«Өзен кен орнында 10 бірлік бұрғылаудан кейінгі айдау ұңғымасын жайластыру»
жұмыс жобасы бойынша

28.03.2019 ж. № 04-0046/19
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Өзенмұнайгаз» АҚ ҚҚД,
Жаңаөзен қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Проектно Строительный Центр» ЖШС,
Жаңаөзен қаласы

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Өзен кен орнында 10 бірлік бұрғылаудан кейінгі айдау ұңғымасын жайластыру» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК Ақтөбе облысы бойынша филиалымен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 04-0046/19 от 28.03.2019 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Обустройство нагнетательных скважин после бурения 10-единиц на месторождении Узень»

ЗАКАЗЧИК:
ДКС АО «Озенмунайгаз»,
город Жанаозен

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Проектно Строительный Центр»,
город Жанаозен

город Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Обустройство нагнетательных скважин после бурения 10-единиц на месторождении Узень»** 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 «Обустройство нагнетательных скважин после бурения 10-единиц на месторождении Узень».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №01-0032 от 09.01.2019 г., между РГП «Госэкспертиза» и ДКС АО «Озенмунайгаз».

2. ЗАКАЗЧИК: ДКС АО «Озенмунайгаз», город Жанаозен.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Проектно Строительный Центр», государственная лицензия №17003154 от 16.02.2007 года с приложением к лицензии от 22.02.2017 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Мангистауской области», категория лицензии - I.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заместителем генерального директора по производству АО «ОМГ» от 27.02.2018 года;

постановление акимата Мангистауской области №166 от 08.07.2014 года о предоставлении права временного возмездного землепользования АО «Озенмунайгаз, площадью 25606,1025 га;

акт на право временного возмездного землепользования №0188900 от 15.07.2014 года с кадастровым номером 13-197-017-475, площадью 25606,1025 га;

архитектурно – планировочное задание №100 от 06.11.2017 года, утвержденное и.о. главного архитектора Каракиянского района;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный заказчиком;

отчет по инженерным изысканиям (топографо-геодезическим) от 2018 года, выполненный ТОО «Проектно Строительный Центр» (ГСЛ №0000192 от 16.02.2007 года, приложение к лицензии от 27.10.2014 года);

отчет по инженерно-геологическим изысканиям от 2018 года, выполненный ТОО «Проектно Строительный Центр» (ГСЛ №0000192 от 16.02.2007 года, приложение к лицензии от 27.10.2014 года);

письмо №165-11-13/243 от 19.02.2019 года, о том, что согласно п.9.3.9 СН РК 1.02-03-2011 продольные профили выкидных линий не предусмотрены;

письмо №165-11-13/6103 от 19.12.2018 года о начале строительства во 2-ом квартале 2019 года, выданное заказчиком.

5.2 Согласования заинтересованных организаций

письмо-согласование на рабочий проект №KZ25VQR00012222 от 29.01.2019 года, выданное РГУ «Департамент Комитета индустриального развития и промышленной безопасности по Мангистауской области».

заключение государственной экологической экспертизы №R01-0075/18 от 20.03.2019 года, выданное РГУ «Департамент экологии по Мангистауской области» Комитета экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

том 1. Общая пояснительная записка;

Том 5. Паспорт рабочего проекта.
Том 2. ГП «Генеральный план»;
Том 2. АС «Архитектурно-строительные решения»;
Том 2. ТХ «Технологические решения»;
проект организации строительства;
раздел «Охрана окружающей среды», выполненнный в 2019 году ТОО «Проектно Строительный Центр»;
сметная документация.

5.3 Цель и назначение объекта строительства:

Увеличение нефтеотдачи и дебита месторождения Узень в результате строительства новых сооружений обустройства месторождения, обеспечивающих дополнительную добычу, сбор и транспорт продукции скважин.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Месторождение Узень расположено в степной части Южного Мангышлака и административно входит в состав Каракиянского района Мангистауской области. Рядом с месторождением расположен г. Жанаозен, где базируется АО «Озенмунайгаз», которое занимается разработкой месторождений «Узень» и «Карамандыбас».

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район	- IVГ;
скоростной напор ветра	- 0,48 кПа;
расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 26ºС;
глубина промерзания грунтов	- 0,8 м;
нормативная снеговая нагрузка	- 0,5 кПа;
сейсмичность района строительства	- до 6 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчета по инженерно-геологическим изысканиям от 2018 года, выполненного ТОО «Проектно Строительный Центр», на участке изысканий пробурено 10 скважин глубиной по 3,5 м, инженерно-геологические условия характеризуются следующими грунтами:

Участок №1. НГДУ-1

Скв.№1

ИГЭ №3 – супеси пылеватые, твердой консистенции, мощность слоя 2,0 м;

ИГЭ №2 – известняк-ракушечник, низкой прочности, мощность слоя 1,5 м.

Физико-механические характеристики грунтов (расчетные): супеси (ИГЭ №3) c_{11}=13кПа; φ_{11}=25º; ρ_{11}=1,84 т/м³; E=164,9 МПа; известняк - ракушечник (ИГЭ №2) ρ_{11}= 1,65 т/м³; $Rсж_н$=3,10 МПа.

Грунты – слабозасоленные, тип засоления - хлоридно-сульфатный.

Сульфатная агрессивность грунтов к бетонам характеризуется: грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе, неагрессивные к бетонам на сульфатостойком цементе. Хлоридная агрессивность грунтов характеризуется: грунты среднеагрессивные к арматуре железобетонных конструкций.

Супеси просадочные (1 типа), начальное просадочное давление 0,595 кгс/см^2.

Скв.№2

ИГЭ №3 – супеси пылеватые, твердой консистенции, мощность слоя 1,0 м;

ИГЭ №2 – известняк-ракушечник, низкой прочности, мощность слоя 2,5 м.

Физико-механические характеристики грунтов (расчетные): супеси (ИГЭ №3) c_{11}=13кПа; φ_{11}=25°; ρ_{11}=1,51 т/м³; E=6,5 МПа; известняк - ракушечник (ИГЭ №2) ρ_{11}= 1,49 т/м³; $Rсж_н$=2,21 МПа.

Грунты – слабозасоленные, тип засоления - хлоридно-сульфатный.

Сульфатная агрессивность грунтов к бетонам характеризуется: грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе, неагрессивные к бетонам на сульфатостойком цементе. Хлоридная агрессивность грунтов характеризуется: грунты среднеагрессивные к арматуре железобетонных конструкций.

Супеси просадочные (1 типа), начальное просадочное давление 0,103 кгс/см^2.

Скв.№3

ИГЭ №3 – супеси пылеватые, твердой консистенции, мощность слоя 0,5 м;

ИГЭ №2 – известняк-ракушечник, пониженной прочности, мощность слоя 3,0 м.

Физико-механические характеристики грунтов (расчетные): супеси (ИГЭ №3) c_{11}=19кПа; φ_{11}=27°; ρ_{11}=1,71 т/м³; E=47 МПа; известняк-ракушечник (ИГЭ №2) ρ_{11}=1,86 т/м³; $Rсж_н$=5,66 МПа.

Грунты –засоленные, тип засоления - сульфатный.

Сульфатная агрессивность грунтов к бетонам характеризуется: грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе, слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойком цементе. Хлоридная агрессивность грунтов характеризуется: грунты среднеагрессивные к арматуре железобетонных конструкций.

Супеси просадочные (1 типа), начальное просадочное давление 0,276 кгс/см^2.

Коррозийная активность грунтов: к углеродистой стали – «высокая»; к алюминиевым оболочкам кабелей – «низкая»; к свинцовым оболочкам кабелей – «низкая».

Грунтовые воды на участках до глубины 3,5 м не вскрыты от дневной поверхности.

Участок №2. НГДУ-3

Скв.№4

ИГЭ №4 – пески мелкие, плотные, мощность слоя 0,6 м;

ИГЭ №2 – известняк-ракушечник, низкой прочности, мощность слоя 2,9 м.

Физико-механические характеристики грунтов (расчетные): пески (ИГЭ №4) c_{11}=14кПа; φ_{11}=24°; ρ_{11}=1,96 т/м³; E=194,4 МПа; известняк - ракушечник (ИГЭ №2) ρ_{11}= 1,53 т/м³; $Rсж_н$=2,71 МПа.

Грунты – засоленные, тип засоления - хлоридно-сульфатный.

Сульфатная агрессивность грунтов к бетонам характеризуется: грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе, неагрессивные к бетонам на сульфатостойком цементе. Хлоридная агрессивность грунтов характеризуется: грунты среднеагрессивные к арматуре железобетонных конструкций.

Пески просадочные (1 типа), начальное просадочное давление 2,069 кгс/см^2.

Скв.№5

ИГЭ №1 – суглинки пылеватые, полутвердой консистенции, мощность слоя 0,5 м;

ИГЭ №2 – известняк-ракушечник, пониженной прочности, мощность слоя 0,4 м;

ИГЭ №3 – супеси пылеватые, твердой консистенции, мощность слоя 2,6 м.

Физико-механические характеристики грунтов (расчетные): суглинки (ИГЭ №1) c_{11}=20кПа; φ_{11}=22°; ρ_{11}=1,75 т/м³; E=19,4 МПа; известняк - ракушечник (ИГЭ №2) ρ_{11}= 1,90 т/м³; $Rсж_н$=5,57 МПа; супеси (ИГЭ №3) c_{11}=13кПа; φ_{11}=25°; ρ_{11}=1,52 т/м³; E=10,1 МПа.

Грунты – засоленные, тип засоления - хлоридно-сульфатный.

Сульфатная агрессивность грунтов к бетонам характеризуется: грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе, среднеагрессивные к бетонам на сульфатостойком цементе. Хлоридная агрессивность грунтов характеризуется: грунты среднеагрессивные к арматуре железобетонных конструкций.

