

**Общество с ограниченной ответственностью
«БашНИПИнефть»**

Свидетельство № СРО-П-Б-0069-05-2011 от 12 декабря 2011 г.

**Проект планировки и проект межевания территории
в административных границах муниципального района
Давлекановский район Республики Башкортостан
для размещения линейного объекта –
«Обустройство скважин №№ 53КЗН, 59КЗН
Давлекановского нефтяного месторождения»**

Том 2

Материалы по обоснованию

2016

Общество с ограниченной ответственностью «БашНИПИнефть»

Проектная документация выполнена
в соответствии с действующими
нормами, правилами и стандартами

Главный инженер проекта _____ Л.А.Мусина

Свидетельство № СРО-П-Б-0069-05-2011 от 12 декабря 2011 г.

Проект планировки и проект межевания территории в административных границах муниципального района Давлекановский район Республики Башкортостан для размещения линейного объекта – «Обустройство скважин №№ 53КЗН, 59КЗН Давлекановского нефтяного месторождения»

Том 2

Материалы по обоснованию

Данный том проектной документации не
подлежит размножению или передаче другим
организациям и лицам без согласия
ООО «БашНИПИнефть»

Руководитель проектного офиса

/В.В. Белозеров/

Главный инженер проекта

/Х.Ф. Рафиков/

2016

**Проект планировки и проект межевания территории
в административных границах муниципального района
Давлекановский район Республики Башкортостан
для размещения линейного объекта –
«Обустройство скважин №№ 53КЗН, 59КЗН
Давлекановского нефтяного месторождения»**

Том 2

Материалы по обоснованию

Заместитель генерального
директора по проектированию

Главный инженер проекта



/Р.С. Каримов/

/Т.А. Мифтахов/

2016

Состав проекта:

Основная часть. Том 1.

- Текстовая часть
- Чертеж проекта планировки территории (1:5000) (на 2 листах)
- Чертеж межевания территории (1:5000) (на 4 листах)

Материалы по обоснованию. Том 2

- Пояснительная записка
- Графические материалы:
- Ситуационный план (1:10 000) (на 1 листе).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							14791П-ППТМТ-ТЧ	Лист	
										1	
Изм.	Копуч.	Лист	№док	Подп.	Дата						

Содержание

1 ИСХОДНО-РАЗРЕШИТЕЛЬНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ.....	3
2 МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ.....	4
2.1 Определение параметров планируемого строительства систем социального, транспортного обслуживания и инженерно-технического обеспечения, необходимых для развития территории	4
2.1.1 Основные технологические и конструктивные решения по планировочной организации нефтегазосборных сетей	4
2.2 Защита территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, проведение мероприятий по гражданской обороне и обеспечению пожарной безопасности.....	8
2.2.1 Мероприятия по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	8
2.2.2 Мероприятия по обеспечению гражданской обороны.....	19
2.2.3 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	23
2.2.4 Прогноз возможных неблагоприятных последствий строительства и эксплуатации проектируемых объектов	26
3 ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ	28

Изм.	Копуч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		Лист
						15292П-ППТМТ-ТЧ	2

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

1 ИСХОДНО-РАЗРЕШИТЕЛЬНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Проект планировки и проект межевания территории линейного объекта «Обустройство скважин №№53КЗН, 59КЗН, 16РАЕ Давлекановского нефтяного месторождения» подготовлен на основании:

- постановления Администрации МР Давлекановский район РБ от 16.10.2016 г. № 857 «О подготовке документации по планировке и межеванию территории линейного объекта «Обустройство скважин №№53КЗН, 59КЗН,16РАЕ Давлекановского нефтяного месторождения», расположенного на территории сельских поселений Курманкеевский и Соколовский сельсоветы муниципального района Давлекановский район РБ;
- задания на проектирование «Обустройство скважин №№53КЗН, 59КЗН,16РАЕ Давлекановского нефтяного месторождения»;
- материалов инженерных изысканий, выполненных ООО «Югранефтегазпроект» в 2016 г.

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	15292П-ППТМТ-ТЧ	Лист
							3

2 МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

2.1 Определение параметров планируемого строительства систем социального, транспортного обслуживания и инженерно-технического обеспечения, необходимых для развития территории

2.1.1 Основные технологические и конструктивные решения по планировочной организации нефтегазосборных сетей

В данной проектной документации предусматривается реконструкция:

- выкидной линии от скважины №53КЗН до врезки в нефтепровод ДНС «Давлеканово-НСП Казангулово» ПК0+0,00 – ПК0+7,73, диаметром 89×6 мм, общей протяженностью 8 м;

- выкидной линии от скважины №59КЗН до врезки в нефтепровод ДНС «Давлеканово-НСП Казангулово» ПК0+0,00 – ПК5+70,79, диаметром 89×6 мм, общей протяженностью 571 м.

Для строительства выкидных линий «Обустройства скважин №№ 53КЗН, 59КЗН Давлекановского нефтяного месторождения» предусматривается применение:

- секций труб стальных бесшовных горячедеформированных по ГОСТ 8732-78 из углеродистой стали 20 группы В ГОСТ 8731-74 с внутренним и наружным антикоррозионным покрытием заводского нанесения СВНП (для надземной прокладки с внутренним антикоррозийным покрытием заводского нанесения СВП) по ТУ 1390-210-15283208-2014 для выкидных линий диаметром 89×6.

- деталей трубопроводов с внутренним и наружным антикоррозионным покрытием заводского нанесения СВНП (для надземной части с внутренним антикоррозийным покрытием заводского нанесения СВП) по ТУ 1390-210-15283208-2014;

- втулки внутренней защиты для соединения секций труб, деталей трубопроводов при сварке, применяются по ТУ 1462-028-15283208-2012, и имеют сертификат Соответствия. Втулки поставляются совместно с секциями труб с внутренним и наружным покрытием (СВНП) и деталями трубопроводов.

Секции труб и детали с внутренним и наружным покрытием имеют разрешение Ростехнадзора на применение и сертификат Соответствия.

Для защитных кожухов проектируемых трубопроводов и футляров для кабелей в проекте приняты трубы стальные электросварные по ГОСТ 10704-91 сталь ВСт3сп2 ГОСТ 10705-80.

Для защиты от почвенной коррозии поверхность защитных кожухов проектируемых трубопроводов и футляров для кабелей покрыта изоляционным покрытием усиленного типа: Праймер, ТУ 5575-001-1297859-95, Полилен 40-ЛИ-63, ТУ 2245-003-1297859-99 в 2 слоя с наружной оберткой «Полилен –ОБ» ТУ 2245-004-01297859-99 в 1 слой.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Для защитных кожухов проектируемых трубопроводов и футляров для кабелей в проекте приняты трубы стальные электросварные по ГОСТ 10704-91 сталь ВСт3сп2 ГОСТ 10705-80.					
			Для защиты от почвенной коррозии поверхность защитных кожухов проектируемых трубопроводов и футляров для кабелей покрыта изоляционным покрытием усиленного типа: Праймер, ТУ 5575-001-1297859-95, Полилен 40-ЛИ-63, ТУ 2245-003-1297859-99 в 2 слоя с наружной оберткой «Полилен –ОБ» ТУ 2245-004-01297859-99 в 1 слой.					
						15292П-ППТМТ-ТЧ		Лист
								4
Изм.	Копуч.	Лист	Недок	Подп.	Дата			

Основные требования по защите трубопроводов от почвенной и атмосферной коррозии определяются ГОСТ Р 55990-2014.

Для обеспечения противокоррозионной защиты на подземных участках трубопроводов предусматривается наружная заводская антикоррозионная изоляция заводского нанесения СВНП по ТУ 1390-210-15283208-2014.

Противокоррозионная защита, независимо от способа прокладки трубопровода, обеспечивает его нормальную работу в течении эксплуатационного срока.

Для сохранения температурного режима и продления времени безопасной остановки трубопроводных систем, надземные участки трубопровода, соединительные детали и арматура на надземных узлах запорной арматуры теплоизолируются.

Наружную поверхность надземных трубопроводов и арматуры перед нанесением теплоизоляции очистить от продуктов коррозии, обезжирить и покрыть эмалью ПФ-115 (ГОСТ 6465-76) - в 2 слоя по грунту ГФ-021 (ГОСТ 25129-82) - в 1 слой. Степень очистки - «четвертая» по ГОСТ 9.402-2004.

