединительных деталей, фланцев и арматуры организуют стационарный (или полустационарный) монтажный участок, предназначенный для монтажа труб в секции длиной 12-18 м и соединений деталей и узлов. Собранные секции и узлы доставляют на трассу или объект, где производят монтаж секций в пакетах, а затем в непрерывную нитку.

Базовая схема является основной схемой организации монтажных работ.

На стационарных базах следует выполнять следующие виды работ:

- входной контроль, разметку, резку, механическую обработку труб и соединительных деталей;
- монтаж труб в секции;
- монтаж к трубам (или патрубкам) соединительных деталей: отводов;
- изготовление укрупненных узлов.

На изготовленные узлы наносят маркировку с указанием номера линии и узла. Маркировку наносят цветной водостойкой краской, нагретым клеймом или с помощью бирок.

Монтаж трубопровода следует производить согласно указаниям пункта 7.10.5, как правило, на бровке траншеи. При необходимости, монтаж секций или узлов может выполняться в траншее, котловане или колодце. При этом размеры траншеи, котлована или колодца должны быть достаточными для проведения монтажных работ.

В процессе монтажа концы трубопроводов с втулками под фланец следует закрывать заглушками или чехлами для защиты от механических повреждений и засорения трубопровода.

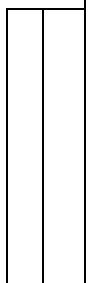
При строительстве трубопроводов для качественного выполнения монтажных работ производят:

- технический осмотр устройств для монтажа трубопровода;
- входной контроль качества применяемых материалов и изделий;
- операционный контроль качества сборки;
- визуальный контроль смонтированных соединений и измерительный контроль геометрических параметров;
- разрушающий контроль качества смонтированных соединений;
- испытания смонтированных трубопроводов на прочность и проверку на герметичность.

Разрушающий контроль качества смонтированных соединений путем механических испытаний производят:

- на допускных соединениях;
- на контрольных соединениях, отбираемых для контроля в процессе монтажа трубопроводов по требованию заказчика или в соответствии с требованиями проекта в количестве не более 1% от смонтированных соединений.

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН



	ДОЛЖНОСТЬ	ФАМИЛИЯ	ПОДПИСЬ	ДАТА	614633/2021/1.0-00 ГП			
	ГИП	Усунова	<i>Усунова</i>					
	ГЛ.СПЕЦ.				Обустройство скважин месторождений НГДУ «Жылъоймунайгаз». Атырауская область, Жылъойский район. Пояснительная записка	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	ПРОВЕРИЛ					РП	1	8
	РАЗРАБОТАЛ	Байбусинова	<i>Байбусинова</i>			ТОО «Timal Construction Group» г. Атырау 2022		
	Д.КОНТРОЛЬ							

Содержание

1. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН	3
1.1 Раздел проекта «Генеральный план» разработан на основании задания, выданного заказчиком и технологической схемы.....	3
1.2 Планировочные решения.....	3
1.3 Организация рельефа	4

1. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН

1.1 Раздел проекта «Генеральный план» разработан на основании задания, выданного заказчиком и технологической схемы.

Проект выполнен с соблюдением действующих норм и правил и обеспечивает безопасную эксплуатацию запроектированного объекта.

Генеральный план разработан с учетом технологии производства, а также согласно СН РК 3.01-03-2011г и СП РК 3.01-103-2012г.

При этом в основу заложены следующие требования:

- Расположение сооружений согласно генерального плана, требуемым разрывам по нормам пожара - и взрывобезопасности, обеспечение безопасных условий труда и т.д.

- Озеленение не предусмотрено ввиду специфики района: засушливый климат, отдаленность от источников водоснабжения. Инженерные сети выполнены условными графическими обозначениями по ГОСТ 21.204-2020 СПДС.

Нефтепромысловые трубопроводы запроектированы подземно.

1.2 Планировочные решения.

Разделом Генеральный план на площадке добывающих скважин №718 на месторождении С. Нуржанова, №726 на месторождении Терен-Узек, №329 и №330 на Месторождение Акингенъ предусматривается проектирование следующих сооружений:

- Устье скважины;
- Площадка рабочая;
- Площадка под ремонтный агрегат;
- Площадка под станок - качалку;
- дренажная канализационная емкость V=3м3;
- Якоря для оттяжек – 4 шт;
- Ограждение устья скважин и ЭВН;
- КТПН-40кВА.

На площадке добывающих скважин №115 на месторождении Актобе, №131 на месторождении Досмухамбетовское предусматривается проектирование следующих сооружений:

- Устье скважины;
- Площадка рабочая;
- Площадка под ремонтный агрегат;
- Площадка для обслуживания ЭВН и ИСУ;
- дренажная канализационная емкость V=3м3;
- Якоря для оттяжек – 4 шт;
- Ограждение устья скважин и ЭВН;
- КТПН-40кВА.

В настоящем рабочем проекте за условную территорию для одной скважины принят участок размером в плане 50x50м.

• Т.к. эксплуатация добывающей скважины предусмотрена механизированным способом, проектом не планируется обвалование площадки, предусматриваемое при эксплуатации скважины фонтанным способом согласно требований "Правил обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов нефтяной и газовой отраслей промышленности. Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 355".

Генеральный план площадок разработан с учетом технологии производства, а также согласно ВНТП 3-85.

При этом в основу заложены следующие требования:

- расположение сооружений, а также транспортных путей на территории;
- расположение площадок принято согласно технологической схемы, требуемым разрывам по нормам пожаро- и взрывобезопасности, санитарным требованиям,
- обеспечение безопасных условий труда, а также обеспечение рациональных производственных, транспортных и инженерных связей на площадке;
- целесообразную компоновку технической инфраструктуры (трубопроводы, кабели, производственные стоки).

Озеленение не предусмотрено ввиду специфики региона: засушливый климат, отдаленность от источников водоснабжения.

Согласно карте сейсмического районирования Атырауской области, разработанной

Институтом сейсмологии МОН РК, сейсмичность территории оценивается в 5 баллов по сейсмической шкале MSK-64, с учетом местных грунтовых условий.

Основные технико-экономические показатели по генплану составлены на обустройство 1 скважины

Площадь планируемой территории -	50м x 50м- 0,25га
Площадь застройки -	158м ²
Площадь твердых покрытий -	127,83 м ²
Площадь свободная от застройки-	2214,17 м ²
Процент застройки-	6,32 %

1.3 Организация рельефа

Принятый за условную территорию для одной скважины участок имеет размеры в плане 50х50м.

Перед началом строительных работ с планируемой территории предварительно снимается растительный слой с последующим его разравниванием.

На территориях обустраиваемых скважин производятся работы по выемке и планировке с последующим уплотнением, устройство грунтовой насыпи и планировка территории с завозом грунта.

Способ отвода атмосферных осадков открытый, по спланированной поверхности за пределы площадки в пониженные места рельефа.

Грунт, образовавшийся при разработке углублений под фундаменты, и т. д используется по назначению на спланированной территории в пределах охранной зоны скважины.

АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

Инв.№ подп.	Подпись и дата	Взам.инв.№	0	15.03.22	ДЛЯ РАССМОТРЕНИЯ ЗАКАЗЧИКОМ			
	Изм.	Дата			Описание изменений	Разраб	Провер.	Утвердил
ДОЛЖНОСТЬ	ФАМИЛИЯ	ПОДПИСЬ	ДАТА		614633/2021/1.0-00			
ГИП	Усунова		20.03		АС			
ГЛ.СПЕЦ.				Обустройство скважин	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	
ПРОВЕРИЛ	Усунова		20.03	Месторождений НГДУ	РП	1	10	
РАЗРАБОТАЛ	Изтелеуова		20.03	«Жылтыоймунайгаз». Атырауская область,	ТОО «Timal Construction Group» г. Атырау 2022			
Д.КОНТРОЛЬ				Жылтыойский район. Пояснительная записка				

СОДЕРЖАНИЕ:

РП	1
1. ОСНОВАНИЕ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ	3
1.1 Краткая характеристика района строительства	3
2. ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ И КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ	3
2.1 Обустройство устьев добывающих скважин, оборудованные станком-качалкой. .	4
2.2 Обустройство устьев добывающих скважин, оборудованные ЭВН.....	6
3. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ЗАЩИТНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ	9
4. БЫТОВОЕ И МЕДИЦИНСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	9
5. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ	9
6. ОХРАНА ПРИРОДЫ	10
7. НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	10

1. ОСНОВАНИЕ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Рабочий проект: «Обустройство скважин месторождений НГДУ «Жылыйоймунайгаз». Атырауская область. Жылыйойский район» разработана на основании:

- Задание на проектирование, утвержденное заместителем председателя Правления по производству АО «Эмбамунайгаз» Касымгалиевым К.М. от 25.03.2021 года и технические условия № 10-02-476 от 17.03.2021г. выданные НГДУ «Жылыйоймунайгаз».
- Материалы инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканий, выполненных ТОО «Timal Construction Group» (Государственная лицензия ГСЛ № 21007180 12.02.2021 года) в период с 27.01.2022 по 20.02.2022 года.
- Исходных данных и технических условий, выданные АО «Эмбамунайгаз» и НГДУ «Жылыйоймунайгаз»

1.1 Краткая характеристика района строительства.

