«Кеңқияқ тұз үсті 2017 ж. кен орнын жайластыруды кеңейту (сметалық құжаттамасыз)»
жұмыс жобасы бойынша

28.09.2017 ж. № 04-0275/17
(оң)
ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«СНПС-Ақтөбемұнайгаз» АҚ,
Ақтөбе қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«СтройРекламПроект» ЖШС,
Астана қаласы

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Кеңқияқ тұз үсті 2017 ж. кен орнын жайластыруды кеңейту (сметалық құжаттамасыз)» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындысы «Мемсараптама» РМК Ақтөбе облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Ақтөбе облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптау қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 04-0275/17 от 28.09.2017 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Расширение обустройства месторождения Кенкияк надсолевой 2017 г. (без сметной документации)»

ЗАКАЗЧИК:
АО «СНПС-Актобемунайгаз»,
город Актобе

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «СтройРекламПроект»,
город Астана

город Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение на рабочий проект **«Расширение обустройства месторождения Кенкияк надсолевой 2017 г. (без сметной документации)»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской области.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской области.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Расширение обустройства месторождения Кенкияк надсолевой 2017 г. (без сметной документации)».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №01-1417 от 21.07.2017 г., между РГП «Госэкспертиза» и АО «СНПС-Актобемунайгаз».

2. ЗАКАЗЧИК: АО «СНПС-Актобемунайгаз», город Актобе**.**

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «СтройРекламПроект», государственная лицензия №15012541 от 03.07.2015 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны», категория лицензии - I.

ГИП – Тулеубаев К. (приказ №33/17 от 03.05.2017 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на разработку рабочего проекта, утвержденное первым заместителем генерального директора АО «СНПС - Актобемунайгаз» от 12.01.2017 года;

решение акимата Актюбинской области №191 от 10.11.1999 года о предоставлении во временное пользование земельных участков АО «СНПС - Актобемунайгаз»;

акт на право временного возмездного землепользования (аренды) №0180085 от 05.06.2006 года с целевым назначением – для разработки и эксплуатации нефтяного месторождения «Кенкияк» с кадастровым номером №02-031-005-221, площадью 2439,0 га;

архитектурно - планировочное задание KZ50VUA00020034 от 07.06.2017 года, утвержденное руководителем (главным архитектором района) ГУ «Темирский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»;

технический отчет по топографо-геодезическим работам, выполненный в 2017 году ТОО «СтройРекламПроект» (ГСЛ №15012048 от 26.06.2015 года);

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный в 2017 году ТОО «СтройРекламПроект» (ГСЛ №15012048 от 26.06.2015 года);

письмо №20 упр-286 от 04.07.2017 года о том, что финансирование объекта будет осуществляться за счет собственных средств, выданное АО «СНПС - Актобемунайгаз»;

письмо-разъяснение №1-8-16/3136 от 27.09.2017 года о том, что обустраиваемые 14 скважин находятся вне зоны Государственного природного комплексного заказника местного значения Кокжиде-Кумжарган, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Актюбинской области».

Технические условия:

на электроснабжение скважин по ЦДН-2 и ЦДН-3, выданные НГДУ «Кенкиякнефть» АО «СНПС - Актобемунайгаз» от 16.02.2017 года.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

санитарно-эпидемиологическое заключение (санитарно-эпидемиологическая экспертиза проекта «Организация и благоустройство санитарно-защитной зоны для объектов НГДУ «Кенкиякнефть» АО «СНПС - Актобемунайгаз») №1687 от 24.10.2011 года, выданное ГУ «Департамент Комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора по Актюбинской области»;

письмо – согласование рабочего проекта № KZ85VQR00007165 от 14.07.2017 года, выданное РГУ «Департамент Комитета индустриального развития и промышленной безопасности по Актюбинской области»;

заключение №KZ40VCY00084821 от 12.12.2016 года государственной экологической экспертизы на «Проект нормативов предельно-допустимых выбросов для НГДУ «Кенкиякнефть» АО «СНПС - Актобемунайгаз», выданное РГУ «Департамент экологии по Актюбинской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан»;

экспертное заключение по промышленной безопасности, выданное ТОО «А – Расул 2006» в 2017 году (аттестат № KZ10VEK00003656 от 16.07.2015 года);

письмо-согласование на рабочий проект №KZ70VRB00001892 от 05.04.2017 года, выданное Актюбинским территориальным отделом РГУ «Жайық - Каспийская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов КВР»;

письмо-согласование на рабочий проект №18-13-04-29/70 от 28.09.2017 года, выданное Актюбинским территориальным отделом РГУ «Жайық - Каспийская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов КВР»;

письмо-согласование на рабочий проект №23-2окс/1107 от 28.08.2017 года, выданное НГДУ «Кенкиякнефть» АО «СНПС - Актобемунайгаз».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

паспорт проекта;
общая пояснительная записка;
альбом 0 ГП Генеральный план;
альбом 1 ТХ Технологическая часть;
альбом 2 АС Архитектурно-строительная часть;
альбом 3 ЭМ Электротехническая часть;
альбом 4 СНГ Выкидные нефтепроводы;
альбом 5 ВП Высоконапорные паропроводы;
альбом 6 ЭС Сети электроснабжения;
проект организации строительства (ПОС);
раздел «Охрана окружающей среды», выполненный ТОО «Тана Пракс» в 2017 году.

5.4 Цель и назначение объекта строительства:

Увеличение добычи нефти, расширение системы сбора и транспорта нефти в результате обустройства устьев нефтяных скважин на месторождении Кенкияк надсолевое 2017.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства расположен на территории действующего цеха добычи нефти и газа ЦДН-2 и ЦДН-3. Данная территория приурочена к месторождению нефти Кенкияк надсолевое. В административном отношении это территория Темирского района с районным центром Шубаркудук и расположена в 220 км южнее г.Актобе. С областным центром г.Актобе связь поддерживается по автомобильной дороге Актобе-Темир-Кенкияк.

Природно-климатические условия района строительства:

Участок работ расположен на поверхности полого-увалистой аккумулятивно-денудационной равнины Прикаспийской впадины в пределах Западного Примугоджарья в природной зоне сухих степей и полупустынь с резко континентальным засушливым климатом. Климат района строительства относится к типу климатом степей и полупустыни бореального типа. Общими чертами климата района являются резкие температурные контрасты, холодная суровая зима и жаркое лето, быстрый переход от зимы к лету и

короткий весенний период, неустойчивость и дефицитность атмосферных осадков, большая сухость погоды.

климатический район	- III А;
скоростной напор ветра	- 38 кгс/м^2;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки	- минус 31^{0}С;
нормативная снеговая нагрузка	- 100 кгс/м^2;
глубина промерзания грунтов	- 1,70 – 2,46 м;
сейсмичность района строительства	- 5 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно отчета по инженерно-геологическим изысканиям, выполненного в 2017 году ТОО «СтройРекламПроект», инженерно-геологические условия характеризуются следующими грунтами:

Скважина №1

ИГЭ-1–почвенно-растительный грунт, мощность слоя 0,2 м, грунт подлежит срезке;

ИГЭ-2–глина легкая, пылеватая, твердая, просадочная 1 типа, мощность слоя 1,8 м;

ИГЭ-3–глина тяжелая, темно-коричневого цвета, вскрытая мощность слоя 3,0 м.

Скважина №2

ИГЭ-1–почвенно-растительный грунт, мощность слоя 0,2 м, грунт подлежит срезке;

ИГЭ-2–супеси песчанистые, твердые, пористой структуры с прослоями и линзами суглинка и песка мощностью до 5-15 см, мощность слоя 1,5 м;

ИГЭ-3–глина тяжелая, темно-коричневого цвета, вскрытая мощность слоя 2,5 м.

Скважина №3

ИГЭ-1–почвенно-растительный грунт, мощность слоя 0,2 м, грунт подлежит срезке;

ИГЭ-2–супеси песчанистые, твердые, пористой структуры с прослоями и линзами суглинка и песка мощностью до 5-15 см, мощность слоя 2,1 м;

ИГЭ-3–суглинки тяжелые, пылеватые, твердой консистенции, просадочные 1 типа, мощность слоя 2,0 м;

ИГЭ-4– глина легкая, пылеватая, твердая, просадочная 1 типа, вскрытая мощность слоя 0,7 м.

Физико-механические характеристики супесей в водонасыщенном состоянии: угол внутреннего трения - 27°; модуль деформации - 14,0 МПа; удельное сцепление - 9 кПа; плотность - 1,62 г/см^3.

Физико-механические характеристики суглинка в водонасыщенном состоянии: угол внутреннего трения - 19°; модуль деформации - 7,0 МПа; удельное сцепление - 21 кПа; плотность - 1,92 г/см^3.

Физико-механические характеристики глины в водонасыщенном состоянии: угол внутреннего трения - 19°; модуль деформации - 10,0 МПа; удельное сцепление - 47 кПа; плотность - 1,33 г/см^3.

Основанием фундаментов служат супеси (ИГЭ №2) с физико-механическими характеристиками: φ=27°; с=9кПа; γI=1,62т/м^3; Е=14 МПа.

Коррозийная активность грунтов к углеродистой стали, к алюминиевым оболочкам кабелей «высокая», к свинцовым оболочкам кабелей – «средняя».

