



«Жылыоймұнайгаз» МГӨБ кен орнындағы өндіріс ішіндегі сұйықтықты жинау
жүйесін қайта жаңарту»
сметалық құжаттамасы бойынша

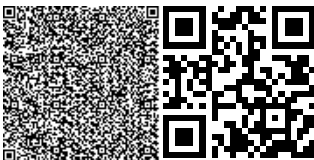
29.07.2019 ж. № EKZ-0064/19

кешенді ведомстводан тыс сараптама ҚОРЫТЫНДЫСЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Ембімұнайгаз» АҚ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Ембімұнайгаз» АҚ

Атырау қаласы

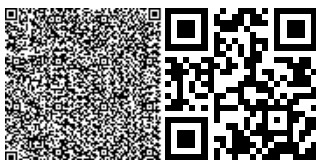




АЛҒЫ СӨЗ

«Жылыоймұнайгаз» МГӨБ кен орнындағы өндіріс ішіндегі сұйықтықты жинау жүйесін қайта жаңарту» жұмыс жобасының сметалық құжаттамасы бойынша осы қорытынды «Экспертиза KZ» ЖШС-мен берілді.

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





ЗАКЛЮЧЕНИЕ
комплексной вневедомственной экспертизы

№ EKZ-0064/19 от 29.07.2019 г.

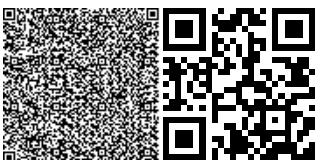
по сметной документации
«Реконструкция внутрипромышленной системы сбора жидкости м.р НГДУ
"Жылыоймунайгаз"»



ЗАКАЗЧИК:
АО «Эмбаунайгаз»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
АО «Эмбаунайгаз»

г. Атырау

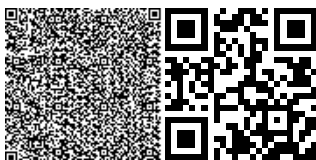
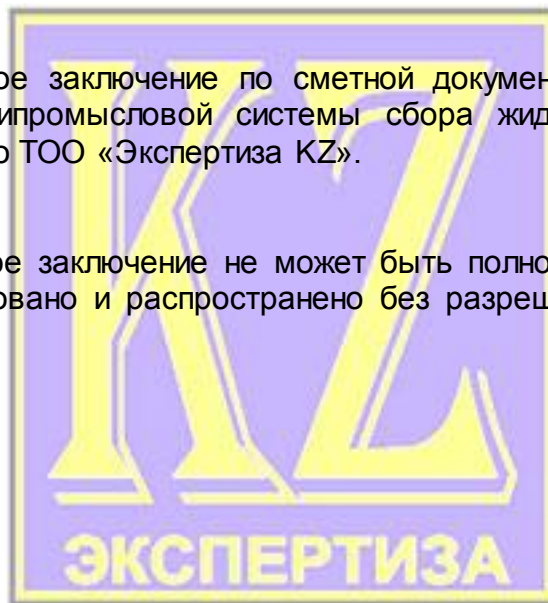




ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по сметной документации рабочего проекта «Реконструкция внутрипромысловой системы сбора жидкости м.р НГДУ «Жылыоймунайгаз» выдано ТОО «Экспертиза КЗ».

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



1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция внутрипромысловой системы сбора жидкости м.р НГДУ «Жылыоймунайгаз», выполненный в 2018 г.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №ЕКZ-0068 от 25.06.2019 г. на проведение экспертизы с АО «Эмбаунайгаз».

2. ЗАКАЗЧИК: АО «Эмбаунайгаз».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Отдел проектно-сметных работ департамента капстроительства АО «Эмбаунайгаз», (гослицензия на проектную деятельность I категории ГСЛ №15019642 и приложение №001 на 4-х страницах от 05.11.2015 г., выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Атырауской области» Акимат Атырауской области и лицензия №12012732 с приложением №001 от 01.10.2012 г., выданная Комитетом государственной инспекции в нефтегазовом комплексе Министерства нефти и газа Республики Казахстан).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

дефектные акты обследования трубопроводов от 11.01.2018 г., 12.01.2018 г., 24.06.2019 г., 17.07.2019 г., подписанные НГДУ «Жайыкмунайгаз»;

задание на проектирование от 09.02.2018г., утвержденное заместителем председателя Правления по производству АО «Эмбаунайгаз» и согласованного управляющим директором по производству АО «Эмбаунайгаз»;

постановление №118 от 25.04.2014 г., выданное акиматом Атырауской области о предоставлении земельных участков на временное возмездное землепользование АО «Эмбаунайгаз»;

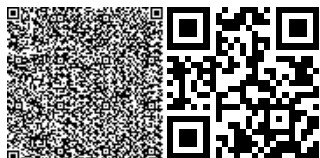
акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) (кадастровый номер: 04-059-018-007, 04-059-018-008, 04-059-020-033, 04-059-020-321, 04-059-021-011), составленный Начальником Жылыойского районного отдела РГП «НПЦзем» и зарегистрированный за №3764, 3763, 3765, 3756, 3759 от 22.05.2014 г.;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) (кадастровый номер: 04-059-018-077), составленный Начальником Жылыойского районного отдела РГП «НПЦзем» и зарегистрированный за №3819 от 29.05.2014 г.;

архитектурно-планировочное задание на проектирование от №142 от 18.03.2019 г. ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Жылыойского района»;

отчет по материалам инженерно-геологических и инженерно-геодезических изысканий, выполненные ТОО «Инженерный центр» в 2018 г. (гослицензия ГСЛ №0000153 от 18.04.2002 г. и приложение на 1 странице от 18.06.2012 г. на изыскательскую деятельность, выданная «Агенством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства»);

перечень основного оборудования и материалов, отсутствующих в нормативной базе и принятых по прайс-листам, и их стоимости, утвержденный заместителем председателя по производству АО «Эмбаунайгаз» от 27.05.2019 г.;



письмо №110-2-07/4141 от 27.05.2019 г. с указанием источника финансирования и сроках начала строительства объекта, выданное заказчиком АО «Эмбаунайгаз».

Технические условия:

на проектирование технологических трубопроводов из стальных труб диаметрами 159x8 и 219 мм, №10-02/347 от 01.03.2019 г., выданные НГДУ Жылыоймунайгаз АО «Эмбаунайгаз».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Разрешение на эмиссию в окружающую среду №KZ57VDD00123803 от 26.07.2019 г., выданное ГУ «Акимат Атырауской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Атырауской области».

Письмо-согласование в части промышленной безопасности, выданное РГУ «Департамент Комитета индустриального развития и промышленной безопасности по Атырауской области» №KZ39VQR00014298 от 06.03.2019 г.

Лист согласования от 29.05.2019 г. о принятых проектных решений рабочего проекта, выданное заказчиком АО «Эмбаунайгаз».

Письмо-заявка №110-2-07/4141 от 27.05.2019 г., о согласование рабочего проекта рабочего проекта, выданное заказчиком АО «Эмбаунайгаз».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Письмо-заявка №110-2-07/4141 от 27.05.2019 г., на проведение комплексной экспертизы рабочего проекта, выданное заказчиком АО «Эмбаунайгаз».

110-2/05-19. ОПЗ. Общая пояснительная записка.

110-2/05-19. ТК. Технологическая часть.

110-2/05-19. ПОС. Проект организации строительства.

110-2/05-19. ПП. Паспорт проекта.

СМД. Сметная документация.

РООС. Раздел «Охрана окружающей среды».

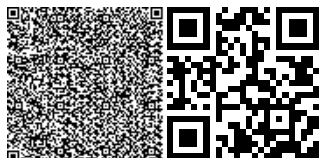
5.4 Цель и назначение объекта

Реконструкция выкидных, нагнетательных линий, нефтесборных коллекторов, внутривыгодочных трубопроводов УПН на месторождениях НГДУ «Жылыоймунайгаз» - С.Нуржанова, м.р Аккудук, м.р Акинжень, м.р Кисимбай, м.р Теренозек.

5.5 Существующее положение

По результатам обследования трубопроводов на скважинах в месторождениях Актобе от скважины №19 до ГЗУ №6, Актобе от НБ-125 до НБ-ПТ-16/150 №1, 2, Актобе от РВС до НБ-125, Досмухамбетовское от ГЗУ №7 до ГЗУ №8, Досмухамбетовское от ПТ-16/150 №1, 2 до коллектора, Досмухамбетовское от НБ-125 до ПТ-16/150 №1, 2, Зап. Прорва 73x5,5 мм от скважины №96 до ГЗУ №1А, Зап. Прорва 73x5,5 мм от скважины №97 до ГЗУ №1А, С.Нуржанова 114x5 мм от скважины №114 до ГЗУ №3 обнаружено нарушение изоляционного покрытия в результате порыва трубопроводов, коррозия наружной поверхности трубопроводов обследуемых участков. При устранении порывов и частичной замены отрезков трубопроводов на внутренних поверхностях стенок присутствуют язвы и раковины. Изношены плашки запорных арматур.

Вывод: учитывая текущее состояние трубопроводов и невозможности остановки рабочего процесса при частичной замене отрезка трубопроводов, необходимо полная



замена трубопроводов, запорных арматур, стальных кожухов при переходе автодорог и защитных дамб.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Месторождения С.Нуржанова, м.р Аккудук, м.р Акинжень, м.р Кисимбай, м.р Теренозек НГДУ «Жылыоймунайгаз» в административном отношении относятся к Жылыойскому району Атырауской области РК. В данный момент все выше названные месторождения относятся к сфере промышленно-хозяйственной деятельности АО «Эмбаунайгаз».

Месторождение С.Нуржанова, м.р Западная Прорва, м.р Досмухамбетова и м.р Актобе расположены в 180-200 км от станции Кульсары Жылыойского района. От г. Кульсары до строительных площадок реконструкции существует автомобильная дорога с асфальтовым покрытием. Для отгрузки строительных материалов, конструкции и оборудования в черте города имеется железно дорожная станция. Месторождение Теренозек им.р Каратон расположено в Жылыойском районе Атырауской области в 110 км юго-западнее от районного центра г. Кульсары. Уровень грунтовых вод на отметке 0,5 м от поверхности земли. Основная местность м.р Терень-Узек является соровые участки. м/р Кисимбай расположено в Жылыойском районе в 100 км от г. Кульсары.

Месторождение Аккудук и Акинжень расположены в Жылыойском районе в 80 км юго-западнее от г. Кульсары.

Перевозка грузов осуществляется автомобильными железнодорожным транспортом. Движение автотранспорта осуществляется по асфальтированным шоссе, которые соединяют города, поселки, а также нефтегазо промыслы. На остальной территории, не занятой нефтегазо промыслами, движение осуществляется по полевым дорогам.

Природно-климатические условия района строительства:

Район строительства относится к IV-Г климатическому району, со следующими характеристиками:

расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки – 30 °С;	
относительная влажность воздуха в зимний период	– 84,0 %;
нормативное ветровое давление для района	– 0,38 КПА (38 кг/см ²);
температура в летний период	плюс 36-40 °С;
относительная влажность воздуха в летний период	– 29,0 %;
нормативный вес снегового покрова для 1 района	- 0,5 кПа;
дорожно-климатическая зона	- V;
сейсмичность изотермы	- 5 баллов;

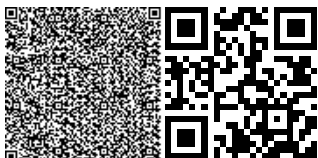
По карте сейсмического районирования территория Атырауской области относится к пятибалльной зоне.

Климат района работ резко континентальный, с жарким засушливым летом и холодной малоснежной зимой. Характерной особенностью района является малое количество осадков и высокое испарение.

Для района характерным является изобилие тепла и преобладание ясной сухой погоды.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Работы по инженерно-геологическим и инженерно-геодезическим изысканиям,



выполнены ТОО «Инженерный центр» в 2018 году.

Геологическое строение исследованной территории определяется историей ее геологического развития и представлено стратиграфо-генетическим комплексом нелитифицированных отложений новокаспийского (верхний отдел) возраста морского генезиса ($mQ4nk_2$), сложенных песками пылеватыми, супесью от твердой до пластичной.

1. Супесь коричневая, твердой консистенции, просадочная, с прослоями суглинка твердого. Грунт вскрыт скв.№1, мощность составляет 0,6 м.
2. Песок пылеватый, светло-коричневый, средней плотности, малой степени водонасыщения, с прослоями песка мелкого, просадочный Грунт вскрыт скв.№1, мощность составляет 3,6 м.
3. Супесь коричневая, пластичная, с прослоями суглинка мягкопластичного Грунт вскрыт скв.№1, мощность составляет 1,8 м.

ИГЭ-1. Супесь коричневая, твердой консистенции, просадочная, с прослоями суглинка твердого.

Нормативные значения грунта:

Плотность грунта - 1,84 г/см³.

Удельное сцепление – 20 кПа.

Модуль деформации при 0,3 - 0,2 Мпа.

