«Маңғыстау облысы, Жаңаөзен қаласы. «№1, 2, 3, 4-МГӨБ (мұнай газ өндіру басқармасы) және МДБжӨБ (мұнайды дайындау басқармасы және өндірістік басқару) мұнай өндіру объектілерінің мұнай құбырлары мен су таратқыштарын қайта құралымдау (120 шм)»

жұмыс жобасы бойынша

31.10.2017 ж. № 15-0283/17

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Өзенмұнайгаз» АҚ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Проектно Строительный Центр» ЖШС

Ақтау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Маңғыстау облысы, Жанаөзен қаласы. «№1, 2, 3, 4-МГӨБ (мұнай газ өндіру басқармасы) және МДБжӨБ (мұнайды дайындау басқармасы және өндірістік басқару) мұнай өндіру объектілерінің мұнай құбырлары мен су тарату қыштарын қайта құралымдау (120 шм)» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Мемсараптама» РМК-нің Батыс өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-нің Батыс өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 15-0283/17 от 31.10.2017 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Реконструкция нефтепроводов и водоводов объектов нефтедобычи НГДУ-1, 2, 3, 4 (нефтегазодобывающие управление) и УПНиПО (управление подготовки нефти и производственного обслуживания) (120 км)» Мангистауская область, г. Жанаозен»

ЗАКАЗЧИК:
АО «Озенмунайгаз»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Проектно Строительный Центр»

г. Актау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция нефтепроводов и водоводов объектов нефтедобычи НГДУ-1, 2, 3, 4 (нефтегазодобывающие управление) и УПНиПО (управление подготовки нефти и производственного обслуживания) (120 км)» Мангистауская область, г. Жанаозен»** выдано филиалом по Западному региону РГП «Госэкспертиза».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Реконструкция нефтепроводов и водоводов объектов нефтедобычи НГДУ-1, 2, 3, 4 (нефтегазодобывающие управление) и УПНиПО (управление подготовки нефти и производственного обслуживания) (120 км)» Мангистауская область, г. Жанаозен».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 14 августа 2017 года №01-1543 между РГП «Госэкспертиза» и АО «Озенмунайгаз».

2. ЗАКАЗЧИК: АО «Озенмунайгаз».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Проектно Строительный Центр», государственная лицензия от 22 февраля 2017 года №17003154, I – категория, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Мангистаукой области».

ГИП – Калдибаев А. К. (приказ от 06 февраля 2017 года №13).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задания на проектирование, утвержденные заместителем генерального директора по производству АО «Озенмунайгаз» от 10 июня и 06 июля 2016 года;

постановление ГУ «Акимат Мангистауской области» о предоставлении права временного возмездного землепользования (аренды) от 03 июля 2014 года №166;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды), выданный Мангистауским филиалом РГП «НПЦзем» КО от 15 июля 2014 года №0188900;

архитектурно-планировочные задания, утвержденные главным архитектором Каракиянского района от 03 ноября 2016 года №137 и №143;

дефектная ведомость, утвержденная директором УПНиПО АО «Озенмунайгаз» от 02 февраля 2016 года;

дефектная ведомость, утвержденная директором НГДУ-4 АО «Озенмунайгаз» от 06 мая 2016 года;

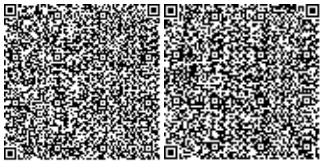
дефектная ведомость, утвержденная директором НГДУ-3 АО «Озенмунайгаз» от 23 мая 2016 года;

дефектная ведомость, утвержденная директором НГДУ-2 АО «Озенмунайгаз» от 03 февраля 2016 года;

дефектная ведомость, утвержденная директором НГДУ-1 АО «Озенмунайгаз» от 09 августа 2016 года;

перечень основного оборудования, отсутствующего в нормативной базе и принятого по прайс-листам, и его стоимости, утвержденный управляющим директором ДКС АО «Озенмунайгаз» от 10 августа 2017 года;

экспертное заключение на соответствие требованиям промышленной безопасности по рабочему проекту «Реконструкция нефтепроводов и водоводов объектов нефтедобычи НГДУ-1, 2, 3, 4 и УПНиПО (120 км)», утвержденное генеральным директором ТОО «Проектно Строительный Центр» от 21 июля 2017 года №44 (аттестат на право проведения работ в области промышленной безопасности от 05 декабря 2014 года №KZ72VEK00000988, выданный Комитетом по государственному контролю за чрезвычайными ситуациями и промышленной безопасностью Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан);



акт обследования промысловых трубопроводов в рамках рабочего проекта «Реконструкция нефтепроводов и водоводов объектов нефтедобычи НГДУ-1, 2, 3, 4 и УПНиПО» от 06 марта 2017 года, (аттестат эксперта Бижикенова К. М. АДСиЖКХ №03543 от 28 августа 2012 года, выданный Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, на техническое обследование надежности и устойчивости зданий и сооружений, срок действия до 28 августа 2017 года);

отчет об инженерно-геологических изысканиях и топосъемка в масштабе 1:500 выполнены ТОО «Проектно Строительный Центр» в 2017 году, (Государственная лицензия от 16 февраля 2007 года МҚЛ №0000192, приложение к государственной лицензии от 27 октября 2014 года);

письмо АО «Озенмунайгаз» от 04 августа 2017 года №5375 о планировании начала строительства объекта в первом квартале 2018 года.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

РГУ «Департамент Комитета индустриального развития и промышленной безопасности по Мангистауской области» - письмо о согласовании рабочего проекта в части мер промышленной безопасности от 07 августа 2017 года №KZ72VQR00007399.

АО «Озенмунайгаз» - письмо о согласовании рабочего проекта от 04 августа 2017 года №5375.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. 175-204-ПЗ - пояснительная записка.
Паспорт рабочего проекта.
Том 2. Рабочие чертежи:
175-204-АС - архитектурно-строительные решения;
175-204-ТХ - технологические решения;
СМ - сметная документация.
ООС - охрана окружающей среды.
ПОС - проект организации строительства.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Для обеспечения дополнительной добычи, сбора и транспорта продукции скважин.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Район работ расположен в Каракиянском районе, на территории объектов НГДУ-1, 2, 3, 4 и УПНиПО АО «Озенмунайгаз».

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон (согласно СНиП РК 2.04-01-2010)	- IV Г;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 (СНиП РК 2.04-01-2010)	- минус 19^0С;
нормативная снеговая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*)	- 50 кгс/м^2;
нормативная ветровая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*)	- 48 кгс/м^2;
нормативная глубина промерзания грунта (СНиП РК 2.04-01-2010)	- 0,8 м;
сейсмичность (СНиП РК 2.03-30-2006)	- 6 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Отчет об инженерно-геологических изысканиях составлен ТОО «Проектно Строительный Центр» в 2017 году.

По объекту для инженерных изысканий работы произведены на восьми участках:

1) УПНиПО ЦППН (пробурена 1 скважина с глубиной 3,5 м);
2) УПСВ-1 (пробурена 1 скважина с глубиной 3,5 м);
3) УПСВ-2 (пробурена 1 скважина с глубиной 3,5 м);
4) Нефтесборные и водоводные коллекторы (пробурены 10 скважин с глубиной 3,5 м);
5) НГДУ-1 (пробурены 4 скважины с глубиной 3,5 м);
6) НГДУ-2 (пробурены 3 скважины с глубиной 3,5 м);
7) НГДУ-3 (пробурены 3 скважины с глубиной 3,5 м);
8) НГДУ-4 (пробурены 4 скважины с глубиной 3,5 м).

Участок №1. УПНиПО ЦППН

Скважина №1

По инженерно-геологическим признакам выделены 2 инженерно-геологических элемента (далее - ИГЭ) сверху вниз:

ИГЭ-1 – суглинок пылеватый, просадочный. Грунт вскрыт с поверхности мощностью слоя 1,2 м.

Нормативные характеристики грунта: тип просадочности – I. Начальное просадочное давление 0,118 кгс/см^2; плотность грунта 1,49 г/см^3; удельное сцепление 20 кПа; угол внутреннего трения 22^0; модуль деформации 2,6 МПа (в водонасыщенном состоянии).

ИГЭ-2 – известняк-ракушечник. Мощность грунта составляет 2,3 м. Грунт вскрыт с глубины от 1,2 м до 3,5 м.

Нормативные характеристики грунта: плотность грунта 1,66 г/см^3; предел прочности одноосному сжатию 6,46 МПа (в естественном состоянии); предел прочности одноосному сжатию 3,56 МПа (в водонасыщенном состоянии).

Участок №2. УПСВ-1

Скважина №10

По инженерно-геологическим признакам выделены 2 инженерно-геологических элемента (далее - ИГЭ) сверху вниз:

ИГЭ-1 – супесь пылеватая. Грунт вскрыт с поверхности мощностью слоя 1,0 м.

Нормативные характеристики грунта: плотность грунта 1,49 г/см^3; удельное сцепление 20 кПа; угол внутреннего трения 22^0; модуль деформации 2,6 МПа (в водонасыщенном состоянии).

ИГЭ-2 – известняк-ракушечник. Мощность грунта составляет 2,5 м. Грунт вскрыт с глубины от 1,0 м до 3,5 м.

Нормативные характеристики грунта: плотность грунта 1,66 г/см^3; предел прочности одноосному сжатию 6,46 МПа (в естественном состоянии); предел прочности одноосному сжатию 3,56 МПа (в водонасыщенном состоянии).

Участок №3. УПСВ-2

Скважина №22

По инженерно-геологическим признакам выделен 1 инженерно-геологический элемент (далее - ИГЭ):

ИГЭ-1 – супесь пылеватая, просадочная. Вскрыт повсеместно с поверхности мощностью до 3,5 м.

Нормативные характеристики грунта: тип просадочности – I. Начальное просадочное давление 1,362-2,041 кгс/см^2; плотность грунта 1,64 г/см^3; удельное

сцепление 13 кПа; угол внутреннего трения 23,5^0; модуль деформации 4,9 МПа (в водонасыщенном состоянии).

Участок №4. Нефтесборные и водоводные коллекторы

Скважины №2, №4

По инженерно-геологическим признакам выделены 2 инженерно-геологических элемента (далее - ИГЭ) сверху вниз:

ИГЭ-1 – суглинок пылеватый, просадочный. Грунт вскрыт с поверхности мощностью слоя от 0,6 м до 1,0 м.

Нормативные характеристики грунта: тип просадочности – I. Начальное просадочное давление 0,094 кгс/см^2; плотность грунта 1,58 г/см^3; удельное сцепление 18 кПа; угол внутреннего трения 22^0; модуль деформации 3,0 МПа (в водонасыщенном состоянии).

ИГЭ-2 – песок пылеватый, просадочный. Мощность грунта составляет 2,5-2,9 м. Грунт вскрыт с глубины от 1,0 м до 3,5 м (скв. №2) и от 0,6 м до 3,5 м (скв. №4).

Нормативные характеристики грунта: тип просадочности – I. Начальное просадочное давление 1,27 кгс/см^2; плотность грунта 1,67 г/см^3; удельное сцепление 18 кПа; угол внутреннего трения 31^0; модуль деформации 13,3 МПа (в водонасыщенном состоянии).

Скважины №9, №13, №24

По инженерно-геологическим признакам выделены 2 инженерно-геологических элемента (далее - ИГЭ) сверху вниз:

ИГЭ-1 – супесь пылеватая. Грунт вскрыт с поверхности мощностью слоя от 0,5 м до 2,0 м.

Нормативные характеристики грунта: плотность грунта 1,86 г/см^3; удельное сцепление 13 кПа; угол внутреннего трения 25^0; модуль деформации 4,7 МПа (в водонасыщенном состоянии).

ИГЭ-2 – известняк-ракушечник. Мощность грунта составляет 1,5-3,0 м. Грунт вскрыт с глубины от 2,0 м до 3,5 м (скв. №9, №24) и от 0,5 м до 3,5 м (скв. №13).

Нормативные характеристики грунта: плотность грунта 1,91 г/см^3; предел прочности одноосному сжатию 4,24 МПа (в естественном состоянии); предел прочности одноосному сжатию 3,74 МПа (в водонасыщенном состоянии).

Скважины №14, №15

По инженерно-геологическим признакам выделены 2 инженерно-геологических элемента (далее - ИГЭ) сверху вниз:

ИГЭ-1 – глина легкая, пылеватая, просадочная. Грунт вскрыт с поверхности мощностью слоя от 1,4 м до 1,5 м.

Нормативные характеристики грунта: тип просадочности – I. Начальное просадочное давление 1,145 кгс/см^2; плотность грунта 1,87 г/см^3; удельное сцепление 22 кПа; угол внутреннего трения 23^0; модуль деформации 2,7 МПа (в водонасыщенном состоянии).

ИГЭ-2 – суглинок пылеватый, просадочный. Мощность грунта составляет 2,0-2,1 м. Грунт вскрыт с глубины от 1,4 м до 3,5 м (скв. №14) и от 1,5 м до 3,5 м (скв. №15).

Нормативные характеристики грунта: тип просадочности – I. Начальное просадочное давление 1,154 кгс/см^2; плотность грунта 1,97 г/см^3; удельное сцепление 20 кПа; угол внутреннего трения 23^0; модуль деформации 3,6 МПа (в водонасыщенном состоянии).

Скважина №18

По инженерно-геологическим признакам выделены 3 инженерно-геологических элемента (далее - ИГЭ) сверху вниз:

ИГЭ-1 – суглинок пылеватый, просадочный. Грунт вскрыт с поверхности мощностью слоя 0,5 м.

Нормативные характеристики грунта: тип просадочности – I. Начальное просадочное давление 0,299 кгс/см^2; плотность грунта 1,77 г/см^3; удельное сцепление 20 кПа; угол внутреннего трения 22^0; модуль деформации 2,6 МПа (в водонасыщенном состоянии).

ИГЭ-2 – известняк-ракушечник. Мощность грунта составляет 0,4 м. Грунт вскрыт на глубине от 0,5 м до 0,9 м.

Нормативные характеристики грунта: плотность грунта 1,92 г/см^3; предел прочности одноосному сжатию 5,57 МПа (в естественном состоянии); предел прочности одноосному сжатию 3,96 МПа (в водонасыщенном состоянии).

ИГЭ-3 – супесь пылеватая, просадочная. Мощность грунта составляет 2,6 м. Грунт вскрыт с глубины от 0,9 м до 3,5 м.

Нормативные характеристики грунта: тип просадочности – I. Начальное просадочное давление 0,102 кгс/см^2; плотность грунта 1,54 г/см^3; удельное сцепление 13 кПа; угол внутреннего трения 25^0; модуль деформации 4,7 МПа (в водонасыщенном состоянии).

Скважина №19

По инженерно-геологическим признакам выделены 2 инженерно-геологических элемента (далее - ИГЭ) сверху вниз:

ИГЭ-1 – известняк-ракушечник. Грунт вскрыт с поверхности мощностью слоя 0,6 м.

Нормативные характеристики грунта: плотность грунта 2,30 г/см^3; предел прочности одноосному сжатию 26,2 МПа (в естественном состоянии); предел прочности одноосному сжатию 20,9 МПа (в водонасыщенном состоянии).

ИГЭ-2 – супесь пылеватая, просадочная. Мощность грунта составляет 2,9 м. Грунт вскрыт с глубины от 0,6 м до 3,5 м.

Нормативные характеристики грунта: тип просадочности – I. Начальное просадочное давление 0,114 кгс/см^2; плотность грунта 1,56 г/см^3; удельное сцепление 14 кПа; угол внутреннего трения 24^0; модуль деформации 7,2 МПа (в водонасыщенном состоянии).

Скважина №25

По инженерно-геологическим признакам выделены 3 инженерно-геологических элемента (далее - ИГЭ) сверху вниз:

ИГЭ-1 – супесь пылеватая, просадочная. Грунт вскрыт с поверхности мощностью слоя 0,6 м.

Нормативные характеристики грунта: тип просадочности – I. Начальное просадочное давление 0,556 кгс/см^2; плотность грунта 1,78 г/см^3; удельное сцепление 20 кПа; угол внутреннего трения 22^0; модуль деформации 3,4 МПа (в водонасыщенном состоянии).

ИГЭ-2 – известняк-ракушечник. Мощность грунта составляет 1,4 м. Грунт вскрыт на глубине от 0,6 м до 2,0 м.

Нормативные характеристики грунта: плотность грунта 1,80 г/см^3; предел прочности одноосному сжатию 5,56 МПа (в естественном состоянии); предел прочности одноосному сжатию 3,82 МПа (в водонасыщенном состоянии).

ИГЭ-3 – супесь пылеватая. Мощность грунта составляет 1,5 м. Грунт вскрыт с глубины от 2,0 м до 3,5 м.

Нормативные характеристики грунта: плотность грунта 1,84 г/см^3; удельное сцепление 13 кПа; угол внутреннего трения 24^0; модуль деформации 6,1 МПа (в водонасыщенном состоянии).

Участок №5. НГДУ-1

Скважина №7

По инженерно-геологическим признакам выделены 2 инженерно-геологических элемента (далее - ИГЭ) сверху вниз:

ИГЭ-1 – суглинок пылеватый, просадочный. Грунт вскрыт с поверхности мощностью слоя 1,0 м.