По данным СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» район строительства относится к IVГ климатическому району с жарким летом и холодной зимой. Климат района отличается резкой континентальностью, проявляющейся в больших годовых и суточных

- амплитудах температуры воздуха и в неустойчивости климатических показателей во времени.

Район строительства характеризуется следующими данными:

Расчетная зимняя температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 по СП РК 2.04-01-2017, табл.3.1: для Кульсары минус 26,6°C; для Атырау минус 24,9°C Снеговая нагрузка снежного покрова по НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017 «Нагрузки и воздействия на здания. Часть 1-3. Снеговые нагрузки (к СП РК ЕН 1991-1-3:2003/2011) - 80 кгс/м²;

Скоростной напор ветра по НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017 «Нагрузки и воздействия на здания.

Часть 1-4. Ветровые воздействия (к СП РК ЕН 1991-1-3:2003/2011) - 77 кгс/м²;

Нормативная глубина промерзания:

- а) для суглинков и глин – 1,09м;
- б) для супесей, песков мелких и пылеватых – 1,33м;
- в) для песков гравелистых, крупных и средней крупности-1,43м.

2. ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ И КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ

В состав объектов обустройства скважин входят 6 скважин, из которых 4 скважины, оборудованные станком-качалкой ПШГН и 2 скважины, оборудованные ЭВН.

Площадки устьев добывающих скважин, оборудованные станком-качалкой:

- скважины по м/р Акиньген №№ 329,330 (ПШГН 8-3-5500);
- скважина по м/р Терень-Узек № 726 (ПШГН 6-3-5500);
- скважина по м/р С. Нуржанова № 718 (ПШГН 12-3-5500).

Площадки включают в себя следующие сооружения:

- шахта приустьевая с ограждением и щебеночной площадкой;
- ограждение устья скважины с щебеночной площадкой размером 2,3x2.75м;
- площадка рабочая размером 12,0x5,25м;
- площадка под ремонтный агрегат размером 12,0 x 3,5 м;
- площадка с постаментом под станок-качалку размером 7,85x3,0м;

- площадка обслуживания ИСУ;
- канализация скважины;
- якоря оттяжек ремонтного агрегата по 4 шт.

Площадки устьев добывающих скважин, оборудованные ЭВН:

- скважины по м/р Актобе №115;
- скважина по м/р Досмухамбетовское №131).

Площадки включают в себя следующие сооружения:

- шахта приустьевая с ограждением и щебеночной площадкой;
- ограждение устья скважины с щебеночной площадкой размером 2,3x2,75м;
- площадка рабочая размером 12,0x5,25м;
- площадка под ремонтный агрегат размером 12,0 x 3,5 м;
- площадка для обслуживания ЭВН и ИСУ размером 1,755x6,845м;
- канализация скважины;
- якоря оттяжек ремонтного агрегата по 4 шт.

2.1 Обустройство устьев добывающих скважин, оборудованные станком-качалкой.

- Шахта приустьевая с ограждением и щебеночной площадкой представляет собой монолитный железобетонный колодец размерами в плане 2,6x2,6м, толщиной стенок 300мм и днищем толщиной 150мм из бетона класса С12/15 СТ РК ЕN 206-2017, по водонепроницаемости W8, морозостойкости F100. Относительная отметка верха дна - минус 1,400мм. Шахта армируется прутками Ø12- A400 по ГОСТ 34028-2016. Шахта устроена на основании из тщательно утрамбованного грунта и щебеночной подготовки толщ. 100м, пропитанного горячим битумом до полного насыщения. Наружные боковые поверхности стенок шахты обмазать горячим битумом в 4 слоя.

В днище колодца предусмотрено отверстие диаметром 0,5м для пропуска технологического оборудования.

Для доступа обслуживающего персонала в стенке предусмотрены ходовые скобы из прутков Ø16- A300 по ГОСТ 34028-2016.

Для удобства обслуживания, защиты от снега и дождя, шахта устья скважины перекрывается съемной металлической крышкой, изготовленной из листов стальных с ромбическим рифлением по ГОСТ 8568-77. Внутренние грани стенок колодца защищаются обрамлением из уголков равнополочных 100x4 по ГОСТ 8509-93 с элементами крепления в бетон из прутков Ø10- A400 по ГОСТ 34028-2016. Крышка крепиться к стенкам колодца болтами М20.

Шахты с приустьевой арматурой, оборудованные ПШГН, ограждаются сетчатым ограждением с 2-мя комплектами ворот шириной 4м. Ограждение размером 2,5х6м охватывает площадь самой шахты и щебеночной площадки.

Ограждение принято индивидуального изготовления высотой 1,7м. Элементы ограждения выполнены из прокатной стали, а именно: стойки из труб Ø 114x3,5 по ГОСТ 10704-91, секции и калитка из равнополочных уголков 40x4 по ГОСТ 8509-93, из круга Ø6 и Ø10мм по ГОСТ 2590-2006, сеток стальных плетеных одинарных 2-35-2,0 по ГОСТ 5336-80.

Фундаменты под стойки ограждения монолитного бетонного исполнения размерами Ø 0,5x0,77 (h)м, выполнены из с/с бетона класса С12/15, W8, F75. Основанием под фундамент служит подготовка из щебня фракции 20-40, пропитанная горячим битумом до полного насыщения, толщиной 50мм. Антикоррозийная окраска ограждения выполняется за счет окраски эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76* в 2 слоя по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-2020 в 1 слой толщ. 15мкм в соответствии с СП РК 2.01-101-2013* «Защита строительных конструкций от коррозии».

Участок шахты в пределах ограждения размером 2,3x2,75м покрывается щебнем фракции 20-40, пропитанная горячим битумом до полного насыщения, толщиной 100мм.

- Площадка рабочая размерами 12,0x5,25м, предназначена для обслуживания и складирования труб во время ремонтных работ. Площадка устраивается из сборных ж.б. дорожных плит марки 1П30.18-30 по ГОСТ 21924.0-84 в количестве 12 штук на основании из

утрамбованного грунта и щебеночной подготовки толщ. 100мм, пропитанного битумом. Толщина всех плит 170мм. Поверхности дорожных плит до установки обмазать снизу и с боков горячим битумом в 4 слоя. Основанием под плиты является тщательно уплотненный грунт.

По требованию ВНТП 3-85 площадка обрамляется бортовым камнем БР100.30.15 по ГОСТ 6665-91 выступающей частью над уровнем верха площадки 150мм.