Засоленность грунтов – незасоленные. Грунты обладают сульфатной агрессивностью к бетонам. Хлоридная агрессивность грунтов характеризуется: грунты среднеагрессивные к арматуре железобетонных конструкций.

Грунтовые воды не вскрыты до глубины 5,0 м от дневной поверхности.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участок строительства расположен на территории действующего цеха добычи нефти и газа ЦДН-2 и ЦДН-3. Данная территория приурочена к месторождению нефти Кенкияк надсолевое. Объект расположен в Темирском районе Актюбинской области.

Генеральный план разработан согласно задания на разработку, на основании исходных данных и материалов инженерно-геодезических изысканий. Система высот - Балтийская. Система координат - местная.

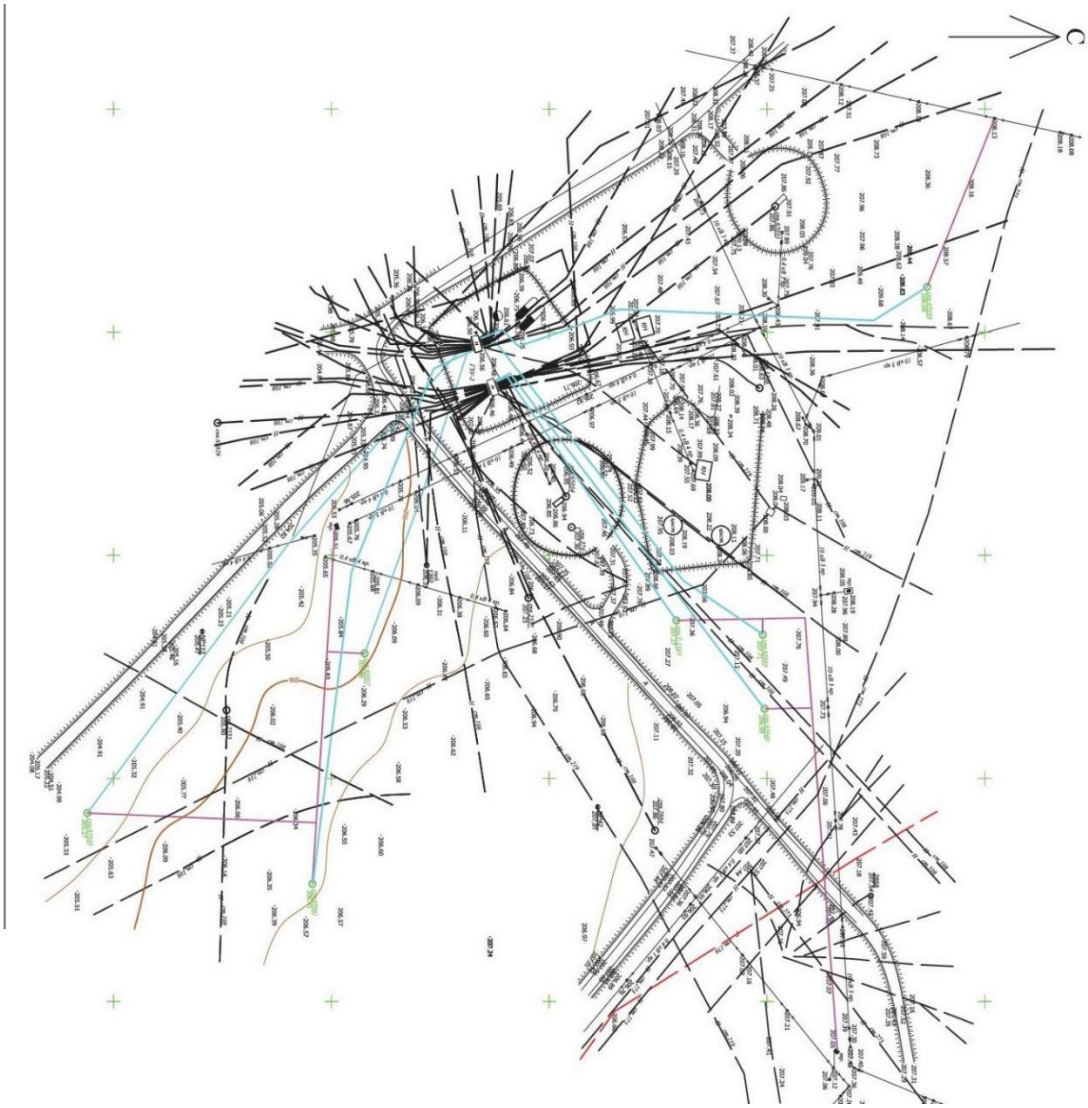


Рис.1 - Схема генплана обустройства 7-и нефтяных скважин (65036, 65039, 65040, Т-1393, 65037, 65041, 65038) к ГУ-2

Проектируемые площадки, здания и сооружения размещены на генплане с учетом действующих норм и правил, а также технологии производства, санитарных и противопожарных норм, рельефа местности, господствующего направления ветров,

прокладки транспортных и инженерных коммуникаций и обеспечивает безопасную эксплуатацию запроектированного объекта.

Генпланом предусмотрено обустройство устьев 14 нефтяных скважин (65036, 65039, 65040, Т-1393, 65037, 65041, 65038, Т-539, 65003, Т-1297, 64015, 64018, 64019, 64016), строительство выкидных трубопроводов от 10 скважин к действующим АГЗУ-13А и ГУ-2, высоконапорных паропроводов от ЗПП 3/2 к 4 - м скважинам, сетей электроснабжения 0,4 кВ к 14 скважинам.

При обустройстве устьев нефтяных скважин предусмотрено устройство площадки под ремонтный агрегат, фундамента под станок-качалку, перекрытие шахт устья скважин, устройства для предупреждения разливов, обвалования территории устьев скважин, устройство прожектора, устройство флюгера, устройство шлагбаума со знаком «Въезд запрещен», аварийный запас песка V=10 м^3.

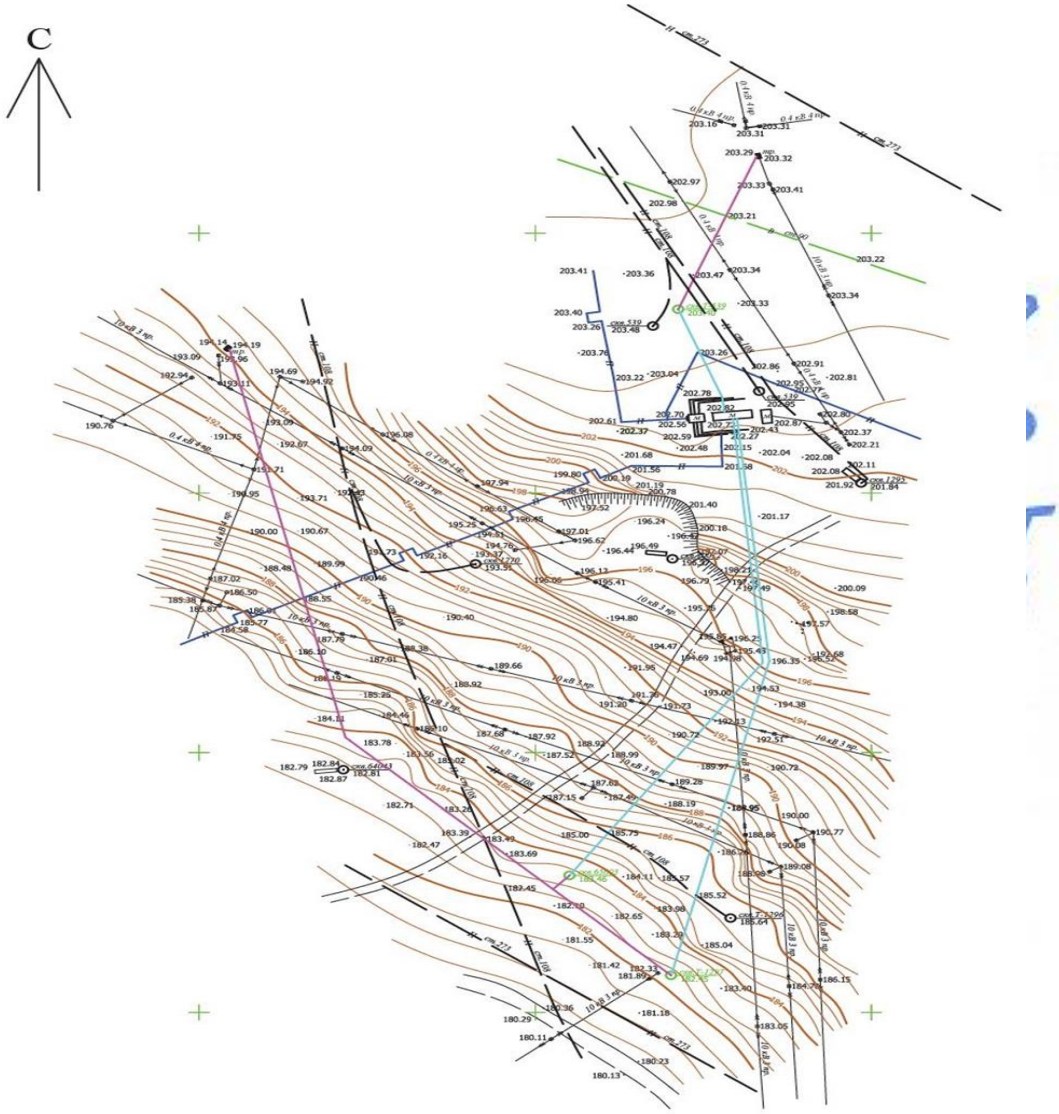


Рис.2 - Схема генплана обустройства 3-х нефтяных скважин (Т-539, 65003, Т-1297) к АГЗУ-13а