Нормативные характеристики грунта: тип просадочности – I. Начальное просадочное давление 0,862 кгс/см^2; плотность грунта 1,85 г/см^3; удельное сцепление 20 кПа; угол внутреннего трения 22^0; модуль деформации 2,9 МПа (в водонасыщенном состоянии).

ИГЭ-2 – глина легкая, пылеватая, просадочная. Мощность грунта составляет 2,5 м. Грунт вскрыт с глубины от 1,0 м до 3,5 м.

Нормативные характеристики грунта: тип просадочности – I. Начальное просадочное давление 0,154 кгс/см^2; плотность грунта 1,64 г/см^3; удельное сцепление 26 кПа; угол внутреннего трения 22^0; модуль деформации 5,0 МПа (в водонасыщенном состоянии).

Скважина №8

По инженерно-геологическим признакам выделены 2 инженерно-геологических элемента (далее - ИГЭ) сверху вниз:

ИГЭ-1 – суглинок пылеватый, просадочный. Грунт вскрыт с поверхности мощностью слоя 0,5 м.

Нормативные характеристики грунта: тип просадочности – I. Начальное просадочное давление 0,270 кгс/см^2; плотность грунта 1,70 г/см^3; удельное сцепление 8 кПа; угол внутреннего трения 24^0; модуль деформации 2,3 МПа (в водонасыщенном состоянии).

ИГЭ-2 – супесь пылеватая, просадочная. Мощность грунта составляет 3,0 м. Грунт вскрыт с глубины от 0,5 м до 3,5 м.

Нормативные характеристики грунта: тип просадочности – I. Начальное просадочное давление 0,833 кгс/см^2; плотность грунта 1,79 г/см^3; удельное сцепление 13 кПа; угол внутреннего трения 24^0; модуль деформации 33,3 МПа (в водонасыщенном состоянии).

Скважина №11

По инженерно-геологическим признакам выделен 1 инженерно-геологический элемент (далее - ИГЭ):

ИГЭ-1 – супесь пылеватая, просадочная. Вскрыт повсеместно с поверхности мощностью до 3,5 м.

Нормативные характеристики грунта: тип просадочности – I. Начальное просадочное давление 0,714-2,979 кгс/см^2; плотность грунта 1,90 г/см^3; удельное сцепление 13 кПа; угол внутреннего трения 25,5^0; модуль деформации 9,1 МПа (в водонасыщенном состоянии).

Скважина №12

По инженерно-геологическим признакам выделены 2 инженерно-геологических элемента (далее - ИГЭ) сверху вниз:

ИГЭ-1 – суглинок пылеватый, просадочный. Грунт вскрыт с поверхности мощностью слоя 0,5 м.

Нормативные характеристики грунта: тип просадочности – I. Начальное просадочное давление 0,216 кгс/см^2; плотность грунта 1,64 г/см^3; удельное сцепление 13 кПа; угол внутреннего трения 24^0; модуль деформации 2,4 МПа (в водонасыщенном состоянии).

ИГЭ-2 – известняк-ракушечник. Мощность грунта составляет 3,0 м. Грунт вскрыт с глубины от 0,5 м до 3,5 м.

Нормативные характеристики грунта: плотность грунта 1,31 г/см^3; предел прочности одноосному сжатию 1,87 МПа (в естественном состоянии); предел прочности одноосному сжатию 1,24 МПа (в водонасыщенном состоянии).

Участок №6. НГДУ-2

Скважины №16, №17

По инженерно-геологическим признакам выделены 2 инженерно-геологических элемента (далее - ИГЭ) сверху вниз:

ИГЭ-1 – песок пылеватый, просадочный. Грунт вскрыт с поверхности мощностью слоя от 0,6 м до 1,0 м.

Нормативные характеристики грунта: тип просадочности – I. Начальное просадочное давление 1,104 кгс/см^2; плотность грунта 1,82 г/см^3; удельное сцепление 12,5 кПа; угол внутреннего трения 24^0; модуль деформации 15,3 МПа (в водонасыщенном состоянии).

ИГЭ-2 – суглинок пылеватый, просадочный. Мощность грунта составляет 2,5-2,9 м. Грунт вскрыт с глубины от 1,0 м до 3,5 м (скв. №16) и от 0,6 м до 3,5 м (скв. №17).

Нормативные характеристики грунта: тип просадочности – I. Начальное просадочное давление 2,848 кгс/см^2; плотность грунта 2,05 г/см^3; удельное сцепление 19 кПа; угол внутреннего трения 22^0; модуль деформации 4,4 МПа (в водонасыщенном состоянии).

Скважина №11

По инженерно-геологическим признакам выделен 1 инженерно-геологический элемент (далее - ИГЭ):

ИГЭ-1 – супесь пылеватая. Вскрыт повсеместно с поверхности мощностью до 3,5 м.

Нормативные характеристики грунта: тип просадочности – I. Начальное просадочное давление 0,877-2,46 кгс/см^2; плотность грунта 2,02 г/см^3; удельное сцепление 16,5 кПа; угол внутреннего трения 22,5^0; модуль деформации 10,4 МПа (в водонасыщенном состоянии).

Участок №7. НГДУ-3

Скважины №3, №6

По инженерно-геологическим признакам выделены 2 инженерно-геологических элемента (далее - ИГЭ) сверху вниз:

ИГЭ-1 – супесь пылеватая, просадочная. Грунт вскрыт с поверхности мощностью слоя от 0,5 м до 2,5 м.

Нормативные характеристики грунта: тип просадочности – I. Начальное просадочное давление 0,105 кгс/см^2; плотность грунта 1,70 г/см^3; удельное сцепление 20 кПа; угол внутреннего трения 27^0; модуль деформации 4,6 МПа (в водонасыщенном состоянии).

ИГЭ-2 – песок крупный, пылеватый, просадочный. Мощность грунта составляет 1,0-3,0 м. Грунт вскрыт с глубины от 0,5 м до 3,5 м (скв. №3) и от 2,5 м до 3,5 м (скв. №6).

Нормативные характеристики грунта: тип просадочности – I. Начальное просадочное давление 0,410 кгс/см^2; плотность грунта 1,78 г/см^3; удельное сцепление 29

кПа; угол внутреннего трения 31^0; модуль деформации 9,1 МПа (в водонасыщенном состоянии).

Скважина №5

По инженерно-геологическим признакам выделены 3 инженерно-геологических элемента (далее - ИГЭ) сверху вниз:

ИГЭ-1 – суглинок пылеватый, просадочный. Грунт вскрыт с поверхности мощностью слоя 0,5 м.

Нормативные характеристики грунта: тип просадочности – I. Начальное просадочное давление 0,275 кгс/см^2; плотность грунта 1,58 г/см^3; удельное сцепление 30 кПа; угол внутреннего трения 20^0; модуль деформации 3,4 МПа (в водонасыщенном состоянии).

ИГЭ-2 – супесь пылеватая, просадочная. Мощность грунта составляет 1,5 м. Грунт вскрыт на глубине от 0,5 м до 2,0 м.

Нормативные характеристики грунта: тип просадочности – I. Начальное просадочное давление 0,068 кгс/см^2; плотность грунта 1,43 г/см^3; удельное сцепление 13 кПа; угол внутреннего трения 24^0; модуль деформации 1,3 МПа (в водонасыщенном состоянии).

ИГЭ-3 – глина легкая, пылеватая, просадочная. Мощность грунта составляет 1,5 м. Грунт вскрыт с глубины от 2,0 м до 3,5 м.

Нормативные характеристики грунта: тип просадочности – I. Начальное просадочное давление 0,112 кгс/см^2; плотность грунта 1,42 г/см^3; удельное сцепление 30 кПа; угол внутреннего трения 17^0; модуль деформации 1,2 МПа (в водонасыщенном состоянии).

Участок №8. НГДУ-4

Скважина №11

По инженерно-геологическим признакам выделен 1 инженерно-геологический элемент (далее - ИГЭ):

ИГЭ-1 – супесь пылеватая, просадочная. Вскрыт повсеместно с поверхности мощностью до 3,5 м.

Нормативные характеристики грунта: тип просадочности – I. Начальное просадочное давление 2,6 кгс/см^2; плотность грунта 1,58 г/см^3; удельное сцепление 20 кПа; угол внутреннего трения 22^0; модуль деформации 6,1 МПа (в водонасыщенном состоянии).

Скважина №26

По инженерно-геологическим признакам выделены 2 инженерно-геологических элемента (далее - ИГЭ) сверху вниз:

ИГЭ-1 – суглинок пылеватый, просадочный. Грунт вскрыт с поверхности мощностью слоя 0,6 м.

Нормативные характеристики грунта: тип просадочности – I. Начальное просадочное давление 0,427 кгс/см^2; плотность грунта 1,88 г/см^3; удельное сцепление 20 кПа; угол внутреннего трения 22^0; модуль деформации 2,4 МПа (в водонасыщенном состоянии).

ИГЭ-2 – глина легкая, пылеватая, просадочная. Мощность грунта составляет 2,9 м. Грунт вскрыт с глубины от 0,6 м до 3,5 м.

Нормативные характеристики грунта: тип просадочности – I. Начальное просадочное давление 1,324 кгс/см^2; плотность грунта 1,84 г/см^3; удельное сцепление 22 кПа; угол внутреннего трения 23^0; модуль деформации 3,0 МПа (в водонасыщенном состоянии).

Скважина №27

По инженерно-геологическим признакам выделены 3 инженерно-геологических элемента (далее - ИГЭ) сверху вниз:

ИГЭ-1 – суглинок пылеватый, просадочный. Грунт вскрыт с поверхности мощностью слоя 0,6 м.

Нормативные характеристики грунта: тип просадочности – I. Начальное просадочное давление 1,53 кгс/см^2; плотность грунта 1,85 г/см^3; удельное сцепление 22 кПа; угол внутреннего трения 23^0; модуль деформации 3,8 МПа (в водонасыщенном состоянии).

ИГЭ-2 – супесь пылеватая, просадочная. Мощность грунта составляет 1,4 м. Грунт вскрыт на глубине от 0,6 м до 2,0 м.

Нормативные характеристики грунта: тип просадочности – I. Начальное просадочное давление 0,769 кгс/см^2; плотность грунта 1,77 г/см^3; удельное сцепление 13 кПа; угол внутреннего трения 22^0; модуль деформации 17,4 МПа (в водонасыщенном состоянии).

ИГЭ-3 – суглинок пылеватый, просадочный. Мощность грунта составляет 1,5 м. Грунт вскрыт с глубины от 2,0 м до 3,5 м.

Нормативные характеристики грунта: тип просадочности – I. Начальное просадочное давление 0,296 кгс/см^2; плотность грунта 1,79 г/см^3; удельное сцепление 20 кПа; угол внутреннего трения 22^0; модуль деформации 2,7 МПа (в водонасыщенном состоянии).

Скважина №28

По инженерно-геологическим признакам выделены 2 инженерно-геологических элемента (далее - ИГЭ) сверху вниз:

ИГЭ-1 – суглинок пылеватый, просадочный. Грунт вскрыт с поверхности мощностью слоя 2,5 м.

Нормативные характеристики грунта: тип просадочности – I. Начальное просадочное давление 2,915 кгс/см^2; плотность грунта 1,94 г/см^3; удельное сцепление 13 кПа; угол внутреннего трения 26^0; модуль деформации 4,9 МПа (в водонасыщенном состоянии).

ИГЭ-2 – супесь пылеватая, просадочная. Мощность грунта составляет 1,0 м. Грунт вскрыт с глубины от 2,5 м до 3,5 м.

Нормативные характеристики грунта: тип просадочности – I. Начальное просадочное давление 2,475 кгс/см^2; плотность грунта 1,97 г/см^3; удельное сцепление 18 кПа; угол внутреннего трения 21^0; модуль деформации 5,7 МПа (в водонасыщенном состоянии).

Грунтовые воды в период изысканий до глубины 3,5 м не обнаружены.

По содержанию сульфатов грунты от слабо- до сильноагрессивных к бетонам на сульфатостойких цементах; по содержанию хлоридов – от средне- до сильноагрессивных к железобетонным конструкциям.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Технологические решения

В технологической части данного рабочего проекта рассматриваются реконструкция:

системы сбора нефти и газа;

системы заводнения пластов;

технологических коммуникаций.

Сбор нефти и газа

Проектными решениями по данному разделу предусматривается, в соответствии с заданием на проектирование, реконструкция следующих основных сооружений:

реконструкция выкидных трубопроводов от добывающих скважин до замерных установок;

реконструкция коллекторов от ГУ до НП.

Реконструкция выкидных трубопроводов от добывающих скважин до замерных установок

Выкидные линии предназначены для транспорта нефтегазоводяной смеси от добывающей скважины до объектов системы сбора.

Рабочим проектом предусматривается замена выкидных трубопроводов от скважин до существующих замерных установок (ЗУ).

Выкидные линии выполнены из стальных бесшовных труб диаметром 114х8,0 мм по ГОСТ 8732-78.

Рабочее давление выкидных трубопроводов до Рраб = 8,0 кг/см^2.

Выкидные трубопроводы нефтяных скважин относятся к III категории, 1 группе, III классу. Способ укладки – подземный. Глубина заложения трубопроводов принята – 1,2 м до верха трубы.

Выкидная линия каждой скважины оборудуется электроконтактным манометром для контроля низкого и высокого давления в линии. ЭКМ осуществляет автоматическое синхронное отключение электродвигателя станка-качалки при нарушении технологических параметров.

По трассе выкидных линий предусмотрены стояки для продавки и пропарки диаметром 80 мм через каждые 100-150 м. Первый стояк принят на расстоянии от устья скважины 15 – 25 м для измерения аппарата ТДЕ.

Для выкидных линий добывающих скважин протяженностью более 300 м, рабочим проектом предусмотрен узел подогрева. Узел подогрева предназначен для подключения печи подогрева и состоит из 2-х патрубков с задвижками диаметром 100 мм, давлением - 4,0 МПа и байпасной линии с задвижкой диаметром 100 мм.

Подогрев осуществляется передвижным подогревающей установкой или путевым подогревателем по необходимости, который будет отражен в другом проекте.

Подключение выкидных линий предусматривается к существующим патрубкам ЗУ.

Участки трубопроводов, прокладываемых на переходах через автомобильные дороги всех категорий с усовершенствованным покрытием капитального и облегченного типов, предусмотрены в защитном футляре (кожухе) из стальных труб диаметром 325х6 мм по ГОСТ 8732-78.

По окончании монтажа нефтепроводы подлежат гидравлическому испытанию на прочность и герметичность.

Промысловые трубопроводы с рабочим давлением до 2,5 МПа испытывают одновременно на прочность и герметичность на единое испытательное давление равное 3,2 МПа, в течении 12 часов.

Антикоррозионная изоляция:

надземных участков нефтепроводов и арматуры масляной краской за 2 раза по грунтовке ГФ-021 в 2 слоя при общей толщине антикоррозионной изоляции не менее 500 мкр.;

подземных участков трубопроводов «усиленного» типа на основе липких лент ПВХ согласно ГОСТ 9.602-2005.

Тепловая изоляция надземных трубопроводов – маты минераловатные прошивные без обкладок М75 толщиной 60 мм, лист алюминиевый марки АД1Н-0,5.

Тепловая изоляция запорных арматур – маты минераловатные прошивные без обкладок М75 толщиной 60 мм, лист алюминиевый марки АД1Н-0,8.

Протяженности заменяемых выкидных линий НГДУ-1, 2, 4 приведены в таблице №1.

Таблица №1

№ п/п	Трубопроводы Ø 114х8 мм	Протяженность, м
Для НГДУ – 1		
1	От скв. 5961до ЗУ-89	559,6
2	От скв. 4461 до ЗУ-89	659,6
3	От скв. 2210 до ЗУ-90а	125,6
4	От скв. 8791 до ЗУ-87а	185,6
5	От скв. 9453 до ЗУ-87в	185,6
6	От скв. 5691 до ЗУ-87в	185,6
7	От скв. 5883 до ЗУ-87	769,6
8	От скв. 5958 до ЗУ-85в	309,6
9	От скв. 3816 до ЗУ-85в	609,6
10	От скв. 4104 до ЗУ-13б	309,6
11	От скв. 6816 до ЗУ-13б	150,6
12	От скв. 521 до ЗУ-13б	309,6
13	От скв. 2729 до ЗУ-13	314,6
14	От скв. 3261 до ЗУ-13	469,6
15	От скв. 1188 до ЗУ-93	369,6
16	От скв. 4776 до ЗУ-93	409,6
17	От скв. 3251 до ЗУ-54-1	434,6
18	От скв. 6606 до ЗУ-54-1	624,6
19	От скв. 2159 до ЗУ-83	559,6
20	От скв. 8772 до ЗУ-84а	309,6
21	От скв. 3489 до ЗУ-84а	105,6
22	От скв. 2603 до ЗУ-55а	354,6
23	От скв. 2126 до ЗУ-55	519,6
Итого для НГДУ -1		8831,8
Для НГДУ – 2		
1	От скв. 1352 до ЗУ-43СП	343,6
2	От скв. 2715 до ЗУ-42СП	530,6
3	От скв. 2984 до ЗУ-42СП	165,5
4	От скв. 2986 до ЗУ-42СП	177,6
5	От скв. 2739 до ЗУ-43А	635,6
6	От скв. 3396 до ЗУ-5А	212,6
7	От скв. 3532 до ЗУ-5Б	736,6
8	От скв. 4472 до ЗУ-6	647,6
9	От скв. 8327 до ЗУ-6	205,6
10	От скв. 4588 до ЗУ-42СП	1454,6
11	От скв. 5898 до ЗУ-34Б	657,6
12	От скв. 8416 до ЗУ-34Г	648,6
13	От скв. 8995 до ЗУ-52СП	677,6
14	От скв. 7863 до ЗУ-46СП	824,6
Итого для НГДУ – 2		7709,3

окончание таблицы №1

Для НГДУ – 4		
1	От скв. 1561 до ЗУ-20Б	396,6
2	От скв. 42 до ЗУ-79А	482,6
3	От скв. 263 до ЗУ-79А	567,6
4	От скв. 176 до ЗУ-101Б	504,6
5	От скв. 270 до ЗУ-105А	620,6
6	От скв. 283 до ЗУ-103Б	701,6
7	От скв. 382 до ЗУ-103Д	137,6
8	От скв. 463 до ЗУ-121А	455,6
9	От скв. 913 до ЗУ-102Г	164,6
10	От скв. 1542 до ЗУ-20А	643,6
11	От скв. 4580 до ЗУ-23СП	847,6
12	От скв. 4894 до ЗУ-30А	797,6
13	От скв. 2569 до ЗУ-27Б	296,6
14	От скв. 6242 до ЗУ-27Б	419,6
15	От скв. 8372 до ЗУ-27Г	435,6
16	От скв. 5487 до ЗУ-27А	682,6
17	От скв. 5488 до ЗУ-27А	898,6
18	От скв. 7684 до ЗУ-102Е	283,6
Итого для НГДУ – 4		9336,8
ВСЕГО	25877,9	

Реконструкция нефтесборных коллекторов от ЗУ до ГУ и от ГУ до осевого коллектора

Нефтесборные (сточные) коллекторы предназначены для транспорта нефтегазоводяной смеси от замерных установок (ЗУ) до групповых установок (ГУ) и от ГУ до осевого коллектора.