ИГЭ-2. Песок пылеватый, светло-коричневый, средней плотности, малой степени водонасыщения, с прослоями песка мелкого, просадочный.

Нормативные значения грунта:

Плотность грунта - 1,84 г/см³.

Удельное сцепление – 5 кПа.

Модуль деформации при 0,3 - 0,2 Мпа.

ИГЭ-3. Супесь коричневая, пластичная, с прослоями суглинка мягкопластичного.

Нормативные значения грунта:

Плотность грунта - 2,09 г/см³.

Удельное сцепление - 20 кПа.

Модуль деформации при 0,3-0,2 Мпа.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Технологические решения

Проектно-сметная документация объекта «Реконструкция внутрипромыслового сбора жидкости НГДУ «Жылыоймунайгаз» (23,53 км) разработана на основании задания на проектирование, утвержденного заместителем председателя Правления по производству АО «Эмбаунайгаз» Габдуллиным А.Г от 09.02.2018 года.

Для разработки рабочего проекта были использованы следующие материалы:

технические отчеты по топографо-геодезическим и геологическим работам выполненные ТОО «Инженерный центр» 2018 года;

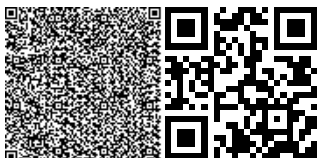
технические условия на технологическую часть НГДУ «Жылыоймунайгаз» №10-02/347 от 01.03.2019 г.

Основные проектные решения.

Согласно исходных данных рабочим проектом предусматриваются трубопроводы с общей протяженностью - 23,528 км, в том числе:

м/р С.Нуржанова

Замена выкидных линии общая протяженность -1515 м из них 1470 СВТ и 45 м стальных труб с заводской ВУС изоляции.



Замена труб напорного водовода из СВТ D200 мм общая протяженность 4800 м в том числе стальные трубы с ВУС изоляцией - 20 м

Итого по м.р Нуржанова - 6335 м.

м/р Западная Прорва

Замена выкидных линии из СВТ 100х3,2 мм и стальных труб с заводской ВУС изоляцией диаметром 114х7 мм из труб 09Г2С с общей протяженностью – 5052 м (СВТ - 4960 м и стальные трубы – 92 м).

м/р Досмухамбетова

Замена нефтепровода из стальных труб с заводской ВУС изоляцией диаметром 219х7 мм из труб от задвижки АГЗУ 7 до АГЗУ 8 с общей протяженностью – 940 м.

Замена нефтепровода из стальных труб с заводской ВУС изоляцией диаметром 159х7 мм от насосной НБ-125 до ПТ-16/150 и от ПТ-16/150 до нефтяного коллектора с общей протяженностью - 150 м.

Итого общая протяженность по м.р Досмухамбетова - 1090 м (стальные трубы с ВУС изоляцией - 1090 м).

Замена нефтепровода из стальных труб с ВУС изоляцией диаметром 159х7 мм -1090 м.

м/р Актобе

Замена нефтепровода из стальных труб с заводской ВУС изоляцией диаметрами 159х7 мм и труб 114х7 мм от насосной НБ-125 до ПТ-16/150 и от ПТ-16/150 до нефтяного коллектора с общей протяженностью- 415 м.

Замена выкидных линии из СВТ 100х3,2 мм и стальных труб с заводской ВУС изоляцией диаметром 114х7 мм из труб с общей протяженностью - 2705 м.

Итого общая протяженность по м.р Актобе - 3120 м (из них СВТ-2535 и 585 м стальные трубы).

м/р Акинжень

Замена выкидных линии из СВТ 100х3,2 мм и стальных труб с заводской ВУС изоляцией диаметром 114х7 мм с общей протяженностью 184 м.

Замена напорного водовода из стальных труб на трубы СВТ диаметром 100 мм Ру 7,0 МПа от ВРП №2 до скважины №110 с общей протяженностью - 1080 м.

Общая протяженность труб -1264 м.

м/р Кисимбай

Замена выкидных линии из СВТ 100х3,2 мм и стальных труб с заводской ВУС изоляцией диаметром 114х7 мм с общей протяженностью - 1517 м (СВТ - 1505 м, стальные трубы - 12 м).

м/р Аккудук

Замена участков нефтепровода из стальных труб с заводской ВУС изоляцией диаметром 219х8 мм от м.р Кисимбай до м.р Аккудук с общей протяженностью - 470 м.

м/р Терень-Узек

Замена выкидных линии из стальных труб диаметром 114х5 мм с заменой на СВТ диаметром 100х3,2 мм Ру-2,5 Мпа - 1118 м (СВТ-1090 м и ст трубы 28 м).

от скважины №81 до ГУ-11 -- 230 м.

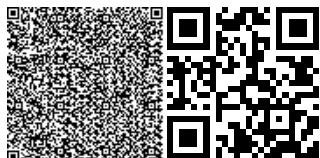
от скважины №151 до ГУ-12 – 60 м.

от скважины №236 до ГУ-12 – 170 м.

от скважины №237 до ГУ-12 - 171 м.

от скважины №323 до ГУ-12 - 102 м.

от скважины №523 до ГУ-15 - 280 м.



от скважины №713 до ГУ-11 - 77 м.
Стальные трубы с ВУС изоляцией - 28 м.

Замена нефтепроводных коллекторов из стальных труб диаметром 159х5 мм на СВТ диаметром 150х3,9 мм Ру-2,5 МПа общей протяженностью – 1842 м, ст трубы- 20 м.

от ГУ 08 до УСН СП№3 - 352 м.
от ГУ 09 до УСН СП № 3 - 160 м.
от ГУ 22 до УСН СП№3 - 640 м.
от ГУ 31 до УСН СП №7 - 270 м.
от ГУ 32 до УСН СП№7 - 420 м.

Итого общая протяженность труб на м.р Терень-Узек - 2980 м (из них СВТ 2932 и 48 м стальные трубы).

м/р Каратон

Замена нагнетательных линии из стальных труб диаметром 114х5 мм с заменой на СВТ диаметром 100х6,4 мм Ру-7,0 МПа- 1462 м, в том числе стальные трубы диаметром 114х7 -16 м.

от скважины №219 до гребенки ППД – 540 м.
от скважины №235 до гребенки ППД – 90 м.
от скважины №284 до гребенки ППД - 500 м.
от байпаса №участка до гребенки - 320 м.

Замена нефтепроводного коллектора из стальных труб диаметром 114х5 на СВТ диаметром 100х3.2 мм Ру-2,5 МПа общей протяженностью - 230 м, ст трубы - 4 м от ГУ №3 до гребенки - 230 м.

Итого общая протяженность труб на м.р Каратон - 1700 м (из них СВТ 1680 и 20 м стальные трубы).

Итого общая протяженность труб по всем месторождениям - 23 528 м.

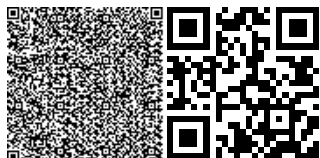
Выкидные линий, нагнетательные линии, линии напорного водовода и нефтесборные коллекторы, и их назначения.

Выкидные линии от скважин предназначены для транспорта продукции скважин до групповых замерных установок. Выкидные трубопроводы относятся к к III категории и IV классу. Продукция с эксплуатационных скважин месторождении по внутри промышленной системе сбора и транспортирования нефти, по выкидным линиям поступает групповые замерные установки.

На групповых замерных установках скважины подключены к измерительному устройству, где производится замер дебита жидкости и газа. Для выкидной линии от скважины до ГЗУ приняты стекловолоконистые трубы с внутренним диаметром 100х3,2 мм Ру-2,5 МПа и стальные бесшовные трубы по ГОСТ 8732-78 с заводской УС (усиленной) изоляции диаметром 114х7 мм, общая протяженность выкидных линий -1515 м на м.р Нуржанова (из них СВТ-1470 и стальные трубы - 45 м).

м/р Западная Прорва. Общая протяженность выкидных линии на м.р Западная Прорва-5052 м (из них 4960 СВТ и 92 м стальные трубы). Прокладка выкидных линии подземная, глубина заложения трубопроводов – 0,8 м до верхней образующей трубы. Также проектом предусмотрены соединение выкидных линии из СВТ к ГЗУ. Узел соединения стальной трубы и СВТ на устье скважины осуществляется через адаптор (бурт).

На месторождении Западная Прорва он осуществляется подземно. Соединение СВТ резьбовое клеевое. Конструкция соединительного замка, представляет собой одно целое с трубой, при этом обеспечивая надежное непротекающее соединение. Резьбо-



клеевые соединения СВТ является неразъемными, с помощью муфт, поставляемых в комплекте с трубами и в раструб.

м/р Досмухамбетова. На месторождении рабочим проектом предусматривается замена существующих линии нефтепровода из стальных бесшовных труб по ГОСТ 8732-78 с 2-х слойной заводской УС изоляцией диаметром 219х7 мм от ГЗУ-7 до АГЗУ 8 – 940 м, и диаметром 159х7 мм из серостойких труб с заводской УС изоляцией от насосной НБ-125 до ПТ-16/150 и от ПТ-16/150 до нефтяного коллектора протяженностью -150 м. Прокладка труб подземная, глубина залегания труб - 0,8 м. При выходе из ограждения участка трубопровода при пересечении с автодорогой необходимо заключить в кожух со сточным отводом. Концы футляра при прокладке трубопровода через автодороги выводятся на 5 м от бровки земельного полотна и на 2 м от подошвы насыпи.

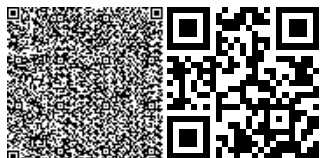
Заглубление участков трубопроводов, прокладываемых под автодорогами должно приниматься не менее -1,4 м от верха покрытия автодороги до верхней образующейся защитного футляра. Кожух принимается из ПЭ труб SDR 17 диаметром 355х20,1 мм по ГОСТ 8732-78. Межтрубное пространство между защитным кожухом и трубопроводом необходимо герметизировать. Рабочим проектом предусмотрены опорные кольца – спейсеры. Концы футляра герметизированы резиновыми манжетами ПМТД (ТУ 2531-002-53597015). После присоединения проектируемых труб необходимо провести демонтаж и транспортировку демонтируемых труб на базу при м.р Восточная Прорва.

Также рабочим проектом предусмотрены замена выкидных линии на месторождении **Акингень, Кисимбай, Терень-Узек и Каратон.** Все выкидные линии из СВТ труб с резьбовым клеевым соединением диаметром 100х3,2 мм Ру раб - 2,5 МПа. Соединение СВТ возле устья скважины и ГЗУ с переходом на стальные трубы с заводской УС изоляцией через бурт на поверхности земли, при расстоянии от земли на 20 см. Соединение согласно принципиальной технологической схеме согласована с Заказчиком.

Выкидная линия относится к классу IV и III категории. На основании СНиП РК 3.05-01-2013 п 5.3.4.12 «Проектируемые трубопроводы должны располагаться на всем протяжении с одной стороны от существующих трубопроводов при параллельной прокладке. При взаимном пересечении трубопроводов расстояние между ними в свету должно приниматься не менее 350 мм, а пересечения должны выполняться под углом не менее 60*.» В местах пересечения выкидных линии с линиями электропередачи должна предусматриваться только подземная прокладка под углом не менее 60*. Расстояние по вертикали от проводов ВЛ должно быть не менее 3 м, от заземлителя подземной части (фундаментов) опор ВЛ до трубопроводов не менее 5 м. При невозможности выдержать указанные расстояния следует предусматривать защиту опор ВЛ от возможного подмыва фундаментов при повреждении трубопроводов. Подключение к действующей сети согласно принципиальной технологической схеме.

Согласно п 5.3.5.11 СНиП РК 3.05-01-2013 г., на трассе трубопровода должна предусматриваться установка опознавательных знаков (с щитами – указателями) высотой 1-2 м от поверхности земли. Знаки устанавливаются в пределах видимости, но не более через 1 км, а также дополнительно на углах поворота и на пересечениях с коммуникациями.

Нагнетательные линии предназначены для транспортировки жидкости от ВРП до скважины для поддержания пластового давления. Нагнетательные линии от ВРП до скважины приняты из стекло-волоконистых труб с температурой до 65 С и с внутренним диаметром 100х5,0 мм Ру-7,0 МПа, общей протяженностью – 1080 м на месторождении Акингень. Прокладка нагнетательных линии подземная, глубина заложения трубопроводов – 1,2 м до верхней образующей трубы. Глубина укладки трубопровода принимается в



зависимости от плотности (минерализации) воды, почвенных и климатических условий (табл 14) ВНТП 3-85. Нагнетательные линии относятся к высоконапорным водопроводам. Высоконапорные водоводы пластовой воды относятся к 3 категории и испытательное давление для высоконапорных водоводов должно приниматься 1,25 P_{раб} (табл 13) ВНТП 3-85. Расстояние между трубопроводами должно быть не менее 0,5 м в свету.

