«Өзен кенорны, бұрғылағаннан кейін мұнай ұңғымаларын жайғастыру - 94 бірлік»
жұмыс жобасы бойынша

24.01.2018 ж. № 15-0014/18
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Өзенмұнайгаз» АҚ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Проектно Строительный Центр» ЖШС

Ақтау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Өзен кенорны, бұрғылағаннан кейін мұнай ұнғымаларын жайғастыру - 94 бірлік» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Мемсараптама» РМК-нің Батыс өңірі бойынша филиалымен берілді.

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

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ 15-0014/18 от 24.01.2018 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Обустройство нефтяных скважин после бурения - 94 единицы, месторождение Узень»

ЗАКАЗЧИК:
АО «Озенмунайгаз»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Проектно Строительный Центр»

город Актау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение на рабочий проект «**Обустройство нефтяных скважин после бурения - 94 единицы, месторождение Узень»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Западному региону.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Обустройство нефтяных скважин после бурения - 94 единицы, месторождение Узень».

Настоящее заключение выполнено согласно договору от 01 ноября 2017 года № 01-2082.

2. ЗАКАЗЧИК: АО «Озенмунайгаз».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Проектно Строительный Центр» (государственная лицензия от 22 февраля 2017 года № 17003154, I категории, с приложением к государственной лицензии на 4-х страницах от 22 февраля 2017 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Мангистауской области»).

ГИП – Калдибаев А.К. (приказ от 06 февраля 2017 года № 14).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: инвестиции АО «Озенмунайгаз».

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование рабочего проекта, утвержденное заместителем генерального директора по производству АО «Озенмунайгаз» от 06 января 2017 года;

договор на разработку ПСД от 03 февраля 2017 года № 176-204, заключенный между АО «Озенмунайгаз» и ТОО «Проектно Строительный Центр»;

акт на право временного возмездного землепользования № 0188900 (кадастровый номер 13-197-017-475), зарегистрированный Мангистауским филиалом РГП «НПЦзем» КО от 15 июля 2014 года;

архитектурно-планировочное задание от 03 ноября 2016 года № 141, выданное ГУ «Каракиянский районный отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства» и утвержденное главным архитектором района;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный управляющим директором по капитальному строительству АО «Озенмунайгаз» 02 октября 2017 года;

отчеты по топографо-геодезическим и инженерно-геологическим изысканиям, выполненные ТОО «Проектно Строительный Центр» в 2017 году (государственная лицензия МКЛ № 0000192 от 16 февраля 2007 года, с приложением к государственной лицензии на 1 странице от 27 октября 2014 года, выданная Комитетом по делам строительства, жилищно - коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан);

письмо от 20 октября 2017 года № 165/11/13/3770 об источнике финансирования и начале строительства, выданное АО «Озенмунайгаз».

Технические условия:

на электроснабжение от 04 августа 2017 года № 165-36-14-07/602, выданные Управлением «Узеньэнергонефть» АО «Озенмунайгаз».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

письмо - согласование рабочего проекта от 20 октября 2017 года № 165/11/13/3770, выданное АО «Озенмунайгаз».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

176-204 Рабочий проект «Обустройство нефтяных скважин после бурения - 94 единицы, месторождение Узень»

Том 1. Пояснительная записка. Паспорт рабочего проекта.

Том 2. Рабочие чертежи:

ГП – генеральный план.

ТХ – технологические решения.

АС – архитектурно-строительные решения.

ЭР – электротехнические решения.

АТХ – автоматизация технологических процессов.

Том 3. ООС – охрана окружающей среды.

Том 4. ПОС – проект организации строительства.

Том 5. СД – сметная документация.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Обеспечение дополнительной добычи, сбора и транспорта продукции скважин.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Месторождение Озен расположено в степной части Южного Мангышлака и административно входит в состав Каракиянского района Мангистауской области.

Рядом с месторождением расположен г. Жанаозен, где базируется АО «Озенмунайгаз».

Областной центр г. Актау находится в 150 километрах от месторождения. Близлежащими населенными пунктами являются поселки городского типа Жетыбай и Курык, расположенные на расстоянии 70 и 150 км соответственно.

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°С;

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 по инженерно-геологическим изысканиям выполнен ТОО «Проектно Строительный Центр» в феврале 2017 года.

Участок изысканий в геоморфологическом отношении относится к Степному Мангышлаку и представляет собой впадину, дно впадины Узень равнинное и на большой площади закрыто чехлом делювия и пролювия (четвертичные отложения). Местами супесь, суглинок залегает на розовых известняках, возраст которого – верхний миоцен (N1m). Замкнутые западины заняты такырами, а в юго-западной части впадины Узень расположен массив закрепленных и полузакрепленных песков.

На исследуемом участке пробурены 70 скважин глубиной 3,5 м. По участкам НГДУ-1, 2, 3, 4 скважины распределены следующим образом:

участок НГДУ-1 скважины №№ 17-19, 24-28, 31-36, 40, 41;

участок НГДУ-2 скважины №№22, 23, 29, 30, 37-39, 42-46, 50, 51;
участок НГДУ-3 скважины №№ 1-15, 19, 20;
участок НГДУ-4 скважины №№ 47-49, 52-66, 70.

В геологическом строении участка изысканий на глубину до 3,5 м принимают участие: с поверхности, до глубины 3,5 м – суглинок коричневатый; песок пылеватый и крупный; супесь пылеватая; глина легкая пылеватая и известняк-ракушечник с прослойками глины. Расположение слоев грунта по скважинам – по последовательности расположения и по мощности различное.

В инженерно-геологическом разрезе выделены 5 инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

ИГЭ 1 – суглинок пылеватый, твердой консистенции.

Нормативные характеристики: плотность – 2,01 г/см^3, модуль деформации – 38,5 МПа; удельное сцепление – 19 кПа; угол внутреннего трения – 22°.

ИГЭ 2 – известняк-ракушечник, пониженной прочности.

Нормативные характеристики: плотность – 1,88 г/см^3, предел прочности при одноосном сжатии – 5,66 МПа. Коэффициент размягчаемости – 0,66.

ИГЭ-3 – супесь пылеватая, пластичной консистенции.

Нормативные характеристики: плотность – 1,77 г/см^3, модуль деформации – 33,3 МПа; удельное сцепление – 13 кПа; угол внутреннего трения – 24°.

Грунт просадочный. Начальное просадочное давление – 0,833 кгс/см^2.

ИГЭ 4 – песок пылеватый, средней плотности, слабоводопроницаемый.

Нормативные характеристики: плотность – 2,03 г/см^3, модуль деформации – 38,5 МПа; удельное сцепление – 12,5 кПа; угол внутреннего трения – 24°.

ИГЭ 5 – глина пылеватая, твердой консистенции.

Нормативные характеристики: плотность – 1,81 г/см^3, модуль деформации – 2,7 МПа; удельное сцепление – 22 кПа; угол внутреннего трения – 23°.

Грунт просадочный. Начальное просадочное давление 1,145 кгс/см^2.

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

По степени засоления грунты от незасоленных до засоленных. Тип засоления от хлоридно-сульфатных до сульфатных.

Грунтовые воды на период изысканий на глубину 3,5 м не вскрыты.

Сейсмичность района работ, согласно СНиП РК 2.03-30-2006 составляет до 6 баллов.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

При разработке генерального плана площадок скважин, использована топографическая съемка в масштабе 1:1000, выполненная ТОО «Проектно Строительный Центр» в 2017 году.

Генеральный план площадок разработан с учетом технологии производства. При этом в основу заложены следующие требования:

расположение сооружений, а также транспортных путей на территории;

расположение площадок согласно технологической схемы, требуемым разрывам по нормам пожаро- и взрывобезопасности, санитарным требованиям, обеспечению безопасных условий труда, а также обеспечение рациональных производственных, транспортных и инженерных связей на площадке;

целесообразная компоновка технической инфраструктуры (трубопроводы, кабели, производственные стоки).

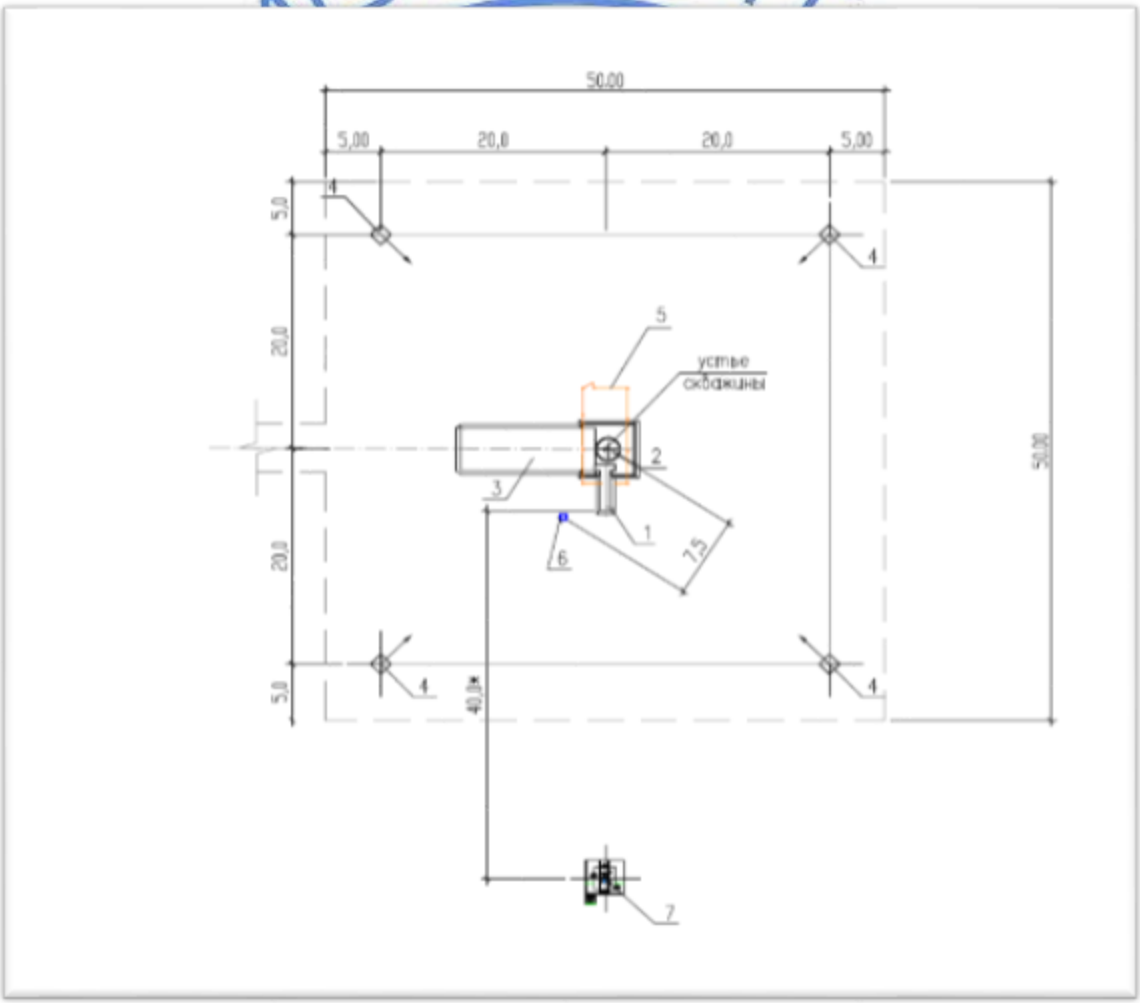
На территориях обустраиваемых скважин, ранее спланированных в период бурения, в связи с отсутствием стоячих и талых вод, дополнительных земляных работ по выемке и завоза грунта не предусматривается.

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

Отвод атмосферных осадков принят открытый, по спланированной поверхности за пределы площадки в пониженные места рельефа.

В рабочем проекте за условную территорию для одной типовой скважины принят земельный участок размером в плане 50,0х50,0 м.

Схема обустройства площадки одной скважины показана на рисунке 1.



Условные обозначения: 1 – станок-качалка СКДР 8-3-Ш; 2 – приустьевой колодец; 3 – площадка под ремонтный агрегат; 4 – якоря оттяжек; 5 – ограждение; 6 – молниеотвод; 7 – комплектная трансформаторная подстанция.

Рис 1. Схема генерального плана обустройства одной скважины

На площадке добывающих скважин предусматривается проектирование следующих сооружений:

установка устьевого оборудования скважины;
фундамент под станок - качалку;
площадка под ремонтный агрегат;
приустьевой колодец для сбора жидкости;
якоря оттяжек – 4 шт.;
обслуживающая площадка;
ограждение устья скважины;
трансформаторная подстанция;
ограждение КТПНД с рабочей площадкой;
молниезащита и контурное заземление;
выкидная линия от скважины.

Так как эксплуатация добывающей скважины предусмотрена механизированным способом, рабочим проектом не предусмотрено обвалование площадки, предусматриваемое при эксплуатации скважины фонтанным способом согласно требованиям «Правила обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов нефтяной и газовой отраслей промышленности».

Строительство автомобильных дорог рабочим проектом не предусматривается.

На месторождении имеется существующая сеть технических проездов. Покрытие техпроездов к скважинам – из песчано-гравийной смеси, обеспечивающие беспрепятственный доступ ко всем существующим зданиям и сооружениям, как в обычных условиях, так и в аварийных ситуациях.

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

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

Основные технические показатели генерального плана приведены в таблице № 1.