Рабочим проектом предусматривается замена нефтесборных (сточных) коллекторов:

от замерных установок до групповых установок;

от ГУ до осевого коллектора.

Нефтесборные коллекторы от ЗУ до ГУ и от ГУ до осевого коллектора выполнены из стальных бесшовных труб по ГОСТ 8732-78.

Также предусматривается демонтаж существующих устаревших трубопроводов.

Диаметры, протяженности и способ прокладки нефтесборных коллекторов указаны в таблице №2.

Рабочие давления трубопроводов:

от ЗУ до ГУ Рраб= 12 кгс/см^2;

от ГУ до коллектора Рраб= 20 кгс/см^2.

Нефтесборные коллекторы относятся к IV категории, 1 группе. Способ прокладки подземный на глубине 1,2 м.

По трассе коллекторов предусмотрены стояки для продавки и пропарки диаметром 80 и 100 мм.

Подключение коллекторов от ЗУ предусматриваются к существующим манифольдам ГУ.

Подключение коллекторов в районах ГУ, нефтесборных пунктов предусматриваются к существующим узлам подключений с установкой запорной арматуры соответствующего диаметра.

Участки трубопроводов, прокладываемых на переходах через автомобильные дороги всех категорий с усовершенствованным покрытием капитального и облегченного типов, предусмотрены в защитном футляре (кожухе) из стальных труб по ГОСТ 8732-78.

Согласно ВСН 012-88 объем контроля сварных стыков труб физическими методами составляет 5% от общего количества стыков, из них радиографическим методом 2%, остальное ультразвуковой или магнитографический метод.

По окончании монтажа нефтепроводы подлежат гидравлическому испытанию на прочность и герметичность.

Промысловые трубопроводы с рабочим давлением до 2,5 МПа испытывают одновременно на прочность и герметичность на единое испытательное давление равное 3,2 МПа, в течении 12 часов.

Антикоррозионная изоляция:

надземных участков нефтепроводов и арматуры масляной краской за 2 раза по грунтовке ГФ-021 в 2 слоя при общей толщине антикоррозионной изоляции не менее 500 мкр.;

подземных участков трубопроводов «усиленного» типа на основе липких лент ПВХ согласно ГОСТ 9.602-2005.

Тепловая изоляция надземных трубопроводов – маты минераловатные прошивные без обкладок М75 толщиной 60 мм, лист алюминиевый марки АД1Н-0,5.

Тепловая изоляция запорных арматур – маты минераловатные прошивные без обкладок М75 толщиной 60 мм, лист алюминиевый марки АД1Н-0,8.

Протяженности заменяемых коллекторов НГДУ-1 приведены в таблице №2.

Таблица №2

№ п/п	Коллектор Ø 219х10 мм	Протяженность, м
Для НГДУ – 1		
1	От ЗУ-93б до ГУ-93	567,8
2	От ЗУ-83в до ГУ-83	502,8
3	От ЗУ-55 до ГУ-55	67,0
4	От ЗУ-90б до ГУ-90	642,8
5	От ЗУ-12а1 до ГУ-12	527,8
6	От ЗУ-12а2 до ГУ-12	557,0
7	От ЗУ-12б до ГУ-12	377,0
8	От ЗУ-12г до ГУ-12	672,8
9	От ГУ-13 до манифольда	1782,0
10	От ГУ-84 до манифольда	572,0
11	От ГУ83 до манифольда	1627,0
Итого для НГДУ -1		7896,0
Для НГДУ – 2		
1	От ЗУ-52В до ГУ-52	2011,9
2	От ЗУ-37 до ГУ-41	1522,8
3	От ЗУ-18Б до ГУ-18	1032,3
4	От ЗУ-18Г до ГУ-18	1717,2
5	От ЗУ-58Б до ГУ-58	1096,2
6	От ЗУ-51А до ГУ-51	880,6
7	От ГУ-40 до манифольда	1853,2
Итого для НГДУ -2		10114,2
Для НГДУ -3		

окончание таблицы №2

1	От ЗУ-1ж до ПС4	1912,8
2	От ЗУ-8 до ГУ-8	57,0
3	От ЗУ-1д до ГУ-1	1077,0
4	От ЗУ-76 до ГУ-76	302,0
5	От ЗУ-76г до ГУ-76	147,0
6	От ЗУ-81 до ГУ-81	447,0
7	От ЗУ-77а до ГУ-77	542,8
8	От ЗУ-76б до ГУ-81	1822,8
9	От ЗУ-2а до ГУ-2	637,8
10	От ЗУ-73а до ГУ-73	662,8
11	От ЗУ-11 до ГУ-11	22,0
12	От ЗУ-66б до ГУ-66	582,8
13	От ЗУ-65 до ГУ-65	37,0
14	От ЗУ-65б до ГУ-65	1062,8
15	От ЗУ-69б до ГУ-69	467,0
16	От ЗУ-69в до ГУ-69	1072,8
17	От ГУ-1 до манифольда	1448,0
18	От ПС-4 до манифольда	2365,0
19	От ГУ-80 до манифольда	352,0
20	От ГУ-82 до манифольда	822,0
21	От ГУ-2 до манифольда	647,0
22	От ГУ-15 до манифольда	658,0
23	От ГУ-73 до манифольда	2752,0
24	От ГУ-74 до манифольда	707,0
25	От ГУ-65 до манифольда	207,0
26	От ГУ-16 до манифольда	907,0
Итого для НГДУ -3		21738,4
Для НГДУ -4		
1	От ЗУ-21д до ГУ-21	438,8
2	От ЗУ-102Б до ГУ-102	519,9
3	От ЗУ-102Ж до ГУ-102	549,1
4	От ЗУ-22Б до ГУ-22	753,0
5	От ЗУ-30В до ГУ-30	786,6
6	От ЗУ-30Ж до ГУ-30	850,1
7	От ЗУ-100В до ГУ-100	606,5
8	От ЗУ-100Г до ГУ-100	781,5
9	От ЗУ-103В до ГУ-103	1391,9
10	От ГУ-10 до гребенки	157,1
11	От ГУ-20 до гребенки	1841,8
12	От ГУ-107 до гребенки	349,9
Итого для НГДУ -4		9026,2
Всего		48774,8

Реконструкция коллекторов от ГУ до НП

Коллекторы предназначены для транспорта нефтегазоводяной смеси от замерных установок (ЗУ) и групповых установок (ГУ) до УПСВ и ЦППН.

Рабочим проектом предусматривается замена коллекторов от мест подключения в районе действующих ГУ до нефтесборных пунктов НП.

Коллекторы выполнены из электросварных труб со спиральным швом диаметрами 530х9 мм, 530х10 мм, 530х11 мм и 530х12 мм, и 720х9 мм (ГОСТ 20295-85), с заводским внешним трехслойным полиэтиленовым покрытием 3LPE и внутренним эпоксидным покрытием HEMPEL 35560.

Также предусматривается демонтаж существующих устаревших трубопроводов.

По трассе коллекторов предусмотрены стояки для продавки и пропарки диаметрами 80 и 100 мм.

Диаметры, протяженности и способ прокладки нефтесборных коллекторов указаны в таблице №3.

Рабочее давление коллекторов – 0,6 МПа.

Нефтесборные коллекторы относятся к II классу IV категории, 1 группе.

Коллекторы прокладываются в подземном и в надземном варианте. Глубина заложения подземных коллекторов рабочим проектом принята – 1,2 м до верха трубы. Надземный коллектор прокладывается на высоте 0,35 м до низа трубы. Шаг опор не более 12,0 м.

Врезка коллекторов предусматривается к существующим узлам подключений с установкой запорной арматуры соответствующего диаметра.

Участки трубопроводов, прокладываемых на переходах через автомобильные дороги всех категорий с усовершенствованным покрытием капитального и облегченного типов, предусмотрены в защитном футляре (кожухе) из стальных труб по ГОСТ 10704-91.

Протяженности заменяемых коллекторов УПНиПО приведены в таблице №3.

Таблица №3

№ п/п	Коллектор до НП	Протяженность, м
Ø 530х12 мм		
1	От ГУ-101 до ГУ-79	2327,0
2	От ГУ-24 до ГУ-28	3415,0
Ø 530х11 мм		
3	От ГУ-80 до Кормас-5	5479,0
Ø 530х10 мм		
4	От ГУ-80 до Кормас-11	1357,0
Ø 530х9 мм		
5	НФС до задвижки 181	740,0
Итого		13318,0
Ø 720х12 мм		
1	От узла -6а до УПСВ-2	1910,0
Итого		1910,0

Демонтаж и монтаж промысловых трубопроводов следует выполнить согласно требований ВСН 2.38-85 и ВСН 005-88.

При взаимном пересечении трубопроводов расстояние между ними в свету должно приниматься не менее 350 мм, а пересечение выполняться под углом не менее 60°.

Для дальнейшего определения положения, а также на поворотах и ответвлениях рабочим проектом предусмотрены установки опознавательных знаков по трассе подземных трубопроводов. Рабочим проектом предусмотрено расстояние между опознавательными знаками не более 1000 м.

Предупреждающие знаки располагаются на расстоянии 1 м от оси трубопровода справа по ходу труб.

Заводнение пластов

Проектными решениями по объекту предусматривается, в соответствии с заданием на проектирование, реконструкция следующих основных сооружений:

реконструкция высоконапорных водопроводов от Блоков гребенок (далее-БГ) и водораспределительных пунктов (далее-ВРП) до нагнетательных скважин;

реконструкция разводящих высоконапорных коллекторов от осевых коллекторов до БГ и ВРП;

реконструкция низконапорных коллекторов сточной и морской воды.

Реконструкция высоконапорных водопроводов от БГ и ВРП до нагнетательных скважин

Нагнетательные линии (высоконапорные водоводы) предназначены для транспорта нагнетаемой воды от БГ и ВРП до проектируемых нагнетательных скважин.

Рабочим проектом предусматривается замена существующих нагнетательных трубопроводов от ВРП и БГ к скважинам с условным диаметром 100 мм.

Нагнетательные трубопроводы выполнены из стальных бесшовных труб диаметром 114х10 по ГОСТ 8732-78.

Рабочее давление трубопроводов Ру=150 кгс/см^2.

Высоконапорные трубопроводы нагнетательных скважин относятся к II категории, 1 группе. Способ укладки – подземный.

Глубина заложения – 1,2 м до верха трубы.

Подключение нагнетательных линий предусматривается к существующим патрубкам БГ и ВРП. Подключение нагнетательного трубопровода на устье скважины предусматривается к существующий задвижке нагнетательной арматуры.

Участки трубопроводов, прокладываемых на переходах через автомобильные дороги всех категорий с усовершенствованным покрытием капитального и облегченного типов, предусмотрены в защитном футляре (кожухе) из стальных труб диаметром 325х6 мм по ГОСТ 8732-78.

Протяженности заменяемых нагнетательных трубопроводов к скважинам НГДУ-1, 2 приведены в таблице №4.

Таблицы №4

№ п/п	Трубопроводы Ø 114х10 мм	Протяженность, м
Для НГДУ – 1		
1	От БГ-1 до скважины 4426	585,6
2	От БГ-3 до скважины 3967	755,6
3	От БГ-17 до скважины 3468	1805,6
4	От БГ-13 до скважины 4221	570,6
5	От БГ-13 до скважины 3202	290,6
6	От БГ-13 до скважины 5730	430,6
7	От ВРП-5 до скважины 6783	178,6
8	От ВРП-8 до скважины 5925	258,6
9	От БГ-19 до скважины 3263	370,6
10	От БГ-1 до скважины 5973	245,6
11	От БГ-5 до скважины 3920	190,6
12	От БГ-5 до скважины 8927	320,6
13	От БГ-9 до скважины 2479	315,6

окончание таблицы №4

14	От ВРП-3 до скважины 337	638,6
Итого для НГДУ -1		6957,4
Для НГДУ – 2		
1	От БГ-13 до скважины 2894	869,0
2	От коллектора до скважины 8354	1136,0
3	От БГ – 8 до скважины 3361	193,0
4	От коллектора до скважины 1277	561,0
Итого для НГДУ -2		2759,0

Согласно ВСН 005-88 объем контроля сварных стыков труб физическими методами составляет 100% от общего количества стыков, из них радиографическим методом 25%, остальное ультразвуковой или магнитографический методом.

По окончании монтажа водопроводы подлежат гидравлическому испытанию на прочность и герметичность.

Давление испытания на прочность Рисп. = 1,25* Рраб.

Давление испытания на герметичность Рисп. = Рраб.

Продолжительность испытания на прочность – 12 ч.

Антикоррозионная изоляция трубопроводов:

надземных – покрытие масляно-битумное (ОСТ 6-10-426-79), в 2 слоя по грунту ГФ-021;

подземных – «весьма усиленная», по конструкции №5 ленточное полимерно-битумное:

грунтовка битумная или битумно-полимерная;

лента полимерно-битумная толщиной не менее 2,0 мм (в два слоя);

обёртка защитная полимерная с липким слоем, толщиной не менее 0,6 мм (один слой).

Тепловая изоляция надземных трубопроводов маты минераловатные прошивные без обкладок М75 толщиной 60 мм, лист алюминиевый марки АД1Н-0,5.

Тепловая изоляция запорных арматур:

шнур теплоизоляционный из минеральной ваты, толщиной 60 мм, лист алюминиевый марки АД1Н-0,8.

Реконструкция высоконапорных водопроводов от БГ и ВРП до нагнетательных скважин

Коллекторы высокого давления (разводящие коллекторы) предназначены для транспорта нагнетаемой воды от существующих осевых коллекторов до БГ и ВРП.

Рабочим проектом предусматривается замена существующих высоконапорных разводящих коллекторов от осевых коллекторов до ВРП и БГ.

Высоконапорные (разводящие) коллекторы выполнены из стальных бесшовных труб диаметром 219х20 мм (ГОСТ 8732-78) для НГДУ-2 и диаметром 219х14 мм для НГДУ-4.

Рабочее давление трубопроводов Ру = 15,0 МПа для НГДУ-2 и Ру = 10,0 МПа для НГДУ-4.

Высоконапорные трубопроводы относятся к II категории, 1 группе. Способ укладки – подземный. Глубина заложения – 1,2 м до верха трубы.

Подключение коллекторов предусматривается к существующим патрубкам БГ и ВРП. На узле подключения разводящих коллекторов к осевым коллекторам предусмотрены задвижки диаметром 200 мм давлением - 16,0 МПа.

Участки трубопроводов, прокладываемых на переходах через автомобильные дороги всех категорий с усовершенствованным покрытием капитального и облегченного типов, предусмотрены в защитном футляре (кожухе) из стальных труб диаметром 426х10 мм по ГОСТ 8732-78.

Протяженности заменяемых разводящих высоконапорных водоводов НГДУ-2, 4 приведены в таблицах №5, №6.

Таблица №5

№ п/п	Трубопроводы Ø 219х14 мм	Протяженность, м
Для НГДУ – 2		
1	От осевого коллектора до БГ-11Б	2556,0
Итого		2556,0

Таблица №6

№ п/п	Трубопроводы Ø 219х20 мм	Протяженность, м
Для НГДУ – 4		
1	От коллектора БКНС – 8,9 до до БГ-1, 2, 3, 4, 5, 6 (8 ряд)	6592,0
Итого		6592,0

Реконструкция низконапорных коллекторов сточной и морской воды

Коллекторы сточной и морской воды предназначены для транспортировки нагнетаемой воды до БКНС для последующей закачки в пласт в целях поддержания пластового давления.