- Площадка под ремонтный агрегат размером 12,0x3,5 м агрегат предназначена для стоянки передвижной установки по ремонту скважин на базе автомобиля. Площадка устраивается из сборных железобетонных дорожных плит 1П60.18-30 в количестве 4 штук, 1П35.28 в количестве 1-ой штуки на основании из утрамбованного грунта, щебеночной подготовки пролитой битумом толщиной 160мм и песчано-гравийной смеси толщиной 50мм (для предотвращения образования искр). Толщина плит 1П60.18-30- 140мм, толщина плит 1П35.28 - 170мм. Плита марки 1П35.28 укладывается поперек площадки под основными плитами и над стенкой приустьевой шахты для равномерной передачи нагрузок от ремонтного агрегата. Со стороны заезда ремонтного агрегата на площадку предусматривается устройство пандуса бетонного по щебеночному основанию толщ. по 100мм. Бетон с/с класса С8/10, W8, F100. Поверхности дорожных плит до установки обмазать снизу и с боков горячим битумом в 4 слоя. Основанием под плиты является тщательно уплотненный грунт.
- Якоря оттяжек предназначены для устойчивой и безопасной работы передвижной установки по ремонту скважин. Оттяжки установки закрепляются на якоря по 4-м углам (см. разбивочный план обустройства скважины). Якорь оттяжки представляет собой монолитный бетонный фундамент размерами 2,0x1,2x1,6 (h)м, выполненный из с/с бетона класса С12/15, W8, F100. Основанием под фундамент служит подготовка из щебня фракции 20-40, пропитанная горячим битумом до полного насыщения, толщиной 100мм. Основанием под фундамент является тщательно уплотненный грунт. В фундамент якоря вмонтирован анкер из проката стального круглого В32 по ГОСТ 2590-2006. Наружные боковые поверхности бетонного фундамента обмазать горячим битумом в 4 слоя.
- Канализация скважины предусмотрена самотечного метода для дренажа утечки нефти. Канализация состоит из отводящего дренажного трубопровода и дренажной емкости-сборника. Отводящий дренажный трубопровод от шахты устья скважины до емкости-сборника выполнен из стальной трубы Ду200мм длиной 10,5м. Соответственно, труба укладывается с уклоном в сторону емкости. Дренажная емкость-сборник представляет собой металлический резервуар V=3м³ диаметром 1400мм с горловиной и чугунным люком Ø700мм.

Под дренажную емкость устраивается железобетонный монолитный фундамент-пригруз размерами 2,5x2,0x0,5 (h)м, из бетона класса С12/15 СТ РК ЕН 206-2017, по водонепроницаемости W8, морозостойкости F100 на основании из утрамбованного грунта и щебеночной подготовки толщ. 100мм пропитанного горячим битумом. Армируется прутками Ø12-А400 по ГОСТ 34028-2016. Емкость-сборник крепится к фундаменту металлическим крепежными деталями в двух местах.

- Площадка с постаментом под станок-качалку (ПШГН 8-3-5500, ПШГН 6-3-5500 и ПШГН 12-3-5500) с размерами в плане 7,85x3,0м собирается из сборных ж.б. дорожных плит марки 1П30.18-30 по ГОСТ 21924.0-84 в количестве 3шт., сборных ж.б. плиты индивидуального изготовления размером в плане 3,0x1,75м и сборной ж.б. плиты индивидуального изготовления размером в плане 2,15x0,85м. Толщина всех плит 170мм. Сборные ж.б. плиты инд. изготовления выполняются из с/с бетона класса С25/30, W8, F100, армируется прутками Ø10, Ø12- А400 по ГОСТ 34028-2016, петли для подъема из прутков Ø12 А240 по ГОСТ 34028-2016. Плиты укладываются на основании из утрамбованного грунта и щебеночной подготовки толщ. 100мм, пропитанного горячим битумом до полного насыщения. Поверхности дорожных плит до установки обмазать снизу и с боков горячим битумом в 4 слоя. Основанием под плиты является тщательно уплотненный грунт.

Станок-качалка устанавливается на постамент металлического исполнения, размером в плане 7,950x1,7 м, высотой 1,4 м. Постамент выполнен из труб Ø159x6 по ГОСТ 8732-78. Для придачи дополнительной нагрузки от предотвращения опрокидывания постамент крепится к основанию из плит. Крепление выполнено из труб Ø76x3,5 по ГОСТ 8732-78, уложенных под плитами в два ряда и анкерных болтов 1.2 М24 по ГОСТ 24379.1-2012. Анкера выведены в местах швов плит.

Для предотвращения разлива масла из редуктора в почву предусмотрен металлический лоток в количестве 2шт. Лоток выполняется в виде прямоугольного корыта из следующих элементов: корпус из швеллера 10П по ГОСТ 8240-97 и равнополочных уголков 40x3 по ГОСТ 8509-93, стенки и дно из стали листовой толщ. 2мм по ГОСТ 19903-2015 и ручки из прутков Ø8 А240 по ГОСТ 34028-2016.

Лоток приваривается к постаменту снизу к трубе верхнего яруса постамента. Неокрашенные металлические поверхности постамента покрыть лаком БТ-577 за 2 раза по ГОСТ 5631-79.

- Металлическая площадка обслуживания ИСУ, устанавливаемая на постамент под станок-качалку представляет собой площадку с лестницей размерами в плане 1,5x1,3м и высотой 1,55м. Элементы площадки с ограждением выполнены из прокатной стали, а именно: рама площадки и косоур лестницы из швеллера 14 по ГОСТ 8240-97; дополнительные балки площадки и опорная пластина лестницы из полосы стальной толщ. 5мм по ГОСТ 103-2006, стойки и поручни ограждения из квадратных труб 40x40x3 по ГОСТ 8639-82, бортовой элемент ограждения площадки из стали листовой толщ. 4мм по ГОСТ 19904-90, средний ограждающий элемент из круга Ø16мм по ГОСТ 2590-2006, ступени из равнополочных уголков 40x4 по ГОСТ 8509-93, настил площадки и ступеней из листов стальных просечно-вытяжных по ГОСТ 8706-78. Крепление элементов болтовое. Под лестницу устраивается монолитная бетонная плита из с/с бетона класса С8/10, W8, F100.
- Опора для установки ИСУ в количестве 1шт. высотой 3,955м металлического исполнения выполнены из 2-х труб стальных Ø89x6,0 по ГОСТ 10704-91, стали листовой толщ. 3мм по ГОСТ 19904-90, и 2-х балок из швеллера 10П по ГОСТ 8240-97. Фундамент стоек выполняется из с/с бетона класса С12/15, W8, F75 размерами 400x400x700(h)мм. по щебеночной подготовке толщ. 100мм, пропитанного горячим битумом до полного насыщения. Боковые поверхности фундаментов обмазать горячим битумом в 4 слоя. Все металлоконструкции должны быть окрашены за 2 раза эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76* по поверхности, огрунтованной ГФ-021 по ГОСТ 25129-2020.
- Опора О-1 для коробки КИПиА предусмотрена в количестве 1шт на каждой площадке. Опора высотой 1.85м, металлического исполнения, выполнена из 2-х швеллеров 14У по ГОСТ 8240-97, стали листовой толщ. 6мм по ГОСТ 19903-2015, и 2-х балок из труб квадратных 50x50x5 по ГОСТ 8639-82. Все металлоконструкции должны быть окрашены за 2 раза эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76* по поверхности, огрунтованной ГФ-021 по ГОСТ 25129-2020.

Фундамент стоек опоры выполняется из с/с бетона класса С8/10, W8, F75 размерами 400x400x600(h)мм. по щебеночной подготовке толщ. 100мм, пропитанного горячим битумом до полного насыщения.

На фундамент устанавливается закладная деталь из стали листовой толщ. 8мм по ГОСТ 19903-2015 и прутков Ø16- А400 по ГОСТ 34028-2016.

Боковые поверхности фундаментов обмазать горячим битумом в 4 слоя.

2.2 Обустройство устьев добывающих скважин, оборудованные ЭВН.

- Шахта приустьевая с ограждением и щебеночной площадкой представляет собой монолитный железобетонный колодец размерами в плане 2,6x2,6м, толщиной стенок 300мм и днищем толщиной 150мм из бетона класса С12/15 СТ РК ЕН 206-2017, по водонепроницаемости W8, морозостойкости F100. Относительная отметка верха дна - минус 1,400мм. Шахта армируется прутками Ø12- А400 по ГОСТ 34028-2016. Шахта устроена на основании из тщательно утрамбованного грунта и щебеночной подготовки толщ. 100м, пропитанного горячим битумом до полного насыщения. Наружные боковые поверхности стенок шахты обмазать горячим битумом в 4 слоя.

В днище колодца предусмотрено отверстие диаметром 0,5м для пропуска технологического оборудования.

Для доступа обслуживающего персонала в стенке предусмотрены ходовые скобы из прутков Ø16-А300 по ГОСТ 34028-2016.