Таблица № 1

Основные технические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1	площадь участка месторождения	га	25606,1025
2	площадь обустройства одной скважины	$м^2$	250,0
3	площадь обустройства 94 скважин	$м^2$	235000,0
4	коэффициент застройки	-	0,099

6.2.2 Технологические решения

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

В объем проектирования по технологической части данного объекта входит:

обустройство 94 добывающей скважин, вышедших из бурения;

строительство выкидных линий от 94 скважин для сбора и транспорта нефти.

Физико-химические реологические свойства нефти месторождений АО «Озенмунайгаз» представлены в таблице № 2.

Таблица № 2

Физико - химические реологические свойства нефти

№ п/п	Показатели		Единица измерения	Количество
1	пластовое давление		МПа	5,1
2	устьевое давление		МПа	1,6
3	газовый фактор		$м^3/т$	4,12
4	температура на устье (мах)		ºС	плюс 20
5	плотность при температуре 20ºС		$кг/м^3$	936,8
6	кинематическая вязкость нефти, при температуре 50º С		$мм^2/с$	116,45
7	температура застывания		ºС	ниже минус 15
8	массовое содержание	серы	%	2,03
		асфальтосмол	%	25,52
		парафинов	%	0,84
9	объемный выход фракций	до 200ºС	%	2
		до 220ºС	%	4
		до 240ºС	%	7
		до 260ºС	%	10,5
		до 280ºС	%	17,5
		до 300ºС	%	20

Обустройство устьев добывающих скважин

Рабочим проектом предусматривается обустроить 94 добывающих скважин, вышедших из бурения. Подбор типа устьевого оборудования скважин, устанавливаемого на площадках добывающих скважин и его обвязка выполняется согласно данного рабочего проекта и «Типовая схема обвязки устья добывающих скважин м/р «Узень» и «Карамандыбас», утвержденных АО «Озенмунайгаз» и согласованной с уполномоченным органом.

Добыча нефти на проектируемых скважинах осуществляется механизированным способом. Каждая скважина оборудуется использованием станков-качалок марки СКДР 8-3-400.

Технические характеристика станка - качалки марки СКДР 8-3-4000:

максимальная нагрузка на устьевом штоке – 80 кН;
длина хода устьевого штока – 1,2; 1,6; 2,0; 2,5; 3,0;
наибольший допустимый крутящий момент на ведомом валу редуктора – 40 кНм;
число качаний балансира – 5,9…8,2 п/мин;
передаточное отношение редуктор – 37,66;
система уравновешивания – кривошипная;
мощность электродвигателя – 30 кВт;
номинальный крутящий момент на валу – 40 кНм;
максимальная частота вращения входного вала не более – 1000 об/мин;
масса не более – 2736 кг.

Станок - качалка поставляется полной заводской готовности.

Трубопроводы технологической обвязки устья скважины на площадках добывающих скважин в зависимости от параметров транспортируемой среды относятся к категории III группы Б (б).

Обустройство устьев скважин включает в себя установку регулирующей и запорной арматуры, а также весь необходимый комплекс вспомогательного оборудования, а именно:

устьевая площадка;
приустьевой приямок для сбора жидкости;
фундамент под станок-качалку;
площадка под ремонтный агрегат;
якоря для крепления оттяжек ремонтного агрегата;
ограждение КТПНД с рабочей площадкой;
обслуживающая площадка;
ограждение устья скважины;
молниеотвод и контурное заземление;
трансформаторная подстанция КТПНД;
выкидной трубопровод;
воздушная линия ВЛ-6 кВ.

В соответствии с Правилами обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, на устье каждой добывающей скважины с механизированным способом добычи, на горизонтальном участке устанавливается электронный электроконтактный манометр.

Принятые меры предназначены для экстренной остановки электропривода станка качалки в случае резкого поднятия или падения давления в выкидных линиях добывающих скважин.

Объем контроля сварных соединений трубопроводов обвязки устья скважины и испытания производится в соответствии с СН РК 3.05-09-2002*.

Антикоррозийная изоляция надземных участков трубопроводов и арматуры масляное-битумное по ОСТ 6-10-426-79, в два слоя по грунту ГФ-021.

Подземная изоляция трубопроводов на основе полимерных липких лент в соответствии с ГОСТ 9.602-2016.

Рабочим проектом предусматривается тепловая изоляция надземных участков трубопроводов матами минераловатными прошивными без обкладок марки 75, толщиной 60 мм по ГОСТ 21880-2011.

Строительство выкидных линий

На месторождении предусмотрена лучевая система сбора продукции скважин. Продукция добывающих скважин по выкидным линиям поступает на групповые замерные установки, где производится учет продукции каждой скважины и далее перекачивается на пункт подготовки нефти.

В рабочем проекте предусматривается обустройство следующих скважин:

по НГДУ-1:

№№ 6495, 6412, 6498, 9629, 9889, 9630, 9631, 9633, 9634, 9642, 9635, 9636, 9639, 9637, 9644, 9638, 9643, 9641, 9632, 9888, 9890, 9891, 9892;

по НГДУ-2:

№№ 9653, 9657, 9658, 9659, 9660, 9661, 9662, 9663, 9664, 9667, 9668, 9669, 9672, 9670, 9671, 9689, 9698;

по НГДУ-3:

№№ 6403, 9894, 6911, 9620, 9612, 9615, 9624, 9616, 9618, 9619, 9621, 9622, 9887, 9625, 9627, 9628, 9678, 9680, 9882, 9880, 9881, 9885, 9883, 9886, 9895, 7502;

по НГДУ-4:

№№ 753, 157, 159, 755, 754, 757, 174, 180, 190, 752, 756, 759, 5077, 5531, 6663, 5528, 5529, 6661, 6662, 6592, 6591, 6593, 6596, 9647, 9650, 9651, 9652, 9649.

Выкидные линии предназначены для транспорта нефтегазовой смеси от скважины до замерной установки.

Рабочее давление выкидных трубопроводов Ру = 0,8 МПа.

Выкидные трубопроводы согласно требованиям ВСН 51-2.38-85 в зависимости от диаметра трубопровода, характера и параметров транспортируемой среды относятся к трубопроводам категории III группы Б (б).

Выкидные трубопроводы от скважин до замерных установок выполнены из стальных труб диаметром 114х8 мм по ГОСТ 8732-78.

Протяженность выкидных линий от скважин до замерных установок представлены в таблице № 3.

Таблица № 3

Протяженность выкидных линий от скважин до замерных установок

№ п/п	Номер скважин	НГДУ	Подключаемые ЗУ	Протяженность, м
1	6495	НГДУ-1	ЗУ-90В	229,0
2	6412	НГДУ-1	ЗУ-87Б	409,0
3	6498	НГДУ-1	ЗУ-91СП	599,0
4	9629	НГДУ-1	ЗУ-54Д	201,0
5	9889	НГДУ-1	ЗУ-57А	377,0
6	9630	НГДУ-1	ЗУ-57В	427,0
7	9631	НГДУ-1	ЗУ- 84СП	299,0
8	9634	НГДУ-1	ЗУ-84В	611,0
9	9634	НГДУ-1	ЗУ-88Б	810,0
10	9642	НГДУ-1	ЗУ-88Б	722,0
11	9635	НГДУ-1	ЗУ-85А	939,0
12	9636	НГДУ-1	ЗУ-85А	1119,0
13	9639	НГДУ-1	ЗУ-85А	1150,0
14	9637	НГДУ-1	ЗУ-85А	410,0
15	9644	НГДУ-1	ЗУ-85А	575,0
16	9638	НГДУ-1	ЗУ-88Г	491,0
17	9643	НГДУ-1	ЗУ-88Г	438,0
18	9641	НГДУ-1	ЗУ-93А	647,0
19	9632	НГДУ-1	ЗУ-4В	410,0
20	9888	НГДУ-1	ЗУ-4В	803,0
21	9890	НГДУ-1	ЗУ-12А1	257,0
22	9891	НГДУ-1	ЗУ-55А	208,0
23	9892	НГДУ-1	ЗУ-55Б	80,0
24	9653	НГДУ-2	ЗУ-42А	641,0
25	9657	НГДУ-2	ЗУ-34Б	683,0
26	9658	НГДУ-2	ЗУ-40А	711,0
27	9659	НГДУ-2	ЗУ-51СП	285,0

Продолжение таблицы № 3

№ п/п	Номер скважин	НГДУ	Подключаемые ЗУ	Протяженность, м
28	9660	НГДУ-2	ЗУ-51А	547,0
29	9661	НГДУ-2	ЗУ-48А	434,0
30	9662	НГДУ-2	ЗУ-41В	485,0
31	9663	НГДУ-2	ЗУ-5СП	233,0
32	9664	НГДУ-2	ЗУ-41А	302,0
33	9667	НГДУ-2	ЗУ-49А	139,0
34	9668	НГДУ-2	ЗУ-49Б	221,0
35	9669	НГДУ-2	ЗУ-49А	768,0
36	9672	НГДУ-2	ЗУ-49А	612,0
37	9670	НГДУ-2	ЗУ-52СП	1148,0
38	9671	НГДУ-2	ЗУ-38Б	772,0
39	9689	НГДУ-2	ЗУ-45СП	1066,0
40	9698	НГДУ-2	ЗУ-49В	400,0
41	6403	НГДУ-3	ЗУ-61Б	476,0
42	9894	НГДУ-3	ЗУ-61Б	641,0
43	9611	НГДУ-3	ЗУ-74Б	230,0
44	9620	НГДУ-3	ЗУ-74Б	320,0
45	9612	НГДУ-3	ЗУ-76Г	1372,0
46	9615	НГДУ-3	ЗУ-16	282,0
47	9624	НГДУ-3	ЗУ-76Б	690,0
48	9616	НГДУ-3	ЗУ-76Г	922,0
49	9618	НГДУ-3	ЗУ-80СП	276,0
50	9619	НГДУ-3	ЗУ-81Б	256,0
51	9621	НГДУ-3	ЗУ-2А2	388,0
52	9622	НГДУ-3	ЗУ-2А2	746,0
53	9887	НГДУ-3	ЗУ-2А1	426,0
54	9625	НГДУ-3	ЗУ-73А	1167,0
55	9627	НГДУ-3	ЗУ-1Ж	1212,0
56	9628	НГДУ-3	ЗУ-1Д	374,0
57	9678	НГДУ-3	ЗУ-3Б1	362,0
58	9680	НГДУ-3	ЗУ-3Б2	499,0
59	9882	НГДУ-3	ЗУ-11Б1	325,0
60	9880	НГДУ-3	ЗУ-11Б2	170,0
61	9881	НГДУ-3	ЗУ-11Б2	313,0
62	9885	НГДУ-3	ЗУ-11Б2	674,0
63	7502	НГДУ-3	ЗУ-80А	1880,0
64	9883	НГДУ-3	ЗУ-68СП	369,0
65	9886	НГДУ-3	ЗУ-77В	498,0,0
66	9895	НГДУ-3	ЗУ-8В	380,0
67	753	НГДУ-4	ЗУ-79СП	197,0
68	157	НГДУ-4	ЗУ-103Д	1248,0
69	159	НГДУ-4	ЗУ-103Д	964,0
70	755	НГДУ-4	ЗУ-79В	227,0
71	754	НГДУ-4	ЗУ-100В	273,0

Окончание таблицы № 3

№ п/п	Номер скважин	НГДУ	Подключаемые ЗУ	Протяженность, м
72	757	НГДУ-4	ЗУ-100В	233,0
73	174	НГДУ-4	ЗУ-79	481,0
74	180	НГДУ-4	ЗУ- 105Б	192,0
75	190	НГДУ-4	ЗУ-105Б	654,0
76	752	НГДУ-4	ЗУ-101СП	257,0
77	756	НГДУ-4	ЗУ-121Б	303,0
78	759	НГДУ-4	ЗУ-103В	303,0
79	5077	НГДУ-4	ЗУ-27Б	186,0
80	5531	НГДУ-4	ЗУ-102Д	253,0
81	6663	НГДУ-4	ЗУ-102Д	451,0
82	5528	НГДУ-4	ЗУ-102Г	475,0
83	5529	НГДУ-4	ЗУ-102Г	537,0
84	6661	НГДУ-4	ЗУ-102Б	428,0
85	6662	НГДУ-4	ЗУ- 102Б	203,0
86	6592	НГДУ-4	ЗУ-10В	287,0
87	6591	НГДУ-4	ЗУ-28А	353,0
88	6593	НГДУ-4	ЗУ-28А	481,0
89	6596	НГДУ-4	ЗУ-28А	445,0
90	9647	НГДУ-4	ЗУ-22В	834,0
91	9650	НГДУ-4	ЗУ-30Г	365,0
92	9651	НГДУ-4	ЗУ-27Г	330,0
93	9652	НГДУ-4	ЗУ-24Д	435,0
94	9649	НГДУ-4	ЗУ-24Г530,0	
			Итого	48831,0

Выкидные линии подключаются к действующим АГЗУ на замерных узлах.

Трубопроводы узлов подключений на площадках, действующих ЗУ в зависимости от параметров транспортируемой среды относятся - к категории III группы Б (б).

При пересечении выкидных линий с существующими автодорогами предусматривается защитный кожух из стальной трубы диаметром 325 мм по ГОСТ 8732-78, типовой конструкции.

Объем контроля сварных соединений узла подключения к АГЗУ и испытания производится в соответствии с СН РК 3.05-09-2002*.

Выкидные линии приняты в антикоррозийной изоляции типа «весьма усиленные». Антикоррозионная изоляция подземных трубопроводов «весьма усиленная» - липкой лентой ПХВ в 2 слоя с огрунтовкой битумной мастикой в 1 слой по ГОСТ 9.602-2016.