Рабочим проектом предусматривается строительство коллекторов сточной и морской воды.

Надземные участки коллекторов выполнены из электросварных труб со спиральным швом диаметром 426х11 мм и 720х12 мм (ГОСТ 20295-85), с заводским внешним трехслойным полиэтиленовым покрытием 3LPE и внутренним эпоксидным покрытием HEMPEL 35560.

Рабочее давление трубопроводов Ру = 2,5 МПа.

Трубопроводы сточной и морской воды относятся к III категории, 1 группе.

Способ укладки – надземный, на опорах высотой 0,35 м до низа трубы.

Подключение коллекторов предусматривается к существующим узлам подключений.

На узлах подключений предусмотрены задвижки соответствующего диаметра.

По трассе коллекторов предусмотрены воздушные патрубки.

Участки трубопроводов, прокладываемых на переходах через автомобильные дороги всех категорий с усовершенствованным покрытием капитального и облегченного типов, предусмотрены в защитном футляре (кожухе) из стальных труб.

Диаметры, протяженности и способ прокладки трубопроводов приведены в таблице №7.

Таблица №7

№ п/п	Водопровод	Диаметр и толщ. стенки, мм	Протяжённость, м	Способ прокладки
1	Приемный водовод БКНС-8/9	Ø 720х10 мм	714,0	Надземный
2	От узла НГДУ -1 до узла УОС-5	Ø 480х10 мм	5271,0	Надземный
3	От УПСВ-2 до БКНС-7	Ø 720х10 мм	1290,0	Надземный

Согласно ВСН 005-88 объем контроля сварных стыков труб физическими методами составляет 100% от общего количества стыков, из них радиографическим методом 25%, остальное ультразвуковой или магнитографический методом.

По окончании монтажа водопроводы подлежат гидравлическому испытанию на прочность и герметичность.

Давление испытания на прочность Рисп. = 1,25* Рраб.

Давление испытания на герметичность Рисп. = Рраб.

Продолжительность испытания на прочность – 12 ч.

Антикоррозионная изоляция трубопроводов:

надземных – покрытие масляно-битумное (ОСТ 6-10-426-79), в 2 слоя по грунту ГФ-021;

подземных – «весьма усиленная», по конструкции №5 ленточное полимерно-битумное:

грунтовка битумная или битумно-полимерная;

лента полимерно-битумная толщиной не менее 2,0 мм (в два слоя);

обёртка защитная полимерная с липким слоем, толщиной не менее 0,6 мм (один слой).

Тепловая изоляция надземных трубопроводов маты минераловатные прошивные без обкладок М75 толщиной 60 мм, лист алюминиевый марки АД1Н-0,5.

Технологические коммуникации

УПНиПО месторождения Узень является действующим предприятием, где предусмотрены: подготовка, хранение и перекачка нефти на систему «КазТрансОйл» и транспортировка отделенной пластовой (сточной) воды в систему ППД.

Настоящим рабочим проектом планируется замена существующих изношенных технологических трубопроводов Установок предварительного сброса воды №1 и №2 (далее-УПСВ-1, УПСВ-2) и Цеха подготовки и перекачки нефти (далее-ЦППН).

Строительство и монтаж трубопроводов предусматриваются в соответствии с требованиями СНиП РК 3.05-09-2002 г.

Технологические трубопроводы прокладываются из электросварных труб со спиральным швом с внешним трехслойным полиэтиленовым покрытием 3LPE и внутренним эпоксидным покрытием HEMPEL 35560 диаметрами 720х12 мм, 720х10 мм 530х10 мм, 530х8 мм, 480х10 мм (ГОСТ 20295-85) и горячедеформированных бесшовных труб диаметрами 325х12 мм, 273х12 мм, 219х12мм, 159х12 мм, 114х8 мм по ГОСТ 8732-78.

Для улучшения транспортных характеристик продукции надземные участки трубопроводов нефти, воды и дренажа теплоизолируются согласно МСН 4.02-03-2004.

Надземные трубопроводы прокладываются на опорах на высоте 0,3-0,6 м до низа трубы, а также по существующим эстакадам на высоте до 2,0 м.

Подземные трубопроводы прокладываются на глубине 1,2-1,5 м до верха трубы.

Тепловая изоляция надземных трубопроводов – минеральная вата толщиной 60 мм. Покровный слой – оцинкованные листы.

Антикоррозионная защита надземных трубопроводов предусмотрена лакокрасочное в два слоя по грунтовке ГФ-021.

Антикоррозионная защита подземных трубопроводов диаметрами 720 мм, 530 мм, 480 мм предусмотрена заводская с антикоррозионной наружной изоляцией от почвенной коррозии и внутренним покрытием на основе эпоксидной смолы.

Антикоррозионная изоляция подземных трубопроводов диаметрами 325 мм, 273 мм, 219 мм, 114 мм – «весьма усиленная» полимерными липкими лентами по ГОСТ 9.602-89. Общая толщина изоляции – 1,7 мм.

Перечень, характеристика, протяженность, способ прокладки, величина давления испытания на прочность и герметичность, категорийность, процент контроля сварных соединений физическими методами технологических трубопроводов, подлежащих замене приведены в таблице №8 (УПСВ-1), №9 (УПСВ-2).

Таблица №8

№ п/п	Параметры	Технологические коммуникации	
1	Наименование трубопровода	Нефтепровод от узла до УДО №1-8	Трубопровод от печей ПТБ-10/64 до ОГ-200/1-6
2	Диаметр, толщина стенки и протяженность	Ø720х12 мм, L-90,5 м Ø325х12 мм, L- 55,6 м	Ø530х10 мм, L -155, 0 м Ø325х12мм, L -11,0 м Ø114х10мм L -15,0 м Ø32х3 мм, L -0,3 м
3	ГОСТ	ГОСТ 20295-85 ГОСТ 8732-78	ГОСТ 20295-85
4	Марка стали	В20	В20
5	Давление рабочее	0,3 МПа	0,3 МПа
6	Категория трубопровода	III	III
7	Группа	Б(б)	Б(б)
8	Давление испытания: на прочность на герметичность	 0,38 МПа 0,3 МПа	 0,38 МПа 0,3 МПа
9	Контроль сварных соединений радиографическим методом	2%	2%
10	Способ прокладки	подземное	Надземное

Таблица №9

№ п/п	Параметры	Технологические коммуникации				
1	Наименование трубопровода	Линия приема воды от РВС -5 до насосов №20-24	Линия сточной воды от РВС -6 до РВС -5	Линия возврата эмульсии от насосов №5,6,7до УДО -2	Линия выхода нефти от УДО-2/5 до насосов №8-11	Линия сброса сточной воды от ОГ-200 до РВС-1,2,3

окончание таблицы №9

2	Диаметр, толщина стенки и протяженность	Ø720х9 мм, L-154,0 м; Ø480х9 мм, L-33,0 м;	Ø530х8мм, L-107,0 м	Ø325х10мм, L-343,0 м; Ø219х12мм, L-7,8 м	Ø530х10мм, L-107,0 м; Ø480х10мм, L-13,0 м; Ø325х12мм, L-233,0 м; Ø159х12мм, L-9,0 м	Ø480х10мм, L-254,0 м; Ø159х12мм, L-42,0 м
3	ГОСТ	ГОСТ 20295-85	ГОСТ 20295-85	ГОСТ 20295-85	ГОСТ 20295-85	ГОСТ 20295-85
4	Марка стали	В20	В20	В20	В20	В20
5	Давление рабочее	0,1	0,1	0,3	0,3	0,3
6	Категория трубопровода	V	V	III	III	V
7	Группа	В	В	Б(б	Б(б)	В
8	Давление испытания: на прочность на герметичность	0,2 МПа 0,1 МПа	0,2 МПа 0,1 МПа	0,38 МПа 0,3 МПа	0,38 МПа 0,3 МПа	0,2 МПа 0,1 МПа
9	Контроль сварных соединений радиографически м методом	Не проводится	Не проводится	2	2	Не проводится
10	Способ прокладки	Подземное\ надземное	Подземное	Надземное	Надземное	Надземное

Основные технические показатели:
общая протяженность выкидных трубопроводов – 25877,9 м;
общая протяженность нефтесборных коллекторов – 64002,8 м;
общая протяженность нагнетательных трубопроводов – 9716,4 м;
общая протяженность высоконапорных коллекторов – 16423,0 м;
общая протяженность технологических трубопроводов – 1630,2 м.

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Рабочим проектом предусмотрено строительство следующих сооружений:
опоры под технологические трубопроводы;
площадки обслуживания запорных арматур.

Опоры под технологические трубопроводы

Под проектируемые технологические трубопроводы предусмотрены опоры. Опоры приняты двух типов: неподвижные опоры и подвижные опоры.

Неподвижные опоры НО-1 и подвижные опоры ОП-1, ОП-2, ОП-3, ОП-4

Неподвижные опоры НО-1 и подвижные опоры ОП-1, ОП-2, ОП-3, ОП-4 запроектированы в виде отдельно стоящих монолитных фундаментов.

При пересечении проектируемых трубопроводов с автомобильными дорогами предусмотрены защитные мероприятия в виде покрытия из дорожных плит по ГОСТ 21924.0-84. Прокладка трубопроводов под автомобильными дорогами выполнена в защитных стальных футлярах.

Площадки обслуживания запорных арматур

Для удобства обслуживания технологического оборудования на отметке плюс 1,05 м предусмотрены металлические площадки с лестницей. Площадки обслуживания и лестница ограждаются металлическими перилами высотой 1,25 м. Размер площадки 2,5х2,5 м.

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности сооружения – II.

Основанием под фундаменты опор служит: суглинок - пылеватый мощностью слоя до 1,2 м; супесь - пылеватая мощностью слоя до 3,5 м; известняк-ракушечник мощность слоя 1,4 м; глина - пылеватая мощностью слоя 1,5 м.

Неподвижные опоры НО-1

Фундаменты под опоры предусмотрены из монолитного железобетона, бетон класса В15 на сульфатостойком портландцементе. Армирование фундаментов предусмотрено сеткой 2С (ГОСТ 23279-2012), арматурой диаметром 12 мм класса А-III по ГОСТ 5781-82*. Размер подошвы фундамента 1,6х2,6 м, высотой 1,95 м, глубина заложения фундамента 1,8 м относительно поверхности земли. Под фундамент предусмотрена щебеночная подготовка, пропитанная битумом до полного насыщения, толщиной 50 мм. В теле фундамента предусмотрены закладные детали, принятые по серии 3.400-6/76. Металлоконструкции неподвижной опоры приняты из швеллера №24 (ГОСТ 8240-97) и равнополочного уголка сечением 90х90х7 мм по ГОСТ 8509-93.

Подвижные опоры ОП-1

Подвижные опоры ОП-1 трубопроводов выполнены из бетона класса В15 на сульфатостойком портландцементе. Армирование фундаментов предусмотрено сеткой 2С (ГОСТ 23279-2012), арматурой диаметром 12 мм класса А-III по ГОСТ 5781-82*. Размер фундамента 1,0х1,2 м, высотой 0,9 м, глубина заложения фундамента 0,75 м относительно поверхности земли. Под фундамент предусмотрена щебеночная подготовка, пропитанная битумом до полного насыщения, толщиной 50 мм. В теле фундамента предусмотрены закладные детали из стального листа толщиной 16 мм (ГОСТ 19903-2015) и арматуры диаметром 12 мм класса А-III по ГОСТ 5781-82*.

Подвижные опоры ОП-2

Подвижные опоры ОП-2 трубопроводов выполнены из бетона класса В15 на сульфатостойком портландцементе. Армирование фундаментов предусмотрены сеткой 2С (ГОСТ 23279-2012), арматурой диаметром 12 мм класса А-III по ГОСТ 5781-82*. Размер фундамента подошвы 1,1х1,1 м, высотой 1,3 м, глубина заложения фундамента 0,8 м относительно поверхности земли. Под фундамент предусмотрена щебеночная подготовка, пропитанная битумом до полного насыщения, толщиной 50 мм. В теле фундамента предусмотрены закладные детали, принятые по серии 3.400-6/76.

Подвижные опоры ОП-3, ОП-4

Подвижные опоры ОП-3, ОП-4 трубопроводов выполнены из стальных труб диаметром 325х10 мм (ГОСТ 8732-78*) и прокатной листовой стали толщиной 10 мм по ГОСТ 103-2006. Фундаменты под опоры - монолитные из бетона класса В15 на сульфатостойком портландцементе. Армирование фундаментов предусмотрено сеткой 2С (ГОСТ 23279-2012), арматурой диаметром 14 мм класса А-III по ГОСТ 5781-82*. Размер фундамента 1,0х1,2 м, высотой 0,9 м, глубина заложения фундамента 0,75 м относительно поверхности земли. Под фундамент предусмотрена щебеночная подготовка, пропитанная битумом до полного насыщения, толщиной 50 мм. В теле

фундамента предусмотрены закладные детали из стального листа толщиной 16 мм (ГОСТ 19903-2015) и арматуры диаметром 12 мм класса А-III по ГОСТ 5781-82*.

Площадки обслуживания запорных арматур

Металлическая площадка и лестница приняты из металлических элементов по серии 1.450.3. Ограждение площадки и лестница выполнены из металлопроката по ГОСТ 8509-93, ГОСТ 103-2006*. Стойки площадки предусмотрены из стальных труб диаметром 89х5 мм (ГОСТ 8732-78*) и прокатной листовой стали толщиной 5 мм по ГОСТ 103-2006.

Фундаменты под стойки площадки предусмотрены из бетона класса В15 на сульфатостойком цементе. Основанием под фундаменты предусмотрена щебеночная подготовка, пропитанная битумом, толщиной 50 мм.

Фундаменты под металлическую лестницу предусмотрены из бетона класса В15 на сульфатостойком цементе. Основанием под фундаменты предусмотрена щебеночная подготовка, пропитанная битумом, толщиной 50 мм. В теле фундамента предусмотрены закладные детали, принятые по серии 3.400-6/76.

Мероприятия по защите строительных конструкций, сетей и сооружений от коррозии:

бетон подземных конструкций принят на сульфатостойком портландцементе, ввиду сульфатной агрессии грунтов;

под бетонными и железобетонными конструкциями предусмотрена подготовка из щебня, пропитанного битумом до полного насыщения, толщиной 50 мм;

для устранения просадочности грунтов перед устройством фундаментов необходимо уплотнение грунта основания тяжелой трамбовкой;

все боковые поверхности бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за 2 раза по грунтовке из 40% раствора битума в керосине;

антикоррозионная защита арматурных изделий предусмотрена соблюдением требуемой проектом толщины защитного слоя бетона;

металлические конструкции окрашиваются атмосферостойкой эмалевой краской ПФ-115 (ГОСТ 6465-76*) по грунтовке из лака ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Охрана труда, техника безопасности и противопожарные мероприятия

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

АО «Озенмунайгаз» - действующее предприятие, которое имеет план ликвидации возможных аварий, в котором предусматриваются оперативные действия персонала по предупреждению ЧС.

Технологические аппараты наружной установки и оборудования размещены в соответствии с требованиями пожарной безопасности, удобства и безопасного обслуживания. Они установлены на площадках с твердым покрытием на 0,15 м выше планировочной отметки земли.

Защита аппаратов и оборудования, работающих под давлением, предусматривается установкой предохранительных клапанов, запорной арматуры, средств автоматического контроля, измерения и регулирования технологических параметров.

Ввиду того, что строительство будет осуществляться на действующем месторождении, необходимо неукоснительно соблюдать следующие правила:

все строительные работы на месторождении должны осуществляться в строгом соответствии с ТПБ РНГМ РК;

о производстве работ и их характере должен быть уведомлен обслуживающий персонал того участка месторождения, в пределах которого должны производиться работы.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций

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

размещение установок;
классификация зон;
осуществление надзора с помощью контрольно-измерительных приборов;
запуск и отключение оборудования;
системы защиты от превышения давления;
изоляция оборудования;
технические характеристики;
проектирование оборудования;
дренажи;
маршруты для эвакуации;
оборудование для противопожарных целей безопасности;
процедуры безопасности при строительстве объектов.

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

Все работающие обеспечены необходимыми средствами, повышающими безопасность труда.

Основными мероприятиями, направленными на предупреждение и защиту проектируемых объектов в области чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера направлены на предотвращение выделений вредных, взрыво- пожароопасных веществ и обеспечение безопасных условий труда являются обеспечение прочности и герметичности технологических аппаратов и трубопроводов, высокий уровень автоматизации производственных процессов и дистанционный контроль, размещение вредных и взрывопожарных производств в отдельных помещениях и на открытых площадках, применение оборудования, трубопроводов и приборов в коррозионно-стойком исполнении, обеспечение коррозионной защиты металлоконструкций.

Применяемое оборудование, арматура и трубопроводы по техническим характеристикам обеспечивают безопасную эксплуатацию технологических аппаратов, узлов коммуникаций. Размещение запорной арматуры обеспечивает удобное и безопасное обслуживание.

Покрытие площадок предусмотрено в твердом исполнении на 0,15 м выше планировочной отметки земли.

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

Защита аппаратов и оборудования, работающих под давлением, предусматривается установкой предохранительных клапанов, запорной арматуры,

средств автоматического контроля, измерения и регулирования технологических параметров.