Также рабочим проектом предусмотрена прокладка напорного водовода из СВТ диаметром 200 мм P_{раб}=7 МПа.от ЦППН Прорва до НС УППВ. Напорный водовод относится к 3 категории и 2 классу. Для напорного водовода приняты трубы СВТ диаметром 200 мм рабочим давлением 7 Мпа (СТ РК 2307-2013) и трубы стальные с заводской УС изоляцией. Прокладка труб подземная, глубина заложения труб - 0,8 м от верха трубы.

Протяженность напорного водовода – 4800 м. Подключение согласно принципиальной технологической схеме. Разработка траншеи производится механизмами, а в местах пересечения с существующими коммуникациями вручную. Высоконапорный водовод относится к 3 категории (ВНТП 51-3-85 таблице №1). По всей линии напорного водовода проектом предусмотрены 5 колодцев для задвижек.

Проектируемый напорный водовод (ПК3+5,6) пересекается с асфальтированной автодорогой. Участок пересечения разрабатывается глубинно-наклонным бурением (ГНБ) Угол пересечения напорного водовода 90. Для напорного водовода приняты трубы СВТ диаметром 200 мм рабочим давлением 7 Мпа (СТ РК 2307-2013) и трубы стальные с заводской УС изоляцией. Прокладка труб подземная, глубина заложения труб -1,2 м от верха трубы.

Протяженность напорного водовода - 4800 м.

Подключение согласно принципиальной технологической схеме. Разработка траншеи производится механизмами, а в местах пересечения с существующими коммуникациями вручную. Высоконапорный водовод относится к 3 категории (ВНТП 51-3-85 таблице №1).

Для участка перехода через автодорогу прокладываемого методом горизонтально-направленного бурения (ГНБ), рабочим проектом приняты трубы из СВТ диаметром 200 мм футляр принят из ПЭ 100 SDR11 диаметром 400х36,3 мм по ГОСТ 18599-2001.

Техническая характеристика трубопровода:

Трубы стекловолокнистые диаметром 200х11 мм Ру-7,0 Мпа.

Техническая характеристика футляра:

Номинальное рабочее давление от 1 до 1,6 МПа (от 10 до 16,0 кгс/см²);

Максимальная рабочая температура постоянная до 40 °С, кратковременная до 80 °С.

Срок эксплуатации труб составляет 50 лет (при номинальном давлении и 20 °С);

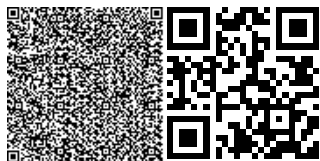
Трубы изготавливаются из композиции полиэтилена с термо и светостабилизаторами. Маркировка трубы содержит товарный знак предприятия, условное обозначение трубы, наименование материала ПЭ 100, стандартное размерное отношение SDR, наружный диаметр, толщину стенки, назначение: хозяйственно-питьевое назначение обозначается «питьевая», обозначение стандарта, длину трубы от начала бухты.

Согласно РД 39-033-02 проектом предусмотрена установка следующих закрепительных и предупреждающих знаков:

сигнальный и створный знак – 6 шт. (по одному на каждой стороне автодороги при ГНБ);

предупреждающий знак – 5 шт. (рядом с колодцами).

Прокладка трубопровода методом горизонтально-направленного бурения



Специальной буровой установкой в поверхностном слое земли (на глубине до 1,5 м.) производится направленное бурение скважины небольшого диаметра по заданной траектории. Локационная система позволяет с высокой точностью (0,1% от глубины заложения – на 10 м. ± 1 см.) определять координаты буровой головки и прокладывать трассу в соответствии с проектом. Затем скважину расширяют до требуемого диаметра, позволяющего проложить трубопровод. Затем протаскивают плетть (заранее склеенного и испытанного) рабочего трубопровода.

Буровой комплекс состоит из собственно буровой установки и узла приготовления бурового раствора. Оборудование полностью размещается на одном трейлере, мобильно, автономно и транспортируется на любое расстояние к месту проведения работ. Монтаж на объекте занимает 2 - 4 часа и сводится к выставлению установки на точке забуривания и подсоединению к растворному узлу. Монтажные работы методом горизонтально направленного бурения выполняются на ограниченных по размерам и площади стройплощадках.

Скорость проведения работ методом горизонтально направленного бурения достигает 100 м прокладки трубопроводов (диаметром - 400 мм футляр и 200 мм трубопровод.) за смену.

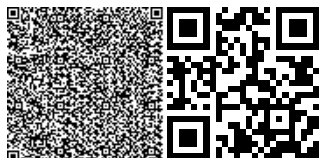
Установки горизонтально направленного бурения работают с поверхности земли. Для производства работ не требуется рытье котлованов, использование тяжелой землеройной техники и самосвалов, не нарушается плодородный слой земли, не уничтожается травяной покров и зеленые насаждения.

В настоящее время, в связи принятием новых нормативных документов и СНиПов широкое применение получает использование полиэтиленовых труб. Поэтому для прочности и долговечности трубопровод прокладывается в ПЭ футляре из ПЭ100 SDR11 диаметром 400х36,3 мм. Трубы ПНД не подвержены коррозии, экологически чисты, гигиеничны и безопасны. Срок службы таких труб оценивается в 5 - 100 лет, то есть гарантированный срок безаварийной эксплуатации трубопроводов увеличивается в 2 - 3 раза. Снижается риск аварий.

Технология бестраншейного строительства подземных коммуникаций методом горизонтального направленного бурения (ГНБ)

Перед началом работ тщательно изучаются свойства и состав грунта, дислокация существующих подземных коммуникаций, оформляются соответствующие разрешения и согласования на производство подземных работ. Осуществляется выборочное зондирование грунтов и, при необходимости, шурфление особо сложных пересечений трассы бурения с существующими коммуникациями. Результаты этих работ имеют определяющее значение для выбора траектории и тактики строительства скважины. Особое внимание при применении метода ГНБ следует уделить оптимальному расположению бурового оборудования на строительной площадке и обеспечению безопасных условий труда буровой бригады и окружающих людей. Строительство подземных коммуникаций по технологии горизонтального направленного бурения (ГНБ) осуществляется в три этапа: бурение пилотной скважины, последовательное расширение скважины и протягивание трубопровода

Бурение пилотной скважины - особо ответственный этап работы, от которого во многом зависит конечный результат. Оно осуществляется при помощи породоразрушающего инструмента - буровой головки со скосом в передней части и встроенным излучателем.



Буровая головка соединена с гибкой приводной штангой, что позволяет управлять процессом строительства пилотной скважины и обходить выявленные на этапе подготовки к бурению подземные препятствия в любом направлении в пределах естественного изгиба протягиваемой рабочей нити. Буровая головка имеет отверстия для подачи специального бурового раствора, который закачивается в скважину и образует суспензию с размельченной породой. Буровой раствор уменьшает трение на буровой головке и штанге, предохраняет скважину от обвалов, охлаждает породоразрушающий инструмент, размывает породу и очищает скважину от ее обломков, вынося их на поверхность.

Расширение скважины осуществляется после завершения пилотного бурения. При этом буровая головка отсоединяется от буровых штанг и вместо нее присоединяется риммер - расширитель обратного действия. Приложением тягового усилия с одновременным вращением риммер протягивается через створ скважины в направлении буровой установки, расширяя пилотную скважину до необходимого для протаскивания трубопровода диаметра. Для обеспечения беспрепятственного протягивания трубопровода через расширенную скважину ее диаметр должен на 25-30% превышать диаметр трубопровода. Протягивание футляра и трубопровода на противоположной от буровой установки стороне скважины располагается готовая к протягиванию плеть трубопровода. К переднему концу плети крепится оголовок, оголовок цепляется за вертлюг с расширителем.

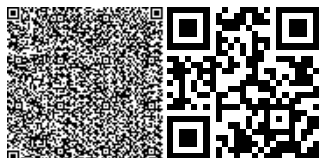
Таким образом, буровая установка затягивает в скважину плеть протягиваемого трубопровода по проектной траектории.

При строительстве подземного перехода через автодорогу должен быть организован эффективный контроль качества выполняемых работ, направленный на обеспечение соответствия качества работ на существующем объекте требованиям действующих нормативных документов и проектной документации.

Нефтеборные коллекторы от существующих насосных НБ-125 до ПТ-16/150 и от ПТ-16/150 до нефтеборных коллекторов на месторождениях Досмухамбетова и Актобе. Линии коллекторов предназначены для перекачки сырой нефти. В проекте линия коллектора предусмотрена из стальных труб с наружным двухслойным антикоррозийным покрытием из экстрадированного полиэтилена весьма усиленного типа ВУС заводского изготовления. Коллектор предназначен для магистральных и промысловых газо-, нефте- водопроводов для подземной прокладки с температурой эксплуатации от - 20°С до + 60°С. Изоляция представляет собой покрытие толщиной 2,0 – 3,5 мм из экстрадированного полиэтилена на твердом адгезионном подслое. Адгезионный подслое обеспечивает высокую адгезию покрытия к стальной трубе, а наружный слой полиэтилена – необходимую механическую прочность.

Изоляция ВУС водонепроницаема и обладает высокими показателями устойчивости к негативным воздействиям внешней среды, что обуславливает длительный срок ее эксплуатации без возникновения аварийных ситуаций. Адгезионные свойства такой изоляции позволяют плотно прикреплять ее к трубе в любом положении.

Прокладка трубопровода подземная, глубина заложения трубопроводов – 1,2 м до верхней образующей трубы. В местах пересечения с автодорогами положить плиты дорожные и кожух диаметром 355x20,1 мм из труб полиэтиленовых ПЭ SDR17. Концы футляра должны выводиться на расстояние – при прокладке трубопровода через автомобильные дороги – от подошвы насыпи - 2 м, от бровки земельного полотна на 5 м. Заглубление участков трубопроводов, прокладываемых под автодорогами всех категории, должно приниматься не менее 1,4 м от верха покрытия дороги до верхней образующей защитного футляра.



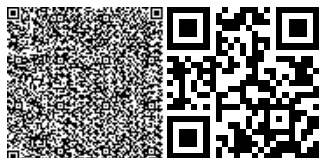
Межтрубное пространство между защитным кожухом и трубопроводом необходимо герметизировать с помощью в проекте опорные кольца – Спейсеры). Не допускать на входе и выходе трубопровода сдвигающих усилий от остроконечных контактов. Концы защитных кожухов по проекту должны иметь уплотнение из диэлектрического материала. На обоих концах автодороги должны устанавливаться опознавательные знаки.

Рабочим проектом предусматривается гидравлическое испытание труб. Перед сдачей в эксплуатацию, исходя из прочностных показателей материала и класса труб, принятых проектируемого участка труб, расчетного внутреннего давления воды и величин внешних нагрузок, воздействующих на трубопровод в период испытания, применяется для стальных труб величина давления при испытании на прочность должна быть равна 1,5 рабочего давления, а при проверке на герметичность давление должно быть равно рабочему давлению. Продолжительность выдержки при испытании на прочность 6 часов, на герметичность не менее 6 часов.

Трубопровод считается выдержавшим гидравлическое испытание на прочность и проверку на герметичность, если за время испытания на прочность в течение 6 ч давление по показаниям манометров остается неизменным, а при проверке на герметичность не будут обнаружены утечки. После гидравлического испытания труб необходимо провести очистку полости труб от остатков воды.

Рабочий проект предусматривает демонтаж всех труб и транспортировку до склада БПО Прорва НГДУ «Жылыоймунайгаз», а демонтируемые трубы на месторождении Нуржанова транспортируются на площадку металлолома на участке Прорва, протяженность транспортировки до 5 км. месторождение Западная Прорва – 15 км, Терень-Узек -130 км, месторождение Акингень - 250 км, Аккудук - 285 км, Кисимбай – 115 км. Протяженность труб и его транспортировка указаны на листах СНГ. Демонтаж трубопроводов, состоящих из стальных труб, подвергшихся сильной коррозии и не подлежащих дальнейшей эксплуатации, производят укрупненными звеньями, выполняя резку труб на части, удобные для дальнейшего удаления, затем производят снятие креплений и непосредственно сам демонтаж, со снятием труб и с удалением их из мест прохода сквозь стены, перегородки и перекрытия. Если же в дальнейшем планируется частичное использование демонтированных труб и арматуры, то целесообразно начинать работу с разборки разъемных соединений или резки их автогенным аппаратом, затем произвести снятие креплений с труб, после чего непосредственно выполнить демонтаж со снятием определенных участков труб.

В дальнейшем производится отсоединение арматуры, правка труб и фасонных частей и очистка их от грязи и накипи. Если планируется вторичное использование, все демонтированные элементы сортируют и отправляют на проверку, восстановление и доукомплектование. Если же планируется вторичное использование, то работы производят в следующей последовательности: вырубка цемента, серы или свинца из раструба, снятие креплений, удаление расчеканенных труб, сортировка по степени износа, складирование по размеру диаметра. После того, как демонтаж трубопроводов осуществлен, допустимо использовать бывшие в употреблении трубы в том случае, если исходная толщина стенок сохранилась не менее чем на 45%. Для труб с первоначальной толщиной стенки до 3,5 мм остаточная толщина должна составлять не менее 1,6 мм, до 5 мм – 2,3 мм, до 5,5 мм – не менее 2,6 мм. Арматура и соединительные фасонные части, снятые при демонтаже, могут быть повторно использованы, в случае если они исправны, число сорванных и сработанных витков резьбы не превышает 10%, а корпуса самих деталей не имеют трещин и раковин.



