



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ТРАНСЭНЕРГОСТРОЙ»**

**«Обустройство Вятской площади Арланского нефтяного месторождения.
ТВО-5, расширение БКНС-5»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 10. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными
законами»**

Подраздел 2. Декларация промышленной безопасности

Д013330220000-ДПБ

Том 10.2



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ТРАНСЭНЕРГОСТРОЙ»**

**Обустройство Вятской площади Арланского нефтяного месторождения.
ТВО-5, расширение БКНС-5»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 10. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными
законами»**

Подраздел 2. Декларация промышленной безопасности

Д013330220000-ДПБ

Том 10.2

Изм.	№ док.	Подпись	Дата

Генеральный директор

И.В. Вьюницкий

Главный инженер проекта

В.А. Клинников

Изм. №	Взам. инв. №
Подл.	Дата
подл.	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Том 10.2	Сквозная нумерация
Д013330220000-ДПБ.С	Содержание тома	2
Д013330220000-ДПБ	Текстовая часть	3-109
Д013330220000-ДПБ.РПЗ	Приложение №1 «Расчетно-пояснительная записка»	1-88
Д013330220000-ДПБ.ИЛ	Приложение №2 «Информационный лист»	1-14

Взам. инв. №						
Подп. и дата						
Инв. № подл.	Д013330220000-ДПБ.С					
	Изм	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
	Разработал	Соловьев				
	Н.контр.	Артемьева				
Содержание тома				Стадия	Лист	Листов
				П		1
				ООО «Трансэнергострой»		

1 Общие сведения

1.1 Реквизиты организации

1.1.1 Полное и сокращенное наименование эксплуатирующей организации
Акционерное общество «Белкамнефть» имени А.А. Волкова – АО «Белкамнефть»
им. А.А. Волкова.

1.1.2 Наименование вышестоящей организации с указанием адреса, телефона
АО «НК «Нефтиса».

Адрес: г. Москва, Коробейников пер., д. 24

Телефон: 8 (495) 663-20-03

1.1.3 Фамилии, инициалы и должности руководителей организации

Генеральный директор - Д.В. Арсибеков.

1.1.4 Полный почтовый и электронный адреса, телефон, факс организации

Почтовый адрес: ул. Пастухова, 100, г. Ижевск, 426004.

Телефон: 8 (3412) 911-730.

Факс: 8 (3412) 666-025.

E-mail: belkamneft@belkam.com.

1.1.5 Краткий перечень основных направлений деятельности организации, связанных с эксплуатацией декларируемого объекта

АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова осуществляет разработку «Вятской площади Арланского нефтяного месторождения» и собраны все показатели по запасу опасных веществ, также рассматривается проект «Обустройство Вятской площади Арланского нефтяного месторождения. ТВО-5, расширение БКНС-5».

Основная задача АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова сохранение тенденции к увеличению объема добычи нефти.

На проектируемом объекте «Обустройство Вятской площади Арланского нефтяного месторождения. ТВО-5, расширение БКНС-5» основной технологический процесс - добыча и сбор скважинной продукции нефтяного месторождения. Добытая из скважин водонефтегазовая эмульсия за счет давления создаваемого электроцентробежными насосами или приводами станков-качалок на добывающих скважинах поступает на установку путевого сброса воды (ТВО). На ТВО происходит разделение продукции скважин на нефть, газ и воду. Отделившаяся вода по

Взам. инв. №							
	Подп. и дата						
Инв. № подл.							
	Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Д013330220000-ДПБ
						4	

низконапорным водоводам за счёт остаточного давления поступает на БКНС. Далее вода по высоконапорным водоводам поступает к нагнетательным скважинам для закачки в пласт.

Нагнетательные скважины предназначены для воздействия на продуктивные пласты путем нагнетания (закачки) в них воды.

Проектируемые нефтегазопроводы прокладываются подземно.

1.2 Обоснование декларирования

1.2.1 Перечень составляющих декларируемого объекта с указанием количества и наименования опасных веществ, на основании которых опасный производственный объект отнесен к декларируемым объектам

На основании принятых проектных решений проектной документации «Обустройство Вятской площади Арланского нефтяного месторождения. ТВО-5, расширение БКНС-5» к категории опасных производственных объектов нефтегазодобывающего комплекса в соответствии с приложением 1 Федерального закона от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (п. 1 ст. 2), приложением 1 (п. 4.1, п. 4.2) приказа Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 25.11.2016 № 495 «Об утверждении Требований к регистрации объектов в государственном реестре опасных производственных объектов и ведению государственного реестра опасных производственных объектов», Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности» (п. 2), утвержденных приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору (далее – Ростехнадзор) от 12.03.2013 № 101, относятся следующие объекты (далее – декларируемые объекты) с составляющими:

объекты системы обустройства месторождения, сбора, подготовки и транспортировки углеводородов Арланского нефтяного месторождения нефтегазопроводы (далее – проектируемые объекты), идентифицируется по следующим признакам опасности:

- использования и транспортирования опасных веществ (п. 1 приложения 1 Федерального закона от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»):

Взам. инв. №							Лист
Подп. и дата							5
Инв. № подл.							Д013330220000-ДПБ
	Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

- жидкости, способные самовозгораться, а также возгораться от источника зажигания и самостоятельно гореть после его удаления;

- воспламеняющиеся вещества – газы, которые при нормальном давлении и в смеси с воздухом становятся воспламеняющимися и температура кипения которых при нормальном давлении составляет 20 градусов Цельсия или ниже;

- использования оборудования, работающего под избыточным давлением более 0,07 МПа: пара, газа (в газообразном, сжиженном состоянии), воды при температуре нагрева более 115 °С, иных жидкостей при температуре, превышающей температуру их кипения при избыточном давлении 0,07 МПа (п. 2 приложения 1 Федерального закона от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»).

В соответствии с указанными признаками опасности, определены критерии класса опасности проектируемых объектов, в соответствии с приложением 2 Федерального закона от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»: II класс опасности – горючие жидкости, используемые в технологическом процессе в количестве 200 т и более, но менее 2000 т (п. 1, таблица 2 приложения 2).

Другие опасные производственные объекты, расположенные в 500-метровой зоне относительно декларируемых объектов, отсутствуют.

Таблица 1 - Количество и наименование опасных веществ проектируемых и существующих объектов, на основании которых опасный производственный объект отнесен к декларируемым

Наименование технологического блока	Оборудование		Наименование опасного вещества	Количество опасного вещества, т		Физические условия содержания опасного вещества		
	Наименование оборудования № на схеме	Кол-во ед. оборудования		в единице оборудования	в блоке	Агрегатное состояние	Давление, МПа	Температура, °С
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Фонд скважин								
Куст 10								
Технологические трубопроводы	ТТ DN80 PN4,0	5	нефть	0,0009	0,14	жидкость	4	+5...+40
Куст 12								
Технологические трубопроводы	ТТ DN80 PN4,0	7	нефть	0,00007	0,42	жидкость	4	+5...+40
Куст 45								

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

							Д013330220000-ДПБ	Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			6

Наименование технологического блока	Оборудование		Наименование опасного вещества	Количество опасного вещества, т		Физические условия содержания опасного вещества		
	Наименование оборудования № на схеме	Кол-во единиц оборудования		в единице оборудования	в блоке	Агрегатное состояние	Давление, МПа	Температура, °С
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Технологические трубопроводы	ТТ DN80 PN4,0	5	нефть	0,00007	0,24	жидкость	4	+5...+40
Куст 46								
Технологические трубопроводы	ТТ DN80 PN4,0	4	нефть	0,0002	0,007	жидкость	4	+5...+40
Куст 47								
Технологические трубопроводы	ТТ DN80 PN4,0	7	нефть	0,00007	0,42	жидкость	4	+5...+40
Куст 71								
Технологические трубопроводы	ТТ DN80 PN4,0	4	нефть	0,00002	0,007	жидкость	4	+5...+40
Всего опасного вещества на составляющей: – нефти, т: из них – в сосудах (аппаратах), т в трубопроводах, т				1,85 0 1,85				

Таблица 2 - Перечень зданий и сооружений площадки ТВО-5

Наименование опасного вещества	Количество, т	Индивидуальное опасное вещество	Воспламеняющиеся газы, т	Горючие жидкости		Токсичные вещества, т	Высокотоксичные вещества, т	Окисляющие вещества, т	Взрывчатые вещества, т	Вещества, опасные для окружающей среды, т
				На складах и базах, т	В технологическом процессе или транспортируемые по магистральному трубопроводу, т					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ТВО-5, БКНС-5										
Нефть	45,028	-	-	-	45,028	-	-	-	-	45,028
Попутный нефтяной газ	1,32	-	1,32	-	-	-	-	-	-	-
Метанол	1,3	-	-	-	-	1,3	-	-	-	-
Турбинное масло ТП-22	2,3	-	-	-	2,3	-	-	-	-	2,3
Газовый конденсат	4,915	-	-	-	4,915	-	-	-	-	-
Итого опасных веществ	54,863	-	1,32	-	52,243	1,3	-	-	-	-

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Таблица 3 - Проектируемые нефтегазопроводы

№ трассы	Наименование трассы	Расчетный расход, м ³ /сут	Расчетное давление, Р _р , МПа	Наружный диаметр и толщина стенки, мм	Протяженность, м
7.1	Трубопровод приёма ТВО-5 от точки врезки в «КОЛЛЕКТОР ВЫКИДНОЙ \$8 ДУ К СТ15» инв. №301190178 до проектируемого узла задвижек	12918	4,0	325x8	17,4
7.2	Трубопровод приёма ТВО-5 от проектируемого узла задвижек	15842	4,0	325x8	337,8
8	Трубопровод выхода с ТВО-5 до точки врезки «КОЛЛЕКТОР ВЫКИДНОЙ \$8 ДУ К СТ15» инв. №301190178	7142	4,0	273x8	355,9
9	Трубопровод приёма ТВО-5 от точки врезки в «КОЛЛЕКТОР ВЫКИДНОЙ \$8 ДУ К-Ц 4» инв. №301190176 до проектируемого узла задвижек	2924	4,0	159x6	48,0
10	Трубопровод от точки врезки в «КОЛЛЕКТОР ВЫКИДНОЙ \$10 ДУ А10,11» инв. №301190239 до врезки в «КОЛЛЕКТОР ВЫКИДНОЙ \$8 ДУ К-Ц 4» инв. №301190176	1060	4,0	114x6	47,8
11	Низконапорный водовод от БОВ до существующего приёмного водовода	8700	4,0	325x8	29,9
13	Высоконапорный водовод от доп. блока БКНС-5 до блока гребёнки	7200	15,0	219x14	11,7

Таблица 4 - Суммарное количество ОБ (ГЖ) по проектируемым и существующим объектам

Опасное вещество		Признаки идентификации								
Наименование опасного вещества	Количество, т	Индивидуальное опасное вещество	Воспламеняющиеся газы, т	Горючие жидкости		Токсичные вещества, т	Высокотоксичные вещества, т	Окисляющие вещества, т	Взрывчатые вещества, т	Вещества, опасные для окружающей среды, т
				На складах и базах, т	В технологическом процессе или транспортируемые по магистральному трубопроводу, т					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Нефть, т	103,9703	103,9703	-	-	-	-	-	-	-	-
Метанол	1,3	-	-	-	-	1,3	-	-	-	-
Попутный нефтяной газ, т	1,32	-	1,32	-	-	-	-	-	-	-
Итого опасных веществ, т	106,5903	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

Д013330220000-ДПБ

8

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
-----	--------	------	--------	---------	------

Наименование нормативно-правового документа	Обоснование декларирования
экологическому, технологическому и атомному надзору от 15.12.2020 № 534	персонала

1.3 Сведения о месторасположении декларируемого объекта

1.3.1 Краткая характеристика местности, на которой размещается объект, в том числе данные о топографии и природно-климатических условиях с указанием возможности проявления опасных природных явлений

Декларируемые объекты расположены в Каракулинском районе Республики Удмуртия, в пределах Вятской площади Арланского нефтяного месторождения. Территория, на которой расположены декларируемые объекты согласно СП 131.13330.2012, относится к IV климатическому подрайону строительства.

В физико-географическом отношении территория Арланского нефтяного месторождения расположена в пределах Волго-Уральской нефтегазоносной провинции, на востоке Восточно-Европейской равнины.

Климат рассматриваемой территории континентальный, характеризуется теплым, сухим летом и холодной зимой с устойчивым снежным покровом, относительно малым количеством осадков, высокими годовыми амплитудами температуры.

Климатические параметры холодного периода года в соответствии с нормами СП 131.13330.2012 приведены в таблице 6.

Таблица 6 - Климатические параметры холодного периода года в соответствии с нормами СП 131.13330.2012

Наименование	Ед. изм.	Значение
Город	-	Сарапул
Температура воздуха наиболее холодных суток, обеспеченностью 0,98	°С	-40
Температура воздуха наиболее холодных суток, обеспеченностью 0,92	°С	-36
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,98	°С	-35
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,92	°С	-33
Температура воздуха, обеспеченностью 0,94	°С	-17
Абсолютная минимальная температура воздуха	°С	-48
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца	°С	7,2

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

							Д013330220000-ДПБ				Лист
Изм	Кол.уч.	Лист	№доку.	Подпись	Дата						10

Наименование	Ед. изм.	Значение
Продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха $\leq 0\text{ }^{\circ}\text{C}$	сут.	159
Средняя температура воздуха периода со средней суточной температурой воздуха $\leq 0\text{ }^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{C}$	-9
Продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха $\leq 8\text{ }^{\circ}\text{C}$	сут.	215
Средняя температура воздуха периода со средней суточной температурой воздуха $\leq 8\text{ }^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{C}$	-5,6
Продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха $\leq 10\text{ }^{\circ}\text{C}$	сут.	231
Средняя температура воздуха периода со средней суточной температурой воздуха $\leq 10\text{ }^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{C}$	-4,6
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца	%	82
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 часов наиболее холодного месяца	%	82
Количество осадков за ноябрь – март	мм	178
Преобладающее направление ветра за декабрь – февраль	-	Ю
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь	м/с	3,6
Средняя скорость ветра, за период со средней суточной температурой воздуха $\leq 8\text{ }^{\circ}\text{C}$	м/с	3,2

Климатические параметры теплого периода года в соответствии с нормами СП 131.13330.2012 приведены в таблице 7.

Таблица 7 – Климатические параметры теплого периода года в соответствии с нормами СП 131.13330.2012

Наименование	Ед. изм.	Значение
Город	-	Сарапул
Барометрическое давление	гПа	1000
Температура воздуха обеспеченностью 0,95	$^{\circ}\text{C}$	23
Температура воздуха обеспеченностью 0,98	$^{\circ}\text{C}$	26
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца	$^{\circ}\text{C}$	24,7
Абсолютная максимальная температура воздуха	$^{\circ}\text{C}$	38
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца	$^{\circ}\text{C}$	10,7
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца	%	70
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 часов наиболее теплого месяца	%	57
Количество осадков за апрель – октябрь	м	366
Суточный максимум осадков	мм	73
Преобладающее направление ветра за июнь – август	-	С
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль	м/с	3,1

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

Д013330220000-ДПБ

Лист

11

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Средняя месячная и годовая температура воздуха в соответствии с нормами СП 131.13330.2012 приведена в таблице 8.

Таблица 8 – Средняя месячная и годовая температура воздуха в соответствии с нормами СП 131.13330.2012

Город	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Сарапул	-13,2	-12,1	-5,0	4,2	12,2	17,0	19,1	16,4	10,6	3,1	-4,6	-10,6	3,1

Участок проектирования объекта имеет следующие природно-климатические характеристики:

- снеговой район – V, расчетное значение снегового покрова – 3,2 кПа (на основании СП 20.13330.2016);
- ветровой район – II, ветровая нагрузка – 0,30 кПа (на основании СП 20.13330.2016);
- сейсмичность района строительства – менее 6 баллов (на основании СП 14.13330.2014).

Максимальная глубина промерзания почвы – 127 см, продолжительность периода промерзания – 170 дней.

Внутрисезонное распределение осадков неравномерное, за теплый период (IV–X) выпадет 367 мм, за холодный (XI–III) – 198 мм.

Среднегодовая скорость ветра равна 3,4 м/с. Наибольшие средние месячные значения скорости ветра наблюдаются в холодное время 3,6–3,8 м/с, минимальные – летом 2,8–2,9 м/с. Максимальная скорость ветра с учетом порывов – 26 м/с, без учета порывов – 20 м/с. Преобладающее направление ветра – юго-западное.

Опасные природные гидрометеорологические явления могут привести к гибели людей, нанести значительный ущерб отраслям экономики. Опасные природные явления по данным метеостанции Сарапул имеют ограниченное и локальное распространение. Перечень опасных природных явлений приведен в таблице 9.

Таблица 9 – Перечень опасных природных явлений

Опасное явление	Число случаев за 100 лет
Шквал со скоростью ветра более 24 м/с	6
Сильный дождь с уровнем осадков более 49 мм за 12 часов	6
Сильные метели и гололедица	3
Чрезвычайная пожароопасность лесов и торфяников	17
Сильный мороз (ниже -40 °С)	3
Сильная жара (выше 35 °С)	9

Взам. инв. №							Лист
Подп. и дата							12
Инв. № подл.							Д013330220000-ДПБ
	Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

Максимальная скорость ветров с учетом порывов составляет 26 м/с, без учета порывов – 20 м/с.

Опасные геологические и инженерно-геологические процессы возможны в виде сезонного подтопления территории. Участок проектирования относится к сезонно подтапливаемому в естественных условиях. Развитие процесса происходит вследствие увлажнения грунтов и формирования временного водоносного горизонта на локальных участках.

В зимний период грунты промерзают. Нормативная глубина промерзания суглинков и глин составляет 1,62 м, песков пылеватых и мелких – 1,97 м.

1.3.2 План расположения объекта на топографической карте и сведения о размерах и границах территории, запретных, санитарных и охранных зонах декларируемого объекта

Район строительства располагается в Каракулинском районе Республики Удмуртия.

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (п. 7.1.1) для проектируемые объекты по санитарной классификации относятся к III классу – промышленные объекты по добыче нефти при выбросе сероводорода до 0,5 т/сутки с малым содержанием летучих углеводородов. Нормативная ширина санитарно-защитной зоны составляет 300 м.

Санитарные разрывы для промысловых нефтегазосборных трубопроводов не устанавливаются согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (глава 2, п., 2.6, 2.7, глава 6, п. 6.3)

На территории водоохраных зон ручьев на границе их пересечения с трассами проектируемых трубопроводов устанавливаются водоохранные знаки («Водоохранная зона») для напоминания о необходимости соблюдения технологии эксплуатации с целью предотвращения загрязнения водных объектов. Информационный знак «Ширина» прикрепляется к водоохранному знаку «Водоохранная зона».

В районе расположения декларируемых объектов отсутствуют охраняемые природные территории, к которым относятся заповедники, заказники, национальные парки и т. д.

Подробные сведения о размерах и границах территории, границах запретных, охранных и санитарно-защитных зон объектов строительства приведены в томах 2.1, 2.2 и 8, согласно составу проектной документации.

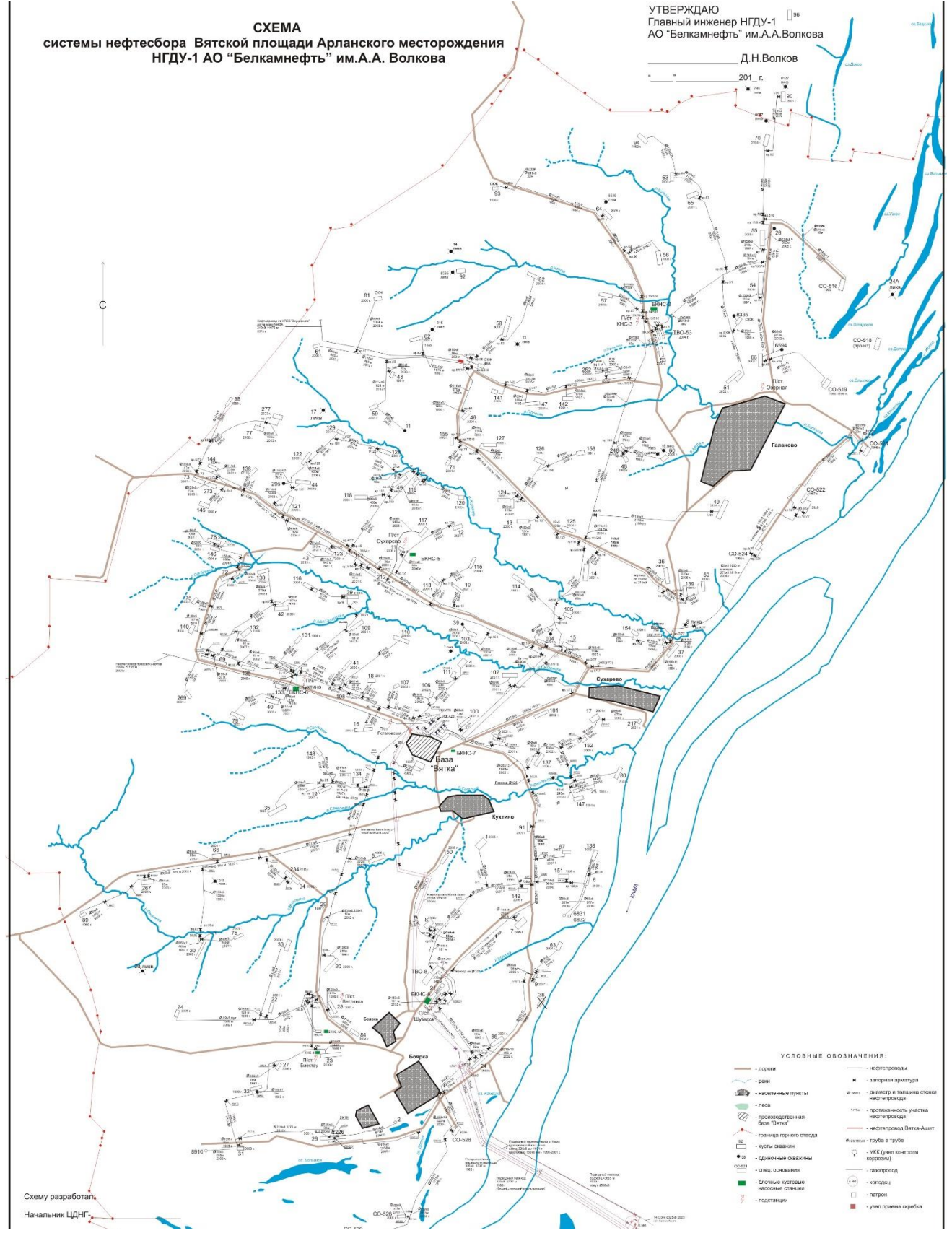
Схема нефтегазопроводов Арланского месторождения приведена на рисунке 1.