Рабочий проект рассмотрен и согласован:

РГУ «Департамент Комитета индустриального развития и промышленной безопасности по Мангистауской области» - письмо о согласовании рабочего проекта в части мер промышленной безопасности от 07 августа 2017 года №KZ72VQR00007399.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту разработаны ТОО «Проектно Строительный Центр», государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды №01333Р от 12 февраля 2010 года.

Оценка воздействия на окружающую среду

Воздушная среда

Выбросы ЗВ при строительстве проектируемых объектов несут кратковременный характер. При проведении строительных работ основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются выбросы при земляных, сварочных, покрасочных работ, работе битумоплавильной установки, спецтехники.

Всего источников выбросов ЗВ при строительстве объектов – 7 единиц, из них 1 источник организованного характера и 6 источников неорганизованного характера.

Битумоплавильная установка – источник 0001.

Разработка грунта в отвал экскаваторами – источник 6001.

Засыпка траншей и котлованов бульдозерами – источник 6002.

Уплотнение грунта трамбовками - источник 6003.

Выделение пыли от работы спецтехники – источник 6004.

Сварочные работы – источник 6005.

Покрасочные работы – источник 6006.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ при СМР приведены в таблице №10.

Таблица №10

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
		существующее положение		на 2017-2019гг		П Д В		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
Битумплав. установка	0001	-	-	0.00818	0.003536	0.00818	0.003536	2017
(0304) Азот (II) оксид								
Битумплав. установка	0001	-	-	0.00133	0.000575	0.00133	0.000575	2017
(0330) Сера диоксид (								
Битумплав. установка	0001	-	-	0.02995	0.01294	0.02995	0.01294	2017
(0337) Углерод оксид								
Битумплав. установка	0001	-	-	0.0708	0.0306	0.0708	0.0306	2017
(2754) Углеводороды предельные С12-19								
Битумплав. установка	0001	-	-	0.088	0.038	0.088	0.038	2017

окончание таблицы №10

(2904) Мазутная зола								
Битумплав. установка	0001	-	-	0.001132	0.000489	0.001132	0.000489	
Итого по организованным		-	-	0.199392	0.08614	0.199392	0.08614	2017
источникам:								
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды								
Сварочные работы	6005	-	-	0.01028	0.01837	0.01028	0.01837	2017
(0143) Марганец и его соединения								
Сварочные работы	6005	-	-	0.000972	0.001737	0.000972	0.001737	2017
(0203) Хром								
Сварочные работы	6005	-	-	0.00125	0.002234	0.00125	0.002234	2017
(0342) Фтористые газообразные соединения								
Сварочные работы	6005	-	-	0.00222	0.00397	0.00222	0.00397	2017
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые								
Сварочные работы	6005	-	-	0.00278	0.00496	0.00278	0.00496	2017
(0616) Диметилбензол								
Покрасочные работы	6006	-	-	1.25	3.48525	1.25	3.48525	2017
(2752) Уайт-спирит								
Покрасочные работы	6006	-	-	0.125	0.01125	0.125	0.01125	2017
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния								
Земляные работы	6001	-	-	0.00739	0.55	0.00739	0.55	2017
	6002	-	-	0.01195	0.335	0.01195	0.335	2017
	6003	-	-	0.00198	0.6	0.00198	0.6	2017
	6004	-	-	0.0149	0.47	0.0149	0.47	2017
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	1.428722	5.482771	1.428722	5.482771	2017
Всего по предприятию:		-	-	1.628114	5.568911	1.628114	5.568911	2017

Общее количество источников выбросов загрязняющих веществ - 127 единиц, все неорганизованные источники выбросов.

НГДУ-1:

ЗРА и ФС выкидных линии от 5961 до ЗУ-89 – источник 6101;
ЗРА и ФС выкидных линии от 4461 до ЗУ-89 – источник 6102;
ЗРА и ФС выкидных линии от 2210 до ЗУ-90а – источник 6103;
ЗРА и ФС выкидных линии от 9791 до ЗУ-87в – источник 6104;
ЗРА и ФС выкидных линии от 9453 до ЗУ-87в – источник 6105;
ЗРА и ФС выкидных линии от 5691 до ЗУ-87в – источник 6106;
ЗРА и ФС выкидных линии от 5883 до ЗУ-87 – источник 6107;
ЗРА и ФС выкидных линии от 5958 до ЗУ-85в – источник 6108;
ЗРА и ФС выкидных линии от 3816 до ЗУ-85в – источник 6109;
ЗРА и ФС выкидных линии от 4104 до ЗУ-13б – источник 6110;
ЗРА и ФС выкидных линии от 6816 до ЗУ-13б – источник 6111;
ЗРА и ФС выкидных линии от 521 до ЗУ-13б – источник 6112;
ЗРА и ФС выкидных линии от 2729 до ЗУ-13 – источник 6113;
ЗРА и ФС выкидных линии от 3261 до ЗУ-13 – источник 6114;
ЗРА и ФС выкидных линии от 1188 до ЗУ-93 – источник 6115;
ЗРА и ФС выкидных линии от 4776 до ЗУ-93 – источник 6116;
ЗРА и ФС выкидных линии от 3251 до ЗУ-54-1 – источник 6117;
ЗРА и ФС выкидных линии от 6606 до ЗУ-54-1 – источник 6118;

ЗРА и ФС выкидных линии от 2159 до ЗУ-83 – источник 6119;
ЗРА и ФС выкидных линии от 8772 до ЗУ-84а – источник 6120;
ЗРА и ФС выкидных линии от 3489 до ЗУ-84а – источник 6121;
ЗРА и ФС выкидных линии от 2603 до ЗУ-55а – источник 6122;
ЗРА и ФС выкидных линии от 2123 до ЗУ- 88 – источник 6123;
ЗРА и ФС коллектора от ЗУ-93Б до ГУ-93 – источник 6124;
ЗРА и ФС коллектора от ЗУ-83В до ГУ-83 – источник 6125;
ЗРА и ФС коллектора от ЗУ-55 до ГУ-55 – источник 6126;
ЗРА и ФС коллектора от ЗУ-90б до ГУ- 90б – источник 6127;
ЗРА и ФС коллектора от ЗУ-12а1 до ГУ-12 – источник 6128;
ЗРА и ФС коллектора от ЗУ-12а2 до ГУ-12 – источник 6129;
ЗРА и ФС коллектора от ЗУ-12б до ГУ-12 – источник 6130;
ЗРА и ФС коллектора от ЗУ-12г до ГУ-12 – источник 6131;
ЗРА и ФС коллектора от ГУ-13 до манифольда – источник 6132;
ЗРА и ФС коллектора от ГУ-84 до манифольда – источник 6133;
ЗРА и ФС коллектора от ГУ-83 до манифольда – источник 6134;
ЗРА и ФС нефтепровода от узла ДО УДО №1-8 – источник 6135;
ЗРА и ФС трубопровода от печей ПТБ-10/64 до ОГ-200 – источник 6136.
НГДУ-2:
ЗРА и ФС выкидных линии от 1352 до ЗУ-43СП – источник 6201;
ЗРА и ФС выкидных линии от 2715 до ЗУ-42СП– источник 6202;
ЗРА и ФС выкидных линии от 2984 до ЗУ-42СП – источник 6203;
ЗРА и ФС выкидных линии от 2986 до ЗУ-42СП – источник 6204;
ЗРА и ФС выкидных линии от 2739 до ЗУ-43А – источник 6205;
ЗРА и ФС выкидных линии от 3396 до ЗУ-5А– источник 6206;
ЗРА и ФС выкидных линии от 3532 до ЗУ-5Б – источник 6207;
ЗРА и ФС выкидных линии от 4472 до ЗУ-6 – источник 6208;
ЗРА и ФС выкидных линии от 8327 до ЗУ-6 – источник 6209;
ЗРА и ФС выкидных линии от 4588 до ЗУ-42СП – источник 6210;
ЗРА и ФС выкидных линии от 5898 до ЗУ-34Б – источник 6211;
ЗРА и ФС выкидных линии от 8416 до ЗУ-34Г – источник 6212;
ЗРА и ФС выкидных линии от 8695 до ЗУ- 52СП – источник 6213;
ЗРА и ФС выкидных линии от 7863 до ЗУ-46СП – источник 6214;
ЗРА и ФС коллектора от ЗУ-52В до ГУ-52 – источник 6215;
ЗРА и ФС коллектора от ЗУ-37 до ГУ-41 – источник 6216 ;
ЗРА и ФС коллектора от ЗУ-18Б до ГУ-18 – источник 6217;
ЗРА и ФС коллектора от ЗУ-18Г до ГУ-18 – источник 6218;
ЗРА и ФС коллектора от ЗУ-58Б до ГУ-58 – источник 6219;
ЗРА и ФС коллектора от ЗУ-51А до ГУ-51 – источник 6220;
ЗРА и ФС коллектора от ГУ-40 до манифольда – источник 6221;
ЗРА и ФС линии приема сточной воды от РВС-5 до насосов – источник 6222;
ЗРА и ФС линии приема сточной воды от РВС-6 до РВС-5 – источник 6223;
ЗРА и ФС линии возврата эмульсии от насосов до УДО-2 – источник 6224;
ЗРА и ФС линии выхода нефти от УДО-2/5 до насосов 8-11 – источник 6225;
ЗРА и ФС линии сброса сточной воды от ОГ-200 до РВС-1, 2, 3 – источник 6226.
НГДУ-3:
ЗРА и ФС коллектора от ЗУ-1ж до ПС-4 – источник 6301;
ЗРА и ФС коллектора от ЗУ-8 до ГУ-8 – источник 6302;

ЗРА и ФС коллектора от ЗУ-1Д до ГУ-1 – источник 6303;
ЗРА и ФС коллектора от ЗУ-76 до ГУ-76 – источник 6304;
ЗРА и ФС коллектора от ЗУ-81Б до ГУ-81 – источник 6305;
ЗРА и ФС коллектора от ЗУ-77А до ГУ-77 – источник 6306;
ЗРА и ФС коллектора от ЗУ-76Б до ГУ-76 – источник 6307;
ЗРА и ФС коллектора от ЗУ-2В до ГУ-2 – источник 6308;
ЗРА и ФС коллектора от ЗУ-73А до ГУ-73 – источник 6309;
ЗРА и ФС коллектора от ЗУ-11 до ГУ-11 – источник 6310;
ЗРА и ФС коллектора от ЗУ-66Б до ГУ-66 – источник 6311;
ЗРА и ФС коллектора от ЗУ-65 до ГУ-65 – источник 6312;
ЗРА и ФС коллектора от ЗУ-65Б до ГУ-65 – источник 6313;
ЗРА и ФС коллектора от ЗУ-69Б до ГУ-69 – источник 6314;
ЗРА и ФС коллектора от ЗУ-69В до ГУ-69 – источник 6315;
ЗРА и ФС коллектора от ЗУ-69В до ГУ-69 – источник 6316;
ЗРА и ФС коллектора от ГУ-1 до манифольда– источник 6317;
ЗРА и ФС коллектора от ПС-4 до манифольда – источник 6318;
ЗРА и ФС коллектора от ГУ-80 до манифольда – источник 6319;
ЗРА и ФС коллектора от ГУ-82 до манифольда – источник 6320;
ЗРА и ФС коллектора от ГУ-2 до манифольда – источник 6321;
ЗРА и ФС коллектора от ГУ-15 до манифольда – источник 6322;
ЗРА и ФС коллектора от ГУ-73 до манифольда – источник 6323;
ЗРА и ФС коллектора от ГУ-74 до манифольда – источник 6324;
ЗРА и ФС коллектора от ГУ-65 до манифольда – источник 6325;
ЗРА и ФС коллектора от ГУ-16 до манифольда – источник 6326.
НГДУ-4:
ЗРА и ФС выкидных линии от 1561 до ЗУ-20Б – источник 6401;
ЗРА и ФС выкидных линии от 42 до ЗУ-79А – источник 6402;
ЗРА и ФС выкидных линии от 263 до ЗУ-79А – источник 6403;
ЗРА и ФС выкидных линии от 176 до ЗУ-101Б – источник 6404;
ЗРА и ФС выкидных линии от 270 до ЗУ-105А – источник 6405;
ЗРА и ФС выкидных линии от 283 до ЗУ-103Б – источник 6406;
ЗРА и ФС выкидных линии от 382 до ЗУ-103Д – источник 6407;
ЗРА и ФС выкидных линии от 463 до ЗУ-121А – источник 6408;
ЗРА и ФС выкидных линии от 913 до ЗУ-102Г – источник 6409;
ЗРА и ФС выкидных линии от 1542 до ЗУ-20А – источник 6410;
ЗРА и ФС выкидных линии от 4580 до ЗУ-23СП – источник 6411;
ЗРА и ФС выкидных линии от 4894 до ЗУ-30А – источник 6412;
ЗРА и ФС выкидных линии от 2569 до ЗУ-27Б – источник 6413;
ЗРА и ФС выкидных линии от 6242 до ЗУ-27Б – источник 6414;
ЗРА и ФС выкидных линии от 8371 до ЗУ-27Г – источник 6415;
ЗРА и ФС выкидных линии от 5487 до ЗУ-27А – источник 6416;
ЗРА и ФС выкидных линии от 5488 до ЗУ-27А – источник 6417;
ЗРА и ФС выкидных линии от 7684 до ЗУ-102Е – источник 6418;
ЗРА и ФС коллектора от ЗУ-21Б до ГУ-21– источник 6419;
ЗРА и ФС коллектора от ЗУ-102Б до ГУ-102– источник 6420;
ЗРА и ФС коллектора от ГУ-102Ж до ГУ -102 – источник 6421;
ЗРА и ФС коллектора от ЗУ-22Б до ГУ-22 – источник 6422;
ЗРА и ФС коллектора от ЗУ-30В до ГУ-30 – источник 6423;

ЗРА и ФС коллектора от ЗУ-30Ж до ГУ-30 – источник 6424;
ЗРА и ФС коллектора от ЗУ-100В до ГУ-100 – источник 6425;
ЗРА и ФС коллектора от ЗУ-100Г до ГУ-100 – источник 6426;
ЗРА и ФС коллектора от ЗУ-103В до ГУ-100 – источник 6427;
ЗРА и ФС коллектора от ГУ-10 до гребенки – источник 6428;
ЗРА и ФС коллектора от ГУ-20г до гребенки – источник 6429;
ЗРА и ФС коллектора от ГУ-107 до гребенки – источник 6430;
ЗРА и ФС нефтепровода внутри ГУ-10 – источник 6431;
ЗРА и ФС нефтепровода внутри ГУ-20 – источник 6432;
ЗРА и ФС нефтепровода внутри ГУ-107 – источник 6433.
УПНиПО:
ЗРА и ФС коллектора от ГУ-101 до ГУ-79 – источник 6501;
ЗРА и ФС коллектора от ГУ-24 до ГУ-28 – источник 6502;
ЗРА и ФС коллектора от Кармас 8 до Кармас11 – источник 6503;
ЗРА и ФС коллектора от ГУ-21Б до Кармас 5 – источник 6504;
ЗРА и ФС коллектора от НФС до задвижки 181 – источник 6505;
ЗРА и ФС коллектора от узла-6а до УПСВ-2 – источник 6506.

При моделировании рассеивания загрязняющих веществ, в приземном слое атмосферы в период эксплуатации установлено, что нет необходимости проводить расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ при эксплуатации НГДУ-1 приведены в таблице №11.