Состав теплоизоляции:

- маты марки «ISOTEC Section» по TC-07-1967-07 толщиной 50 мм;

- покровной слой теплоизоляции - листы алюминиевых сплавов толщиной 0,5 мм по ГОСТ 21631-76.

При переходе от надземной прокладки к подземной теплоизоляция должна быть нанесена на 0,5 м ниже поверхности земли.

Очистка внутренней полости стальных трубопроводов от механического осадка и загрязнения осуществляется в процессе эксплуатации, путем пропуска гелиевого поршня (пробки полимерно-гелиевых композиций (ВУС-вязкоупругий состав по ТУ-9081-001-71726574-2004)), который благодаря своей структуре и агрегатному состоянию не может застрять. Очистка трубопровода качественна и безопасна, а также не требуются стационарные установки камер пуска и приема скребка.

Очистка внутренней полости выкидных трубопроводов от АСПО может осуществлена термическим способом или при необходимости химическим. Когда тепловой метод не обеспечивает высококачественную очистку можно использовать очистку с применением компонентов бензина согласно РД 39-23-954-83. Применение компонентов бензина на нефтепромыслах не вызывает ухудшения товарных характеристик нефти.

Диагностика трубопроводов производится методом шурфования. При наружном диагностировании технического состояния трубы могут использоваться ультразвуковые измерительные установки, ультразвуковые толщиномеры, магнитопорошковые дефектоскопы, ультразвуковые дефектоскопы и т.д.

При диагностировании технического состояния могут использоваться передвижные лаборатории контроля качества трубопровода, укомплектованные широкой номенклатурой

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							15292П-ППТМТ-ТЧ	Лист
										5
			Изм.	Копуч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		

приборов, оборудования и принадлежностей для внешнего осмотра, операционного контроля, радиографического, ультразвукового, магнитного контроля.

По результатам диагностики оформляется заключение.

В процессе эксплуатации ведется постоянное наблюдение и контроль за состоянием трубопровода: обзорные наблюдения, регулярный осмотр трассы путевыми обходчиками, в том числе аэрофотосъемки.

Трасса «скв.53КЗН - т.вр. в нефтепровод ДНС "Давлеканово" - НСП "Казангулово"»:

а) берет начало от проектируемой площадки скважины №53КЗН и следует в северо-восточном направлении до точки врезки в существующий нефтепровод ДНС "Давлеканово-НСП Казангулово".

б) протяженность трассы составила 8 м. Углов поворота нет.

Трасса «скв.59КЗН - т.вр. в нефтепровод ДНС "Давлеканово" - НСП "Казангулово"»:

а) берет начало от проектируемой площадки скважины №59КЗН и следует в северо-западном направлении до точки врезки в существующий нефтепровод ДНС "Давлеканово-НСП Казангулово".

б) протяженность трассы составила 571 м. Углов поворота - 5.

Трасса "скв.16РАЕ - т.вр. в нефтепровод "АГЗУ 101 - врезка ПК213+78":

а) берет начало от проектируемой площадки скважины №16РАЕ и следует в северо-восточном направлении до Угла поворота 6. Далее трасса меняет направление на северо-западное и подходит к углу поворота 8. От угла 8 до угла 9 трасса следует в юго-восточном направлении, а затем возвращается на северо-запад. С угла поворота 13 направление меняется на юго-западное и сохраняется до угла 14. Далее отходит в северо-западном направлении и подходит к точке врезки в существующий нефтепровод "АГЗУ 101 - врезка ПК213+78".

б) протяженность трассы составила 3411 м. Углов поворота - 14.

Пересечения с подземными коммуникациями и ВЛ

Проектные решения по прокладке трубопроводов в местах пересечения с подземными коммуникациями выполняются в соответствии с требованиями ГОСТ Р 55990-2014, и определяются необходимостью соблюдения следующих нормативных требований по обеспечению эксплуатационной безопасности, как строящегося трубопровода, так и действующих коммуникаций:

- расстояние по вертикали в свету между проектируемым и существующим трубопроводами не менее 0,35 м;
- устройство временных переездов через существующие подземные коммуникации на период строительства;
- земляные работы в местах пересечения подземных коммуникаций производятся вручную без применения ударных механизмов на расстоянии не менее 2 м в обе стороны от наружной образующей стенки трубы.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	действующих коммуникаций:																								
			- расстояние по вертикали в свету между проектируемым и существующим трубопроводами не менее 0,35 м;																								
			- устройство временных переездов через существующие подземные коммуникации на период строительства;																								
- земляные работы в местах пересечения подземных коммуникаций производятся вручную без применения ударных механизмов на расстоянии не менее 2 м в обе стороны от наружной образующей стенки трубы.																											
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Копуч.</td><td>Лист</td><td>№ док</td><td>Подп.</td><td>Дата</td></tr></table>																			Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	15292П-ППТМТ-ТЧ		Лист
Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата																						
									6																		

При пересечении строящихся трубопроводов с подземными коммуникациями производство строительно-монтажных работ допускается при наличии разрешения организации, эксплуатирующей эти коммуникации и в присутствии ее представителя.

Ведомость пересечений проектируемых трубопроводов с коммуникациями представлена в таблице 2.1.

Трассы проектируемых выкидных трубопроводов воздушных линий не пересекают.

Таблица 2.1 - Ведомость пересечений проектируемых трубопроводов с коммуникациями

Пикетное значение точек пересечения			Угол пересечения	Наименование коммуникации	Владелец коммуникации	Материал и диаметр трубы	Глубина до верха коммуникации
км	пикет	плюс					
Выкидная линия от скважины №53КЗН до врезки в нефтепровод ДНС «Давлеканово-НСП Казангулово»							
-	-	-	-	-	-	-	-
Выкидная линия от скважины №59КЗН до врезки в нефтепровод ДНС «Давлеканово-НСП Казангулово»							
1	5	15,2	80	Нефтепровод нед.	ПАО «Башнефть»	ст.114	1,2
1	5	30,4	88°	Газопровод в.д.	Филиал ОАО «ГПТР Уфа» в г. Давлеканово	ст.273	1,0
1	5	46,3	78°	Кабель связи	Приютровский ЛТУ УС ООО «ГТУ»	-	0,7
1	5	49,1	76°	Кабель связи	Приютровский ЛТУ УС ООО «ГТУ»	-	0,7
1	5	57,2	79°	Газопровод в.д.	Приютровский ЛТУ УС ООО «ГТУ»	ст.300	1,5
1	5	70,8	89°	Нефтепровод	ПАО «Башнефть»	ст.159	1,2

Пересечения с автомобильными дорогами

Проектируемые выкидные трубопроводы пересечений с автодорогами не имеют.

Пересечения с водными преградами

Проектируемые трубопроводы объекта «Обустройство скважин №№53КЗН, 59КЗН Давлекановского нефтяного месторождения» не пересекают водные преграды.

Инов. № подл. Подп. и дата Взам. Инов. №

15292П-ППТМТ-ТЧ

Лист

7

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

2.2 Защита территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, проведение мероприятий по гражданской обороне и обеспечению пожарной безопасности

2.2.1 Мероприятия по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

Перечень и характеристики технологического оборудования проектируемых объектов, аварии на которых могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации техногенного характера, как на территории проектируемых объектов, так и за их пределами приведены в таблице 2.4.