Взам. инв. №					
	Подп. и дата				
Инв. № подл.					
	Изм Кол.уч Лист № док. Подпись Дата				
Д013330220000-ДПБ					Лист
					13

СХЕМА
системы нефтесбора Вятской площади Арланского месторождения
НГДУ-1 АО "Белкамнефть" им.А.А. Волкова

УТВЕРЖДАЮ
 Главный инженер НГДУ-1
 АО "Белкамнефть" им.А.А. Волкова

Д.Н.Волков



Схему разработал:
 Начальник ЦДНГ

- УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:**
- дорожки
 - реки
 - населенные пункты
 - леса
 - производственная база "Вятка"
 - граница горного отвода
 - кусты скважин
 - одиночные скважины
 - стволы оснований
 - блочные кустовые насосные станции
 - подстанции
 - нефтесборные
 - заморная арматура
 - диаметр и толщина стенок нефтепровода
 - протяженность участка нефтепровода
 - нефтепровод Вятка-Ачит
 - труба в трубе
 - УЭК (узел контроля коррозии)
 - газопровод
 - колодезь
 - ларзон
 - узел приема серебра

Рисунок 1 - Общая схема Вятской площади Арланского н.м.

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

Изм	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

Д013330220000-ДПБ

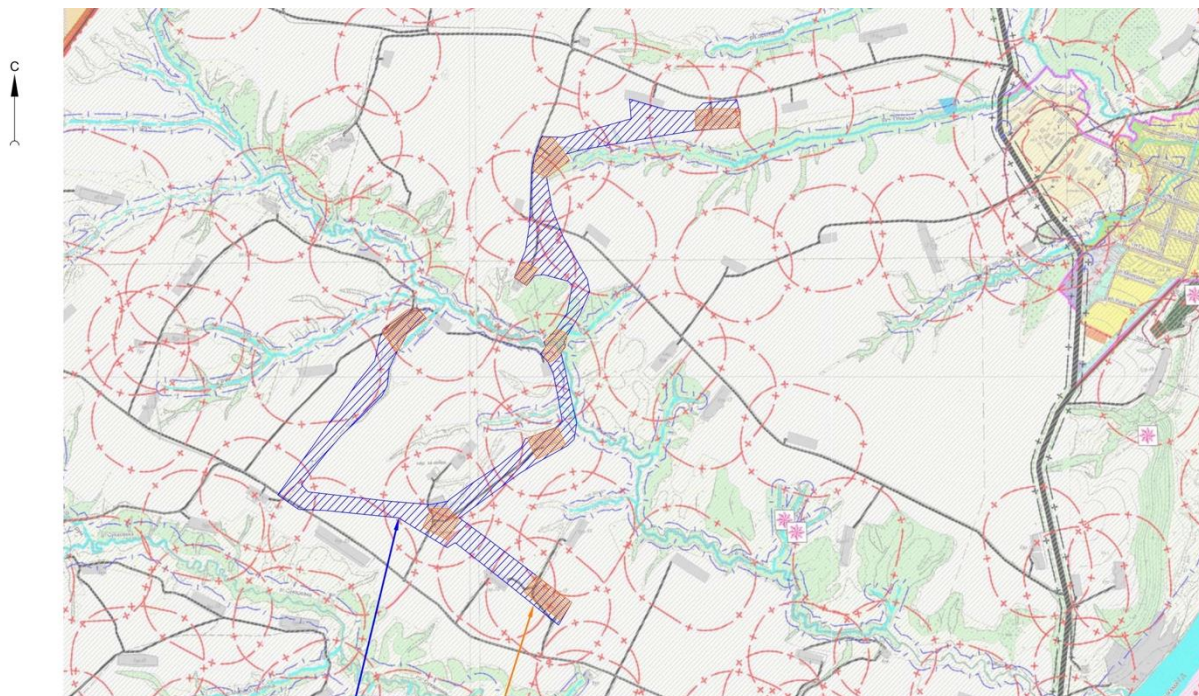


Рисунок 2 - Ситуационный план расположения существующих и проектируемых нефтегазопроводов Вятской площади Арланского нефтяного месторождения кустов № 10, 45, 12, 71, 46, 47

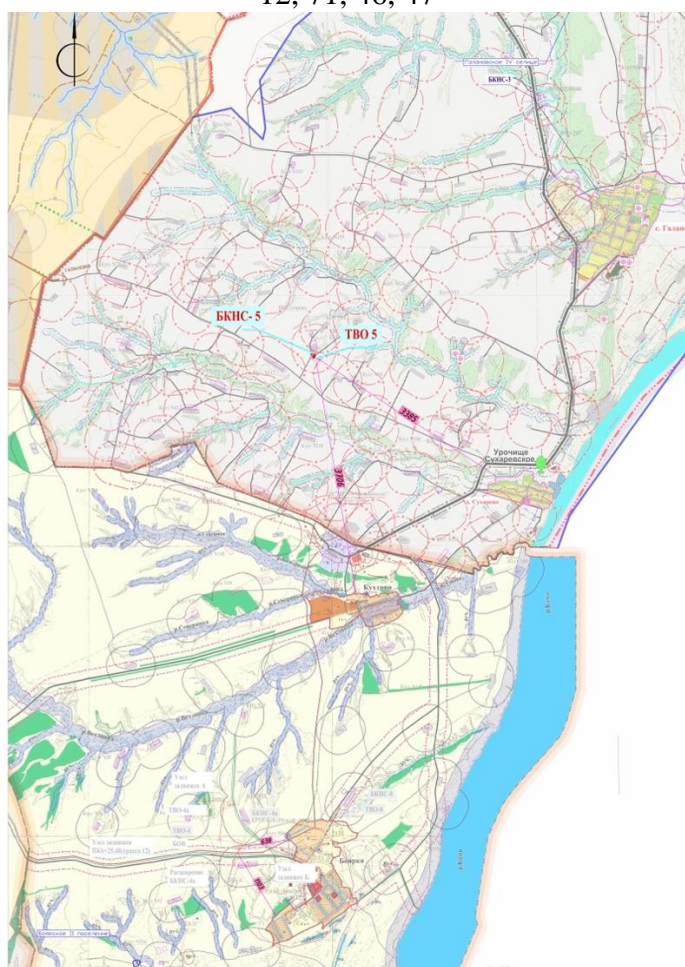


Рисунок 3 – Ситуационный план расположения БКНС-5 и ТВО-5

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Д013330220000-ДПБ

Лист

15

1.4 Сведения о работниках эксплуатирующей организации и иных физических лицах, которым может быть причинен вред здоровью или жизни в результате аварии на декларируемом объекте

1.4.1 Общая численность работников с указанием их размещения на составляющих декларируемого объекта

Эксплуатация трубопроводов не требует постоянного обслуживания. Периодическое обслуживание осуществляется текущим персоналом ЦДНГ.

Доставка персонала на рабочее место осуществлена служебным автомобильным транспортом. Дополнительный набор персонала не требуется.

Примерная численность обслуживающего персонала представлена в таблице 10.

Таблица 10 - Численность обслуживающего персонала

Состав обслуживающего персонала	Санитарная группа производственных процессов	Численность обслуживающего персонала		
		в сутки, чел.	в смену, чел.	всего, чел.
Мастер по добыче нефти, газа и конденсата	1в, 2г, 2в	-	1 (8 час)	1
Оператор по добыче нефти и газа / обходчик	1в, 2г, 2в	-	2 (8 час)	2

1.4.2 Общая численность работников других объектов эксплуатирующей организации, которые могут оказаться в зонах действия поражающих факторов

Другие объекты эксплуатирующей организации, размещенные вблизи декларируемых объектов, отсутствуют.

1.4.3 Общая численность иных физических лиц, которые могут оказаться в зонах действия поражающих факторов

Сведения о близлежащих населенных пунктах, которые могут оказаться в зонах действия поражающих факторов на декларируемых объектах, представлены в таблице 11.

Таблица 11 – Сведения о близлежащих населенных пунктах, которые могут оказаться в зонах действия поражающих факторов на декларируемых объектах

Наименование населенного пункта	Удаленность от границ декларируемых объектов, км	Численность проживающих, чел.
д. Старая Бисарка	4,5	57

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			Д013330220000-ДПБ							16
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Наименование населенного пункта	Удаленность от границ декларируемых объектов, км	Численность проживающих, чел.
д. Лысово	6,5	475
с. Мостовое	10	597
с. Малые Калмаши	5	630
с. Галаново	16	530
с. Соколовка	9,7	705
г. Ижевск	75	650000
г. Сарапул	25	97910

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			Д013330220000-ДПБ						
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

2 Результаты анализа безопасности

2.1 Сведения об опасных веществах, на основании которых опасный производственный объект отнесен к декларируемым объектам

2.1.1 Наименование опасных веществ

Опасными веществами, используемыми, получаемыми, транспортируемыми на декларируемых объектах являются:

- нефть;
- нефтяной газ;
- реагенты:

а) деэмульгатор Demulex C или СНПХ-4114 (далее – деэмульгатор)

б) ингибитор коррозии Сонкор 9601 или Кормастер (далее – ингибитор коррозии).

2.1.2 Степень опасности и характер воздействия вещества на организм человека и окружающую природную среду, в том числе при возникновении аварии

Сведения об опасных веществах и характере воздействия веществ на организм человека и окружающую природную среду, в том числе при возникновении аварий, приведены в таблице 12.

Таблица 12 - Сведения об опасных веществах и характере воздействия веществ на организм человека и окружающую природную среду

Наименование опасного вещества	Степень опасности и характер воздействия веществ на организм человека и окружающую среду
Нефть	<p>Легковоспламеняющаяся жидкость (ЛВЖ). Пары нефти образуют с кислородом воздуха взрывоопасные смеси.</p> <p>Нефть является умеренно опасным веществом третьего класса опасности.</p> <p>Предельно допустимая концентрация нефтяных паров в воздушной среде производственных помещений составляет 300 мг/м³ и 10 мг/м³ (аэрозоль) при перекачке и отборе проб на рабочих местах, независимо от их расположения (в производственных помещениях, на открытых площадках, транспортных средствах и т. п.). По степени воздействия на организм человека вещество относится:</p> <ul style="list-style-type: none"> - к 3-му классу опасности (аэрозоль, при перекачке и отборе проб); - к 4-му классу опасности (пары, при хранении и лабораторных испытаниях) <p>Возможны отравления или кожные поражения.</p> <p>Наркотическое действие углеводов, составляющих основную массу естественных нефтяных газов (летучих веществ нефти) – метана и его</p>

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	Д013330220000-ДПБ						Лист
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	18

Наименование опасного вещества	Степень опасности и характер воздействия веществ на организм человека и окружающую среду
	<p>ближайших гомологов – сравнительно слабое. Значительно сильнее действуют пары менее летучих (жидких) составных частей нефти. Высокое содержание ароматических углеводородов может угрожать хроническими отравлениями с изменениями крови и кроветворных органов.</p> <p>Сернистые соединения в нефти могут быть причиной острых и хронических отравлений; главную роль при этом играет сероводород, поэтому отравления на промыслах, где добывается очень богатая серой нефть, представляют большую опасность, как и переработка многосернистых нефтей, когда наблюдается комбинированное действие сероводорода и углеводородов.</p> <p>Пары нефти опасны при вдыхании, вызывают раздражение слизистых оболочек и кожи. Соприкосновение может вызвать ожоги кожи.</p> <p>Симптомы поражения: головокружение, чувство опьянения, расстройство координации движений, понижение температуры тела, замедление пульса, першение в горле, кашель, резь в глазах, сухость, зуд и покраснение кожи.</p> <p>При длительном воздействии возникает хроническое отравление, однако без строго специфических черт. Ведущим является поражение центральной нервной системы. У перенесших острое отравление чаще развиваются симптомы хронической интоксикации.</p> <p>Кроме того, наблюдаются функциональные нарушения деятельности центральной нервной системы, жалобы на нарушения со стороны желудочно-кишечного тракта.</p> <p>Травматическое повреждение кожи струей нефти, распыленной под давлением, вызывает образование флегмон с последующим развитием липогранулем. Гистологически видны скопления гигантских клеток вокруг капель, разрастание эпителиальной и соединительной ткани вокруг полостей, заполненных нефтью.</p> <p>При горении нефти в атмосферу выделяются углерода оксиды, оксиды азота (в пересчете на NO₂), углерод (сажа), оксиды серы (в пересчете на SO₂), сероводород, формальдегид, синильная кислота, органические кислоты</p> <p>Воздействие на окружающую среду выражается в том числе в санитарно-токсикологическом воздействии на водные объекты</p>

Нефтяной газ	<p>Нефтяной газ (по метану) относится к группе веществ, способных образовывать с воздухом взрывоопасные смеси.</p> <p>Характер воздействия на организм человека: оказывает наркотическое действие, при больших концентрациях в атмосфере наступает удушье от недостатка кислорода, наблюдается рвота, головная боль, слабость, бледность, глухие тоны сердца, низкое кровяное давление, ослабление или повышение тонуса мышц, потеря сознания.</p> <p>Вредное воздействие на окружающую среду: вследствие неполного сжигания нефтяного газа в атмосферу попадает метан. При сгорании нефтяного газа также происходит выброс окиси азота и сернистого ангидрида. Такие компоненты в атмосферном воздухе вызывают учащение случаев заболеваний органов дыхательной системы, зрения и желудочно-кишечного тракта людей, проживающих в регионах нефтедобычи.</p>
--------------	--

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Д013330220000-ДПБ

Лист

19

Наименование опасного вещества	Степень опасности и характер воздействия веществ на организм человека и окружающую среду
	Помимо выхода в атмосферу токсичных компонентов, происходит и тепловое загрязнение. При аварийных выбросах возможно образование взрывоопасного облака, превышение предельно допустимой концентрации в атмосферном воздухе промышленной площадки и населенных мест; при неполном сгорании – загрязнение атмосферного воздуха оксидами углерода, углеродом. Вокруг факела, в котором сжигается нефтяной газ, начинается термическая деструкция почвы в радиусе до 25 м, растительность гибнет в радиусе до 150 м
Реагенты (деэмульгатор, ингибитор коррозии)	<p>Реагенты (по метанолу) являются умеренно опасными веществами третьего класса опасности.</p> <p>Содержащийся в реагентах метанол обладает политропным действием с преимущественным воздействием на нервную систему, печень и почки при поступлении через желудочно-кишечный тракт. Острые отравления при вдыхании паров встречаются редко. Обладает слабовыраженным местным действием на кожу, может проникать через неповрежденные кожные покровы.</p> <p>Симптомы отравления – головная боль, головокружение, тошнота, рвота, боль в желудке, общая слабость, раздражение слизистых оболочек, мелькание в глазах, а в тяжелых случаях – потеря зрения и смерть.</p> <p>Вредное воздействие на окружающую среду: угроза прямого или косвенного воздействия на гидрохимический и гидробиологический режимы водоемов. Для почвы и растительности: ухудшение состояния растительности и биопродуктивности земель, влияет на живой надпочвенный покров</p>

Взам. инв. №							
Подп. и дата							
Инв. № подл.							
						Д013330220000-ДПБ	Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		20

2.2 Общие сведения о технологических процессах

2.2.1 Блок-схема основных технологических потоков с указанием наименования опасных веществ и направления их перемещения в технологической схеме декларируемого объекта

Основные технико-экономические показатели объекта, согласно техническому заданию на проектирование:

- производительность по жидкости на входе в ТВО – 15842 м³/сут, в том числе по нефти – 1300 т/сут;
- производительность по жидкости на выходе из ТВО – 7142 м³/сут, в том числе по нефти – 1300 т/сут;
- сброс воды – 8700 м³/сут;
- производительность БКНС-5 после реконструкции – 21700 м³/сут;
- максимальное содержание нефтепродуктов в воде до 50 мг/л.

Режим работы проектируемых объектов – непрерывный, круглосуточный, расчетная продолжительность технологического процесса 365 суток.

Добытая со скважин жидкость поступает по нефтегазопроводам поступает на трубный водный отделитель (ТВО). На ТВО происходит отделение воды, после чего нефть по трубопроводам поступает на пункт сбора ЦДНГ 1,2 Вятской площади Арланского месторождения (УПН "Вятка").

Отделённая на ТВО пластовая вода поступает на блок очистки воды (БОВ), где она доочищается от нефти и далее при помощи насосов кустовой насосной станции БКНС-5 закачивается в нагнетательные скважины системы ППД.

Технологическая схема объектов проектирования принята на основании технических условий и обеспечивает выполнение основных требований:

- герметичность процесса;
 - однострунный транспорт нефтегазовой смеси.
- Проектом также предусмотрено:
- отбор проб продукции на установке ТВО;
 - контроль коррозии в трубопроводах газожидкостной смеси.

Описание технологической схемы

Трубный водоотделитель

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			Д013330220000-ДПБ						
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

Продукция скважин с давлением до $P_p = 4,0$ МПа подаётся в трубный водоотделитель (ТВО), где происходит отстой воды.

Трубный водоотделитель состоит из сваренных в два яруса труб большого диаметра, установленных на опоры с уклоном против движения жидкости. Жидкость подается в верхней ярус труб. За счет большого диаметра труб, из которых состоит ТВО жидкость перемещается с малыми скоростями, в следствии чего происходит разделение фаз жидкости на воду и нефть по мере ее продвижения по ТВО. Вода оседает в нижний ярус, откуда по трубопроводу К13 отводится на площадку фильтров БОВ для дальнейшей доочистки. Частично обезвоженная ГЖС из ТВО поступает в нефтесборные сети.

Для корректной работы ТВО предусмотрено регулирование уровня раздела фаз (нефть/вода). Поддержание уровня раздела фаз осуществляется межфазным регулятором уровня раздела фаз нефть-вода. При снижении уровня раздела фаз в ТВО идет сигнал на прикрытие электромагнитного регулирующего клапана, установленного на выходе из ТВО для сокращения отбора воды с ТВО. При увеличении уровня клапан приоткрывается.

Дренаж из ТВО осуществляется по дренажным трубопроводам в дренажную ёмкость ЕД1. По мере заполнения ёмкости происходит её опорожнение при помощи поршневого бурового насоса НБ. Откачка производится в выходной нефтепровод от ТВО-5. Насос включается автоматически по сигналу от сигнализатора верхнего уровня, а выключается по сигналу от сигнализатора нижнего уровня.

На входном и выходном трубопроводе установлена аварийная задвижка с электроприводом, которая автоматически отключает площадку ТВО-5 при возникновении аварийной ситуации.

Кроме этого, на проектируемой площадке, согласно техническим условиям, предусматривается:

- установка узлов отбора проб на нефтепроводах входа и выхода с ТВО и на водоводах входа выхода с ФП (фильтр потоковый);
- контроль коррозии в трубопроводах выхода из ТВО (потоки К13 и Н1).

Блок очистки воды (БОВ)

Блок очистки воды предназначен для доочистки от нефти, сбрасываемой из ТВО воды до требуемых норм (не более 50 мг/л).

На входе в БОВ вода поступает с содержанием взвешенных веществ в количестве 24,8 мг/дм³ и нефтепродуктов в количестве 148,2 мг/дм³, а после БОВ вода на БКНС поступает с

Взам. инв. №							Лист
Подп. и дата							Д013330220000-ДПБ
Инв. № подл.	Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

содержанием взвешенных веществ в количестве 11,0 мг/дм³ и нефтепродуктов в количестве 50 мг/дм³.

Блок состоит из трёх поточных фильтров (2 раб. + 1 рез.), подключённых параллельно. Для равномерного распределения жидкости между фильтрами предусмотрена установка коллектора из большего диаметра труб. Подключение фильтров к коллектору выполнено равными участками Т-образно.

Сведения о содержании взвешенных веществ и нефтепродуктов в пластовой воде указано в приложение Д.

Улавливание нефти в фильтре осуществляется с помощью гидрофобных коалесцентных блоках, установленных внутри потокового фильтра ФП.

Работа фильтров ФП предусмотрена полным сечением.

Для корректной работы ФП предусмотрено регулирование уровня раздела фаз (нефть/вода). Контроль уровня осуществляется межфазным регулятором уровня раздела фаз нефть-вода. При накоплении уловленной нефти до заданного уровня производится открытие задвижки с электроприводом, установленной на выходе нефти из ёмкости (линия Н2) и обратно, после достижения заданного уровня по воде, задвижка закрывается.

Уловленная нефть из ФП по линии дренажного трубопровода направляется дренажную ёмкость ЕД1.

Дренаж с фильтров отводится по дренажным трубопроводам в дренажную ёмкость ЕД1.