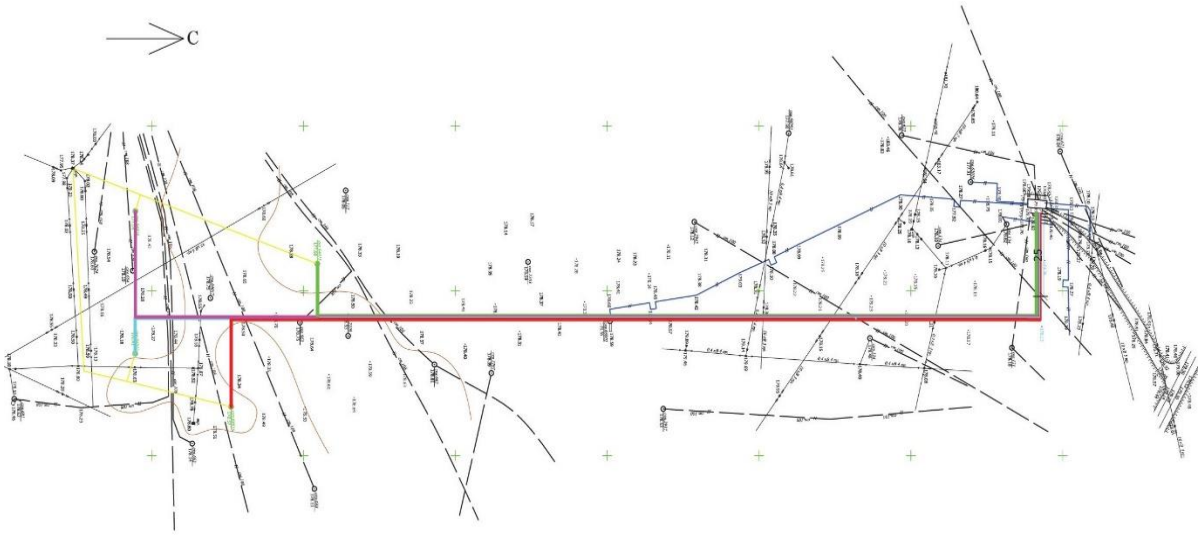
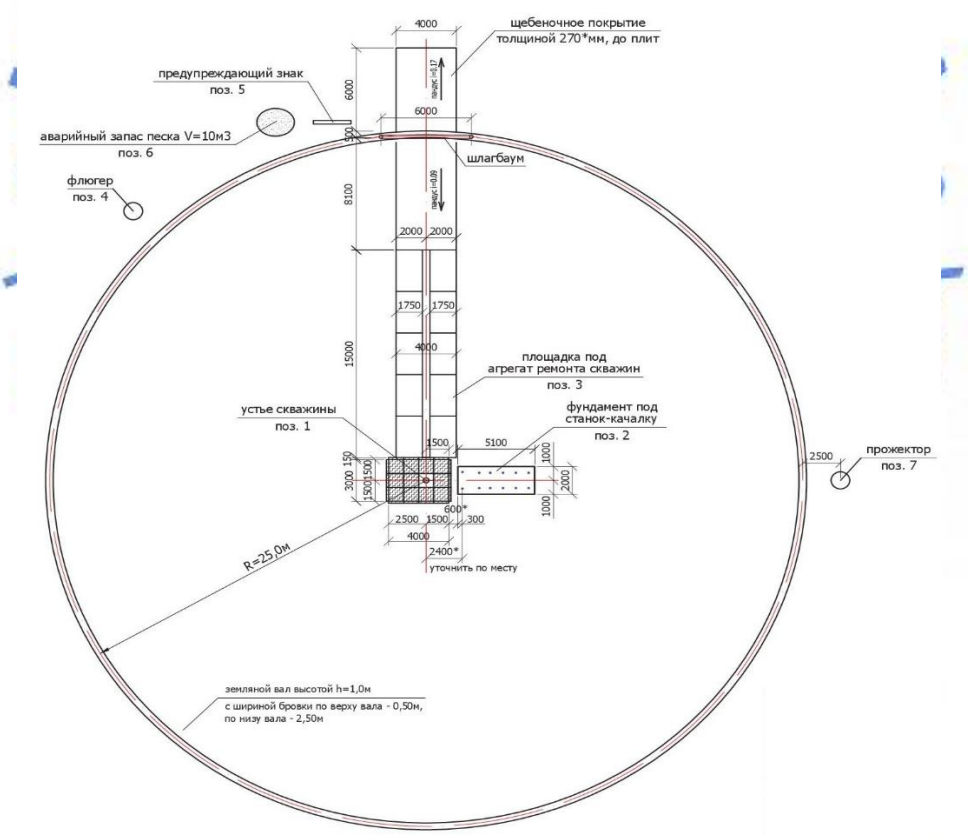


Рис.3 - Схема генплана высоконапорных паропроводов от ЗПП 3/2 до 4-х скважин (64015, 64018, 64019, 64016)



Условные обозначения:

1. Устье скважины
2. Фундамент под станок-качалку
3. Площадка под агрегат ремонта скважин
4. Флюгер
5. Предупреждающий знак
6. Аварийный запас песка V=10 м^3
7. Прожектор

Рис.4 - Схема генплана скважины

Под ремонтные агрегаты предусмотрено устройство площадок из дорожных железобетонных плит, размеры которых обеспечивают опору для разных типов агрегатов.

Обвалование (земляной вал) территории вокруг устьев скважин в радиусе 25 м относительно устья скважины предусмотрено из насыпи минерального грунта высотой 1,0 м, шириной бровки по верху 0,50 м, по низу вала 2,5 м. Перед шлагбаумом и до дорожных плит для въезда и съезда машин дополнительно к обваловке предусмотрена насыпь из минерального грунта с верхним слоем из щебня толщиной 270 мм.

Аварийный запас песка размещен на въезде около шлагбаума за обвалования.

За условную отметку 0,000 принята отметка уровня верха площадки фундамента под станок-качалку, что соответствует абсолютной отметке 208,69 (скв. 65036), 207,71 (скв. 65039), 206,99 (скв. 65040), 207,27 (скв. Т-1393), 205,96 (скв. 65037), 206,41 (скв. 65041), 205,27 (скв. 65038), 182,45 (скв. Т-1297), 183,46 (скв. 65003), 203,40 (скв. Т-539), 177,98 (скв. 64015, 64018), 178,57 (скв. 64016), 178,41 (скв. 64019).

Технические показатели по генплану

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели
1	Количество нефтяных скважин	шт.	14
2	Площадь участка одной скважины	га	0,36
3	Площадь застройки одной скважины	$м^2$	1962,5
4	Площадь твердых покрытий одной скважины	$м^2$	52,50

6.2.2 Технологические решения

Для осуществления технологического процесса в рабочем проекте системы добычи нефти включены следующие мероприятия:

обустройство устьев 14 нефтяных скважин;

выкидные трубопроводы от 10 скважин к действующим АГЗУ-13А, ГУ-2;

высоконапорные паропроводы от ЗПП 3/2 к 4-м скважинам.

Добыча нефти

Расширение обустройства месторождения Кенкияк надсолевое на 2017 г. предусматривает механизированный способ эксплуатации станками-качалками типа CYJS5-3-18HY с электродвигателем типа Y180L-8, мощностью 11 кВт.

Обустройство 14 нефтяных скважин представлен следующим перечнем нефтяных добывающих скважин:

№№ скв.64015, скв.64016, скв.64018, скв.64019, расположенные на территории ЦДН №2, подключение которых производится от существующей и действующей ЗПП- 3/2 высоконапорными паропроводами диаметром 76х8,0 мм:

от ЗПП-3/2 до скв. 64015 (ЦДН № 2);

от ЗПП-3/2 до скв. 64016 (ЦДН № 2);

от ЗПП-3/2 до скв. 64018 (ЦДН № 2);

от ЗПП-3/2 до скв. 64019 (ЦДН № 2);

№№ скв.65003, скв.65036, скв.65037, скв.65038, скв.65039, скв.65040, скв.65041, скв.Т-539, скв.Т-1297, скв.Т-1393, расположенные на территории ЦДН №3, подключение которых производится к следующим действующим замерным установкам АГЗУ №13а, ГУ №2. Нефтегазовая смесь от скважин по выкидным трубопроводам диаметром 89х5,0мм поступает на АГЗУ-13а, ГУ-2:

от скв. Т-539 до АГЗУ № 13а (ЦДН № 3);

от скв. 65003 до АГЗУ № 13а (ЦДН № 3);

от скв. Т-1297 до АГЗУ № 13а (ЦДН № 3);
от скв. 65036 до ГУ № 2 (ЦДН № 3);
от скв. 65039 до ГУ № 2 (ЦДН № 3);
от скв. 65040 до ГУ № 2(ЦДН № 3);
от скв. Т-1393 до ГУ № 2(ЦДН № 3);
от скв. 65037 до ГУ № 2(ЦДН № 3);
от скв. 65041 до ГУ № 2(ЦДН № 3);
от скв. 65038 до ГУ № 2(ЦДН № 3).