Таблица 2.4 - Перечень и характеристики технологического оборудования проектируемых объектов, аварии на которых могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации техногенного характера, как на территории проектируемых объектов, так и за их пределами

Наименование проектируемого объекта	Протяженность, м	Расположение	Назначение	Диаметр х толщина стенки, мм / объем, м³	Максимальная пропускная способность	
					по жидкости, м³/сут	по нефти, т/сут
Выкидная линия от скважины №53КЗН до врезки в нефтепровод ДНС «Давлеканово-НСП Казангулово» ПК0+0,00 – ПК0+7,73	8	подземно	транспорт нефти	89х6	2,5	1,1
Выкидная линия от скважины №59КЗН до врезки в нефтепровод ДНС «Давлеканово-НСП Казангулово» ПК0+0,00 – ПК5+70,79	571	подземно	транспорт нефти	89х6	22,0	8,0

Обращающиеся вещества в сборных нефтегазопроводах и на площадках скважин – обводненная нефть, попутный нефтяной газ являются горючими веществами. Характер воздействия опасных веществ на организм человека и окружающую среду приведен в таблице 2.5.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист	
Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	15292П-ППТМТ-ТЧ				8

Таблица 2.5 – Характер воздействия опасных веществ на организм человека и окружающую среду

Вещество	Степень опасности и характер воздействия вещества на организм человека и окружающую среду
Нефть	Легковоспламеняющаяся жидкость. Согласно ГОСТ 12.1.007-76 относится к 3 классу опасности, пары нефти к - IV классу опасности. ПДК в воздухе рабочей зоны 10 мг/м ³ (аэрозоль). Углеводороды, составляющие основную часть нефти, обладают наркотическими свойствами. Действие на организм ослабляется малой растворимостью в воде и крови, вследствие чего опасные концентрации в крови создаются при высокой концентрации углеводородов в воздухе. Присутствие одновременно с ними сероводорода, а также повышенная температура окружающего воздуха усиливает токсичный эффект. При легких
Нефть	отравлениях после начального возбуждения начинается головная боль, слабость, боли в области сердца. При тяжелых отравлениях наступает потеря сознания, судороги, желтушная окраска белковой оболочки глаз, ослабление дыхания. Попадание нефти на кожу может вызвать ее воспаление, а при длительном контакте – дерматиты.
Попутный нефтяной газ (ПНГ)	Горючий газ. Согласно ГОСТ 12.1.007-76 относится к 4 классу опасности. Газ в растворенном состоянии и свободной фазе. Углеводороды C ₁ -C ₅ поступают в организм человека главным образом через дыхательные пути. При отравлении нефтяным газом вначале наблюдается период возбуждения, характеризующийся беспричинной веселостью, затем наступает головная боль, сонливость, головокружение, тошнота. При тяжелых отравлениях наступает потеря сознания, судороги, ослабление дыхания, появляется желтушная окраска белковой оболочки глаза.
Дезэмульгатор СТХ-9	Согласно ГОСТ 12.1.007-76 относится к 3 классу опасности. Прозрачная жидкость от светло-желтого до коричневого цвета. В качестве растворителя используется метанол (28-32 %). Обладает раздражающим действием на кожу, слизистые оболочки глаз и дыхательных путей, способен проникать через кожные покровы.

Данные о распределении опасных веществ по проектируемому оборудованию приведены в таблице 2.6.

Таблица 2.6 - Данные о распределении опасных веществ по оборудованию

Технологический блок, оборудование	Количество опасного вещества, кг		Физические условия содержания опасного вещества		
	В единице оборудования	В блоке	Агрегатное состояние	Давление, МПа	Температура, °С
Площадки скважин №№53КЗН, 59КЗН					
Скважина добывающая №53КЗН арматура устьевая; выкидная линия от устья скважины Ду 89х6 (нефть ПНГ)	132,41/1,55	132,40/1,55	Ж/Г	4	10
Скважина добывающая №59КЗН арматура устьевая; выкидная линия от устья скважины Ду 89х6 (нефть ПНГ)	205,04/1,92	205,04/1,92	Ж/Г	4	10

Изм. № подл. Подп. и дата Взам. Инв. №

15292П-ППТМТ-ТЧ

Лист

9

Изм. Колуч. Лист Недок Подп. Дата

Технологический блок, оборудование	Количество опасного вещества, кг		Физические условия содержания опасного вещества		
Наименование оборудования, № по схеме, опасное вещество	В единице оборудования	В блоке	Агрегатное состояние	Давление, МПа	Температура, °С
Итого опасных веществ на объекте, т:					
- горючих газов (попутный нефтяной газ), т:	0,003				
- горючих жидкостей, используемых в технологическом процессе (нефть), т:	0,337				
Нефтегазосборные сети					
Выкидной трубопровод «скв.53КЗН – т.вр. в нефтепровод ДНС «Давлеканово» - НСП «Казангулово», Ду 89х6 (нефть, ПНГ)	36,55/ 0,43	36,55/ 0,43	Ж/Г	4	20
Выкидной трубопровод «скв.59КЗН – т.вр. в нефтепровод ДНС «Давлеканово» - НСП «Казангулово», Ду 89х6 (нефть, ПНГ)	2777,37/ 25,96	2777,37/ 25,96	Ж/Г	4	20
Итого опасных веществ на объекте, т:					
- горючих газов (попутный нефтяной газ), т:	0,026				
- горючих жидкостей, используемых в технологическом процессе (нефть), т:	2,814				
Примечание - данные приведены для всех составляющих по максимальным проектным значениям количества опасного вещества.					

Проектируемые объекты входят в единый технологический цикл добычи и транспорта нефти и газа на Бекетовском месторождении и являются составной частью Фонда скважин и системы промысловых трубопроводов Бекетовского месторождения.

Иными опасными производственными объектами, расположенными на расстоянии менее чем 500 м по отношению к проектируемым объектам, являются кусты скважин и промысловые трубопроводы Бекетовского месторождения.

Количество опасного вещества, обращающегося на близлежащих объектах (кустах скважин и промысловых трубопроводах Бекетовского месторождения), учтено при регистрации ОПО «Фонд скважин Бекетовского месторождения» и «Система промысловых трубопроводов Бекетовского месторождения» в Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору.

С введением в эксплуатацию вновь проектируемых объектов – скважин №53КЗН, 59КЗН и нефтегазосборных трубопроводов - произойдет увеличение количества опасного вещества (добываемой горючей нефтежидкостной смеси) на 0,34 т и 2,81 т соответственно.

Таким образом, с введением в эксплуатацию вновь проектируемых объектов общее количество опасного вещества на ОПО «Фонд скважин Давлекановского месторождения» и

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инов. №

Изм.	Копуч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	15292П-ППТМТ-ТЧ	Лист
							10

«Система промысловых трубопроводов Давлекановского месторождения» увеличится незначительно, класс опасности останется без изменений.

Необходимость разработки декларации промышленной безопасности для ОПО «Фонд скважин Давлекановского месторождения» III класса опасности отсутствует (Федеральный закон от 21.07.1997 №116-ФЗ, ст.14, п.2).

Для ОПО «Система промысловых трубопроводов Давлекановского месторождения» II класса опасности имеется утвержденная и зарегистрированная в установленном порядке Декларация промышленной безопасности. С введением в эксплуатацию проектируемых объектов, увеличение количества опасного вещества более чем на 20% не произойдет, переработка декларации на не требуется.

Основная задача этапа идентификации опасностей - выявление и описание всех присущих рассматриваемым объектам опасностей. В соответствии с Федеральным законом от 21.07.1997 № 116-ФЗ (приложение 1), проектируемые объекты относятся к опасным производственным объектам, на которых используются, хранятся, транспортируются горючие вещества - жидкости, газы, способные возгораться от источников зажигания.

В связи с постоянным присутствием горючих веществ проектируемые объекты относятся к взрывопожароопасным. В соответствии с «Требованиями к ведению государственного реестра опасных производственных объектов в части присвоения наименований опасным производственным объектам для целей регистрации в государственном реестре опасных производственных объектов», утвержденными приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 7 апреля 2011 г. № 168, проектируемые объекты идентифицируются как «Опасные производственные объекты нефтегазодобывающего комплекса по признаку использования и транспортирования опасных веществ».

Аварийные ситуации на рассматриваемых объектах возникают в результате воздействия различных факторов, отражающих особенности проектирования, строительства и эксплуатации технологического оборудования и трубопроводов в конкретных условиях окружающей природной и социальной среды.

Необходимо отметить, что предусмотренные проектные решения обеспечивают надежную безаварийную работу объектов в течение назначенного периода эксплуатации, однако практика показывает, что полностью избежать аварийных ситуаций не удастся.

Причинами аварии на рассматриваемых объектах могут быть:

- некачественное строительство;
- отступление от проектных решений;
- коррозия трубопроводов и оборудования;
- механические повреждения;
- нарушения промышленной и пожарной безопасности;
- нарушение технологического регламента на эксплуатацию;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							15292П-ППТМТ-ТЧ	Лист
										11
			Изм.	Копуч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		

– террористические акты и вандализм.

Перечень аварий и инцидентов, имевших место на промысловых трубопроводах ООО «Башнефть-Добыча» за 2005-2014 гг. приведен в таблице 2.6.

Таблица 2.6 – Перечень аварий и инцидентов, имевших место на промысловых трубопроводах ООО «Башнефть-Добыча» за 2005-2014 гг.