Для контроля расхода воды, поступающей с ТВО-5 на БКНС-5, предусмотрена установка расходомера ДРС.МИ.В-400-25-Р-2,5 на низконапорном водоводе до точки смешения с потоком воды, поступающей от УПСВ «Вятка».

Сбор утечек

Для предотвращения утечки нефти все надземное оборудование размещается на обетонированной площадке, с которой сбор возможных утечек и дождевые стоки собираются в производственно-дождевую канализацию. Решения по производственно-дождевой канализации приведены в томе 5.3.

Расширение кустовой насосной станции БКНС-5

Закачка воды в пласт осуществляется следующим образом. Очищенная от нефти и мехпримесей вода поступает во всасывающий коллектор БКНС, выполненный из труб DN 300 и далее на приём насосов БКНС-5 (сущ.) и на приём насоса дополнительного блока БКНС.

Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Д013330220000-ДПБ					Лист
					23

Подключение дополнительного блока БКНС выполнено таким образом, чтобы обеспечить возможность его резервирования существующими насосами БКНС-5.

Насосными агрегатами вода под давлением 12,9 МПа подаётся по высоконапорному водоводу и направляется к существующему и к проектируемому дополнительному блоку напорной гребёнки БГ (шифр Д054610220000), где осуществляется распределение и подача воды к площадкам кустов скважин с целью закачки в систему ППД.

Работа БКНС осуществляется тремя существующими насосами ЦНС 240-1290 (один из которых в резерве) и проектируемым насосом ЦНС 300-1290 проектируемого дополнительного блока БКНС-5.

Обязкой БКНС предусмотрено использование любого насоса в качестве резервного.

Для учета поступившей на насосы БКНС воды внутри насосного блока на напорном трубопроводе насоса установлен счетчик ДРС.МИ.

Сброс утечек воды и дренажа с насосного блока предусмотрен в существующую дренажную ёмкость ЕД2.

Замена отработанного масла из блока маслосистемы БКНС (перед заменой на основании результатов лабораторного анализа) осуществляется при помощи автоцистерны.

Схемы основных технологических потоков по проектируемым площадным и линейным объектам приведены в приложении Б «Расчетно-пояснительной записки», приложение 1.

Подробное описание принятых проектных решений приведено в разделе ИЛО6 проектной документации.

2.2.2 Общие данные о распределении опасных веществ по декларируемому объекту, включающие сведения об общем количестве опасных веществ, находящихся в технических устройствах - аппаратах (емкостях), с указанием максимального количества в единичной емкости

Общие данные о распределении опасных веществ по декларируемым объектам приведены в таблице 13.

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			Д013330220000-ДПБ						
Изм	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата				

Таблица 13 – Общие данные о распределении опасных веществ по
декларируемым объектам

Опасное вещество		Признаки идентификации								
Наименование опасного вещества	Количество, т	Индивидуальное опасное вещество	Воспламеняющиеся газы, т	Горючие жидкости		Токсичные вещества, т	Высокотоксичные вещества, т	Окисляющие, вещества, т	Взрывчатые вещества, т	Вещества, опасные для окружающей среды, т
				На складах и базах, т	В технологическом процессе или транспортируемые по магистральному трубопроводу, т					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Нефть, т	103,9703	103,9703	-	-	-	-	-	-	-	-
Метанол	1,3	-	-	-	-	1,3	-	-	-	-
Попутный нефтяной газ, т	1,32	-	1,32	-	-	-	-	-	-	-
Итого опасных веществ, т	106,5903	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Д013330220000-ДПБ

Лист

25

2.3 Основные результаты анализа риска аварий

2.3.1 Результаты анализа условий возникновения и развития аварий

2.3.1.1 Перечень основных возможных причин возникновения аварии и факторов, способствующих возникновению и развитию аварий

Перечень возможных основных причин возникновения аварии и факторов, способствующих возникновению и развитию аварий, приведен в таблице 14.

Таблица 14 – Перечень возможных основных причин возникновения аварии и факторов, способствующих возникновению и развитию аварий

Объект	Возможные причины аварий	Факторы, способствующие возникновению и развитию аварий
Нефтегазопроводы	<p>1. Отказы и неполадки технологического оборудования:</p> <ul style="list-style-type: none"> - низкое качество строительно-монтажных работ (в том числе условия производства работ, возникновение и распространение растрескивания или смятия труб и сварных швов в процессе монтажа или эксплуатации); - ненадежность технических устройств, применяемых на объекте (недостаточная толщина стенки труб, усталость металла, нарушения технологии изготовления, низкий контроль качества); - конструктивно-технологические дефекты (недостаточная защита от превышения давления, возможность потери устойчивости положения трубопровода); <p>2. Ошибки, бездействие персонала в штатных и нештатных ситуациях, несанкционированные действия персонала;</p> <p>3. Причины, связанные с воздействиями природного и техногенного характера:</p> <ul style="list-style-type: none"> - несанкционированная врезка в нефтепроводы с целью хищения нефти 	<p>1. Высокая производительность и протяженность промысловых нефтегазосборных трубопроводов, что объективно обуславливает в случае аварии выброс за короткий промежуток времени в окружающую среду большого количества нефти;</p> <p>2. Наличие высоких механических напряжений в конструктивных элементах, поэтому даже относительно незначительные отклонения действительных условий от принятых за исходные в проектных расчетах могут привести систему в предельное состояние;</p> <p>3. Непосредственный контакт промысловых нефтегазосборных трубопроводов с природной средой, чем обусловлена более высокая степень уязвимости от агрессивных воздействий по сравнению с другими технологическими объектами</p>

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

						Д013330220000-ДПБ	Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		26

2.3.1.2 Краткое описание сценариев наиболее вероятных аварий и наиболее опасных по последствиям аварий

Описание групп сценариев для декларируемых объектов приведено в таблице 15.

Таблица 15 – Описание групп сценариев для декларируемых объектов

Позиция п3 в обозначении сценария	Типовые сценарии развития аварии	Схема развития сценария
1	Распространение опасных продуктов на открытой площадке без возгорания	Разгерметизация оборудования с ЛВЖ → истечение ЛВЖ → образование открытой поверхности пролива → загрязнение промплощадки → испарение с поверхности пролива → распространение паров углеводородов в атмосфере с образованием зон взрывоопасных концентраций → безопасное рассеивание паров в атмосфере → локализация аварии.
2	Взрыв ТВС в открытом пространстве	Катастрофическое разрушение оборудования или трубопровода с ЛВЖ, истечение жидкости → образование открытой поверхности пролива → испарение с поверхности пролива → перемешивание паров с воздухом с образованием облака ТВС взрывоопасной концентрации → взрыв облака ТВС (дефлаграционное сгорание) при наличии источника инициирования → поражение оборудования и персонала ударной волной.
3	Пожар пролива в открытом пространстве	Разгерметизация оборудования или трубопровода (катастрофическое разрушение) с жидкой фазой пожароопасного вещества (ЛВЖ) → выброс пожароопасного вещества и его растекание → воспламенение пролива при условии наличия источника инициирования → пожар разлива → термическое поражение оборудования и персонала
4	Пожар-вспышка	Катастрофическое разрушение оборудования или трубопровода с ЛВЖ, истечение жидкости → образование открытой поверхности пролива → испарение с поверхности пролива → перемешивание паров с воздухом с образованием облака ТВС взрывоопасной концентрации → пожар-вспышка облака ТВС при наличии источника инициирования → термическое поражение оборудования и персонала
5	Струйное горение	Разрыв трубопровода с ЛВЖ → истечение ЛВЖ в виде струи → мгновенное воспламенение вещества → факельное горение истекающей струи ЛВЖ → прямое огневое и термическое воздействие на окружающую среду

В результате проведенного анализа риска определены наиболее вероятные и наиболее опасные сценарии развития аварий по составляющим декларируемого объекта.

Сведения о наиболее опасных и наиболее вероятных авариях для кустов скважин приведены в таблице 16.

Взам. инв. №							
Подп. и дата							
Инв. № подл.							
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Д013330220000-ДПБ	Лист
							27

Таблица 16 – Сведения о наиболее опасных и наиболее вероятных авариях для кустов скважин и наиболее опасных и наиболее вероятных авариях на трассах нефтегазопроводов

Параметр и степень действия поражающих факторов	Номер сценария				
	Cn1.n2.1	Cn1.n2.2	Cn1.n2.3	Cn1.n2.4	Cn1.n2.5
Граница зоны действия поражающего фактора, м					
Площадка куста 12					
Скважина 6453, 6437					
Взрыв облака ПГФ в открытом пространстве					
Полное разрушение здания, 100 кПа		–			
50 %-ое разрушение зданий, 53 кПа		–			
Средние повреждения зданий, 28 кПа		–			
Умеренные повреждения зданий, 12 кПа		–			
Нижний порог повреждения человека волной давления, 5 кПа		–			
Пожар пролива					
Интенсивностью теплового излучения 1,4 кВт/м ²			25,8		
Интенсивностью теплового излучения 4,2 кВт/м ²			14,98		
Интенсивностью теплового излучения 7,0 кВт/м ²			11,3		
Интенсивностью теплового излучения 10,5 кВт/м ²			8,78		
Интенсивностью теплового излучения 13,9 кВт/м ²			7,2		
Интенсивностью теплового излучения 14,8 кВт/м ²			6,86		
Рассеивание выброса газовой фазы без воспламенения до расстояний 0.5 НКПР					
Радиус зоны, ограничивающей область концентраций 0.5 НКПР, м	14,65				
Высота зоны, ограничивающей область концентраций 0.5 НКПР, м	0,49				
«Пожар-вспышка»					
Радиус воздействия высокотемпературных продуктов сгорания ПГС				17,59	
«Струйное горение» («Методика определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах»)					
Без негативных последствий 1,4 кВт/м ²					4,87
Безопасно для человека в брезентовой одежде 4,2 кВт/м ²					1,84
Непереносимая боль через 20 сек 7,0 кВт/м ²					1,13
Непереносимая боль через 3-5 сек 10,5 кВт/м ²					0,77
Воспламенение древесины 13,9 кВт/м ²					0,60
Воспламенение резины 14,8 кВт/м ²					0,57
Проекция вертикального факела					0,53
ТТ от скважины 6453 до АГЗУ					
Взрыв облака ПГФ в открытом пространстве					
Полное разрушение здания, 100 кПа		–			
50 %-ое разрушение зданий, 53 кПа		–			

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Д013330220000-ДПБ	Лист
							28

Средние повреждения зданий, 28 кПа							–			
Умеренные повреждения зданий, 12 кПа							–			
Нижний порог повреждения человека волной давления, 5 кПа							–			
Пожар пролива										
Интенсивностью теплового излучения 1,4 кВт/м2									32,93	
Интенсивностью теплового излучения 4,2 кВт/м2									18,49	
Интенсивностью теплового излучения 7,0 кВт/м2									13,72	
Интенсивностью теплового излучения 10,5 кВт/м2									10,55	
Интенсивностью теплового излучения 13,9 кВт/м2									8,62	
Интенсивностью теплового излучения 14,8 кВт/м2									8,21	
Рассеивание выброса газовой фазы без воспламенения до расстояний 0.5 НКПР										
Радиус зоны, ограничивающей область концентраций 0.5 НКПР, м						17,73				
Высота зоны, ограничивающей область концентраций 0.5 НКПР, м						0,59				
«Пожар-вспышка»										
Радиус воздействия высокотемпературных продуктов сгорания ПГС									21,27	
«Струйное горение» («Методика определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах»)										
Без негативных последствий 1,4 кВт/м2										14,22
Безопасно для человека в брезентовой одежде 4,2 кВт/м2										5,39
Непереносимая боль через 20 сек 7,0 кВт/м2										3,30
Непереносимая боль через 3-5 сек 10,5 кВт/м2										2,25
Воспламенение древесины 13,9 кВт/м2										1,77
Воспламенение резины 14,8 кВт/м2										1,68
Проекция вертикального факела										1,56
Нефтепроводный трубопровод										
Взрыв облака ПГФ в открытом пространстве										
Полное разрушение здания, 100 кПа							–			
50 %-ое разрушение зданий, 53 кПа							–			
Средние повреждения зданий, 28 кПа							–			
Умеренные повреждения зданий, 12 кПа							–			
Нижний порог повреждения человека волной давления, 5 кПа							30,36			
Пожар пролива										
Интенсивностью теплового излучения 1,4 кВт/м2									145,72	
Интенсивностью теплового излучения 4,2 кВт/м2									85,09	
Интенсивностью теплового излучения 7,0 кВт/м2									65,38	
Интенсивностью теплового излучения 10,5 кВт/м2									52,45	
Изм										
Кол.уч										
Лист										
Недоп.										
Подпись										
Дата										
Д013330220000-ДПБ									Лист	
									29	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Интенсивностью теплового излучения 13,9 кВт/м2			44,61		
Интенсивностью теплового излучения 14,8 кВт/м2			43,00		
Рассеивание выброса газовой фазы без воспламенения до расстояний 0.5 НКПР					
Радиус зоны, ограничивающей область концентраций 0.5 НКПР, м	49,23				
Высота зоны, ограничивающей область концентраций 0.5 НКПР, м	1,64				
«Пожар-вспышка»					
Радиус воздействия высокотемпературных продуктов сгорания ПГС				59,08	
«Струйное горение» («Методика определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах»)					
Без негативных последствий 1,4 кВт/м2					26,58
Безопасно для человека в брезентовой одежде 4,2 кВт/м2					10,14
Непереносимая боль через 20 сек 7,0 кВт/м2					6,21
Непереносимая боль через 3-5 сек 10,5 кВт/м2					4,23
Воспламенение древесины 13,9 кВт/м2					3,32
Воспламенение резины 14,8 кВт/м2					3,17
Проекция вертикального факела					2,93
Площадка куста 45					
Скважина 8348					
Взрыв облака ПГФ в открытом пространстве					
Полное разрушение здания, 100 кПа			–		
50 %-ое разрушение зданий, 53 кПа			–		
Средние повреждения зданий, 28 кПа			–		
Умеренные повреждения зданий, 12 кПа			–		
Нижний порог повреждения человека волной давления, 5 кПа			–		
Пожар пролива					
Интенсивностью теплового излучения 1,4 кВт/м2			27,64		
Интенсивностью теплового излучения 4,2 кВт/м2			15,96		
Интенсивностью теплового излучения 7,0 кВт/м2			12,02		
Интенсивностью теплового излучения 10,5 кВт/м2			9,33		
Интенсивностью теплового излучения 13,9 кВт/м2			7,66		
Интенсивностью теплового излучения 14,8 кВт/м2			7,31		
Рассеивание выброса газовой фазы без воспламенения до расстояний 0.5 НКПР					
Радиус зоны, ограничивающей область концентраций 0.5 НКПР, м	15,40				
Высота зоны, ограничивающей область концентраций 0.5 НКПР, м	0,51				
«Пожар-вспышка»					
Радиус воздействия высокотемпературных продуктов сгорания ПГС				18,48	
Д013330220000-ДПБ					
					Лист
					30
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

«Струйное горение» («Методика определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах»)					
Без негативных последствий 1,4 кВт/м ²					15,03
Безопасно для человека в брезентовой одежде 4,2 кВт/м ²					5,71
Непереносимая боль через 20 сек 7,0 кВт/м ²					3,49
Непереносимая боль через 3-5 сек 10,5 кВт/м ²					2,39
Воспламенение древесины 13,9 кВт/м ²					1,87
Воспламенение резины 14,8 кВт/м ²					1,78
Проекция вертикального факела					1,65

ТТ от скважины 8930 до АГЗУ

Взрыв облака ПГФ в открытом пространстве					
Полное разрушение здания, 100 кПа				–	
50 %-ое разрушение зданий, 53 кПа				–	
Средние повреждения зданий, 28 кПа				–	
Умеренные повреждения зданий, 12 кПа				–	
Нижний порог повреждения человека волной давления, 5 кПа				–	

Пожар пролива					
Интенсивностью теплового излучения 1,4 кВт/м ²				43,59	
Интенсивностью теплового излучения 4,2 кВт/м ²				24,41	
Интенсивностью теплового излучения 7,0 кВт/м ²				18,15	
Интенсивностью теплового излучения 10,5 кВт/м ²				14,02	
Интенсивностью теплового излучения 13,9 кВт/м ²				11,52	
Интенсивностью теплового излучения 14,8 кВт/м ²				11,00	

Рассеивание выброса газовой фазы без воспламенения до расстояний 0.5 НКПР					
Радиус зоны, ограничивающей область концентраций 0.5 НКПР, м	21,67				
Высота зоны, ограничивающей область концентраций 0.5 НКПР, м	0,72				

«Пожар-вспышка»					
Радиус воздействия высокотемпературных продуктов сгорания ПГС				26,00	

«Струйное горение» («Методика определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах»)					
Без негативных последствий 1,4 кВт/м ²					20,08
Безопасно для человека в брезентовой одежде 4,2 кВт/м ²					7,63
Непереносимая боль через 20 сек 7,0 кВт/м ²					4,68
Непереносимая боль через 3-5 сек 10,5 кВт/м ²					3,19
Воспламенение древесины 13,9 кВт/м ²					2,51
Воспламенение резины 14,8 кВт/м ²					2,38
Проекция вертикального факела					2,20

Нефтеборный трубопровод

Взрыв облака ПГФ в открытом пространстве					
--	--	--	--	--	--

Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Д013330220000-ДПБ					Лист
					31

Полное разрушение здания, 100 кПа		–			
50 %-ое разрушение зданий, 53 кПа		–			
Средние повреждения зданий, 28 кПа		–			
Умеренные повреждения зданий, 12 кПа		–			
Нижний порог повреждения человека волной давления, 5 кПа		57,23			
Пожар пролива					
Интенсивностью теплового излучения 1,4 кВт/м2				213,59	
Интенсивностью теплового излучения 4,2 кВт/м2				126,66	
Интенсивностью теплового излучения 7,0 кВт/м2				98,12	
Интенсивностью теплового излучения 10,5 кВт/м2				79,44	
Интенсивностью теплового излучения 13,9 кВт/м2				68,15	
Интенсивностью теплового излучения 14,8 кВт/м2				65,76	
Рассеивание выброса газовой фазы без воспламенения до расстояний 0.5 НКПР					
Радиус зоны, ограничивающей область концентраций 0.5 НКПР, м	64,55				
Высота зоны, ограничивающей область концентраций 0.5 НКПР, м	2,15				
«Пожар-вспышка»					
Радиус воздействия высокотемпературных продуктов сгорания ПГС				77,46	
«Струйное горение» («Методика определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах»)					
Без негативных последствий 1,4 кВт/м2					28,30
Безопасно для человека в брезентовой одежде 4,2 кВт/м2					10,80
Непереносимая боль через 20 сек 7,0 кВт/м2					6,62
Непереносимая боль через 3-5 сек 10,5 кВт/м2					4,51
Воспламенение древесины 13,9 кВт/м2					3,54
Воспламенение резины 14,8 кВт/м2					3,38
Проекция вертикального факела					3,12
Площадка куста 46					
Скважина 8320					
Взрыв облака ПГФ в открытом пространстве					
Полное разрушение здания, 100 кПа		–			
50 %-ое разрушение зданий, 53 кПа		–			
Средние повреждения зданий, 28 кПа		–			
Умеренные повреждения зданий, 12 кПа		–			
Нижний порог повреждения человека волной давления, 5 кПа		–			
Пожар пролива					
Интенсивностью теплового излучения 1,4 кВт/м2				21,90	
Интенсивностью теплового излучения 4,2 кВт/м2				12,85	
Интенсивностью теплового излучения 7,0 кВт/м2				9,73	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

Д013330220000-ДПБ

32

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

кВт/м ²					
Интенсивностью теплового излучения 10,5 кВт/м ²			7,55		
Интенсивностью теплового излучения 13,9 кВт/м ²			6,17		
Интенсивностью теплового излучения 14,8 кВт/м ²			5,88		
Рассеивание выброса газовой фазы без воспламенения до расстояний 0.5 НКПР					
Радиус зоны, ограничивающей область концентраций 0.5 НКПР, м	12,97				
Высота зоны, ограничивающей область концентраций 0.5 НКПР, м	0,43				
«Пожар-вспышка»					
Радиус воздействия высокотемпературных продуктов сгорания ПГС				15,56	
«Струйное горение» («Методика определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах»)					
Без негативных последствий 1,4 кВт/м ²					12,23
Безопасно для человека в брезентовой одежде 4,2 кВт/м ²					4,63
Непереносимая боль через 20 сек 7,0 кВт/м ²					2,83
Непереносимая боль через 3-5 сек 10,5 кВт/м ²					1,94
Воспламенение древесины 13,9 кВт/м ²					1,52
Воспламенение резины 14,8 кВт/м ²					1,45
Проекция вертикального факела					1,34
Нефтеборный трубопровод					
Взрыв облака ПГФ в открытом пространстве					
Полное разрушение здания, 100 кПа			–		
50 %-ое разрушение зданий, 53 кПа			–		
Средние повреждения зданий, 28 кПа			–		
Умеренные повреждения зданий, 12 кПа			–		
Нижний порог повреждения человека волной давления, 5 кПа			19,66		
Пожар пролива					
Интенсивностью теплового излучения 1,4 кВт/м ²			113,88		
Интенсивностью теплового излучения 4,2 кВт/м ²			65,97		
Интенсивностью теплового излучения 7,0 кВт/м ²			50,37		
Интенсивностью теплового излучения 10,5 кВт/м ²			40,15		
Интенсивностью теплового излучения 13,9 кВт/м ²			33,96		
Интенсивностью теплового излучения 14,8 кВт/м ²			32,67		
Рассеивание выброса газовой фазы без воспламенения до расстояний 0.5 НКПР					
Радиус зоны, ограничивающей область концентраций 0.5 НКПР, м	41,52				
Высота зоны, ограничивающей область концентраций 0.5 НКПР, м	1,38				
«Пожар-вспышка»					