Для удобства обслуживания, защиты от снега и дождя, шахта устья скважины перекрывается съемной металлической крышкой, изготовленной из листов стальных с ромбическим рифлением по ГОСТ 8568-77. Внутренние грани стенок колодца защищаются обрамлением из уголков равнополочных 100х4 по ГОСТ 8509-93 с элементами крепления в бетон из прутков Ø10- А400 по ГОСТ 34028-2016. Крышка крепиться к стенкам колодца болтами М20.

Шахты с приустьевой арматурой, оборудованные ЭВН, ограждаются сетчатым ограждением с 2-мя комплектами ворот шириной 4м и калиткой ля персонала шириной 1м. Ограждение размером 2,5х13м охватывает площадь самой шахты, щебеночной площадки и площадки для обслуживания ЭВН и ИСУ. Ограждение принято индивидуального изготовления высотой 1,7м. Элементы ограждения выполнены из прокатной стали, а именно: стойки из труб Ø 114х3,5 по ГОСТ 10704-91, секции и калитка из равнополочных уголков 40х4 по ГОСТ 8509-93, из круга Ø6 и Ø10мм по ГОСТ 2590-2006, сеток стальных плетеных одинарных 2-35-2,0 по ГОСТ 5336-80.

Фундаменты под стойки ограждения монолитного бетонного исполнения размерами Ø 0,5х0,77 (h)м, выполнены из с/с бетона класса С12/15, W8, F75. Основанием под фундамент служит подготовка из щебня фракции 20-40, пропитанная горячим битумом до полного насыщения, толщиной 50мм. Антикоррозийная окраска ограждения выполняется за счет окраски эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76* в 2 слоя по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-2020 в 1 слой толщ. 15мкм в соответствии с СП РК 2.01-101-2013* «Защита строительных конструкций от коррозии».

Участок шахты в пределах ограждения размером 2,3х2,75м покрывается щебнем фракции 20-40, пропитанная горячим битумом до полного насыщения, толщиной 100мм.

- Площадка рабочая размерами 12,0х5,25м, предназначена для обслуживания и складирования труб во время ремонтных работ. Площадка устраивается из сборных ж.б. дорожных плит марки 1П30.18-30 по ГОСТ 21924.0-84 в количестве 12 штук на основании из утрамбованного грунта и щебеночной подготовки толщ. 100мм, пропитанного битумом. Толщина всех плит 170мм. Поверхности дорожных плит до установки обмазать снизу и с боков горячим битумом в 4 слоя. Основанием под плиты является тщательно уплотненный грунт.

По требованию ВНТП 3-85 площадка обрамляется бортовым камнем БР100.30.15 по ГОСТ 6665-91 выступающей частью над уровнем верха площадки 150мм.

- Площадка под ремонтный агрегат размером 12,0х3,5 м агрегат предназначена для стоянки передвижной установки по ремонту скважин на базе автомобиля. Площадка устраивается из сборных железобетонных дорожных плит 1П60.18-30 в количестве 4 штук, 1П35.28 в количестве 1-ой штуки на основании из утрамбованного грунта, щебеночной подготовки пролитой битумом толщиной 160мм и песчано-гравийной смеси толщиной 50мм (для предотвращения образования искр). Толщина плит 1П60.18-30- 140мм, толщина плит 1П35.28 - 170мм. Плита марки 1П35.28 укладывается поперек площадки под основными плитами и над стенкой приустьевой шахты для равномерной передачи нагрузок от ремонтного агрегата. Со стороны заезда ремонтного агрегата на площадку предусматривается устройство пандуса бетонного по щебеночному основанию толщ. по 100мм. Бетон с/с класса С8/10, W8, F100. Поверхности дорожных плит до установки обмазать снизу и с боков горячим битумом в 4 слоя. Основанием под плиты является тщательно уплотненный грунт.

- Якоря оттяжек предназначены для устойчивой и безопасной работы передвижной установки по ремонту скважин. Оттяжки установки закрепляются на якоря по 4-м углам (см. разбивочный план обустройства скважины). Якорь оттяжки представляет собой монолитный бетонный фундамент размерами 2,0х1,2х1,6 (h)м, выполненный из с/с бетона класса С12/15, W8, F100. Основанием под фундамент служит подготовка из щебня фракции 20-40, пропитанная горячим битумом до полного насыщения, толщиной 100мм. Основанием под фундамент является тщательно уплотненный грунт. В фундамент якоря вмонтирован анкер из проката стального круглого В32 по ГОСТ 2590-2006. Наружные боковые поверхности бетонного фундамента обмазать горячим битумом в 4 слоя.

- Канализация скважины предусмотрена самотечного метода для дренажа утечки нефти. Канализация состоит из отводящего дренажного трубопровода и дренажной емкости-сборника. Отводящий дренажный трубопровод от шахты устья скважины до емкости- сборника выполнен из стальной трубы Ду200мм длиной 10,5м. Соответственно, труба укладывается с уклоном в сторону емкости. Дренажная емкость-сборник представляет собой металлический резервуар $V=3\text{м}^3$ диаметром 1400мм с горловиной и чугунным люком $\varnothing 700\text{мм}$.

Под дренажную емкость устраивается железобетонный монолитный фундамент-пригруз размерами $2,5 \times 2,0 \times 0,5$ (h)м, из бетона класса С12/15 СТ РК ЕN 206-2017, по водонепроницаемости W8, морозостойкости F100 на основании из утрамбованного грунта и щебеночной подготовки толщ. 100мм пропитанного горячим битумом. Армируется прутками $\varnothing 12$ - A400 по ГОСТ 34028-2016. Емкость-сборник крепится к фундаменту металлическим крепежными деталями в двух местах.

- Площадка для обслуживания ЭВН и ИСУ представляет собой площадку размерами в плане $1,755 \times 6,845$ м. Площадка собирается из сборных ж.б. дорожных плит марки 1П30.18-30 по ГОСТ 21924.0-84 в количестве 2шт. и сборной ж.б. плиты индивидуального изготовления размером в плане $2,15 \times 0,85$ м. Толщина всех плит 170мм. Сборные ж.б. плиты инд. изготовления выполняются из с/с бетона класса С25/30, W8, F100, армируется прутками $\varnothing 10$, $\varnothing 12$ - A400 по ГОСТ 34028-2016, петли для подъема из прутков $\varnothing 12$ A240 по ГОСТ 34028-2016. Плиты укладываются на основании из утрамбованного грунта и щебеночной подготовки толщ. 100мм, пропитанного горячим битумом до полного насыщения. Поверхности дорожных плит до установки обмазать снизу и с боков горячим битумом в 4 слоя. Основанием под плиты является тщательно уплотненный грунт.

Опора О-2 для установки ИСУ в количестве 1шт. высотой 2.2м металлического исполнения выполнены из 2-х труб стальных $\varnothing 89 \times 6,0$ по ГОСТ 10704-91, стали листовой толщ. 3мм по ГОСТ 19904-90, и 2-х балок из швеллера 10П по ГОСТ 8240-97.

Все металлоконструкции должны быть окрашены за 2 раза эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76* по поверхности, огрунтованной ГФ-021 по ГОСТ 25129-2020.

Фундамент стоек выполняется из с/с бетона класса С12/15, W8, F75 размерами $400 \times 400 \times 700$ (h)мм. по щебеночной подготовке толщ. 100мм, пропитанного горячим битумом до полного насыщения. Боковые поверхности фундаментов обмазать горячим битумом в 4 слоя.

- Опора О-1 для коробки КИПиА предусмотрена в количестве 1шт на каждой площадке. Опора высотой 1.85м, металлического исполнения, выполнена из 2-х швеллеров 14У по ГОСТ 8240-97, стали листовой толщ. 6мм по ГОСТ 19903-2015, и 2-х балок из труб квадратных $50 \times 50 \times 5$ по ГОСТ 8639-82. Все металлоконструкции должны быть окрашены за 2 раза эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76* по поверхности, огрунтованной ГФ-021 по ГОСТ 25129-2020.

Фундамент стоек опоры выполняется из с/с бетона класса С8/10, W8, F75 размерами $400 \times 400 \times 600$ (h)мм. по щебеночной подготовке толщ. 100мм, пропитанного горячим битумом до полного насыщения.

На фундамент устанавливается закладная деталь из стали листовой толщ. 8мм по ГОСТ 19903-2015 и прутков $\varnothing 16$ - A400 по ГОСТ 34028-2016.