Дата, место аварии	Вид аварии, инцидента	Описание аварии (инцидента) и основные причины	Масштаб развития аварии, максимальные зоны действия поражающих факторов	Число пострадавших, экономический ущерб, руб.
1	2	3	4	5
24.11.05 г., Выкидной трубопровод от скв. 160 до АГЗУ 252	Утечка нефти	В результате наружной коррозии образовалось одиночное отверстие сферической формы по телу трубы снизу	Разлито 0,03 м ³ , площадь разлития 2 м ²	Пострадавших нет, ущерб 471 руб.
27.12.05 г., Выкидной трубопровод от скв. 1648 до АГЗУ 1655	Утечка нефти	В результате наружной коррозии образовалось одиночное отверстие сферической формы по телу трубы снизу	Разлито 0,02 м ³ , площадь разлития 1 м ²	Пострадавших нет, ущерб 646 руб.
17.04.05 г., Выкидной трубопровод от скв. 883 до АГЗУ Г0030	Утечка нефти	Коррозионный свищ	Разлито 0,1 м ³ , площадь разлития 5 м ²	Пострадавших нет, ущерб 1632 руб.
26.10.06 г., Нефтепровод УКПН 1780Д– ТВО 20	Утечка нефти	Наружная коррозия	-	Пострадавших нет, ущерб 2670 руб.
27.12.06 г., Нефтегазосборный трубопровод от АГЗУ 1582 – НК- 213	Утечка нефти	В результате наружной коррозии образовалось одиночное отверстие сферической формы по телу трубы снизу	Разлито 0,4 м ³ , площадь разлития 5 м ²	Пострадавших нет, ущерб 1260 руб.
09.01.07 г., Выкидной трубопровод от скв. 1746 до АГЗУ Г1773	Утечка нефти	Коррозионный свищ	Разлито 0,3 м ³ , площадь разлития 5 м ²	Пострадавших нет, ущерб 897 руб.
07.08.07 г., Нефтепровод ДНС№19 –УПН «Копей-Кубово»	Утечка нефти	Внутренняя коррозия по телу трубы	-	Пострадавших нет, ущерб 3523 руб.
08.08.07 г., Нефтегазосборный трубопровод от АГЗУ 486 – УПС «Сыйрыш»	Утечка нефти	В результате наружной коррозии образовалось одиночное отверстие сферической формы по телу трубы снизу	Разлито 0,4 м ³ , площадь разлития 1,5 м ²	Пострадавших нет, ущерб 1077 руб.

Изм. Колуч. Лист № док. Подп. Дата

Изм. № подл.

Подп. и дата

Взам. Инв. №

15292П-ППТМТ-ТЧ

Лист

12

Продолжение таблицы 2.6

12.08.07г., Нефтепровод ДНС №19 - УПН «Копей- Кубово»	Утечка нефти	Внутренняя коррозия по телу трубы	-	Пострадавших нет, ущерб 4641 руб.
14.04.07г., Нефтепровод ДНС «Южная»-ЦПС Кирско-Коттынский	Утечка нефти	Внутренняя коррозия по нижней образующей трубы	-	Пострадавших нет, ущерб 164332 руб.
05.01.08г. НВЛ скв.1508- АГЗУ 809	Утечка нефти	Коррозионный свищ	-	Пострадавших нет, ущерб 2888. Простой 3 ч 10 мин
17.03.08г., Нефтепровод ДНС-296 - ДНС-599	Утечка нефти	Трещина по телу трубы сверху	-	Пострадавших нет, ущерб 9148,60 руб.
04.04.08 г., Нефтегазосборный трубопровод от АГЗУ 1761 до врезки в трубопровод КЕ месторождения	Утечка нефти	В результате наружной коррозии образовалось одиночное отверстие сферической формы по телу трубы снизу	-	Пострадавших нет, ущерб 2565 руб. Простой 2 ч 10 мин
25.06.08 г., Нефтегазосборный трубопровод от АГЗУ 2425 до ЗКЛП- 11	Утечка нефти	Коррозионный свищ диаметром 1 мм	-	Пострадавших нет, ущерб 5842,11 руб. Простой 2 ч 10 мин
30.06.08 г., Выкидной трубопровод от скв. 652 до АГЗУ 539	Утечка нефти	Коррозионный свищ диаметром 3 мм	-	Пострадавших нет, ущерб 1715,81 руб. Простой 2 ч
04.07.08 г., Выкидной трубопровод от скв. 933 до АГЗУ 79	Утечка нефти	Коррозионный свищ диаметром 4 мм	-	Пострадавших нет, ущерб 1875 руб. Простой 3 ч 5 мин
18.09.08 г., Выкидной трубопровод от скв. 6606 до АГЗУ 6536	Утечка нефти	Коррозионный свищ размером 1-3 мм, коррозия	-	Пострадавших нет, ущерб 8690 руб. Простой 4 ч 50 мин
08.10.08 г., Вык-й тр-д от скв. 2192 до АГЗУ 2193	Утечка нефти	Наружная коррозия	-	Пострадавши х нет, ущерб 6700 р. Простой 2 ч
10.10.08 г., Выкидной трубопровод от скв. 6550 до АГЗУ 6550	Утечка нефти	Наружная коррозия	-	Пострадавших нет, ущерб 7530руб. Простой 7 ч
17.10.08 г., Выкидной трубопровод от скв. 6603 до АГЗУ 6475	Утечка нефти	Наружная коррозия	-	Пострадавших нет, ущерб 7870 руб. Простой 6 ч

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

15292П-ППТМТ-ТЧ

Лист

13

Изм. Копуч. Лист Недок Подп. Дата

Продолжение таблицы 2.6

25.11.08 г., Нефтегазосборный трубопровод от АГЗУ 98 до НК-3	Утечка нефти	Коррозионный свищ диаметром 2 мм	-	Пострадавших нет, ущерб 20600 руб. Простой 2 ч 20 мин
02.12.08 г. Выкидной трубопровод от скв. 4007 до АГЗУ 4006	Утечка нефти	Наружная коррозия	-	Пострадавших нет, ущерб 4500 руб. Простой 2 ч
16.02.09 г., Нефтепровод от АГЗУ №1288 до точки врезки	Утечка нефти	Коррозионный свищ	-	Пострадавших нет, ущерб 7300 руб.
26.08.2010 г., Сборный нефтепровод АГЗУ- 2209-АГЗУ-503, Серафимовского месторождения	Некatego- рийный отказ	Наружная коррозия	-	Пострадавших нет, ущерб 1,21 тыс. руб.
17.02.2011 г., ОЦДНГ N1 НГДУ «Туймазанефть», выкидная линия скв-104-АГЗУ Г-57 Серафимовского месторождения	Некatego- рийный отказ трубопрово да	Наружная коррозия	-	Пострадавших нет
22.02.2011 г., ОЦДНГ N3 НГДУ «Туймазанефть», сборный нефтепровод АГЗУ- 2282-АГЗУ-2275, Серафимовского месторождения	Некatego- рийный отказ трубопрово да	Коррозия – тело трубы	-	Пострадавших нет
22.04.2011 г., выкидная линия скв-513-АГЗУ- 508, система промысловых трубопроводов	Утечка нефти	Коррозия – тело трубы	-	Пострадавших нет.
23.01.2012 скв 262-АГЗУ-140	Утечка нефти	Коррозия – тело трубы	-	Пострадавших нет.
23.01.2012 скв 1960-скв1164	Утечка нефти	Наружная коррозия	Разлито 0,4м³, площадь разлития 5 м²	Пострадавших нет.
17.09.2012г. Выкидная линия скв 1546-АГЗУ-ГО144	Утечка нефти	Заводской брак	-	Пострадавших нет.
08.02.2013г. Выкидная линия скв 5306-АГЗУ-3583	Утечка нефти	Конструктивный недостаток	Разлито 0,3м³, площадь разлития 10 м²	Пострадавших нет.
09.04.2013.г Выкидная линия скв 1273-АГЗУ-1273	Утечка нефти	Повышение давления	Разлито 0,1м³, площадь разлития 4 м²	Пострадавших нет.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

15292П-ППТМТ-ТЧ

Лист

14

Изм.	Копуч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

Продолжение таблицы 2.6

30.09.2013г. Выкидная линия скв-1237 - АГЗУ- Г0063	Утечка нефти	Наружная коррозия	Разлито 0,4м ³ , площадь разлития 8 м ²	Пострадавших нет.
11.11.2014 Нефтепровод ДНС «Метели» ДНС «Кунгак» НГДУ «Уфанефть»	Утечка нефти	Наружная коррозия	Разлито 42,5 м ³ , площадь разлития 1500 м ²	Пострадавших нет.