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Д013330220000-ДПБ

Лист

33

Радиус воздействия высокотемпературных продуктов сгорания ПГС				49,83	
«Струйное горение» («Методика определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах»)					
Без негативных последствий 1,4 кВт/м ²					14,78
Безопасно для человека в брезентовой одежде 4,2 кВт/м ²					5,61
Непереносимая боль через 20 сек 7,0 кВт/м ²					3,43
Непереносимая боль через 3-5 сек 10,5 кВт/м ²					2,34
Воспламенение древесины 13,9 кВт/м ²					1,84
Воспламенение резины 14,8 кВт/м ²					1,75
Проекция вертикального факела					1,62

Площадка куста 47

Скважина 8371,8323

Взрыв облака ПГФ в открытом пространстве

Полное разрушение здания, 100 кПа

50 %-ое разрушение зданий, 53 кПа

Средние повреждения зданий, 28 кПа

Умеренные повреждения зданий, 12 кПа

Нижний порог повреждения человека волной давления, 5 кПа

Пожар пролива

Интенсивностью теплового излучения 1,4 кВт/м²

25,8

Интенсивностью теплового излучения 4,2 кВт/м²

14,98

Интенсивностью теплового излучения 7,0 кВт/м²

11,3

Интенсивностью теплового излучения 10,5 кВт/м²

8,78

Интенсивностью теплового излучения 13,9 кВт/м²

7,2

Интенсивностью теплового излучения 14,8 кВт/м²

6,86

Рассеивание выброса газовой фазы без воспламенения до расстояний 0.5 НКПР

Радиус зоны, ограничивающей область концентраций 0.5 НКПР, м

14,65

Высота зоны, ограничивающей область концентраций 0.5 НКПР, м

0,49

«Пожар-вспышка»

Радиус воздействия высокотемпературных продуктов сгорания ПГС
 | | | 17,59 | |

«Струйное горение»

(«Методика определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах»)

Без негативных последствий 1,4 кВт/м²

4,87

Безопасно для человека в брезентовой одежде 4,2 кВт/м²

1,84

Непереносимая боль через 20 сек 7,0 кВт/м²

1,13

Непереносимая боль через 3-5 сек 10,5 кВт/м²

0,77

Воспламенение древесины 13,9 кВт/м²

0,60

Воспламенение резины 14,8 кВт/м²

0,57

Проекция вертикального факела

0,53

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

Д013330220000-ДПБ

34

Изм Кол.уч Лист № док. Подпись Дата

ТТ от скважины 8323 до АГЗУ

Взрыв облака ПГФ в открытом пространстве

Полное разрушение здания, 100 кПа

–

50 %-ое разрушение зданий, 53 кПа

–

Средние повреждения зданий, 28 кПа

–

Умеренные повреждения зданий, 12 кПа

–

Нижний порог повреждения человека волной давления, 5 кПа

–

Пожар пролива

Интенсивностью теплового излучения 1,4 кВт/м2

32,93

Интенсивностью теплового излучения 4,2 кВт/м2

18,49

Интенсивностью теплового излучения 7,0 кВт/м2

13,72

Интенсивностью теплового излучения 10,5 кВт/м2

10,55

Интенсивностью теплового излучения 13,9 кВт/м2

8,62

Интенсивностью теплового излучения 14,8 кВт/м2

8,21

Рассеивание выброса газовой фазы без воспламенения до расстояний 0.5 НКПР

Радиус зоны, ограничивающей область концентраций 0.5 НКПР, м

17,73

Высота зоны, ограничивающей область концентраций 0.5 НКПР, м

0,59

«Пожар-вспышка»

Радиус воздействия высокотемпературных продуктов сгорания ПГС

21,27

«Струйное горение»

(«Методика определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах»)

Без негативных последствий 1,4 кВт/м2

14,22

Безопасно для человека в брезентовой одежде 4,2 кВт/м2

5,39

Непереносимая боль через 20 сек 7,0 кВт/м2

3,30

Непереносимая боль через 3-5 сек 10,5 кВт/м2

2,25

Воспламенение древесины 13,9 кВт/м2

1,77

Воспламенение резины 14,8 кВт/м2

1,68

Проекция вертикального факела

1,56

Нефтеборный трубопровод

Взрыв облака ПГФ в открытом пространстве

Полное разрушение здания, 100 кПа

–

50 %-ое разрушение зданий, 53 кПа

–

Средние повреждения зданий, 28 кПа

–

Умеренные повреждения зданий, 12 кПа

–

Нижний порог повреждения человека волной давления, 5 кПа

30,36

Пожар пролива

Интенсивностью теплового излучения 1,4 кВт/м2

145,72

Интенсивностью теплового излучения 4,2 кВт/м2

85,09

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Д013330220000-ДПБ

Лист

35

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
-----	--------	------	--------	---------	------

Интенсивностью теплового излучения 7,0 кВт/м2				65,38		
Интенсивностью теплового излучения 10,5 кВт/м2				52,45		
Интенсивностью теплового излучения 13,9 кВт/м2				44,61		
Интенсивностью теплового излучения 14,8 кВт/м2				43,00		
Рассеивание выброса газовой фазы без воспламенения до расстояний 0.5 НКПР						
Радиус зоны, ограничивающей область концентраций 0.5 НКПР, м	49,23					
Высота зоны, ограничивающей область концентраций 0.5 НКПР, м	1,64					
«Пожар-вспышка»						
Радиус воздействия высокотемпературных продуктов сгорания ПГС					59,08	
«Струйное горение» («Методика определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах»)						
Без негативных последствий 1,4 кВт/м2						26,58
Безопасно для человека в брезентовой одежде 4,2 кВт/м2						10,14
Непереносимая боль через 20 сек 7,0 кВт/м2						6,21
Непереносимая боль через 3-5 сек 10,5 кВт/м2						4,23
Воспламенение древесины 13,9 кВт/м2						3,32
Воспламенение резины 14,8 кВт/м2						3,17
Проекция вертикального факела						2,93
Площадка куста 71						
Скважина 8236						
Взрыв облака ПГФ в открытом пространстве						
Полное разрушение здания, 100 кПа						–
50 %-ое разрушение зданий, 53 кПа						–
Средние повреждения зданий, 28 кПа						–
Умеренные повреждения зданий, 12 кПа						–
Нижний порог повреждения человека волной давления, 5 кПа						–
Пожар пролива						
Интенсивностью теплового излучения 1,4 кВт/м2					21,90	
Интенсивностью теплового излучения 4,2 кВт/м2					12,85	
Интенсивностью теплового излучения 7,0 кВт/м2					9,73	
Интенсивностью теплового излучения 10,5 кВт/м2					7,55	
Интенсивностью теплового излучения 13,9 кВт/м2					6,17	
Интенсивностью теплового излучения 14,8 кВт/м2					5,88	
Рассеивание выброса газовой фазы без воспламенения до расстояний 0.5 НКПР						
Радиус зоны, ограничивающей область концентраций 0.5 НКПР, м	12,97					
Высота зоны, ограничивающей область	0,43					

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Д013330220000-ДПБ

Лист

36

концентраций 0.5 НКПР, м											
«Пожар-вспышка»											
Радиус воздействия высокотемпературных продуктов сгорания ПГС										15,56	
«Струйное горение» («Методика определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах»)											
Без негативных последствий 1,4 кВт/м2											12,23
Безопасно для человека в брезентовой одежде 4,2 кВт/м2											4,63
Непереносимая боль через 20 сек 7,0 кВт/м2											2,83
Непереносимая боль через 3-5 сек 10,5 кВт/м2											1,94
Воспламенение древесины 13,9 кВт/м2											1,52
Воспламенение резины 14,8 кВт/м2											1,45
Проекция вертикального факела											1,34
Нефтеборный трубопровод											
Взрыв облака ПГФ в открытом пространстве											
Полное разрушение здания, 100 кПа								–			
50 %-ое разрушение зданий, 53 кПа								–			
Средние повреждения зданий, 28 кПа								–			
Умеренные повреждения зданий, 12 кПа								–			
Нижний порог повреждения человека волной давления, 5 кПа								19,66			
Пожар пролива											
Интенсивностью теплового излучения 1,4 кВт/м2										113,88	
Интенсивностью теплового излучения 4,2 кВт/м2										65,97	
Интенсивностью теплового излучения 7,0 кВт/м2										50,37	
Интенсивностью теплового излучения 10,5 кВт/м2										40,15	
Интенсивностью теплового излучения 13,9 кВт/м2										33,96	
Интенсивностью теплового излучения 14,8 кВт/м2										32,67	
Рассеивание выброса газовой фазы без воспламенения до расстояний 0.5 НКПР											
Радиус зоны, ограничивающей область концентраций 0.5 НКПР, м						41,52					
Высота зоны, ограничивающей область концентраций 0.5 НКПР, м						1,38					
«Пожар-вспышка»											
Радиус воздействия высокотемпературных продуктов сгорания ПГС										49,83	
«Струйное горение» («Методика определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах»)											
Без негативных последствий 1,4 кВт/м2											14,78
Безопасно для человека в брезентовой одежде 4,2 кВт/м2											5,61
Непереносимая боль через 20 сек 7,0 кВт/м2											3,43
Непереносимая боль через 3-5 сек 10,5 кВт/м2											2,34
Воспламенение древесины 13,9 кВт/м2											1,84
Воспламенение резины 14,8 кВт/м2											1,75

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Д013330220000-ДПБ

Лист

37

2.3.1.3 Данные о размерах вероятных зон действия поражающих факторов для описанных сценариев аварии

Вероятные зоны действия поражающих факторов определялись для наиболее характерных типовых сценариев аварий с учетом вероятности их реализации и тяжести последствий. Размеры зон поражающих факторов представлены в виде радиуса зоны, в которой возможно воздействие на объекты и персонал поражающего фактора определенного уровня.

Данные о размерах зон действия поражающих факторов для наиболее вероятной аварии и наиболее опасной по последствиям аварии на трассах нефтегазопроводов, приведены в таблице 16.

Подробный расчет зон действия поражающих факторов аварий на декларируемых объектах приведен в «Расчетно пояснительной записке».

Зоны действия поражающих факторов для наиболее вероятной аварии и наиболее опасной по последствиям аварии на декларируемых объектах приведены на ситуационных планах.

В соответствии с Федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности», проводится оценка противоаварийной устойчивости пунктов и систем управления производственными процессами, безопасности находящегося в них персонала и возможности управления процессами при авариях.

Постоянные рабочие места находятся в диспетчерской ЦДНГ-I и ЦДНГ-II Арланского месторождения.

Техническое обслуживание проектируемых объектов предусматривается производственным персоналом бригад цеха добычи нефти и газа ЦДНГ 2 Арланского месторождения.

Оценка возможных аварий на рядом расположенных опасных производственных объектах

Другие опасные производственные объекты АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова расположены на значительном удалении от декларируемых объектов и в случае возможных аварий зоны действия поражающих факторов не распространяются на декларируемые объекты.

Взам. инв. №		Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
				Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

2.3.1.4 Сведения о возможном числе потерпевших, включая погибших среди работников на декларируемом объекте и иных физических лиц, которым может быть причинен вред здоровью или жизни в результате аварии на декларируемом объекте

Подробный расчет возможного числа пострадавших при авариях на декларируемых объектах приведен в приложении № 1.

Результаты оценки возможного числа пострадавших в случае наиболее вероятных и наиболее опасных сценариев развития аварий на декларируемых объектах, приведены в таблице 17.

Таблица 17 – Результаты оценки возможного числа пострадавших в случае наиболее вероятных и наиболее опасных сценариев развития аварий на декларируемых объектах

Краткое описание сценария аварии	Возможное число пострадавших, чел.		
	смертельно травмированные	тяжело травмированные	всего
Полная разгерметизация выкидного трубопровода, истечение ВНГЭ из скважины в режиме высокоскоростной струи, направленной вертикально вверх, воспламенение истекающей ВНГЭ, возникновение факельного горения на кусте скважин	0	1	1
Разгерметизация выкидного трубопровода, образование пролива ВНГЭ, загрязнение ВНГЭ окружающей среды на кусте скважин	0	0	0
Разрыв нефтепровода воспламенение истекающей ВНГЭ с образованием факела	0	0	0
Разгерметизация утечка ВНГЭ, образование пролива нефти, загрязнение ВНГЭ окружающей среды	0	0	0

2.3.1.5 Сведения о возможном ущербе имуществу, юридическим и физическим лицам и вреда окружающей среде от аварии

В таблице 18 приведены данные по возможному ущербу при авариях с наиболее опасными по своим последствиям и наиболее вероятными сценариями развития аварий на декларируемых объектах.

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

										Лист 39
Изм	Кол.уч	Лист	№доку	Подпись	Дата	Д013330220000-ДПБ				

Таблица 18 – Данные по возможному ущербу при авариях с наиболее опасными по своим последствиям и наиболее вероятными сценариями развития аварий на декларируемых объектах

Составляющие ущерба, тыс. руб.	Кустовые площадки		нефтегазопроводы	
	Наиболее опасная по последствиям авария	Наиболее вероятная авария	Наиболее опасная по последствиям авария	Наиболее вероятная авария
Прямые потери организации, эксплуатирующей декларируемый объект	581,759	60,044	1973,79	684,6
Расходы на локализацию (ликвидацию) и расследование аварии	58,176	6,004	197,379	68,46
Максимальный социально-экономический ущерб	101,836	0	101,836	0
Косвенный ущерб	13086,47	13086,47	13086,47	13086,47
Экологический ущерб	0	0	582,069	325,56
Потери от выбытия трудовых ресурсов	206,996	0	264,561	0
Полный ущерб	14035,237	13152,518	16206,105	14165,09

Подробный расчет возможного ущерба при авариях на декларируемых объектах приведен в «Расчетно – пояснительной записке».

Окончательный полный ущерб от аварии может быть рассчитан специалистами эксплуатирующей организации или экспертами после окончания сроков расследования аварии и получения всех необходимых данных.

Взам. инв. №							
Подп. и дата							
Инв. № подл.							
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Д013330220000-ДПБ	Лист
							40

2.4 Результаты оценки риска аварии на декларируемом объекте, которые должны включать данные о показателях риска причинения вреда работникам декларируемого объекта, ущерба имуществу, юридическим и физическим лицам

Риск возникновения аварийных ситуаций на декларируемых объектах напрямую зависит от надежности функционирования отдельных технологических элементов.

Значение частоты возникновения отдельного события или сценария пересчитывается путем умножения частоты возникновения иницирующего (базового) события на условную вероятность развития аварии по конкретному сценарию.

Вероятности аварийных сценариев на площадках кустах скважин и трассах нефтесборных трубопроводов приведены в «Расчетно-пояснительной записке», приложение № 1.

Детальная оценка риска, включая определения значений потенциального, индивидуального социального и коллективного риска на декларируемом объекте рассмотрена в приложении № 1.

Расположение проектируемого декларируемого объекта приведено на ситуационном плане, Приложение Б «Расчетно-пояснительной записки».

В результате расчетов в программном комплексе «Токси+Risk» получены значения индивидуального пожарного риска для обслуживающего объект персонала.

Сведения об индивидуальном и коллективном риске на проектируемых объектах приведены в таблице 19.

Таблица 19 – Индивидуальный и коллективный риск на проектируемых объектах

Название объекта	Коллективный риск, чел./год	Индивидуальный риск, 1/год
Площадка куста 10	8,40E-09	1,05E-09
Площадка куста 12	3,56E-09	4,45E-10
Площадка куста 45	6,76E-09	8,45E-10
Площадка куста 46	6,76E-09	8,45E-10
Площадка куста 47	6,76E-09	8,45E-10
Площадка куста 71	3,56E-09	4,45E-10

Индивидуальный риск работника с учетом распределения бригад по объектам и времени нахождения обслуживающего персонала на территории объектов составит:

- работник первой бригады – 2,42E-08;

Взам. инв. №							
Подп. и дата							
Инв. № подл.							
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Д013330220000-ДПБ	Лист
							41

– работник второй бригады – 3,02Е-08.

В качестве приемлемого (допустимого) риска принимается значение индивидуального риска, установленного п.1 ст.93 ФЗ РФ от 22 июля 2008 г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», согласно которому величина индивидуального пожарного риска в зданиях, сооружениях и на территориях производственных объектов не должна превышать одну миллионную в год (10^{-6} год⁻¹).

Согласно результатам расчета индивидуальный риск гибели персонала проектируемого объекта не превышает значения, установленные в качестве приемлемого (допустимого).

Коллективный риск определяет масштаб ожидаемых последствий для людей от потенциальных аварий и оценивается ожидаемым количеством пораженных в результате аварий на рассматриваемой территории за определенный промежуток времени.

Расчет коллективного риска выполнен для аварий с наиболее опасными последствиями. При расчете использовались данные по вероятности реализации указанных аварий и данные о количестве травмированных.

Коллективный риск определяет масштаб ожидаемых последствий для людей от потенциальных аварий и оценивается ожидаемым количеством пораженных в результате аварий на рассматриваемой территории за определенный промежуток времени.

Расчет коллективного риска выполнен для аварий с наиболее опасными последствиями. При расчете использовались данные по вероятности реализации указанных аварий и данные о количестве травмированных.

Сведения о коллективном риске на территории проектируемого объекта приведены в таблице 19.

Согласно п.43 ст2 ФЗ №123 социальный пожарный риск – степень опасности, ведущей к гибели группы людей в результате воздействия опасных факторов пожара.

Согласно п.3.5 ГОСТ Р 22.10.02-2016 социальный риск чрезвычайной ситуации – количественный показатель риска чрезвычайной ситуации, определяемый как вероятность гибели на рассматриваемой территории за год одновременно более чем десяти человек в результате возможного воздействия всей совокупности поражающих факторов источников чрезвычайной ситуации.

Размеры зон поражений для всех сценариев развития пожароопасных ситуаций на проектируемом объекте не достигают жилой, общественно-деловой и зоны рекреационного назначения вблизи объекта, что позволяет сделать вывод о том, что

Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					
Изм	Кол.уч	Лист	№доку.	Подпись	Дата
Д013330220000-ДПБ					Лист
					42

социальный пожарный риск для населения не превышает нормативные значения пожарного риска, регламентированные статьей 93 ФЗ №123-ФЗ.

Значение социального риска для группы людей более 10 человек на проектируемом объекте составляет 0,0 год-1.

Таким образом, социальный риск не превышает приемлемых значений, регламентируемых статьей 93 ФЗ №123-ФЗ.

Социальный риск является интегральной величиной, характеризующей социальную тяжесть последствий (катастрофичность) реализации совокупности сценариев аварии.

Функция распределения числа погибших при авариях (F/N-кривая гибели) на кустах скважин 10, 12, 45, 46, 47, 71 приведена на рисунке 4.

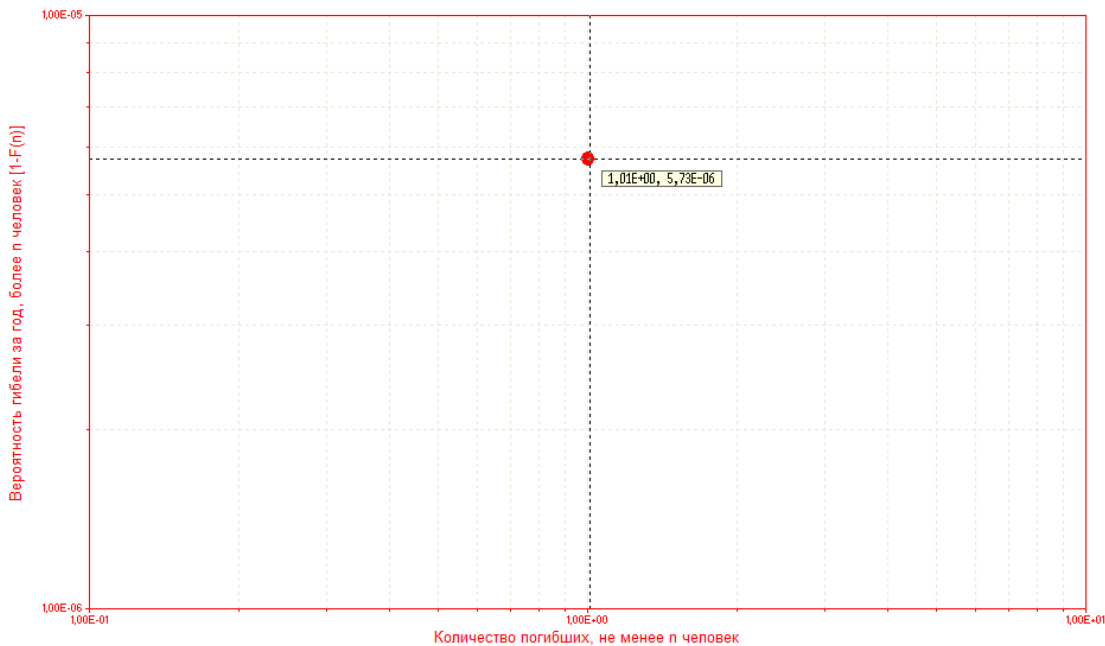


Рисунок 4 – Функция распределения числа погибших при авариях (F/N-кривая гибели) на кустах скважин 10, 12, 45, 46, 47, 71.

Так как смертельно травмированные в случае аварии на нефтегазопроводах отсутствуют, то социальный риск не определяется.