Инженерно – технические мероприятия по гражданской обороне и мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характеров

В имеющийся «План Гражданской Обороны объекта в мирное и военное время» вносятся корректировки с учетом рассматриваемых в данном рабочем проекте сооружений.

По ранее разработанному плану ГО и ЧС на месторождениях АО «Озенмунайгаз» в мирное время организованы следующие звенья противоаварийных сил:

пожарно-техническое – 1 звено;

электротехническое – 1 звено;

ремонтно-восстановительное – 1 звено.

Для рассматриваемого в данном рабочем проекте сооружения предусмотрены планировочные и инженерно-технические решения, обеспечивающие в случае пожара нераспространение огня на оборудование, находящееся на территории промысла, ограничение прямого и косвенного материального ущерба в случае пожара.

На случай возникновения чрезвычайных ситуаций, эксплуатационным персоналом необходимо разработать план ликвидации возможных аварий, в котором, с учетом специфичных условий, предусматриваются оперативные действия персонала по локализации и последующей ликвидации аварийных ситуаций.

При возникновении производственной аварии, ответственные работники Гражданской обороны объекта немедленно должны организовать оповещение и эвакуацию эксплуатационного персонала, а также лиц, прибывших на территорию месторождения АО «Озенмунайгаз», не являющихся эксплуатационным персоналом месторождения.

Объекты инфраструктуры, рассматриваемые в данном рабочем проекте, непосредственно находятся на территории месторождениях АО «Озенмунайгаз».

В связи с достаточной удаленностью проектируемого сооружения от вышеперечисленных населенных пунктов, влияние опасных факторов на население, отсутствует.

Основные инженерно-технические мероприятия по безопасной работе представлены следующими решениями:

размещением рассматриваемых сооружений на безопасном расстоянии от существующих установок, подземных трубопроводов в соответствии с требованиями нормативных документов;

обеспечением прочности и герметичности трубопроводов;

для предохранения от коррозии, поверхность трубопроводов покрывается антикоррозийной изоляцией усиленного типа;

установкой дорожных знаков и знаков безопасности.

Основные технические показатели:

количество подключаемых новых скважин - 94 шт.;

общая протяженность выкидных линий - 48831,0 м.

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности объекта – I (повышенный). Категория объекта по взрывопожарной и пожарной опасности – Б. Категория взрывопожароопасной смеси на объекте – I (первая) согласно «Правила обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов нефтяной и газовой отраслей промышленности».

В связи с наличием неблагоприятных слоев грунта в основании фундаментов сооружений выполняется частичная замена грунта на толщину 0,5 м местным непросадочным грунтом, который послойно (слоями 250 мм) уплотняется тяжелыми трамбовками, с поливкой водой. Под подошвой фундаментов выполняется щебеночная подготовка толщиной 100 мм с пропиткой битумом до насыщения.

Фундамент под станок-качалку

Под станок-качалку СКДР 8-3-III (СКМ 8-3-4000) запроектирован железобетонный фундамент из фундаментных блоков ФБС 24.5.6-Т, ФБС 12.5-6-Т и ФБС 9.6-6-Т (ГОСТ 13579-78*) в количестве 12 шт., уложенных в два ряда. Глубина заложения фундаментов – 0,650 м.

Размеры в плане фундамента под станок-качалку Т-образный 1760х4350 мм. Для устойчивости конструкции во время работы станка-качалки, по низу фундамента в четырех местах через трубу диаметром 60х6,0 мм прокладывается и закрепляется к раме станка с помощью круглой стали диаметром 25 мм из арматуры класса А-I.

Под фундамент станка-качалки на отметке минус 0,650÷0,750 мм от уровня земли укладывается слой щебня толщиной 100 мм, пропитанный битумом до полного насыщения.

Площадка под ремонтный агрегат

Площадка под ремонтный агрегат запроектирована из дорожных плит 1П30.18 (ГОСТ 21924.0-84*), уложенных на щебеночную подготовку толщиной 100-170 мм, пропитанную битумом марки БН 70/30 и из фундаментных блоков ФБС 24.6.6-Т в количестве 4 шт., укладываемых под дорожные плиты. Плиты между собой связаны арматурой диаметром 12 мм класса А-III (А400) по ГОСТ 5781-82* по монтажным петлям. Плиты укладываются на предварительно запланированную поверхность.

Приустьевой колодец для сбора жидкости

Приустьевой колодец для сбора жидкости выполнен из сборных стеновых колец КС 20.9 (2 шт.) и КС 20.6 (1 шт.) по ГОСТ 8020-90. Низ отметки дна колодца минус 1,40 м. Днище колодца – из монолитного бетона класса В12,5, армированного сеткой из проволоки 5Врl по ГОСТ 8478-81. Площадь, занимаемая сеткой днища равна 4,91 м^2. Бетон для днища – 0,62 м^3.

Железобетонный колодец с внутренней стороны обшит рулонной сталью толщиной 5 мм.

Крышка колодца Кр-1 изготовлена из просечно-вытяжной листовой стали марки ПВ506 по ТУ 36-26.11-5-89 из двух равных половин. По краям обрамлена уголком 50х50х4 мм и соединяется полосами 4х50 мм. Каждая половинка крышки колодца имеет петли для открывания. Петля выполнена из круглой стали диаметром 8 мм длиной 390 мм каждая по ГОСТ 2590-2006. Поверхность крышки вырезается по форме колонной арматуры на уровне выхода из колодца. Объем приустьевого колодца для сбора жидкости составляет 7,3 м^3.

Якоря оттяжек

Якоря оттяжек (4 шт.) запроектированы из монолитного бетона класса В15, W4, F75 с закладным анкером для крепления оттяжки. Каждый якорь имеет петлю П-1 для оттяжек из арматуры диаметром 25 мм класса А-I (А240), длиной 4310 мм, заделанную в монолит. Петля захомутована арматурой диаметром 8 мм класса А-I (А240), длиной 200 мм. Поверх бетонного якоря для оттяжек укладывается сетка С-1 по ГОСТ 23279-2012.

Для монтажа фундаментов предусмотрены петли П-2 диаметром 25 мм класса А-I (А240), длиной 2300 мм.

Ограждение КТПНД с рабочей площадкой

Ограждение КТПНД с рабочей площадкой имеет размеры в плане 3,26х3,10 м. Высота рабочей площадки от уровня земли 1,20 м. Общая высота – 2,45 м.

Для КТПНД предусмотрена подставка на монолитные фундаменты Фм-1, Фм-2 с установкой закладных деталей МН-1, МН-2. Глубина заложения фундаментов Фм-1 – 0,6 м, Фм-2 – 0,3 м.

Площадка с ограждением выполнена из металлоконструкций. Несущим каркасом служат балки из швеллеров № 12П, № 14П по ГОСТ 8240-97. Подставка под КТПНД также из швеллеров № 12П, № 14П.

Рабочая площадка выполнена из просечно-вытяжной стали ПВ-1 ПВ506 3200х1250 мм и ПВ-2 ПВ506 3200х840 мм по ТУ 36-26.11-5-89.

Калитка площадки распашная изготовлена из трубы стальной квадратной 40х40х3 мм и 20х20х2 мм по ГОСТ 8639-82. Размеры калитки 1040х360 мм.

Ограждение ОГ-1 выполнено из трубы стальной квадратной 40х40х3 мм и 20х20х2 мм по ГОСТ 8639-82 обшитый снизу стальной полосой – 4х200 мм по ГОСТ 103-2006.

Площадка обслуживания

Настил площадки обслуживания ПОМ-3 станка-качалки установлен ниже 1,0 метра от оси рукоятки тормоза качалки. Площадка металлическая ПОМ-3 изготовлена из уголков 45х4 мм по ГОСТ 8509-93. Уровень настила на отметке плюс 0,710 м.

На площадке устанавливается блок управления станка-качалки типа БУШК - 2М. Настил - из просечно - вытяжной стали ПВ 508 1500х800 мм по ТУ 36-26.11-5-89. Ограждение обслуживающей площадки выполнено из стальных уголков 45х4 мм по ГОСТ 8509-93 и обшитый снизу стальной полосой – 4х200 мм по ГОСТ 103-2006.

Ограждение устья скважины

Ограждение устья добывающих скважин высотой 1,6 м выполнено из сетчатых панелей размерами в плане 3,0х4,5 м с сеткой типа «Рабица» по металлическим столбам. Для удобства выполнения работ по подземному и капитальному ремонту скважин, предусмотрена разборная конструкция ограждения.

Мероприятия по защите строительных конструкций, сетей и сооружений от коррозии, специальные мероприятия

Мероприятия по антикоррозийной защите конструкций и элементов предусмотрены по СНиП РК 2.01-19-2004.

Бетон подземных конструкций принят на сульфатостойком портландцементе, ввиду сульфатной агрессии грунтов.

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 обеспечена соблюдением требуемой толщины защитного слоя бетона.

Под фундаментами предусмотрена подготовка из щебня, пропитанного битумом до полного насыщения толщинами 50 мм, 100 мм.

Металлические элементы конструкций окрашены двумя слоями эмали ПФ115 по грунтовке из ГФ-021.

6.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения

Раздел электроснабжения выполнен на основании технических условий на подключение к существующим электрическим сетям от 04 августа 2017 года № 165-36-14-07/602, выданные Управлением «Узеньэнергонефть» АО «Озенмунайгаз».

Основными потребителями электроэнергии являются электродвигатели станков качалок.

Для электроснабжения объектов, согласно техническим условиям, предусмотрено КТПНД – 40/6/0,4 кВ наружной установки, с воздушным вводом 6 кВ и кабельными линейными линиями 0,4 кВ. Мощность трансформатора 40 кВА выбрана согласно расчетной мощности. Коммутирование со стороны высокого напряжения осуществляется с помощью линейного разъединителя типа РЛК.1б-10.IV/400УХЛ1. КТПНД монтируется на подставке, а линейный разъединитель на концевой опоре проектируемой ВЛ-6 кВ.

Ввод высокого напряжения 6 кВ осуществляется от существующих промысловых сетей по проектируемым отпайкам воздушных линий 6 кВ. Строительство проектируемой

отпайки от ВЛ-6 кВ предусматривается на ж/б опорах по типовым сериям 27.0002 «Одноцепные железобетонные опоры ВЛ 6-20 кВ с защищенными проводами с линейной арматурой».

На проектируемых ВЛ-6 кВ принят самонесущий изолированный провод СИП-3у-1х50, изоляторы IF-20 и IS-70E.

Подвод питания от КТПНД до блока управления (БУ СКН) выполняется бронированным кабелем марки ВБбШВ сечением 4х25 мм, проложенной в земле, от БУ СКН до электродвигателя и электроконтактного монометра гибким кабелем, прокладываемой в трубе и в металлическом рукаве. Кабельная линия, проложенная в земле, прокладывается на глубине 0,8 метров от поверхности земли. Управление электродвигателем станка-качалки осуществляется от блока управления типа БУШК-2М. Блок управления БУШК-2М имеет автоматический выключатель, пусковое устройство, работающий в режиме автоматического и ручного запуска и остановки, устройство защиты электродвигателя УЗД-7М, лампа местного освещения, розетки типа ШЩ-4х25-Р для подключения внешних силовых электропотребителей и переносных светильников.

Защитное заземление и молниезащита

Согласно требованиям «Правила обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов нефтяной и газовой отраслей промышленности» установка и наземное оборудование, связанное с подачей электроэнергии, использованием электрооборудования имеет заземление и молниезащиту.

Для защиты персонала от поражения электрическим током при повреждении изоляции рабочим проектом предусматривается мероприятия по занулению и защитному заземлению. Для защиты от молний предусмотрено установка молниеотвода.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат надёжному заземлению, подсоединив гибким проводником, применяя надежное резьбовое соединение, к контуру заземления. Для заземления используется специально проложенный проводник электропроводки и заземляющее устройство.

Заземляющее устройство выполняется из горизонтальных стальных заземлителей (сталь круглая диаметром 18 мм), прокладываемых в траншее на глубине 0,5 м, и вертикальных стальных электродов (труба диаметрами 63,5х4 мм, длиной 3,0 м).

Контур заземления предусмотрен отдельно для станка-качалки, для КТПНД- 40/6/0,4 кВ и для молниеотвода. Для заземления рамы станка-качалки в двух местах присоединяется к обсадной трубе скважины используемой в качестве заземлителя. Заземлитель КТПНД и заземлитель СКН соединяются между собой круглой сталью диаметром 18 мм.

Основные технические показатели:

расчетная эл. мощность по скважинам НГДУ-1 – 660 кВт;
расчетная эл. мощность по скважинам НГДУ-2 – 540 кВт;
расчетная эл. мощность по скважинам НГДУ-3 – 750 кВт;
расчетная эл. мощность по скважинам НГДУ-4 – 840 кВт.

Автоматизированная система управления инженерным оборудованием

Автоматизация

Данным рабочим проектом предусматриваются контроль параметров и автоматизация процессов механизированной добычи нефти.

В соответствии с требованиями промышленной безопасности, на устье каждой скважины предусмотрена установка электроконтактного манометра. ЭКМ предназначен для отключения электродвигателя станка-качалки в случае резкого поднятия или падения

давления в выкидных линиях добывающих скважин. Режим срабатывания и настройку ЭКМ осуществляет подрядная организация.

Для контроля: температуры добываемой жидкости принят – термометр типа ТБП100/100Т,0-200, давлений – манометр типа МП4-УФ, нагрузки электродвигателя – амперметр.