Скрытые дефекты труб являются одной из распространенных причин возникновения утечек. Эти дефекты могут возникнуть в результате низкого качества проката при изготовлении труб или сварки стыков, при монтаже трубопроводов и проведении ремонтных работ.

При аварийной разгерметизации трубопроводов, содержащих газонасыщенную смесь, происходит разгазирование, сопровождающееся выходом в окружающее пространство газовой фазы, что определяет вероятность развития аварии по механизму взрыва облака ТВС.

Аварии с пожарами и взрывами на объекте, с наличием горючих жидкостей (нефть) являются, как правило, следствием ситуаций, развивающихся по следующей типовой схеме:

– в результате нарушения герметичности трубопроводов происходит истечение горючих жидкостей в окружающее пространство;

–вышедшие жидкости либо воспламеняются, либо создают обширную зону топливовоздушной смеси с взрывоопасной концентрацией горючего;

– факторы возникшего пожара интенсивно воздействуют на трубопровод, из которого происходит истечение, а также на соседние оборудование и трубопроводы;

– количество выходящего продукта и масштабы пожара увеличиваются со временем, принося большой материальный ущерб и приводя к человеческим жертвам.

Источником воспламенения могут быть искры от механических ударов при применении стальных инструментов, от разряда статического и атмосферного электричества, самовозгорание пирофорных отложений, образующихся на внутренней стенке емкостного оборудования.

С целью уменьшения загрязнения атмосферного воздуха и предотвращения аварийных ситуаций при эксплуатации предусмотрены технические решения, позволяющие свести до минимума вредное воздействие на атмосферный воздух.

Технические решения, предусмотренные проектом, представлены комплексом технологических, технических и организационных мероприятий, направленных, в первую очередь, на повышение эксплуатационной надежности, противопожарной и экологической безопасности систем наземного обустройства, т.к. предусматривают применение новейших технологий и обеспечивают минимальные потери углеводородного сырья.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

						15292П-ППТМТ-ТЧ	Лист
							15
Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		

Технологическая схема и комплектация основного оборудования гарантируют непрерывность производственного процесса за счет оснащения технологического оборудования системами автоматического регулирования, блокировки и сигнализации.

Система сбора и транспорта продукции скважин полностью герметизирована.

Основным способом прокладки трубопроводов проектом предусмотрен - подземный.

В проекте применены трубы с увеличенной толщиной стенки, обладающие повышенной коррозионной стойкостью и хладостойкостью, имеющие повышенные эксплуатационные характеристики.

Для проезда строительной техники через действующие трубопроводы устраиваются переезды.

Трубопроводы разделены на ремонтные участки. Отключение участков для производства ремонтно-эксплуатационных работ осуществляется с помощью узлов запорной арматуры.

Узлы запорной арматуры, размещенные на промысловых трубопроводах, имеют сетчатые ограждения.

Надземные участки, соединительные детали и арматура теплоизолируются.

В процессе эксплуатации трубопроводов ведется постоянное наблюдение и контроль за состоянием трассы, элементов трубопроводов и их деталей, обязательное периодическое проведение ревизий трубопроводов.

На всех узлах запорной арматуры предусматривается местный контроль давления.

Контроль утечек осуществляется датчиками герметичности марки ДГК-1.

Запорная арматура принята на технологические параметры трубопроводов (рабочее давление, диаметр), в соответствии с перекачиваемой средой и соответствует климатическому исполнению района строительства.

Вся запорная арматура, применяемая в проекте, соответствует классу герметичности затвора "А" по ГОСТ Р 54808-2011.

Выбор и размещение оборудования на кустовых площадках выполнен с учетом требований промышленной безопасности, климатических условий района строительства и эксплуатационных характеристик оборудования, а также с учетом возможности его нормальной эксплуатации, осмотра и ремонта.

Все применяемые технические устройства сертифицированы на соответствие требованиям промышленной безопасности и требованиям нормативных документов по стандартизации организациями, аккредитованными Ростехнадзором, и имеют разрешения на применение на опасном производственном объекте.

Сбросы вредных веществ в водные объекты отсутствуют. Место забора и сброса воды для проведения гидроиспытания трубопроводов будет предоставляться во время производства работ по согласованию с цехом ППД.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Все применяемые технические устройства сертифицированы на соответствие требованиям промышленной безопасности и требованиям нормативных документов по стандартизации организациями, аккредитованными Ростехнадзором, и имеют разрешения на применение на опасном производственном объекте. Сбросы вредных веществ в водные объекты отсутствуют. Место забора и сброса воды для проведения гидроиспытания трубопроводов будет предоставляться во время производства работ по согласованию с цехом ППД.						Лист
			15292П-ППТМТ-ТЧ						16
			Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	

Трасса трубопровода расположена вдали от объектов инфраструктуры, опасных участков по трассе нет.

Для обеспечения нормальных условий эксплуатации и исключения возможности повреждения трубопроводов частично или полностью подготовленной нефти должны быть установлены охранные зоны по аналогии с магистральными трубопроводами в соответствии с "Правилами охраны магистральных трубопроводов" на землях сельскохозяйственного назначения охрannая зона ограничивается условными линиями, проходящими в 25 м от осей крайних трубопроводов с каждой стороны.

В охрannой зоне трубопровода сторонним организациям без письменного согласия владельцев запрещается:

- возводить любые постройки и сооружения;
- высаживать деревья и кустарники всех видов, складывать корма, удобрения и материалы;
- сооружать проезды и переезды через трассы трубопроводов, устраивать стоянки автомобильного транспорта, тракторов и механизмов, размещать коллективные сады и огороды.

Вдоль трассы трубопровода создаются защитные (буферные) зоны с целью предотвращения отрицательных воздействий трубопровода на объекты, расположенные по границам этих зон. Величина защитных зон определяется по СП 34-116-97 расстоянием от оси подземного трубопровода до сооружений. В пределах защитных зон запрещается строительство каких-либо объектов без согласования с эксплуатирующей организацией.

Раз в сутки линейную часть трубопровода обходит оператор по добыче нефти и газа.

В проекте предусмотрена круглосуточная вооруженная охрана проектируемых объектов специализированной организацией, имеющей соответствующую лицензию на право осуществления охрannой деятельности, действующей на основании заключенного договора на оказание данных услуг с ПАО АНК «Башнефть» НГДУ «Ишимбайнефть».

Режим выполнения работ - постоянное круглосуточное патрулирование мобильных групп (объезд и обход охраняемых объектов). С целью обеспечения режима охрannой деятельности предусмотрены существующие и проектируемые проезды, подъезды к проектируемым объектам.

На действующих объектах Давлекановского нефтяного месторождения действует система по предотвращению несанкционированного доступа:

- средства предупреждения и сигнализации о нарушениях параметров технологического процесса;
- телесигнализация пожара и несанкционированного доступа;
- периодический визуальный осмотр проектируемых сооружений обслуживающим персоналом, а также ведомственной службой безопасности;

Взам. Инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

– наличие средств оперативной радиотелефонной связи у обслуживающего персонала и ведомственной охраны.

Въезд, проход посторонним на территорию Давлекановского нефтяного месторождения запрещен.

Дополнительные мероприятия по защите опасного производственного объекта от террористических актов в данной проектной документации не предусмотрены.

Давлекановское месторождение обслуживается работниками ЦДНГ НГДУ «Ишимбайнефть» ООО «Башнефть-Добыча».

Руководство эксплуатацией объектов выполняет мастер по добыче нефти, газа и конденсата, который подчиняется начальнику ЦДНГ. Присутствие работников на объектах Давлекановского месторождения не постоянное. Связь осуществляется по телефону.

Место базирования работников в зоны действия поражающих факторов не попадает. Резервный пункт управления не требуется.

В случае ЧС природного или техногенного характера эвакуация персонала с территории объекта, а также ввод сил и средств ликвидации ЧС, осуществляется автотранспортом по существующим дорогам. Решение на эвакуацию персонала принимает руководство в зависимости от степени опасности, состояния дорог и наличия транспорта.

Решение на ввод сил на объекты для ликвидации ЧС принимает Председатель КЧС (начальник ГО). При этом ввод сил достигается за счет переброски сил и средств ликвидации ЧС непосредственно к объекту, включением в группировку сил ликвидации ЧС подразделений, оснащенных инженерной и дорожной техникой (бульдозер, экскаватор), пожарной техникой и автомобилями с повышенной проходимостью, а также привлечением в группировку сил ликвидации ЧС инженерных и дорожных формирований территориальной подсистемы РСЧС, оснащенных тяжелой инженерной техникой.