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

							Д013330220000-ДПБ				Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата						43

3 Обеспечение требований промышленной безопасности

3.1 Сведения об обеспечении требований промышленной безопасности к эксплуатации декларируемого объекта

3.1.1 Перечень имеющихся и/или необходимых лицензий Службы на виды деятельности, связанные с эксплуатацией декларируемого объекта

Сведения о лицензии Ростехнадзора эксплуатирующей организации на виды деятельности, связанные с эксплуатацией декларируемых объектов, приведены в таблице 20.

Таблица 20 – Сведения о лицензии Ростехнадзора эксплуатирующей организации на виды деятельности, связанные с эксплуатацией декларируемых объектов

Наименование вида деятельности	№ лицензии	Дата регистрации лицензии	Срок действия
Эксплуатация взрывопожароопасных и химически опасных производственных объектов I, II и III классов опасности	VX-00-016254	08.11.2016	Бессрочно

3.1.2 Сведения о профессиональной и противоаварийной подготовке персонала в соответствии с положением о системе управления промышленной безопасности, утвержденным руководителем организации, эксплуатирующей опасный производственный объект I или II классов опасности

Эксплуатация и обслуживание декларируемых объектов после ввода в эксплуатацию будет осуществляться персоналом АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова соответствующей квалификации с достаточным уровнем профессиональной и противоаварийной подготовки.

Профессиональная и противоаварийная подготовка персонала эксплуатирующей организации осуществляется в соответствии с:

- Федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности».
- РД 03-20-2007 «Положение об организации обучения и проверки знаний рабочих организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору» (далее – РД 03-20-2007);

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Д013330220000-ДПБ	Лист
			44							
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата					

- Порядком обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций, утвержденным постановлением Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации и Министерства образования и науки Российской Федерации от 13.01.2003 № 1/29;

- ГОСТ 12.0.004–2015;

- Положением о производственном контроле за соблюдением требований промышленной безопасности на опасных производственных объектах АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова, утвержденное генеральным директором АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова и введенное в действие приказом № ГД-01/431 от 16.10.2019.

Организация и проведение подготовки и аттестации специалистов АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова

Подготовка и аттестация специалистов в области промышленной безопасности проводится в объеме, соответствующем их должностным обязанностям.

Первичная аттестация специалистов проводится не позднее одного месяца:

- при назначении на должность;
- при переводе на другую работу, если при осуществлении должностных обязанностей на этой работе требуется проведение аттестации по другим областям аттестации;
- при переходе из одной организации в другую, если при осуществлении должностных обязанностей на работе в данной организации требуется проведение аттестации по другим областям аттестации.

Периодическая аттестация специалистов проводится не реже одного раза в пять лет, если другие сроки не предусмотрены иными нормативными правовыми актами.

Внеочередной аттестации в Центральной аттестационной комиссии Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору подлежат руководитель и/или лица, на которых возложена ответственность за безопасное ведение работ на объекте, на котором произошли авария или несчастный случай со смертельным исходом.

В АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова приказом от 14.10.2019 № ГД-01/422 создана постоянно действующая центральная аттестационная комиссия по промышленной безопасности, члены которой прошли проверку знаний в

Взам. инв. №							
Подп. и дата							
Инв. № подл.							
Изм	Кол.уч	Лист	№доку	Подпись	Дата	Д013330220000-ДПБ	Лист
							45

территориальной аттестационной комиссии Западно-Уральского управления Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору.

Организация и проведение обучения и проверки знаний по безопасности рабочих основных профессий АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова

Проверка знаний у рабочих основных профессий АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова проводится не реже одного раза в 12 месяцев в соответствии с квалификационными требованиями, производственных инструкций и/или инструкции по данной профессии в соответствии с РД 03-20-2007.

Ответственным за организацию своевременного и качественного обучения и проверки знаний в целом по АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова является генеральный директор АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова, а на декларируемых объектах – руководитель подразделения (мастер площадк, мастер по добыче нефти, газа и газоконденсата).

Перед допуском к самостоятельной работе на объекте рабочие проходят инструктаж по безопасности и стажировку на рабочем месте.

По характеру и времени проведения инструктажи по безопасности подразделяют на:

- вводный;
- первичный;
- повторный;
- внеплановый.

Разработка программ инструктажей по безопасности, оформление их результатов производится в порядке, установленном в АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова, поднадзорной Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору.

Вводный инструктаж по безопасности проводят со всеми вновь принимаемыми рабочими независимо от их стажа работы по данной профессии, временными работниками, командированными, учащимися и студентами, прибывшими на обучение или производственную практику. Вводный инструктаж проводит работник, на которого приказом по АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова возложены эти обязанности. Для проведения отдельных разделов вводного инструктажа могут быть привлечены соответствующие специалисты. Вводный инструктаж по безопасности проводят в

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.								Д013330220000-ДПБ	Лист
			Изм	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	46		

специально оборудованном помещении с использованием современных технических средств обучения и наглядных пособий.

Первичный инструктаж по безопасности на рабочем месте проводится с рабочими до начала их производственной деятельности. Рабочие, которые не связаны с обслуживанием, испытанием, наладкой и ремонтом оборудования, использованием инструмента, хранением и применением сырья и материалов, инструктаж по безопасности на рабочем месте не проходят. Первичный инструктаж на рабочем месте проводится с каждым индивидуально с практическим показом безопасных приемов работы. Первичный инструктаж по безопасности возможен с группой лиц, обслуживающих однотипное оборудование, и в пределах общего рабочего места.

Все рабочие после проведения первичного инструктажа по безопасности на рабочем месте проходят стажировку на конкретном рабочем месте под руководством опытных работников, назначенных приказом АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова. Этим же приказом определяется продолжительность стажировки (не менее 2 смен).

Повторный инструктаж по безопасности на рабочем месте проводится не реже одного раза в полугодие.

Внеплановый инструктаж по безопасности проводят:

- при изменении технологического процесса, замене или модернизации оборудования, влияющих на безопасность;
- при нарушении требований безопасности;
- при перерыве в работе более чем на 30 календарных дней;
- по предписанию должностных лиц территориальных органов Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору при выполнении ими должностных обязанностей.

Первичный инструктаж по безопасности на рабочем месте, а также повторный и внеплановый инструктажи по безопасности проводит непосредственный руководитель работ. Инструктаж по безопасности на рабочем месте завершается проверкой знаний устным опросом или с помощью технических средств обучения, а также проверкой приобретенных навыков безопасных способов работы. Знания проверяет работник, проводивший инструктаж. Лица, показавшие неудовлетворительные знания, проходят его вновь в сроки, установленные работником, проводившим инструктаж.

В АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова разработаны производственные инструкции. Производственные инструкции разрабатываются на основании

Взам. инв. №							
	Подп. и дата						
Инв. № подл.							
	Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Д013330220000-ДПБ
						47	

квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках, и/или профессиональных стандартов по соответствующим профессиям рабочих, а также с учетом особенностей технологических процессов конкретного производства. Указанные инструкции находятся на рабочих местах и выдаются под роспись рабочим, для которых обязательно знание этих инструкций. Перед допуском к самостоятельной работе после инструктажа по безопасности рабочие проходят проверку знаний инструкций.

Проверка знаний проводится в комиссии АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова или подразделения, состав комиссии определяется приказом по АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова. Процедуры проверки знаний, оформление результатов проверки знаний проводится в порядке, установленном в АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова. Рабочему, успешно прошедшему проверку знаний, выдается удостоверение на право самостоятельной работы.

Рабочие периодически проходят проверку знаний производственных инструкций не реже одного раза в 12 месяцев.

Перед проверкой знаний организуются занятия, лекции, семинары, консультации.

Внеочередная проверка знаний проводится:

- при переходе в другую организацию;
- в случае внесения изменений в производственные инструкции;
- по предписанию должностных лиц территориальных органов Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору при выполнении ими должностных обязанностей в случаях выявления недостаточных знаний инструкций.

При перерыве в работе по специальности более 12 месяцев рабочие после проверки знаний перед допуском к самостоятельной работе проходят стажировку для восстановления практических навыков.

Допуск к самостоятельной работе оформляется приказом по АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова.

Подготовка и аттестация работников в области промышленной безопасности на опасных производственных объектах нефтегазодобывающих производств

Подготовка и аттестация работников эксплуатирующей организации в области промышленной безопасности на опасных производственных объектах нефтегазодобывающих производств, проводится в соответствии с разделом IX Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности», утвержденных приказом

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Д013330220000-ДПБ

Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 12.03.2013 № 101.

Специалисты, привлекаемые к работам по диагностике состояния сооружений, оборудования и других технических средств, должны пройти проверку знаний и получить право на ведение таких работ.

Персонал эксплуатирующей организации должен владеть приемами оказания доврачебной помощи пострадавшим при несчастных случаях.

К руководству и ведению работ по бурению, освоению, ремонту и реконструкции скважин, ведению геофизических работ в скважинах, а также по добыче и подготовке нефти и газа допускаются лица, имеющие профессиональное образование по специальности и прошедшие проверку знаний в области промышленной безопасности.

Работники, осуществляющие непосредственное руководство и выполнение работ по бурению, освоению, ремонту и реконструкции скважин, ведению геофизических и прострелочно-взрывных работ на скважинах, раз в 2 года должны дополнительно проходить проверку знаний по курсу «Контроль скважины. Управление скважиной при газонефтеводопроявлениях».

Работники, прибывшие на опасный производственный объект для работы, должны быть ознакомлены с правилами внутреннего распорядка, характерными опасными и вредными производственными факторами и признаками их проявления, действиями по конкретным видам тревог, другими вопросами, входящим в объем вводного инструктажа. Сведения о проведении инструктажа фиксируются в специальных журналах с подтверждающими подписями инструктируемого и инструктирующего.

Специалисты и рабочие должны быть ознакомлены с перечнем газоопасных мест и работ и соответствующими инструкциями.

Персонал должен быть ознакомлен:

- с соответствующими инструкциями и разделами плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий (далее – ПЛА);
- с планом по предупреждению и ликвидации разливов нефтепродуктов (ПЛРН).

Знание ПЛА проверяется во время учебных тревог и учебно-тренировочных занятий с персоналом объекта, проводимых по графику, утвержденному техническим руководителем опасного производственного объекта, но не реже одного раза в месяц.

Взам. инв. №							Лист
Подп. и дата							49
Инв. № подл.							Д013330220000-ДПБ
	Изм	Кол.уч	Лист	№доку	Подпись	Дата	

Обучение по охране труда

Обучению по охране труда и проверке знаний требований охраны труда в соответствии с Порядком обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций (п. 1.5), утвержденным постановлением Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации и Министерства образования и науки Российской Федерации от 13.01.2003 № 1/29, подлежат все работники АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова, в том числе ее руководитель.

Обучение по охране труда в АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова проводится групповым методом по программам, утвержденным главным инженером АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова. Обучение по охране труда завершается проверкой знаний и требований охраны труда. Результаты проверки знаний и требований охраны труда оформляются протоколом и фиксируются в журнале проверки знаний и требований охраны труда. Хранение журнала проверки знаний и требований охраны труда осуществляется в отделе службы промышленной безопасности и охраны труда (СПБиОТ) АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова.

Обучение по охране труда руководителей и специалистов

Руководители и специалисты АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова проходят специальное обучение по охране труда в объеме должностных обязанностей при поступлении на работу в течение первого месяца, далее – по мере необходимости, но не реже одного раза в три года.

Вновь назначенные на должность руководители и специалисты АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова допускаются к самостоятельной деятельности после их ознакомления работодателем с должностными обязанностями, в том числе по охране труда, с действующими в организации локальными нормативными актами, регламентирующими порядок организации работ по охране труда, условиями труда.

Обучение по охране труда руководителей и специалистов проводится по соответствующим программам по охране труда.

Обучение по охране труда руководителей и специалистов АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова осуществляется при повышении их квалификации по специальности.

Обучение работников рабочих профессий

В АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова проводится в течение месяца после приема на работу обучение безопасным методам и приемам выполнения работ всех поступающих на работу лиц, а также лиц, переводимых на другую работу.

Взам. инв. №							Лист
Подп. и дата							50
Инв. № подл.							Д013330220000-ДПБ
	Изм	Кол.уч	Лист	№докум.	Подпись	Дата	

Обучение по охране труда проводится при подготовке работников рабочих профессий, переподготовке и обучении их другим рабочим профессиям.

Работодатель обеспечивает обучение лиц, принимаемых на работу с вредными и (или) опасными условиями труда, безопасным методам и приемам выполнения работ со стажировкой на рабочем месте и сдачей экзаменов, а в процессе трудовой деятельности – проведение периодического обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда. Работники рабочих профессий, впервые поступившие на указанные работы либо имеющие перерыв в работе по профессии (виду работ) более года, проходят обучение и проверку знаний требований охраны труда в течение первого месяца после назначения на эти работы.

Порядок, форма, периодичность и продолжительность обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников рабочих профессий устанавливаются работодателем (или уполномоченным им лицом) в соответствии с нормативными правовыми актами, регуливающими безопасность конкретных видов работ.

В АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова проводится периодическое, не реже одного раза в год, обучения работников рабочих профессий оказанию первой помощи пострадавшим. Вновь принимаемые на работу проходят обучение по оказанию первой помощи пострадавшим в установленные сроки, но не позднее одного месяца после приема на работу.

Проверка знаний требований охраны труда

Проверку теоретических знаний требований охраны труда и практических навыков безопасной работы работников рабочих профессий проводят непосредственные руководители работ в объеме знаний требований правил и инструкций по охране труда, а при необходимости – в объеме знаний дополнительных специальных требований безопасности и охраны труда.

Руководители и специалисты АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова проходят очередную проверку знаний требований охраны труда не реже одного раза в три года.

Внеочередная проверка знаний требований охраны труда работников АО «Белкамнефть» независимо от срока проведения предыдущей проверки проводится:

- при введении новых или внесении изменений и дополнений в действующие законодательные и иные нормативные правовые акты, содержащие требования охраны

Взам. инв. №							Лист
Подп. и дата							51
Инв. № подл.							Д013330220000-ДПБ
	Изм	Кол.уч	Лист	№доку.	Подпись	Дата	

труда. При этом осуществляется проверка знаний только этих законодательных и нормативных правовых актов;

- при вводе в эксплуатацию нового оборудования и изменениях технологических процессов, требующих дополнительных знаний по охране труда работников. В этом случае осуществляется проверка знаний требований охраны труда, связанных с соответствующими изменениями;

- при назначении или переводе работников на другую работу, если новые обязанности требуют дополнительных знаний по охране труда (до начала исполнения ими своих должностных обязанностей);

- по требованию должностных лиц федеральной инспекции труда, других органов государственного надзора и контроля, а также федеральных органов исполнительной власти и органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации в области охраны труда, органов местного самоуправления, а также работодателя (или уполномоченного им лица) при установлении нарушений требований охраны труда и недостаточных знаний требований безопасности и охраны труда;

- после происшедших аварий и несчастных случаев, а также при выявлении неоднократных нарушений работниками организации требований нормативных правовых актов по охране труда;

- при перерыве в работе в данной должности более одного года.

Объем и порядок процедуры внеочередной проверки знаний требований охраны труда определяется стороной, инициирующей ее проведение.

Для проведения проверки знаний требований охраны труда работников в АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова приказом (распоряжением) генерального директора АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова создается комиссия по проверке знаний требований охраны труда в составе не менее трех человек, прошедших обучение по охране труда и проверку знаний требований охраны труда в установленном порядке.

В состав комиссий по проверке знаний требований охраны труда включаются руководители АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова и их структурных подразделений, специалисты служб охраны труда, главные специалисты. В работе комиссии могут принимать участие представители выборного профсоюзного органа, представляющего интересы работников данной организации, в том числе уполномоченные (доверенные) лица по охране труда профессиональных союзов.

Взам. инв. №							Лист
Подп. и дата							52
Инв. № подл.							Д013330220000-ДПБ
	Изм	Кол.уч	Лист	№докл.	Подпись	Дата	

Комиссия по проверке знаний требований охраны труда состоит из председателя, заместителя (заместителей) председателя, секретаря и членов комиссии.

Проверка знаний требований охраны труда работников, в том числе руководителей, АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова проводится в соответствии с нормативными правовыми актами по охране труда, обеспечение и соблюдение требований которых входит в их обязанности с учетом их должностных обязанностей, характера производственной деятельности.

Результаты проверки знаний требований охраны труда работников АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова оформляются протоколом по форме согласно приложению № 1 Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций (п. 1.5), утвержденного постановлением Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации и Министерства образования и науки Российской Федерации от 13.01.2003 № 1/29.

Работнику, успешно прошедшему проверку знаний требований охраны труда, выдается удостоверение за подписью председателя комиссии по проверке знаний требований охраны труда, заверенное печатью организации (при наличии печати), проводившей обучение по охране труда и проверку знаний требований охраны труда, по форме согласно приложению № 2 Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций (п. 1.5), утвержденного постановлением Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации и Министерства образования и науки Российской Федерации от 13.01.2003 № 1/29.

Проведение инструктажа по охране труда

Для всех принимаемых на работу лиц, а также для работников, переводимых на другую работу, проводится инструктаж по охране труда.

Все принимаемые на работу лица, а также командированные на объекты АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова работники и работники сторонних организаций, выполняющие работы на выделенном участке, обучающиеся образовательных учреждений соответствующих уровней, проходящие в организации производственную практику, и другие лица, участвующие в производственной деятельности организации, проходят в установленном порядке вводный инструктаж, который проводит специалист по охране труда или работник, на которого приказом работодателя возложены эти обязанности.

Взам. инв. №							Лист
Подп. и дата							53
Инв. № подл.							Д013330220000-ДПБ
	Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

Вводный инструктаж по охране труда проводится по программе, разработанной на основании законодательных и иных нормативных правовых актов Российской Федерации с учетом специфики деятельности АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова и утвержденной в установленном порядке генеральным директором АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова.

Кроме вводного инструктажа по охране труда, проводится первичный инструктаж на рабочем месте, повторный, внеплановый и целевой инструктажи.

Первичный инструктаж на рабочем месте, повторный, внеплановый и целевой инструктажи проводит непосредственный руководитель работ (мастер площадки, мастер по добыче нефти, газа и газоконденсата), прошедший в установленном порядке обучение по охране труда и проверку знаний требований охраны труда.

Проведение инструктажей по охране труда включает в себя ознакомление работников с имеющимися опасными или вредными производственными факторами, изучение требований охраны труда, содержащихся в локальных нормативных актах организации, инструкциях по охране труда, технической, эксплуатационной документации, а также применение безопасных методов и приемов выполнения работ.

Инструктаж по охране труда завершается устной проверкой приобретенных работником знаний и навыков безопасных приемов работы лицом, проводившим инструктаж.

Проведение всех видов инструктажей регистрируется в соответствующих журналах проведения инструктажей (в установленных случаях – в наряде-допуске на производство работ) с указанием подписи инструктируемого и подписи инструктирующего, а также даты проведения инструктажа.

3.1.3 Сведения о системе управления промышленной безопасностью, включая данные о производственном контроле за соблюдением требований промышленной безопасности

Производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности и управления промышленной безопасностью в АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова проводится в соответствии с Федеральным законом от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (п. 1 ст. 9, ст. 11).

Производственный контроль является составной частью системы управления промышленной безопасностью и осуществляется эксплуатирующей организацией путем проведения комплекса мероприятий, направленных на обеспечение функционирования

Инв. № инв. №	Взам. инв. №	Подп. и дата							Лист
			Д013330220000-ДПБ						
Инв. № подл.			Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

опасных производственных объектов, а также предупреждение аварий и ликвидацию их последствий.

Порядок проведения производственного контроля в АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова определен Положением о производственном контроле за соблюдением требований промышленной безопасности на опасных производственных объектах АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова, утвержденным генеральным директором АО «Белкамнефть» и введенное в действие приказом АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова от 16.10.2019 № ГД-01/431.

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 10.03.1999 № 263 «Об организации и осуществлении производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на опасном производственном объекте» (п. 6) Основными задачами производственного контроля являются:

- обеспечение соблюдения требований промышленной безопасности в эксплуатирующей организации;
 - анализ состояния промышленной безопасности в эксплуатирующей организации, в том числе путем организации проведения соответствующих экспертиз;
 - разработка мер, направленных на улучшение состояния промышленной безопасности и предотвращение ущерба окружающей среде;
 - контроль за соблюдением требований промышленной безопасности, установленных федеральными законами и иными нормативными правовыми актами;
 - координация работ, направленных на предупреждение аварий на опасных производственных объектах и обеспечение готовности к локализации аварий и ликвидации их последствий;
 - контроль за своевременным проведением необходимых испытаний и технических освидетельствований технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах, ремонтом и поверкой контрольных средств измерений;
 - контроль за соблюдением технологической дисциплины.
- Работник, ответственный за осуществление производственного контроля, обязан:
- обеспечивать проведение контроля за соблюдением работниками опасных производственных объектов требований промышленной безопасности;
 - разрабатывать план работы по осуществлению производственного контроля в подразделениях эксплуатирующей организации;

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

							Д013330220000-ДПБ	Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№доку	Подпись	Дата			55

- проводить комплексные и целевые проверки состояния промышленной безопасности, выявлять опасные факторы на рабочих местах;
- ежегодно разрабатывать план мероприятий по обеспечению промышленной безопасности на основании результатов проверки состояния промышленной безопасности и специальной оценки условий труда;
- организовывать разработку планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах I, II или III классов опасности;
- организовывать работу по подготовке проведения экспертизы промышленной безопасности;
- участвовать в техническом расследовании причин аварий, инцидентов и несчастных случаев;
- проводить анализ причин возникновения аварий и инцидентов на опасных производственных объектах и осуществлять хранение документации по их учету;
- организовывать подготовку и аттестацию работников в области промышленной безопасности;
- участвовать во внедрении новых технологий и нового оборудования;
- доводить до сведения работников опасных производственных объектов информацию об изменении требований промышленной безопасности, устанавливаемых нормативными правовыми актами, обеспечивать работников указанными документами;
- вносить руководителю организации предложения:
 - а) о проведении мероприятий по обеспечению промышленной безопасности;
 - б) об устранении нарушений требований промышленной безопасности;
 - в) о приостановлении работ, осуществляемых на опасном производственном объекте с нарушением требований промышленной безопасности, создающих угрозу жизни и здоровью работников, или работ, которые могут привести к аварии или нанести ущерб окружающей природной среде;
 - г) об отстранении от работы на опасном производственном объекте лиц, не имеющих соответствующей квалификации, не прошедших своевременно подготовку и аттестацию по промышленной безопасности;
 - д) о привлечении к ответственности лиц, нарушивших требования промышленной безопасности;

Взам. инв. №									Лист
Подп. и дата								Д013330220000-ДПБ	56
Инв. № подл.									
		Изм	Кол.уч	Лист	№докум.	Подпись			

- проводить другие мероприятия по обеспечению требований промышленной безопасности.