Пересечение трубопроводов существующими инженерными коммуникациями.

Проектируемые трубопроводы пересекают существующие подземные и надземные коммуникации. Пересечения между трубопроводами и другими инженерными сетями запроектированы в соответствии с требованиями СП РК 3.01-103-2012, 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 организации. Во избежание повреждений перед началом земляных работ все существующие трубопроводы, пересекающие зону должны быть точно указаны подрядчиком на месте. При взаимном пересечении трубопроводов расстояние между ними в свету должно приниматься не менее 350 мм, а пересечения должны выполняться под углом не менее 60*.».

В местах пересечений выкидных линии с линиями электропередачи должна предусматриваться только подземная прокладка под углом не менее 60*. Расстояние по вертикали от проводов ВЛ должно быть не менее 3 м, от заземлителя подземной части (фундаментов) опор ВЛ до трубопроводов не менее 5 м. При невозможности выдержать указанные расстояния следует предусматривать защиту опор ВЛ от возможного подмыва фундаментов при повреждении трубопроводов. Разработку траншеи в местах пересечения необходимо выполнять вручную по 2 м по обеим сторонам. Владелец существующих коммуникации должен быть уведомлен заранее для наблюдения за земляными работами и укладкой новой трубы. Разрешения от организации владельца инженерных коммуникации должно быть получено до начала земляных работ. Трасса нефтепровода, особенно в местах перехода через железные дороги и автомобильные дороги, у линейной арматуры и на опасных участках, должна быть четко обозначена на местности постоянными предупреждающими знаками

В местах пересечений коммуникации предусмотрены опознавательные предупредительные знаки, указывающие принадлежность и контактные телефоны диспетчерских служб эксплуатирующей организации.

Проезд транспорта через магистральные трубопроводы категорически запрещается, для переброски техники, оборудования предусмотрены кожухи при переходе через грунтовые дороги.

Производство основных и вспомогательных работ.

До начала производства работ по прокладке труб необходимо создать основу для строительства

очистить строительную площадку от посторонних предметов и произвести ее планировку;

подготовить площадки для складирования оборудования, строительных материалов и предварительной сборки строительных конструкций;

обеспечить подъезды к месту строительства;

завести оборудование, конструкции и материалы.

При прокладке труб выполняются следующие виды работ:

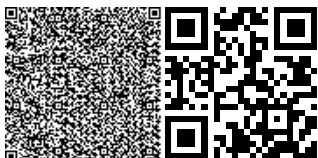
земляные;

погрузочно-разгрузочные;

прокладка футляров при переходе через автодороги;

сварные работы для стальных труб (при необходимости);

прокладка нефтепровода.



При производстве работ должны соблюдаться правила техники безопасности, изложенные в СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Земляные работы.

Земляные работы должны вестись в соответствии со СН РК 5.01-01-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

Срезка грунта, планировка, обратная засыпка траншеи производится бульдозером мощностью 96 кВт (130 л.с).

Ширина траншей в данном рабочем проекте от 500 и до 550 мм. В соровых участках, а именно в м/р Терен-Узек предусмотрена технологическая насыпь. Осуществляется она следующим способом: на соровый участок автомобилями самосвалами привозится местный грунт из карьера, насыпается, уплотняется (Куплотнения 1,05), после тщательного уплотнения грунта производится рытье траншеи трубопровода. Укладку труб в землю следует производить с помощью автокранов или трубоукладчиками: Трубы необходимо опускать в землю плавно, без рывков. Сбрасывать трубы в землю запрещается. Основание до прокладки стекловолоконного трубопровода должно быть тщательно выровнено и спланировано в соответствии с проектными отметками.

В условиях нестабильного грунта основание должно быть стабилизировано следующим способом, проектом предусматривается основание из местного очищенного грунта высотой 150 мм:

После подготовки дна траншей, трубопровод опускается кранами - трубоукладчиками, оснащенными мягкими полотенцами. Затем обеспечивается полное прилегание трубопровода ко дну траншей, по всей его длине.

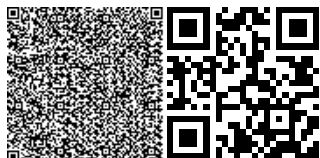
Разработка траншеи производится одноковшовыми экскаваторами с ковшем емкостью 0,25 – 0,4 м³. При работе в мокрых грунтах организуется водоотлив при притоке грунтовых вод 30 м³/час. На прямолинейных участках трасс трубопроводов со спокойным рельефом рекомендуется использовать роторный экскаватор. Ширина траншеи должна быть такой, чтобы гарантировать минимальную дистанцию между трубой и стеной траншеи 0,2 м, позволяющую уплотнять засыпку. Профиль дна траншеи должен быть выполнен таким образом, чтобы уложенный трубопровод по всей длине нижней образующей соприкасался с дном, а на участке поворота трассы трубопровод располагался на дне траншеи по линии изгиба. Для обеспечения указанного условия дно траншеи должно быть спланировано. В условиях нестабильного грунта дно траншеи должно быть стабилизировано.

Стабилизация дна выполняется тремя следующими способами:

- устойчивым гравием или песком высотой не менее 200 мм;
- бетонным фундаментом с толщиной минимум 150 мм;
- бетонными опорами.

Перед испытанием уложенного трубопровода производится его подсыпка на 0,3 м, при этом узлы соединений и фитинги оставляются открытыми. Засыпка уложенного трубопровода производится после его испытания на прочность и плотность. Для предохранения трубопроводов от повреждения при засыпке его слежавшимся грунтом или грунтом с включением камней следует производить предварительную засыпку. Грунт, предназначенный для предварительной засыпки, не должен содержать частицы размером более 18 мм в поперечнике. В случае, если грунт из отвала не удовлетворяет этому требованию, его необходимо просеять или использовать привозной грунт.

Засыпка должна осуществляться слоями в два этапа: 1 – на высоту 70% диаметра трубы, 2 – на высоту 300 мм над верхом трубы. Каждый слой уплотняется отдельно.



Уплотнение может производиться импульсным уплотнителем диаметром 100 мм или другим удобным инструментом. Засыпка первой половины области трубы на расстоянии половины диаметра должна быть произведена вручную для хорошего уплотнения и избежание повреждения трубы. Трамбовать грунт непосредственно над трубопроводом запрещается.

Вслед за присыпкой осуществляют окончательную засыпку трубопровода изъятим грунтом, которая производится бульдозерами, одноковшовыми экскаваторами или роторными траншее засыпателями. Перед засыпкой трубопровода по его верхней образующей укладывают сигнальную ленту с изолированным проводом (стальной, медный или алюминиевый) для облегчения последующего определения точного местоположения трубопровода с помощью электромагнитных искателей. После завершения засыпки траншей должны быть составлены исполнительные чертежи с привязкой к стационарным геодезическим знакам и к постоянным объектам для определения точного месторасположения трубопровода на местности. Сдача-приемка земляных работ должна быть оформлена соответствующим актом. При прохождении трубы через бетонную стену колодца, трубу необходимо обмотать резиновой лентой шириной 100-200 мм, толщ 10-20 мм в зоне входа трубы в ж/бетонную конструкцию. Для опорожнения технологических сосудов, аппаратов, оборудования и трубопроводов преимущественно применены самотечные системы опорожнения.

Сбор жидкостей и атмосферных осадков осуществляется в специальную емкость, откуда атмосферные осадки откачиваются в канализацию. В случае разлива ЛВЖ, ГЖ или СУГ - они откачиваются в емкость хранения (аварийную, складскую и др.) или направляется в технологический процесс. Подземные аварийные (дренажные) емкости размещены на расстоянии не менее 9 м от площадок.

Прокладка трубопроводов и испытание.

Так как трубопроводы представляют собой линейно-протяжные сооружения, то работы по подготовке трассы трубопроводов опережая основные виды работ должны выполняться в едином линейном объектном потоке.

Предлагается вести строительство (укладка) трубопроводов трассовым способом.

Укладку труб в траншею следует производить с помощью автокранов, трубоукладчиков, оснащенных специальными троллейными подвесками – катками, облицованными полиуретаном, с пневмобаллонами с массивными шинами, а также мягкими монтажными полотенцами. Трубы необходимо опускать в траншею плавно, без рывков. При спуске труба не должна касаться стенок траншеи. Сбрасывать трубы в траншею запрещается.

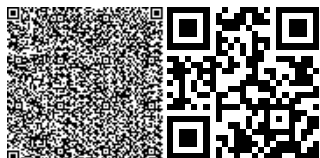
Испытание на прочность и герметичность производятся после укладки и засыпки трубопровода. Места расположения соединений не засыпаются для осуществления их контроля при испытании (по 600 мм от стыка).

Испытание трубопровода СВТ допускается проводить не ранее чем через 24 ч после окончания монтажа (склеивания) последнего стыка.

Величина давления при испытании на прочность должна быть равна 1,5 рабочего давления, а при проверке на герметичность давление должно быть равно рабочему давлению.

Продолжительность выдержки при испытании на прочность 6 ч, а при проверке на герметичность определяется временем, необходимым для тщательного осмотра трассы с целью выявления утечек, но не менее 6 ч.

Трубопровод считается выдержавшим гидравлическое испытание на прочность и проверку на герметичность, если за время испытания на прочность в течение 6 ч давле-



ние по показаниям манометров остается неизменным, а при проверке на герметичность не будут обнаружены утечки. После гидравлического испытания необходимо провести удаления воды из полости труб.

Контроль качества сварки.

Сварку стыков проводить непосредственно у места укладки. Кольцевые сварные соединения должны выполняться электродуговыми способами сварки. Перед сборкой и сваркой трубопровода необходимо провести визуальный осмотр поверхности труб. Запрещается выполнение сварочных работ на открытом воздухе без укрытия при выпадении атмосферных осадков или при скорости ветра 10 м/с-при ручной дуговой сварке; 15 м/с-при механизированной сварке с защитными порошковыми проволоками.

Контроль сварных стыков трубопроводов производится:

систематическим операционным контролем, осуществляемым в процессе сборки и сварки трубопроводов;

визуальным осмотром и обмером сварных соединений;

проверкой сварных швов неразрушающими методами контроля;

Перед сборкой и сваркой труб необходимо:

произвести визуальный осмотр поверхности труб и соединительных деталей трубопровода на отсутствие повреждений, регламентированных техническими условиями на поставку труб и соединительных деталей;

очистить внутреннюю полость трубы от попавшего внутрь грунта, грязи, снега;

выправить или обрезать деформированные концы и повреждения поверхности труб;

очистить до чистого металла кромки и прилегающие к ним внутреннюю и наружную поверхности труб, на ширину не менее 15 мм.

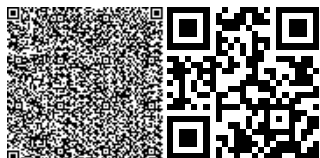
Сварку, контроль качества сварных соединений производить в соответствии СН РК 3.05-01-2013 «Магистральные трубопроводы»:

монтажные сварные стыки трубопроводов и их участки всех категорий, выполненные дуговой сваркой, подлежат контролю физическими методами в объеме 100 %. Монтажные сварные стыки трубопроводов и их участки подлежат контролю для категорий II, III и IV радиографическим методом в объеме соответственно не менее 10 %, а остальные 90% сварные стыки - ультразвуковым или магнитографическим методом. Угловые сварные стыки трубопроводов подлежат контролю ультразвуковым методом в объеме 100%.

Замыкающий шов должен выполняться при температуре окружающего воздуха плюс 18 °С до плюс 22°С после тщательного осмотра и удаления из коллектора посторонних тел и шлаков. Монтажные сварные стыки трубопроводов, выполненной дуговой сваркой, подвергаются 100 % радиграфическому контролю.

Антикоррозионное покрытие трубопровода.

Защитные покрытия должны быть усиленного типа независимо от условий прокладки. При этом толщина слоя покрытия из полимерных лент должна быть не менее 1,2 мм. Защита нефтепроводов от почвенной коррозии независимо от коррозионной агрессивности грунта и района их прокладки должна осуществляться комплексно: защитными изоляционными покрытиями и средствами электрохимической защиты. В качестве наружных защитных покрытий нефтепроводов при новом строительстве трубопроводов должны применяться покрытие толщиной 2,0 – 3,5 мм из экструдированного полиэтилена на твердом адгезионном подслое нанесенные на трубы в заводских условиях.



Противопожарные мероприятия

На объектах система сбора и внутривнепромыслового транспорта нефти и газа выполняются требования по пожарной безопасности, установленные правилами, нормами и стандартами.