Грунты просадочные (1 типа), начальное просадочное давление 0,299 кгс/см^2 для (ИГЭ №1); 0,102 кгс/см^2 для (ИГЭ №3).

Скв.№6

ИГЭ №3 – супеси пылеватые, от твердой до пластичной консистенции, мощность слоя 3,5 м.

Физико-механические характеристики грунтов (расчетные): супеси (ИГЭ №3) c_{11}=16,5кПа; φ_{11}=22°; ρ_{11}=2,0 т/м³; E=94,4 МПа.

Грунты – засоленные, тип засоления - сульфатный.

Сульфатная агрессивность грунтов к бетонам характеризуется: грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе, слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойком цементе. Хлоридная агрессивность грунтов характеризуется: грунты среднеагрессивные к арматуре железобетонных конструкций.

Супеси просадочные (1 типа), начальное просадочное давление 0,877 кгс/см^2.

Основанием площадок и фундаментов служат супеси (ИГЭ №3).

Скв.№7

ИГЭ №1 – суглинки пылеватые, полутвердой консистенции, мощность слоя 0,5 м;

ИГЭ №2 – известняк-ракушечник, пониженной прочности, мощность слоя 0,4 м;

ИГЭ №3 – супеси пылеватые, твердой консистенции, мощность слоя 2,6 м.

Физико-механические характеристики грунтов (расчетные): суглинки (ИГЭ №1) c_{11}=20кПа; φ_{11}=22°; ρ_{11}=1,75 т/м³; E=19,4 МПа; известняк – ракушечник (ИГЭ №2) ρ_{11}= 1,90 т/м³; $Rсж_н$=5,57 МПа; супеси (ИГЭ №3) c_{11}=13кПа; φ_{11}=25°; ρ_{11}=1,52 т/м³; E=10,1 МПа.

Грунты – засоленные, тип засоления - хлоридно-сульфатный.

Сульфатная агрессивность грунтов к бетонам характеризуется: грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе, среднеагрессивные к бетонам на сульфатостойком цементе. Хлоридная агрессивность грунтов характеризуется: грунты среднеагрессивные к арматуре железобетонных конструкций.

Грунты просадочные (1 типа), начальное просадочное давление 0,299 кгс/см^2 для (ИГЭ №1); 0,102 кгс/см^2 для (ИГЭ №3).

Коррозийная активность грунтов: к углеродистой стали – «высокая»; к алюминиевым оболочкам кабелей – «низкая»; к свинцовым оболочкам кабелей – «низкая».

Грунтовые воды на участках до глубины 3,5 м не вскрыты от дневной поверхности.

Участок №3. НГДУ-4

Скв.№8

ИГЭ №1 – суглинки пылеватые, твердой консистенции, мощность слоя 1,2 м;

ИГЭ №2 – известняк-ракушечник, низкой прочности, мощность слоя 2,3 м.

Физико-механические характеристики грунтов (расчетные): суглинки (ИГЭ №1) c_{11}=18кПа; φ_{11}=25°; ρ_{11}=1,40 т/м³; E=4,9 МПа; известняк - ракушечник (ИГЭ №2) ρ_{11}= 1,66 т/м³; $Rсж_н$=3,05 МПа.

Грунты – засоленные, тип засоления - сульфатный.

Сульфатная агрессивность грунтов к бетонам характеризуется: грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе, среднеагрессивные к бетонам на сульфатостойком цементе. Хлоридная агрессивность грунтов характеризуется: грунты среднеагрессивные к арматуре железобетонных конструкций.

Грунты просадочные (1 типа), начальное просадочное давление 0,118 кгс/см^2 для (ИГЭ №1).

Скв.№9

ИГЭ №1 – суглинки пылеватые, твердой консистенции, мощность слоя 1,0 м;

ИГЭ №4 – пески крупные, рыхлые, мощность слоя 2,5 м.

Физико-механические характеристики грунтов (расчетные): суглинки (ИГЭ №1) c_{11}=18кПа; φ_{11}=21°; ρ_{11}=1,49 т/м³; E=11,6 МПа; пески (ИГЭ №4) c_{11}=13кПа; φ_{11}=31°; ρ_{11}= 1,65 т/м³; E=126,2 МПа.

Грунты – засоленные, тип засоления - сульфатный.

Сульфатная агрессивность грунтов к бетонам характеризуется: грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе, слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойком цементе. Хлоридная агрессивность грунтов характеризуется: грунты среднеагрессивные к арматуре железобетонных конструкций.

Грунты просадочные (1 типа), начальное просадочное давление 0,081 кгс/см^2 для (ИГЭ №1); 2,043 кгс/см^2 для (ИГЭ №4).

Скв.№10

ИГЭ №3 – супеси пылеватые, твердой консистенции, мощность слоя 0,5 м;

ИГЭ №4 – пески крупные, средней плотности, мощность слоя 3,0 м.

Физико-механические характеристики грунтов (расчетные): супеси (ИГЭ №3) c_{11}=20кПа; φ_{11}=22°; ρ_{11}=1,36 т/м³; E=5,6 МПа; пески (ИГЭ №4) c_{11}=18кПа; φ_{11}=31°; ρ_{11}= 1,76 т/м³; E=77,7 МПа.

Грунты – засоленные, тип засоления - сульфатный.

Сульфатная агрессивность грунтов к бетонам характеризуется: грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе, среднеагрессивные к бетонам на сульфатостойком цементе. Хлоридная агрессивность грунтов характеризуется: грунты среднеагрессивные к арматуре железобетонных конструкций.

Грунты просадочные (1 типа), начальное просадочное давление 0,105 кгс/см^2 для (ИГЭ №3); 0,407 кгс/см^2 для (ИГЭ №4).

Коррозийная активность грунтов: к углеродистой стали – «высокая»; к алюминиевым оболочкам кабелей – «низкая»; к свинцовым оболочкам кабелей – «низкая».

Грунтовые воды на участках до глубины 3,5 м не вскрыты от дневной поверхности.

Основанием площадки под ремонтный агрегат служат грунты ИГЭ №1, ИГЭ №3, ИГЭ №4.

Основанием колодца и фундамента служат грунты ИГЭ №2, ИГЭ №3, ИГЭ №4.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Площадки нагнетательных скважин в количестве 10 ед. расположены на месторождении Узень в степной части Южного Мангишлака и административно входят в состав Каракиянского района Мангистауской области.

Раздел рабочего проекта «Генеральный план» разработан на основании задания на проектирование, утвержденного заказчиком и технологической схемы. Рабочий проект выполнен с соблюдением действующих норм и правил, и обеспечивает безопасную эксплуатацию запроектированного объекта.

Генеральный план разработан на основе материалов по инженерным изысканиям (топографо-геодезическим) в масштабе М 1:2000, выполненного ТОО «Проектно

Строительный Центр» в 2018 году, с учетом технологии производства, также согласно СН РК 3.01-03-2011.

Система высот - Балтийская, система координат - местная.

Генеральным планом предусмотрено обустройство нефтяных нагнетательных скважин после бурения 10 ед.

Участок свободный от застроек и зеленых насаждений.

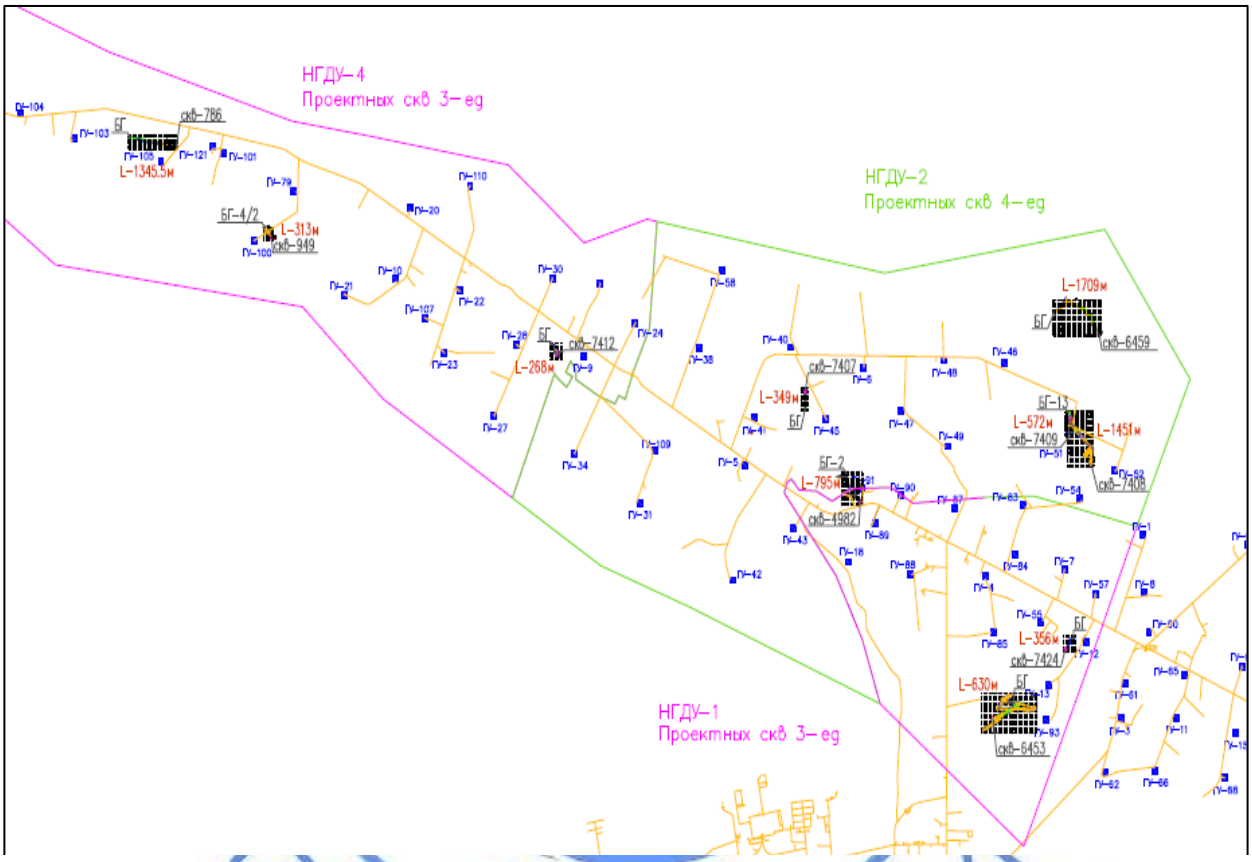


Рис.1 - Ситуационная схема обустройства нефтяных скважин 10 ед.