Работник, ответственный за осуществление производственного контроля, обеспечивает контроль за:

- выполнением лицензионных требований при осуществлении лицензируемой деятельности в области промышленной безопасности;
- строительством, реконструкцией, капитальным ремонтом, техническим перевооружением, консервацией и ликвидацией опасных производственных объектов, а также за ремонтом технических устройств, используемых на опасных производственных объектах, в части соблюдения требований промышленной безопасности;
- устранением причин возникновения аварий, инцидентов и несчастных случаев;
- своевременным проведением соответствующими службами необходимых испытаний и технических освидетельствований технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах, ремонтом и поверкой контрольных средств измерений;
- наличием документов об оценке (о подтверждении) соответствия технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, обязательным требованиям в соответствии с законодательством Российской Федерации о техническом регулировании;
- выполнением предписаний Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору и ее территориальных органов, а также соответствующих федеральных органов исполнительной власти по вопросам промышленной безопасности.

Производственный контроль в АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова имеет разветвленную структуру и контролирует всю производственную деятельность опасных производственных объектов.

Осуществление производственного контроля на опасных производственных объектах АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова предусматривается в несколько этапов:

- I этап производственного контроля осуществляется руководителями первичных трудовых коллективов (бригад, участков, звеньев, сетевых районов, автоколонн, мастерских, лабораторий структурных подразделений нефтегазодобывающего управления (НГДУ), а также руководителями отделов, служб,

Взам. инв. №							
	Подп. и дата						
Инв. № подл.							
	Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Д013330220000-ДПБ
						57	

хозяйств, групп структурных подразделений центрального аппарата управления предприятием (ЦАУП));

- II этап производственного контроля осуществляется руководителями и специалистами структурных подразделений НГДУ;

- III этап производственного контроля осуществляется руководителями и специалистами отделов и служб аппарата управления НГДУ по направлениям производственной деятельности. Организация и осуществление III этапа производственного контроля возлагается на главного инженера НГДУ. На заместителей начальника НГДУ возлагаются обязанности по организации и осуществлению производственного контроля по направлениям деятельности.

- IV этап производственного контроля осуществляется руководителями и специалистами управлений ЦАУП АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова по направлениям производственной деятельности структурных. Организация и осуществление IV этапа и производственного контроля в целом по АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова возлагается на главного инженера АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова. На заместителей генерального директора, главного геолога и заместителей главного инженера возлагаются обязанности по организации и осуществлению производственного контроля по направлениям деятельности.

АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова предоставляет сведения об организации производственного контроля в Западно-Уральское управление Ростехнадзора.

Сведения об организации производственного контроля представляются ежегодно, до 1 апреля, в письменной форме либо в форме электронного документа, подписанного квалифицированной электронной подписью.

В состав сведений об организации производственного контроля включается следующая информация:

- план мероприятий по обеспечению промышленной безопасности на текущий год, а также сведения о выполнении плана мероприятий по обеспечению промышленной безопасности за предыдущий год;

- организация системы управления промышленной безопасностью;

- фамилия работника, ответственного за осуществление производственного контроля, его должность, образование, стаж работы по специальности, дата последней аттестации по промышленной безопасности;

Взам. инв. №							Лист
Подп. и дата							58
Инв. № подл.							Д013330220000-ДПБ
	Изм	Кол.уч	Лист	№докум.	Подпись	Дата	

- иные документы, обеспечивающие функционирование системы управления промышленной безопасностью, предусмотренные положением о системе управления промышленной безопасностью.

В АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова оформляются документально и утверждаются генеральным директором АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова:

- планируемые мероприятия по снижению риска аварий на опасных производственных объектах на срок более одного календарного года;
- планы работ в области промышленной безопасности на календарный год.

Документы о планировании мероприятий по снижению риска аварий на опасных производственных объектах АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова предусматривают мероприятия в области промышленной безопасности, проводимые в рамках системы управления промышленной безопасностью, и обеспечивают эффективный внутренний контроль за деятельностью всех структурных подразделений АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова в области промышленной безопасности.

3.1.4 Сведения о системе проведения сбора информации о произошедших инцидентах и авариях и анализе этой информации

Система сбора и анализа аварийности на АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова обеспечивает сбор, представление и анализ данных в соответствии с:

- Трудовым кодексом Российской Федерации;
- постановлением Министерства труда и социального развития от 24.10.2002 № 73 «Об утверждении форм документов, необходимых для расследования и учета несчастных случаев на производстве, и Положения об особенностях расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях»;
- Порядком проведения технического расследования причин аварий, инцидентов и случаев утраты взрывчатых материалов промышленного назначения на объектах, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору, утвержденным приказом Ростехнадзора от 19.08.2011 № 480;
- Положением о порядке технического расследования и учета инцидентов на опасных производственных объектах АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова, введенным в действие приказом по АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова от 29.10.2018 № ГД-01/402.

Порядок проведения технического расследования причин аварий, инцидентов
АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова в случае возникновения аварии, инцидента, проводит следующие мероприятия:

Взам. инв. №							Д013330220000-ДПБ	Лист
	Подп. и дата							60
Инв. № подл.								
	Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

- передает оперативное сообщение об аварии, инциденте, оформленное по рекомендуемому образцу согласно приложения № 1 Порядка проведения технического расследования причин аварий, инцидентов и случаев утраты взрывчатых материалов промышленного назначения на объектах, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору, утвержденного приказом Ростехнадзора от 19.08.2011 № 480 (далее – сообщение об аварии, инциденте), в течение 24 часов с момента возникновения аварии, инцидента в:

- а) Западно-Уральское управление Ростехнадзора;
- б) вышестоящий орган или организацию (при наличии таковых);
- в) орган местного самоуправления;
- г) государственную инспекцию труда по субъекту Российской Федерации;
- д) профсоюзную организацию;

е) страховую компанию, с которой заключен договор обязательного страхования гражданской ответственности в соответствии с законодательством Российской Федерации об обязательном страховании гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии, инцидента на опасном объекте;

- ж) соответствующий орган прокуратуры;

- при несчастном случае (тяжелом, групповом, а также со смертельным исходом), происшедшем в результате аварии, инцидента, сообщение включает в себя оперативное сообщение об аварии, инциденте, а также оперативное сообщение (информацию) о несчастном случае (тяжелом, групповом, со смертельным исходом), происшедшем в результате аварии, инцидента, оформленное в соответствии с приложением № 2 Порядка проведения технического расследования причин аварий, инцидентов и случаев утраты взрывчатых материалов промышленного назначения на объектах, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору, утвержденного приказом Ростехнадзора от 19.08.2011 № 480. Передача оперативного сообщения о происшедшей аварии, инциденте, случае утраты взрывчатых материалов промышленного назначения осуществляется по факсу, электронной почтой или иным способом, обеспечивающим своевременное информирование о происшедшем;

- принимает меры по защите жизни и здоровья работников, окружающей среды, а также собственности организации и третьих лиц от воздействия негативных

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Д013330220000-ДПБ

Лист

61

- Техническое расследование причин аварии проводится специальной комиссией, возглавляемой представителем Западно-Уральского управления Ростехнадзора. Комиссия по техническому расследованию причин аварии (далее – комиссия по техническому расследованию) назначается в зависимости от характера и возможных последствий аварии приказом Западно-Уральского управления Ростехнадзора в срок не позднее 24 часов после получения оперативного сообщения об аварии.

В состав комиссии по техническому расследованию включаются представители:

- органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации и (или) органа местного самоуправления, на территории которых располагается опасный производственный объект;
- организации, эксплуатирующей опасный производственный объект (но не более 50 % членов комиссии);
- федерального органа исполнительной власти, осуществляющего функции по выработке и реализации государственной политики, нормативно-правовому регулированию, а также по надзору и контролю в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, обеспечения пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах;
- вышестоящего органа или организации (при наличии таковых);
- страховых компаний, с которыми организация, эксплуатирующая опасный производственный объект, заключила договор обязательного страхования гражданской ответственности в соответствии с законодательством Российской Федерации об обязательном страховании гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте;
- профсоюзных организаций;
- других организаций в соответствии с законодательством Российской Федерации.

При авариях, связанных с выбросом опасных веществ, в состав комиссии по техническому расследованию включается представитель федерального органа исполнительной власти, осуществляющего функции по контролю и надзору в области охраны окружающей среды.

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Д013330220000-ДПБ

Лист

63

В состав комиссии по техническому расследованию должно входить нечетное число членов.

Комиссия по техническому расследованию незамедлительно с даты подписания приказа приступает к работе и в течение 30 календарных дней составляет акт технического расследования причин аварии на опасном производственном объекте, оформленный по рекомендуемому образцу согласно приложению № 3 Порядка проведения технического расследования причин аварий, инцидентов и случаев утраты взрывчатых материалов промышленного назначения на объектах, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору, утвержденного приказом Ростехнадзора от 19.08.2011 № 480, и готовит другие необходимые материалы, в соответствии с Порядком проведения технического расследования причин аварий, инцидентов и случаев утраты взрывчатых материалов промышленного назначения на объектах, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору (п. 24), утвержденного приказом Ростехнадзора от 19.08.2011 № 480.

При наличии несчастного случая (тяжелого, группового, со смертельным исходом), происшедшего в результате аварии на объектах АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова, расследование причин несчастного случая (тяжелого, группового, со смертельным исходом) проводится комиссией по техническому расследованию с составлением соответствующих актов. Формы документов, необходимых для расследования и учета несчастных случаев на производстве оформляются в соответствии с приложением № 1 Положением об особенностях расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях, утвержденного постановлением Министерства труда и социального развития Российской Федерации от 24.10.2002 № 73.

Акт технического расследования подписывается всеми членами комиссии по техническому расследованию. При отказе члена комиссии от подписания акта расследования к указанному документу прилагается его особое мнение с аргументированным обоснованием отказа.

В зависимости от характера аварии и необходимости проведения дополнительных исследований и экспертиз, срок технического расследования причин аварии может быть увеличен приказом Западно-Уральского управления Ростехнадзора, назначившими данное расследование, на основании служебной записки председателя комиссии по техническому расследованию, но не более чем на 15 календарных дней.

Взам. инв. №							Лист
Подп. и дата							Д013330220000-ДПБ
Инв. № подл.							Лист
	Изм	Кол.уч	Лист	№докум.	Подпись	Дата	

В ходе проведения расследования комиссия по техническому расследованию осуществляет следующие мероприятия:

- производит осмотр, фотографирование (в цвете), а в необходимых случаях - видеосъемку, составляет схемы и эскизы места аварии, протокол осмотра места аварии;
- взаимодействует со спасательными АСФ;
- опрашивает очевидцев аварии и должностных лиц, получает от них письменные объяснения;
- выясняет обстоятельства, предшествовавшие аварии, устанавливает причины их возникновения;
- выясняет характер нарушения технологических процессов, условий эксплуатации оборудования;
- выявляет нарушения требований норм и правил промышленной безопасности;
- проверяет соответствие объекта или технологического процесса проектным решениям;
- проверяет качество принятых проектных решений и внесенных в них изменений;
- проверяет соответствие области применения оборудования;
- проверяет наличие и исправность средств защиты персонала;
- проверяет квалификацию промышленно-производственного персонала АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова;
- проверяет наличие договора (полиса) обязательного страхования гражданской ответственности, заключенного в соответствии с законодательством Российской Федерации об обязательном страховании гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте;
- проверяет качество технической документации на эксплуатацию опасного производственного объекта;
- устанавливает причины аварии и сценарий ее (его) развития на основе опроса очевидцев, рассмотрения технической документации, экспертных заключений (при необходимости), следственного (технического) эксперимента, результатов осмотра места аварии и проведенной проверки (расследования);
- определяет допущенные нарушения требований промышленной безопасности, послужившие причиной аварии, и лиц, ответственных за допущенные нарушения;

Взам. инв. №							Д013330220000-ДПБ	Лист
	Подп. и дата							65
Инв. № подл.								
	<i>Изм</i>	<i>Кол.уч</i>	<i>Лист</i>	<i>№ док.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		

Обобщенная информация о результатах анализа, принятых мерах по повышению качества расследования аварий и результатах контроля за выполнением мероприятий по предупреждению аварий приводится в пояснительной записке к отчету Западно-Уральского управления Ростехнадзора о результатах деятельности за отчетный год.

Порядок расследования причин инцидентов на опасных производственных объектах

Расследование причин инцидентов на опасных производственных объектах и их учет и анализ проводится в соответствии с Положением о порядке технического расследования и учета инцидентов на опасных производственных объектах АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова, введенным в действие приказом по АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова от 29.10.2018 № ГД-01/402.

Для расследования причин инцидентов приказом генерального директора АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова создается комиссия. Состав комиссии включает в себя нечетное число членов.

Результаты работы по установлению причин инцидента оформляются актом по форме, установленной АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова. Акт должен содержать информацию о дате и месте инцидента, его причинах и обстоятельствах, принятых мерах по ликвидации инцидента, продолжительности простоя и материальном ущербе, в том числе о вреде, нанесенном окружающей среде, а также о мерах по устранению причин инцидента.

Учет инцидентов на опасных производственных объектах ведется в журнале учета инцидентов, происшедших на опасных производственных объектах, рекомендуемый образец которого приведен в приложении № 5 Порядком проведения технического расследования причин аварий, инцидентов и случаев утраты взрывчатых материалов промышленного назначения на объектах, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору, утвержденного приказом Ростехнадзора от 19.08.2011 № 480, в котором регистрируются дата и место инцидента, его характеристика и причины, продолжительность простоя, экономический ущерб (в том числе, вред, нанесенный окружающей среде), мероприятия по устранению причин инцидента и делается отметка об их выполнении.

СПБиОТ АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова ежеквартально до 10-го числа последующего месяца, представляет сводную отчетность обо всех инцидентах по

Взам. инв. №							Лист
Подп. и дата							Д013330220000-ДПБ
Инв. № подл.							Лист
	Изм	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	

К мероприятиям по локализации и ликвидации аварий на декларируемых объектах относится привлечение на договорной основе технических средств и сил следующих аварийно-спасательных формирований (АСФ).

В АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова созданы, привлекаются и осуществляют мероприятия по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах нештатное аварийно-спасательное формирование (НАСФ) АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова.

К мероприятиям по предупреждению и снижению последствий аварий в ходе эксплуатации декларируемых объектов относятся:

- поддержание в постоянной готовности сил и средств ликвидации аварий;
- создание и хранение аварийного комплекта инструмента и технических средств для ликвидации последствий аварий;
- подготовка персонала эксплуатирующей организации к действиям в ЧС, разработка Плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на декларируемых объектах;
- тщательный контроль состояния оборудования и трубопроводов;
- своевременное диагностирование состояния оборудования и трубопроводов;
- осуществление периодических обходов персоналом территории и оборудования декларируемых объектов с целью визуального контроля технологических процессов и своевременного устранения технических неисправностей.

Основными организационными мероприятиями при угрозе возникновения и возникновении крупных производственных аварий, катастроф и стихийных бедствий являются:

- оповещение органов управления, сил ликвидации аварии и ее последствий, персонала эксплуатирующей организации;
- приведение в готовность и развертывание органов управления и сил ликвидации аварии и ее последствий;
- обеспечение действий сил, привлекаемых к ликвидации последствий производственных аварий;
- организация взаимодействия между органами управления и силами, привлекаемыми к ликвидации последствий аварии;
- проведение аварийно-спасательных и других неотложных работ (АСДНР).

Взам. инв. №							Лист
Подп. и дата							Д013330220000-ДПБ
Инв. № подл.	Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

При аварии на декларируемых объектах предусмотрена остановка оборудования или отдельных узлов в соответствии с производственными инструкциями.

Руководством АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова контролируется своевременная разработка эксплуатационной и технической документации, направленной на обеспечение требований промышленной безопасности с учетом конкретных характеристик оборудования, аппаратов, приборов в соответствии с требованиями федерального законодательства.

Исходя из характера и возможных масштабов аварии АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова проводятся превентивные мероприятия по предупреждению аварий и обеспечению постоянной готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварии, а именно:

- регулярная проверка наличия и поддержания в готовности первичных средств пожаротушения;
- своевременное выполнение предписаний надзорных органов;
- создание НАСФ;
- проведение тренировок по эвакуации персонала эксплуатирующей организации с территории декларируемых объектах;
- периодические проверки знаний и инструктаж персонала эксплуатирующей организации в области охраны труда, промышленной и пожарной безопасности;
- заблаговременное планирование эвакуационных мероприятий;
- создание резерва финансовых и материальных средств для ликвидации возможных аварий, ЧС природного и техногенного характера.

3.2.2 Сведения о составе противоаварийных сил, аварийно-спасательных и других служб обеспечения промышленной безопасности

Обеспечение требований промышленной безопасности, локализация и ликвидации последствий аварий, обеспечение пожарной безопасности, локализации и ликвидации ЧС, вызванных разливами нефти и нефтепродуктов на декларируемых объектах, осуществляется следующими АСФ:

- силы постоянной готовности, выполняющие работы на договорной основе:
 - а) ГУ УР «Государственная противопожарная служба Удмуртской Республики» по пожарно-профилактическому обслуживанию и тушению пожаров на объектах АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова (договор на оказание услуг в области пожарной безопасности № Д000110160000 от 01.01.20016);

Взам. инв. №							Д013330220000-ДПБ	Лист 71
Подп. и дата							Д013330220000-ДПБ	Лист 71
Инв. № подл.							Д013330220000-ДПБ	Лист 71
	Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

б) МУА «Управление пожарной охраны г. Нижнекамска Республики Башкортостан» по пожарно-профилактическому обслуживанию и тушению пожаров на объектах АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова;

в) ГУ УР «Поисково-спасательная служба Удмуртской Республики» – проведение поисково-спасательных и аварийно-спасательных работ (договор о совместной деятельности по обслуживанию опасного производственного объекта № Д 1423.10.06.0000 от 28.12.2006);

г) ФГУ АСФ «Северо-Восточная противоданная военизированная часть» – ликвидация открытых фонтанов, профилактическая работа и проведение аварийно-технических работ;

д) ОАО «Удмуртгаз» на газоспасательные работы при взрыве, пожаре и загазованности на газовых объектах АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова;

- НАСФ создаваемые в подразделениях АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова: команда по ликвидации разливов и возгораний нефти.

Следующими подразделениями ГУ УР «Государственная противопожарная служба Удмуртской Республики» по пожарно-профилактическому обслуживанию и тушению пожаров на объектах АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова, будет осуществляться пожаротушение на декларируемых объектах:

- для декларируемых объектов расположенных в Каракулинском районе:

а) ПЧ-47 ОГПС-9;

б) ПЧ-32 с. Каракулино;

в) ОП ПЧ-32 д. Малые Калмыши;

Команда по ликвидации разливов и возгораний нефти АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова (далее – НАСФ) аттестована на право ведения аварийно-спасательных работ, что подтверждается Свидетельством об аттестации на право ведения аварийно-спасательных работ серия 16/2-1 № 4476.

Зона ответственности НАСФ – АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова.

Главными задачами НАСФ являются:

- локализация аварии на начальных этапах ее развития;
- ликвидация последствий аварий;
- поддержание аварийных инструментов в состоянии постоянной готовности к аварийным работам;

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			Д013330220000-ДПБ						
			Изм	Кол.уч	Лист	№докл.	Подпись	Дата	

- повышение теоретического уровня и практических навыков по локализации и ликвидации аварий.

Паспорт НАСФ приведен ниже.