Автоматическая остановка привода при достижениях аварийного значения давления на выкидные линии скважины осуществляется применением электроконтактного манометра (ЭКМ) типа ДМ2005фСг1Ех, который подключается к блоку управления типа БУШК-2М кабелем типа КВВГЭ 4х1,5.

Защита электродвигателя в зависимости от электрических параметров предусмотрена устройством защиты типа УЗД-7М, поставляемая в комплекте блока управления станка-качалки. Данное устройство обеспечивает отключение питания электродвигателя:

при максимальных перегрузках, вызванных заклиниванием редуктора, плунжера насоса, полированного штока; при отсутствии одного из трех фаз;

при отклонениях величин напряжений сверх номинальных параметров;

при продолжительных понижениях нагрузки вызванной обрывом ремни передачи и т.д. в программу УЗД-7М заложена попытка самозапуска станка-качалки до трех раз через определенный промежуток времени после срабатывания защиты по току и напряжению или после перерыва электроснабжения.

Системы связи и сигнализации

Связь

Система связи предназначена для обеспечения проектируемых объектов беспроводным каналом передачи данных.

Объекты проектирования представляют собой систему связи для организации системы сбора телеметрических данных на основе беспроводной сети на базе стандарта IEEE 802.11. Для сбора телеметрических данных, согласно требованиям заказчика, применено оборудование широкополосного доступа беспроводной передачи данных на базе стандарта IEEE 802.11. Вывод информации на АРМ ДП и существующий сервер обеспечивается по существующим каналам связи и данным рабочим проектом не рассматривается. Для беспроводной передачи данных предусматривается точка доступа радиомоста типа «PowerBeam M5-300», поддерживающая стандарт 802.11 a/n в конфигурации MIMO2x2.

6.4 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Основными, принятыми в рабочем проекте мероприятиями, направленными на предотвращение выделения вредных, взрывопожароопасных веществ и обеспечения безопасных условий труда, являются:

выбор оборудования и трубопроводов из условия максимально возможных параметров технологического процесса;

компенсация продольных перемещений трубопроводов, возникающих от изменения температуры и внутреннего давления; обеспечение прочности и герметичности технологических трубопроводов (контроль сварных стыков и гидравлическое испытание);

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

все металлические конструкции окрашиваются эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 в два слоя по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 в два слоя.

6.5 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к настоящему рабочему проекту разработаны ТОО «Проектно Строительный Центр» в 2017 году (государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды № 01333Р от 12 февраля 2010 года, выданная Министерством охраны окружающей среды РК).

Оценка воздействия на атмосферный воздух

Воздушная среда

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:

источник 0001 - битумоплавильная установка;
источник 6001 - разработка грунта в отвал экскаваторами;
источник 6002 - засыпка траншей и котлованов бульдозерами;
источник 6003 - уплотнение грунта трамбовками;
источник 6004 - выделение пыли от работы спецтехники;
источник 6005 - сварочные работы;
источник 6006 - покрасочные работы;
источник 6007 - автотранспорт.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу при проведении строительных работ не проводился, так как работа носит временный характер, а выбросы не включают в себя залповые и аварийные выбросы.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ при строительно-монтажных работах приведены в таблице № 4.

Таблица № 4

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ при СМР

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		Сущ. пол.		на 2018-2020 гг.		ПДВ		Год достижения ПДВ
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	2018
(0304) Азот (II) оксид (6)								
Битумплав. установка	0001	-	-	0.00133	0.000575	0.00133	0.000575	2018
(0330) Сера диоксид (526)								

Продолжение таблицы № 4

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		Сущ. пол.		на 2018-2020 гг.		ПДВ		Год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Битумплав. установка	0001	-	-	0.02995	0.01294	0.02995	0.01294	2018
(0337) Углерод оксид (594)								
Битумплав. установка	0001	-	-	0.0708	0.0306	0.0708	0.0306	2018
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)								
Битумплав. установка	0001	-	-	0.088	0.038	0.088	0.038	2018
(2904) Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (331)								
Битумплав. установка	0001	-	-	0.001132	0.000489	0.001132	0.000489	
Итого по организованным источникам:		-	-	0.199392	0.08614	0.199392	0.08614	2018
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)								
Сварочные работы	6005	-	-	0.01028	0.01837	0.01028	0.01837	2018
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)								
Сварочные работы	6005	-	-	0.000972	0.001737	0.000972	0.001737	2018
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (657)								
Сварочные работы	6005	-	-	0.00125	0.002234	0.00125	0.002234	2018
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)								
Сварочные работы	6005	-	-	0.00222	0.00397	0.00222	0.00397	2018
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, (625)								
Сварочные работы	6005	-	-	0.00278	0.00496	0.00278	0.00496	2018
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Покрасочные работы	6006	-	-	1.25	3.48525	1.25	3.48525	2018
(2752) Уайт-спирит (1316*)								
Покрасочные работы	6006	-	-	0.125	0.01125	0.125	0.01125	2018
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(503)								
Земляные работы	6001	-	-	0.00739	0.55	0.00739	0.55	2018
	6002	-	-	0.01195	0.335	0.01195	0.335	2018
	6003	-	-	0.00198	0.6	0.00198	0.6	2018

Окончание таблицы № 4

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		Сущ. пол.		на 2018-2020 гг.		ПДВ		Год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
	6004	-	-	0.0149	0.47	0.0149	0.47	2018
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	1.428722	5.482771	1.428722	5.482771	2018
Всего по предприятию:		-	-	1.628114	5.568911	1.628114	5.568911	2018

Общее количество источников выбросов загрязняющих веществ при эксплуатации – 188 единиц, все неорганизованные источники выбросов:

НГДУ-1:

выбросы с приустьевого колодца скв. 6495– источник 6101;
ЗРА и ФС выкидной линии скв. 6495– источник 6102;
выбросы с приустьевого колодца скв. 6412– источник 6103;
ЗРА и ФС выкидной линии скв. 6412– источник 6104;
выбросы с приустьевого колодца скв.6498 – источник 6105;
ЗРА и ФС выкидной линии скв. 6498– источник 6106;
выбросы с приустьевого колодца скв.9629 – источник 6107;
ЗРА и ФС выкидной линии скв. 9629– источник 6108;
выбросы с приустьевого колодца скв. 9889– источник 6109;
ЗРА и ФС выкидной линии скв.9889– источник 6110;
выбросы с приустьевого колодца скв. 9630– источник 6111;
ЗРА и ФС выкидной линии скв. 9630– источник 6112;
выбросы с приустьевого колодца скв. 9631– источник 6113;
ЗРА и ФС выкидной линии скв. 9631– источник 6114;
выбросы с приустьевого колодца скв. 9633– источник 6115;
ЗРА и ФС выкидной линии скв. 9633– источник 6116;
выбросы с приустьевого колодца скв. 9634– источник 6117;
ЗРА и ФС выкидной линии скв. 9634– источник 6118;
выбросы с приустьевого колодца скв. 9642– источник 6119;
ЗРА и ФС выкидной линии скв. 9642– источник 6120;
выбросы с приустьевого колодца скв. 9635– источник 6121;
ЗРА и ФС выкидной линии скв. 9635– источник 6122;
выбросы с приустьевого колодца скв. 9636– источник 6123;
ЗРА и ФС выкидной линии скв. 9636– источник 6124;
выбросы с приустьевого колодца скв. 9639– источник 6125;
ЗРА и ФС выкидной линии скв. 9639– источник 6126;
выбросы с приустьевого колодца скв. 9637– источник 6127;
ЗРА и ФС выкидной линии скв. 9637– источник 6128;
выбросы с приустьевого колодца скв. 9644– источник 6129;
ЗРА и ФС выкидной линии скв. 9644– источник 6130;
выбросы с приустьевого колодца скв. 9638– источник 6131;

ЗРА и ФС выкидной линии скв. 9638– источник 6132;
выбросы с приустьевого колодца скв. 9643– источник 6133;
ЗРА и ФС выкидной линии скв. 9643– источник 6134;
выбросы с приустьевого колодца скв. 9641– источник 6135;
ЗРА и ФС выкидной линии скв. 9641– источник 6136;
выбросы с приустьевого колодца скв. 9632– источник 6137;
ЗРА и ФС выкидной линии скв. 9632– источник 6138;
выбросы с приустьевого колодца скв. 9888– источник 6139;
ЗРА и ФС выкидной линии скв. 9888– источник 6140;
выбросы с приустьевого колодца скв. 9890– источник 6141;
ЗРА и ФС выкидной линии скв. 9890– источник 6142;
выбросы с приустьевого колодца скв. 9891– источник 6143;
ЗРА и ФС выкидной линии скв. 9891– источник 6144;
выбросы с приустьевого колодца скв. 9892– источник 6145;
ЗРА и ФС выкидной линии скв. 9892– источник 6146.
НГДУ-2:
выбросы с приустьевого колодца скв. 9653 – источник 6201;
ЗРА и ФС выкидной линии скв. 9653 – источник 6202;
выбросы с приустьевого колодца скв. 9657 – источник 6203;
ЗРА и ФС выкидной линии скв. 9657 – источник 6204;
выбросы с приустьевого колодца скв.9658 – источник 6205;
ЗРА и ФС выкидной линии скв. 9658 – источник 6206;
выбросы с приустьевого колодца скв. 9659 – источник 6207;
ЗРА и ФС выкидной линии скв. 6596 – источник 6208;
выбросы с приустьевого колодца скв. 9660 – источник 6209;
ЗРА и ФС выкидной линии скв. 9660 – источник 6210;
выбросы с приустьевого колодца скв. 9661 – источник 6211;
ЗРА и ФС выкидной линии скв. 9661 – источник 6212;
выбросы с приустьевого колодца скв. 9662 – источник 6213;
ЗРА и ФС выкидной линии скв. 9662 – источник 6214;
выбросы с приустьевого колодца скв. 9663 – источник 6215;
ЗРА и ФС выкидной линии скв. 9663 – источник 6216;
выбросы с приустьевого колодца скв. 9664 – источник 6217;
ЗРА и ФС выкидной линии скв. 9664 – источник 6218;
выбросы с приустьевого колодца скв. 9667 – источник 6219;
ЗРА и ФС выкидной линии скв. 9667 – источник 6220;
выбросы с приустьевого колодца скв. 9668 – источник 6221;
ЗРА и ФС выкидной линии скв. 9668 – источник 6222;
выбросы с приустьевого колодца скв. 9669 – источник 6223;
ЗРА и ФС выкидной линии скв. 9669 – источник 6224;
выбросы с приустьевого колодца скв. 9672 – источник 6225;
ЗРА и ФС выкидной линии скв. 9672 – источник 6226;
выбросы с приустьевого колодца скв. 9670 – источник 6227;
ЗРА и ФС выкидной линии скв. 9670 – источник 6228;
выбросы с приустьевого колодца скв. 9671 – источник 6229;
ЗРА и ФС выкидной линии скв. 9671 – источник 6230;
выбросы с приустьевого колодца скв. 9689 – источник 6231;
ЗРА и ФС выкидной линии скв. 9689 – источник 6232;

выбросы с приустьевого колодца скв. 9698 – источник 6233;
ЗРА и ФС выкидной линии скв. 9698 – источник 6234.
НГДУ-3:
выбросы с приустьевого колодца скв. 6403 – источник 6301;
ЗРА и ФС выкидной линии скв. 6403 – источник 6302;
выбросы с приустьевого колодца скв. 9894 – источник 6303;
ЗРА и ФС выкидной линии скв. 9894 – источник 6304;
выбросы с приустьевого колодца скв. 6911 – источник 6305;
ЗРА и ФС выкидной линии скв. 6911 – источник 6306;
выбросы с приустьевого колодца скв. 9620 – источник 6307;
ЗРА и ФС выкидной линии скв. 9620 – источник 6308;
выбросы с приустьевого колодца скв. 9612 – источник 6309;
ЗРА и ФС выкидной линии скв. 9612 – источник 6310;
выбросы с приустьевого колодца скв. 9615 – источник 6311;
ЗРА и ФС выкидной линии скв. 9615 – источник 6312;
выбросы с приустьевого колодца скв. 9624 – источник 6313;
ЗРА и ФС выкидной линии скв. 9624 – источник 6314;
выбросы с приустьевого колодца скв. 9616 – источник 6315;
ЗРА и ФС выкидной линии скв. 9616 – источник 6316;
выбросы с приустьевого колодца скв. 9618 – источник 6317;
ЗРА и ФС выкидной линии скв. 9619 – источник 6318;
выбросы с приустьевого колодца скв. 9619 – источник 6319;
ЗРА и ФС выкидной линии скв. 9621 – источник 6320;
выбросы с приустьевого колодца скв. 9621 – источник 6321;
ЗРА и ФС выкидной линии скв. 9621 – источник 6322;
выбросы с приустьевого колодца скв. 9622 – источник 6323;
ЗРА и ФС выкидной линии скв. 9622 – источник 6324;
выбросы с приустьевого колодца скв. 9887 – источник 6325;
ЗРА и ФС выкидной линии скв. 9887 – источник 6326;
выбросы с приустьевого колодца скв. 9625 – источник 6327;
ЗРА и ФС выкидной линии скв. 9625 – источник 6328;
выбросы с приустьевого колодца скв. 9627 – источник 6329;
ЗРА и ФС выкидной линии скв. 9627 – источник 6330;
выбросы с приустьевого колодца скв. 9628 – источник 6331;
ЗРА и ФС выкидной линии скв. 9628 – источник 6332;
выбросы с приустьевого колодца скв. 9678 – источник 6333;
ЗРА и ФС выкидной линии скв. 9678 – источник 6334;
выбросы с приустьевого колодца скв. 9680 – источник 6335;
ЗРА и ФС выкидной линии скв. 9680 – источник 6336;
выбросы с приустьевого колодца скв. 9882 – источник 6337;
ЗРА и ФС выкидной линии скв. 9882 – источник 6338;
выбросы с приустьевого колодца скв. 9880 – источник 6339;
ЗРА и ФС выкидной линии скв. 9880 – источник 6340;
выбросы с приустьевого колодца скв. 9881 – источник 6341;
ЗРА и ФС выкидной линии скв. 9881 – источник 6342;
выбросы с приустьевого колодца скв. 9885 – источник 6343;
ЗРА и ФС выкидной линии скв. 9885 – источник 6344;
выбросы с приустьевого колодца скв. 9883 – источник 6345;