Площадки добывающих скважин размещены на местности на основании схемы расположения скважин. Данные по размещению площадок добывающих скважин представлены заказчиком.

В рабочем проекте для 10-ти скважин приняты ранее спланированные участки размером в плане 50х50 м и не требуются дополнительные мероприятия.

На площадке нагнетательных скважин предусмотрено проектирование следующих сооружений:

устьевая площадка;

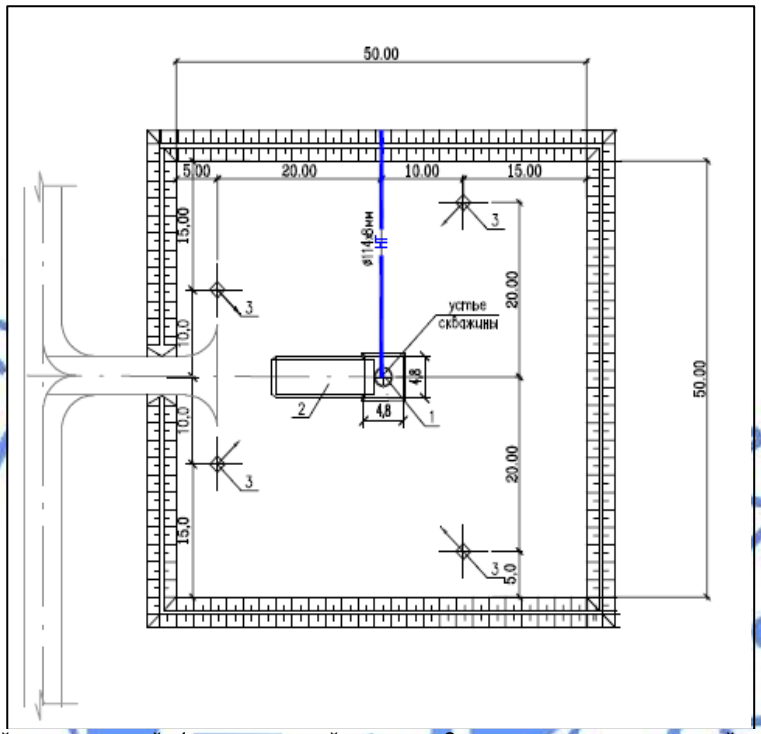
площадки под ремонтный агрегат;

приустьевой приямок для сбора жидкости;

якорь для оттяжек – 4 шт.;

нагнетательная линия Ду-100.

Проектируемое оборудование размещено на ранее спланированной площадке скважины. На территориях обустраиваемых скважин, ранее спланированных в период бурения, в связи с отсутствием стоячих и талых вод дополнительных земляных работ по выемке и завоза грунта не предусмотрено. Отвод атмосферных осадков принят открытый по спланированной поверхности за пределы площадки в пониженные места.



Экспликация зданий и сооружений: 1- приустьевой колодец, 2- площадка под ремонтный агрегат, 3- якорь для оттяжек.

Рис.2 - Ситуационная схема обустройства на одну нефтяную скважину

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

Строительство автомобильных дорог данным рабочим проектом не предусматривается. На месторождении сеть техпроездов существующая. Покрытие техпроездов к скважинам из песчано-гравийной смеси, обеспечивающее беспрепятственный доступ ко всем существующим зданиям и сооружениям, как в обычных условиях, так и в аварийных ситуациях. Озеленение не предусмотрено ввиду специфики региона: засушливый климат, отдаленность от источников водоснабжения.

Инженерные сети запроектированы с учетом взаимной увязки их с проектируемыми существующими сетями и технологическими сооружениями.

Размещение инженерных сетей различного назначения предусмотрено преимущественно в траншее отдельно от технологических трубопроводов с учетом и соблюдением санитарных и противопожарных норм, правил безопасности и эксплуатации сетей.

Основные показатели по генеральному плану

Таблица №1

№	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество

п/п			
1	Площадь участка 1 скв./10 скв.	га	0,25/2,5
2	Площадь застройки 1 скв./10 скв.	$м^2$	67,76/6776,0

6.2.2 Технологические решения

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

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

Из опыта эксплуатации прошлых лет на м/р Узень и Карамандыбас на основе геологических исследований периодически производится перевод некоторых скважин из добывающего фонда в нагнетательные и наоборот. Переводы скважин из одного фонда в другой обеспечивается за счет технологической переобвязки устья фонтанной арматуры с добавлением или исключением запорно-регулирующей арматуры в зависимости от назначения скважин.

Нагнетательные скважины, расположенные внутри контура нефтеносности вначале используются как временно добывающие нефти (ВДН) с подключением их к нефтяным коллекторам. Скважины, находящиеся во временной добыче, эксплуатируются как добывающие при максимальной нефтеотдачи пластов. При достижении высокой степени обводненности скважины переводят под нагнетание воды в пласт.

Скважины, временно добывающие нефти (ВДН), эксплуатируются механическим способом.

Рабочим проектом предусмотрено обустройство нагнетательной скважины, вышедшей из бурения. Подбор типа устьевого оборудования скважин (арматура нагнетательная), устанавливаемого на площадках нагнетательных скважин, и его обвязка выполнены согласно данного проекта и «Типовой схемы обвязки устья добывающих скважин м/р Узень и Карамандыбас», утвержденных АО «Озенмунайгаз».

Нагнетательная линия каждой скважины непосредственно на устье оборудуется обратным клапаном.

Система поддержания пластового давления служит для получения высоких коэффициентов нефтеотдачи и достижения необходимых темпов извлечения нефти из недр.

Для поддержания пластового давления рабочим проектом предусмотрена прокладка напорных водоводов из стальных труб диаметром 114х8,0 мм по ГОСТ 8732-78 в подземном исполнении. Глубина заложения 1,2 м до верха трубы. Разработка траншеи ведется до глубины 1,3-1,4 м. Расчетное давление напорных водоводов Ррасч =12,0 МПа. Рабочее давление Рраб=12,0 МПа

В местах пересечения с автомобильными дорогами напорные водоводы прокладываются в защитных кожухах. Строительство автомобильных дорог данным рабочим проектом не предусматривается. На месторождении сеть техпроездов существующая.

Инженерные сети запроектированы с учетом взаимной увязки с технологическими сооружениями, существующими и проектируемыми инженерными сетями в плане и в продольном профиле.

Основные технологические решения

Данным рабочим проектом предусмотрены:

нагнетательные линии (напорные водоводы от БГ до нагнетательной скважины) из стальных труб диаметром 114х8,0 мм ГОСТ 8732-78 с установкой задвижек диаметром 100 мм Ру=16 МПа;

обустройство устья нагнетательной скважины:

площадки под ремонтный агрегат;

приустьевой колодец для сбора жидкости из железобетонных колец ГОСТ 8020-90 диаметром 2,0 м с внутренней обшивкой из рулонной стали, глубиной колодца 2,0 м;

якорь для крепления растяжек ремонтного агрегата;

запорные арматуры у устья скважин.

Обустройство устья нагнетательных скважин

Всего данным рабочим проектом предусмотрено обустройство 10-ти нагнетательных скважин для поддержания пластового давления системой нагнетания (закачки) воды в скважины, переведенные под нагнетания.

Подбор типа устьевого оборудования скважин (арматура нагнетательная), устанавливаемого на площадках нагнетательной скважины, и его обвязка выполнены согласно данного проекта и «Типовой схемы обвязки устья нагнетательных скважин м/р Узень и Карамандыбас».

В местах присоединения нагнетательной линии к нагнетательной арматуре рабочим проектом предусмотрена установка обратного клапана Ду-100 мм Ру-16 МПА.

На площадках нагнетательных скважин предусмотрен визуальный контроль давления на устье скважины техническим манометром.

В рабочем проекте предусмотрена технологическая обвязка устьевого оборудования нагнетательной скважины.

Тип устьевого оборудования нагнетательной скважины (крестовик АУШГН-1-65х21 или аналог), устанавливаемого на площадках нагнетательных скважин и его обвязка выполнены согласно проекта и «Типовой схемы обвязки устья нагнетательных скважин м/р Узень и Карамандыбас», утвержденной заместителем директора по производству АО «Озенмунайгаз» и согласованной с ФМВПФО «Акберен».

Технические характеристики арматуры устьевой АУШГН-1-65х21:

Таблица №2

Наименование параметра	Значение параметра
Рабочее давление	21 МПа
Условный проход ствола/боковых отводов	не более 65/50 мм
Присоединительная резьба по ГОСТ 632–80	146 обс./168 обс.; 146 ОТТМ/168 ОТТМ
Резьба подвешивания колонны по ГОСТ 633–80	НКТ 73/НКВ 73
Резьба под сальник устьевой по ГОСТ 633–80	НКТ 73
Габаритные размеры - длина/высота/ширина	не более 2175/910/610 мм
Масса	не более 236 кг

Устьевое оборудование нагнетательной скважины включает в себя обратный клапан и запорную арматуру, также весь необходимый комплекс вспомогательного оборудования, оборудуется высоконапорными водоводами диаметром 114х8,0 мм.