**ПАСПОРТ
нештатного аварийно-спасательного формирования
«Команда по ликвидации разливов и возгораний нефти»
ПАО "Белкамнефть"**

Зона ответственности		Опасные производственные объекты, расположенные на территории Удмуртской Республики, Республики Башкортостан и Кировской области					
ОПО ПАО «Белкамнефть»		Свидетельство о государственной регистрации ОПО					
Год, дата создания		Основание			Учредитель		
15 декабря 2014 года		Приказ ОАО "Белкамнефть" от 25.02.2011 №ГД-01/90 "Об организации ГО и защиты от ЧС" в редакции ГД-01/542 от 15.12.2014			ПАО Белкамнефть		
Место дислокации		Населенный пункт: Каракулинский р-н, н/п Кухтино; Камбарский р-н, н/п Балаки; Завьяловский р-н, н/п Забегалово; Игринский р-н, п. Игра; Воткинский р-н, н/п Черновской л/уч.; Як-Бодьянский р-н, н/п Лудошур					
г. Ижевск, ул. Пастухова		дом 98«а»		Почтовый индекс 426004			
Телефон, (факс) руководителя, дежурного, E-mail		руководитель (8-342) 911-730, диспетчер ЦИТС (8-342) 606-844, факс (8342) 606-838, e-mail: citsp100@belkam.com					
Количество зданий (строений)	Общая площадь	Право владения, пользования и распоряжения зданиями (собственность, рента, аренда и др.)					
8	750 м.кв.	Собственность ПАО "Белкамнефть"					
Количество личного состава		Аттестованных спасателей		Имеют классную квалификацию			
По штату	по списку	всего	спасателей	3 кл	2 кл	1 кл	межд
106	106	85	85	-	-	-	-
Год, дата последней аттестации АСФ		Наименование аттестационной комиссии			№ акта, дата		
03.12.2010		ВОАК 16/3-25 серия «В»			№ 12 от 03.12.2010		

I. ВОЗМОЖНОСТИ АСФ ПО ПРОВЕДЕНИЮ АСДНР В СООТВЕТСТВИИ СО СВИДЕТЕЛЬСТВОМ

Ликвидация ЧС на транспорте				Аварийно-спасательные работы в зонах			
авто	ж/д	метро	воздуш.	речном (морском)	проливов АХОВ	затоплений	радиоактивного заражения
-	-	-	-	+	-	-	-
Аварийно-спасательные работы:							
при обрушении зданий	на акватории	подводно-технические	горноспасательные	газоспасательные	тушение лесных пожаров	ликвидация ледовых заторов	в зонах эпизодий, эпифитотий
-	-	-	-	-	-	-	-
Другие виды		Поисково-спасательные работы, в т.ч. с правом проведения работ: ликвидация (локализация) на внутренних водах (за исключением внутренних морских вод) разливов нефти и нефтепродуктов)					

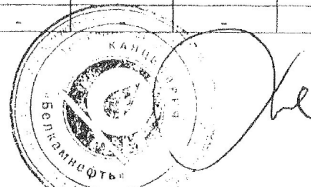
II. ГОТОВНОСТЬ К ПРОВЕДЕНИЮ АСДНР

Режим дежурства	в раб. вр.	Время сбора АСФ (мин)	90
Количество спасателей в дежурной смене	16	Готовность к отправке в район ЧС (мин)	120
Наличие медработников в смене	нет	Период работы в отрыве от базы (сут)	-
Наличие договора с местными авиапредприятиями на переброску в район ЧС	нет	Наличие (аренда) учебно-тренировочной базы	есть

III. НАЛИЧИЕ СПЕЦИАЛИСТОВ

кол-во всего	водолаз	специалист ЛРН	парашютист	взрывник	газоспасатель	парамедик	ремонт АСИ	кинолог	водитель	горноспасатель
105	-	85	-	-	-	-	-	-	-	-

Главный инженер ПАО «Белкамнефть»



Ш.Р. Габидуллин

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Д013330220000-ДПБ	Лист
							73

Волкова на очередной год. Указанные финансовые средства в объеме согласно предложению УПиЭБ, резервируются в бюджете затрат УПиЭБ.

Хранение резерва материальных ресурсов АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова осуществляется отдельно от остальных товарно-материальных ценностей:

- оборудование и материалы для восстановления производства, в местах, определяемых распоряжением по НГДУ с учетом расположения опасных производственных объектов;
- оборудование для локализации и ликвидации аварийных разливов нефти и запас сорбента на складах УМТО и в структурных подразделениях НГДУ в объемах, и местах, определяемых планом предупреждения и ликвидации разливов нефти;
- противofонтанное оборудование начальники ЦПКРС передают на ответственное ФГУ АСФ «Северо-Восточная противofонтанная военизированная часть»;
- запас СИЗ ГО на складах УМТО, определяемых планом гражданской обороны;
- мобилизационный запас в АТЦ НГДУ.

Хранение резерва материальных ресурсов АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова с истекшими сроками хранения, разукomплектованных и не пригодных к применению в резерве материальных ресурсов АО «Белкамнефть» не допускается.

Хранение финансовых ресурсов АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова организуется на банковских расчетных счетах в соответствии с порядком, установленным в АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова.

Использование резерва материальных ресурсов АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова допускается для ликвидации аварий (чрезвычайных ситуаций), когда необходимое оборудование, инструменты и материалы отсутствуют на месте аварии или их доставка к месту аварии требует значительного времени.

Использование резерва финансовых и материальных ресурсов АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова осуществляется согласно:

- ПЛА;
- ПЛАРН;
- плану гражданской обороны АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова.

Использование резерва финансовых и материальных ресурсов АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова для обеспечения текущей деятельности предприятия запрещается.

Взам. инв. №							Д013330220000-ДПБ	Лист
								75
Подп. и дата								
Инв. № подл.								
	Изм	Кол.уч	Лист	№доку.	Подпись	Дата		

Резерв финансовых ресурсов АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова используется для организации жизнеобеспечения персонала, зачисленного в состав штатных аварийно-спасательных и ремонтно-восстановительных формирований в районе проведения аварийных работ и оплаты услуг сторонних организаций, задействованных в ликвидации аварий (чрезвычайных ситуаций). Решение об использовании резерва финансовых ресурсов Общества принимает генеральный директор АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова.

Решение об использовании резерва материальных ресурсов АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова принимает руководство подразделения, в котором он хранится. В случае, когда использовании резерва материальных ресурсов не терпит отлагательства, решение об его использовании принимает дежурный из состава инженерно-технических работников подразделения.

Решение об использовании резерва противопожарного оборудования на объектах АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова принимает руководство ФГУ АСФ «Северо-Восточная противопожарная военизированная часть».

Копия перечня резерва материальных ресурсов АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова приведена ниже.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			Д013330220000-ДПБ						
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ОАО "Белкамнефть"

Ю.В. Федоров
" 17 " 12 2014 г.

Перечень резерва материальных ресурсов ОАО "Белкамнефть", предназначенных для повышения устойчивости функционирования и восстановления производства, нарушенного в результате аварий (черезвычайных ситуаций)

№ п/п	Наименование ТМЦ	Ед.изм.	Кол-во	Стоимость за единицу по ЕСС, руб.	Примечание
-------	------------------	---------	--------	-----------------------------------	------------

НГДУ-1

1. ЦДНГ-1 (база «Вятка»)

1	Арматура устьевая в сборе УАЭЦН	кмп	1		
2	Арматура устьевая в сборе УАШГН	шт	1		
3	Вентиль угловой ВУС 50/140	шт	3		
4	СУСГ	шт	2		
5	Крышка на верхнюю камеру СУСГ	шт	2		
6	Заглушка на верхнюю камеру СУСГ	шт	2		
7	Задвижка типа ЗКЛ2 стальная с фланцами и крепежом Ду 50 Ру 40	кмп	1		
8	Задвижка типа ЗКЛ2 стальная с фланцами и крепежом Ду 80 Ру 40	кмп	1		
9	Задвижка типа ЗКЛ2 стальная с фланцами и крепежом Ду 100 Ру 40	кмп	1		
10	Задвижка типа ЗКЛ2 стальная с фланцами и крепежом Ду 150 Ру 40	кмп	1		
11	Задвижка типа ЗКЛ2 стальная с фланцами и крепежом Ду 200 Ру 40	кмп	1		
12	Задвижка типа ЗКЛ2 стальная с фланцами и крепежом Ду 250 Ру 40	кмп	1		
13	Задвижка типа ЗКЛ2 стальная с фланцами и крепежом Ду 300 Ру 40	кмп	1		
14	Задвижка типа ЗКЛ2 стальная с фланцами и крепежом Ду 400 Ру 40	кмп	1		
16	Заглушка сертифицированная Ø 80 Ру 40	шт	2		
17	Заглушка сертифицированная Ø 100 Ру 40	шт	2		
18	Заглушка сертифицированная Ø 150 Ру 40	шт	2		
19	Заглушка сертифицированная Ø 200 Ру 40	шт	2		
20	Заглушка сертифицированная Ø 250 Ру 40	шт	2		
21	Заглушка сертифицированная Ø 300 Ру 40	шт	2		
22	Заглушка сертифицированная Ø 400 Ру 40	шт	2		
23	Труба нефтегазопроводная Ø 89х6	м	3		
24	Труба нефтегазопроводная Ø 114х6	м	3		
25	Труба нефтегазопроводная Ø 159х6	м	3		
26	Труба нефтегазопроводная Ø 219х8	м	3		
27	Труба нефтегазопроводная Ø 273х8	м	3		
28	Труба нефтегазопроводная Ø 426х10	м	3		
29	Отвод d-89х6 с углом 90°	шт	2		
30	Отвод d-114х6 с углом 90°	шт	2		
31	Отвод d-159х6 с углом 90°	шт	2		
32	Отвод d-219х8 с углом 90°	шт	1		
33	Отвод d-273х8 с углом 90°	шт	1		
34	Отвод d-325х8 с углом 90°	шт	1		
35	Отвод d-426х10 с углом 90°	шт	1		
36	Зажим (хомут) Ø57	шт.	1		
37	Зажим (хомут) Ø89	шт.	1		
38	Зажим (хомут) Ø114	шт.	1		
39	Зажим (хомут) Ø159	шт.	1		
40	Зажим (хомут) Ø219	шт.	1		
41	Зажим (хомут) Ø273	шт.	1		
42	Зажим (хомут) Ø426	шт.	1		
43	Набор заплат с прокладками на трубы диаметром от 89 до 426 мм	шт	По 3		
44	Шпилька с гайками М16	кмп	20		
45	Шпилька с гайками М18	кмп	20		

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
-----	--------	------	--------	---------	------

Д013330220000-ДПБ

Лист

77

46	Шпилька с гайками М22	кмп	20	180,00	
47	Шпилька с гайками М24	кмп	20	180,00	
48	Хомут цепной	кмп	2	400,00	
49	Кувалда	шт	2	560,00	
50	Молоток	шт	2	210,00	
51	Ключи гаечные обмденные	кмп	1	5 800,00	
52	Ключи трубные для НКГ	кмп	1	8 000,00	
53	Бензопила	шт	1	7 900,00	
54	Топор	шт	5	300,00	
55	Секач	шт	2	220,50	
56	Зубило	шт	2	63,99	
57	Вилы	шт	5	89,20	
58	Грабли	шт	5	72,80	
59	Лопата сетчатая	шт	5	1 100,00	
60	Лопата штыковая	шт	5	89,80	
61	Лопата совковая	шт	5	84,40	
62	Ведро	шт	5	52,00	
63	Лом	шт	2	420,00	
64	Монтировка	шт	2	124,04	
65	Кошма	м2	3	550,00	
66	Клинья деревянные	шт	10	15,00	
67	Лестница-стремянка для спуска-подъема людей в котлован или колодец	шт	1	19 000,00	
68	Удлинитель для откр. задвижек в колодцах	шт	1	1 200,00	
69	Носилки для уборки замасученности	шт	5	1 000,00	
70	Сорбент	кг	100	145,00	
71	Боновое ограждение для работы на малых реках	кмп	1	1 020,00	
72	Сетка для выполнения запруд на малых реках	шт	5	340,00	
73	Стойки для крепления сетки	шт	25	300,00	
74	Огнетушитель ОП-5	шт	3	579,20	
75	Респиратор противопылевый	шт	3	252,52	
76	Противогаз ППМ-88	кмп	3	762,00	
77	Противогаз шланговый ПЩ-1	кмп	3	5 365,00	
78	Коробка малого габарита марки КД к противогазу	кмп	3	485,00	
79	Костюм зимний для защиты от нефти и нефтепродуктов	кмп	3	6 502,39	
80	Костюм летний для защиты от нефти и нефтепродуктов	кмп	3	3 742,37	
81	Костюм из термостойких и антистатических материалов предназначенных для использования на взрывопожароопасных объектах	кмп	10	2 771,23	
82	Костюм влагостойкий	кмп	3	687,00	
83	Валенки	пара	3	669,06	
84	Галоши	пара	3	122,13	
85	Сапоги кирзовые или резиновые	пара	3	315,20	
86	Сапоги болотные	пара	5	315,20	
87	Рукавицы или перчатки КР	пара	20	123,90	
88	Рукавицы брезентовые или комбинированные	пара	10	34,22	
89	Капюшон защитный «Феникс»	шт	5	1 550,52	
90	Аптечка медицинская	кмп	1	758,74	
91	Лента сигнальная для ограждения	м	100	7,00	
92	Установка осветительная (фара с кабелем во взрывозащищенном исполнении)	шт	1	7 600,00	
93	Фонарь аккумуляторный взрывозащищенный	шт	1	6 040,00	
94	Фильтр специальный для приемных шлангов насосных агрегатов	шт	1	500,00	
95	Трубка телефонная	шт	1	4 500,00	
96	Термос 20л	шт	2	3 200,00	
97	Термос 3л	шт	5	1 050,00	

Примечание:

1 Аварийный инструмент в соответствии с перечнем хранится в специально оборудованном шкафу под замком, ключи от которого находятся у начальника цеха (зам. начальника) и в диспетчерской н/промысла.

2. ЦДНГ-1 («Новоселкинское месторождение»)

1	Арматура устьевая в сборе УАЭЦН	кмп	1	180 000,00	
---	---------------------------------	-----	---	------------	--

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
-----	--------	------	--------	---------	------

Д013330220000-ДПБ

Лист

78

61	Сапоги кирзовые или резиновые	пара	3	315,20	
62	Сапоги болотные	пара	5	315,20	
63	Рукавицы или перчатки КР	пара	10	123,90	
64	Рукавицы брезентовые или комбинированные	пара	6	34,22	
65	Огнетушитель ОП-5	шт	2	579,20	
66	Респиратор противопылевый	шт	3	252,52	
67	Термос 20л	шт	1	3 200,00	
68	Термос 3л	шт	3	1 050,00	

Примечание:

1. Аварийный инструмент и материалы хранятся в специально оборудованном шкафу, ключ от которого находится у мастера д/н бригады № 3 и у дежурного оператора.

3. ЦДНГ-2 (участок «Галаново»)

1	Арматура устьевая в сборе УАЭЦН	кмп	1	180 000,00	
2	Арматура устьевая в сборе УАШГН	шт	1	180 000,00	
3	Вентиль угловой ВУС 50/140	шт	3	4 100,00	
4	СУСГ 2-73-40	шт	2	12 377,20	
5	Устьевой шток в сборе С СУСГ	кмп	1	12 800,00	
6	Штангодержатель	шт	1	1 120,00	
7	Задвижка типа ЗКЛ2 стальная с фланцами и крепежом Ду 50 Ру 40	кмп	1	5 100,00	
8	Задвижка типа ЗКЛ2 стальная с фланцами и крепежом Ду 80 Ру 40	кмп	1	9 300,00	
9	Задвижка типа ЗКЛ2 стальная с фланцами и крепежом Ду 100 Ру 40	кмп	1	13 200,00	
10	Задвижка типа ЗКЛ2 стальная с фланцами и крепежом Ду 150 Ру 40	кмп	1	19 000,00	
11	Задвижка типа ЗКЛ2 стальная с фланцами и крепежом Ду 200 Ру 40	кмп	1	57 400,00	
12	Заглушка сертифицированная Ø 80 Ру 40	шт	2	1 300,00	
13	Заглушка сертифицированная Ø 100 Ру 40	шт	2	1 600,00	
14	Заглушка сертифицированная Ø 150 Ру 40	шт	2	3 400,00	
15	Заглушка сертифицированная Ø 200 Ру 40	шт	2	3 600,00	
16	Заглушка сертифицированная Ø 250 Ру 40	шт	2	4 070,00	
17	Зажим (хомут) d =50	шт	1	450,00	
18	Зажим (хомут) d =89	шт	1	450,00	
19	Зажим (хомут) d =114	шт	1	450,00	
20	Зажим (хомут) d =159	шт	1	450,00	
21	Труба нефтегазопроводная Ø 89x6	м	3	570,00	
22	Труба нефтегазопроводная Ø 114x6	м	3	667,00	
23	Труба нефтегазопроводная Ø 159x6	м	3	1 050,00	
24	Труба нефтегазопроводная Ø 219x8	м	3	1 970,00	
25	Труба нефтегазопроводная Ø 273x8	м	3	2 634,00	
26	Отвод d-89x6 с углом 90°	шт	2	190,00	
27	Отвод d-114x6 с углом 90°	шт	2	340,00	
28	Отвод d-159x6 с углом 90°	кмп	2	600,00	
29	Отвод d-219x8 с углом 90°	кмп	1	1 610,00	
30	Отвод d-273x8 с углом 90°	кмп	1	2 550,00	
31	Набор заплат с прокладками на трубы диаметром 89	шт	3	450,00	
32	Набор заплат с прокладками на трубы диаметром 114	шт	3	450,00	
33	Набор заплат с прокладками на трубы диаметром 159	шт	3	450,00	
34	Набор заплат с прокладками на трубы диаметром 219	шт	3	450,00	
35	Набор заплат с прокладками на трубы диаметром 273	шт	3	450,00	
36	Шпилька с гайкой М16	кмп	20	180,00	
37	Шпилька с гайкой М18	кмп	20	180,00	
38	Шпилька с гайкой М22	кмп	20	180,00	
39	Шпилька с гайкой М24	кмп	20	180,00	
40	Хомут цепной	кмп	2	400,00	
41	Ключи гаечные (обмедненные)	кмп	1	5 800,00	
42	Ключи трубные для НКТ	кмп	1	8 000,00	
43	Кувалда	шт	2	560,00	
44	Молоток	шт	2	210,00	
45	Секач	шт	2	220,50	
46	Зубило	шт	2	63,99	
47	Топор	шт	2	300,00	
48	Лопата штыковая	шт	3	89,80	
49	Лопата совковая	шт	3	84,40	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
-----	--------	------	--------	---------	------

Д013330220000-ДПБ

Лист

79

50	Вилы	шт	2	89,20	
51	Ведро	шт	2	52,00	
52	Лом	шт	2	420,00	
53	Монтировка	шт	2	124,04	
54	Кошма	м2	3	550,00	
55	Клинья деревянные	шт	10	15,00	
56	Установка осветительная (фара с кабелем во взрывозащищенном исполнении)	шт	1	7 600,00	
57	Фонарь аккумуляторный взрывозащищенный	шт	1	6 040,00	
58	Фильтр для приемных шлангов насосов агрегатов	шт	1	500,00	
59	Лестница-стремянка для спуска-подъема людей в котлован или колодец	шт	2	19 000,00	
60	Носилки для уборки замасленности	шт	2	1 000,00	
61	Сорбент	кг	200	145,00	
62	Боновые ограждения для малых речек	шт	1	1 020,00	
63	Противогаз ППМ-88	кмп	3	762,00	
64	Противогаз шланговый ПШ-1	кмп	3	5 365,00	
65	Коробка малого габарита марки КД к противогазу (В2К2Р3)	кмп	3	485,00	
66	Респиратор противодылевый	шт	3	252,52	
67	Костюм зимний для защиты от нефти и нефтепродуктов	кмп	3	6 502,39	
68	Костюм летний для защиты от нефти и нефтепродуктов	кмп	3	3 742,37	
69	Костюм из термостойких и антистатических материалов предназначенных для использования на взрывопожароопасных объектах	кмп	3	2 771,23	
70	Костюм сварщика летний	кмп	1	5 082,85	
71	Костюм сварщика зимний	кмп	1	32 707,00	
72	Краги кожаный спилок	пара	1	118,00	
73	Краги зимние	пара	1	277,89	
74	Костюм влагостойкий	кмп	3	687,00	
75	Валенки	пара	3	669,06	
76	Галоши	пара	3	122,13	
77	Сапоги кирзовые или резиновые	пара	3	315,20	
78	Сапоги болотные	пара	3	315,20	
79	Рукавицы или перчатки КР	пара	4	123,90	
80	Рукавицы брезентовые или комбинированные	пара	4	34,22	
81	Огнетушитель ОП-5	шт	3	579,20	
82	Аптечка медицинская	кмп	1	758,74	
83	Лента сигнальная для ограждения	м	100	7,00	
84	Радиостанция носимая	шт	2	9 500,00	
85	Трубка телефонная	шт	1	4 500,00	
86	Термос, 20 литров	шт	1	3 200,00	
87	Фляга для питьевой воды, 40 литров	шт	1	2 118,64	
88	Мотопомпа	шт	1	78 400,00	
89	Бензопила	шт	1	7 900,00	

Примечание:

1 Место нахождения аварийного комплекта: база бригады- участок «Галаново». Материальное лицо за хранение и комплектацию мастер д/н Полев С.Н.