Боковые поверхности фундаментов обмазать горячим битумом в 4 слоя.

3. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ЗАЩИТНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Бетон для бетонных и ж/бетонных конструкций принят на сульфатостойком портландцементе, марка по водонепроницаемости W8, по морозостойкости F100 ввиду сульфатной агрессии грунтов по отношению к бетонам нормальной плотности.

Под бетонными и железобетонными конструкциями предусматривается подготовка из щебня толщ. 100 мм, пропитанного горячим битумом до полного насыщения.

Все поверхности бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом в 4 слоя.

Антикоррозийная защита металлических конструкций блоков: все металлические конструкции блочных зданий подвергаются заводской покраске. Процедура покраски состоит из подготовки поверхности путем обработки пескоструйным аппаратом и очистки растворителем, покрытия жирной цинковой грунтовкой толщиной в 75 микрон, связующим слоем эпоксидной краски толщиной в 125 микрон и накрываочным слоем эпоксидной краски толщиной в 50 микрон.

Проектом предусмотрена защита металлоконструкций от коррозии в соответствии со СП РК 2.01-101-2013*.

Предусматривается устранение присадочных свойств грунтов: предварительное трамбование грунтов тяжелыми трамбовками.

Обратная засыпка пазух фундаментов выполняется местным грунтом второй категории по разработке, уплотненной слоями по 200 мм.

Предусмотрены мероприятия, исключающие затопление территории: вертикальная планировка территории, устройство отмостки.

4. БЫТОВОЕ И МЕДИЦИНСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.

Медицинское обслуживание персонала предусматривается в существующем на месторождении медицинском пункте, оборудованном всем необходимым для оказания первой медицинской помощи. При обнаружении серьезных заболеваний, представляющих угрозу жизни, предусматривается транспортировка больных на машине скорой помощи в медицинские учреждения г. Кульсары.

Питание персонала осуществляется в столовой вахтового поселка.

5. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

При производстве строительно-монтажных работ необходимо руководствоваться и строго выполнять указания СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Производство работ необходимо вести с соблюдением некоторых правил:

-остатки строительных материалов, топливо машин не выливать на землю, негодные или бракованные железобетонные и бетонные изделия не закапывать на площадках строительства.

Технологический процесс строительства не связан с применением или выделением агрессивных по отношению к строительным конструкциям продуктов, что не требует специальных мероприятий.

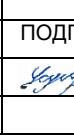
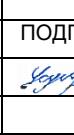
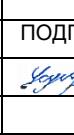
6. ОХРАНА ПРИРОДЫ

При проектировании сооружений были учтены требования по охране природы. Для строительства и эксплуатации приняты материалы и конструкции, не выделяющие вредных веществ в окружающую среду.

7. НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

При разработке данного раздела использовалась следующая нормативная документация:
ВНТП 3-85 «Нормы технологического проектирования объектов сбора, транспорта, подготовки нефти, газа и воды нефтяных месторождений»;
СП РК 2.02-101-2014* «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»;
СП РК 3.02-127-2013* «Производственные здания»;
СП РК 3.02-128-2012 «Сооружения промышленных предприятий».

ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ

Инв.№ подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Описание изменений								
			Изм.	Дата	Разраб	Провер.	Утвердил	ПО ЗАМЕЧАНИЯМ ГОСЭКСПЕРТИЗЫ	ПО ЗАМЕЧАНИЯМ ГОСЭКСПЕРТИЗЫ	ДЛЯ РАССМОТРЕНИЯ ЗАКАЗЧИКОМ	
			2					По замечаниям Госэкспертизы			
			1					ПО ЗАМЕЧАНИЯМ ГОСЭКСПЕРТИЗЫ			
			0					ДЛЯ РАССМОТРЕНИЯ ЗАКАЗЧИКОМ			
			Изм.	Дата	Описание изменений						
	ДОЛЖНОСТЬ	ФАМИЛИЯ	ПОДПИСЬ	ДАТА	614633/2021/1.0-00 ЭС						
	ГИП	Усунова		20.03							
	ГЛ.СПЕЦ.				Обустройство месторождений «Жылтыоймунайгаз». Атырауская область, Жылтыойский район. Пояснительная записка						
	ПРОВЕРИЛ	Усунова		20.03							
	РАЗРАБОТАЛ	Акдаулетов		20.03							
	Д.КОНТРОЛЬ										
					скважин	стадия	лист	листов			
					НГДУ	РП	1	8			
						ТОО «Timal Construction Group» г. Атырау 2020					

СОДЕРЖАНИЕ: 1

1. ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ.....	3
1.1 ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ СКВАЖИН №726 М/Р ТЕРЕНЬ-УЗЕК:.....	4
1.2 ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ СКВАЖИН №329 М/Р АКИНГЕН:.....	4
1.3 ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ СКВАЖИН №330 М/Р АКИНГЕН:.....	5
1.4 ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ СКВАЖИН №131 М/Р ДОСМУХАМБЕТОВСКАЯ:	5
1.5 ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ СКВАЖИН №329 М/Р АКТОБЕ:	6
1.6 ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ СКВАЖИН №718 М/Р С. НУРЖАНОВА:	6
1.7 ЗАЩИТНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ	7

1. ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Электроснабжение проектируемых скважин по объекту: **614633/2021/1.0-00 ЭС**

«Электроснабжение скважин месторождений НГДУ «Жылоймунайгаз» осуществляется согласно задании на проектирование утвержденный заместителем председателя Правления по производству АО «Эмбамунайгаз» и технических условий выданных НГДУ «Жылоймунайгаз» отдел энергетики

1. №19-03/9 от 17.08.2021 скв. №726 м/р Терень-Узек
2. №19-03/8 от 17.08.2021 скв. №329 м/р Акинген
3. №19-03/7 от 17.08.2021 скв. №330 м/р Акинген
4. №19-03/6 от 17.08.2021 скв. №131 м/р Досмухамбетовская
5. №19-03/5 от 17.08.2021 скв. №329 м/р Актобе
6. №19-03/4 от 17.08.2021 скв. №718 м/р С. Нуржанова

Электротехническая часть проекта разработана на основании задания на проектирование по технологической части и технических условий на электроснабжение, выданных НГДУ «Жылоймунайгаз» отдел энергетики. Решение по электроснабжению и

электрооборудованию объектов приняты в соответствии с требованиями:

- * правил устройств электроустановок (ПУЭ РК-2015),
 - * электротехнические устройства (СН РК 4.04-07-2019),
 - * инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений (СП РК 2.04-103-2013),
- В объем проектирования строительства входит разработка внешнего и внутривидового электроснабжения, электрооборудования и электроосвещения объектов и сооружений.

В объем работ по проектированию электроснабжения входит:

- электроснабжение 6 добывающих скважин
- электроосвещение площадок обслуживания
- молниезащита и заземление объектов

Классификация взрывоопасных зон по ПУЭ РК;

- проектируемые электрооборудования относятся к наружным взрывоопасным установкам класса зон В-Іг.

Основные технические показания

№ скважины, наименование М/Р	Руст, кВт	Ррасч, кВт	Iрасч, A	Протяженность	
				ВЛ-6кВ, м	КЛ-0.4кВ, м
скв. №726 м/р Терень-узек	22	18.7	33.6	172	32
скв. №329 м/р Акинген	22	18.7	33.6	48	32
скв. №330 м/р Акинген	22	18.7	33.6	76	30
скв. №131 м/р Досмухамбетовская	30	25.6	53.76	130	41
скв. №329 м/р Актобе	22	18.7	33.6	250	33
скв №718 м/р С. Нуржанова	37	29.97	69.54	50	72

1.1 ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ СКВАЖИН №726 М/Р ТЕРЕНЬ-УЗЕК:

Осуществляется отпайка ВЛ-6кВ от существующий опоры №21 ВЛ-6кВ Ф№4Ш от ПС «Т-Узек» 35/6 м/р Т-Узек.

Мощность объекта 22 кВт.