Таблица №11

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год достижения ПДВ
		существующее положение		на 2017 год		на 2018 -2019гг		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Организованные источники										
Итого по организованным источникам:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Территория НГДУ-1										
Неорганизованные источники										
ЗРА и ФС выкидных линии от 5961 до ЗУ-89	6101									
0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00062	0,0195	0,00062	0,0195	0,00062	0,0195	2017
0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,00004	0,00126	0,00004	0,00126	0,00004	0,00126	2017
ЗРА и ФС выкидных линии от 4461 до ЗУ-89	6102									
0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00074	0,0234	0,00074	0,0234	0,00074	0,0234	2017
0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,00005	0,00151	0,00005	0,00151	0,00005	0,00151	2017
ЗРА и ФС выкидных линии от 2210 до ЗУ-90а	6103									
0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00012	0,0039	0,00012	0,0039	0,00012	0,0039	2017
0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,000008	0,00025	0,000008	0,00025	0,000008	0,00025	2017
ЗРА и ФС выкидных линии от 9791 до ЗУ-87в–	6104									

продолжение таблицы №11

0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (		-	-	0,00012	0,0039	0,00012	0,0039	0,00012	0,0039	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,000008	0,00025	0,000008	0,00025	0,000008	0,00025	2017
ЗРА и ФС выкидных линии от 9453 до ЗУ-87в–		6105									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00012	0,0039	0,00012	0,0039	0,00012	0,0039	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,000008	0,00025	0,000008	0,00025	0,000008	0,00025	2017
ЗРА и ФС выкидных линии от 5691 до ЗУ-87в –		6106									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00012	0,0039	0,00012	0,0039	0,00012	0,0039	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,000008	0,00025	0,000008	0,00025	0,000008	0,00025	2017
ЗРА и ФС выкидных линии от 5883 до ЗУ-87		6107									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00086	0,0273	0,00086	0,0273	0,00086	0,0273	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,00006	0,00176	0,00006	0,00176	0,00006	0,00176	2017
ЗРА и ФС выкидных линии от 5958 до ЗУ-85в		6108									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00049	0,0156	0,00049	0,0156	0,00049	0,0156	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,00003	0,00101	0,00003	0,00101	0,00003	0,00101	2017
ЗРА и ФС выкидных линии от 3816 до ЗУ-85в		6109									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (		-	-	0,00062	0,0195	0,00062	0,0195	0,00062	0,0195	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,00004	0,00126	0,00004	0,00126	0,00004	0,00126	2017
ЗРА и ФС выкидных линии от 4104 до ЗУ-13б		6110									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00049	0,0156	0,00049	0,0156	0,00049	0,0156	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,00003	0,00101	0,00003	0,00101	0,00003	0,00101	2017
ЗРА и ФС выкидных линии от 6816 до ЗУ-13б –		6111									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00012	0,0039	0,00012	0,0039	0,00012	0,0039	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,000008	0,00025	0,000008	0,00025	0,000008	0,00025	2017
ЗРА и ФС выкидных линии от 521 до ЗУ-13б		6112									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00049	0,0156	0,00049	0,0156	0,00049	0,0156	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,00003	0,00101	0,00003	0,00101	0,00003	0,00101	2017
ЗРА и ФС выкидных линии от 2729 до ЗУ-		6113									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00049	0,0156	0,00049	0,0156	0,00049	0,0156	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,00003	0,00101	0,00003	0,00101	0,00003	0,00101	2017
ЗРА и ФС выкидных линии от 3261 до ЗУ-13 –		6114									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00062	0,0195	0,00062	0,0195	0,00062	0,0195	2017

продолжение таблицы №11

0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,00004	0,00126	0,00004	0,00126	0,00004	0,00126	2017
ЗРА и ФС выкидных линии от 1188 до ЗУ-93		6115									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00049	0,0156	0,00049	0,0156	0,00049	0,0156	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,00003	0,00101	0,00003	0,00101	0,00003	0,00101	2017
ЗРА и ФС выкидных линии от 4776 до ЗУ-93		6116									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00049	0,0156	0,00049	0,0156	0,00049	0,0156	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,00003	0,00101	0,00003	0,00101	0,00003	0,00101	2017
ЗРА и ФС выкидных линии от 3251 до ЗУ-54-1		6117									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (		-	-	0,00049	0,0156	0,00049	0,0156	0,00049	0,0156	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,00003	0,00101	0,00003	0,00101	0,00003	0,00101	2017
ЗРА и ФС выкидных линии от 6606 до ЗУ-54-1		6118									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00062	0,0195	0,00062	0,0195	0,00062	0,0195	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,00004	0,00126	0,00004	0,00126	0,00004	0,00126	2017
ЗРА и ФС выкидных линии от 2159 до ЗУ-83		6119									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00062	0,0195	0,00062	0,0195	0,00062	0,0195	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,00004	0,00126	0,00004	0,00126	0,00004	0,00126	2017
ЗРА и ФС выкидных линии от 8772 до ЗУ-84а		6120									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00049	0,0156	0,00049	0,0156	0,00049	0,0156	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,00003	0,00101	0,00003	0,00101	0,00003	0,00101	2017
ЗРА и ФС выкидных линии от 3489 до ЗУ-84а		6121									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (		-	-	0,00012	0,0039	0,00012	0,0039	0,00012	0,0039	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,000008	0,00025	0,000008	0,00025	0,000008	0,00025	2017
ЗРА и ФС выкидных линии от 2603 до ЗУ-55а		6122									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00049	0,0156	0,00049	0,0156	0,00049	0,0156	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,00003	0,00101	0,00003	0,00101	0,00003	0,00101	2017
ЗРА и ФС выкидных линии от 2123 до ЗУ- 88		6123									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00062	0,0195	0,00062	0,0195	0,00062	0,0195	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,00004	0,00126	0,00004	0,00126	0,00004	0,00126	2017
ЗРА и ФС коллектора от ЗУ-93Б до ГУ-93		6124									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00086	0,0273	0,00086	0,0273	0,00086	0,0273	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,00006	0,00176	0,00006	0,00176	0,00006	0,00176	2017

продолжение таблицы №11

ЗРА и ФС коллектора от ЗУ-83В до ГУ-83		6125									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00086	0,0273	0,00086	0,0273	0,00086	0,0273	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,00006	0,00176	0,00006	0,00176	0,00006	0,00176	2017
ЗРА и ФС коллектора от ЗУ-55 до ГУ-55		6126									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00025	0,0078	0,00025	0,0078	0,00025	0,0078	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,00002	0,0005	0,00002	0,0005	0,00002	0,0005	2017
ЗРА и ФС коллектора от ЗУ-90б до ГУ- 90б		6127									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00086	0,0273	0,00086	0,0273	0,00086	0,0273	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,00006	0,00176	0,00006	0,00176	0,00006	0,00176	2017
ЗРА и ФС коллектора от ЗУ-12а1 до ГУ-12		6128									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00086	0,0273	0,00086	0,0273	0,00086	0,0273	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,00006	0,00176	0,00006	0,00176	0,00006	0,00176	2017
ЗРА и ФС коллектора от ЗУ-12а2 до ГУ-12		6129									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00086	0,0273	0,00086	0,0273	0,00086	0,0273	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,00006	0,00176	0,00006	0,00176	0,00006	0,00176	2017
ЗРА и ФС коллектора от ЗУ-12б до ГУ-12		6130									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00086	0,0273	0,00086	0,0273	0,00086	0,0273	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,00006	0,00176	0,00006	0,00176	0,00006	0,00176	2017
ЗРА и ФС коллектора от ЗУ-12г до ГУ-12		6131									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00086	0,0273	0,00086	0,0273	0,00086	0,0273	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,00006	0,00176	0,00006	0,00176	0,00006	0,00176	2017
ЗРА и ФС коллектора от ГУ-13 до манифольда		6132									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00136	0,0428	0,00136	0,0428	0,00136	0,0428	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,00009	0,00277	0,00009	0,00277	0,00009	0,00277	2017
ЗРА и ФС коллектора от ГУ-84 до манифольда		6133									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00086	0,0273	0,00086	0,0273	0,00086	0,0273	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,00006	0,00176	0,00006	0,00176	0,00006	0,00176	2017
ЗРА и ФС коллектора от ГУ-83 до манифольда		6134									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00136	0,0428	0,00136	0,0428	0,00136	0,0428	2017

окончание таблицы №11

0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,00009	0,00277	0,00009	0,00277	0,00009	0,00277	2017
ЗРА и ФС нефтепровода от узла ДО УДО №1		6135									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00136	0,0428	0,00136	0,0428	0,00136	0,0428	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,00009	0,00277	0,00009	0,00277	0,00009	0,00277	2017
ЗРА и ФС трубопровода от печей ПТБ-10/64 до ОГ-200		6136									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00169	0,0532	0,00169	0,0532	0,00169	0,0532	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,0001	0,00344	0,0001	0,00344	0,0001	0,00344	2017
Итого по неорганизованным источникам:					0,024888	0,78705	0,024888	0,78705	0,024888	0,78705	
Всего по предприятию:					0,024888	0,78705	0,024888	0,78705	0,024888	0,78705	

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ при эксплуатации НГДУ-2 приведены в таблице №12.

Таблица №12

Производство цех, участок		Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год достижения ПДВ
			существующее положение		на 2017 год		на 2018-2019гг.		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества			г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Организованные источники											
Итого по организованным источникам:		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Территория НГДУ-2											
Неорганизованные источники											
ЗРА и ФС выкидных линий от 1352 до ЗУ-43СП		6201									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00062	0,0195	0,00062	0,0195	0,00062	0,0195	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,00004	0,00126	0,00004	0,00126	0,00004	0,00126	2017
ЗРА и ФС выкидных линий от 2715 до ЗУ-42СП		6202									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00086	0,0273	0,00086	0,0273	0,00086	0,0273	2017

продолжение таблицы №12

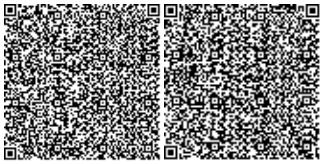
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,00006	0,00176	0,00006	0,00176	0,00006	0,00176	2017
ЗРА и ФС выкидных линии от 2984 до ЗУ-42СП		6203									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00012	0,0039	0,00012	0,0039	0,00012	0,0039	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,000008	0,00025	0,000008	0,00025	0,000008	0,00025	2017
ЗРА и ФС выкидных линии от 2986 до ЗУ-42СП		6204									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00012	0,0039	0,00012	0,0039	0,00012	0,0039	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,000008	0,00025	0,000008	0,00025	0,000008	0,00025	2017
ЗРА и ФС выкидных линии от 2739 до ЗУ-43А		6205									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00086	0,0273	0,00086	0,0273	0,00086	0,0273	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,00006	0,00176	0,00006	0,00176	0,00006	0,00176	2017
ЗРА и ФС выкидных линий от 3396 до ЗУ-5А		6206									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00012	0,0039	0,00012	0,0039	0,00012	0,0039	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,000008	0,00025	0,000008	0,00025	0,000008	0,00025	2017
ЗРА и ФС выкидных линий от 3532 до ЗУ-5Б		6207									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00099	0,0311	0,00099	0,0311	0,00099	0,0311	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,00006	0,002	0,00006	0,002	0,00006	0,002	2017
ЗРА и ФС выкидных линии от 4472 до ЗУ-6		6208									

продолжение таблицы №12

0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00086	0,0273	0,00086	0,0273	0,00086	0,0273	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,00006	0,00176	0,00006	0,00176	0,00006	0,00176	2017
ЗРА и ФС выкидных линии от 8327 до ЗУ-6		6209									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00012	0,0039	0,00012	0,0039	0,00012	0,0039	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,000008	0,00025	0,000008	0,00025	0,000008	0,00025	2017
ЗРА и ФС выкидных линии от 4588 до ЗУ-42СП		6210									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,0016	0,0506	0,0016	0,0506	0,0016	0,0506	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,0001	0,0033	0,0001	0,0033	0,0001	0,0033	2017
ЗРА и ФС выкидных линии от 5898 до ЗУ-34Б		6211									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00086	0,0273	0,00086	0,0273	0,00086	0,0273	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,00006	0,00176	0,00006	0,00176	0,00006	0,00176	2017
ЗРА и ФС выкидных линии от 8416 до ЗУ-34Г		6212									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00086	0,0273	0,00086	0,0273	0,00086	0,0273	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,00006	0,00176	0,00006	0,00176	0,00006	0,00176	2017
ЗРА и ФС выкидных линии от 8695 до ЗУ-52СП		6213									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00086	0,0273	0,00086	0,0273	0,00086	0,0273	2017

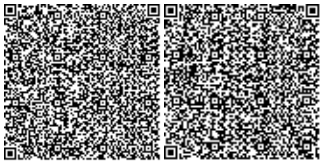
продолжение таблицы №12

0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,00006	0,00176	0,00006	0,00176	0,00006	0,00176	2017
ЗРА и ФС выкидных линии от 7863 до ЗУ-46СП		6214									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00099	0,0311	0,00099	0,0311	0,00099	0,0311	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,00006	0,00202	0,00006	0,00202	0,00006	0,00202	2017
ЗРА и ФС коллектора от ЗУ-52В до ГУ-52		6215									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00148	0,0467	0,00148	0,0467	0,00148	0,0467	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,000096	0,00302	0,000096	0,00302	0,000096	0,00302	2017
ЗРА и ФС коллектора от ЗУ-37 до ГУ-41		6216									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00123	0,0389	0,00123	0,0389	0,00123	0,0389	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,00008	0,00252	0,00008	0,00252	0,00008	0,00252	2017
ЗРА и ФС коллектора от ЗУ-18Б до ГУ-18		6217									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00111	0,035	0,00111	0,035	0,00111	0,035	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,000072	0,00227	0,000072	0,00227	0,000072	0,00227	2017
ЗРА и ФС коллектора от ЗУ-18Г до ГУ-18		6218									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00134	0,0423	0,00134	0,0423	0,00134	0,0423	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,00009	0,00274	0,00009	0,00274	0,00009	0,00274	2017
ЗРА и ФС коллектора от ЗУ-58Б до ГУ-58		6219									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00339	0,1068	0,00339	0,1068	0,00339	0,1068	2017



продолжение таблицы №12

0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,000219	0,0069	0,000219	0,0069	0,000219	0,0069	2017
ЗРА и ФС коллектора от ЗУ-51А до ГУ-51		6220									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00099	0,0311	0,00099	0,0311	0,00099	0,0311	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,00006	0,00202	0,00006	0,00202	0,00006	0,00202	2017
ЗРА и ФС коллектора от ГУ-40 до манифольда		6221									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00136	0,0428	0,00136	0,0428	0,00136	0,0428	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,00009	0,00277	0,00009	0,00277	0,00009	0,00277	2017
ЗРА и ФС линии приема сточной воды от РВС-5 до насосов		6222									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00235	0,074	0,00235	0,074	0,00235	0,074	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,00015	0,00479	0,00015	0,00479	0,00015	0,00479	2017
ЗРА и ФС линии приема сточной воды от РВС-6 до РВС-5		6223									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00037	0,0117	0,00037	0,0117	0,00037	0,0117	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,000024	0,00076	0,000024	0,00076	0,000024	0,00076	2017
ЗРА и ФС линии возврата эмульсии от насосов до УДО-2		6224									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00074	0,0234	0,00074	0,0234	0,00074	0,0234	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,00005	0,00151	0,00005	0,00151	0,00005	0,00151	2017
ЗРА и ФС линии выхода нефти от УДО-2/5 до насосов 8-11		6225									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,0021	0,0662	0,0021	0,0662	0,0021	0,0662	2017



окончание таблицы №12

0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,000136	0,00428	0,000136	0,00428	0,000136	0,00428	2017
ЗРА и ФС линии сброса сточной воды от ОГ-200 до РВС-1,2,3		6226									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,0026	0,0818	0,0026	0,0818	0,0026	0,0818	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,000168	0,0053	0,000168	0,0053	0,000168	0,0053	2017
Итого по неорганизованным источникам:					0,030787	0,97142	0,030787	0,97142	0,030787	0,97142	
Всего по предприятию:					0,030787	0,97142	0,030787	0,97142	0,030787	0,97142	

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ при эксплуатации НГДУ-3 приведены в таблице №13.

Таблица №13

Производство цех, участок		Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год достижения ПДВ
			существующее положение		на 2017 год		на 2018-2019гг		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества			г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Организованные источники											
Итого по организованным источникам:											
Территория НГДУ-3											
Неорганизованные источники											
ЗРА и ФС коллектора от ЗУ-1ж до ПС-4		6301									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00136	0,0428	0,00136	0,0428	0,00136	0,0428	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,00009	0,00277	0,00009	0,00277	0,00009	0,00277	2017
ЗРА и ФС коллектора от ЗУ-8 до ГУ-8		6302									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00025	0,0078	0,00025	0,0078	0,00025	0,0078	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,00002	0,0005	0,00002	0,0005	0,00002	0,0005	2017
ЗРА и ФС коллектора от ЗУ-1Д до ГУ-1		6303									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00111	0,035	0,00111	0,035	0,00111	0,035	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,00007	0,00227	0,00007	0,00227	0,00007	0,00227	2017
ЗРА и ФС коллектора от ЗУ-76 до ГУ-76		6304									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00037	0,0117	0,00037	0,0117	0,00037	0,0117	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,00002	0,00076	0,00002	0,00076	0,00002	0,00076	2017
ЗРА и ФС коллектора от ЗУ-81Б до ГУ-81		6305									

продолжение таблицы №13

0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00025	0,0078	0,00025	0,0078	0,00025	0,0078	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,00002	0,0005	0,00002	0,0005	0,00002	0,0005	2017
ЗРА и ФС коллектора от ЗУ-77А до ГУ-77		6306									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00074	0,0234	0,00074	0,0234	0,00074	0,0234	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,00005	0,00151	0,00005	0,00151	0,00005	0,00151	2017
ЗРА и ФС коллектора от ЗУ-76Б до ГУ-76		6307									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00086	0,0273	0,00086	0,0273	0,00086	0,0273	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,00006	0,00176	0,00006	0,00176	0,00006	0,00176	2017
ЗРА и ФС коллектора от ЗУ-2В до ГУ-2		6308									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00136	0,0428	0,00136	0,0428	0,00136	0,0428	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,00009	0,00277	0,00009	0,00277	0,00009	0,00277	2017
ЗРА и ФС коллектора от ЗУ-73А до ГУ-73		6309									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00086	0,0273	0,00086	0,0273	0,00086	0,0273	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,00006	0,00176	0,00006	0,00176	0,00006	0,00176	2017
ЗРА и ФС коллектора от ЗУ-11 до ГУ-11		6310									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00086	0,0273	0,00086	0,0273	0,00086	0,0273	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,00006	0,00176	0,00006	0,00176	0,00006	0,00176	2017
ЗРА и ФС коллектора от ЗУ-66Б до ГУ-66		6311									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00025	0,0078	0,00025	0,0078	0,00025	0,0078	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,00002	0,0005	0,00002	0,0005	0,00002	0,0005	2017
ЗРА и ФС коллектора от ЗУ-65 до ГУ-65		6312									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00086	0,0273	0,00086	0,0273	0,00086	0,0273	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,00006	0,00176	0,00006	0,00176	0,00006	0,00176	2017
ЗРА и ФС коллектора от ЗУ-65Б до ГУ-65		6313									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00025	0,0078	0,00025	0,0078	0,00025	0,0078	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,00002	0,0005	0,00002	0,0005	0,00002	0,0005	2017
ЗРА и ФС коллектора от ЗУ-69Б до ГУ-69		6314									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00086	0,0273	0,00086	0,0273	0,00086	0,0273	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,00006	0,00176	0,00006	0,00176	0,00006	0,00176	2017
ЗРА и ФС коллектора от ЗУ-69В до ГУ-69		6315									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00074	0,0234	0,00074	0,0234	0,00074	0,0234	2017