ЗРА и ФС выкидной линии скв. 9883 – источник 6346;
выбросы с приустьевого колодца скв. 9886 – источник 6347;
ЗРА и ФС выкидной линии скв. 9886 – источник 6348;
выбросы с приустьевого колодца скв. 9895 – источник 6349;
ЗРА и ФС выкидной линии скв. 9895 – источник 6350;
выбросы с приустьевого колодца скв. 9849 – источник 6351;
ЗРА и ФС выкидной линии скв. 9849 – источник 6352.
НГДУ-4:
выбросы с приустьевого колодца скв. 753 – источник 6401;
ЗРА и ФС выкидной линии скв. 753– источник 6402;
выбросы с приустьевого колодца скв. 157– источник 6403;
ЗРА и ФС выкидной линии скв. 157– источник 6404;
выбросы с приустьевого колодца скв. 159– источник 6405;
ЗРА и ФС выкидной линии скв. 159– источник 6406;
выбросы с приустьевого колодца скв. 755– источник 6407;
ЗРА и ФС выкидной линии скв. 755 – источник 6408;
выбросы с приустьевого колодца скв. 754– источник 6409;
ЗРА и ФС выкидной линии скв. 754– источник 6410;
выбросы с приустьевого колодца скв. 757– источник 6411;
ЗРА и ФС выкидной линии скв. 757– источник 6412;
выбросы с приустьевого колодца скв. 174– источник 6413;
ЗРА и ФС выкидной линии скв. 174– источник 6414;
выбросы с приустьевого колодца скв. 180– источник 6415;
ЗРА и ФС выкидной линии скв. 180– источник 6416;
выбросы с приустьевого колодца скв. 190– источник 6417;
ЗРА и ФС выкидной линии скв. 190– источник 6418;
выбросы с приустьевого колодца скв. 752– источник 6419;
ЗРА и ФС выкидной линии скв. 752– источник 6420;
выбросы с приустьевого колодца скв. 756– источник 6421;
ЗРА и ФС выкидной линии скв. 756– источник 6422;
выбросы с приустьевого колодца скв. 759– источник 6423;
ЗРА и ФС выкидной линии скв. 759– источник 6424;
выбросы с приустьевого колодца скв. 5077– источник 6425;
ЗРА и ФС выкидной линии скв. 5077– источник 6426;
выбросы с приустьевого колодца скв. 5531– источник 6427;
ЗРА и ФС выкидной линии скв. 5531– источник 6428;
выбросы с приустьевого колодца скв. 6663– источник 6429;
ЗРА и ФС выкидной линии скв. 6663– источник 6430;
выбросы с приустьевого колодца скв. 5528– источник 6431;
ЗРА и ФС выкидной линии скв.5528– источник 6432;
выбросы с приустьевого колодца скв. 5529– источник 6433;
ЗРА и ФС выкидной линии скв. 5529– источник 6434;
выбросы с приустьевого колодца скв. 6661– источник 6435;
ЗРА и ФС выкидной линии скв. 6661– источник 6436;
выбросы с приустьевого колодца скв. 6662– источник 6437;
ЗРА и ФС выкидной линии скв. 6662– источник 6438;
выбросы с приустьевого колодца скв. 6592– источник 6439;
ЗРА и ФС выкидной линии скв. 6592– источник 6440;

выбросы с приустьевого колодца скв. 6591– источник 6441;
ЗРА и ФС выкидной линии скв. 6591– источник 6442;
выбросы с приустьевого колодца скв. 9593– источник 6443;
ЗРА и ФС выкидной линии скв. 6593– источник 6444;
выбросы с приустьевого колодца скв. 6596– источник 6445;
ЗРА и ФС выкидной линии скв. 6596– источник 6446;
выбросы с приустьевого колодца скв. 9647– источник 6447;
ЗРА и ФС выкидной линии скв. 9647– источник 6448;
выбросы с приустьевого колодца скв. 9650– источник 6449;
ЗРА и ФС выкидной линии скв. 9650– источник 6450;
выбросы с приустьевого колодца скв. 9651– источник 6451;
ЗРА и ФС выкидной линии скв. 9651– источник 6452;
выбросы с приустьевого колодца скв. 9652– источник 6453;
ЗРА и ФС выкидной линии скв. 9652– источник 6454;
выбросы с приустьевого колодца скв. 9649– источник 6455;
ЗРА и ФС выкидной линии скв. 9649– источник 6456.

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

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ при эксплуатации скважин на НГДУ-1, НГДУ-2, НГДУ-3, НГДУ-4 приведены в таблицах № 5 - № 8.

Таблица № 5

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ при эксплуатации НГДУ-1

Производство цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
		Сущ. пол.		на 2018-2020 гг.		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Организованные источники								
Итого по организованным источникам:	-	-		-	-	-	-	-
Неорганизованные источники								
(0415) Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1531*, 1539*)								
Территория НГДУ-1	6101	-	-	1,90E-08	0,000000376	1,90E-08	0,000000376	2018
	6102	-	-	0,00012	0,0039	0,00012	0,0039	2018
	6103	-	-	1,90E-08	0,000000376	1,90E-08	0,000000376	2018
	6104	-	-	0,00062	0,0195	0,00062	0,0195	2018
	6105	-	-	1,90E-08	0,000000376	1,90E-08	0,000000376	2018
	6106	-	-	0,00074	0,0234	0,00074	0,0234	2018
	6107	-	-	1,90E-08	0,000000376	1,90E-08	0,000000376	2018
	6108	-	-	0,00012	0,0039	0,00012	0,0039	2018
	6109	-	-	1,90E-08	0,000000376	1,90E-08	0,000000376	2018

Продолжение таблицы № 5

Производство цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источ-ника выб-роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год дос-ти-же-ния ПДВ
		Сущ. пол.		на 2018-2020 гг.		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
	6110	-	-	0,00062	0,0195	0,00062	0,0195	2018
	6111	-	-	1,90E-08	0,000000376	1,90E-08	0,000000376	2018
	6112	-	-	0,00062	0,0195	0,00062	0,0195	2018
	6113	-	-	1,90E-08	0,000000376	1,90E-08	0,000000376	2018
	6114	-	-	0,00049	0,0156	0,00049	0,0156	2018
	6115	-	-	1,90E-08	0,000000376	1,90E-08	0,000000376	2018
	6116	-	-	0,00074	0,0234	0,00074	0,0234	2018
	6117	-	-	1,90E-08	0,000000376	1,90E-08	0,000000376	2018
	6118	-	-	0,00074	0,0234	0,00074	0,0234	2018
	6119	-	-	1,90E-08	0,000000376	1,90E-08	0,000000376	2018
	6120	-	-	0,00074	0,0234	0,00074	0,0234	2018
	6121	-	-	1,90E-08	0,000000376	1,90E-08	0,000000376	2018
	6122	-	-	0,00086	0,0273	0,00086	0,0273	2018
	6123	-	-	1,90E-08	0,000000376	1,90E-08	0,000000376	2018
	6124	-	-	0,00099	0,0311	0,00099	0,0311	2018
	6125	-	-	1,90E-08	0,000000376	1,90E-08	0,000000376	2018
	6126	-	-	0,00099	0,0311	0,00099	0,0311	2018
	6127	-	-	1,90E-08	0,000000376	1,90E-08	0,000000376	2018
	6128	-	-	0,00062	0,0195	0,00062	0,0195	2018
	6129	-	-	1,90E-08	0,000000376	1,90E-08	0,000000376	2018
	6130	-	-	0,00062	0,0195	0,00062	0,0195	2018
	6131	-	-	1,90E-08	0,000000376	1,90E-08	0,000000376	2018
	6132	-	-	0,00062	0,0195	0,00062	0,0195	2018
	6133	-	-	1,90E-08	0,000000376	1,90E-08	0,000000376	2018
	6134	-	-	0,00062	0,0195	0,00062	0,0195	2018
	6135	-	-	1,90E-08	0,000000376	1,90E-08	0,000000376	2018
	6136	-	-	0,00074	0,0234	0,00074	0,0234	2018
	6137	-	-	1,90E-08	0,000000376	1,90E-08	0,000000376	2018
	6138	-	-	0,00062	0,0195	0,00062	0,0195	2018
	6139	-	-	1,90E-08	0,000000376	1,90E-08	0,000000376	2018
	6140	-	-	0,00074	0,0234	0,00074	0,0234	2018
	6141	-	-	1,90E-08	0,000000376	1,90E-08	0,000000376	2018
	6142	-	-	0,00012	0,0039	0,00012	0,0039	2018
	6143	-	-	1,90E-08	0,000000376	1,90E-08	0,000000376	2018
	6144	-	-	0,00012	0,0039	0,00012	0,0039	2018
	6145	-	-	1,90E-08	0,000000376	1,90E-08	0,000000376	2018
	6146	-	-	0,00012	0,0039	0,00012	0,0039	2018
(0416) Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1532*, 1540*)								

Продолжение таблицы № 5

Производство цех, участок	Номер источ-ника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год дос-ти-же-ния ПДВ
		Сущ. пол.		на 2018-2020 гг.		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Территория НГДУ-1	6101	-	-	1,00E-09	2,43E-08	1,00E-09	2,43E-08	2018
	6102	-	-	0,000008	0,00025	0,000008	0,00025	2018
	6103	-	-	1,00E-09	2,43E-08	1,00E-09	2,43E-08	2018
	6104	-	-	0,00004	0,00126	0,00004	0,00126	2018
	6105	-	-	1,00E-09	2,43E-08	1,00E-09	2,43E-08	2018
	6106	-	-	0,00005	0,00151	0,00005	0,00151	2018
	6107	-	-	1,00E-09	2,43E-08	1,00E-09	2,43E-08	2018
	6108	-	-	0,000008	0,00025	0,000008	0,00025	2018
	6109	-	-	1,00E-09	2,43E-08	1,00E-09	2,43E-08	2018
	6110	-	-	0,00004	0,00126	0,00004	0,00126	2018
	6111	-	-	1,00E-09	2,43E-08	1,00E-09	2,43E-08	2018
	6112	-	-	0,00004	0,00126	0,00004	0,00126	2018
	6113	-	-	1,00E-09	2,43E-08	1,00E-09	2,43E-08	2018
	6114	-	-	0,00003	0,00101	0,00003	0,00101	2018
	6115	-	-	1,00E-09	2,43E-08	1,00E-09	2,43E-08	2018
	6116	-	-	0,00005	0,00151	0,00005	0,00151	2018
	6117	-	-	1,00E-09	2,43E-08	1,00E-09	2,43E-08	2018
	6118	-	-	0,00005	0,00151	0,00005	0,00151	2018
	6119	-	-	1,00E-09	2,43E-08	1,00E-09	2,43E-08	2018
	6120	-	-	0,00005	0,00151	0,00005	0,00151	2018
	6121	-	-	1,00E-09	2,43E-08	1,00E-09	2,43E-08	2018
	6122	-	-	0,00006	0,00176	0,00006	0,00176	2018
	6123	-	-	1,00E-09	2,43E-08	1,00E-09	2,43E-08	2018
	6124	-	-	0,00006	0,00202	0,00006	0,00202	2018
	6125	-	-	1,00E-09	2,43E-08	1,00E-09	2,43E-08	2018
	6126	-	-	0,00006	0,00202	0,00006	0,00202	2018
	6127	-	-	1,00E-09	2,43E-08	1,00E-09	2,43E-08	2018
	6128	-	-	0,00004	0,00126	0,00004	0,00126	2018
	6129	-	-	1,00E-09	2,43E-08	1,00E-09	2,43E-08	2018
	6130	-	-	0,00004	0,00126	0,00004	0,00126	2018
	6131	-	-	1,00E-09	2,43E-08	1,00E-09	2,43E-08	2018
	6132	-	-	0,00004	0,00126	0,00004	0,00126	2018
	6133	-	-	1,00E-09	2,43E-08	1,00E-09	2,43E-08	2018
	6134	-	-	0,00004	0,00126	0,00004	0,00126	2018
	6135	-	-	1,00E-09	2,43E-08	1,00E-09	2,43E-08	2018
	6136	-	-	0,00005	0,00151	0,00005	0,00151	2018
	6137	-	-	1,00E-09	2,43E-08	1,00E-09	2,43E-08	2018
	6138	-	-	0,00004	0,00126	0,00004	0,00126	2018

Окончание таблицы № 5

Производство цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
		Сущ. пол.		на 2018-2020 гг.		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
	6139	-	-	1,00E-09	2,43E-08	1,00E-09	2,43E-08	2018
	6140	-	-	0,00005	0,00151	0,00005	0,00151	2018
	6141	-	-	1,00E-09	2,43E-08	1,00E-09	2,43E-08	2018
	6142	-	-	0,000008	0,00025	0,000008	0,00025	2018
	6143	-	-	1,00E-09	2,43E-08	1,00E-09	2,43E-08	2018
	6144	-	-	0,000008	0,00025	0,000008	0,00025	2018
	6145	-	-	1,00E-09	2,43E-08	1,00E-09	2,43E-08	2018
	6146	-	-	0,000008	0,00025	0,000008	0,00025	2018
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	0,014200465	0,448209207	0,014200465	0,448209207	2018
Всего по предприятию:		-	-	0,014200465	0,448209207	0,014200465	0,448209207	