Проектом предусматривается:

- строительство отпайки ВЛ-6 кВ от опоры №21 проводом СИП3 50, сульфатостойкими опорами СВ-110-3,5,
- установка КТПН-40кВА 6/0,4кВ с сетчатым ограждением,
- прокладка КЛ-0,4 кВ от РУ-0,4 кВ КТПН-40 кВА. к стаций управления станка-качалки ИСУ VLT SALT в готовой траншее кабелем марки АВБбШв 4х25 мм2.
- прокладка кабеля ВВГнг(LS) 5х16мм2 в металлическом экране по конструкциям станка качалки, от станции управление до электрического двигателя.
- монтаж опоры СВ-110-3,5 со светодиодным светильником типа "STR Jaryq" 80W степень защиты IP65 и прокладка КЛ-0,22 кВ кабелем марки АВБбШв 3х2,5 мм2 для освещения устья скважины, управление освещением от фидера уличного освещения проектируемого КТПН. Управление освещением предусматривается автоматический через фото-реле.
- Для учета электроэнергии в РУ-0,4 предусмотрен счетчик активной и реактивной энергии Меркурий 234ART-03Р 3х230/400В 5(10)А
- Для защиты от прямых ударов молнии, а также для обеспечение безопасности людей проектов предусмотрено Молниязащита и заземление. Для отвода ударов молнии на опоре освещения предусмотреть Молнияприемник стальную трубу соединённый к контуру молниязащиты стальным прутом В10. Для Заземление проектом предусмотрено контур заземление КТПН и электрооборудование, вертикальные заземлители принять Стальные пруты В12 с длиной 4м, гризонтальные заземлители принять стальную полосу 40х4 по месту.

1.2 ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ СКВАЖИН №329 М/Р АКИНГЕН:

Осуществляется отпайка ВЛ-6кВ от существующий опоры №8/5/3 ВЛ-6кВ Ф№7Ш от ОРУ 6/10кВ 1600кВА м/р Акинген.

Мощность объекта 22кВт.

Проектом предусматривается:

- строительство отпайки ВЛ-6 кВ от опоры №8/5/3 проводом СИП3-50, сульфатостойкими опорами СВ-110-3,5,
- установка КТПН-40кВА 6/0,4кВ с сетчатым ограждением,
- прокладка КЛ-0,4 кВ от РУ-0,4 кВ КТПН-40 кВА. к стаций управления станка-качалки ИСУ VLT SALT в готовой траншее кабелем марки АВБбШв 4х25 мм2.
- прокладка кабеля ВВГнг(LS) 5х16мм2 в металлическом экране по конструкциям станка качалки, от станции управление до электрического двигателя.
- монтаж опоры СВ-110-3,5 со светодиодным светильником типа "STR Jaryq" 80W степень защиты IP65 и прокладка КЛ-0,22 кВ кабелем марки АВБбШв 3х2,5 мм2 для освещения устья скважины, управление освещением от фидера уличного освещения проектируемого КТПН. Управление освещением предусматривается автоматический через фото-реле.
- Для учета электроэнергии в РУ-0,4 предусмотрен счетчик активной и реактивной энергии Меркурий 234ART-03Р 3х230/400В 5(10)А
- Для защиты от прямых ударов молнии, а также для обеспечение безопасности людей проектов предусмотрено Молниязащита и заземление. Для отвода ударов молнии на опоре освещения предусмотреть Молнияприемник стальную трубу соединённый к контуру молниязащиты стальным прутом В10. Для Заземление проектом предусмотрено контур

заземление КТПН и электрооборудовании, вертикальные заземлители принять Стальные пруты В12 с длиной 4м, гризонтальные заземлители принять стальную полосу 40х4

1.3 ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ СКВАЖИН №330 М/Р АКИНГЕН:

Осуществляется отпайка ВЛ-6кВ от существующий опоры №7 ВЛ-6кВ Ф№7Ш от ОРУ 6/10кВ 1600кВА м/р Акинген.

Мощность объекта 22кВт.

Проектом предусматривается:

- строительство отпайки ВЛ-6 кВ от опоры №7 проводом СИП3-50, сульфатостойкими опорами СВ-110-3,5,*
- установка КТПН-40кВА 6/0,4кВ с сетчатым ограждением,*
- прокладка КЛ-0,4 кВ от РУ-0,4 кВ КТПН-40 кВА. к стаций управления станка-качалки ИСУ VLT SALT в готовой траншее кабелем марки АВБбШв 4х25 мм2.*
- прокладка кабеля ВВГнг(LS) 5х16мм2 в металлическом экране по конструкциям станка качалки, от станции управления до электрического двигателя.*
- монтаж опоры СВ-110-3,5 со светодиодным светильником типа "STR Jaryq" 80W степень защиты IP65 и прокладка КЛ-0,22 кВ кабелем марки АВБбШв 3х2,5 мм2 для освещения устья скважины, управление освещением от фидера уличного освещения проектируемого КТПН. Управление освещением предусматривается автоматический через фото-реле.*
- Для учета электроэнергии в РУ-0.4 предусмотрен счетчик активной и реактивной энергии Меркурий 234ART-03Р 3х230/400В 5(10)А*
- Для защиты от прямых ударов молнии, а также для обеспечение безопасности людей проектом предусмотрено Молниязащита и заземление. Для отвода ударов молнии на опоре освещения предусмотреть Молнияприемник стальную трубу соединённый к контуру молниязащиты стальным прутом В10. Для Заземление проектом предусмотрено контур заземление КТПН и электрооборудовании, вертикальные заземлители принять Стальные пруты В12 с длиной 4м, гризонтальные заземлители принять стальную полосу 40х4*

1.4 ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ СКВАЖИН №131 М/Р ДОСМУХАМБЕТОВСКАЯ:

Осуществляется отпайка ВЛ-6кВ от существующий опоры №30/4 ВЛ-6кВ Ф№10Ш от КРУН 6кВ м/р Досмухамбетовская.

Мощность объекта 30кВт.

Проектом предусматривается:

- строительство отпайки ВЛ-6 кВ от опоры №30/4 проводом СИП3-50, сульфатостойкими опорами СВ-110-3,5,*
- установка КТПН-63кВА 6/0,4кВ с сетчатым ограждением,*
- прокладка КЛ-0,4 кВ от РУ-0,4 кВ КТПН-63 кВА. к стаций управления станка-качалки ИСУ VLT SALT-30кВт в готовой траншее кабелем марки АВБбШв 4х35 мм2.*
- прокладка кабеля ВБбШв 5х25мм2 в траншее Т1, от станции управления до электрического двигателя.*
- монтаж опоры СВ-110-3,5 со светодиодным светильником типа "STR Jaryq" 80W степень защиты IP65 и прокладка КЛ-0,22 кВ кабелем марки АВБбШв 3х2,5 мм2 для освещения устья скважины, управление освещением от фидера уличного освещения проектируемого КТПН. Управление освещением предусматривается автоматический через фото-реле.*
- Для учета электроэнергии в РУ-0.4 предусмотрен счетчик активной и реактивной энергии Меркурий 234ART-03Р 3х230/400В 5(10)А*
- Для защиты от прямых ударов молнии, а также для обеспечение безопасности людей проектом предусмотрено Молниязащита и заземление. Для отвода ударов молнии на опоре освещения предусмотреть Молнияприемник стальную трубу соединённый к контуру молниязащиты стальным прутом В10. Для Заземление проектом предусмотрено контур*

заземление КТПН и электрооборудовании, вертикальные заземлители принять Стальные пруты В12 с длиной 4м, гризонтальные заземлители принять стальную полосу 40х4

1.5 ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ СКВАЖИН №329 М/Р АКТОБЕ:

Осуществляется отпайка ВЛ-6кВ от существующий опоры №13/2 ВЛ-6кВ Ф№9Ш от КРУН 6кВ м/р Актобе.

Мощность объекта 22кВт.