Предусмотрены следующие мероприятия для беспрепятственного ввода и передвижения техники к проектируемым объектам:

- территория в пределах противопожарных расстояний между сооружениями в будет очищаться от горючих отходов, мусора, опавших листьев, сухой травы и т.п.;

- дороги, проезды и подъезды к сооружениям, а также к источникам противопожарного водоснабжения, должны быть всегда свободными для проезда пожарной техники, содержаться в исправном состоянии. На период закрытия дорог в соответствующих местах, установка указателей направления объезда, устройство переездов через ремонтируемые участки.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							15292П-ППТМТ-ТЧ	Лист
										18
			Изм.	Копуч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		

2.2.2 Мероприятия по обеспечению гражданской обороны

Отнесение объекта к категории по ГО осуществляется в соответствии с требованиями постановления Правительства РФ от 19.09.1998 г. № 1115 и приказом МЧС России от 23.03.1999 г. № 013.

Объекты проектирования находятся в 70 км юго-западнее от границы проектной застройки г. Уфы и в 60 км северо-восточнее от границы проектной застройки г. Белебей, отнесенного к группе территорий по ГО

Проектируемый объект является не категоризованным по гражданской обороне. Согласно приложению А СП 165.1325800.2014 для проектируемого объекта должны приводиться границы зон возможных сильных разрушений от взрывов, происходящих в мирное время в результате аварий.

Проектируемые объекты (скважины, нефтегазосборные сети) являются взрывопожароопасными и входят в единый технологический цикл добычи и транспорта нефти и газа на Давлекановском месторождении и являются составной частью Фонда скважин и Системы промысловых трубопроводов Давлекановского месторождения. Близлежащими потенциально опасными объектами по отношению к проектируемому являются существующие объекты нефтедобычи Давлекановского месторождения.

Проектируемые объекты включены в сводный перечень имущества мобилизационного значения по имущественному комплексу ПАО «АНК «Башнефть» № 06-12/217 от 19 мая 2003 г., согласованный руководителем Департамента нефтяной и нефтеперерабатывающей промышленности Минэнерго РФ В.П.Соломиным 15 мая 2003 г.; Минэкономики РФ (Департаментом мобилизационной подготовки экономики № 173, 2003) и в военное время будут работать.

Проектируемые объекты являются стационарными. Характер производства не предполагает возможности прекращения и переноса его деятельности в военное время в другое место. Демонтаж сооружений и оборудования в особый период в короткие сроки технически неосуществим и экономически нецелесообразен

Проектируемые объекты не требуют постоянного присутствия персонала.

Обслуживание скважин осуществляется работниками ЦДНГ, а также работниками сервисных служб. Обслуживающий персонал размещается в АБК на базе ЦДНГ, где имеются бытовые помещения и столовая, жилых помещений нет. Доставка персонала на работу и с работы осуществляется централизованно транспортом работодателя.

Численный и профессионально квалификационный состав обслуживающего персонала скважин: оператор по добычи нефти и газа (5 разряд) – 1 чел. Режим работы персонала – односменный, 8 ч.

Проектируемые трубопроводы Давлекановского нефтяного месторождения обслуживаются работником ЦДНГ НГДУ «Ишимбайшнефть» ООО «Башнефть-Добыча», а также работниками сервисных служб: ООО «Башнефть-Информ», ООО «Башэнергонефть» и ООО «Октябрьский завод нефтепромыслового оборудования». Руководство эксплуатацией

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	и с работы осуществляется централизованно транспортом работодателя.					
			Численный и профессионально квалификационный состав обслуживающего персонала скважин: оператор по добычи нефти и газа (5 разряд) – 1 чел. Режим работы персонала – односменный, 8 ч.					
			Проектируемые трубопроводы Давлекановского нефтяного месторождения обслуживаются работником ЦДНГ НГДУ «Ишимбайшнефть» ООО «Башнефть-Добыча», а также работниками сервисных служб: ООО «Башнефть-Информ», ООО «Башэнергонефть» и ООО «Октябрьский завод нефтепромыслового оборудования». Руководство эксплуатацией					
						15292П-ППТМТ-ТЧ		Лист
								19
Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата			

объектов выполняет мастер по добыче нефти и газа ЦДНГ, который подчиняется начальнику ЦДНГ. Присутствие мастера по добыче нефти и газа на месторождении не постоянное. Связь осуществляется посредством сотовой связи.

Место базирования работника - здание АБК на территории базы ЦДНГ. Проектом не предусмотрены решения по изменению численности наибольшей работающей смены организации, обслуживающей проектируемые трубопроводы.

Проектируемые объекты не относятся к числу производств и служб, обеспечивающих жизнедеятельность категорированных городов и объектов особой важности, которые продолжают работу в военное время, следовательно, численность дежурного и линейного персонала для этих целей не определяется

В составе проектируемых объектов не предусматривается размещение зданий и сооружений, к которым предъявляются требования по степени огнестойкости

Оповещение работников ООО «Башнефть-Добыча», обслуживающих проектируемый объект, по сигналам гражданской обороны осуществляется по средствам массовой информации, телевидению и радиовещанию, а также по объектовым системам оповещения, созданным в обслуживающих организациях согласно СП 165.1325800.2014.

Передача информации и сигналов оповещения осуществляется органами повседневного управления РСЧС с разрешения руководителей постоянно действующих органов управления РСЧС по сетям связи для распространения программ телевизионного вещания и радиовещания, через радиовещательные и телевизионные передающие станции операторов связи и организаций телерадиовещания с перерывом вещательных программ для оповещения и информирования населения об опасностях, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также об угрозе возникновения или при возникновении чрезвычайных ситуаций, с учетом положений Федерального закона от 12 февраля 1998 г. № 28-ФЗ (ст. 11).

Оповещение по Государственной сети звукового вещания осуществляется подачей сигнала «Внимание всем!» (в мирное время) и «Воздушная тревога!» (в военное время), включением электросирен и последующей передачей речевого сообщения.

Речевая информация длительностью не более 5 мин передается по каналам центрального телевидения из студий телерадиовещания с перерывом программ вещания.

Допускается трехкратное повторение передачи речевой информации.

Обслуживающий персонал получает сигнал ГО так же по объектовым системам оповещения - телефонной связи, радиосвязи, сотовой связи.

Согласно Заданию на разработку спецраздела «ПМ ГОЧС» (см. Приложение Б) создание локальной системы оповещения не требуется. В составе проекта не предусматриваются решения по изменению существующей схемы оповещения ГО организаций, обслуживающих проектируемые трубопроводы и куст скважин.

Для передачи предупредительных сигналов и речевой информации для руководства НГДУ «Ишимбайнефть» ООО «Башнефть-Добыча» используются следующие виды связи:

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Обслуживающий персонал получает сигнал ГО так же по объектовым системам оповещения - телефонной связи, радиосвязи, сотовой связи. Согласно Заданию на разработку спецраздела «ПМ ГОЧС» (см. Приложение Б) создание локальной системы оповещения не требуется. В составе проекта не предусматриваются решения по изменению существующей схемы оповещения ГО организаций, обслуживающих проектируемые трубопроводы и куст скважин. Для передачи предупредительных сигналов и речевой информации для руководства НГДУ «Ишимбайнефть» ООО «Башнефть-Добыча» используются следующие виды связи:						
			15292П-ППТМТ-ТЧ						Лист
									20
Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				

- телефонная сеть ПАО АНК «Башнефть» («нефтянка»);
- телефонная сеть ПАО «Башинформсвязь»;
- сеть сотовой связи.

Для оповещения территориальных контролирующих органов, ведомственных правоохранительных, природоохранных служб, а также администрации близлежащих населённых пунктов используются следующие средства оповещения: телефоны, сотовые телефоны, факсимильные аппараты (факсы), модемы, компьютеры, громкоговорители, радиостанции типа «Моторола».

Обязанность получения сигналов ГО для месторождения возложена на диспетчера ЦИТС НГДУ «Ишимбайнефть». Схема оповещения руководящего состава при получении сигналов ГО представлена в приложении Г.

Проектируемые объекты расположены на расстоянии около 320 км от государственной границы и, следовательно, в соответствии с ГОСТ Р 55201-2012 (п.3.15), находятся в зоне светомаскировки РФ.