Надземная антикоррозийная изоляция трубопроводов и арматуры производится краской ПФ-115 в два слоя по грунту ГФ-021, также теплоизолируется минватой толщиной 60 мм с оберткой тонколистовой оцинкованной сталью по ГОСТ 14918-80.

Прокладка нагнетательных линий

Нагнетательные линии предназначены для транспортировки воды от блоков гребенки БГ/ВРП до нагнетательной скважины системы поддержания пластового давления.

Высоконапорные нагнетательные трубопроводы согласно требованиям ВСН 51-3-85 в зависимости от диаметра трубопровода, характера и параметров транспортируемой среды относятся к трубопроводам III класса, группы 1 и II категории, и согласно СН 527-80 относятся к трубопроводам 2-ой категории.

Проектными решениями приняты нагнетательные линии из стальных труб диаметром 114х8,0 мм по ГОСТ 8732-78 в подземном исполнении.

Расчетное давление 16,0 МПа. Рабочее давление составляет 12,0 МПа.

В пределах 5 м у устья скважины и 10 м от БГ нагнетательная линия проектируется в надземном исполнении из стальных труб диаметром 114х8,0 мм.

Надземная антикоррозийная изоляция трубопроводов и арматуры производится масляно – битумной краской в два слоя по грунту ГФ-021, также теплоизолируется минватой толщиной 60 мм с оберткой тонколистовой оцинкованной сталью.

На фланцевых соединениях монтируемого обратного клапана предусмотрены защитные кожухи, выполненные из листового металла толщиной 3 мм.

Усиленная изоляция подземных труб согласно ГОСТ 9.602-2005 - трехслойное полимерное толщиной не менее 1,8 мм:

грунтовка на основе термоактивных смол;

термоплавкий полимерный подслой;

защитный слой на основе экструдированного полиэтилена.

Протяженность нагнетательного водопровода

Таблица №3

№ п/п	Название и номера скважин	Блок гребенки (БГ) Водораспределительные пункты (ВРП)	Нагнетательная линия	
			Диаметр, мм	Длина, м
1	Скв.4982	БГ-2	114х8,0	795,0
2	7424	БГ	114х8,0	356,0
3	6453	БГ	114х8,0	630,0
4	7408	БГ-3	114х8,0	1451,0
5	6459	БГ	114х8,0	1709,0
6	7412	БГ-13	114х8,0	572,0
7	7407	БГ	114х8,0	394,0
8	949	БГ-4/2	114х8,0	311,0
9	7412	БГ	114х8,0	268,0
10	786	БГ	114х8,0	1354,0
	Общая протяженность			7840,0

Глубина заложения 1,2 м до верха трубы, разработка траншеи до глубины 1,3-1,4 м.

Объем контроля сварных соединений неразрушающими методами составляет 100% от общего количества стыков, из них 25% радиографическим методом, остальные 75% ультразвуковым и магнитографическими методами.

После выполнения контроля сварных соединений и получения удовлетворительных результатов трубопроводы подлежат гидравлическому испытанию на прочность и герметичность согласно ВНТП 3-85:

давление испытания на прочность Рисп=1,25 Рраб;

давление испытания на герметичность Рисп=Рраб.

Перед проведением неразрушающего контроля качества сварных соединений внешнему осмотру подвергаются все стыки, которые очищаются от шлака, грязи, брызг расплавленного металла.

Проконтролированные неразрушающими методами сварные соединения считаются годными, если в них отсутствуют дефекты, величина, количество и плотность распределения которых превышают значения, рекомендуемые требованиями ВСН 012-88 «Строительство магистральных и промысловых трубопроводов. Контроль качества и приемка работ».

Проверка на герметичность участка или трубопровода в целом производится после испытания на прочность и снижения испытательного давления до максимального рабочего, принимаемого по рабочему проекту, в течение времени необходимого для осмотра трассы, но не менее 12 часов.

Трубопровод считается выдержавшим испытания на прочность и проверку на герметичность, если за время испытания трубопровода на прочность труба не разрушилась, при проверке на герметичность давление остается неизменным и не обнаружены утечки.

Повороты нагнетательных линий выполнены гнутыми отводами по ТУ 102-488-95.

Трассы трубопроводов обозначаются опознавательными знаками высотой 1,7 м от поверхности земли, устанавливаемыми в пределах прямой видимости, но не реже чем через 1000 м и на углах поворота при переходе через автодорогу с обоих сторон автодороги. Опознавательные знаки окрашиваются в ярко-оранжевый или ярко-желтый цвет.

При пересечении с автомобильными дорогами нагнетательные линии прокладываются в защитном кожухе из стальной трубы диаметром 325х6,0 мм ГОСТ 10704-91.

Укладка промысловых трубопроводов выполняется в соответствии с требованиями разд.7 СН РК 3.05-01-2013 и ВСН 005-88 «Строительство промысловых стальных трубопроводов. Технология и организация», также ВСН 004-88 «Строительство магистральных трубопроводов. Технология и организация».

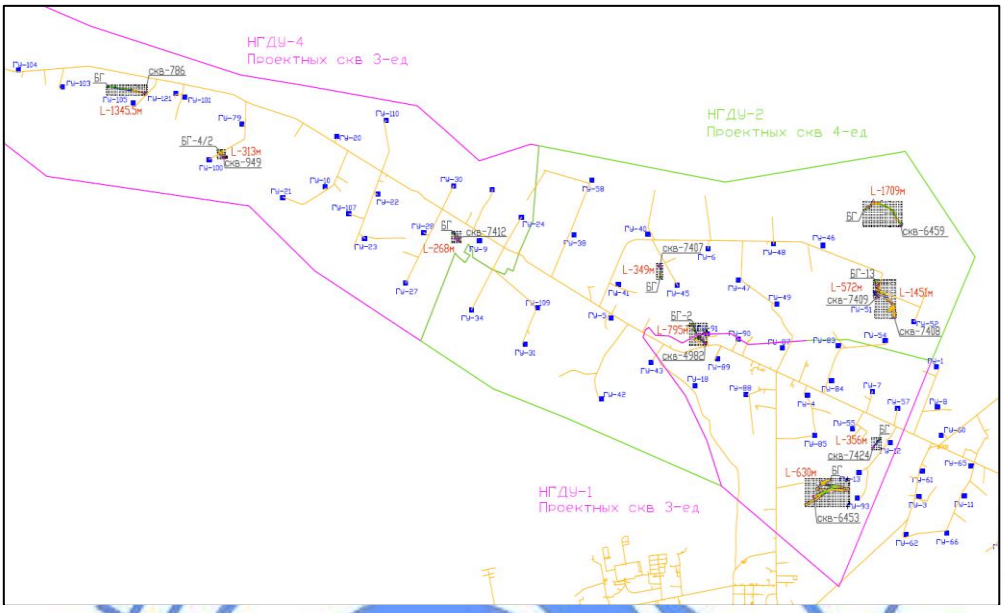


Рис.3 - Ситуационная схема

6.2.3 Конструктивные решения

Площадка под ремонтный агрегат из сборных железобетонных плит по ГОСТ 21924.0-84* с размерами в плане 12,0х4,0 м. Анкеровка плит предусмотрена арматурой по ГОСТ 5781-82* диаметром 12AIII(A400). Под плитами предусмотрена щебеночная подготовка, пропитанная горячим битумом толщиной 100 мм по утрамбованному грунту. Вокруг площадки предусмотрена бетонная отмостка из бетона класса В15, W6, F75 толщиной 100 мм, шириной 500 мм по утрамбованному грунту.

Основанием площадки под ремонтный агрегат служат грунты ИГЭ №1, ИГЭ №3, ИГЭ №4.

Приустьевой колодец

Приустьевой колодец принят из стеновых колец ГОСТ 8020-90 диаметром 2,0 м, обрамленных с внутренней стороны стенок и днища рулонной стали ГОСТ 19903-2015.

Днище - железобетонное толщиной 100 мм из бетона класса В12,5, W6, F75, сетки приняты по ГОСТ 23279-2012 из проволок диаметром 5Вр-I с ячейкой 150х150 мм. Под днище предусмотрена щебеночная подготовка толщиной 100 мм, пропитанная горячим битумом до полного насыщения по утрамбованному грунту

Приустьевой колодец перекрывается крышкой из просечно-вытяжного листа ПВ 610 по ТУ 36.26.11-5-89, обрамленный уголками 50х6 мм, 35х3 мм ГОСТ 8509-93.

Фундамент под якорь оттяжек - железобетонный, столбчатый, размером 1200х1200х1200(h) мм из бетона класса В15, W6, F75, сетки приняты по ГОСТ 23279-2012 из проволок диаметром 5Вр-I с ячейкой 100х100 мм, петли оттяжек и монтажные петли приняты из арматуры по ГОСТ 5781-82* диаметром 25AI(A240), 18AI(A240), 8AI(A240).

Под фундаментом предусмотрена щебеночная подготовка толщиной 100 мм, пропитанная горячим битумом до полного насыщения по утрамбованному грунту.

Основанием колодца и фундамента служат грунты ИГЭ №2, ИГЭ №3, ИГЭ №4.

Специальные мероприятия

Антикоррозийная защита строительных конструкций предусмотрена в соответствии с СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Все металлические изделия окрашиваются масляной густотертой краской ГОСТ 8292-85 по грунтовке из железного сурика на олифе - оксоль.

Все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за два раза по грунтовке из раствора битума в керосине. Бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, приняты из бетона на сульфатостойком портландцементе.

Под фундаментами предусмотрено устройство щебеночной подготовки, пропитанное битумом толщиной 50-150 мм по уплотненному грунту основания.

Устранение просадочных свойств грунта предусмотрено уплотнением грунтов тяжелыми трамбовками.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Проектируемые сооружения размещены на безопасном расстоянии от существующих промышленных и гражданских сооружений, инженерных сетей в соответствии с санитарно-защитными зонами и противопожарными расстояниями.