Для обеспечения противопожарных мероприятий на объекте предусматриваются следующие мероприятия:

устройство дорог, обеспечивающих возможность свободной эвакуации транспорта; в качестве первичных средств пожаротушения предусматриваются огнетушители;

на объекте предусмотреть пожарные щиты с комплексом пожарного инвентаря, куда входят: два ведра, 1 багор, ящик с песком, асбестовое полотно 1-2 куска по 4-5 м' каждый.

Обслуживающий персонал должен знать схему расположения задвижек и их назначение, а также уметь безошибочно выполнять технологические действия.

Запорные устройства на трубопроводах должны находиться в исправности, быть легкодоступными, чтобы обеспечить возможность надежного прекращения поступления газа в отдельные участки трубопроводов. Неисправности следует немедленно устранять.

Резьбовые и фланцевые соединения используются в местах установки отключающих устройств, контрольно-измерительных приборов и другой арматуры, с непроницаемыми уплотнениями. Прокладки фланцевых соединений необходимо изготавливать из материалов, не разрушающихся и не деформирующихся при повышенных температурах и воздействии сероводорода, нефтепродуктов.

Запорные устройства следует открывать и закрывать плавно. Не допускается применять для открытия и закрытия запорных устройств металлические предметы, которые могут вызвать искру.

По пожаро и взрывобезопасности применяемое оборудование, технологические процессы, производственные инструкции и действия персонала должны соответствовать требованиям «Базовых Правил пожарной безопасности Республики Казахстан» от 8 февраля 2006 г. Каждый объект должен обеспечиваться необходимым количеством средств пожаротушения согласно Нормам, предусмотренным указанными Правилами и СНиП.

Основные технические показатели:

общая протяженность труб по всем месторождениям - 23 528 м.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

На объектах реконструкции внутривнепромысловых систем сбора выполняются требования по пожарной безопасности, установленные правилами, нормами и стандартами.

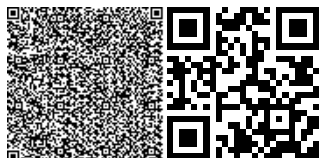
Для обеспечения противопожарных мероприятий на объекте предусматриваются следующие мероприятия:

устройство дорог, обеспечивающих возможность свободной эвакуации транспорта; в качестве первичных средств пожаротушения предусматриваются огнетушители;

на объекте предусмотреть пожарные щиты с комплексом пожарного инвентаря, куда входят: два ведра, 1 багор, ящик с песком, асбестовое полотно 1-2 куска по 4-5 м' каждый.

Обслуживающий персонал должен знать схему расположения задвижек и их назначение, а также уметь безошибочно выполнять технологические действия.

Запорные устройства на трубопроводах должны находиться в исправности, быть легкодоступными, чтобы обеспечить возможность надежного прекращения поступления газа в отдельные участки трубопроводов. Неисправности следует немедленно устранять.



Прокладки фланцевых соединений необходимо изготавливать из материалов, не разрушающихся и не деформирующихся при повышенных температурах и воздействии сероводорода, нефтепродуктов.

Запорные устройства следует открывать и закрывать плавно. Не допускается применять для открытия и закрытия запорных устройств металлические предметы, которые могут вызвать искру. Рабочая зона по выкидным линиям, площадка автоматизированной групповой замерной установки (далее АГЗУ), устья нефтяных скважин и трубопроводы нефти и газа относятся к категории взрывоопасной зоны - II, Характерные газ, смесь - промышленные газы и пары.

Классификация взрывоопасных зон по ПУЭ для АГЗУ: Класс зоны – В - Ia, - Зоны, расположенные в помещениях, в которых при нормальной эксплуатации взрывоопасные смеси горючих газов или паров ЛВЖ с воздухом не образуется, а возможно только в результате аварий или неисправностей.

Классификация взрывоопасных зон по ПУЭ для устья нефтяных скважин и трубопроводов нефти и газа: Класс зоны – В - Ig, - пространства у наружных установок: технологических установок, содержащих горючие газы или ЛВЖ (за исключением наружных аммиачных компрессорных установок, выбор электрооборудования для которых производится согласно 7.3.64 ПУЭ) надземных и подземных резервуаров с ЛВЖ или горючими газами (газгольдеры), эстакад для слива и налива ЛВЖ, открытых нефтеловушек, прудов-отстойников с плавающей нефтяной пленкой и тому подобное.

Классификация взрывоопасных зон к Правилам обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов нефтяной и газовой отраслей промышленности Приложение 4-5.

Трубопроводы нефти и газа;

Категории сооружений А, Класс взрывопожароопасных зон В-1а - В-1г;

Категория и группа взрывопожароопасной смеси - IIА -ТЗ.

Предельно допустимые концентрации и предельно допустимые взрывные концентрации вредных веществ, и свойства паров и газов в воздухе рабочей зоны производственных помещений и площадок.

Нефть;

Плотность по воздуху - 3,50; ПДК мг/м³, рабочей зоны – 300;

Пределы воспламенения по объему, в % - нижний - 1,26, верхний - 6,5.

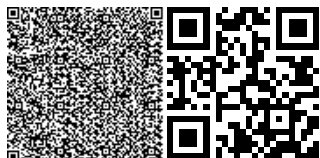
Класс опасности – III.

К работам на производственных объектах, где возможна загазованность воздуха сероводородом выше предельно допустимой концентрации (а аварийных ситуациях), допускаются лица не моложе 18 лет, не имеющие медицинских противопоказаний для работы в изолирующих противогазах и дыхательных аппаратах и прошедшие соответствующее обучение, инструктаж и проверку знаний по безопасному ведению работ.

При производстве работ на территории производственных объектов с привлечением подрядчиков, организацией, осуществляющей разработку нефтегазовых месторождений (НГМ) предусматриваются следующие условия:

1) разработка совместно с привлекаемыми подрядчиками плана мероприятий обеспечивающего безопасные условия работы в производственном процессе;

2) выполнение запланированных мероприятий и координация действий подрядчиков по промышленной безопасности и охране труда на закрепленных за ними участках работ.



При заключении договоров подряда предусматривать взаимную ответственность сторон за выполнение мероприятий по обеспечению промышленной, пожарной и экологической безопасности, охраны труда, охраны недр и окружающей среды.

Мероприятия по предупреждению аварий, пожаров и взрывов должны включать основные организационные и инженерные решения по следующим условиям безопасности: предотвращение разгерметизации оборудования, утечек и выбросов опасных веществ; установка систем контроля и обнаружения взрывоопасных и предельно допустимых

концентраций опасных веществ; предупреждение развития и локализации аварий, пожаров и взрывов;

обеспечение безопасности производственного персонала на объекте;

обеспечение противоаварийной устойчивости пунктов и систем управления производственными процессами, при возникновении опасной или аварийной ситуации; создание резервных источников энергоснабжения, водоснабжения, систем связи, доставки оборудования и материалов для ликвидации аварий на проектируемом объекте; система оповещения;

обеспечение беспрепятственного ввода и передвижения на проектируемом объекте аварийно-спасательных служб и формирований;

разработка декларации безопасности;

применение ПЛВА.

Ввод в эксплуатацию и приемочные испытания объектов разработки НГМ проводятся комиссией с участием представителя уполномоченного органа в установленном порядке. При приемке в эксплуатацию опасных производственных объектов производится проверка их соответствия проектной документации и требованиям безопасности, устанавливается готовность организации к эксплуатации объектов и действиям по предупреждению, локализации и ликвидации опасной, аварийной и чрезвычайной ситуации, взрывов и пожаров.

Имеется письмо-согласование в части промышленной безопасности, выданное РГУ «Департамент Комитета индустриального развития и промышленной безопасности по Атырауской области» № KZ39VQR00014298 от 06.03.2019 г.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Данный раздел рабочего проекта выполнен ТОО «АЗИЯ Incorporated» (ГСЛ №01725Р) от 16.01.2015г., выданная РГУ «Комитет экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе, Министерство энергетики Республики Казахстан на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.

Атмосферный воздух:

Источники загрязнения атмосферного воздуха при проведении строительных работ пронумерованы следующим образом:

работа битумного котла – источники №0001;

компрессор – источники №0002;

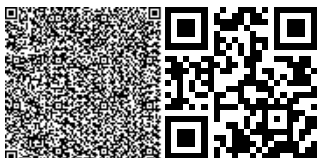
передвижная электростанция до 4 кВт – источники №0003;

разработка территории экскаватором – источник №6001;

выемка грунта бульдозером – источник №6002;

работа катка – источник №6003;

разгрузочно-погрузочные работы – источник №6004;



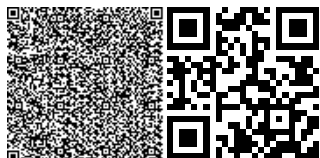
буровые работы – источник №6005;
сварочные работы – источники №6006;
газовая сварка и резка – источники №6007;
покрасочные работы – источники №6008;
шлифовальная машина – источники №6009;
нанесение битума – источники №6010;
полиэтиленовая сварка – источник №6011.

Нормативы предельно-допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу на период строительно-монтажных работ

Таблица №1

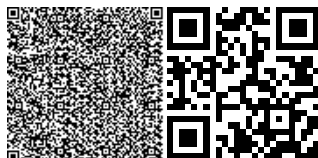
Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2019 год		на 2019 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества	выброса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Территория реконструкции	0001			0.01096	0.01036	0.01096	0.01036	2019
	0002			0.006866667	0.017888	0.006866667	0.017888	2019
	0003			0.003662222	0.030272	0.003662222	0.030272	2019
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Территория реконструкции	0001			0.00178	0.001684	0.00178	0.001684	2019
	0002			0.001115833	0.0029068	0.001115833	0.0029068	2019
	0003			0.000595111	0.0049192	0.000595111	0.0049192	2019
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Территория реконструкции	0002			0.000416667	0.001114282	0.000416667	0.001114282	2019
	0003			0.000222222	0.001885708	0.000222222	0.001885708	2019
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Территория реконструкции	0001			0.0233	0.022	0.0233	0.022	2019
	0002			0.002291667	0.00585	0.002291667	0.00585	2019
	0003			0.001222222	0.0099	0.001222222	0.0099	2019
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Территория реконструкции	0001			0.055	0.052	0.055	0.052	2019
	0002			0.0075	0.0195	0.0075	0.0195	2019
	0003			0.004	0.033	0.004	0.033	2019
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Территория реконструкции	0002			0.000000008	0.000000026	0.000000008	0.000000026	2019
	0003			0.000000004	0.000000044	0.000000004	0.000000044	2019

Заключение № ЕКЗ-0064/19 от 29.07.2019 г. по рабочему проекту «Реконструкция внутрипромышленной системы сбора жидкости м.р НГДУ "Жылоймунайгаз"»



(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Территория реконструкции	0002			0.000089292	0.000222859	0.000089292	0.000222859	2019
	0003			0.000047622	0.000377146	0.000047622	0.000377146	2019
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)								
Территория реконструкции	0001			0.004	0.003741	0.004	0.003741	2019
	0002			0.002142854	0.005571423	0.002142854	0.005571423	2019
	0003			0.001142856	0.009428562	0.001142856	0.009428562	2019
(2904) Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)								
Территория реконструкции	0001			0.0009	0.00083	0.0009	0.00083	2019
Итого по организованным источникам:				0.127255247	0.23345105	0.127255247	0.23345105	
Неорганизованные источники								
(0101) Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) /в пересчете на алюминий/ (20)								
Территория реконструкции	6007			0.0000783	0.000000282	0.0000783	0.000000282	2019
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Территория реконструкции	6006			0.0146657	0.0157342	0.0146657	0.0157342	2019
	6007			0.03586	0.002303	0.03586	0.002303	2019
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Территория реконструкции	6006			0.00123403	0.001373564	0.00123403	0.001373564	2019
	6007			0.000528	0.0000339	0.000528	0.0000339	2019
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Территория реконструкции	6006			0.001861	0.00174298	0.001861	0.00174298	2019
	6007			0.02991	0.0009714	0.02991	0.0009714	2019
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Территория реконструкции	6006			0.0003026	0.000283484	0.0003026	0.000283484	2019
	6007			0.004861	0.00015787	0.004861	0.00015787	2019
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Территория реконструкции	6006			0.01655	0.01931835	0.01655	0.01931835	2019
	6007			0.0176	0.00113	0.0176	0.00113	2019
	6011			0.00002	0.000018	0.00002	0.000018	2019
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Территория реконструкции	6006			0.00100806	0.001098083	0.00100806	0.001098083	2019
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид.(615)								
Территория реконструкции	6006			0.003223	0.00478638	0.003223	0.00478638	2019
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Территория реконструкции	6008			2.6987	0.05067	2.6987	0.05067	2019
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)								
Территория	6008			0.1948	0.002805	0.1948	0.002805	2019

Заключение № ЕКЗ-0064/19 от 29.07.2019 г. по рабочему проекту «Реконструкция внутрипромышленной системы сбора жидкости м.р НГДУ "Жылоймунайгаз"»



реконструкции								
Территория реконструкции	6011	(1555) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000008	0.000008	0.000008	0.000008		2019
Территория реконструкции	6008	(2752) Уайт-спирит (1294*)	0.91489	0.0209041	0.91489	0.0209041		2019
Территория реконструкции	6010	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)	0.0035	0.0037	0.0035	0.0037		2019
Территория реконструкции	6009	(2902) Взвешенные частицы (116)	0.0036	0.0079	0.0036	0.0079		2019
Территория реконструкции	6001	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)	0.0247	0.0391	0.0247	0.0391		2019
	6002		0.0858	0.2182	0.0858	0.2182		2019
	6003		0.39	0.0041	0.39	0.0041		2019
	6004		0.02776	0.00021	0.02776	0.00021		2019
	6005		0.01413	0.0006	0.01413	0.0006		2019
	6006		0.001589	0.00203138	0.001589	0.00203138		2019
Территория реконструкции	6009	(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.002	0.0044	0.002	0.0044		2019
Итого по неорганизованным источникам:			4.48917869	0.403579973	4.48917869	0.403579973		
Всего по предприятию:			4.616433937	0.637031023	4.616433937	0.637031023		

Математическое моделирование рассеивания загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников загрязнения, задействованных на период осуществления производственных работ, проводилось с помощью ПК «Эра» версия 1.7.