Обустройство скважин

Обустройство скважин предусматривает систему механической добычи нефти и включает в себя комплекс станка-качалки типа CYJS5-3-18HY с электродвигателем типа Y180L-8, мощностью 11 кВт; оборудования устья, блока управления.

Компоновка надземного и подземного оборудования нефтяных скважин нефтяного месторождения Кенкияк надсолевое предусматривает установку оборудования для безопасной эксплуатации добывающих нефтяных скважин. Запорная арматура принята на Ру=1,6 МПа. При обустройстве устьев нефтяных скважин в зависимости от способа эксплуатации предусмотрены устройства:

площадка под ремонтный агрегат;
площадка трансформаторной подстанции;
устройства для предупреждения разливов;
обвалования территории устьев скважин;
устройство прожектора;
устройство флюгера;
устройство шлагбаума со знаком «Въезд запрещен».

Схема обвязки устья скважин

Для эксплуатации нефтяных скважин месторождения Кенкияк надсолевое используется комплекс устройств для предупреждения открытых розливов. Устьевое оборудование предназначено для герметизации затрубного пространства, внутренней полости НКТ, отвода продукции скважины, подвешивания колонны НКТ, а также для проведения технологических операций, ремонтных и исследовательских работ в скважинах. Арматура устьевая типа АУШ-65/50х14 состоит из устьевого патрубка с отборником проб, угловых вентилей, клапана перепускного, устьевого сальника и трубной подвески.

На устье скважины предусмотрена установка осветительной мачты, флюгера, шлагбаума на въезде через обвалование, предупреждающих знаков, аварийный запас песка. Обваловка вокруг скважины производится минеральным грунтом высотой 1 м и шириной бровки по верху вала 0,5 м согласно ВНТП 3-85 «Нормы технологического проектирования объектов сбора, транспорта, подготовки нефти, газа и воды нефтяных месторождений».

Под ремонтные агрегаты предусмотрено устройство площадок из железобетонных плит, размеры которых обеспечивают опору для разных типов агрегатов. Размеры рабочей площадки у устья скважины имеют размеры 4 х 21 м при обслуживании скважины мачтой. Устья скважин в проекте оборудуются выкидными линиями от скважин до замерных установок (ГУ, АГЗУ).

Выкидные трубопроводы нефти

Выкидные трубопроводы проектируются от 10 скважин до замерных установок (ГЗУ).

В соответствии с требованиями ВСН 51-3-85, проектируемые нефтепродукто-проводы отнесены к III классу, I группе, III категории. Выкидные трубопроводы нефти

прокладываются трубами стальными ГОСТ 10704-91 диаметром 89х5,0 мм=1 868 м.

Трубы, детали, фасонные части поставляются в термообработанном состоянии заводского изготовления по ГОСТ 17375-2001.

Монтажные сварные соединения подвергаются 100% контролю физическими методами, из них радиографическим методом 10% и остальные – ультразвуковым или магнитографическим методом.

Испытание трубопроводов на прочность и плотность производятся в соответствие СНиП РК 3.05-01-2010.

Трубопроводы прокладываются в грунте на глубине 1,8 м до верхней образующей трубы. Рабочее давление 1,6 МПа, давление испытания – 1,25 Рраб.

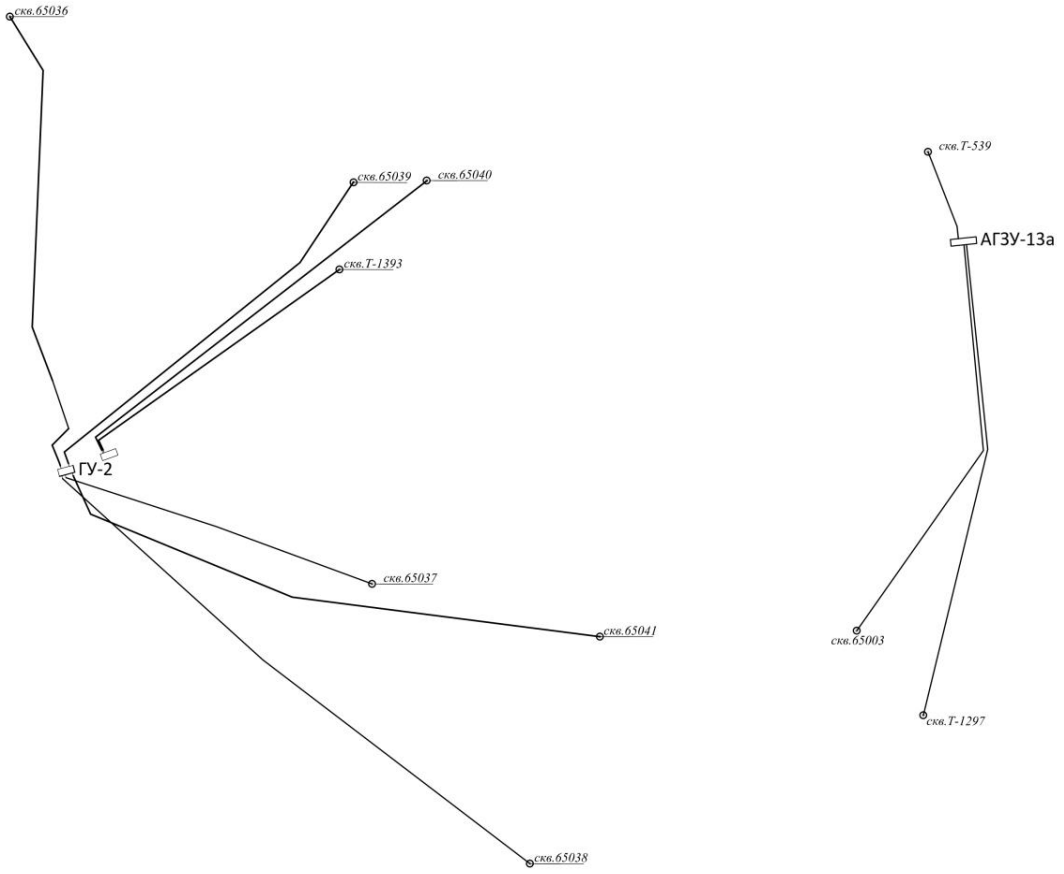


Рис.5 - Ситуационная схема выкидных линий

Для защиты от почвенной коррозии наружную поверхность трубопроводов покрывают изоляцией усиленного типа на основе полимерных лент.

Конструкция изоляции: грунтовка, поливинилхлоридная лента ПВХ – БК по ТУ 102-166-82 в 3 слоя; наружная обертка ПЭКОМ по ТУ102-284-86. Толщина изоляции - 0,8 мм.

Согласно СП 34-116-97 «Инструкции по проектированию, строительству и реконструкции промысловых нефтегазопроводов», противокоррозионная защита независимо от способа прокладки трубопроводов обеспечивает надежную эксплуатацию в течении всего срока службы, при этом не применяется электрохимзащита.

Пересечение с существующими подземными коммуникациями выполнено вручную соблюдая расстояние 200 мм в свету согласно СНиП РК 3.05-01-2010 «Магистральные

трубопроводы», СН РК 3.01-03-2011 «Генеральные планы промышленных предприятий». При пересечении с существующими трубопроводами изоляцию пересекаемого трубопровода восстанавливают на расстоянии 2 м в обе стороны от точки пересечения.

Переходы через существующие проселочные автодороги выполнены открытым способом, а автодороги с асфальтовым покрытием – методом прокола в футляре из стальной электросварной трубы по ГОСТ 10704-91. Футляр больше наружного диаметра трубопровода не менее чем на 200 мм, подлежит антикоррозионной изоляции усиленного типа на основе полимерных липких лент.

Для защиты наземных частей трубопроводов от воздействия атмосферной коррозии поверхности покрываются грунтовкой ФЛ-30К в 2 слоя и эмалью ХВ-125 по ГОСТ 10144-89 в 3 слоя.

Высоконапорные паропроводы

Высоконапорные паропроводы проектируются от ЗПП-3/2 (замерной пароперeключающей установки) к проектируемым 4-м скважинам №64015, №64016, №64018, №64019.

Высоконапорные паропроводы предназначены для циклической закачки пара в пласт. Параметры пара составляют: температура 330 ^{0}С; давление Ру=14 МПа.

Высоконапорные паропроводы прокладываются подземно, бесканальной прокладки, стальными бесшовными трубами для паровых котлов и трубопроводов диаметром 76х8,0 мм = 2 627,5 м, подвергнутых 100% контролю неразрушающими методами дефектоскопии на заводе-изготовителе по ТУ 14-3-460-2003 в тепловой изоляции заводского изготовления. Неподвижные опоры для паропроводов диаметром 76х8,0 мм выполнены по серии 4.903-10 в.4.

Рис.6 - Ситуационная схема высоконапорных паропроводов

Трубы, детали, фасонные части поставляются в термообработанном состоянии. Материал –ст. В20 СП по ГОСТ 8732-78.

Компенсация тепловых удлинений решается углами поворотов трассы и установкой П-образных компенсаторов. При монтаже компенсаторы растягиваются на величину х/2 (компенсирующую способность).

Технология сварки трубопроводов и применяемые материалы обеспечивают равнопрочность сварного шва и основного материала трубы.

Монтажные сварные соединения подвергаются 100% контролю радиографическим методом и 20% контролю ультразвуковым или магнитографическим методом после термообработки.