Согласно ВНТП 3-85 и СП РК 3.05-103-2014 площадки скважин без постоянного обслуживающего персонала не обустраиваются автоматической системой пожарной сигнализации и пожаротушения.

Пожаротушение осуществляется с помощью первичных и мобильных средств. Ликвидация очагов возгорания осуществляется с помощью местного пожарного инвентаря, по радиосвязи передается сообщение о пожаре в пожарное депо месторождения Узень.

АО «Озенмунайгаз» действующее предприятие, которое имеет план ликвидации возможных аварий, в котором предусматриваются оперативные действия персонала по предупреждению ЧС. Кроме этого компания приобретает средства, повышающие безопасность труда.

Рабочий проект согласован с ГУ «Департамент Комитета индустриального развития и промышленной безопасности по Мангистауской области» №KZ25VQR 00012222 от 29.01.2019 года.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Объект относится к первой категории хозяйственной деятельности согласно ст.40 Экологического кодекса РК. На рабочий проект «Обустройство нагнетательных скважин после бурения 10-единиц на месторождении Узень» выдано положительное заключение государственной экологической экспертизы РГУ «Департамент экологии по Мангистауской области» Комитета экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан от 20.03.2019 года №R01-0075/18.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочим проектом предусмотрено обустройство нефтяных скважин после бурения 10-ти единиц на месторождении Узень.

В рабочем проекте предусмотрены санитарно-эпидемиологические требования к производственным процессам и технологическому оборудованию.

Для бытового обслуживания работников на территории месторождения Узень предусмотрены существующие бытовые помещения, оборудованные: гардеробными, душевыми, помещениями для сушки одежды и обуви. Питание и медицинское обслуживание работников предусмотрено в существующей столовой и медицинском

пункте, действующих на месторождении Узень. Для обеспечения хозяйственно-бытовых нужд работающего персонала предусмотрена вода питьевого качества. На всех участках и в бытовых помещениях предусмотрены аптечки первой медицинской помощи. Работники обеспечены специальной одеждой, обувью и средствами индивидуальной защиты.

Производство проектируемых работ на территории действующего объекта в пределах установленной санитарно-защитной зоны предприятия АО «Озенмунайгаз».

Согласно письма Управления по защите прав потребителей по городу Жанаозен исх.№01-825 от 12 мая 2015 года, для предприятия АО «Озенмунайгаз» установлен размер санитарно-защитной зоны – 1 000 м. Анализ результатов расчета рассеивания показывает, что максимальная концентрация вредных выбросов в атмосферном воздухе при эксплуатации объектов на границе санитарно-защитной зоны не превышает ПДК, следовательно принятый ранее размер санитарно-защитной зоны – 1 000 м остается на прежнем уровне и не требует корректировки. Ближайшим населенным пунктом является город Жанаозен, расположенный на расстоянии более 10 км от месторождения.

Рабочий проект «Обустройство нефтяных скважин после бурения 10-единиц на месторождении Узень» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам промышленности», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 года №236.

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 2,2 месяца, в.т.ч. подготовительный период 0,5 месяцев. Начало реализации проекта - 2 квартал 2019 года согласно письма заказчика №165-11-13/6103 от 19.12.2018 года.

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 проектирование и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2019.1) 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 изменения и дополнения 1-11;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 1-11;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения 1-11;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2018;

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

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.

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-нқ);

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 года.

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 рабочий проект в процессе экспертизы:

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

Генеральный план

1. Предоставлена общая ситуационная схема обустройства скважин согласно СН РК 1.02-03-2011.

Технологические решения

2. Предоставлена ситуационная схема с указанием обустраиваемых нагнетательных скважин и протяженности нагнетательных линий.

3. Указана длина одной трубы 9,0 м.

4. Согласно письма заказчика от 19.02.2019 года №165-11-13/243, также п.9.3.9 СН РК 1.02-03-2011 продольные профили выкидных линий не предусмотрены.

5. В общей спецификации оборудований и материалов даны ссылки на листы типовых детальных чертежей, где указано количество той или иной обвязки в составе обустройства рассматриваемой скважины (задвижек, колодцев обустраиваемых нефтяных скважин, подключений к ЗУ, к путевому подогревателю, знаков опознавательных).

Инженерно-геологические изыскания

6. Отчет об инженерно-геологических изысканиях дополнен указанием уровня грунтовых вод, коррозийной активности грунтов: к углеродистой стали, к алюминиевым и свинцовым оболочкам кабелей и загружен на электронный портал согласно требований СН РК 1.02-03-2011.

Конструктивные решения

7. На чертеже фундаментов указаны грунты (ИГЭ), которые служат основанием фундаментов согласно инженерно-геологического изыскания и предусмотрены конструктивные мероприятия (грунты просадочные) согласно МСП 5.01-102-2002.

8. В рабочих чертежах маркировка арматуры в железобетонных конструкциях откорректирована по ГОСТ 5781-82*.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

9. В соответствии с требованием п.7 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 года №237, обоснован принятый размер санитарно-защитной зоны 1 000 м. Представлено письмо уполномоченного органа об установлении окончательного размера санитарно-защитной зоны.

10. В соответствии с требованием п.77, 79, 85 гл.5 приложения 4 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к технологическим и сопутствующим объектам и сооружениям, осуществляющие нефтяные операции», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 года №236, в рабочем проекте решен вопрос организации работников санитарно-бытовыми помещениями, горячим питанием и питьевого режима.

Ценовые предложения по сметной документации

11. Стоимость оборудования, изделий и материалов, отсутствующих в действующей сметно-нормативной базе и принятых по прайс-листам, обоснована и согласована заказчиком 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, также СН РК 1.02-03-2011 (перечень прайс-листов и ценовых предложений (5 - позиций), утвержденный заказчиком).

Сметная документация

12. Откорректирована сметная документация согласно замечаний по технической части.

13. Откорректирована стоимость материалов и оборудования, принятых по прайс-листам.

14. Откорректирована сметная документация согласно сметно-нормативной базе в текущих ценах 2019 года (редакция 2019.1).

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными 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.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №4

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Примечан. (+ увел. -умен.)
			заявлен -ные	рекоменд. к утвержд.	
1	Площадь проектируемой территории	га	2,5	2,5	-
2	Количество нагнетательных скважин	шт.	10	10	-
3	Протяженность нагнетательных линий	м	7840,0	7840,0	-
4	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019 года в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	231,213 185,376 12,439 33,397	233,073 190,128 - 42,944	+1,86 +4,752 -12,439 +9,547
5	Продолжительность строительства	мес.	2,2	2,2	-

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Обустройство нагнетательных скважин после бурения 10-единиц на месторождении Узень» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

площадь проектируемой территории - 2,5 га;
количество нагнетательных скважин - 10 шт.;
протяженность нагнетательных линий - 7840,0 м;
общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах 2019 года, - 233,073 млн.тенге;
в том числе: СМР - 190,128 млн.тенге;
прочие затраты - 42,944 млн.тенге;
продолжительность строительства - 2,2 месяца.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ДКС АО «Озенмунайгаз» в соответствии с условиями договора №01-0032 от 09.01.2019 года.

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, «Өзен кен орнында 10 бірлік бұрғылаудан кейінгі айдау ұңғымасын жайластыру» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

жобаланатын аумақтын ауданы	- 2,5 га.
айдау ұңғымаларының саны	- 10 дана;
айдау желісі сінің ұзындығы	- 7840,0 м;
2019 жылғы ағымды бағадағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны,	- 233,073 млн.теңге;
оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	- 190,128 млн.теңге;
өзге шығындар	- 42,944 млн.теңге;
құрылыс ұзақтығы	- 2,2 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген бастапқы материалдарын (мәліметтер) есепке ала отырып, 09.01.2019 жылғы №01-0032 келісім шарт шарттарына сәйкес «Өзенмұнайгаз» АҚ ҚҚД 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

Кузбибаева С.Р.

Эксперт

Алтаева А.Г.

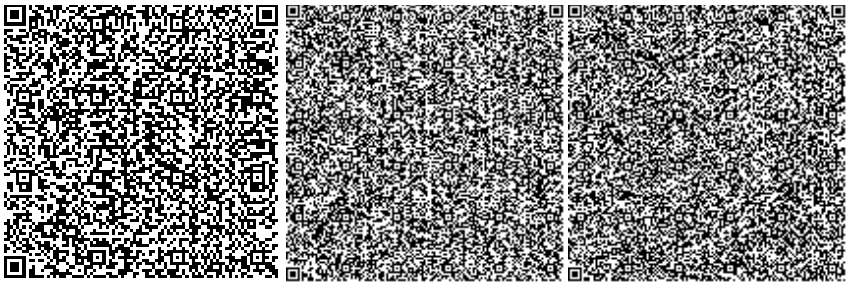
Эксперт

Кандыгулов К.К.

Заместитель директора

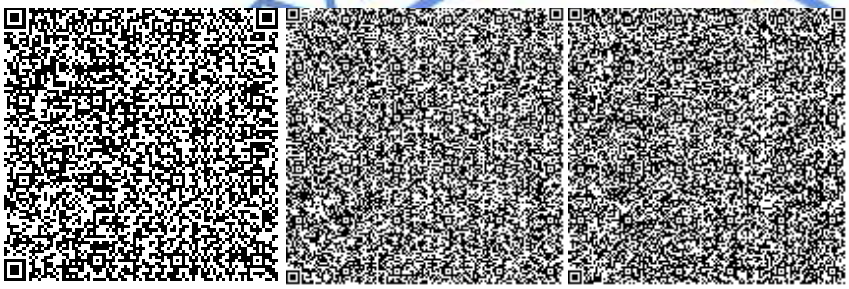
Калменов Б.К.