Проектом предусматривается:

- строительство отпайки ВЛ-6 кВ от опоры №13/2 проводом СИП3-50, сульфатостойкими опорами СВ-110-3,5,*
- установка КТПН-40кВА 6/0,4кВ с сетчатым ограждением,*
- прокладка КЛ-0,4 кВ от РУ-0,4 кВ КТПН-40 кВА. к стаций управления станка-качалки ИСУ VLT SALT-30кВт в готовой траншее кабелем марки АВБбШв 4х25 мм2.*
- прокладка кабеля ВБбШв 5х16мм2 в траншее Т1, от станции управление до электрического двигателя.*
- монтаж опоры СВ-110-3,5 со светодиодным светильником типа "STR Jaryq" 80W степень защиты IP65 и прокладка КЛ-0,22 кВ кабелем марки АВБбШв 3х2,5 мм2 для освещения устья скважины, управление освещением от фидера уличного освещения проектируемого КТПН. Управление освещением предусматривается автоматический через фото-реле.*
- Для учета электроэнергии в РУ-0.4 предусмотрен счетчик активной и реактивной энергии Меркурий 234ART-03Р 3х230/400В 5(10)А*
- Для защиты от прямых ударов молнии, а также для обеспечение безопасности людей проектов предусмотрено Молниязащита и заземление. Для отвода ударов молнии на опоре освещения предусмотреть Молнияприемник стальную трубу соединённый к контуру молниязащиты стальным прутом В10. Для Заземление проектом предусмотрено контур заземление КТПН и электрооборудовании, вертикальные заземлители принять Стальные пруты В12 с длиной 4м, гризонтальные заземлители принять стальную полосу 40х4*

1.6 ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ СКВАЖИН №718 М/Р С. НУРЖАНОВА:

Осуществляется отпайка ВЛ-6кВ от существующий опоры №7 ВЛ-6кВ Ф№11Ш от КРУН 6кВ №1 м/р С.Нуржанова.

Мощность объекта 37кВт.

Проектом предусматривается:

- строительство отпайки ВЛ-6 кВ от опоры №7 проводом СИП3-50, сульфатостойкими опорами СВ-110-3,5,*
- установка КТПН-63кВА 6/0,4кВ с сетчатым ограждением,*
- прокладка КЛ-0,4 кВ от РУ-0,4 кВ КТПН-63 кВА. к стаций управления станка-качалки ИСУ VLT SALT в готовой траншее кабелем марки АВБбШв 4х50 мм2.*
- прокладка кабеля ВВГнг(LS) 5х35мм2 в металлорукаве по конструкциям станка качалки, от станции управление до электрического двигателя.*
- монтаж опоры СВ-110-3,5 со светодиодным светильником типа "STR Jaryq" 80W степень защиты IP65 и прокладка КЛ-0,22 кВ кабелем марки АВБбШв 3х2,5 мм2 для освещения устья скважины, управление освещением от фидера уличного освещения проектируемого КТПН. Управление освещением предусматривается автоматический через фото-реле.*
- Для учета электроэнергии в РУ-0.4 предусмотрен счетчик активной и реактивной энергии Меркурий 234ART-03Р 3х230/400В 5(10)А*
- Для защиты от прямых ударов молнии, а также для обеспечение безопасности людей проектов предусмотрено Молниязащита и заземление. Для отвода ударов молнии на опоре освещения предусмотреть Молнияприемник стальную трубу соединённый к контуру молниязащиты стальным прутом В10. Для Заземление проектом предусмотрено контур*

заземление КТПН и электрооборудований, вертикальные заземлители принять Стальные пруты В12 с длиной 4м, горизонтальные заземлители принять стальную полосу 40х4

1.7 ЗАЩИТНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

В проекте предусматривается выполнение всех защитных мер электробезопасности в объеме, предусмотренном ПУЭ Республики Казахстан. Основным средством защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током является защитное заземление (в электроустановках выше 1000В) и зануление (в электроустановках с заземленной нейтралью напряжением до 1000В).

В соответствии с требованиями ПУЭ Республики Казахстан, заземлению подлежат вторичные обмотки и корпуса силовых и измерительных трансформаторов, открытые проводящие части электроустановок на напряжении до и выше 1000В, вторичные обмотки измерительных трансформаторов, металлические корпуса и каркасы распределительных щитов, шкафов управления, кабельные конструкции, металлические оболочки и брони силовых и контрольных кабелей, железобетонные опоры воздушных линий электропередач, а так же установленные на них нормально не токопроводящие части электрооборудование и грозозащитные устройства.

Расчетное значение сопротивлений заземляющих устройств электроустановок напряжением до 1000В принято не более 4 Ом; электроустановок напряжением выше 1000 В – не более 10 Ом в любое время года.

В качестве заземлителей в проекте использованы искусственные вертикальные и горизонтальные заземлители. Горизонтальные заземлители располагаются на глубине не менее 0,5 м от поверхности земли. Количество и длина вертикальных заземлителей определяются расчетом. Траншеи для горизонтальных заземлителей засыпаются однородным грунтом, не содержащим щебня и строительного мусора. Соединения заземлителей, заземляющих проводников и частей электроустановок, подлежащих заземлению должно выполняться сваркой или надежным болтовым соединением.

Защитное заземление опор воздушных линий выполняется с использованием стоек опор в качестве естественных заземлителей по типовой серии 3.407-150 "Заземляющие устройства воздушных линий электропередачи напряжением 0,38; 6; 10; 35 кВ. Рабочие чертежи". Заземление концевых опор линий электропередач осуществляется с использованием искусственных заземлителей электроустановок соответствующих площадок.

Защита от грозовых перенапряжений проектируемых линий электропередач и подключаемого к ним электрооборудования осуществляется установкой ограничителей перенапряжений. Заземляющий зажим разрядников, устанавливаемых на опорах линий электропередач, должен быть соединен с заземлителем отдельным спуском.

На проектируемом объекте для электроустановок напряжением до 1000 В принята система заземления TN-C-S; для питания конечных электропотребителей приняты трех-, четырех- и пятипроводные системы электропитания при напряжении питания 0,22 и 0,4 кВ. Проект предусматривает дополнительные повторные заземления нулевых защитных проводников путем их соединения с искусственными заземляющими устройствами на вводе в электроустановки зданий и сооружений.

В соответствии с «Устройство молниезащиты зданий и сооружений» СП РК 2.04-103-2013 все технологические и вспомогательные установки на проектируемых объектах с взрывоопасными зонами оборудуются молниезащитой II категории.

Защита зданий, сооружений и наружных установок от прямых ударов молнии в проекте осуществляется посредством установки молниеприемников на мачтах наружного освещения, а также присоединением технологического оборудования к заземлителям, в качестве которых используются заземляющие устройства электроустановок, а при их

отсутствии или невозможности их использования выполняются самостоятельные заземлители.

Защитное заземление всех технологических установок и технологических трубопроводов обеспечивает также их защиту от вторичных проявлений молнии и защиту от статического электричества. Защита от заноса высокого потенциала по внешним наземным или надземным коммуникациям осуществляется присоединением их к заземлителю защиты от прямых ударов молнии.

Все работы следует производить в строгом соответствии ПУЭ РК и СП РК 4.04-107-2019.

АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

Инв.№ подп.	Подпись и дата	Взам.инв.№	0	29.03.22	ДЛЯ РАССМОТРЕНИЯ ЗАКАЗЧИКОМ			
	Изм.	Дата			Описание изменений	Разраб	Провер.	Утвердил
должность	ФАМИЛИЯ	ПОДПИСЬ	ДАТА		614633/2021/1.0-00 ATX			
ГИП	Усунова		29.03		614633/2021/1.0-00 ATX			
ГЛ.СПЕЦ.				Обустройство скважин	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	
ПРОВЕРИЛ	Усунова		29.03	Месторождений НГДУ	РП	1	7	
РАЗРАБОТАЛ	Сабирова		29.03	«Жылтыоймунайгаз». Атырауская область,	ТОО «Timal Construction Group» г. Атырау 2022			
Д.КОНТРОЛЬ				Жылтыойский район. Пояснительная записка				

СОДЕРЖАНИЕ:

РП	1
1. Введение	3
2. Основные технические решения.....	3
3. Объекты автоматизации.....	4
4. Проектные решения.....	4
5. Основные технические решения по контролю и управления технологических процессов	5
6. Внутриплощадочные сети.....	6

1. Введение

Раздел «Автоматизация технологических процессов» рабочего проекта «Обустройство скважин месторождении НГДУ «Жылъыоймунайгаз» Атырауская область, Жылъыойский район разработан на основании задания на проектирование выданных АО «Эмбамунайгаз».