Испытание трубопроводов на прочность и плотность производится гидравлическим способом. Давление испытания –1,25 Рраб.

Трубопроводы высоконапорного пара прокладываются подземно, бесканальной прокладки в теплоизоляции заводского изготовления, при переходе через дорогу подземно в футляре.

Антикоррозийное покрытие надземных частей трубопроводов – масляно-битумное в 2 слоя по грунту ГФ-021 (в качестве консервационного покрытия б=0,15-0,2 мм).

В качестве тепловой изоляции принята многослойная конструкция изоляции:

первый слой – изделия теплоизоляционные перлитоцементные марки 350 (полуцилиндры);

второй слой – маты минераловатные прошивные Купл. = 1,2, б=120 мм с покровным слоем – стеклопластик рулонный для теплоизоляции типа РСТ.

Для защиты от почвенной коррозии наружная поверхность футляров покрывается изоляцией усиленного типа на основе полимерных лент.

Конструкция изоляции: грунтовка, поливинилхлоридная лента ПВХ –БК go ТУ 102-166-82 в 3 слоя; наружная обертка ПЭКОМ по ТУ 102-284-86. Толщина изоляции 0,8 мм.

Монтаж трубопроводов вести в соответствие СНиП 3.05.03-85.

Ввиду отсутствия исполнительных чертежей по существующим трассам при пересечении проектируемых с ними места пересечений уточняются по месту, выполняя работы вручную. Перед производством земляных работ вызываются представители соответствующих организаций (служб).

6.2.3 Конструктивные решения

Площадка устья добывающей скважины

Покрытие устья скважины размером 3х4 м из бетонных плит ГОСТ 17608-91, под плитами предусмотрена гравийно-песчаная смесь толщиной 70 мм и щебеночная подготовка толщиной 100 мм, пропитанная горячим битумом до полного насыщения по утрамбованному грунту. Площадка огорожена бордюрными камнями по ГОСТ 6665-91, вокруг площадки предусмотрена бетонная отмостка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм по щебеночной подготовке толщиной 100 мм, пропитанная горячим битумом до полного насыщения и утрамбованному грунту. Приустьевой приямок перекрывается крышкой из просечно-вытяжного листа по ТУ 36.26.11-5-89, обрамленный уголками 63х63х5 мм ГОСТ 8509-93.

Площадка под ремонтный агрегат с размерами в плане 15,0х4,0 м. Площадка из сборных железобетонных дорожных плит по ГОСТ 21924.0-84. Под плитами предусмотрена щебеночная подготовка толщиной 100 мм по утрамбованному грунту.

Фундамент под станок-качалку - плита монолитного исполнения толщиной 600 мм из бетона класса В15 W4 F75, армированные сетками из стержней класса 10, 18AIII по ГОСТ 5781-82, поперечная арматура принята класса 10AI по ГОСТ 5781-82. Фундаментные болты приняты диаметром М27 по ГОСТ 24379.1-2012. Под плитами предусмотрена щебеночная подготовка толщиной 150 мм, пропитанная горячим битумом до полного насыщения по утрамбованному грунту.

Основанием площадок и фундаментов служат супеси (ИГЭ-2) с физико-механическими характеристиками: $\varphi=27^{o}$; с=9кПа; $\gamma=1,62$т/м³; Е=14 МПа.

Специальные мероприятия

Антикоррозийная защита строительных конструкций предусмотрена в соответствие СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

В связи с тем, что грунты основания площадки агрессивные по отношению к бетонам на портландцементе, бетон для конструкций, соприкасающийся с грунтом, принят на

сульфатостойком цементе, защитный слой бетона железобетонных конструкций принят не менее 40 мм. Все боковые поверхности бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом и затвердевшие, обмазываются битумом за два раза. Обратная засыпка пазух фундаментов производится грунтом без включения строительного мусора и растительного слоя грунта, слоями не более 20 см с тщательной трамбовкой.

Для предотвращения просадочных свойств грунта предусмотрены мероприятия:

просадочный грунт в основании фундаментов и площадок заменяется на подушку из песчано-гравийной смеси на толщину 0,5 м;

перед устройством компенсационной подушки выполняется тщательная вытрамбовка котлована при оптимальной влажности.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения

Наружное электроснабжение 0,4 кВ

Рабочий проект выполнен согласно исходных данных для проектирования:

технических условий №23-2окс/632 от 25.05.2017 года, выданных НГДУ «Кенкияк-нефть»;

технических условий №23-2окс/633 от 25.05.2017 года, выданных НГДУ «Кенкияк-нефть»;

задания на разработку.

Проектируемые трассы 0,4 кВ относятся к III району по гололёду и III району по ветровым нагрузкам.

Надежность электроснабжения - III категория.

Точка подключения - существующие РУ-0,4 кВ КТП-10/0,4 кВ и ВЛ-0,4 кВ.

Предусмотрено электроснабжение скважин:

№64015, 64016, 64018, 64019 воздушной линией ВЛ-0,4 кВ от существующего РУ-0,4 кВ КТП-10/0,4 кВ №228;

№Т-1297, 65003 воздушной линией ВЛ-0,4 кВ от существующего РУ-0,4 кВ КТП-10/0,4 кВ №Т13;

№Т-539 воздушной линией ВЛ-0,4 кВ от существующего РУ-0,4 кВ КТП-10/0,4 кВ №Т8;

№Т-1397, 65039, 65040 воздушной линией ВЛ-0,4 кВ от существующего РУ-0,4 кВ КТП-10/0,4 кВ №314а;

№65041, 65038, 65037 воздушной линией ВЛ-0,4 кВ от существующего РУ-0,4 кВ КТП-10/0,4 кВ №314;

№65036 воздушной линией ВЛ-0,4 кВ от существующего РУ-0,4 кВ КТП-10/0,4 кВ №313.

Воздушная линия ВЛ-0,4 кВ выполнена на железобетонных стойках СВ-105 ТУ 5863-005-00113557-94 согласно типовой серии 3.407.1-146.3 проводом АС-50/8 мм² по ГОСТ 839-80.

Изоляторы приняты штыревые ТФ-20 ГОСТ 30531-97.

Расчетное расстояние пролета в среднем принято 22 м.

Опоры двухстоечной и одностоечной конструкции установлены в пробуренные котлованы диаметрами 350-450 мм. Обратная засыпка котлован произведена песчано-гравийной смесью. Уплотнение грунта предусмотрено трамбовкой с толщиной слоя не более 0,2 м.

Выполнена гидроизоляция стоек.

Выполнено заземление опоры согласно типовой серии 3.407-150.

На концевых опорах К3-4 каждой скважины (14 шт.) предусмотрена установка силового ящика ЯРВ-32 ТУ 3430-032-32574607-98.

Проектируемые линии КЛ-0,4кВ выполнены от силовых ящиков ЯРВ-32 до ЩУ скважин кабелем АВБбШв-4х6 мм² ГОСТ 16442-80.

Кабели проложены в земляной траншее типа Т-1 по типовой серии А5-92, поверх кабеля в траншее проложена сигнальная лента ЛСЭ-150 «Осторожно кабель».

Основные показатели:

напряжение питающей сети	0,4 кВ;
категория электроснабжения	III;
общая протяженность ВЛ-0,4 кВ	1140 м;
общая протяженность КЛ-0,4 кВ	420 м.

Наружное освещение

На концевых опорах К3-4 каждой скважины (14 шт.) предусмотрена установка светодиодного светильника СКУ-В1-50 с фото-реле ФР-7Н.

Питание выполнено от проектируемых ВЛ-0,4 кВ кабелем АВВГ-3х4 мм² ГОСТ 16442-80 до светильников.

Управление наружным освещением осуществлено при помощи фотореле ФР-7Н.

Защитное заземление

Заземляющее устройство оборудования скважин (14 шт.) выполнено вертикальными электродами длиной 3,0 м из круглой стали диаметром 16 мм ГОСТ 2590-2006. Горизонтальные заземлители из полосовой стали размером 40х4 мм ГОСТ 7566-94, проложены на глубине 0,7 м от поверхности земли.

Сопротивление заземляющего устройства не должно превышать 4-х Ом согласно ПУЭ РК.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Основными мерами по предупреждению ЧС природного и техногенного характера являются:

мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций;

научные исследования, наблюдения, контроль обстановки и прогнозирование чрезвычайных ситуаций;

гласность и информация в области чрезвычайных ситуаций;

пропаганда знаний, обучение персонала в области чрезвычайных ситуаций;

защитные мероприятия в области чрезвычайных ситуаций.

Основные принятые решения обеспечивают необходимые инженерно-технические мероприятия по чрезвычайным ситуациям техногенного и природного характера и учитывают следующее:

размещение оборудования и решения по обеспечению взрыво и пожаробезопасности;

герметизацию системы технологического режима;

осуществление контроля с помощью контрольно-измерительных приборов;

системы защиты от превышения давления;

изоляция оборудования и трубопроводов;

дренажи;

систему пожаротушения.

Проектируемые сооружения размещены на безопасном расстоянии от существующих инженерных коммуникаций в соответствии с нормами.

Все технологические трубопроводы после монтажа подвергаются контролю сварных стыков и гидравлическому испытанию.

Все сооружения запроектированы с учётом требований по взрыво и пожаробезопасности.