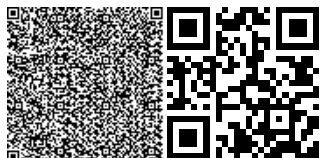
Проектируемая деятельность классифицируется как строительные работы временного характера, не подлежит классификации по классу опасности. Согласно СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитно производственных объектов» утв. приказом Министра национальной экономики от 20 марта 2015 года №237 данный объект не подлежит классификации по классу опасности. На основании статьи 40 Экологического Кодекса РК виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты четвертой (IV) категории.

Водопотребление и водоотведение:

Период проведения строительных работ будет составлять – 158 дней. На строительной площадке будет задействовано 16 рабочих.

Хозяйственно-питьевой водопровод не предусматривается и не устраивается, используется привозная вода.

Привозная вода привозится в специально оборудованных цистернах и хранится в специальных баках размерами 2х2 м, установленных на участках хозяйств и площадках строительства гидроузла.



Привозная бутилированная вода заводского приготовления относится к пищевым продуктам. Обеспечение безопасности и качество воды должно обеспечиваться в соответствии с «Санитарно-эпидемиологические требования к водоснабжению, хозяйственно питьевому водоснабжению, местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» №209 от 16.03.2015 г.

Расчет норм водопотребления и водоотведения для работников при строительстве производится согласно СНиП РК 4.01-41-2006.

Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды персонала в сутки составят 0,4 м³; в период работ – 63,2 м³.

На строительной площадке техническая вода используется для испытаний – 3444,076 м³.

Водоотведение

Строительство будет осуществляться на строительной площадке, на территории которой будет размещен септик и биотуалеты. В дальнейшем по мере накопления сточных вод, сточно-бытовые стоки будут вывозиться специализированными организациями.

Отходы:

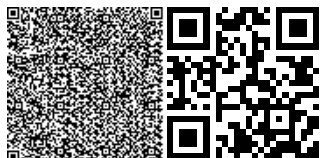
Нормативы размещения отходов производства и потребления в период проведения строительных работ

Таблица №2

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	1,554822		1,554822
в т.ч. отходов производства	1,036322		1,036322
отходов потребления	0,519		0,519
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из под краски AD 070	0,013622		0,013622
Промасленная ветошь AD 060	0,0005		0,0005
Зеленый уровень опасности			
Твёрдые бытовые отходы GO 060	0,519		0,519
Строительный мусор GG 190	0,5		0,5
Огарыши сварочных электродов GA090	0,0222		0,0222
Металлолом GA090	0,5		0,5
Красный уровень опасности			
	-		-

Мероприятия для снижения негативного воздействия на атмосферный воздух в процессе строительства:

Заключение № ЕКЗ-0064/19 от 29.07.2019 г. по рабочему проекту «Реконструкция внутрипромышленной системы сбора жидкости м.р НГДУ "Жылыоймунайгаз"»



К планировочным мероприятиям, влияющим на уменьшение воздействия выбросов предприятия на окружающую среду, относится благоустройство территории и вокруг него.

Технологические мероприятия включают:

постоянный контроль за состоянием технологического оборудования.

В качестве мероприятий, направленных на снижение или исключение негативного воздействия на атмосферный воздух на период строительства рабочим проектом, предусматривается:

организация технического обслуживания и ремонта дорожно-строительной техники и автотранспорта на территории производственной базы подрядной организации;

проведение большинства строительных работ, за счет электрифицированного оборудования, работа которого не будет связана с загрязнением атмосферного воздуха;

не одновременность работы транспортной и строительной техники;

организация внутривозвратного движения транспортной техники по существующим дорогам и проездам с твердым покрытием, что снизит воздействие осуществляемых работ на состав атмосферного воздуха;

заправка техники ограниченного передвижения предусматривается автозаправщиком с помощью шлангов с герметичными муфтами, имеющим затворы у выпускного отверстия;

сокращение или прекращение работ при неблагоприятных метеорологических условиях;

систематическое орошение территории.

Для снижения загрязнения окружающей среды пылью при строительных работах следует выполнять:

обеспыливание участков дорог с интенсивным образованием пыли, периодическое увлажнение водой грунтовых дорог;

ограничение скорости движения на участках дорог, подверженных интенсивному пылеобразованию;

перевозить пылящие материалы в транспортных средствах, снабженных брезентовыми или иными укрытиями, для предотвращения попадания пылеватых частиц перевозимого материала в атмосферу.

Разрешить эксплуатацию строительных машин и транспортных средств только с исправными двигателями, отрегулированными на оптимальный выброс выхлопных газов.

Проведение большинства работ, за счет электрифицированного оборудования, работа которого не будет связана с загрязнением атмосферного воздуха.

Охрана и рациональное использование водных ресурсов:

организация сбора, хранения и вывоза сточных вод. Привлечение специализированные организации для вывоза сточных вод на основе договора;

транспортировка сточных вод в места постоянного хранения и утилизации в специальных плотно закрывающихся тарах, исключающих разлива и утечки.

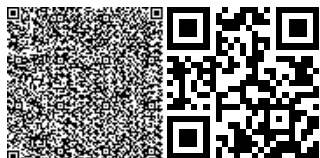
Охрана земельных ресурсов:

в целях исключения попадания горюче-смазочных материалов на почву, заправка и ремонт техники будет производиться в специально отведенном месте;

не допускать необоснованной вырубки зеленых насаждений.

Обращение с отходами производства и потребления:

не допускать засорение территории строительными отходами и бытовым мусором, оснащение строительного участка контейнерами для сбора отходов производства и потребления;



своевременный вывоз отходов производства согласно договору.

Экологическое просвещение и пропаганда:

на участках проведения работ вывесить плакаты, на тему охраны окружающей среды;

обучение работников методам рационального использования природных ресурсов и методам управления отходами и сточными водами.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ, проверены лицензионной программой ПК «Эра» версия 2.0.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектируемая деятельность классифицируется как строительные работы временного характера, не подлежащие классификации по классу опасности. Согласно Санитарным Правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237 данный объект не подлежит классификации, по классу опасности. На основании статьи 40 Экологического Кодекса Республики Казахстан виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты четвертой (IV) категории.

Охрана труда и техника безопасности

Все подготовительные работы, их организация, а также строительно-монтажные работы соответствуют требованиям «Правил обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов нефтяной и газовой отраслей промышленности».

При производстве работ соблюдаются требования СНиП РК «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», ответственность за соблюдение которых возлагаются на инженерно-технических работников:

При укладке трубопровода запрещается нахождение рабочих между трубопроводом и стенкой траншеи.

Администрацией, в зависимости от местных условий, в отдельных случаях предусматриваются дополнительные мероприятия, повышающие безопасность работ.

При производстве работ механизмы и грузы располагаются за призмой обрушения грунта в траншею.

К трубопроводу, предназначенному к испытанию, разрешается подходить для осмотра после снятия давления от испытательного до рабочего.

Основными неблагоприятными факторами, отрицательно влияющими на показатели строительного производства в данном районе, являются:

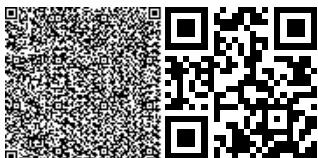
Передвижение песков под воздействием ветровой эрозии;

Для устранения неблагоприятного воздействия указанных факторов необходимо:

Уничтожение скудной растительности;

Высокие температуры воздуха, снижающие производительность труда рабочих-строителей;

На рабочих местах и в инвентарных зданиях применяются солнцезащитные и пылезащитные устройства, а в административно-бытовых зданиях, кроме того, система кондиционирования воздуха;



Строительные машины и оборудование используются в специальном «тропическом исполнении»;

Предусматривается для предохранения от перегрева работающих в жаркие летние дни на открытом воздухе (в соответствии с законодательством о труде), перенос начала работы на наиболее ранние утренние часы с максимальным перерывом работ в жаркие часы дня. Эти мероприятия разрабатываются и утверждаются заказчиком и генподрядчиком.

В целях охраны здоровья работников, предупреждения заболеваний и отравлений, несчастных случаев, обеспечения безопасности труда, работники проходят предварительные и периодические медицинские осмотры, специальные медицинские обследования. Должностные лица предприятий не допускают к работе лиц, не прошедших предварительные или периодические медицинские осмотры или признанных непригодными к работе по состоянию здоровья.

При неблагоприятной санитарно-эпидемиологической обстановке работники заблаговременно подвергаются предварительной вакцинации от соответствующих заболеваний. Предприятия, должностные лица, работники обязуются обеспечивать содержание и эксплуатацию производственных и санитарно- бытовых помещений, рабочих мест, технологического оборудования в соответствии с санитарными нормами, гигиеническими нормативами.

Атмосферный воздух в местах проживания, воздух производственных территории и в помещении соответствуют установленным нормативам. Контроль загазованности осуществляется в установленном на предприятии порядке.

Предприятия, должностные лица и работники обязуются обеспечивать сбор, переработку,

обезвреживание и захоронение производственных бытовых отходов и содержание территории в соответствии с санитарными правилами и нормами. ИТР и рабочие обеспечиваются спецодеждой, спец обувью и другими средствами индивидуальной защиты, согласно «Инструкции о порядке бесплатного обеспечения специальной одеждой, обувью и другими средствами индивидуальной защиты работников предприятий

нефтяной и газовой промышленности» РД-08-33-94. Допуск посторонних лиц, а также работников в нетрезвом и наркотическом состоянии на территорию объекта, в производственные, санитарно- бытовые помещения и на рабочие места запрещается.

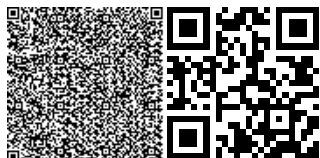
Руководители предприятий, объектов обеспечивают своевременное оповещение всех своих подразделений о неблагоприятных метеорологических условиях (гроза, ураган, аномальная температура воздуха и др.) и принимать меры по обеспечению безопасности персонала и оборудования.

Санитарно- бытовое обслуживание

Подготовка к эксплуатации санитарно- бытовых помещений и устройств для работающих на строительной площадке и объектах заканчивается до начала основных строительно- монтажных работ и пуска в эксплуатацию.

На каждом объекте строительства и эксплуатации выделяются помещения или места для размещения аптечек с медикаментами, носилок, фиксирующих шин и других средств, для оказания первой помощи пострадавшим.

На объектах со списочным составом от 50 до 300 человек предусматривается медпункт. Для медперсонала выделяется помещение площадью не менее 8 м². Руководитель строительно-монтажной и эксплуатационной организации обязуется обеспечить соблюдение всеми работниками правил внутреннего распорядка, относящихся к охране труда, в



соответствии с Типовыми правилами внутреннего распорядка для рабочих и служащих предприятий и организаций.

На территории месторождения: ЦППН Прорва, м/р. С.Нуржанова, м/р Западная Прорва, м/р Терен-Узек, м/р. Акинген, м/р Аккудук, м/р Кисымбай Досмухамбетовское и Актобе, где проводятся строительно-монтажные работы имеются все условия, отвечающие требованиям санитарных норм и правил, для проживания, питания и медицинского обслуживания, а именно благоустроенные капитальные общежития со столовыми и медицинскими пунктами, построенные для работников НГДУ.

Санитарно-бытовое обеспечение работающих занимает одно из ведущих мест в системе мероприятий по оздоровлению условий труда. Поэтому при организации производства санитарно-технических работ наибольшее значение в санитарно-гигиеническом отношении имеет обеспечение рабочих потребным количеством соответствующим образом оборудованных бытовых помещений.

Санитарно-бытовые помещения - гардеробные, душевые, умывальные, уборные, курительные, места для размещения устройств питьевого водоснабжения, помещения для обогрева или охлаждения, обработки, хранения и выдачи спецодежды и др.