Таблица № 6

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ при эксплуатации НГДУ-2:

Производство цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
		Сущ. пол.		на 2018-2020 гг.		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Организованные источники								
Итого по организованным источникам:		-	-	-	-	-	-	-
Неорганизованные источники								
(0415) Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1531*, 1539*)								
Территория НГДУ-2	6201	-	-	1,90E-08	0,000000376	1,90E-08	0,000000376	2018
	6202	-	-	0,00074	0,0234	0,00074	0,0234	2018
	6203	-	-	1,90E-08	0,000000376	1,90E-08	0,000000376	2018
	6204	-	-	0,00074	0,0234	0,00074	0,0234	2018
	6205	-	-	1,90E-08	0,000000376	1,90E-08	0,000000376	2018
	6206	-	-	0,00074	0,0234	0,00074	0,0234	2018
	6207	-	-	1,90E-08	0,000000376	1,90E-08	0,000000376	2018
	6208	-	-	0,00012	0,0039	0,00012	0,0039	2018
	6209	-	-	1,90E-08	0,000000376	1,90E-08	0,000000376	2018
	6210	-	-	0,00074	0,0234	0,00074	0,0234	2018

Продолжение таблицы № 6

Производство цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источ-ника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год дос-ти-же-ния ПДВ
		Сущ. пол.		на 2018-2020 гг.		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
	6211	-	-	1,90E-08	0,000000376	1,90E-08	0,000000376	2018
	6212	-	-	0,00062	0,0195	0,00062	0,0195	2018
	6213	-	-	1,90E-08	0,000000376	1,90E-08	0,000000376	2018
	6214	-	-	0,00062	0,0195	0,00062	0,0195	2018
	6215	-	-	1,90E-08	0,000000376	1,90E-08	0,000000376	2018
	6216	-	-	0,00012	0,0039	0,00012	0,0039	2018
	6217	-	-	1,90E-08	0,000000376	1,90E-08	0,000000376	2018
	6218	-	-	0,00049	0,0156	0,00049	0,0156	2018
	6219	-	-	1,90E-08	0,000000376	1,90E-08	0,000000376	2018
	6220	-	-	0,00012	0,0039	0,00012	0,0039	2018
	6221	-	-	1,90E-08	0,000000376	1,90E-08	0,000000376	2018
	6222	-	-	0,00012	0,0039	0,00012	0,0039	2018
	6223	-	-	1,90E-08	0,000000376	1,90E-08	0,000000376	2018
	6224	-	-	0,00074	0,0234	0,00074	0,0234	2018
	6225	-	-	1,90E-08	0,000000376	1,90E-08	0,000000376	2018
	6226	-	-	0,00074	0,0234	0,00074	0,0234	2018
	6227	-	-	1,90E-08	0,000000376	1,90E-08	0,000000376	2018
	6228	-	-	0,00099	0,0311	0,00099	0,0311	2018
	6229	-	-	1,90E-08	0,000000376	1,90E-08	0,000000376	2018
	6230	-	-	0,00074	0,0234	0,00074	0,0234	2018
	6231	-	-	1,90E-08	0,000000376	1,90E-08	0,000000376	2018
	6232	-	-	0,00086	0,0273	0,00086	0,0273	2018
	6233	-	-	1,90E-08	0,000000376	1,90E-08	0,000000376	2018
	6234	-	-	0,00062	0,0195	0,00062	0,0195	2018
(0416) Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1532*, 1540*)								
Территория НГДУ-2	6201	-	-	1,00E-09	2,43E-08	1,00E-09	2,43E-08	2018
	6202	-	-	0,00005	0,00151	0,00005	0,00151	2018
	6203	-	-	1,00E-09	2,43E-08	1,00E-09	2,43E-08	2018
	6204	-	-	0,00005	0,00151	0,00005	0,00151	2018
	6205	-	-	1,00E-09	2,43E-08	1,00E-09	2,43E-08	2018
	6206	-	-	0,00005	0,00151	0,00005	0,00151	2018
	6207	-	-	1,00E-09	2,43E-08	1,00E-09	2,43E-08	2018
	6208	-	-	0,000008	0,00025	0,000008	0,00025	2018
	6209	-	-	1,00E-09	2,43E-08	1,00E-09	2,43E-08	2018
	6210	-	-	0,00005	0,00151	0,00005	0,00151	2018
	6211	-	-	1,00E-09	2,43E-08	1,00E-09	2,43E-08	2018
	6212	-	-	0,00004	0,00126	0,00004	0,00126	2018

Окончание таблицы № 6

Производство цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
		Сущ. пол.		на 2018-2020 гг.		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
	6213	-	-	1,00E-09	2,43E-08	1,00E-09	2,43E-08	2018
	6214	-	-	0,00004	0,00126	0,00004	0,00126	2018
	6215	-	-	1,00E-09	2,43E-08	1,00E-09	2,43E-08	2018
	6216	-	-	0,000008	0,00025	0,000008	0,00025	2018
	6217	-	-	1,00E-09	2,43E-08	1,00E-09	2,43E-08	2018
	6218	-	-	0,00003	0,00101	0,00003	0,00101	2018
	6219	-	-	1,00E-09	2,43E-08	1,00E-09	2,43E-08	2018
	6220	-	-	0,000008	0,00025	0,000008	0,00025	2018
	6221	-	-	1,00E-09	2,43E-08	1,00E-09	2,43E-08	2018
	6222	-	-	0,000008	0,00025	0,000008	0,00025	2018
	6223	-	-	1,00E-09	2,43E-08	1,00E-09	2,43E-08	2018
	6224	-	-	0,00005	0,00151	0,00005	0,00151	2018
	6225	-	-	1,00E-09	2,43E-08	1,00E-09	2,43E-08	2018
	6226	-	-	0,00005	0,00151	0,00005	0,00151	2018
	6227	-	-	1,00E-09	2,43E-08	1,00E-09	2,43E-08	2018
	6228	-	-	0,00006	0,00202	0,00006	0,00202	2018
	6229	-	-	1,00E-09	2,43E-08	1,00E-09	2,43E-08	2018
	6230	-	-	0,00005	0,00151	0,00005	0,00151	2018
	6231	-	-	1,00E-09	2,43E-08	1,00E-09	2,43E-08	2018
	6232	-	-	0,00006	0,00176	0,00006	0,00176	2018
	6233	-	-	1,00E-09	2,43E-08	1,00E-09	2,43E-08	2018
	6234	-	-	0,00004	0,00126	0,00004	0,00126	2018
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	0,01051234	0,332046805	0,01051234	0,332046805	
Всего по предприятию:		-	-	0,01051234	0,332046805	0,01051234	0,332046805	

Таблица № 7

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ при эксплуатации НГДУ-3:

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
		Сущ. пол.		на 2018-2020 гг.		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Организованные источники								
Итого по организованным источникам:		-	-	-	-	-	-	-
Неорганизованные источники								
(0415) Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1531*, 1539*)								
Территория НГДУ-3	6301	-	-	1,90E-08	0,000000376	1,90E-08	0,000000376	2018
	6302	-	-	0,00062	0,0195	0,00062	0,0195	2018
	6303	-	-	1,90E-08	0,000000376	1,90E-08	0,000000376	2018
	6304	-	-	0,00074	0,0234	0,00074	0,0234	2018
	6305	-	-	1,90E-08	0,000000376	1,90E-08	0,000000376	2018
	6306	-	-	0,00012	0,0039	0,00012	0,0039	2018
	6307	-	-	1,90E-08	0,000000376	1,90E-08	0,000000376	2018
	6308	-	-	0,00062	0,0195	0,00062	0,0195	2018
	6309	-	-	1,90E-08	0,000000376	1,90E-08	0,000000376	2018
	6310	-	-	0,00099	0,0311	0,00099	0,0311	2018
	6311	-	-	1,90E-08	0,000000376	1,90E-08	0,000000376	2018
	6312	-	-	0,00012	0,0039	0,00012	0,0039	2018
	6313	-	-	1,90E-08	0,000000376	1,90E-08	0,000000376	2018
	6314	-	-	0,00074	0,0234	0,00074	0,0234	2018
	6315	-	-	1,90E-08	0,000000376	1,90E-08	0,000000376	2018
	6316	-	-	0,00086	0,0273	0,00086	0,0273	2018
	6317	-	-	1,90E-08	0,000000376	1,90E-08	0,000000376	2018
	6318	-	-	0,00012	0,0039	0,00012	0,0039	2018
	6319	-	-	1,90E-08	0,000000376	1,90E-08	0,000000376	2018
	6320	-	-	0,00012	0,0039	0,00012	0,0039	2018
	6321	-	-	1,90E-08	0,000000376	1,90E-08	0,000000376	2018
	6322	-	-	0,00062	0,0195	0,00062	0,0195	2018
	6323	-	-	1,90E-08	0,000000376	1,90E-08	0,000000376	2018
	6324	-	-	0,00074	0,0234	0,00074	0,0234	2018
	6325	-	-	1,90E-08	0,000000376	1,90E-08	0,000000376	2018
	6326	-	-	0,00062	0,0195	0,00062	0,0195	2018
	6327	-	-	1,90E-08	0,000000376	1,90E-08	0,000000376	2018
	6328	-	-	0,00099	0,0311	0,00099	0,0311	2018
	6329	-	-	1,90E-08	0,000000376	1,90E-08	0,000000376	2018
	6330	-	-	0,00099	0,0311	0,00099	0,0311	2018

Продолжение таблицы № 7

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
		Сущ. пол.		на 2018-2020 гг.		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
	6331	-	-	1,90E-08	0,000000376	1,90E-08	0,000000376	2018
	6332	-	-	0,00062	0,0195	0,00062	0,0195	2018
	6333	-	-	1,90E-08	0,000000376	1,90E-08	0,000000376	2018
	6334	-	-	0,00062	0,0195	0,00062	0,0195	2018
	6335	-	-	1,90E-08	0,000000376	1,90E-08	0,000000376	2018
	6336	-	-	0,00062	0,0195	0,00062	0,0195	2018
	6337	-	-	1,90E-08	0,000000376	1,90E-08	0,000000376	2018
	6338	-	-	0,00062	0,0195	0,00062	0,0195	2018
	6339	-	-	1,90E-08	0,000000376	1,90E-08	0,000000376	2018
	6340	-	-	0,00012	0,0039	0,00012	0,0039	2018
	6341	-	-	1,90E-08	0,000000376	1,90E-08	0,000000376	2018
	6342	-	-	0,00062	0,0195	0,00062	0,0195	2018
	6343	-	-	1,90E-08	0,000000376	1,90E-08	0,000000376	2018
	6344	-	-	0,00074	0,0234	0,00074	0,0234	2018
	6345	-	-	1,90E-08	0,000000376	1,90E-08	0,000000376	2018
	6346	-	-	0,00123	0,0389	0,00123	0,0389	2018
	6347	-	-	1,90E-08	0,000000376	1,90E-08	0,000000376	2018
	6348	-	-	0,00062	0,0195	0,00062	0,0195	2018
	6349	-	-	1,90E-08	0,000000376	1,90E-08	0,000000376	2018
	6350	-	-	0,00062	0,0195	0,00062	0,0195	2018
	6351	-	-	1,90E-08	0,000000376	1,90E-08	0,000000376	2018
	6352	-	-	0,00062	0,0195	0,00062	0,0195	2018
(0416) Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1532*, 1540*)								
Территория НГДУ-3	6301	-	-	1,00E-09	2,43E-08	1,00E-09	2,43E-08	2018
	6302	-	-	0,00004	0,00126	0,00004	0,00126	2018
	6303	-	-	1,00E-09	2,43E-08	1,00E-09	2,43E-08	2018
	6304	-	-	0,00005	0,00151	0,00005	0,00151	2018
	6305	-	-	1,00E-09	2,43E-08	1,00E-09	2,43E-08	2018
	6306	-	-	0,000008	0,00025	0,000008	0,00025	2018
	6307	-	-	1,00E-09	2,43E-08	1,00E-09	2,43E-08	2018
	6308	-	-	0,00004	0,00126	0,00004	0,00126	2018
	6309	-	-	1,00E-09	2,43E-08	1,00E-09	2,43E-08	2018
	6310	-	-	0,00006	0,00202	0,00006	0,00202	2018
	6311	-	-	1,00E-09	2,43E-08	1,00E-09	2,43E-08	2018
	6312	-	-	0,000008	0,00025	0,000008	0,00025	2018
	6313	-	-	1,00E-09	2,43E-08	1,00E-09	2,43E-08	2018
	6314	-	-	0,00005	0,00151	0,00005	0,00151	2018