С целью обеспечения безопасного производства работ проектом предусмотрено технологическое оборудование (автоматические групповые замерные установки) с использованием предохранительных клапанов, а также предусматривается установка дренажных емкостей для сбора нефти и конденсата в случае возникновения аварийной ситуации и при ремонтных работах. Сброс газа с предохранительных клапанов и продувка технологического оборудования производится через продувочные свечи, которые размещены на безопасном расстоянии от технологических установок.

Основными, принятыми в проекте мероприятиями, направленными на предотвращение выделения вредных, взрывопожароопасных веществ при производственных процессах являются:

обеспечение прочности и герметичности технологических аппаратов и трубопроводов, а также фланцевых и резьбовых соединений оборудования;

автоматизация и дистанционный контроль;

размещение и складирование вредных и взрывопожароопасных веществ на открытых площадках на безопасном расстоянии от технологического оборудования и производственных помещений;

применение оборудования, трубопроводов и приборов коррозионно-стойкого исполнения;

обеспечение коррозионной защиты металлоконструкций.

Проектными решениями предусмотрены герметизированные системы сбора и транспорта нефти и газа.

Технологические аппараты оснащены системами подвода пара для продувки перед ремонтом в целях достижения в них концентраций вредных и взрывоопасных веществ, не превышающих ПДК.

Нефте и газопроводы прокладываются из стальных бесшовных труб, соединенных сваркой. Устья нефтедобывающих скважин имеют обваловку.

На рабочий проект выдано экспертное заключение по промышленной безопасности, выданное ТОО «А – Расул 2006» в 2016 году, согласованное с РГУ «Департамент Комитета индустриального развития и промышленной безопасности по Актюбинской области» № KZ85VQR00007165 от 14.07.2017 года.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Охрана окружающей среды» разработан ТОО «Тана Пракс» (Государственная лицензия МООС РК №01579Р от 05.07.2013 года).

Проектом предусматривается обустройство устьев 14 нефтяных скважин, выкидные трубопроводы от 10 скважин к действующим АГЗУ-13А, ГУ-2, высоконапорные паропроводы от ЗПП (замерная пароперекключающая установка) 3/2 к 4 проектируемым скважинам, сети электроснабжения 0,4 кВ к 14 скважинам.

Поселок Шубарши располагается на расстоянии 1,5 км от ближайшей скважины. Пески Кокжиде находятся на расстоянии 4,488 км от ближайшей скважины.

Проектируемые 14 нефтяных скважин расположены вне границы территории Государственного природного комплексного заказника местного значения «Кокжиде-Кумжарган», что подтверждено письмом, выданным ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Актюбинской области» от 27.09.2017 года №1-8-16/3136.

Обустройство 14 нефтяных скважин представлено следующим перечнем нефтяных добывающих скважин:

скважина №64015, скважина №64016, скважина №64018, скважина №64019, расположенные на территории ЦДН №2; подключение которых производится от существующей и действующей ЗПП- 3/2 высоконапорными паропроводами диаметром 76х8 мм;

скважина №65003, скважина №65036, скважина №65037, скважина №65038, скажина №65039, скважина №65040, скважина №65041, скважина №Т-539, скважина №Т-1297, скважина №Т-1393, расположенные на территории ЦДН №3; подключение которых производится к следующим действующим замерным установкам АГЗУ №13а; ГУ №2.

Нефтегазовая смесь от скважин по выкидным трубопроводам диаметром 89х5 мм поступает на АГЗУ-13а, ГУ-2.

Выкидные трубопроводы диаметрами 89х5 мм:
от скважин №Т-539 до АГЗУ №13а (ЦДН № 3);
от скважин №65003 до АГЗУ №13а (ЦДН № 3);
от скважин №Т-1297 до АГЗУ №13а (ЦДН № 3);
от скважин №65036 до ГУ № 2 (ЦДН № 3);
от скважин №65039 до ГУ № 2 (ЦДН № 3);
от скважин №65040 до ГУ № 2(ЦДН № 3);
от скважин №Т-1393 до ГУ № 2(ЦДН № 3);
от скважин №65037 до ГУ № 2(ЦДН № 3);
от скважин №65041 до ГУ № 2(ЦДН № 3);
от скважин №65038 до ГУ № 2(ЦДН № 3).

Высоконапорные паропроводы диаметрами 76х8 мм:
от ЗПП-3/2 до скважин №64015 (ЦДН № 2);
от ЗПП-3/2 до скважин №64016 (ЦДН № 2);
от ЗПП-3/2до скважин №64018 (ЦДН № 2);
от ЗПП-3/2 до скважин №64019 (ЦДН № 2).

Обустройство скважин предусматривает систему механической добычи нефти-насосным способом и включает в себя комплект станка-качалки типа CYJS5-3-18HY с электродвигателем типа Y180L-8, мощностью 11,05 кВт; оборудования устья, блока управления.

Проектом предусмотрена компоновка надземного оборудования нефтяных скважин месторождения Кенкияк надсолевое и предусматривается установка оборудования для безопасной эксплуатации добывающих нефтяных скважин.

Атмосферный воздух

При строительных работах источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются: №6001 – снятие почвенно-плодородного слоя, №6002 – разработка грунта, №6003 – обратная засыпка; №6004 – уплотнение грунта; №6005- пересыпка щебня; №6006 – пересыпка ПГС; №6007 – пересыпка песка; №6008 – сварочные работы; №6009 – битумные работы; №6010- лакокрасочные работы-грунтовка; №6011 – лакокрасочные работы-эмаль;№6012 – лакокрасочные работы-растворители.

При эксплуатации объекта источником выброса загрязняющих веществ в атмосферу является: №6001 – неплотности оборудований.

При строительстве объекта определены 12 источников выбросов загрязняющих веществ, все источники неорганизованные. В атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества 10 наименований.

При эксплуатации объекта определен 1 неорганизованный источник выброса загрязняющих веществ в атмосферу. В атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества 5 наименований.

Выбросы загрязняющих веществ по проектируемому объекту составляют: при строительстве - 16.250736193 т/пер; при эксплуатации - 0.75558603 т/год.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве

Таблица №2

Производство цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ: Период строительства г/с	Период строительства т/год	ПДВ г/с	ПДВ т/год	Год достижения ПДВ
Неорганизованные источники						
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)						
Территория строительства	6009	0.00772	0.00179	0.00772	0.00179	2017
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца(332)						
Территория строительства	6009	0.000833	0.000193	0.000833	0.000193	2017
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (657)						
Территория строительства	6009	0.001192	0.000276	0.001192	0.000276	2017
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на(627)						
Территория строительства	6009	0.000000833	0.000000193	0.000000833	0.000000193	2017
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия(625)						
Территория строительства	6009	0.00125	0.0002895	0.00125	0.0002895	2017
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)						
Территория строительства	6011	0.01167	0.001638	0.01167	0.001638	2017
(0621) Метилбензол (353)						
Территория строительства	6012	0.01302	0.00164	0.01302	0.00164	2017
	6013	0.0482	0.002517			
(1210) Бутилацетат (110)						
Территория строительства	6012	0.00252	0.0003175	0.00252	0.0003175	2017
	6013	0.00933	0.000487			
(1401) Пропан-2-он (478)						
Территория строительства	6012	0.00546	0.000688	0.00546	0.000688	2017
	6013	0.02022	0.001056			
(2752) Уайт-спирит (1316*)						
Территория строительства	6011	0.01167	0.001638	0.01167	0.001638	2017
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)						
Территория строительства	6010	0.0278	0.006	0.0278	0.006	2017
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот,(503)						
Территория строительства	6001	0.1195	2.68	0.1195	2.68	2017
	6002	0.1195	3.69	0.1195	3.69	2017
	6003	0.199	5.66	0.199	5.66	2017
	6004	0.1195	3.66	0.1195	3.66	2017
	6005	0.01244	0.0567	0.01244	0.0567	2017
	6006	0.0896	0.301	0.0896	0.301	2017
	6007	0.0747	0.1834	0.0747	0.1834	2017
	6008	0.0597	0.001106			
Итого по неорганизованным источникам:		0.954825833	16.250736193	0.817375833	16.245570193	

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации

Таблица №3

Производство, цех, участок Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
		Существующее положение 2017 год		На 2018 -2021 гг		ПДВ		
		г/сек	т/год	г/сек	т/год	г/сек	т/год	
Неорганизованные источники								
(0415) Смесь углеводородов предельных С1-С5	6001	0.01733	0,,547	0.01733	0.547	0.01733	0.547	2017
(0416) Смесь углеводородов предельных С6-С10	6001	0.0064	0,20342	0.0064	0.20342	0.0064	0.20342	2017
(0602) Бензол	6001	0.0000837	0,00265854	0.0000837	0.00265854	0.0000837	0.00265854	2017
(0616) Диметилбензол	6001	0.0000263	0,00083583	0.0000263	0.00083583	0.0000263	0.00083583	2017
(0621) Метилбензол	6001	0.0000526	0,00167166	0.0000526	0.00167166	0.0000526	0.00167166	2017
Итого по неорганизованным источникам:		0.0238926	0.75558603	0.0238926	0.75558603	0.0238926	0.75558603	
Всего по предприятию:		0.0238926	0.75558603	0.0238926	0.75558603	0.0238926	0.75558603	

На настоящий момент утвержденные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от НГДУ «Кенкиякнефть» АО «СНПС-Актобемунайгаз» согласно заключения государственной экологической экспертизы Департамента экологии по Актюбинской области КЭРК МЭ РК от 12.12.2016 года KZ40VCY00084821 составляют 6008,897 т/год. С учетом проектируемых 14 скважин объем выбросов загрязняющих веществ увеличится на 0,756 т/год, общий объем по предприятию составит - 6009,653 т/год.