Эксперт



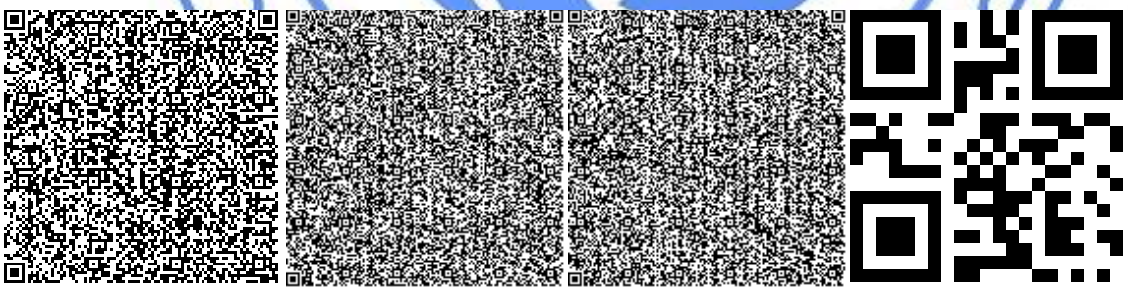
Табылдин Т.Ж.

Начальник производственного отдела



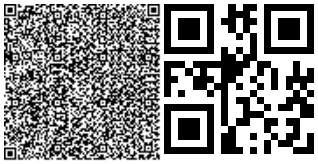
Досмуратов Б.К.

Эксперт



Кенжина Ж.К.

Главный специалист



Турмаганбетова А.Ю.

Эксперт

Номер: R01-0075/18
Дата: 20.03.2019

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭНЕРГЕТИКА МИНИСТРЛІГІНІҢ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ МАҢҒЫСТАУ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

Қазақстан Республикасы, Маңғыстау облысы 130000 Ақтау қаласы, өндірістік аумақ № 3, ғимарат 10, тел: 8/7292/ 30-12-89,d.kantselyariya@energo.gov.kz

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО МАНГИСТАУСКОЙ ОБЛАСТИ КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ МИНИСТЕРСТВА ЭНЕРГЕТИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

Республика Казахстан, Мангистауская область 130000, город Актау, промышленная зона № 3, здание 10, телефон: 8/7292/ 30-12-89, d.kantselyariya@energo.gov.kz

АО «Озенмунайгаз»

Заключение государственной экологической экспертизы на РП "Обустройство нагнетательных скважин после бурения 10-единиц на месторождении Узень"

Материалы разработаны – ТОО «Проектно Строительный Центр», Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды № 01333Р от 12.02.2010 года.

Заказчик материала проекта - АО «Озенмунайгаз».

На рассмотрение государственной экологической экспертизы представлены:

- «Обустройство нагнетательных скважин после бурения 10 единиц»;

-Раздел «Охрана окружающей среды»;

Материалы поступили 22.01.2019г.вх.№ R01-03/00102 и рассмотрены на заседании комиссии государственной экологической экспертизы от 20.03.2019г.

Продолжительность строительства составляет 2,2 месяцев.

Общие сведения

Месторасположение проектируемого объекта

Месторождение Узень расположено в степной части Южного Мангышлака и административно входит в состав Каракиянского района Мангистауской области Республики Казахстан. Рядом с месторождением расположен г. Жанаозен, где базируется АО «Озенмунайгаз», который занимается разработкой месторождений «Узень» и «Карамандыбас» и является градообразующим предприятием. Город Жанаозен имеет

население более 120 тысяч человек и достаточно развитую инфраструктуру. Поселки городского типа Жетыбай и Курык находятся от месторождения соответственно в 70 и 150 км.

Основные проектные решения

Состав сооружений:

- обустройство устья нагнетательной скважины 10 ед;
- напорные водоводы от БГ/ВРП до нагнетательной скважины.

Обустройство устья нагнетательной скважины

Всего данным проектом рассматривается обустройство 10 нагнетательных скважин.

Подсоединение нагнетательных линий к нагнетательной арматуре осуществляется, согласно чертежа обвязки устья нагнетательной скважины. В местах присоединения нагнетательной линии к нагнетательной арматуре, проектом предусматривается установка обратного клапана Ду-100 Ру-160.

На площадках нагнетательных скважин предусмотрен визуальный контроль давления на устье скважины техническим манометром.

Установка устьевого оборудования

В проекте предусматривается технологическая обвязка устьевого оборудования нагнетательной скважины.

Устьевая оборудования нагнетательной скважины включает в себя обратный клапан и запорной арматура, а также весь необходимый комплекс вспомогательного оборудования.

Надземная антикоррозийная изоляция трубопроводов и арматуры производить краской ПФ-115 в два слоя по грунту ГФ-021, а также теплоизолировать минватой толщиной 60мм с оберткой тонколистовой оцинкованной сталью.

Прокладка нагнетательных линий

Нагнетательные линии предназначены для транспортировки воды от блоков гребенки БГ /ВРП до нагнетательной скважины системы поддержания пластового давления.

Объем контроля сварных соединений стальных трубопроводов неразрушающим методом в процентах к общему числу стыков, сваренных каждым сварщиком должен составлять для трубопровода II категории физическим методом в объеме 100%, из них методом радиографирования – не менее 25%.(согласно ВСН 012-88).

Перед проведением неразрушающего контроля качества сварных соединений внешнему осмотру подвергаются все стыки, для чего они должны быть очищены от шлака, грязи, брызг расплавленного металла.

Проконтролированные неразрушающими методами сварные соединения считаются годными, если в них отсутствуют дефекты, величина, количество и плотность распределения которых превышают значения, рекомендуемые требованиями ВСН 012-88" Строительство магистральных и промысловых трубопроводов. Контроль качества и

приемка работ".

Надземная антикоррозийная изоляция трубопроводов и арматуры производить масляно – битумной краской в два слоя по грунту ГФ-021, а также теплоизолировать минватой толщиной 60мм с оберткой тонколистовой оцинкованной сталью.

Усиленная изоляция подземных труб согласно ГОСТ 9.602-2005:

Трехслойное полимерное толщиной не менее 1,8мм.

- Грунтовка на основе термоактивных смол;
- Термоплавкий полимерный подслой;
- Защитный слой на основе экструдированного полиэтилена.

Подземная изоляция усиленная на основе покрытия полимерные липкие ленты. При применении битумных мастик для изоляции сварных стыков труб с битумным покрытием производят подготовительные работы по очистке зоны сварного шва и примыкающих краев имеющейся изоляции и нанесению на эти места грунтовки. После высыхания грунтовки наносят битумную мастику, обливая ею в два-три слоя изо лируемый участок и растирая ее в нижней части трубопровода полотенцем, затем обертывают стеклохолстом, опять обливают слоем мастики, после чего наносят защитную обертку.

Проектом предусмотрено при укладке трубопровода «песчаная подушка» (мягкий грунт) толщиной 100мм. При обратной засыпке трубопровода, грунт не должен содержать твердые частицы размером более 30мм. После укладки трубопровода для предохранения от повреждения при обратной засыпке слежавшимся грунтом или грунтом с включением камней, произвести предварительную засыпку мягким грунтом толщиной не менее 0,20м.

Ось трубопровода, подлежащего укладке, должна находиться не дальше 2 м от кромки траншеи. Если это условие не соблюдено, то перед опуском трубопровода в траншею его следует переместить в требуемое исходное положение.

Испытание на прочность и герметичность трубопроводов производят гидравлическим способом по ВСН 005-88.

Параметры испытания на прочность участков нагнетательных трубопроводов:

Назначение участков трубо- проводов	Категория участка трубо-провода по ВСН 005-88	Назначение участков трубо- проводов	Этапы испыта- ния на проч- ность	Давление в верхней точке	Продол-житель-ность, ч
1	2	3	4	5	6
Нагнетающие трубопроводы	I	Трубопроводы и их участки, кро-ме указанных выше	В один этап одновременно со всем трубо-проводом	Рисп. = 1,25 Рраб	12 ч.

Проверку на герметичность участка или трубопровода в целом производят после испытания на прочность и снижения испытательного давления до максимального рабочего, принимаемого по проекту, в течение времени, необходимого для осмотра трассы, но не менее 12 ч.

Трубопровод считается выдержавшим испытания на прочность и проверку на герметичность, если за время испытания трубопровода на прочность труба не

разрушилась, а при проверке на герметичность давление остается неизменным и не будут обнаружены утечки.Проектными решениями приняты нагнетательные линии из стальных труб ∅114х8мм в подземном исполнении.

Расчетное давление 16.0МПа.

Рабочее давление составляет 12.0МПа.

В пределах 5-ти метров у устья скважины и 10-ти метрах от БГ, нагнетательная линия, проектируется в надземном исполнении из стальных труб □114х8 мм. Надземный трубопровод у устья скважины и на площадке БГ теплоизолируются. Теплоизоляция - маты минераловатные прошивные. Толщина 60 мм.

На фланцевых соединениях монтируемого обратного клапана предусмотрены защитные кожухи, выполненные из листового металла толщиной 3 мм.

Протяженность нагнетательных водопроводов:

№ п/п	№ скважины	Блок гребенки/ Водораспре-делительный пункт	НГДУ	Протяженность, м
1	4982	БГ-2	1	795,0
2	7424	БГ	1	356,0
3	6453	БГ	1	630,0
4	7408	БГ-13	2	1451,0
5	6459	БГ	2	1709,0
6	7409	БГ-13	2	572,0
7	7407	БГ	2	394,0
8	949	БГ-4/2	4	311,0
9	7412	БГ	4	268,0
10	786	БГ	4	1354,0
	Общая протяженность			**7840,0**

Глубина заложения 1.2 м до верха трубы, разработка траншеи до глубины 1.3-1.4м.

Охрана окружающей среды

Охрана атмосферного воздуха

Общее количество источников выбросов загрязняющих веществ в период строительно-монтажных работ составляет 10 ед. в том числе: организованных – 4 ед., неорганизованных - 6 ед.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2019-2023гг. приведены в приложении 1 (на 3-х стр.). Данное заключение ГЭЭ без указанного приложения недействительно.