Продолжение таблицы № 7

Производство цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
		Сущ. пол.		на 2018-2020 гг.		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
	6315	-	-	1,00E-09	2,43E-08	1,00E-09	2,43E-08	2018
	6316	-	-	0,00006	0,00176	0,00006	0,00176	2018
	6317	-	-	1,00E-09	2,43E-08	1,00E-09	2,43E-08	2018
	6318	-	-	0,000008	0,00025	0,000008	0,00025	2018
	6319	-	-	1,00E-09	2,43E-08	1,00E-09	2,43E-08	2018
	6320	-	-	0,000008	0,00025	0,000008	0,00025	2018
	6321	-	-	1,00E-09	2,43E-08	1,00E-09	2,43E-08	2018
	6322	-	-	0,00004	0,00126	0,00004	0,00126	2018
	6323	-	-	1,00E-09	2,43E-08	1,00E-09	2,43E-08	2018
	6324	-	-	0,00005	0,00151	0,00005	0,00151	2018
	6325	-	-	1,00E-09	2,43E-08	1,00E-09	2,43E-08	2018
	6326	-	-	0,00004	0,00126	0,00004	0,00126	2018
	6327	-	-	1,00E-09	2,43E-08	1,00E-09	2,43E-08	2018
	6328	-	-	0,00006	0,00202	0,00006	0,00202	2018
	6329	-	-	1,00E-09	2,43E-08	1,00E-09	2,43E-08	2018
	6330	-	-	0,00006	0,00202	0,00006	0,00202	2018
	6331	-	-	1,00E-09	2,43E-08	1,00E-09	2,43E-08	2018
	6332	-	-	0,00004	0,00126	0,00004	0,00126	2018
	6333	-	-	1,00E-09	2,43E-08	1,00E-09	2,43E-08	2018
	6334	-	-	0,00004	0,00126	0,00004	0,00126	2018
	6335	-	-	1,00E-09	2,43E-08	1,00E-09	2,43E-08	2018
	6336	-	-	0,00004	0,00126	0,00004	0,00126	2018
	6337	-	-	1,00E-09	2,43E-08	1,00E-09	2,43E-08	2018
	6338	-	-	0,00004	0,00126	0,00004	0,00126	2018
	6339	-	-	1,00E-09	2,43E-08	1,00E-09	2,43E-08	2018
	6340	-	-	0,000008	0,00025	0,000008	0,00025	2018
	6341	-	-	1,00E-09	2,43E-08	1,00E-09	2,43E-08	2018
	6342	-	-	0,00004	0,00126	0,00004	0,00126	2018
	6343	-	-	1,00E-09	2,43E-08	1,00E-09	2,43E-08	2018
	6344	-	-	0,00005	0,00151	0,00005	0,00151	2018
	6345	-	-	1,00E-09	2,43E-08	1,00E-09	2,43E-08	2018
	6346	-	-	0,00008	0,00252	0,00008	0,00252	2018
	6347	-	-	1,00E-09	2,43E-08	1,00E-09	2,43E-08	2018
	6348	-	-	0,00004	0,00126	0,00004	0,00126	2018
	6349	-	-	1,00E-09	2,43E-08	1,00E-09	2,43E-08	2018
	6350	-	-	0,00004	0,00126	0,00004	0,00126	2018

Окончание таблицы № 7

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
		Сущ. пол.		на 2018-2020 гг.		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
	6351	-	-	1,00E-09	2,43E-08	1,00E-09	2,43E-08	2018
	6352	-	-	0,00004	0,00126	0,00004	0,00126	2018
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	0,017100525	0,539360408	0,017100525	0,539360408	2018
Всего по предприятию:		-	-	0,017100525	0,539360408	0,017100525	0,539360408	2018

Таблица № 8

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ при эксплуатации НГДУ-4:

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
		сущ. пол.		на 2018-2020 гг.		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Организованные источники								
Итого по организованным источникам:		-	-	-	-	-	-	-
Неорганизованные источники								
(0415) Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1531*, 1539*)								
Территория НГДУ-4	6401	-	-	1,90E-08	0,000000376	1,90E-08	0,000000376	2018
	6402	-	-	0,00012	0,0039	0,00012	0,0039	2018
	6403	-	-	1,90E-08	0,000000376	1,90E-08	0,000000376	2018
	6404	-	-	0,00099	0,0311	0,00099	0,0311	2018
	6405	-	-	1,90E-08	0,000000376	1,90E-08	0,000000376	2018
	6406	-	-	0,00086	0,0273	0,00086	0,0273	2018
	6407	-	-	1,90E-08	0,000000376	1,90E-08	0,000000376	2018
	6408	-	-	0,00012	0,0039	0,00012	0,0039	2018
	6409	-	-	1,90E-08	0,000000376	1,90E-08	0,000000376	2018
	6410	-	-	0,00012	0,0039	0,00012	0,0039	2018
	6411	-	-	1,90E-08	0,000000376	1,90E-08	0,000000376	2018
	6412	-	-	0,00012	0,0039	0,00012	0,0039	2018
	6413	-	-	1,90E-08	0,000000376	1,90E-08	0,000000376	2018
	6414	-	-	0,00062	0,0195	0,00062	0,0195	2018
	6415	-	-	1,90E-08	0,000000376	1,90E-08	0,000000376	2018

Продолжение таблицы № 8

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
		Сущ. пол.		на 2018-2020 гг.		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
	6416	-	-	0,00012	0,0039	0,00012	0,0039	2018
	6417	-	-	1,90E-08	0,000000376	1,90E-08	0,000000376	2018
	6418	-	-	0,00074	0,0234	0,00074	0,0234	2018
	6419	-	-	1,90E-08	0,000000376	1,90E-08	0,000000376	2018
	6420	-	-	0,00012	0,0039	0,00012	0,0039	2018
	6421	-	-	1,90E-08	0,000000376	1,90E-08	0,000000376	2018
	6422	-	-	0,00049	0,0156	0,00049	0,0156	2018
	6423	-	-	1,90E-08	0,000000376	1,90E-08	0,000000376	2018
	6424	-	-	0,00012	0,0039	0,00012	0,0039	2018
	6425	-	-	1,90E-08	0,000000376	1,90E-08	0,000000376	2018
	6426	-	-	0,00012	0,0039	0,00012	0,0039	2018
	6427	-	-	1,90E-08	0,000000376	1,90E-08	0,000000376	2018
	6428	-	-	0,00062	0,0195	0,00062	0,0195	2018
	6429	-	-	1,90E-08	0,000000376	1,90E-08	0,000000376	2018
	6430	-	-	0,00062	0,0195	0,00062	0,0195	2018
	6431	-	-	1,90E-08	0,000000376	1,90E-08	0,000000376	2018
	6432	-	-	0,00074	0,0234	0,00074	0,0234	2018
	6433	-	-	1,90E-08	0,000000376	1,90E-08	0,000000376	2018
	6434	-	-	0,00062	0,0195	0,00062	0,0195	2018
	6435	-	-	1,90E-08	0,000000376	1,90E-08	0,000000376	2018
	6436	-	-	0,00012	0,0039	0,00012	0,0039	2018
	6437	-	-	1,90E-08	0,000000376	1,90E-08	0,000000376	2018
	6438	-	-	0,00012	0,0039	0,00012	0,0039	2018
	6439	-	-	1,90E-08	0,000000376	1,90E-08	0,000000376	2018
	6440	-	-	0,00062	0,0195	0,00062	0,0195	2018
	6441	-	-	1,90E-08	0,000000376	1,90E-08	0,000000376	2018
	6442	-	-	0,00062	0,0195	0,00062	0,0195	2018
	6443	-	-	1,90E-08	0,000000376	1,90E-08	0,000000376	2018
	6444	-	-	0,00062	0,0195	0,00062	0,0195	2018
	6445	-	-	1,90E-08	0,000000376	1,90E-08	0,000000376	2018
	6446	-	-	0,00062	0,0195	0,00062	0,0195	2018
	6447	-	-	1,90E-08	0,000000376	1,90E-08	0,000000376	2018
	6448	-	-	0,00074	0,0234	0,00074	0,0234	2018
	6449	-	-	1,90E-08	0,000000376	1,90E-08	0,000000376	2018
	6450	-	-	0,00062	0,0195	0,00062	0,0195	2018
	6451	-	-	1,90E-08	0,000000376	1,90E-08	0,000000376	2018

Продолжение таблицы № 8

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
		Сущ. пол.		на 2018-2020 гг.		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
	6452	-	-	0,00062	0,0195	0,00062	0,0195	2018
	6453	-	-	1,90E-08	0,000000376	1,90E-08	0,000000376	2018
	6454	-	-	0,00062	0,0195	0,00062	0,0195	2018
	6455	-	-	1,90E-08	0,000000376	1,90E-08	0,000000376	2018
	6456	-	-	0,00062	0,0195	0,00062	0,0195	2018
(0416) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1532*, 1540*)								
Территория НГДУ-4	6401	-	-	1,00E-09	2,43E-08	1,00E-09	2,43E-08	2018
	6402	-	-	0,000008	0,00025	0,000008	0,00025	2018
	6403	-	-	1,00E-09	2,43E-08	1,00E-09	2,43E-08	2018
	6404	-	-	0,00006	0,00202	0,00006	0,00202	2018
	6405	-	-	1,00E-09	2,43E-08	1,00E-09	2,43E-08	2018
	6406	-	-	0,00006	0,00176	0,00006	0,00176	2018
	6407	-	-	1,00E-09	2,43E-08	1,00E-09	2,43E-08	2018
	6408	-	-	0,000008	0,00025	0,000008	0,00025	2018
	6409	-	-	1,00E-09	2,43E-08	1,00E-09	2,43E-08	2018
	6410	-	-	0,000008	0,00025	0,000008	0,00025	2018
	6411	-	-	1,00E-09	2,43E-08	1,00E-09	2,43E-08	2018
	6412	-	-	0,000008	0,00025	0,000008	0,00025	2018
	6413	-	-	1,00E-09	2,43E-08	1,00E-09	2,43E-08	2018
	6414	-	-	0,00004	0,00126	0,00004	0,00126	2018
	6415	-	-	1,00E-09	2,43E-08	1,00E-09	2,43E-08	2018
	6416	-	-	0,000008	0,00025	0,000008	0,00025	2018
	6417	-	-	1,00E-09	2,43E-08	1,00E-09	2,43E-08	2018
	6418	-	-	0,00005	0,00151	0,00005	0,00151	2018
	6419	-	-	1,00E-09	2,43E-08	1,00E-09	2,43E-08	2018
	6420	-	-	0,000008	0,00025	0,000008	0,00025	2018
	6421	-	-	1,00E-09	2,43E-08	1,00E-09	2,43E-08	2018
	6422	-	-	0,00003	0,00101	0,00003	0,00101	2018
	6423	-	-	1,00E-09	2,43E-08	1,00E-09	2,43E-08	2018
	6424	-	-	0,000008	0,00025	0,000008	0,00025	2018
	6425	-	-	1,00E-09	2,43E-08	1,00E-09	2,43E-08	2018
	6426	-	-	0,000008	0,00025	0,000008	0,00025	2018
	6427	-	-	1,00E-09	2,43E-08	1,00E-09	2,43E-08	2018
	6428	-	-	0,00004	0,00126	0,00004	0,00126	2018
	6429	-	-	1,00E-09	2,43E-08	1,00E-09	2,43E-08	2018
	6430	-	-	0,00004	0,00126	0,00004	0,00126	2018

Окончание таблицы № 8

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
		Сущ. пол.		на 2018-2020 гг.		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
	6431	-	-	1,00E-09	2,43E-08	1,00E-09	2,43E-08	2018
	6432	-	-	0,00005	0,00151	0,00005	0,00151	2018
	6433	-	-	1,00E-09	2,43E-08	1,00E-09	2,43E-08	2018
	6434	-	-	0,00004	0,00126	0,00004	0,00126	2018
	6435	-	-	1,00E-09	2,43E-08	1,00E-09	2,43E-08	2018
	6436	-	-	0,000008	0,00025	0,000008	0,00025	2018
	6437	-	-	1,00E-09	2,43E-08	1,00E-09	2,43E-08	2018
	6438	-	-	0,000008	0,00025	0,000008	0,00025	2018
	6439	-	-	1,00E-09	2,43E-08	1,00E-09	2,43E-08	2018
	6440	-	-	0,00004	0,00126	0,00004	0,00126	2018
	6441	-	-	1,00E-09	2,43E-08	1,00E-09	2,43E-08	2018
	6442	-	-	0,00004	0,00126	0,00004	0,00126	2018
	6443	-	-	1,20E-08	2,43E-08	1,20E-08	2,43E-08	2018
	6444	-	-	0,00004	0,00126	0,00004	0,00126	2018
	6445	-	-	1,00E-09	2,43E-08	1,00E-09	2,43E-08	2018
	6446	-	-	0,00004	0,00126	0,00004	0,00126	2018
	6447	-	-	1,00E-09	2,43E-08	1,00E-09	2,43E-08	2018
	6448	-	-	0,00005	0,00151	0,00005	0,00151	2018
	6449	-	-	1,00E-09	2,43E-08	1,00E-09	2,43E-08	2018
	6450	-	-	0,00004	0,00126	0,00004	0,00126	2018
	6451	-	-	1,00E-09	2,43E-08	1,00E-09	2,43E-08	2018
	6452	-	-	0,00004	0,00126	0,00004	0,00126	2018
	6453	-	-	1,00E-09	2,43E-08	1,00E-09	2,43E-08	2018
	6454	-	-	0,00004	0,00126	0,00004	0,00126	2018
	6455	-	-	1,00E-09	2,43E-08	1,00E-09	2,43E-08	2018
	6456	-	-	0,00004	0,00126	0,00004	0,00126	2018
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	0,014060576	0,444151208	0,014060576	0,444151208	2018
Всего по предприятию:		-	-	0,014060576	0,444151208	0,014060576	0,444151208	2018

Водные ресурсы

Гидрографическая сеть отсутствует. Грунтовые воды на период изысканий не вскрыты.