Исходные данные для проектирования:

- Технические условия (на 2021 год) для проектирования объектов «Обустройства скважин месторождения С.Нуржанова НГДУ «Жылъыоймунайгаз» №80-02/476 от 17.03.2021г.;
- Технические условия (на 2021 год) для проектирования объектов «Обустройства скважин месторождения Актобе НГДУ «Жылъыоймунайгаз» №10-02/477 от 17.03.2021г.;
- Технические условия (на 2021 год) для проектирования объектов «Обустройства скважин месторождения Досмухамбетовское НГДУ «Жылъыоймунайгаз» №10-02/478 от 17.03.2021г.;
- Технические условия (на 2021 год) для проектирования объектов «Обустройства скважин месторождения Терен-Узек НГДУ «Жылъыоймунайгаз» №10-02/479 от 17.03.2021г.;
- Технические условия (на 2021 год) для проектирования объектов «Обустройства скважин месторождения Акинген НГДУ «Жылъыоймунайгаз» №10-02/480 от 17.03.2021г.;
- Данная проектная документация по представленным разделам выполнена на стадии «Рабочий проект» в соответствии с нормативными требованиями РК.
- При разработке рабочей документации использовалась следующая нормативная документация:
 - СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»;
 - ВНТП 3-85 «Нормы технологического проектирования объектов сбора, транспорта, подготовки нефти, газа и воды нефтяных месторождений»;
 - ГОСТ 21.408-2013 «СПДС. Правила выполнения рабочей документации автоматизации технологических процессов»;
 - СН РК 4.02-03-2012 «Системы автоматизации»;
 - РМ 14-11-95 «Заземление электрических сетей управления и автоматики»;
 - ПУЭ РК 2015 «Правила устройства электроустановок».

2. Основные технические решения

Согласно заданию, на проектирование данная документация предусматривает автоматизацию технологических процессов при строительстве следующих объектов:

- скважина №718 с ПШГН - месторождение С.Нуржанова;
- скважина №15 с ЭВН - месторождение Актобе;
- скважина №131 с ЭВН - месторождение Досмухамбетовское;
- скважина №726 с ШГН - месторождение Терень-Узек;
- скважины №329, 330 с ШГН - месторождение Акинген.

Проектные решения по прокладке инженерных сетей представлены в соответствующих разделах каждой марки проекта (TX, ЭС, АТХ и т.д.).

Инженерные сети различного назначения запроектированы с соблюдением требований соответствующих нормативных документов на их проектирование, с учетом взаимного размещения с технологическими сооружениями.

Технологические трубопроводы, силовые кабели и кабели АТХ запроектированы преимущественно подземной.

3. Объекты автоматизации

Объектом автоматизации технологических процессов является:

- скважина №718 с ПШГН - месторождение С.Нуржанова;
- скважина №15 с ЭВН - месторождение Актобе;
- скважина №131 с ЭВН - месторождение Досмухамбетовское;
- скважина №726 с ШГН - месторождение Терень-Узек;
- скважины №329, 330 с ШГН - месторождение Акингень.

4. Проектные решения

При принятии проектных решений учитывалось решение вопросов по организации дистанционного, автоматического контроля и управления за технологическими процессами, а именно:

- автоматизация основных алгоритмов контроля и сигнализации;
- индикация технологических параметров на АРМ оператора, откуда оператор при любом аварийном отклонении может самостоятельно принять решение и перейти к безопасному и организованному останову технологического процесса.

Принятая степень автоматизации обеспечивает эксплуатацию проектируемых установок на заданных режимах в основном без постоянного присутствия на них обслуживающего персонала, дистанционный контроль и управление технологическим процессом.

Полевой комплекс технических средств (КТС) оснащен датчиком измерения давления, датчиком обнаружения сероводорода и электроконтактным манометром.

При выполнении данного раздела проекта учитывается производственная необходимость оснащения приборами контроля и измерения технологического оборудования на наружных площадках предприятий нефтяной и газовой промышленности.

Настоящим разделом проекта все технологическое оборудование оснащается полевыми приборами КИПиА с выводом сигналов о параметрах технологического процесса и сигнализацией на станцию управления и далее на автоматизированное рабочее место оператора (АРМ) в операторной.

Структурная схема автоматизации представлена в чертеже 614633/2021/1.0-03-АТХ-003.

Описание технологического процесса всецело представлено в технологическом разделе проекта - марка ТХ. Основные проектные решения по автоматизации технологических процессов представлена в чертеже 614633/2021/1.0-03-АТХ-002.

Обязательное требование, предъявляемые заказчиком к оборудованию КИПиА то, что все приборы КИП, показывающие по месту и датчики с дистанционной передачей данных, а также контроллерное (ПЛК) оборудование должны иметь:

- сертификаты о внесении в реестр РК (СТ РК 2.21-2007; СТ РК 2.30-2007);
- сертификат о происхождении товара;
- сертификат о заводской поверке;
- сертификаты о двухлетней гарантии.

5. Основные технические решения по контролю и управления технологических процессов

Данным разделом проекта предусматриваются контроль параметров и автоматизация процессов механизированной добычи нефти.

Для контроля параметров давления нефти со скважины применены датчики давления и электроконтактный манометр.

Датчики давления устанавливаются на трубной и затрубной линии скважины, приняты с аналоговыми выходными сигналами.

В соответствии пункта 1206 Приказа Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 355 Об утверждении Правил обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов нефтяной и газовой отраслей промышленности (с изменениями и дополнениями от 22.11.2019 г.) для осуществляется постоянного контроля воздушной среды на площадке устья скважины предусматривается датчика обнаружения сероводорода.

Датчики сероводорода приняты с аналоговыми выходными сигналами.

Все выходные сигналы от датчиков давления и обнаружения сероводорода передаются к модулю расширения VLT General Purpose с конвертером I/O MCB 101, ctd которая предусмотрена в комплекте станции управления.

Автоматическая остановка привода (ПШГН, ЭВН) при достижении аварийного значения давления на выкидной линии скважины осуществляется электро-контактным манометром (ЭКМ), который подключается к шкафу управления кабелем МКЭШВнг(А)LS 2x2x1,0.

Автоматическая остановка привода (ПШГН, ЭВН) предусматривается при превышения предельно-допустимой концентрации сероводорода на площадке устья скважины.

Шкаф автоматики монтируется на площадке устья скважин, и оснащается станцией управления ИСУ VLT SALT с частотным преобразователем Danfoss и радиомодемом, для передачи информации о состоянии и режимах работы технологического оборудования в операторную.

Интеллектуальная станция управления предназначена для дистанционного контроля и управления за режимом работы ШГН и ЭВН, с передачей информации в существующую систему СДМО по радиоканалу с применением технологии Pre WiMax.

Существующая система дистанционного мониторинга объектов (СДМО) позволяет дистанционно контролировать и управлять за режимом работы проектируемых скважин.

Интеллектуальные станции управления мощностью 30кВт должен соответствовать к опросным листам 614633/2021/1.0-03-АТХ -004.

Монтаж приборов и средств автоматизации, заземления выполнить в соответствии со СН РК 4.04-07-2013 «Электротехнические устройства». Все технические решения по автоматизации технологических процессов должна соответствовать требованиям действующих норм и правил, в том числе ПУЭ "Правила устройств электроустановок".

Заказчик вправе заменить оборудование на идентичное по техническим характеристикам.

Электрооборудование, электроустановочные изделия, кабельная продукция должны иметь сертификаты соответствия заводов-изготовителей.

Станции должны соответствовать требованиям настоящих норм и правил, руководству по эксплуатации СУ-VLT-SALT 100.003.0000 РЭ и комплекту технической документации.

Предусмотреть монтаж, пуско-наладку с подключением к СДМО и обучение персонала на месторождении.

6. Внутриплощадочные сети

В данном проекте на площадке скважин предусматривается прокладка проектируемых кабелей в металлическом кабельном барабане до соединительной коробки, далее до шкафа ИСУ – подземно в трубе в траншее на глубине -0,7м от поверхности земли с устройством постели из просеянного грунта и сигнальной лентой "Осторожно кабель". Трубу ПЭТ проложить до строительных работ по укладке дорожных плит приуставной площадки.

Место выхода кабеля с трубы необходимо уплотнить и герметизировать огнезащитным материалом используя термоусадочную трубку.

Монтаж приборов и средств автоматизации, заземления должны быть выполнены в соответствии со СНиП 3.05.06-88, СНиП 3.05.07, ПУЭ, РМ4-224-89.

Контуры заземления, в том числе контур нуль-системы, предусмотрены в электрической части проекта.