В связи с тем, что выбросы в процессе обустройства нагнетательных скважин после бурения, носит залповый и кратковременный характер и весь объем выбросов в процессе строительства разделяется на несколько временных отрезков – поочередную, в которых основными источниками выбросов в атмосферу является разравнивание, выкапывание, погрузка, перевозка, а также в связи с тем, что остальные выбросы от автотранспорта представляют из себя «передвижные» источники, поэтому расчет рассеивания ВХВ на период строительства проектируемого объекта проводить нецелесообразно.

Размер санитарно-защитной зоны для месторождения АО Озенмунайгаз составляет 1000 м.

Водоснабжение и водоотведение

Воду для питья предполагается поставлять автотранспортом в бутылках.

Водопотребление при строительстве

Наименование потреби- телей	Количество потребите- лей	Норма расхода воды л/смена	Расход воды на хозяй-ственно-бытовые нужды	
			$м^3$/сут	$м^3$/за пе-риод ра-бот
Питьевые нужды	25	2	0,05	3,3

Техническая вода используется для нужд:

- строительной техники;
- увлажнение грунтов.

В период строительства проектируемого объекта вода используется для увлажнения грунтов и материалов, согласно технологии строительства запроектированных сооружений.

Вода привозная, доставляется на площадку строительства автотранспортом поливомоечной машиной.

На период строительства снабжение технической водой, в том числе на увлажнение грунтов планируется путем привоза воды из ближайших источников.

Образующаяся вода после гидроиспытаний 5,0 м3 используется повторно, собирается в дренажную емкость и далее передается на УПСВ-1,2.

Водоотведение стоков предусматривается в септик, откуда вывозится специальным автомобильным транспортом подрядными организациями на договорной основе.

Отрицательного влияния на поверхностные и подземные воды не ожидается.

Управление отходами производства и потребления

Нормативы размещения отходов производства и потребления

Наименование отходов	**Образование, т/год**	**Размещение, т/год**	**Передача сторонним организациям, т/год**
1	2	3	4
Всего	**0,573825**	-	**0,573825**
в т.ч. отходов производ- ства	**0,230075**	-	**0,230075**
отходов потребления	**0,34375**	-	**0,34375**
Янтарный уровень опасности			
Промасленная ветошь	0,0127	-	0,0127 Сдается сторонней организацией по дого-
			вору
Тара из под краски	0,0104	-	0,0104 Сдается сторонней организацией по дого- вору
Зеленый уровень опасности			
Строительный мусор	0,1	-	0,1

			Сдается сторонней организацией по дого-вору
Металлолом	0,1	-	0,1 Сдается сторонней организацией по дого-вору
Огарки сварочных элек-тродов	0,006975	-	0,006975 Сдается сторонней организацией по дого-вору
Коммунальные (твердо-бытовые) отходы	0,34375	-	0,34375 Сдается сторонней организацией по дого-вору

Все отходы производства и потребления временно хранятся (не более шести месяцев), далее отходы согласно заключенным договорам вывозятся на утилизацию и переработку.

В проекте разработана Программа управления отходами.

По завершению работ проектом предусматривается проведение технической рекультивации.

Произведен расчет платежей за загрязнение окружающей среды.

Представлено Заявление об экологических последствиях.

ВЫВОДЫ:

Рассмотрев представленный на государственную экологическую экспертизу «Обустройство нагнетательных скважин после бурения 10 единиц» и раздел «Охрана окружающей среды» к нему, Департамент экологии по Мангистауской области **СОГЛАСОВЫВАЕТ** данный проект.

Приложение №1
(на 13-ти стр.)

Нормативы выбросов загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу при строительстве

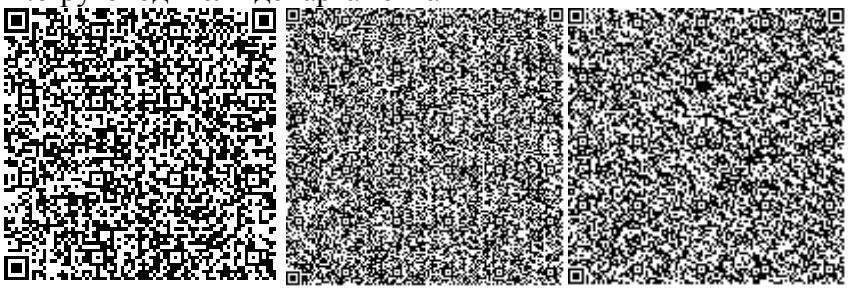
Производство, цех, участок / Код и наименование загрязняющего веще- ства		Номер ис- точ- ника вы- бро- сов	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								Год до- сти же- ния ПДВ
			Существующее положение		На 2019-2020 год		На 2021-2023 год		ПДВ		
			г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Организованные источники											
Битумный котел		0001									
0301	Азота диоксид				0,0095	0,0002223	0,0095	0,0002223	0,0095	0,0002223	2019
0304	Азота оксид				0,00154375	3,6124E-05	0,00154375	3,6124E-05	0,00154375	3,6124E-05	2019
0328	Углерод (Сажа)				0,00069444	0,00001625	0,00069444	0,00001625	0,00069444	0,00001625	2019
0330	Сера диоксид				0,01633333	0,0003822	0,01633333	0,0003822	0,01633333	0,0003822	2019
0337	Углерод оксид				0,03859375	0,00090309	0,03859375	0,00090309	0,03859375	0,00090309	2019
2754	Алканы С12-С19				0,06410256	0,0015	0,06410256	0,0015	0,06410256	0,0015	2019
Агрегат сварочный		0002									
0301	Диоксид азота				0,149333333	0,046592	0,149333333	0,046592	0,149333333	0,046592	2019

0304	Оксид азота				0,037333333	0,011648	0,037333333	0,011648	0,037333333	0,011648	2019
0328	Сажа				0,006805556	0,002912	0,006805556	0,002912	0,006805556	0,002912	2019
0330	Диоксид серы				0,023333333	0,00728	0,023333333	0,00728	0,023333333	0,00728	2019
0337	Оксид углерода				0,120555556	0,037856	0,120555556	0,037856	0,120555556	0,037856	2019
0703	Бенз(а)пирен				2,33333E-07	8,008E-08	2,33333E-07	8,008E-08	2,33333E-07	8,008E-08	2019
1325	Формальдегид				0,002333333	0,000728	0,002333333	0,000728	0,002333333	0,000728	2019
2754	Алканы С12-С19				0,056388889	0,017472	0,056388889	0,017472	0,056388889	0,017472	2019
Компрессор		0003									
0301	Диоксид азота				0,0853333	0,000128	0,0853333	0,000128	0,0853333	0,000128	2019
0304	Оксид азота				0,0213333	0,000032	0,0213333	0,000032	0,0213333	0,000032	2019
0328	Сажа				0,0038889	0,000008	0,0038889	0,000008	0,0038889	0,000008	2019
0330	Диоксид серы				0,0133333	0,00002	0,0133333	0,00002	0,0133333	0,00002	2019
0337	Оксид углерода				0,0688889	0,000104	0,0688889	0,000104	0,0688889	0,000104	2019
0703	Бенз(а)пирен				1,333E-07	2,2E-10	1,333E-07	2,2E-10	1,333E-07	2,2E-10	2019
1325	Формальдегид				0,0013333	0,000002	0,0013333	0,000002	0,0013333	0,000002	2019
2754	Алканы С12-С19				0,0322222	0,000048	0,0322222	0,000048	0,0322222	0,000048	2019
Электростанция пере-движная		0004									
0301	Диоксид азота				0,008533333	0,001408	0,008533333	0,001408	0,008533333	0,001408	2019
0304	Оксид азота				0,002133333	0,000352	0,002133333	0,000352	0,002133333	0,000352	2019
0328	Сажа				0,000388889	0,000088	0,000388889	0,000088	0,000388889	0,000088	2019

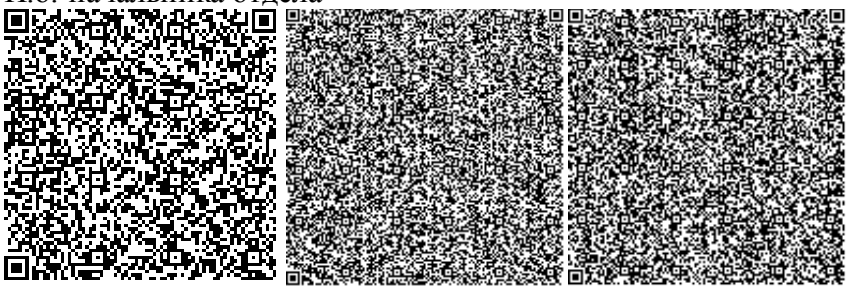
0330	Диоксид серы				0,001333333	0,00022	0,001333333	0,00022	0,001333333	0,00022	2019
0337	Оксид углерода				0,006888889	0,001144	0,006888889	0,001144	0,006888889	0,001144	2019
0703	Бенз(а)пирен				1,33333E-08	2,42E-09	1,33333E-08	2,42E-09	1,33333E-08	2,42E-09	2019
1325	Формальдегид				0,000133333	0,000022	0,000133333	0,000022	0,000133333	0,000022	2019
2754	Алканы С12-С19				0,003222222	0,000528	0,003222222	0,000528	0,003222222	0,000528	2019
Итого по организован- ным					**0,775818075**	**0,131652047**	**0,775818075**	**0,131652047**	**0,775818075**	**0,131652047**	
Неорганизованные источники											
Работа экскаватора		6001									
2909	Пыль неорганическая				0,0265	0,0503	0,0265	0,0503	0,0265	0,0503	2019
Работа бульдозера		6002									
2909	Пыль неорганическая				0,0241	0,003155	0,0241	0,003155	0,0241	0,003155	2019
Сварочные работы		6003									
0123	Оксиды железа				0,0066384	0,0049709	0,0066384	0,0049709	0,0066384	0,0049709	2019
0143	Оксиды марган- ца				0,0005713	0,0004278	0,0005713	0,0004278	0,0005713	0,0004278	2019
0301	Диоксид азота				0,0009315	0,0006975	0,0009315	0,0006975	0,0009315	0,0006975	2019
0337	Оксид углерода				0,0082592	0,0061845	0,0082592	0,0061845	0,0082592	0,0061845	2019
0342	Фтористый водо- род				0,0004657	0,0003488	0,0004657	0,0003488	0,0004657	0,0003488	2019
0344	Фториды				0,0008694	0,000651	0,0008694	0,000651	0,0008694	0,000651	2019