Строительные работы проводятся на территории месторождения НГДУ «Кенкиякнефть» АО «СНПС-Актобемунайгаз». Согласно представленному санитарно-эпидемиологическому заключению №1687 от 24.10.2011 года на проект организации и благоустройства санитарно-защитной зоны для объектов НГДУ «Кенкиякнефть» АО «СНПС-Актобемунайгаз», выданный Департаментом Комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора по Актюбинской области, размер санитарно-защитной зоны (СЗЗ) для объектов НГДУ «Кенкиякнефть» АО «СНПС-Актобемунайгаз» составляет 1000 м.

Следовательно, этот размер принимается за нормативную санитарно-защитную зону (СЗЗ) при строительстве и эксплуатации объекта.

Расчет рассеивания максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ проводится по всем веществам, выбрасываемых от источников при строительстве и эксплуатации объекта.

Анализ расчетов рассеивания показывает, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе СЗЗ не превышают ПДК.

Водные ресурсы

Гидрографическая сеть представлена рекой Темир. Река Темир берет начало в 17км. к северо-западу от п. Сергиевского, впадает в р. Эмба справа, в 6 км к ЮВ от с. Мартук Темирского района. Длина Реки 213 км, общая площадь водосбора 8200 км^2, в его нижней левобережной части имеется несколько бессточных участков (порядка десятков квадратных километров).

Проектируемые скважины №65003, Т-1297, 64015, 64018 находятся в пределах водоохранной зоны (500 м), но за пределы водоохранной полосы (50 м) реки Темир. Размер водоохраной зоны реки Темир составляет 500 м. Скважины от реки Темир расположены на

расстоянии: №64018-260м, №64015 - 271 м, №65003-284м, №Т-1297- 280 м. Представлено согласование Актюбинского терриориального отдела РГУ «Жайык-Каспийская басейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов КВР» на рабочий проект «Расширение обустройства месторождения Кенкияк надсолевой 2017 года» (письмо от 28.09.2017 года №18-13-04-24/70).

Источником водоснабжения на хозяйственно-питьевые нужды в период строительства служит привозная бутилированная вода питьевого качества.

Хозяйственно-бытовые сточные воды при строительстве объекта отводятся в передвижной биотуалет, по мере накопления сточные воды вывозятся на основании договоров специальным автотранспортом на отведенные места.

При проведении строительно-монтажных работ предусмотрено осуществление ряда мероприятий по охране и рациональному использованию водных ресурсов:

для предотвращения загрязнения почв и далее подземных вод отходами производства и потребления, их транспортировка и хранение производятся в закрытой таре;

установка всего оборудования на бетонированных площадках;

раздельное хранение отходов в соответственно маркированных контейнерах и емкостях;

исключить сброс неочищенных сточных вод на дневную поверхность;

устройство защитной гидроизоляции;

внедрение технически обоснованных норм и нормативов водопотребления и водоотведения.

Отходы производства и потребления

При строительных работах образуются следующие отходы:

твердые бытовые отходы (ТБО) (зеленый уровень опасности GO060) - образуются в результате жизнедеятельности персонала. Собираются в металлических контейнерах и по мере накопления вывозятся по договору специализированными предприятиями на полигон ТБО;

строительные отходы (зеленый уровень опасности GG170) – смесь отходов бетона, битого кирпича, древесины, изоляционного материала. Собирается в металлические контейнеры, расположенные в местах образования отходов на строительной площадке. Строительные отходы по мере накопления вывозятся согласно заключенному договору на полигон ТБО;

огарки сварочных электродов (зеленый уровень опасности GA090) – отходы, образующиеся при сварочных работах. Сбор осуществляется в металлические контейнеры, расположенные на специально оборудованных площадках с твердым покрытием. По мере накопления вывозятся по договору специализированными предприятиями;

отходы ЛКМ (янтарный уровень опасности AD070) – остатки лакокрасочных материалов (использованные кисти, испачканная краской, тара из-под красок и лаков). Собирается в металлические контейнеры, расположенные на специально оборудованных площадках с твердым покрытием. По мере накопления вывозятся по договору специализированными предприятиями.

Обоснованные нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

Таблица №4

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	0,942	-	0,942
в т.ч. отходов производства	0,3083	-	0,3083
отходов потребления	1,4	-	1,4
Янтарный уровень опасности			
Отходы лакокрасочных материалов	0,0054	-	0,0054
Зеленый уровень опасности			
ТБО	1,4	-	1,4
Строительные отходы	0,3	-	0,3
Отходы огарков электродов	0,0029	-	0,0029

Все образующиеся в результате строительства объекта отходы производства и потребления передаются сторонним организациям на основании соответствующих договоров.

Для предотвращения загрязнения окружающей среды отходами производства и потребления предусмотрены следующие мероприятия:

инвентаризация, сбор отходов с их сортировкой по токсичности в специальных емкостях и вывоз на специально оборудованные полигоны;

захоронение отходов производства - только на специально оборудованных полигонах.

Неблагоприятного воздействия на компоненты окружающей среды отходов производства и потребления в местах их образования, на этапах сбора, временного хранения и транспортировки не ожидается.

Проектом исключается прямое воздействие отходов на прилегающую территорию и подземные воды.

Земельные ресурсы и почвы

В период строительства механическое нарушение почвенного покрова на рассматриваемой территории происходят в результате следующих работ: планировки поверхности при строительстве объектов, устройстве различных оборудований, движения автотранспорта, дорожной и строительной техники; проведения ремонтных и других видов работ.

Хозяйственная деятельность осуществляется только на границах постоянного отвода, что уменьшит антропогенное влияние после завершения строительно-монтажных работ.

Плодородный слой почв подлежит снятию и отдельному складированию для последующего использования при рекультивации земель. По окончанию строительных работ для ликвидации последствий механических нарушений почв предусматривается проведение технической рекультивации нарушенных земель.

При проведении строительно-монтажных работ предусматривается, осуществление ряда мероприятий по охране окружающей природной среды:

создание сети дорог с твердым покрытием;

движение автотранспорта по отведенным дорогам;

меры по сохранению естественного растительного покрова и почв;

заправка автотехники только в специально оборудованных местах.

При эксплуатации объекта предусмотрены следующие мероприятия:
обеспечение прочности и герметичности технологического оборудования;
изоляция оборудования и трубопроводов;
автоматизация и дистанционный контроль технологических процессов;
соблюдение технологического регламента при выполнении работ;
регулярная диагностика оборудования;
техническое обслуживание оборудования по технологическому регламенту;
своевременное проведение ремонтно-профилактических работ.

Интенсивность воздействия на почвы, при проведении строительных работ и при эксплуатации объекта прогнозируется умеренной.

Животный и растительный мир

Проектируемый объект располагается в зоне уже подвергшейся интенсивному антропогенному воздействию. В связи с этим особого изменения экологической ситуации с растительностью и животном миром не ожидается.

Основные факторы воздействия: физическое присутствие (шум, вибрации, свет), работа строительной техники, механические нарушения почво-грунтов, отходы производства и потребления. Большая часть негативных проявлений носит локальный характер. Необратимых изменений в окружающей природной среде, в результате которых может быть нанесен непоправимый ущерб животному миру, при реализации технических решений в рамках проекта не ожидается.

В разделе «Охрана окружающей среды» по охране растительного и животного мира предусмотрены следующие мероприятия:
создание ограждений для предотвращения попадания животных на производственные площадки;
принятие административных мер для пресечения браконьерства;
запрет на вырубку кустарников и разведение костров.

Социально-экономическая среда

Работы по строительству и эксплуатации объекта окажут как прямое, так и косвенное положительное воздействие на уровень благосостояния населения, основным показателем которого является величина получаемых доходов. Источником прямого воздействия на уровень доходов является расширение возможностей для получения работы.

Экологические риски намечаемой деятельности

В проекте предусмотрен ряд технических решений для предотвращения аварийных ситуаций.

Строгое соблюдение природоохранных мероприятий, предусмотренных в разделе «Охрана окружающей среды» при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта, позволяет максимально снизить негативные последствия для окружающей среды, связанные с реализацией проектных решений.

В целом, воздействие на период строительных работ и эксплуатации объекта при соблюдении природоохранных мероприятий оценивается как допустимое.

Согласно ст. 57-2 Экологического кодекса РК по рабочему проекту и разделу ОВОС «Расширение обустройства месторождения Кенкияк надсолевой 2017 года» проведены общественные слушания от 10 мая 2017 года в форме открытых собраний. Представлен протокол и список участников общественных слушаний. Общественные слушания проведены в г. Актобе, по ул. Некрасова, 158. На общественных слушаниях присутствовали представители местного исполнительного органа и Департамента экологии по Актюбинской области.

Раздел «Охрана окружающей среды» рабочего проекта «Расширение обустройства месторождения Кенкияк надсолевой 2017 г. (без сметной документации)» выполнен в соответствии с требованиями Экологического Кодекса РК от 9 января 2007 года № 212, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации, утвержденной приказом МООС РК от №204-п от 28 июня 2007 года, Методики определения нормативов эмиссии в окружающую среду, утвержденной приказом Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 11 декабря 2013 года № 110-п.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Рабочий проект «Расширение обустройства месторождения Кенкияк надсолевой 2017 г. (без сметной документации)» представляет собой комплекс проектируемых мероприятий по увеличению добычи нефти при механическом способе станками – качалками.