Согласно СП 165.1325800.2014 (п.10.1) подготовку к ведению маскировочных мероприятий на объектах осуществляют в мирное время заблаговременно.

В соответствии с СП 165.1325800.2014 (п.10.8) инженерно-технические мероприятия осуществляются заблаговременно и обеспечивают:

- подготовку, проверку и наладку отключения наружного и внутреннего освещения, а также световой маскировки при подаче сигнала «Воздушная тревога»;
- организацию дежурства в военное время в темное время суток на пунктах отключения наружного и внутреннего освещения промышленных предприятий, не имеющих централизованной системы управления освещением;
- разработку планов и организационных мероприятий по безаварийной остановке промышленных объектов с целью сведения до минимума технологического светового излучения промышленных агрегатов и установок.

На проектируемом объекте в период эксплуатации потребители воды отсутствуют (хозяйственно-питьевой и производственный водопровод не проектируются).

Настоящим проектом не предусматриваются решения, которые могут повлечь за собой существенных изменений количественных и качественных характеристик водопотребления и водоотведения. В связи с этим в настоящем проекте не предусматриваются дополнительные решения по повышению устойчивости работы источников водоснабжения и их защите от радиоактивных и отравляющих веществ.

Питьевое водоснабжение рабочих при строительстве объекта предусмотрено привозной бутилированной водой.

Под режимами радиационной защиты понимается порядок действия людей, а также применение средств и способов защиты в зонах радиоактивного заражения с целью максимального уменьшения доз облучения людей.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	15292П-ППТМТ-ТЧ						Лист	
Изм.	Копуч.	Лист	Недок	Подп.	Дата					21

Цель введения режима радиационной защиты - исключение радиационного поражения и переоблучения людей при нахождении на радиоактивно загрязненной местности.

Проектируемые объекты попадают в зону возможного сильного радиоактивного заражения.

Введение режимов радиационной защиты в случае необходимости будет определяться ГУ МЧС России Республики Башкортостан.

Для местного измерения давления на выкиде нефтедобывающей скважины запроектированы показывающие манометры МПЗУ производства ОАО «Манотомь» г.Томск.

Для дистанционного измерения давления на выкиде добывающей скважины запроектированы датчики давления Метран-75G.

Для измерения дебита скважины запроектирован счетчик жидкости СКЖ с вычислителем БЭСЖ.

Для осуществления сбора данных и управления объектами нефтедобычи для скважин №№ 53КЗН, 59КЗН предусматривается система диспетчерского контроля на базе программируемого контроллера КП-СКЖ в антивандальном исполнении производства НПФ «Экситон-автоматика» г. Уфа.

На узлах запорной арматуры для контроля давления установлены манометры МПЗУ.

При отклонении давления в выкидном трубопроводе от заданных параметров обеспечивается автоматическое отключение электродвигателя УЭЦН и прекращается поступление газожидкостной смеси из скважин в выкидные трубопроводы.

Остановка скважин осуществляется оператором ЦДНГ НГДУ «Ишимбайнефть» ООО «Башнефть–Добыча» через систему оперативного контроля.

Остановка технологического процесса добычи нефти производится по письменному разрешению руководства НГДУ «Ишимбайнефть» ООО «Башнефть – Добыча» в следующем порядке. В журнале распоряжений пишется письменное распоряжение, в распоряжении указывается причина, длительность, порядок остановки и лица, ответственные за безаварийную остановку.

Ответственное лицо назначается руководством НГДУ «Ишимбайнефть». Все действия по остановке согласуются с руководством НГДУ «Ишимбайнефть» ООО «Башнефть-Добыча».

Особых мер по защите коммуникаций и оборудования от разрушений при военных действиях, в соответствии с заданием на разработку раздела не требовалось.

В случае применения оружия массового поражения, существующая оперативная система контроля и управления технологическим процессом автоматически производит остановку перекачки нефти.

Защита людей и технологического оборудования от поражающего воздействия воздушной ударной волны выполняется путем реализации комплекса инженерно-технических и организационных мероприятий:

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инов. №

Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	15292П-ППТМТ-ТЧ	Лист
							22

- применение систем автоматического аварийного отключения оборудования, при появлении поражающего воздействия взрывной волны и теплового поражения;
- обучение обслуживающего персонала правилам безопасности, в том числе при выполнении строительных и ремонтных работ;
- своевременное оповещение диспетчерскими службами о замеченных аварийных утечках нефти или других неисправностях, которые могут привести к возникновению аварийных ситуаций.

Аварийные участки технологических трубопроводов могут быть отключены при помощи электроприводной арматуры с дистанционным и местным управлением. Отключение производится из операторной ЦДНГ. Порядок отключения определяется регламентом по эксплуатации и планом ликвидации аварийных ситуаций, который разработан и согласован в установленном порядке.

Мероприятия по приспособлению объектов коммунально-бытового назначения для санитарной обработки людей, обеззараживания одежды и специальной обработки техники проектом не предусматриваются.

Проектируемые объекты не являются химически опасными и радиационно-опасными объектами. Проектными решениями не предусматривается проведение мониторинга на территории расположения проектируемых объектов.

2.2.3 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Для обеспечения пожарной безопасности на производственных объектах необходимо:

- ознакомить всех работающих с основными требованиями пожарной безопасности и мерами личной предосторожности, которые необходимо соблюдать при возникновении пожара, а также с планом эвакуации людей;
- установить перед въездом на территорию объекта схему организации движения автотранспортной техники с указанием основных сооружений, противопожарных проездов;
- обозначить категории по взрывопожарной и пожарной опасности на всех открытых технологических установках и сооружениях, а также классы взрывоопасных и пожароопасных зон в соответствии с проектной документацией;
- вокруг взрывопожароопасных объектов, расположенных на территории нефтедобывающего предприятия, периодически должна скашиваться трава в зоне радиусом не менее 5 м. Запрещается складирование (хранение) горючих материалов в указанной зоне;
- поддерживать на территории установленный противопожарный режим (запрет курения на территории, оборудовать рабочие места инструкциями, плакатами и знаками пожарной безопасности, обеспечивать четкий порядок проведения ремонтных и огневых работ);
- запрещается на территории объекта разведение костров, выжигание травы, нефти;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	нефтедобывающего предприятия, периодически должна скашиваться трава в зоне радиусом не менее 5 м. Запрещается складирование (хранение) горючих материалов в указанной зоне; – поддерживать на территории установленный противопожарный режим (запрет курения на территории, оборудовать рабочие места инструкциями, плакатами и знаками пожарной безопасности, обеспечивать четкий порядок проведения ремонтных и огневых работ); – запрещается на территории объекта разведение костров, выжигание травы, нефти;					
						15292П-ППТМТ-ТЧ		Лист
								23
Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата			

- устранять неисправности в электросетях и электроаппаратуре, которые могут вызвать искрение, короткое замыкание, следует при отключенной электроэнергии;
- не допускать замазученность производственной территории и оборудования;
- промасленный, либо пропитанный нефтью обтирочный материал должен собираться в специальные металлические контейнеры, исключающие ценообразование, с плотно закрывающимися крышками и удаляться в специально отведенное место, с последующей утилизацией;
- проливы ЛВЖ засыпать песком, замазученный песок собрать в герметичный контейнер;
- следить за герметичностью оборудования, фланцевых соединений, в случае обнаружения утечек принимать меры по их устранению;
- запорная арматура должна быть стальной, класс герметичности «А» по ГОСТ Р 54808-2011;
- отогревать замерзшую аппаратуру, арматуру, трубопроводы разрешается только паром или горячей водой. Использование для этих целей паяльных ламп и других способов с применением открытого огня запрещается;
- выполнить молниезащиту и заземление объектов;
- выполнить электрохимзащиту объектов;
- запрещается на взрывоопасных объектах ремонт с применением огня и высоких температур, в том числе для ремонта приборов КИПиА. Запрещается работа оборудования, аппаратуры и трубопроводов при неисправных приборах КИПиА или при их отсутствии;
- в рабочих зонах, где возможно выделение взрывоопасных паров и газов, должен быть организован постоянный автоматический контроль воздушной среды;
- материалы, применяемые для теплоизоляции оборудования, должны быть негорючими;
- ремонтно-восстановительное подразделение должно оснащаться транспортными средствами, оборудованными искрогасителями, инструментом искробезопасного исполнения, необходимыми средствами пожаротушения, аптечкой, запасом чистой (питьевой) воды, герметичными контейнерами из негорючих материалов для транспортировки промасленной ветоши и замазученного песка к местам утилизации. Если во время ремонта будет обнаружено присутствие горючего продукта, работы, связанные с применением открытого огня, должны быть немедленно прекращены, люди удалены на безопасное расстояние. Ремонт возобновлять только после проверки, если она выявит отсутствие опасной концентрации продукта;
- обслуживающий персонал должен быть обучен правилам работы со специальными устройствами и приспособлениями для пожаротушения и ликвидации возможных аварий и первичными средствами пожаротушения, периодически должны производиться учения по ликвидации возможных аварий и загораний;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							15292П-ППТМТ-ТЧ		Лист
											24
			Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата			