Хозяйственно-питьевой водопровод не предусматривается и не устраивается, используется привозная вода. Привозная вода привозится в специально оборудованных цистернах и хранится в специальных баках размерами 2х2 м, установленных на участках хозяйств и площадках строительства гидроузла. Цистерны и баки регулярно промываются чистой водой с хлорированием и отвечают всем санитарно-гигиеническим требованиям.

Работы осуществляются на строительной площадке, на территории которой размещается септик и биотуалеты. В дальнейшем, по мере накопления сточных вод, сточно-бытовые стоки вывозятся специализированными организациями. На вывоз сточных вод заключается договор со специализированной компанией.

Физические факторы воздействия

Производственный шум

В соответствии с нормами для рабочих мест, в производственных помещениях считается допустимой шумовая нагрузка 80 дБ.

Уровни шума рассматриваются исходя из следующих критериев:

Защита слуха.

Помехи для речевого общения, и для работы.

Шумовое воздействие

Потенциальными источниками шума внутри зданий, и сооружений различного назначения и на площадках промышленных предприятий, являются машины, механизмы, средства транспорта и другое оборудование.

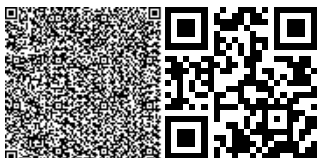
Состав шумовых характеристик, и методы их определения для машин, механизмов, средств транспорта и другого оборудования, значения их шумовых характеристик принимаются в соответствии с требованиями ГОСТ.

Уровень шума от технологического оборудования, в среднем составляет 50-55 дБ. В соответствии со СНиП РК уровни шума на рабочих местах не превышают допустимых значений, а именно:

постоянные рабочие места в производственных помещениях <80 дБ;

помещения АБК <60 дБ.

Шум от автотранспорта



Допустимые уровни внешнего шума автомобилей, действующие в настоящее время, применительно к условиям строительных работ, составляют: грузовые автомобили с полезной массой свыше 3,5т создают уровень звука- 89 дБ(А); грузовые -дизельные автомобили с двигателем мощностью 162 кВт и выше- 91 дБ(А).

В настоящее время, средний допустимый уровень звука на дорогах различного назначения, в том числе местного, составляет 73 дБ(А). Эта величина зависит от ряда факторов, в том числе от технического состояния транспорта, дорожного покрытия, интенсивности движения, времени суток, конструктивных особенностей дорог и др.

В условиях планируемых строительных работ, преобладают кратковременные маршрутные линии. Использование автотранспорта для обеспечения работ, перевозки персонала, технических грузов и др., с учетом создания звуковых нагрузок, не превышает допустимых нормированных шумов- 80 дБ(А), а использование мероприятий по минимизации шумов при работах, даст возможность значительно снизить последние.

Снижение звукового давления на производственном участке достигается при разработке специальных мероприятий по снижению звуковых нагрузок. К мероприятиям такого характера относятся: оптимизация и регулирование транспортных потоков; уменьшение, по мере возможности, движения грузовых автомобилей большой грузоподъемности и строительной техники; создание дорожных обходов; оптимизация работы технологического оборудования, использование звукопоглощающих материалов и индивидуальных средств защиты от шума.

Учитывая опыт строительства аналогичных объектов, уже на расстоянии нескольких десятков метров источники шума не оказывают негативного воздействия на строительный и обслуживающий персонал.

С целью снижения отрицательного шумового воздействия настоящим проектом предусматривается выполнение мероприятий по регулированию и снижению уровня шума, основными из которых являются:

- проверка установленных оборудования, на соответствие с паспортными данными;
- проведение постоянного контроля за уровнем звукового давления на рабочих местах.

Вибрация

Вибрацию вызывают неуравновешенные силовые воздействия, возникающие при работе различных машин и механизмов.

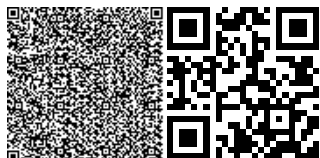
В зависимости от источника возникновения выделяют три категории вибрации: транспортная;

- транспортно- технологическая;
- технологическая.

При выборе машин и оборудования для проектируемого объекта, отдается предпочтение кинематическим и технологическим схемам, исключая или максимально снижающим динамику процессов, вызываемых ударами, резкими ускорениями и т.д. Для снижения вибрации устраняются резонансные режимы работы оборудования, то есть выбор режима работы при тщательном учете собственных частот машин и механизмов.

Радиационная обстановка.

При производственной деятельности предприятия не внедряются технологии и оборудование, нетипичные для данного производства, т.е. не наблюдаются существенные изменения в радиационной обстановке.



При производственной деятельности площадки предприятия, радиационная обстановка в норме, то есть мощность экспозиционной дозы гамма-излучения составляют 7-12 мкР/час.

Радиоактивным загрязнением считается повышение концентраций естественных или природных радионуклидов сверх установленных санитарно-гигиенических нормативов-предельно допустимых концентраций (ПДК) в окружающей среде (почве, воде, воздухе) и предельно допустимых уровней (ПДУ) излучения, а также сверхнормативные содержания радиоактивных элементов в строительных материалах, на поверхности технологического оборудования и в отходах промышленных производств.

Электромагнитные излучения.

Источники электромагнитного излучения радиочастотного диапазона широко используются в самых различных отраслях народного хозяйства. Они применяются для передачи информации на расстоянии (радиовещание радиотелефонная связь, телевидение, радиолокация и др.). В промышленности ЭМИ радиоволнового диапазона используются для индукционного и диэлектрического нагрева материалов (закалка, плавка, напайка, сварка, напыление металлов, нагрев внутренних металлических частей электровакуумных приборов в процессе откачки, сушка древесины, нагрев пластмасс, склейка пластикатов, термообработка пищевых продуктов и др.).

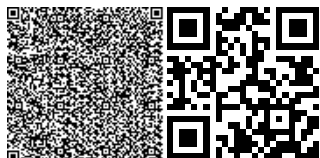
ЭМИ широко применяются в научных исследованиях (радиоспектроскопия, радиоастрономия) и медицине (физиотерапия, хирургия, онкология). В ряде случаев ЭМИ возникают как побочный неиспользуемый фактор, например, вблизи воздушных линий электропередачи (ВЛ), трансформаторных подстанций, электроприборов, в том числе, бытового назначения. Основными источниками излучения ЭМП в окружающую среду служат антенные системы радиолокационных станций (РЛС), радио и теле-радиостанций, в том числе, систем мобильной радиосвязи и воздушные линии электропередач. На производствах, где работающие подвергаются воздействию электромагнитных полей промышленной частоты (ЭМП ПЧ), используются три основных принципа, принятых в гигиенической практике - защита временем, защита расстоянием и защита с помощью коллективных или индивидуальных средств защиты.

Принцип Защита персонала от электромагнитных излучений радиочастотного диапазона (ЭМИ РЧ) достигается путем проведения организационных и инженерно-технических мероприятий, а также использования средств индивидуальной защиты. К организационным относятся: выбор рациональных режимов работы установок; ограничение места и времени нахождения персонала в зоне облучения и др. Инженерно-технические мероприятия включают: рациональное размещение оборудования; использование средств, ограничивающих поступление электромагнитной энергии на рабочие места персонала (поглотители мощности, экранирование).

К средствам индивидуальной защиты относятся защитные очки, щитки, шлемы, защитная одежда (комбинезоны, халаты и т.д.). Способ защиты в каждом конкретном случае определяется с учетом рабочего диапазона частот, характера выполняемых работ и необходимой эффективности защиты.

Мероприятия по защите населения от воздействия выбросов вредных химических примесей в атмосферный воздух и физического воздействия.

Для предотвращения неблагоприятного воздействия физических факторов на рабочий персонал во время строительства предусматриваются все необходимые мероприятия. Во время проведения работ наиболее явно проявляется шумовое воздействие. В от-



ношении защиты от шума выполняются требования соответствующих нормативов, принимаются все необходимые меры к их обеспечению.

Замеры шума, вибрации и ионизирующего излучения в районе проекта не производились.

Уровни шума, вибрации и ионизирующего излучения ожидаются типичными для аналогичных условий поселений в Казахстане, где основным источником шума является транспорт, так как во время строительства источниками физического воздействия является автотранспорт.

6.6 Организация строительства

Проектом организации строительства определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства. Срок продолжительности строительства определена согласно СНиП РК 1.03-102-2014 и составляет 10 месяцев, в том числе 4 месяца на подготовительный период.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2019.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2019 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2019;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2019;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2018 (2019);

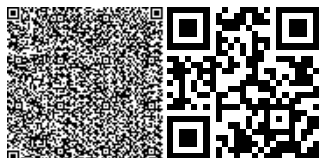
сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2018*;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2018 (2019);

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);



средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нк);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2019-2020 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2020 г. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020–2024 годы», протокол заседания РБК от 29 апреля 2019 года № 8:

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

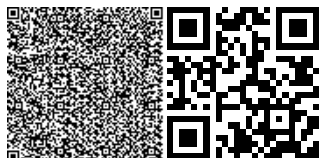
7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в сметную документацию в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Экспертиза KZ» в сметную документацию рабочего проекта «Реконструкция внутрипромышленной системы сбора жидкости м.р НГДУ «Жылыоймунайгаз» внесены следующие изменения и дополнения:

По разделу ТХ:

- Откорректирован чертеж «План и продольный профиль с ПК 42 до ПК-44 водовод пластовой воды от ЦППН. Прорва до НС УППВ на м.р Нуржанова » лист 11.
На плане в ведомости трубопроводов указана задвижка 30с76 нж ЗКЛ2-200нж, Ру-6,3 МПа данная задвижка (запорная арматура) соответствует техническим параметрам давлением 7 МПа как указано в ТУ10-02/347 Пункт 10. Приведен в соответствие.
Откорректирована спецификация материалов.
На плане и в ведомости трубопроводов добавлен демонтаж труб. Приведено в соответствие согласно ТУ10-02/347 Пункт 15.
- Откорректирован и добавлен дефектный акт «Выкидные линии на м.р Западная Прорва скважина №52 до ГЗУ-№3А.
- Откорректирован дефектный акт «Выкидные линии на м.р Западная Прорва скважина №074 до ГЗУ-№2 Б.
- Откорректирован дефектный акт «Выкидные линии на м.р Западная Прорва скважина № 88 до ГЗУ-№1.
- Откорректирован чертеж «Выкидная линия от скв. 74 до ГЗУ№2» лист 14/15.
На плане, протяженность - 960 м нового стекловолоконного трубопровода диаметром 100 мм соответствует чертежу ведомости трубопроводов (согласно ведомости протяженность составляет 990 м). Приведен в соответствие.
Продольный профиль, протяженность 870 м соответствует 960/990 м как указано на плане и ведомости трубопроводов. Приведен в соответствие.
- Откорректирован чертеж «План профиль нефтяного коллектора ГЗУ8 до ГЗУ7 м.р Досмухамбетовское» лист 22/23.



На плане и дефектном акте, протяженность - 936 м нового стального трубопровода диаметром 219 мм соответствует чертежу ведомости трубопроводов (согласно ведомости протяженность составляет 940 м). Приведен в соответствие.

Продольный профиль, протяженность 823,6 м соответствует 936/940 м как указано на плане и ведомости трубопроводов. Приведен в соответствие.

7. Откорректирован чертеж «План и продольный профиль нагнетательной линии от ВРП 2 до скважины №110 м.р Аркингень» лист 29/29а.

На плане в ведомости трубопроводов указана задвижка 30нж 41 нж ЗКЛ2-100нж, Ру-6,4 МПа данная задвижка (запорная арматура) соответствует техническим параметрам давлением 10 МПа как указано в ТУ10-02/347 Пункт 11. Приведен в соответствие.

Откорректирована спецификация материалов. Приведен в соответствие.

Добавлен дефектный акт «План и продольный профиль нагнетательной линии от ВРП 2 до скважины №110 м.р Аркингень». Приведен в соответствие.

8. Откорректирован чертеж «План и продольный профиль выквездной линии от скважины №109 до ГЗУ-3 м.р Аркингень» лист 30.

Наименование чертежа «План и продольный профиль выквездной линии от скважины №109 до ГЗУ-3 м.р Аркингень» соответствует Техническому условию ТУ10-02/347 Пункт 1 (скважины №109-ГЗУ №2) по месторождению Аркингень . Приведен в соответствие план и продольный профиль а также ведомость трубопроводов.

9. Откорректирован чертеж «План выквездной линии от скважины №57 до ГЗУ-2 м.р Кисимбай» лист 30.

Добавлен продольный профиль. Приведен в соответствие согласно ГОСТ 21_704-2011. Пункт 5.2 общей Протяженностью - 400 м. Приведен в соответствии согласно ТУ ТУ10-02/34.

Откорректирован чертеж плана и продольный профиль нефтепровода и выкидная линия на м.р Аккудук 7.

Добавлен дефектный акт нефтепровода и выкидная линия на м.р Аккудук общей Протяженностью - 400 м. Приведен в соответствие.