Строительные работы проводятся на территории месторождения НГДУ «Кенкиякнефть» АО «СНПС-Актобемунайгаз», для которого установлена санитарно-защитная зона размером 1000 м, I класс опасности. Имеется санитарно-эпидемиологическое заключение на проект «Организации и благоустройства санитарно-защитной зоны для объектов НГДУ «Кенкиякнефть» АО «СНПС Актобемунайгаз» №1687 от 24.10.2011 года, выданное Департаментом госсанэпиднадзора Актюбинской области.

Размер санитарно-защитной зоны

Таблица №5

Наименование рассматриваемого вещества	Меркаптаны (код 1716) Группа суммации 31: Азота диоксид + серы диоксид							
Направление ветра (румбы)	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
№ крайнего источника по направлению румба	6120	6138	6185	6794	8564	6150	8576	6416
Расстояние от крайнего источника загрязнения атмосферы до расчетной границы СЗЗ, м.	1040,73	748,18	2800,29	2814,4	3323,44	1300,28	1174,55	1163,85
Среднегодовая повторяемость направления ветров данного румба Р/Р°	10	12	17	10	12	10	15	14
Повторяемость направления одного румба Р/Р°	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
Соотношение Р/Р°	0,8	0,96	1,36	0,8	0,96	0,8	1,2	1,12

Ближайшая жилая зона расположена в северном направлении п.Кумсай на расстоянии 2,5 км, в восточном направлении п.Шенгельши на расстоянии 13 км, в юго-восточном направлении п.Жагабулак на расстоянии 20,5 км.

Проживание рабочих при строительстве и эксплуатации предусматриваются в вахтовом поселке Жанажол. Питание рабочих при строительстве и эксплуатации предусмотрено в вахтовом поселке. Доставка персонала на рабочие места осуществляется автотранспортом. Для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий труда на территории вахтового поселка предусмотрены и имеются:

административно-бытовой корпус;

столовая;

прачечная, обеспечивающая химическую чистку, стирку и ремонт специальной одежды и обуви;

медпункт.

Работники обеспечены специальной одеждой и средствами индивидуальной защиты. Вода для питьевых нужд привозная бутилированная.

Рабочий проект «Расширение обустройства месторождения Кенкияк надсолевой 2017 г. (без сметной документации)» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам промышленности», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 года №236; санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 года №177.

6.6 Организация строительства

Проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства. Срок продолжительности строительства определен согласно СП РК 1.03-102-2014 и составляет 3 месяца.

6.7 Сметная документация

Сметная документация не представлена по решению заказчика.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Гос-экспертиза» по Актюбинской области в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Указаны направления на север согласно пункт 5 ГОСТ 21.508-93.

2. Указаны абсолютные отметки, соответствующие принятой условной нулевой отметки площадок согласно пункт 5.6 ГОСТ 21.508-93.

Технологические решения

3. Представлено письмо – согласование №23-2 окс/1107, выданное заказчиком - НГДУ «Кенкиякнефть» АО «СНПС – Актобемунайгаз» от 28.08.2017 года.

4. Представлена ситуационная схема обустройства нефтяных скважин.

5. Уровень ответственности проекта I (повышенный), согласно ВСН 51-3-85 «Проектирование промысловых стальных трубопроводов», так как нефтепроводы относятся к III-классу, IV-категории, I- группе, давление в выкидных нефтепроводах P=1,6МПа, в высоконапорных паропроводах P=14МПа.

Инженерно-геологические изыскания

6. На электронный портал загружены недостающие страницы технического отчета об инженерно-геологических изысканиях (добавлены страницы 13-21), отчет дополнен указанием физико-механических характеристик (плотность, удельное сцепление, угол внутреннего трения, модуль деформации и т.д.) грунтов для расчета фундаментов, коррозийная активность грунтов к металлам (к углеродистой стали, свинцовым, алюминиевым оболочкам кабелей), сульфатная и хлоридная агрессивность грунтов к бетону и арматуре железобетонных конструкций согласно СН РК 1.02-18-2007, СНиП РК 1.02-18-2004.

Конструктивные решения

7. На чертеже фундаментов и в пояснительной записке указаны грунты с физико-механическими характеристиками, которые служат основанием фундаментов, согласно инженерно-геологического изыскания по СН РК 1.02-18-2007 и предусмотрены защитные мероприятия по МСП 5.01-102-2002.

8. Ссылки, данные на отмененные нормативные документы, заменены на действующие согласно ГОСТ 21.501-2011.

Электротехнические решения

Альбом №3 и №6

9. Проставлены печати генпроектировщика.

Альбом №6

10. Предоставлено письмо о согласовании №23-2окс/1107 от 28.08.2017 года, выданные НГДУ «Кенкиякнефть».

Оценка воздействия на окружающую среду

11. В разделе «Охрана окружающей среды», где общие сведения, на странице 4 указаны: месторасположение обустраиваемых скважин, расстояние этих скважин от месторождения Кокжиде, расстояние от реки Темир. Представлен ситуационный план расположения скважин.

12. Сведения о тектонических нарушениях, указанные на карте, приложены в составе проекта отдельным файлом.

13. Представлено согласование Актюбинского территориального отдела РГУ «Жайык-Каспийская басейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов КВР» на рабочий проект «Расширение обустройства месторождения Кенкияк надсолевой 2017 года» (письмо от 28.09.2017 года №18-13-04-24/70).

14. Представлены расчеты выбросов во время эксплуатации при расширении обустройства месторождения Кенкияк надсолевой 2017г.

15. Представлен компонентный состав нефти и расчеты выбросов загрязняющих веществ в период эксплуатации, произведены в соответствии с компонентным составом нефти.

16. Предусмотрены особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (индекс опасности, токсичность, физическое состояние), а также рекомендации по обезвреживанию, утилизации, захоронению всех видов отходов. Приведено в соответствие с требованием пп.4 п. 26 Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации (далее – Инструкция), утвержденной приказом МООС РК от 28 июня 2007 года №204-п.

17. Раздел «Социально-экономическая среда» приведен в соответствие с требованием пп.9 п. 26 Инструкции.

18. Представлено заявление об экологических последствиях, заверенное заказчиком. Приведено в соответствие с требованиями п.2. ст.41 Экологического Кодекса РК.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №165 от 28 февраля 2015 года, разработчиком проекта установлен технически сложный I (повышенный) уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование и требованиями нормативных документов.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют требованиям нормативных правовых документов в области охраны окружающей среды и в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта.

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Расширение обустройства месторождения Кенкияк надсолевой 2017 г. (без сметной документации)» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими техническими показателями:

площадь участка одной скважины	- 0,36 га;
количество обустраиваемых скважин	- 14 шт.;
протяженность выкидных трубопроводов Д89х5 мм	- 1868,0 м;
протяженность высоконапорных паропроводов Д76х8 мм	- 2627,5 м;
протяженность линий ВЛ-0,4 кВ	- 1140 м;
протяженность кабельных линий КЛ-0,4 кВ	- 420 м.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована АО «СНПС - Актобемунайгаз» в соответствии с условиями договора от 21.07.2017 года №01-1417.

3. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ проект (рабочий проект) подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. До начала производства работ проект (рабочий проект) подлежит представлению для утверждения в установленном порядке не позднее 15 календарных дней со дня выдачи экспертизы.

5. При строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Кенқияқ тұз үсті 2017 ж. кен орнын жайластыруды кеңейту (сметалық құжаттамасыз)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

бір ұңғыма учаскесінің ауданы	- 0,36 га;
жайластыру ұңғымаларының саны	- 14 дана;
Д89х5 мм шығу құбыр желілерінің ұзындығы	- 1868,0 м;
Д76х8 мм жоғары арынды бу құбырларының ұзындығы	- 2627,5 м;
ВЛ-0,4 кВ желісінің ұзындығы	- 1140 м;
КЛ-0,4 кВ кабель желісінің ұзындығы	- 420 м.

2. Осы сараптама қорытындысы бастапқы құжаттар мен тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген материалдарын есепке ала отырып, 21.07.2017 жылғы №01-1417

келісім шарт шарттарына сәйкес «СНПС – Ақтөбемұнайгаз» АҚ кепілдігімен орындалды.

3. Жоба (жұмыс жобасы) бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына берілген кезде оның сараптаманың осы қорытындысымен сәйкестілігі тексерілуі тиіс.

4. Жоба (жұмыс жобасы) өндіріс жұмысы басталғанға дейін белгіленген тәртіп бойынша қорытынды берілген күннен бастап, күнтізбелік 15 күн мерзімі аралығында бекітуге ұсынылуы тиіс.

5. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Ботенбаев Ж.Ж.

Директор

Куздибаева С.Р.

Эксперт

Кукиев А.М.

Эксперт

Алтаева А.Г.

Главный специалист - сэс

Турмаганбетова А.Ю.

Эксперт

Бердимагамбет М.Н.

Главный специалист - эколог

Калменов Б.К.

Эксперт

Табылдин Т.Ж.

Начальник производственного отдела

Биртай Б.Б.

Эксперт