продолжение таблицы №13

0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,00005	0,00151	0,00005	0,00151	0,00005	0,00151	2017
ЗРА и ФС коллектора от ЗУ-69В до ГУ-69		6316									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00111	0,035	0,00111	0,035	0,00111	0,035	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,00007	0,00227	0,00007	0,00227	0,00007	0,00227	2017
ЗРА и ФС коллектора от ГУ-1 до манифольда		6317									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00123	0,0389	0,00123	0,0389	0,00123	0,0389	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,00008	0,00252	0,00008	0,00252	0,00008	0,00252	2017
ЗРА и ФС коллектора от ПС-4 до манифольда		6318									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00159	0,05	0,00159	0,05	0,00159	0,05	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,0001	0,00324	0,0001	0,00324	0,0001	0,00324	2017
ЗРА и ФС коллектора от ГУ-80 до манифольда		6319									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00074	0,0234	0,00074	0,0234	0,00074	0,0234	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,00005	0,00151	0,00005	0,00151	0,00005	0,00151	2017
ЗРА и ФС коллектора от ГУ-82 до манифольда		6320									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00099	0,0311	0,00099	0,0311	0,00099	0,0311	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,00006	0,00202	0,00006	0,00202	0,00006	0,00202	2017
ЗРА и ФС коллектора от ГУ-2 до манифольда		6321									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00086	0,0273	0,00086	0,0273	0,00086	0,0273	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,00006	0,00176	0,00006	0,00176	0,00006	0,00176	2017
ЗРА и ФС коллектора от ГУ-15 до манифольда		6322									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00086	0,0273	0,00086	0,0273	0,00086	0,0273	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,00006	0,00176	0,00006	0,00176	0,00006	0,00176	2017
ЗРА и ФС коллектора от ГУ-73 до манифольда		6323									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00173	0,0545	0,00173	0,0545	0,00173	0,0545	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,0001	0,00353	0,0001	0,00353	0,0001	0,00353	2017
ЗРА и ФС коллектора от ГУ-74 до манифольда		6324									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00086	0,0273	0,00086	0,0273	0,00086	0,0273	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,00006	0,00176	0,00006	0,00176	0,00006	0,00176	2017
ЗРА и ФС коллектора от ГУ-65 до манифольда		6325									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00025	0,0078	0,00025	0,0078	0,00025	0,0078	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,00002	0,0005	0,00002	0,0005	0,00002	0,0005	2017

окончание таблицы №13

ЗРА и ФС коллектора от ГУ-16 до манифольда		6326									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00099	0,0311	0,00099	0,0311	0,00099	0,0311	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,00006	0,00202	0,00006	0,00202	0,00006	0,00202	2017
Итого по неорганизованным источникам:			-	-	0,02366	0,74578	0,02366	0,74578	0,02366	0,74578	2017
Всего по предприятию:			-	-	0,02366	0,74578	0,02366	0,74578	0,02366	0,74578	2017

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ при эксплуатации НГДУ-4 приведены в таблице №14.

Таблица №14

Производство цех, участок		Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год достижения ПДВ
			существующее положение		на 2017 год		на 2018-2019гг.		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества			г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Организованные источники											
Итого по организованным источникам:		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Территория НГДУ-4											
Неорганизованные источники											
ЗРА и ФС выкидных линии от 1561 до ЗУ-20Б		6401									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00074	0,0234	0,00074	0,0234	0,00074	0,0234	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,00005	0,00151	0,00005	0,00151	0,00005	0,00151	2017
ЗРА и ФС выкидных линии от 42 до ЗУ-79А		6402									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00074	0,0234	0,00074	0,0234	0,00074	0,0234	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,00005	0,00151	0,00005	0,00151	0,00005	0,00151	2017
ЗРА и ФС выкидных линии от 263 до ЗУ-79А		6403									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00086	0,0273	0,00086	0,0273	0,00086	0,0273	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,00006	0,00176	0,00006	0,00176	0,00006	0,00176	2017
ЗРА и ФС выкидных линии от 176 до ЗУ-101Б –		6404									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00074	0,0234	0,00074	0,0234	0,00074	0,0234	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,00005	0,00151	0,00005	0,00151	0,00005	0,00151	2017
ЗРА и ФС выкидных линии от 270 до ЗУ-105А		6405									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00086	0,0273	0,00086	0,0273	0,00086	0,0273	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,00006	0,00176	0,00006	0,00176	0,00006	0,00176	2017
ЗРА и ФС выкидных линии от 283 до ЗУ-103Б –		6406									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00099	0,0311	0,00099	0,0311	0,00099	0,0311	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,00006	0,00202	0,00006	0,00202	0,00006	0,00202	2017

продолжение таблицы №14

ЗРА и ФС выкидных линии от 382 до ЗУ-103Д		6407										
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00012	0,0039	0,00012	0,0039	0,00012	0,0039	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,000008	0,00025	0,000008	0,00025	0,000008	0,00025	2017
ЗРА и ФС выкидных линии от 463 до ЗУ-121А		6408										
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00062	0,0195	0,00062	0,0195	0,00062	0,0195	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,00004	0,00126	0,00004	0,00126	0,00004	0,00126	2017
ЗРА и ФС выкидных линии от 913 до ЗУ-102Г		6409										
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00012	0,0039	0,00012	0,0039	0,00012	0,0039	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,000008	0,00025	0,000008	0,00025	0,000008	0,00025	2017
ЗРА и ФС выкидных линии от 1542 до ЗУ-20А		6410										
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00086	0,0273	0,00086	0,0273	0,00086	0,0273	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,00006	0,00176	0,00006	0,00176	0,00006	0,00176	2017
ЗРА и ФС выкидных линии от 4580 до ЗУ-23СП		6411										
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00111	0,035	0,00111	0,035	0,00111	0,035	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,00007	0,00227	0,00007	0,00227	0,00007	0,00227	2017
ЗРА и ФС выкидных линии от 4894 до ЗУ-30А		6412										
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00099	0,0311	0,00099	0,0311	0,00099	0,0311	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,00006	0,00202	0,00006	0,00202	0,00006	0,00202	2017
ЗРА и ФС выкидных линии от 2569 до ЗУ-27Б		6413										
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00049	0,0156	0,00049	0,0156	0,00049	0,0156	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,00003	0,00101	0,00003	0,00101	0,00003	0,00101	2017
ЗРА и ФС выкидных линии от 6242 до ЗУ-27Б–		6414										
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00062	0,0195	0,00062	0,0195	0,00062	0,0195	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,00004	0,00126	0,00004	0,00126	0,00004	0,00126	2017
ЗРА и ФС выкидных линии от 8371 до ЗУ-27Г		6415										
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00062	0,0195	0,00062	0,0195	0,00062	0,0195	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,00004	0,00126	0,00004	0,00126	0,00004	0,00126	2017
ЗРА и ФС выкидных линии от 5487 до ЗУ-27А		6416										
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00099	0,0311	0,00099	0,0311	0,00099	0,0311	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,00006	0,00202	0,00006	0,00202	0,00006	0,00202	2017
ЗРА и ФС выкидных линии от 5488 до ЗУ-27А		6417										

продолжение таблицы №14

0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00111	0,035	0,00111	0,035	0,00111	0,035	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,00007	0,00227	0,00007	0,00227	0,00007	0,00227	2017
ЗРА и ФС выкидных линии от 7684 до ЗУ-102Е		6418									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00062	0,0195	0,00062	0,0195	0,00062	0,0195	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,00004	0,00126	0,00004	0,00126	0,00004	0,00126	2017
ЗРА и ФС коллектора от ЗУ-21Б до ГУ-21		6419									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00074	0,0234	0,00074	0,0234	0,00074	0,0234	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,00005	0,00151	0,00005	0,00151	0,00005	0,00151	2017
ЗРА и ФС коллектора от ЗУ-102Б до ГУ-102		6420									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00086	0,0273	0,00086	0,0273	0,00086	0,0273	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,00006	0,00176	0,00006	0,00176	0,00006	0,00176	2017
ЗРА и ФС коллектора от ГУ-102Ж до ГУ -102		6421									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00086	0,0273	0,00086	0,0273	0,00086	0,0273	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,00006	0,00176	0,00006	0,00176	0,00006	0,00176	2017
ЗРА и ФС коллектора от ЗУ-22Б до ГУ-22 –		6422									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00074	0,0234	0,00074	0,0234	0,00074	0,0234	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,00005	0,00151	0,00005	0,00151	0,00005	0,00151	2017
ЗРА и ФС коллектора от ЗУ-30В до ГУ-30–		6423									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00099	0,0311	0,00099	0,0311	0,00099	0,0311	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,00006	0,00202	0,00006	0,00202	0,00006	0,00202	2017
ЗРА и ФС коллектора от ЗУ-30Ж до ГУ-30		6424									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00111	0,035	0,00111	0,035	0,00111	0,035	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,00007	0,00227	0,00007	0,00227	0,00007	0,00227	2017
ЗРА и ФС коллектора от ЗУ-100В до ГУ-100		6425									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00086	0,0273	0,00086	0,0273	0,00086	0,0273	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,00006	0,00176	0,00006	0,00176	0,00006	0,00176	2017
ЗРА и ФС коллектора от ЗУ-100Г до ГУ-100		6426									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00099	0,0311	0,00099	0,0311	0,00099	0,0311	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,00006	0,00202	0,00006	0,00202	0,00006	0,00202	2017
ЗРА и ФС коллектора от ЗУ-103В до ГУ-100		6427									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00148	0,0467	0,00148	0,0467	0,00148	0,0467	2017

окончание таблицы №14

0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,0001	0,00302	0,0001	0,00302	0,0001	0,00302	2017
ЗРА и ФС коллектора от ГУ-10 до гребенки		6428									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00049	0,0156	0,00049	0,0156	0,00049	0,0156	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,00003	0,00101	0,00003	0,00101	0,00003	0,00101	2017
ЗРА и ФС коллектора от ГУ-20г до гребенки		6429									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00185	0,0584	0,00185	0,0584	0,00185	0,0584	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,0001	0,00378	0,0001	0,00378	0,0001	0,00378	2017
ЗРА и ФС коллектора от ГУ-107 до гребенки		6430									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00062	0,0195	0,00062	0,0195	0,00062	0,0195	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,00004	0,00126	0,00004	0,00126	0,00004	0,00126	2017
ЗРА и ФС нефтепровода внутри ГУ-10		6431									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00086	0,0273	0,00086	0,0273	0,00086	0,0273	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,00006	0,00176	0,00006	0,00176	0,00006	0,00176	2017
ЗРА и ФС нефтепровода внутри ГУ-20		6432									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00086	0,0273	0,00086	0,0273	0,00086	0,0273	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,00006	0,00176	0,00006	0,00176	0,00006	0,00176	2017
ЗРА и ФС нефтепровода внутри ГУ-107		6433									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00086	0,0273	0,00086	0,0273	0,00086	0,0273	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,00006	0,00176	0,00006	0,00176	0,00006	0,00176	2017
Итого по неорганизованным источникам:					0,029146	0,92072	0,029146	0,92072	0,029146	0,92072	2017
Всего по предприятию:					0,029146	0,92072	0,029146	0,92072	0,029146	0,92072	2017

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ при эксплуатации УПНиПО приведены в таблице №15.

Таблица №15

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год достижения ПДВ
		существующее положение		на 2017 год		на 2018 -2019гг		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Организованные источники										
Итого по организованным источникам:										
Территория УПНиПО										
Неорганизованные источники										
ЗРА и ФС коллектора от ГУ-101 до ГУ-79	6501									

окончание таблицы №15

0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00148	0,0467	0,00148	0,0467	0,00148	0,0467	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,0001	0,00302	0,0001	0,00302	0,0001	0,00302	2017
ЗРА и ФС коллектора от ГУ-24 до ГУ-28		6502									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00222	0,0701	0,00222	0,0701	0,00222	0,0701	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,0001	0,00454	0,0001	0,00454	0,0001	0,00454	2017
ЗРА и ФС коллектора от Кармас 8 до Кармас11		6503									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00123	0,0389	0,00123	0,0389	0,00123	0,0389	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,0001	0,00252	0,0001	0,00252	0,0001	0,00252	2017
ЗРА и ФС коллектора от ГУ-21Б до Кармас 5		6504									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,0037	0,1168	0,0037	0,1168	0,0037	0,1168	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,0002	0,00756	0,0002	0,00756	0,0002	0,00756	2017
ЗРА и ФС коллектора от НФС до задвижки 181		6505									
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5		-	-	0,00086	0,0273	0,00086	0,0273	0,00086	0,0273	2017
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10		-	-	0,00006	0,00176	0,00006	0,00176	0,00006	0,00176	2017
Итого по неорганизованным источникам:					0,01005	0,3192	0,01005	0,3192	0,01005	0,3192	2017
Всего по предприятию:					0,01005	0,3192	0,01005	0,3192	0,01005	0,3192	2017

Водные ресурсы

Гидрографическая сеть отсутствует.

В период строительных работ источником питьевого водоснабжения будет привозная вода. Объем воды для хозяйственно-питьевых нужд весь период строительно-монтажных работ составит 262,5 м^3.

В период строительных работ вода используется также на гидроиспытании трубопроводов. Использованную воду после гидроиспытаний вывозят по договору с ГКП «ОзенИнвест». Расход воды составит 7348 м^3.

Использованная вода собирается в емкости для сбора сточных вод, устанавливаемого подрядчиком на территории в период строительства с дальнейшим вывозом на КОС г. Жанаозен по договору с ГКП «ОзенИнвест». Сброс сточных вод на рельеф местности не производиться.

Земельные ресурсы и почва

Соблюдение регламента работ, осуществление ряда дополнительных технологических решений с целью увеличения надежности работы оборудования и

проведения природоохранных мероприятий сведут к минимуму воздействие на почвенный покров.

При проведении строительных работ значительного воздействия на почвы на территории строительной площадки не прогнозируется.

Рабочим проектом предусматривается технический этап рекультивации, который включает планировку поверхности рекультивируемой территории; засыпку строительных и других выемок; выравнивание поверхности земли после завершения процесса осадки.

Растительный и животный мир

Воздействие на растительный и животный мир носит кратковременный и локальный характер и связано с шумом от строительной техники и механическим воздействием на почвенный покров.

Выполнение проектных решений с соблюдением норм и правил эксплуатации запроектированных объектов, а также мероприятий по охране окружающей среды не приведет к значительному нарушению баланса растительного и животного мира и в целом окружающей природной среды.

Отходы производства и потребления

В процессе строительства предусматривается образование следующих отходов: строительные отходы (зеленый уровень опасности GG_{170}), отходы лакокрасочных материалов (янтарный уровень опасности AD_{070}), промасленная ветошь (янтарный уровень опасности AC_{030}), огарки сварочных электродов (зеленый уровень опасности GA_{090}), ТБО (зеленый уровень опасности GO_{060}).

На период эксплуатации ожидается образование ТБО (зеленый уровень опасности GO_{060}).

На период строительства и эксплуатации образуемые отходы будут раздельно собираться и временно храниться в специально отведенных местах и в специальных контейнерах, на срок не более 6 месяцев до его передачи специализированным организациям, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

Отходы производства и потребления на период строительства приведены в таблице №16.

Таблица №16

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего, в т.ч.	9,939		9,939
отходов производства	1,689		1,689
отходов потребления	7,7		7,7
Янтарный уровень опасности			
Промасленная ветошь	0,063	-	0,063
Отходы из лакокрасочных материалов	0,086		0,086
Зеленый уровень опасности			
Строительные отходы	1,5	-	1,5
Огарки сварочных электродов	0,04		0,04
Твердо-бытовые отходы	7,7	-	7,7

Отходы производства и потребления на период эксплуатации приведены в таблице №17.

Таблица №17

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
НГДУ-1			
Всего, в т. ч.	2,65		2,65
отходов производства	-		-
отходов потребления	2,65		2,65
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы	2,65	-	2,65
НГДУ-2			
Всего, в т. ч.	2,65		2,65
отходов производства	-		-
отходов потребления	2,65		2,65
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы	2,65	-	2,65
-	-	-	-
НГДУ-3			
Всего, в т. ч.	2,65		2,65
отходов производства	-		-
отходов потребления	2,65		2,65
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы	2,65	-	2,65
-	-	-	-
НГДУ-4			
Всего, в т. ч.	2,65		2,65
отходов производства	-		-
отходов потребления	2,65		2,65
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы	2,65	-	2,65
-	-	-	-
УПНиПО			
Всего, в т. ч.	2,65		2,65
отходов производства	-		-
отходов потребления	2,65		2,65
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы	2,65	-	2,65

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочим проектом предусматривается реконструкция системы сбора нефти и газа; системы заводнения пластов; технологических коммуникаций объектов нефтедобычи НГДУ и УПНиПО АО «Озенмунайгаз», на действующем месторождении Узень.