2908	Пыль неорганическая				0,0020493	0,0015345	0,0020493	0,0015345	0,0020493	0,0015345	2019
Сварочные работы		6004									
0301	Диоксид азота				0,0010417	0,000015	0,0010417	0,000015	0,0010417	0,000015	2019
Покрасочные работы		6005									
0616	Ксилол				0,437850	0,013860	0,437850	0,013860	0,437850	0,013860	2019
0621	Толуол				0,002067	0,001860	0,002067	0,001860	0,002067	0,001860	2019
1210	Бутилацетат				0,000400	0,000360	0,000400	0,000360	0,000400	0,000360	2019
1401	Ацетон				0,000867	0,001123	0,000867	0,001123	0,000867	0,001123	2019
2752	Уайт-спирит				0,000350	0,001260	0,000350	0,001260	0,000350	0,001260	2019
2902	Взвешенные вещества				0,160673	0,005544	0,160673	0,005544	0,160673	0,005544	2019
Итого по неорганизованным					**0,6736335**	**0,092292**	**0,6736335**	**0,092292**	**0,6736335**	**0,092292**	
Всего по предприятию					**1,44945**	**0,223944**	**1,44945**	**0,223944**	**1,44945**	**0,223944**	

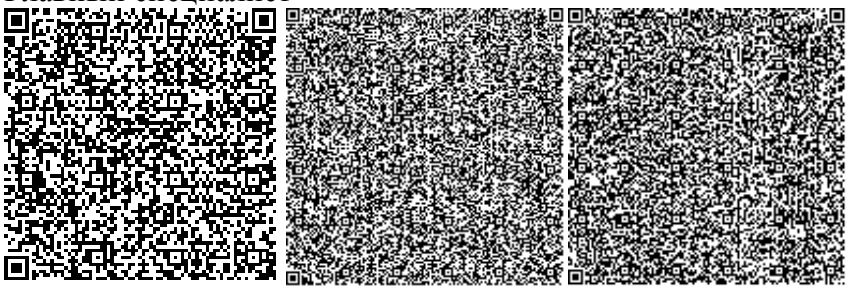
Тукенов Р.К.
И.о руководителя департамента



Нұрберді З.Е.
И.о. начальника отдела



Ахметова Г.Б.
Главный специалист



№: KZ38VCZ00246766

Министерство энергетики Республики Казахстан

РГУ «Департамент экологии по Мангистауской области»
Комитета экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категорий

(наименование природопользователя)

Акционерное общество "Озенмунайгаз",Республика Казахстан, Мангистауская область, Жанаозен Г.А., г.Жанаозен, улица Сатпаев, дом № 3,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 120240020997

Наименование производственного объекта: «Обустройство нагнетательных скважин после бурения 10 единиц». (4982,7424,6453,7408,6459,7409,7407,949,7412,786)

Местонахождение производственного объекта:

Мангистауская область, Мангистауская область, Жанаозен Г.А., -,

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2019 году 0,223944 тонн
в 2020 году _____ тонн
в 2021 году _____ тонн
в 2022 году _____ тонн
в 2023 году _____ тонн
в 2024 году _____ тонн
в 2025 году _____ тонн
в 2026 году _____ тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн

2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2019 году _____ тонн
в 2020 году _____ тонн
в 2021 году _____ тонн
в 2022 году _____ тонн
в 2023 году _____ тонн
в 2024 году _____ тонн
в 2025 году _____ тонн
в 2026 году _____ тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн

3. Производить размещение отходов производства и потребления в объемах , не превышающих:

в 2019 году _____ тонн
в 2020 году _____ тонн
в 2021 году _____ тонн
в 2022 году _____ тонн
в 2023 году _____ тонн
в 2024 году _____ тонн
в 2025 году _____ тонн
в 2026 году _____ тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн

4. Производить размещение серы в объемах, не превышающих:

в 2019 году _____ тонн
в 2020 году _____ тонн
в 2021 году _____ тонн
в 2022 году _____ тонн
в 2023 году _____ тонн
в 2024 году _____ тонн
в 2025 году _____ тонн
в 2026 году _____ тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн

5. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категории (далее – Разрешение для объектов I, II и III категорий) на основании положительных заключений государственной экологической экспертизы на нормативы эмиссий по ингредиентам (веществам), представленные в проектах нормативов эмиссий в окружающую среду, материалах оценки воздействия на окружающую среду, проектах реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий.
6. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий.
7. Выполнять согласованный план мероприятий по охране окружающей среды согласно приложению 3 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий, на период действия настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий, а также мероприятия по снижению эмиссий в окружающую среду, установленные проектной документацией, предусмотренные положительным заключением государственной экологической экспертизы.
Срок действия Разрешения для объектов I, II и III категорий с 01.04.2019 года по 31.12.2019 года.
Примечание:
*Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов I, II и III категорий, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 19 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов I, II и III категорий действительно до изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении.
Приложения 1, 2 и 3 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий.

Руководитель (уполномоченное лицо) **Заместитель руководителя** **Тукенов Руслан Каримович**

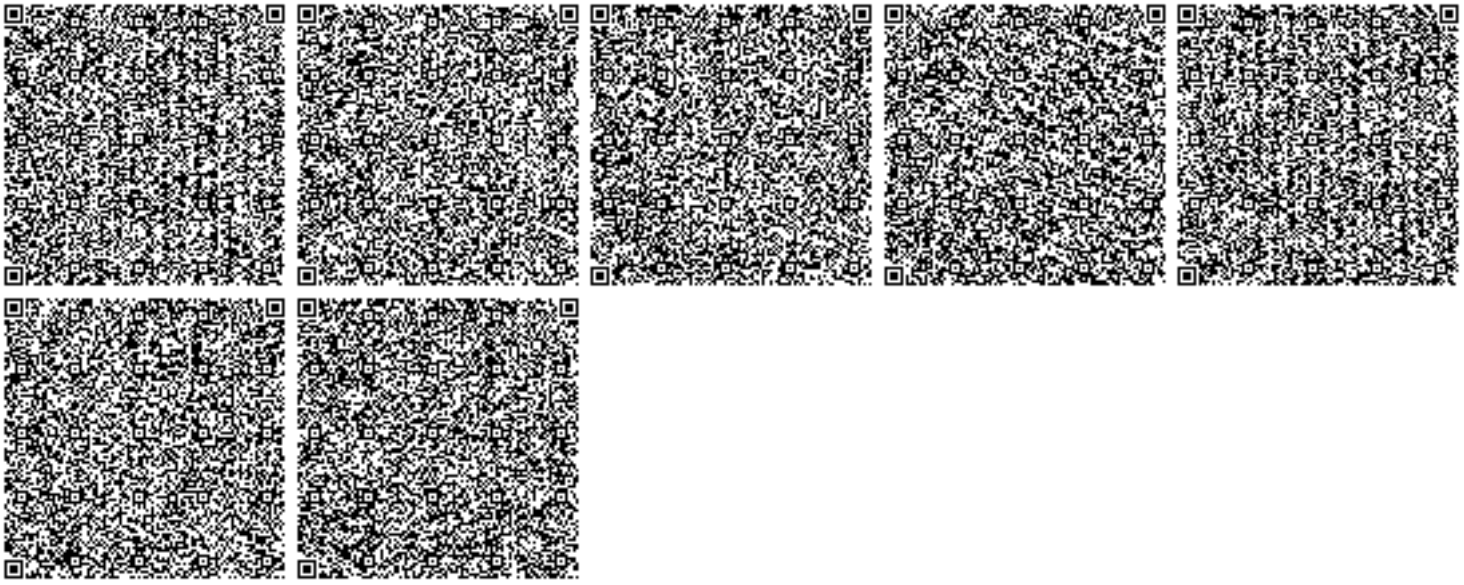
подпись Фамилия,имя,отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Актау **Дата выдачи:** 20.03.2019 г.

Заключение государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, разделы ОВОС, проектов реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий

№ п/п	Наименование заключение государственной экологической экпспертизы.	Номер и дата выдачи заключения государственной экологической экспертизы
Выбросы		
1	Заключение государственной экологической экспертизы на РП "Обустройство нагнетательных скважин после бурения 10 -единиц на месторождении Узень"	Номер: R01-0075/18 Дата: 20.03.2019
Сбросы		
Размещение отходов производства и потребления		
Размещение серы		

Приложение 2 к разрешению на эмиссии в
окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные выданным разрешением Департамента экологии по Мангистауской области.
2. Природоохранные мероприятия, предусмотренные Планом мероприятий по охране окружающей среды на период действия разрешения, реализовать в полном объеме и в установленные сроки. Отчет предоставлять ежеквартально до 10-го числа следующего месяца за отчетным кварталом.
3. Обеспечить реализацию условий программы производственного экологического контроля и мониторинга, и представлять отчет об их выполнении ежеквартально.
4. Отчеты по разрешенным и фактическим эмиссиям в окружающую среду предоставлять в Департамент экологии по Мангистауской области ежеквартально до 10-го числа следующего месяца за отчетным кварталом.
5. Систематическое нарушение природоохранного законодательства, а также нарушение природопользователем условий природопользования, повлекшего значительный ущерб окружающей среде и (или) здоровью населения является основанием для приостановки и лишения данного разрешения.