В период строительных работ источником питьевого водоснабжения будет привозная вода. Объем воды для хозяйственно-питьевых нужд весь период строительно-монтажных работ составит 150 м^3.

Для пылеподавления на этапе строительства используются вода в объеме 425,0 м^3.

В период строительных работ вода используется также для гидроиспытаний трубопроводов. Использованную воду после гидроиспытаний вывозят по договору с ГКП «ОзенИнвест». Расход воды составят 447 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 производится.

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 и носит незначительный характер.

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.

Количество отходов производства и потребления на период строительства и период эксплуатации приведены в таблицах № 9 и № 10.

Таблица № 9

Отходы производства и потребления на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
всего, в т.ч.	6,189	6,189
отходов производства	1,689	1,689
отходов потребления	4,5	4,5
Янтарный уровень опасности		
промасленная ветошь	0,063	0,063 ТОО СК «НШТ»
отходы из лакокрасочных материалов	0,086	0,086 ТОО СК «НШТ»
Зеленый уровень опасности		
строительные отходы	1,5	1,5 ТОО СК «НШТ»
огарки сварочных электродов	0,04	0,04 ТОО СК «НШТ»
твердо-бытовые отходы	4,5	4,5 ИП Сатаева

Таблица № 10

Отходы производства и потребления на период эксплуатации

Наименование отходов	Образование, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
НГДУ-1		
всего, в т.ч.	0,53	0,53
отходов производства	-	-
отходов потребления	0,53	0,53
Зеленый уровень опасности		
твердо-бытовые отходы	0,53	0,53 ИП Сатаева
НГДУ-2		
всего, в т.ч.	0,53	0,53
отходов производства	-	-
отходов потребления	0,53	0,53
Зеленый уровень опасности		
твердо-бытовые отходы	0,53	0,53 ИП Сатаева
НГДУ-3		
всего, в т.ч.	0,53	0,53
отходов производства	-	-
отходов потребления	0,53	0,53
Зеленый уровень опасности		
твердо-бытовые отходы	0,53	0,53 ИП Сатаева
НГДУ-4		
всего, в т.ч.	0,53	0,53

Продолжение таблицы № 10

Наименование отходов	Образование, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
отходов производства	-	-
отходов потребления	0,53	0,53
Зеленый уровень опасности		
твердо-бытовые отходы	0,53	0,53 ИП Сатаева

6.6 Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Рабочим проектом предусматривается строительство новых сооружений обустройства месторождений Узень и Карамандыбас, обеспечивающих дополнительную добычу, сбор и транспорт продукции скважин.

Планируется обустройство 94 добывающих скважин, вышедших из бурения: строительство выкидных линий для сбора и транспорта нефти; автоматизация и электроснабжение проектируемых объектов.

Производство планируемых работ на территории действующего объекта, в пределах установленной СЗЗ предприятия.

Для бытового обслуживания работающих, на территории месторождений Узень и Карамандыбас имеются существующие бытовые помещения оборудованные: гардеробными, душевыми, помещениями для сушки одежды и обуви. Питание и медицинское обслуживание работающих предусмотрено в существующих столовых и медицинских пунктах. Работающих обеспечивают специальной одеждой, специальной обувью и средствами индивидуальной защиты. Доставку работающих на строительные площадки организовывают автобусом. На всех участках и в бытовых помещениях предусматриваются аптечки первой медицинской помощи.

Производство планируемых работ на территории действующих месторождений Узень и Карамандыбас, предприятия АО «Озенмунайгаз», для которого ранее установлен размер СЗЗ – 1000 метров, объект относится к 1 классу опасности. Ближайшим населенным пунктом является г. Жанаозен, расположенный более 10 км от месторождений.

Производство строительно-монтажных работ кратковременное, не классифицируется, размер СЗЗ не устанавливается.

6.7 Организация строительства

Проект организации строительства (далее – ПОС) разработан в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», а также других нормативных документов, определяющих состав разрабатываемых материалов для организации строительного производства.

В ПОС разработаны основные методы монтажа основного оборудования и строительных конструкций, мероприятия по охране труда и технике безопасности, пожарной безопасности, охране окружающей среды.

Предполагаемая форма организации строительства предусматривает конкурсную систему выбора подрядчиков по сооружению объекта.

Ведение строительно-монтажных работ предполагается осуществлять поточным методом с комплексной механизацией всех основных строительных процессов.

Доставку материалов, конструкций и изделий к объектам строительства предусматривается осуществлять железнодорожным транспортом и по существующей сети автомобильных дорог, имеющейся в районе строительства.

Складирование строительных материалов и конструкций предусмотрено в специально отведенных местах.

Источниками электроснабжения и водоснабжения являются существующие сети.

Для питьевого водоснабжения используется бутилированная вода, снабжение которой обеспечивает специализированная компания.

Связь на объекте осуществляется посредством сотовых телефонов.

Обеспечение стройплощадки сжатым воздухом предусматривается от передвижных компрессоров.

Кислород и пропан на строительство поступает в баллонах.

Численность работающих определена с учетом трудоемкости работ и нормативной продолжительности строительства.

Качество строительно - монтажных работ обеспечивается специальной службой контроля качества строительных работ, создаваемой в строительной организации.

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть I и составляет 5,0 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 месяца.

Продолжительность строительства уточняется в ППР, согласно графику реализации проекта.

Данный раздел составлен в соответствии с требованиями Пособия по разработке проектов ПОС и ППР для жилищно-гражданского строительства (к СНиП РК 1.03-06-2002*), а также действующими инструкциями и рекомендациями по организации строительства и производству работ.

6.8 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-нқ, 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 5.5.6) по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2017 года.

При составлении смет использованы:

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

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтаж оборудования ЭСН РК 8.04-02-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015;

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

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

сборник сметных тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2015;

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

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

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный управляющим директором по капитальному строительству АО «Озенмунайгаз» от 02 октября 2017 года 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 2018 года с учетом норм задела объема инвестиций согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017-2021 годы одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол № 29 от 31 августа 2016 года, с учетом изменений от 13 февраля 2017 года, протокол № 7). МРП 2018 года – 2405 тенге.

Распределение инвестиции по годам составляет: 2018 год – 100 %.

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 Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект, в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения, по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Западному региону, в рабочий проект «Обустройство нефтяных скважин после бурения - 94 единицы, месторождение Узень» внесены следующие изменения и дополнения:

по разделу «Технологические решения»:

1. Приложен комплект чертежей 176-204/17-3-СНГ «Обустройство нефтяных скважин после бурения НГДУ-3».

2. Приведено в соответствие пояснительная записка с чертежами 176-204/17-1-СНГ, 176-204/17-2-СНГ, 176-204/17-4-СНГ.

3. Разработан и приложен ситуационный план расположения проектируемых скважин и выкидных линий в соответствии с СП РК 1.02-106-2013.

по разделу «Конструктивные решения»:

4. В ведомости ссылочных документов откорректированы наименования действующих нормативов согласно АГСК-1-2016.

5. Во всех спецификациях, где указана арматура, откорректирован класс арматуры по ГОСТ 5781-82*.

6. Указаны марки бетона фундаментов по водонепроницаемости и морозостойкости согласно СНиП РК 5.03-34-2005.

7. АС-2. Откорректированы размерные числа, указаны в единой с другими чертежами единице измерения (ГОСТ 21.501-2011).

8. В общих данных указаны категории сооружений, класс взрывопожароопасных зон, категория и группа взрывопожароопасной смеси (прил. 4 Правила обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов нефтяной и газовой отраслей промышленности).

по разделу «Электротехнические решения»:

9. План сетей 0,4 кВ выполнен на топографической съемке с привязкой к местности.

по санитарно-эпидемиологическому разделу:

10. Предусмотрены нормативные условия по организации труда, бытового и медицинского обслуживания, питания и питьевого водоснабжения работающих на период строительно-монтажных работ, в соответствии с требованиями Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкцию, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №177.

11. Откорректирована ссылка на действующие нормативные документы в области госсанэпиднадзора.

по разделу «Оценка воздействия на окружающую среду»:

12. Приложена лицензия на природоохранное проектирование.

13. Представлены расчеты выбросов ЗВ.

14. Представлен расчет рассеивания приземных концентраций в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан от 9 января 2007 года.

15. Откорректированы года нормирования в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан от 9 января 2007 года.

16. Откорректированы источники выбросов ЗВ в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан от 9 января 2007 года.

17. Приведено обоснование плана мероприятий по охране окружающей среды, обоснование программы управления отходами в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан от 9 января 2007 года.

по разделу «Организация строительства (ПОС):

18. Раздел ПОС приведен в соответствие с требованиями СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

19. Расчет продолжительности строительства выполнен в соответствии СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть I.

20. Наименования устаревших нормативов откорректированы согласно АГСК-1-2016 «Перечень нормативных правовых и нормативных технических документов в области архитектуры, градостроительства и строительства, действующих на территории Республики Казахстан».

по сметной документации:

21. Сметная документация пересчитана с применением текущих цен IV квартала 2017 года в соответствии с приказом КДС, ЖКХ и УЗР Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 21.09.2017г. №201-нқ.

22. В сводном сметном расчете стоимости строительства откорректированы затраты на ПИР в соответствии с расчетом.

23. В сводном сметном расчете стоимости строительства откорректирована стоимость экспертизы в соответствии с приказом и.о. МНЭ РК от 21.12.2015г. №780 «Об утверждении Правил определения стоимости работ по проведению комплексной вневедомственной экспертизы проектов строительства объектов, а также комплексной градостроительной экспертизы проектов градостроительного планирования территорий различного уровня».

24. В сметном расчете стоимости строительства затраты на временные здания и сооружения приняты в соответствии с п.2.4. НДЗ РК 8.04-05-2015.

25. В прайсовых позициях локальных смет применен индекс изменения МРП в соответствии с нормой задела по годам.

26. Стоимости материалов и оборудования, отсутствующие в нормативных сборниках цен и включенные в смету по ценовым предложениям, приведены в соответствие с данными прайс-листов, утвержденных с Заказчиком.

27. Объемы работ в локальных ресурсных сметах приведены в соответствие с откорректированными чертежами и спецификациями работ.

7.2 Оценка принятых проектных решений

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями 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 сложному, I (повышенному) уровню 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. 7.2 соответствуют государственным нормативным требованиям по экологической, санитарной и промышленной безопасности и обеспечивают надежное функционирование объекта.

Рабочий проект соответствует требованиям действующих НПА в области государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования: Санитарные

правила «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 года № 237; Санитарные правила «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 февраля 2015 года № 177;

Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к технологическим и сопутствующим объектам и сооружениям, осуществляющим нефтяные операции» Приложение 4 к приказу Министра национальной экономики РК «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам промышленности» от 20 марта 2015 года № 236.

Рабочий проект «Обустройство нефтяных скважин после бурения - 94 единицы, месторождение Узень» с разделом охрана окружающей среды выполнена в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан от 9 января 2007 года, «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду» от 28 июня 2007 года №204-п.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту представлены в таблице № 11.

Таблица № 11

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. измерения	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	площадь месторождения «Өзен»	га	25606,1025	25606,1025
2	площадь обустройства одной скважины	$м^2$	250,0	250,0
3	площадь обустройства 94 скважин	$м^2$	235000,0	235000,0
4	количество подключаемых скважин	шт.	94	94
5	общая протяженность выкидных линий	м	48831,0	48831,0
6	общая стоимость строительства в текущих ценах 2017-2018 гг. в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн.тенге	3280,451 1196,281 1603,615 480,555	3028,126 1073,164 1505,860 449,102
6.1	из них: 2017 год – ПИР и экспертиза 2018 год – СМР	млн.тенге	45,640 3234,811	45,640 2982,486
7	продолжительность строительства	мес.	5,0	5,0

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Обустройство нефтяных скважин после бурения - 94 единицы, месторождение Узень» 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:

площадь месторождения	- 25606,1025 га;
количество подключаемых скважин	- 94 шт.;
общая протяженность выкидных линий	- 48831,0 м;
общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017-2018 гг.	- 3028,126 млн.тенге;
в том числе:	
СМР	- 1073,164 млн.тенге;
оборудование	- 1505,860 млн.тенге;
прочие затраты	- 449,102 млн.тенге.
Продолжительность строительства	- 5,0 мес.

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

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

8.4 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована АО «Озенмунайгаз» в соответствии с условиями договора от 01 ноября 2017 года № 01-2082.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. «Өзен кенорны, бұрғылағаннан кейін мұнай ұңғымаларын жайғастыру - 94 бірлік» 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:

кенорнының алаңы	- 25606,1025 га;
қосылатын ұңғымалардың саны	- 94 дана;
лақтырма желілерінің жалпы ұзындығы	- 48831,0 м;
2017-2018 жж. ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	- 3028,126 млн. теңге,
оның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	- 1073,164 млн. теңге;
жабдықтар	- 1505,860 млн. теңге;
басқа шығындар	- 449,102 млн. теңге;
құрылыстың ұзақтығы	- 5,0 ай.

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

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

8.4. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2017 жылғы 01 қарашадағы № 01-2082 шарттың талаптарына сәйкес «Өзенмұнайгаз» АҚ кепілдік етеді.

Мыңбаев Қ.Т.

Директор

Хусаинов А.Г.

Заместитель директора

Шапабаева Л.П.

Эксперт

Камыспаева А.Т.

Главный специалист

Мороз Г.А.

Эксперт

Мустажапова З.Г.

Эксперт

Халиева Р.У.

Эксперт

Чапликов А.В.

Эксперт

Кульчиев М.О.

Начальник производственного отдела

Курмашева Г.М.

Эксперт