При строительстве и эксплуатации проектируемого оборудования, работающий персонал будет использовать на территории месторождения существующие бытовые помещения. В бытовых помещениях расположены: гардеробные, душевые, санузлы, аптечки для оказания первой медицинской помощи. Работающих обеспечивают специальной одеждой, обувью и средствами индивидуальной защиты. Питание работающих в существующей столовой на месторождении Узень.

Производство планируемых работ на территории действующего месторождения Узень АО «Озенмунайгаз» для которого ранее установлен размер СЗЗ – 1000 метров, объект относится к 1 классу опасности. Производство строительных работ кратковременное, не классифицируется, размер СЗЗ не устанавливается.

6.6 Организация строительства

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам выполнены согласно СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть 1 – Промышленное строительство. Нефтедобывающая промышленность.

Продолжительность строительства составляет 7 месяцев.

Согласно письму АО «Озенмунайгаз» от 04 августа 2017 года №5375, начало строительства объекта запланировано в первом квартале 2018 года.

Строительство объектов осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК.

Мероприятия по организации строительства и технологии производства работ разрабатываются перед началом строительства лицом, осуществляющим строительство, или по договору лицом, имеющим соответствующий разрешительный документ к таким видам работ и отражаются в проекте производства работ (далее-ППР).

Работы предусмотрено выполнять в оптимальные сроки с применением передовых технологий, механизации работ.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нк, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.5.5) по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 2017 г.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015.Изменения и дополнения. Выпуск 8;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 Изменения и дополнения. Выпуск 8;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017. Выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017. Выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017;

сборник тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017. Выпуск 1.

Перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный управляющим директором ДКС АО «Озенмунайгаз» согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2017-2018 годов с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции, установленного согласно Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017-2021 годы протокол №29 от 31 августа 2016 года с учетом изменений от 13 февраля 2017 года, протокол №7.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном 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 проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала по Западному региону РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Реконструкция нефтепроводов и водоводов объектов нефтедобычи НГДУ-1, 2, 3, 4 (нефтегазодобывающие управление) и УПНиПО (управление подготовки нефти и производственного обслуживания) (120 км)» Мангистауская область, г. Жанаозен» внесены следующие изменения и дополнения:

Оценка воздействия на окружающую среду:

1) приведены ссылки на методики;

2) откорректированы года нормирования в таблице нормативов 3В;

3) представлены договора на вывоз отходов;
4) откорректированы сведения по продолжительности СМР;
5) представлены сведения по индексу опасности отходов;
6) откорректированы сведения по отходам.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам:

7) рабочим проектом предусмотрены нормативные условия по организации труда, бытового и медицинского обслуживания, питания и питьевого водоснабжения работающих на период строительно-монтажных работ.

Сметная документация:

8) выполнено оформление и состав сметной документации согласно указаниям «Государственный норматив по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», приложение 1 к приказу КДС ЖКХ и УЗР от 3 июля 2015 года №235-нқ;

9) объемы приведены в соответствие с откорректированным рабочим проектом;

10) откорректирована стоимость проектно-изыскательских работ, экспертизы проектно-сметной документации;

11) внесены изменения в стоимость оборудования принятого по прайс-листам.

7.2 Оценка принятых проектных решений

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, техническими условиями, иными исходными данными и требованиями.

В соответствии с требованиями «Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденный приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком рабочего проекта данный объект отнесен к технически сложным, II (нормального) уровня ответственности.

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по экологической, санитарной и пожарной безопасности, обеспечивают надежное функционирование объекта.

В рабочем проекте применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Рабочий проект с оценкой воздействия на окружающую среду соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 09 января 2007 года «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом МООС РК от 28 июня 2007 года №204-п.

Рабочий проект соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 20.03.2015 года №237, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкцию, ремонте и

вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №177.

Таблица №18

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	Общая протяженность выкидных трубопроводов	м	25877,9	25877,9
2	Общая протяженность нефтесборных коллекторов	м	64002,8	64002,8
3	Общая протяженность нагнетательных трубопроводов	м	9716,4	9716,4
4	Общая протяженность технологических трубопроводов	м	1630,2	1630,2
5	Общая протяженность высоконапорных коллекторов	м	16423,0	16423,0
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2017-2018 годов, в том числе: СМР, оборудование, прочие	млн. тенге	5470,994 4462,753 232,005 776,236	5351,762 4359,706 243,585 748,471
7	Из них: на 2017 год (ПИР, экспертиза) на 2018 год	млн. тенге		35,326 5316,436
8	Продолжительность строительства	мес.	7	7

8. ВЫВОДЫ

1.С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Реконструкция нефтепроводов и водоводов объектов нефтедобычи НГДУ-1, 2, 3, 4 (нефтегазодобывающие управление) и УПНиПО (управление подготовки нефти и производственного обслуживания) (120 км)» Мангистауская область, г. Жанаозен»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

общая протяженность выкидных трубопроводов - 25877,9 м;
общая протяженность нефтесборных коллекторов - 64002,8 м;
общая протяженность нагнетательных трубопроводов - 9716,4 м;
общая протяженность технологических трубопроводов - 1630,2 м;
общая протяженность высоконапорных коллекторов - 16423,0 м;
общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2017-2018 годов - 5351,762 млн. тенге,
в том числе: СМР - 4359,706 млн. теңге;
оборудование - 243,585 млн. тенге;
прочие - 748,741 млн. тенге;
продолжительность строительства - 7 месяцев.

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

3. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

4. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована АО «Озенмунайгаз» в соответствии с условиями договора от 14 августа 2017 года №01-1543.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. **«Маңғыстау облысы, Жаңаөзен қаласы. «№1, 2, 3, 4-МГӨБ (мұнай газ өндіру басқармасы) және МДБжӨБ (мұнайды дайындау басқармасы және өндірістік басқару) мұнай өндіру объектілерінің мұнай құбырлары мен су таратқыштарын қайта құралымдау (120 шм)»** жұмыс жобасына енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер және мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

лақтырма құбыр желілерінің жалпы ұзындығы	- 25877,9 метр;
мұнай жинау коллекторларының жалпы ұзындығы	- 64002,8 метр;
айдау құбыр желілерінің жалпы ұзындығы	- 9716,4 метр;
технологиялық құбыр желілерінің жалпы ұзындығы	- 1630,2 метр;
жоғары қысымды коллекторлардың жалпы ұзындығы	- 16423,0 метр;
2017-2018 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	- 5351,762 млн. теңге;
оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	- 4359,706 млн. теңге;
жабдық	- 243,585 млн. теңге,
өзгеде	- 748,741 млн. теңге,
құрылыс ұзақтығы	- 7 ай.

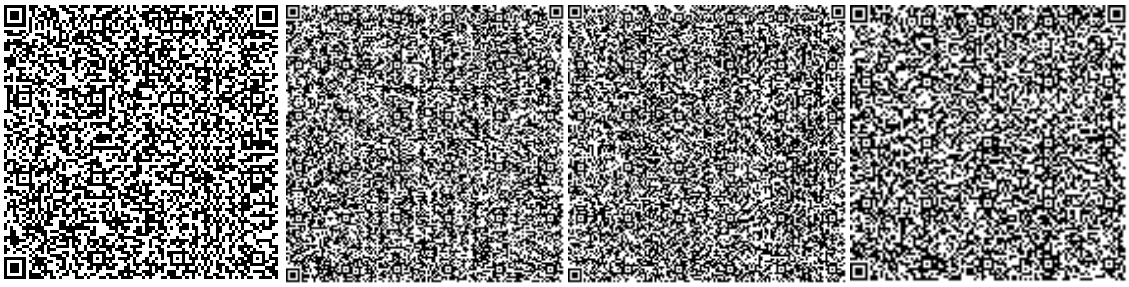
2. Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылғанда және жұмыс жасауға берілгенде осы сараптама қорытындысымен сәйкестігі тексерілуі керек.

3. Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

4. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2017 жылғы 14 тамыздағы №01-1543 шарттың талаптарына сәйкес «Өзенмұнайгаз» АҚ кепілдік етеді.

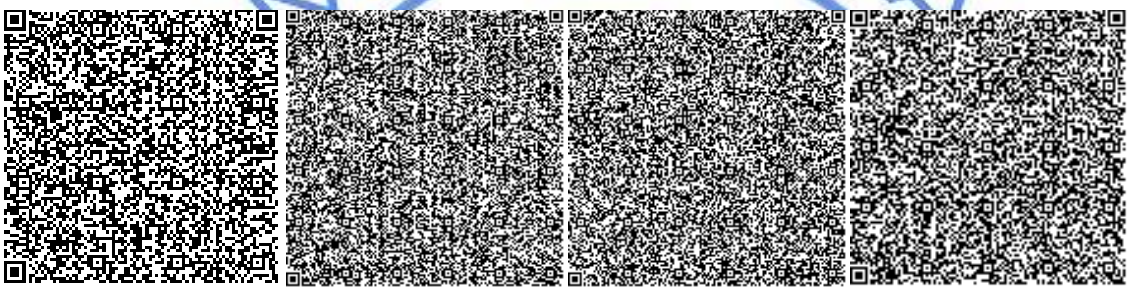
Мыңбаев Қ.Т.

Директор



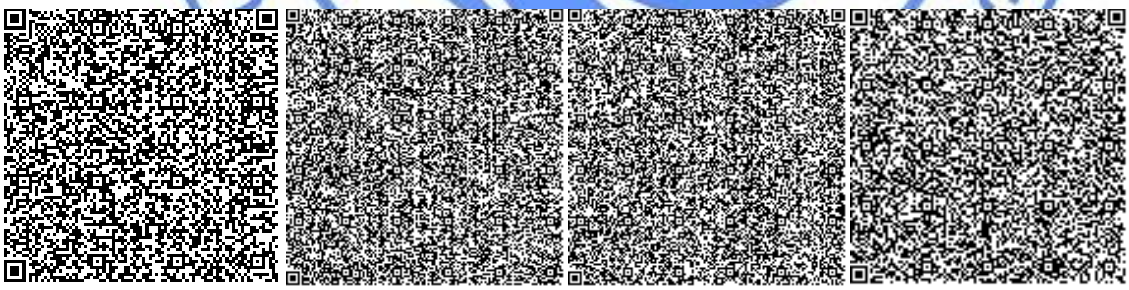
Мороз Г.А.

Эксперт



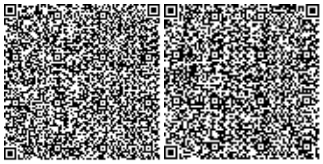
Халиева Р.У.

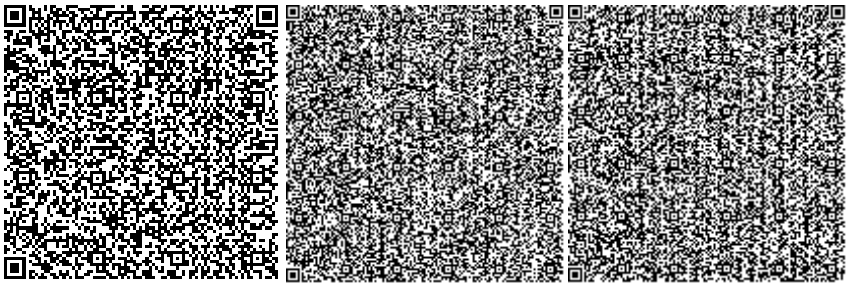
Эксперт



Шапабаева Л.П.

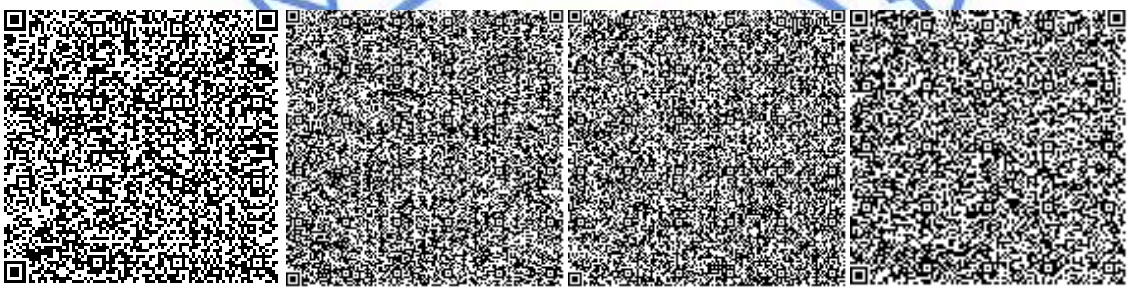
Эксперт





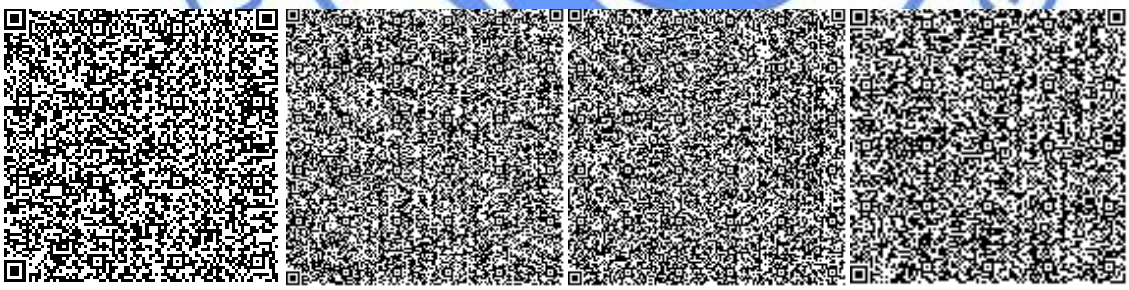
Сивинцева Н.Р.

Эксперт



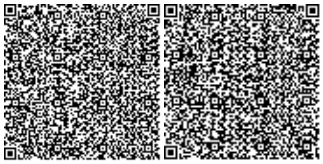
Шомбылов К.Д.

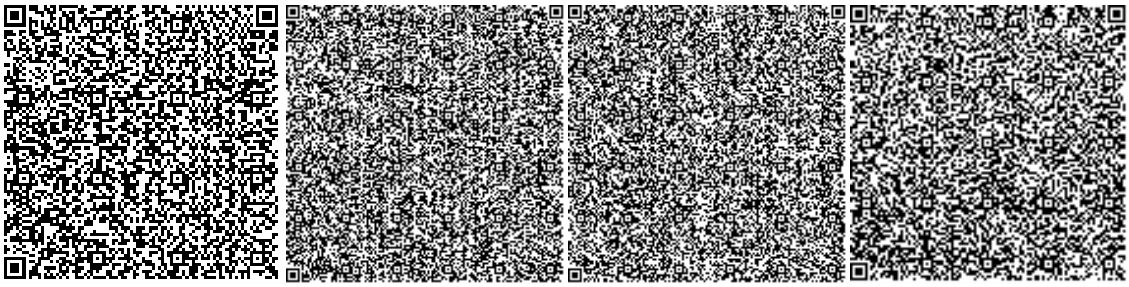
Эксперт



Кононенко Н.М.

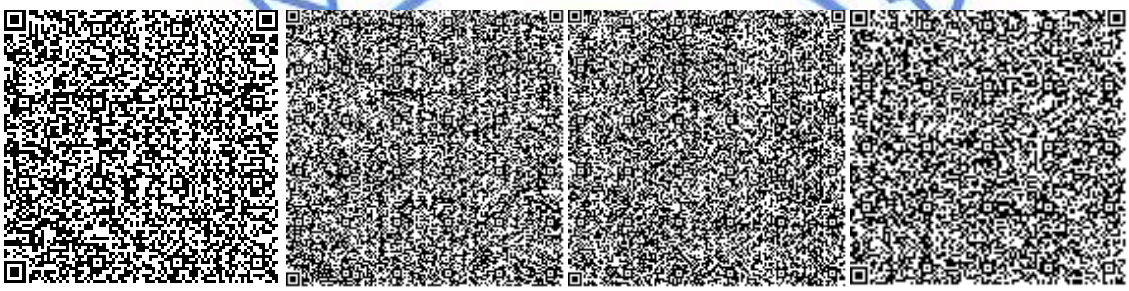
Эксперт

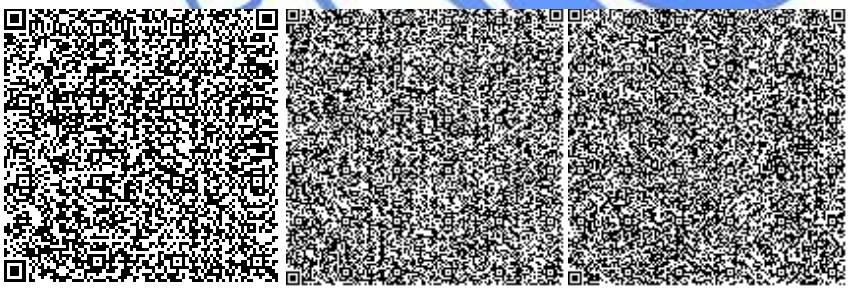
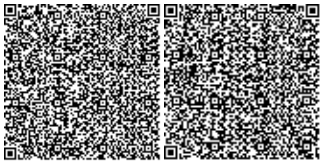




Куварзина Э.Б.

Начальник производственного отдела



Камыспаева А.Т.

Эксперт