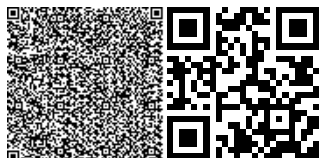
10. Откорректированы чертежи плана и продольный профиль нефтепровода на м.р Терень - Узек. Протяженностью - 1862 м. Приведен в соответствие согласно ТУ ТУ10-02/347.

11. Откорректированы чертежи плана и продольный профиль выкидных линии на м.р Терень - Узек. Протяженностью - 1118 м. Приведен в соответствие согласно ТУ ТУ10-02/347.

12. Откорректирован чертеж «План и продольный профиль нагнетательной линии от байпаса №2 участка до гребенки м.р Каратон.

В характеристике трубопроводов, раздел нагнетательной линии от байпаса №2 участка до гребенки м.р Каратон указанный диаметр труб 150 мм соответствует как указано в чертеже «План и продольный профиль нагнетательной линии от байпаса №2 участка до гребенки м.р Каратон» лист 2. Диаметр 100 мм. Приведен в соответствие согласно рабочему проекту, а также ТУ ТУ10-02/347.

13. Откорректирован чертеж «План и продольный профиль нагнетательной линии от гребенки до скважины 235 м.р Каратон.



Добавлен продольный профиль. Приведен в соответствие согласно ГОСТ 21_704-2011. Пункт 5.2.

14. Откорректирован чертеж «План и продольный профиль выкидной линии от Г-1 до манифольда м.р Каратон. Приведен в соответствие согласно ТУ ТУ10-02/347 и чертежу характеристики трубопроводов.

Чертеж характеристики трубопроводов. Характеристика трубопроводов, приведен в соответствие согласно ГОСТ 21.401-88 Пункт 2.2.1 (Указано давление, температура транспортируемой среды).

По разделу Сметная документация:

1. Откорректирована по замечаниям техническая часть проекта.
2. Обновлена сметная документация согласно приказу Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан № 99-нк от 19.06.2019 г. «Об утверждении нормативных документов по ценообразованию в строительстве и сметным нормам»;
3. Откорректирована стоимость ПИР согласно расчету.
4. Откорректирована стоимость экспертизы согласно расчету.

По разделу ООС:

1. Информация в перечне нормативных документов п.2 раздела ООС обновлена.
2. На странице 6 раздела ООС нормативные документы, утратившие силу устранены.
3. Разночтения на странице 39 и странице 3 раздела ООС по количеству источников выбросов приведены в соответствие.

По разделу СЭС:

1. Откорректирована пояснительная записка полностью и замечания, выданные по разделу.

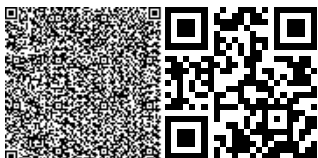
7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Приказом МНЭ РК №165 от 28.02.2015г. «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК №685 от 03.11.2015г. «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015г. №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, согласно рабочего проекта.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями. Согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Технические решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям в части надежности, устойчивости строительных конструкций.

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция внутрипромыслового сбора жидкости НГДУ «Жылыоймунайгаз» (23,53 км)», соответствует:



«Экологическому кодексу Республики Казахстан» от 9 января 2007 года;

«Инструкция по проведению оценки воздействия на окружающую среду» (Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28.06.2007г. №204-п, с изменениями и дополнениями от 17.06.2016г. №253);

Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду (Приложение к приказу Министра окружающей среды Республики Казахстан от 16.04.2012г. №110-п).

Санитарно-эпидемиологический раздел рабочего проекта «Реконструкция внутри промышленной системы сбора жидкости м. р. НГДУ «Жылыоймунайгаз» соответствует Санитарным Правилам утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан:

«Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» за №237 от 20 марта 2015 года.

«Санитарно-эпидемиологические требования к водозабору, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению, местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» за №209 от 16 марта 2015 года.

«Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» за №177 от 28 февраля 2015 года.

«Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», №261 от 27 марта 2015 года.

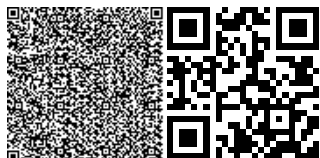
«Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», №169 от 28 февраля 2015 года.

Качество проектной документации удовлетворительное.

Таблица №

№ п/п	Наименование показателей	Един. изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	2	3	4	5
1	Трубопроводы с общей протяженностью	м	23 528,0	23 528,0
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019-2020 года, в том числе: СМР - прочие затраты	млн.тенге	1117,720 943,457 174,263	1121,349 946,624 174,724
3	Продолжительность строительства	мес.	10,0	10,0

Примечание: увеличение сметной стоимости строительства произошло в связи с корректировкой объемов работ по рабочему проекту.



8. ВЫВОД:

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция внутрипромышленной системы сбора жидкости м.р НГДУ «Жылыоймунайгаз» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Трубопроводы с общей протяженностью	- 23 528,0 м.
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019-2020 года в том числе: СМР	- 1121,349 млн.тенге;
прочие затраты	- 946,624 млн.тенге;
Продолжительность строительства	- 174,724 млн.тенге;
	- 10,0 мес.

Настоящее экспертное заключение выполнено на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантировано АО «Эмбаунайгаз» в соответствии с условиями договора №ЕКЗ-0068 от 25.06.2019 г.

8. ТҰЖЫРЫМ:

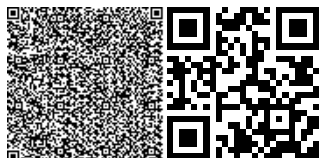
«Жылыоймунайгаз» МГӨБ кен орнындағы өндіріс ішіндегі сұйықтықты жинау жүйесін қайта жаңарту жұмыс жобасы енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

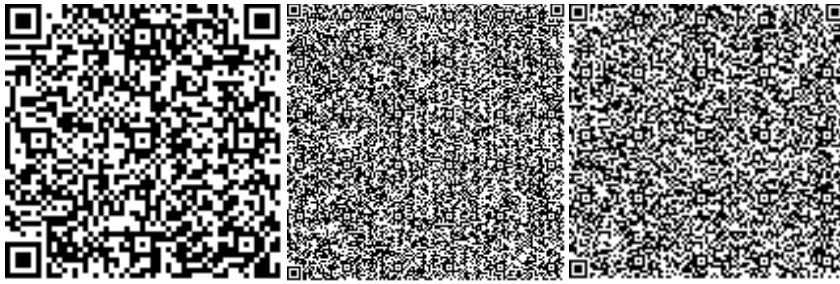
Құбырлардың жалпы ұзындығы 2019-2020 жж. ағымдағы және болжам бағадағы	- 23 528,0 м.
құрылыстың жалпы сметалық құны оның ішінде:	- 1121,349 млн.теңге;
құрылыс-монтаж жұмыстары	- 946,624 млн.теңге;
басқа шығындар	- 174,724 млн.теңге.
Құрылыстың ұзақтығы	- 10,0 ай.

Осы сараптама қорытындысы, жобалау үшін тапсырысшы бекіткен, растығын 25.06.2019 жылғы №ЕКЗ-0068 шарттың шарттарына сәйкес «Ембімунайгаз» АҚ кепілдендірген материалдарды ескеріп орындалды.

Бекенов А.Т.

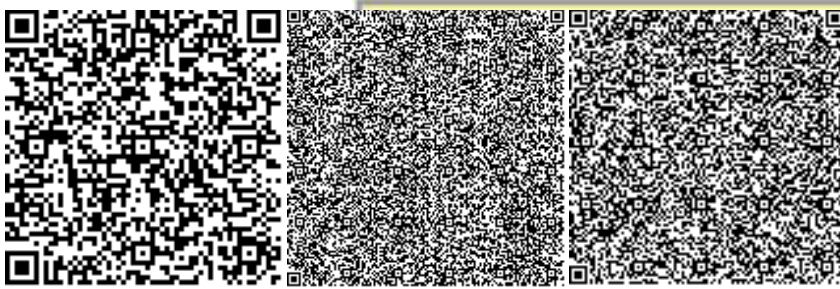
Директор





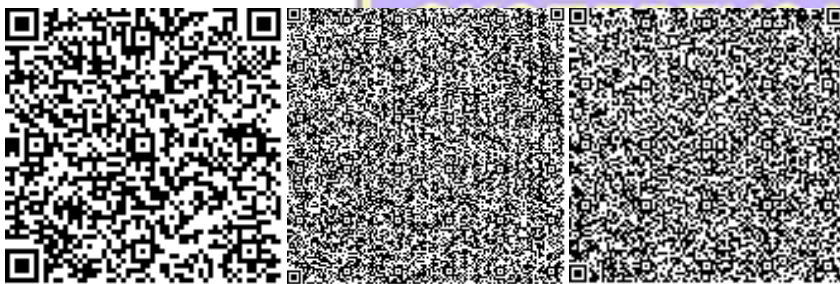
Кушкалиева Р.К.

Эксперт



Башигулов Р.Г.

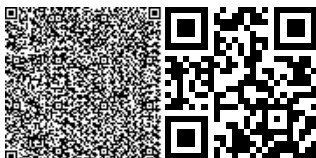
Главный специалист

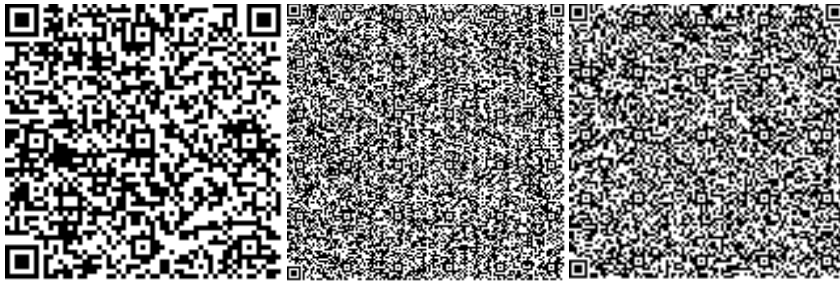


Бисенова А.А.

Эксперт

Заключение № ЕКЗ-0064/19 от 29.07.2019 г. по рабочему проекту «Реконструкция внутрипромышленной системы сбора жидкости м.р НГДУ "Жылыоймунайгаз"»



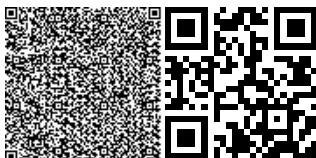


Тян В.В.

Эксперт



Заключение № ЕКЗ-0064/19 от 29.07.2019 г. по рабочему проекту «Реконструкция внутрипромышленной системы сбора жидкости м.р НГДУ "Жыльоймунайгаз"»





Акимат Атырауской области

Акимат Атырауской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Атырауской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Акционерное общество "Эмбаунайгаз" улица Шоқан Уәлиханов, дом № 1,
(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 120240021112

Наименование производственного объекта: «Реконструкция внутрипромышленной системы сбора жидкости м.р НГДУ "Жылыоймунайгаз"»

Местонахождение производственного объекта:

Атырауская область, Жылыойский район, Кульсаринская г.а., г.Кульсары -

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обоснованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.

2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.

Примечание:

* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.

Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.

Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Заместитель руководителя управления

Уринбасаров Тулеп Киялбаевич

(подпись)

Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Атырау

Дата выдачи: 26.07.2019 г.



Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	4,61643393658	0,637031023
Реконструкция внутриводосточной системы сбора жидкости м.р НГДУ "Жылыоймунайгаз"	4,61643393658	0,637031023
в т.ч. по ингредиентам:		
Уайт-спирит	0,91489	0,0209041
Углерод	0,00063888889	0,00299999
Сера диоксид	0,02681388889	0,03775
Пыль абразивная	0,002	0,0044
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,543979	0,26424138
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,003223	0,00478638
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,00100806	0,001098083
Формальдегид	0,00013691389	0,000600005
Углерод оксид	0,10067	0,12496635
Уксусная кислота	0,000008	0,000008
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00176203	0,001407464
Алюминий оксид (в пересчете на алюминий)	0,0000783	0,000000282
Бенз/а/пирен	0,00000001185	0,00000007
Алканы C12-19/в пересчете на C/	0,01078570973	0,022440985
Азот (II) оксид	0,00865454444	0,009951354
Азота (IV) диоксид	0,05325988889	0,06123438
Железо (II, III) оксиды	0,0505257	0,0180372
Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий)	0,0009	0,00083
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	2,6987	0,05067
Бутан-1-ол	0,1948	0,002805
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,0036	0,0079
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		



Условия природопользования

1. Строгое соблюдение нормативов эмиссии в окружающую среду, установленные проектами нормативов эмиссии в окружающую среду и разрешительными документами;
2. Исполнение в указанный срок указаний и предложений местных исполнительных и уполномоченных органов в области охраны окружающей среды;
3. Невыполнение условий природопользования, а также нанесение вреда окружающей среде и здоровью населения, будет основанием Департаменту экологии по Атырауской области для принятия соответствующих мер и в соответствии ст. 77 Экологического кодекса РК в предусмотренном порядке приостановления действия разрешения на эмиссии в окружающую среду и его лишения;
4. Организовать в обязательном порядке посадку древесно-кустарниковых насаждений в свободной от застройки территории и санитарно-защитной зоне.