обнаружено присутствие горячего продукта, работы, связанные с применением открытого огня, должны быть немедленно прекращены, люди удалены на безопасное расстояние. Ремонт возобновлять только после проверки, если она выявит отсутствие опасной концентрации продукта; – обслуживающий персонал должен быть обучен правилам работы со специальными устройствами и приспособлениями для пожаротушения и ликвидации возможных аварий и первичными средствами пожаротушения, периодически должны производиться учения по ликвидации возможных аварий и загораний;										
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

- проверка исправности специальных устройств и приспособлений для пожаротушения и ликвидации возможных аварий;
- в организации должен быть определен порядок и сроки прохождения противопожарного инструктажа и занятий по пожарно-техническому минимуму, а также назначены ответственные за их проведение;
- все работники организаций должны допускаться к работе только после прохождения первичного инструктажа, с дальнейшим прохождением периодических инструктажей, в т.ч. по вопросам соблюдения требований пожарной безопасности, а при изменении специфики работы проходить дополнительное обучение по пожарной безопасности, в т.ч., по предупреждению и тушению возможных пожаров. Члены-бригады, не прошедшие инструктаж, к работе не допускаются.

Для обеспечения пожарной безопасности на промышленном нефтепроводе проектной документацией предусмотрено следующее:

- применение труб с внутренним и наружным антикоррозионным покрытием заводского изготовления;
- не допускать замазученность производственной территории и оборудования;
- трубопроводы и арматура соответствуют рабочим параметрам среды и обеспечивают безопасную эксплуатацию объектов;
- контроль сварных стыков;
- испытание трубопроводов на прочность и герметичность;
- применение секций труб стальных бесшовных горячедеформированных по ГОСТ 8732-78 из углеродистой стали 20 группы В ГОСТ 8731-74 с внутренним и наружным антикоррозионным покрытием заводского нанесения СВНП по ТУ 1390-210-00135645-2006;
- применение деталей трубопроводов с внутренним антикоррозионным покрытием заводского нанесения ДВП по ТУ 1390-210-00135645-2006;
- установка по трассам трубопроводов опознавательных знаков, на пересечениях с автодорогами - дорожных предупредительных знаков;
- полоса земли шириной не менее 3 м от оси с каждой стороны трубопровода должна содержаться в расчищенном состоянии (от деревьев, кустарников, поросли);
- все дороги и проезды к линейным объектам необходимо содержать в свободном и исправном состоянии, своевременно ремонтировать, в зимнее время очищать от снега. О закрытии отдельных участков дорог, проездов, переездов по различным причинам необходимо уведомить пожарную охрану;
- за состоянием линейной части трубопроводов должен осуществляться постоянный контроль (визуально, специальными приборами и устройствами), позволяющий определять и выявлять дефекты трубопровода и его оборудования;
- отходы производства и мусор (при проведении ремонтных работ) следует регулярно убирать и вывозить с территории объекта, сжигание отходов и мусора, а также курение

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	15292П-ППТМТ-ТЧ						Лист	
Изм.	Копуч.	Лист	Недок	Подп.	Дата					25

запрещаются, о чем на видных местах должны быть вывешены предупреждающие и запрещающие знаки;

– места проведения огневых работ должны быть обеспечены необходимыми средствами пожаротушения.

2.2.4 Прогноз возможных неблагоприятных последствий строительства и эксплуатации проектируемых объектов

Атмосферный воздух

Во время строительных работ используется спецтехника, эксплуатация которой сопровождается загрязнением атмосферы продуктами неполного сгорания топлива. В состав отработанных газов входят: оксиды углерода и азота, сажа, диоксид серы, диоксид азота, а также керосин и бензин. Наиболее опасным из них является диоксид азота – 3 класс опасности.

Монтаж оборудования, как правило, осуществляется с использованием передвижного сварочного поста. При проведении сварочных работ в атмосферу поступают диоксид азота, оксид углерода, оксид железа, марганец и его соединения, пыль неорганическая, фториды газообразные и плохорастворимые.

Для снижения скорости коррозионных процессов перед нанесением изоляционных материалов все металлические конструкции покрываются грунтовкой и окрашиваются эмалью. В процессе проведения лакокрасочных работ в атмосферу поступают ксилол, взвешенные вещества и др.

Энергоснабжение строительных работ будет осуществляться при помощи передвижных электростанций, при эксплуатации которых в атмосферу будут поступать диоксиды азота и серы, оксиды углерода и азота, углерод черный, углеводороды по керосину, формальдегид и бенз(а)пирен.

Заправка спецтехники в период строительных работ осуществляется на месте работ дизельным топливом, в результате чего в атмосферу поступят сероводород и углеводороды предельного ряда (C12-C19).

Таким образом, строительство данных объектов ведет к загрязнению атмосферного воздуха большим количеством загрязняющих веществ, оказывающим негативное воздействие на окружающую среду в целом.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №								
						15292П-ППТМТ-ТЧ				Лист
										26
Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата					

Почвенный покров

Воздействие на почвы и грунты возможно, как при строительстве, так и при эксплуатации объектов. Основное воздействие на земельные ресурсы будет вызвано отчуждением земель под размещение проектируемых объектов, а также нарушением их естественного состояния в ходе строительно-монтажных работ и возможных аварийных ситуациях.

В результате строительства и эксплуатации проектируемых объектов возможны следующие нарушения: преобразование существующего рельефа, увеличение нагрузки на грунты, изменение гидрологических характеристик и условий поверхностного стока, интенсификация на территории опасных геологических процессов, а также химическое загрязнение почвенного покрова, грунтовых и поверхностных вод.

Основными источниками воздействия являются:

- автотранспорт, дорожная и строительная техника;
- утечки и выбросы загрязняющих веществ (разливы ГСМ);
- твердые и жидкие отходы производства и потребления;
- строительно-монтажные работы.

Восстановление почвенного и растительного покрова на нарушенной площади может быть достигнуто за счет проведения рекультивационных работ после ликвидации проектируемых объектов.

Животный и растительный мир

В процессе строительства объектов на изменение численности птиц и животных будут оказывать воздействие следующие факторы:

- отчуждение земель (в процессе изъятия земель под строительство происходит уничтожение или качественное ухудшение среды обитания животных);
- загрязнение водотоков и земель в процессе строительства;
- фактор беспокойства.

Основной ущерб растительным ресурсам, в результате строительства, заключается в уменьшении площадей покрытых естественной растительностью.

Строительство проектируемых объектов будет сопровождаться негативными воздействиями на растительность, которые выразятся в следующем:

- полное уничтожение почвенно-растительного покрова на участках строительства;
- изменение структуры и видового состава растительности в результате возможного изменения гидрологического режима.

В результате строительства проектируемых объектов происходит уничтожение или качественное ухудшение среды обитания животных. Нарушение местообитаний отразится на численности животных, особенно ведущих малоподвижный образ жизни.

Воздействие строительства нефтепромысловых объектов на животный мир, прежде

Изм.	Копуч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	15292П-ППТМТ-ТЧ	Лист
							27

Изм. № подл.

Подп. и дата

Взам. Инв. №

всего, выражается в усилении фактора беспокойства, вызванного работой техники, оборудования и присутствием людей. Данное антропогенное вмешательство кратковременно.

Мощным воздействием на растительные сообщества являются пожары антропогенного характера и являются одними из ведущих негативных факторов при обустройстве месторождений. Происхождение пожаров связано в основном с халатностью работников предприятия.

3 ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

Общая площадь отвода земельного участка – 18,2870 га.
Общая продолжительность строительства составит - 7,0 мес.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист	
										28
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	15292П-ППТМТ-ТЧ				