4. ЦДНГ-2 (база «Вятка»)

1	Арматура устьевая в сборе УАЭЦН	кмп	1	180 000,00	
2	Арматура устьевая в сборе УАШГН	шт	1	180 000,00	
3	Вентиль угловой ВУС 50/140	шт	3	4 100,00	
4	СУСГ 2-73-40	шт	2	12 377,20	
5	Задвижка типа ЗКЛ2 стальная с фланцами и крепежом Ду 50 Ру 40	кмп	1	5 100,00	
6	Задвижка типа ЗКЛ2 стальная с фланцами и крепежом Ду 80 Ру 40	кмп	1	9 300,00	
7	Задвижка типа ЗКЛ2 стальная с фланцами и крепежом Ду 100 Ру 40	кмп	1	13 200,00	
8	Задвижка типа ЗКЛ2 стальная с фланцами и крепежом Ду 150 Ру 40	кмп	1	19 000,00	
9	Задвижка типа ЗКЛ2 стальная с фланцами и крепежом Ду 200 Ру 40	кмп	1	57 400,00	
10	Заглушка сертифицированная Ø 80 Ру 40	шт	2	1 300,00	
11	Заглушка сертифицированная Ø 100 Ру 40	шт	2	1 600,00	
12	Заглушка сертифицированная Ø 150 Ру 40	шт	2	3 400,00	
13	Заглушка сертифицированная Ø 200 Ру 40	шт	2	3 600,00	
14	Заглушка сертифицированная Ø 250 Ру 40	шт	2	4 070,00	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

80

Д013330220000-ДПБ

Изм Кол.уч Лист Недок. Подпись Дата

15	Заглушка сертифицированная Ø 300 Ру 40	шт	2	5 250,00	
15	Заглушка сертифицированная Ø 400 Ру 40	шт	2	7 800,00	
17	Зажим (хомут) d =50,89	шт	3	450,00	
18	Зажим (хомут) d =114	шт	3	450,00	
19	Зажим (хомут) d =159	шт	3	450,00	
20	Труба нефтегазопроводная Ø 89х6	м	3	570,00	
21	Труба нефтегазопроводная Ø 114х6	м	3	667,00	
22	Труба нефтегазопроводная Ø 159х6	м	3	1 050,00	
23	Труба нефтегазопроводная Ø 219х8	м	3	1 970,00	
24	Труба нефтегазопроводная Ø 273х8	м	3	2 634,00	
25	Отвод d-89х6 с углом 90°	шт	2	190,00	
25	Отвод d-114х6 с углом 90°	шт	2	340,00	
27	Отвод d-159х6 с углом 90°	шт	2	600,00	
28	Отвод d-219х8 с углом 90°	шт	1	1 610,00	
29	Отвод d-273х8 с углом 90°	шт	1	2 550,00	
30	Шпилька с гайкой M16	кмп	20	180,00	
31	Шпилька с гайкой M18	кмп	20	180,00	
32	Шпилька с гайкой M22	кмп	20	180,00	
33	Шпилька с гайкой M24	кмп	20	180,00	
34	Набор заплат с прокладками на трубы диаметром 89	шт	3	450,00	
35	Набор заплат с прокладками на трубы диаметром 114	шт	3	450,00	
36	Набор заплат с прокладками на трубы диаметром 159	шт	3	450,00	
37	Набор заплат с прокладками на трубы диаметром 219	шт	3	450,00	
38	Набор заплат с прокладками на трубы диаметром 273	шт	3	450,00	
39	Набор заплат с прокладками на трубы диаметром 325	шт	3	450,00	
40	Хомут цепной	кмп	2	400,00	
41	Ключи гаечные (обмедненные)	кмп	1	5 800,00	
42	Ключи трубные для НКТ	кмп	1	8 000,00	
43	Кувалда	шт	2	560,00	
44	Молоток	шт	2	210,00	
45	Секач	шт	2	220,50	
46	Зубило	шт	2	63,99	
47	Лопата штыковая	шт	3	89,80	
48	Лопата совковая	шт	3	84,40	
49	Вилы	шт	2	89,20	
50	Ведро	шт	2	52,00	
51	Лом	шт	2	420,00	
52	Монтировка	шт	2	124,04	
53	Кошма	м2	3	550,00	
54	Бензопила	шт	1	7 900,00	
55	Топор	шт	2	300,00	
56	Клинья деревянные	шт	10	15,00	
57	Установка осветительная (фара с кабелем во взрывозащищенном исполнении)	шт	1	7 600,00	
58	Фонарь аккумуляторный взрывозащищенный	шт	1	6 040,00	
59	Фильтр для приемных шлангов насосов агрегатов	шт	1	500,00	
60	Лестница-стремянка для спуска-подъема людей в котлован или колодец	шт	2	19 000,00	
61	Удлинитель для откр. задвижек в колодцах	шт	1	1 200,00	
62	Носилки для уборки замазученности	шт	2	1 000,00	
63	Сорбент	кг	50	145,00	
64	Боновые ограждения для малых речек	шт	1	1 020,00	
65	Противогаз ППИМ-88	кмп	3	762,00	
66	Противогаз шланговый ПШ-1	кмп	3	5 365,00	
67	Коробка малого габарита марки КД к противогазу	кмп	3	485,00	
68	Респиратор противопылевой	шт	3	252,52	
69	Костюм зимний для защиты от нефти и нефтепродуктов	кмп	3	6 502,39	
70	Костюм летний для защиты от нефти и нефтепродуктов	кмп	3	3 742,37	
71	Костюм из термостойких и антистатических материалов предназначенных для использования на взрывопожароопасных объектах	кмп	3	2 771,23	
72	Костюм влагостойкий	кмп	3	687,00	
73	Валенки	пара	3	669,06	

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
-----	--------	------	--------	---------	------

Д013330220000-ДПБ

Лист

81

74	Галоши	пара	3	122,13	
75	Сапоги кирзовые или резиновые	пара	3	315,20	
76	Сапоги болотные	пара	3	315,20	
77	Рукавицы или перчатки КР	пара	4	123,90	
78	Рукавицы брезентовые или комбинированные	пара	4	34,22	
79	Капюшон защитный «Феникс»	шт	5	1 550,52	
80	Огнетушитель ОП-5	шт	3	579,20	
81	Аптечка медицинская	кмп	1	758,74	
82	Лента сигнальная для ограждения	м	100	7,00	
83	Радиостанция носимая	шт	2	9 500,00	
84	Трубка телефонная	шт	1	4 500,00	
85	Термос, 20 литров	шт	1	3 200,00	
86	Фляга для питьевой воды, 40 литров	шт	1	2 118,64	

Примечание:

1 Аварийный инструмент в соответствии с перечнем хранится в специально оборудованном шкафу под замком, ключи от которого находятся у мастера добычи нефти и газа Назарова З.К. и в диспетчерской ЦДНГ-2.

5. ЦППН (база «Вятка»)

1	Задвижка типа ЗКЛ2 стальная с фланцами и крепежом Ду 50 Ру 40	кмп	1	5 100,00	
2	Задвижка типа ЗКЛ2 стальная с фланцами и крепежом Ду 100 Ру 40	кмп	1	13 200,00	
3	Задвижка типа ЗКЛ2 стальная с фланцами и крепежом Ду 150 Ру 40	кмп	1	19 000,00	
4	Задвижка типа ЗКЛ2 стальная с фланцами и крепежом Ду 250 Ру 40	кмп	1	88 700,00	
5	Задвижка типа ЗКЛ2 стальная с фланцами и крепежом Ду 300 Ру 40	кмп	1	116 112,00	
6	Труба нефтегазопроводная Ø 57х6	м	5	348,00	
7	Труба нефтегазопроводная Ø 89х6	м	5	570,00	
8	Труба нефтегазопроводная Ø 114х6	м	5	667,00	
9	Труба нефтегазопроводная Ø 159х6	м	5	1 050,00	
10	Труба нефтегазопроводная Ø 219х8	м	5	1 970,00	
11	Труба нефтегазопроводная Ø 273х8	м	5	2 634,00	
12	Труба нефтегазопроводная Ø 325х10	м	5	3 420,00	
13	Труба нефтегазопроводная Ø 426х10	м	5	5 340,00	
14	Заглушка сертифицированная Ø 50 Ру 40	шт	2	980,00	
15	Заглушка сертифицированная Ø 80 Ру 40	шт	2	1 300,00	
16	Заглушка сертифицированная Ø 100 Ру 40	шт	2	1 600,00	
17	Заглушка сертифицированная Ø 150 Ру 40	шт	2	3 400,00	
18	Заглушка сертифицированная Ø 200 Ру 40	шт	2	3 600,00	
19	Заглушка сертифицированная Ø 250 Ру 40	шт	2	4 070,00	
20	Заглушка сертифицированная Ø 300 Ру 40	шт	2	5 250,00	
21	Заглушка сертифицированная Ø 400 Ру 40	шт	2	7 800,00	
22	Заглушка сертифицированная Ø 500 Ру 40	шт	2	9 800,00	
23	Хомут цепной и жесткий D=50 до D=500	кмп	1	400,00	
24	Лопата штыковая	шт	2	89,80	
25	Лопата совковая	шт	2	84,40	
26	Набор ключей обмыденных	кмп	1	5 800,00	
27	Секач	шт	6	220,50	
28	Кувалда 5 кг	шт	2	560,00	
29	Кувалда 1 кг	шт	2	560,00	
30	Лом	шт	2	420,00	
31	Вилы	шт	2	89,20	
32	Носилки для уборки замазученности	шт	2	1 000,00	
33	Зубило	шт	2	63,99	
34	Ведро оцинкованное	шт	2	82,50	
35	Топор	шт	2	300,00	
36	Сорбент ВЭС-1	кг	100	590,00	
37	Клинья деревянные	шт	10	15,00	
38	Кама 1000	кмп	1	4 600,00	
39	Клапан на НБ-32	шт	8	4 000,00	
40	Шток НБ-32	шт	2	3 300,00	
41	Втулка цилиндра Д 110 к НБ-32	шт	2	4 900,00	
42	Пружина клапана НБ-32	шт	8	190,00	
43	Поршень НБ-32 Д 110	шт	2	2 350,00	
44	Клапан на НБ-125	шт	8	1 500,00	
45	Шток НБ-125	шт	2	4 000,00	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Д013330220000-ДПБ

Лист

82

46	Втулка цилиндра Д 127	шт	2	6 637,00	
47	Пружина клапана НБ-125	шт	8	142,00	
48	Поршень НБ-125 Д 127	шт	2	2 500,00	
49	Подшипник 66412	шт	2	1 932,20	
50	Подшипник 7516	шт	2	593,22	
51	Подшипник 2226	шт	2	2 172,03	
52	Подшипник 7520	шт	2	1 046,66	
53	Подшипник 7524	шт	2	1 758,20	
54	Подшипник 7618	шт	2	1 430,50	
55	Подшипник 92152	шт	2	12 980,00	
56	Подшипник 1608	шт	2	259,60	
57	Подшипник 3618	шт	2	2 230,00	
58	Подшипник 3524	шт	2	2 288,00	
59	Подшипник 7312А (30212)	шт	1	470,33	
60	Подшипник 7204А (30204А)	шт	1	98,30	
61	Подшипник 53608	шт	2	435,42	
62	Модуль входной МВВ 5-28	шт	1	154 326,00	
63	Паронит толщина 3 мм.	м2	3	370,00	
64	Литол	кг	20	63,00	
65	Противогаз ППМ-88	кмп	5	762,00	
66	Противогаз шланговый ПШ-1	кмп	3	5 365,00	
67	Костюм зимний для защиты от нефти и нефтепродуктов	кмп	3	6 502,39	
68	Костюм летний для защиты от нефти и нефтепродуктов	кмп	3	3 742,37	
69	Костюм из термостойких и антистатических материалов предназначенных для использования на взрывопожароопасных объектах	кмп	3	2 771,23	
70	Костюм сварщика летний	кмп	2	5 082,85	
71	Костюм сварщика зимний	кмп	2	32 707,00	
72	Костюм влагостойкий	кмп	3	687,00	
73	Валенки	пара	3	669,06	
74	Галоши	пара	3	122,13	
75	Сапоги кирзовые или резиновые	пара	3	315,20	
76	Сапоги болотные	пара	3	315,20	
77	Рукавицы или перчатки КР	пара	4	123,90	
78	Рукавицы брезентовые или комбинированные	пара	4	34,22	
79	Огнетушитель ОП-10	шт	5	1 091,78	
80	Аптечка медицинская	кмп	1	758,74	
81	Лента сигнальная для ограждения	м	500	7,00	
82	Устройство очистное ОУ-ПП-300	шт	1	29 652,00	

Примечание:

1 Ключи от помещения резервного запаса хранятся у начальника установки и в операторной установки. Материально ответственное лицо за хранение и комплектацию мастер по подготовке и стабилизации ЦППН на установке.

6. ЦППН (база «Ашит»)

1	Задвижка типа ЗКЛ2 стальная с фланцами и крепежом Ду 50 Ру 40	кмп	1	5 100,00	
2	Задвижка типа ЗКЛ2 стальная с фланцами и крепежом Ду 100 Ру 40	кмп	1	13 200,00	
3	Задвижка типа ЗКЛ2 стальная с фланцами и крепежом Ду 150 Ру 40	кмп	1	19 000,00	
4	Задвижка типа ЗКЛ2 стальная с фланцами и крепежом Ду 250 Ру 40	кмп	1	88 700,00	
5	Задвижка типа ЗКЛ2 стальная с фланцами и крепежом Ду 300 Ру 40	кмп	1	116 112,00	
6	Задвижка типа ЗКЛ2 стальная с фланцами и крепежом Ду 50 Ру 16	кмп	1	2 540,00	
7	Задвижка типа ЗКЛ2 стальная с фланцами и крепежом Ду 150 Ру 16	кмп	1	11 610,00	
8	Задвижка типа ЗКЛ2 стальная с фланцами и крепежом Ду 200 Ру 16	кмп	1	20 000,00	
9	Задвижка типа ЗКЛ2 стальная с фланцами и крепежом Ду 300 Ру 16	кмп	1	43 000,00	
10	Заглушка сертифицированная Ø 50 Ру 40	шт	2	980,00	
11	Заглушка сертифицированная Ø 80 Ру 40	шт	2	1 300,00	
12	Заглушка сертифицированная Ø 100 Ру 40	шт	2	1 600,00	
13	Заглушка сертифицированная Ø 150 Ру 40	шт	2	3 400,00	
14	Заглушка сертифицированная Ø 200 Ру 40	шт	2	3 600,00	
15	Заглушка сертифицированная Ø 250 Ру 40	шт	2	4 070,00	
16	Заглушка сертифицированная Ø 300 Ру 40	шт	2	5 250,00	
17	Заглушка сертифицированная Ø 350 Ру 40	шт	2	6 200,00	
18	Заглушка сертифицированная Ø 400 Ру 40	шт	2	7 800,00	
19	Зажим (хомут) с крепежом и резиной Ø57	шт	2	450,00	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
-----	--------	------	--------	---------	------

Д013330220000-ДПБ

Лист

83

39	Зубило	шт	2	63,99	
40	Кувалда 5 кг	шт	2	560,00	
41	Молоток	шт	2	210,00	
42	Монтировка	шт	1	124,04	
43	Лопата штыковая	шт	5	89,80	
44	Лопата совковая	шт	5	84,40	
45	Ведро	шт	5	52,00	
46	Кошма	кв.м.	5	550,00	
47	Переговорное устройство (рация переносная)	шт	1	9 500,00	
48	Носилки медицинские	шт	2	1 215,80	
49	Носилки для уборки замасоченности	шт	2	1 000,00	
50	Топор	шт	1	300,00	
51	Клинья деревянные	шт	10	15,00	
52	Фонарь аккумуляторный взрывозащищенный	шт	1	6 040,00	
53	Лестница стремянка для спуска-подъема людей в котлован или колодец	шт	1	19 000,00	
54	Очки защитные	шт	3	170,00	
55	Противогаз ППМ-88	кмп	3	762,00	
56	Противогаз шланговый ПШ-1	кмп	2	5 365,00	
57	Коробка малого габарита к противогазу	шт	3	485,00	
58	Аптечка медицинская	шт	1	758,74	
59	Лента сигнальная для ограждения	м	500	7,00	
60	Огнетушитель ОП-10	шт	2	1 091,78	
61	Сапоги болотные	пара	2	315,20	
62	Рукавицы или перчатки КР	пара	5	123,90	
63	Рукавицы брезентовые или комбинированные	пара	5	34,22	
64	Капюшон защитный «Феникс»	шт	5	1 550,52	

Примечание:

1 Оборудование, материалы и инструменты в соответствии с перечнем хранятся в специально обустроенном помещении на ПСП «Хмелевка», ключ от которого находится у диспетчера пульта управления и у ответственного за хранение и комплектацию инженера ПСП Прохорова П.В.

11. ЦППД

1	Задвижка ЗМС 65х210	шт	1	29 000,00	
2	Кольцо уплотнительное для ЗМС 65х210	шт	2	305,00	
3	Заглушка ЗМС 65х210	шт	1	840,00	
4	Вентиль высокого давления ВД 10х250	шт	2	3 500,00	
5	Набор хомутов для труб д – 89, 114, 168, 273, 325	кмп	По 1	430,00	
6	Шпилька М 20 с гайкой L=140	шт	8	70,00	
7	Набор ключей гаечных обмездненных 8-46	кмп	1	5 800,00	
8	Ключи накидные	кмп	1	4 000,00	
9	Лопата штыковая	шт	2	89,80	
10	Лопата совковая	шт	1	84,40	
11	Грабли	шт	2	72,80	
12	Вилы	шт	2	89,20	
13	Секач	шт	1	220,50	
14	Кувалда	шт	1	560,00	
15	Зубило	шт	2	63,99	
16	Ножовка по металлу	шт	1	193,50	
17	Монтировка	шт	2	124,04	
18	Паронит толщиной 2-3 мм	м ²	0,3	370,00	
19	Очки защитные светлые	шт	2	170,00	
20	Перчатки диэлектрические	пара	1	268,45	
21	Противогаз ППМ-88	кмп	3	762,00	
22	Противогаз шланговый ПШ-1	кмп	2	5 365,00	
23	Коробка малого габарита марки КД к противогазу	кмп	3	485,00	
24	Респиратор противопылевый	шт	3	252,52	
25	Костюм зимний для защиты от нефти и нефтепродуктов	кмп	3	6 502,39	
26	Костюм летний для защиты от нефти и нефтепродуктов	кмп	3	3 742,37	
27	Костюм влагостойкий	кмп	3	687,00	
28	Валенки	пара	3	669,06	
29	Галоши	пара	3	122,13	
30	Сапоги кирзовые или резиновые	пара	3	315,20	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
-----	--------	------	--------	---------	------

Д013330220000-ДПБ

Лист

84

31	Сапоги болотные	пара	5	315,00	
32	Рукавицы или перчатки КР	пара	4	123,00	
33	Рукавицы брезентовые или комбинированные	пара	4	34,22	
34	Лента сигнальная для ограждения	м	100	7,00	
35	Огнетушитель ОП-5	шт	3	579,20	
36	Электродвигатель АИР90L4У2 2,2 кВт 1500 об/мин	шт	1	5339,51	
37	Выключатель автоматический ВА 5739 400А	шт	1	7 277,72	
38	Кабель КГ 1х95	м	60	402,76	
39	Кабель ААШВ 3х70	м	90	451,47	
40	Электродвигатель АИР80 В4 2,2 кВт 1400 об/мин	шт	1	3 540,00	
41	Комплект блоков к СУ (ЯСТ, ЯФИ, ЯУФ, ЯПС, ЯЗС, ЯДТ, ЯДИ, ЯРВ) на станцию возбуждения ВТЕ-10-315/48	кмп	1	221 000,01	

Примечание:

1 Аварийный инструмент согласно перечня хранится в специальном помещении, ключи от которого находятся у диспетчера цеха ППД. Материально ответственное лицо за хранение и комплектацию Самойлов А.Ю., Минязев Д.Р.

12. ЦАП

1	Пускатель ПМЕ 211	шт	1	580,00	
2	Кабель 1х4х1,2	м	50	38,00	
3	Кабель 4Х4Х1,2	м	50	250,00	
4	Кабель КВВГ 14х1	м	25	54,00	
5	Провод монтажный	м	100	14,00	
6	Муфта кабельная	шт	10	1300,00	
7	Противогаз ППМ-88	кмп	1	762,00	
8	Противогаз шланговый ПШ-1	кмп	1	5365,00	
9	Лента сигнальная для ограждения	м	100	7,00	
10	Сапоги болотные	пара	3	315,20	
11	Рукавицы или перчатки КР	пара	4	123,90	
12	Рукавицы брезентовые или комбинированные	пара	4	34,22	

Примечание:

1 Аварийный запас находится на складе ЦАП (здание «Кисловодска»). Ключи от склада у начальника ЦАП. Материально ответственное лицо за хранение и комплектацию Матвеев Е.Г.

13. РСЦ

1	Лопата металлическая	шт	2	95,00	
2	Багор	шт	2	510,00	
3	Ведро	шт	2	52,00	
4	Аптечка медицинская	кмп	1	758,74	
5	Лента сигнальная для ограждения	м	100	7,00	
6	Рукавицы или перчатки КР	пара	4	123,90	
7	Рукавицы брезентовые или комбинированные	пара	4	34,22	
8	Огнетушитель ОП-5	шт	3	579,20	
9	Респиратор противопылевый	шт	3	252,52	

Примечание:

1 Аварийный запас находится на б.Вятка. Материально-ответственное лицо за хранение и комплектацию Дементьев А.Г.

14. ПРЦЭ и Э

1	Зажим плашечный ПА-2-2	шт	30	48	
2	Зажим плашечный ПА-3-2 для сталеалюмин. проводов	шт	30	48	
3	Разъединитель РЛНД – СЭЩ-10-400 с приводом.	шт	1	19685,75	
4	Провод АС-120	км	0,3	151512	
5	Траверса опоры ТМ-1 ВЛ-6(10)кВ	шт	4	1750	
6	Опора СВ-110	шт	4	11436,5	
7	Станция управления БМС-1-00-71-П-100	шт	1	80035,15	
8	Кабель силовой ВББШВ 4х70	м	100	1325	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
-----	--------	------	--------	---------	------

Д013330220000-ДПБ

Лист

85

9	Кабель силовой ВББШВ 4х150	м	100	2432	
10	Муфта концевая термоусаживаемая КНТП-10кВ до 150мм ² наружная	компл.	4	959	
11	Трансформатор ТМГ-СЭЩ 400/10-11УХЛ1 10/0,4кВ	шт	1	235410,00	
12	Трансформатор ТМГ-СЭЩ 630/10-11УХЛ1 10/0,4кВ	шт	1	332170,00	
13	Трансформатор ТМГ-СЭЩ 630/10-11УХЛ1 6/0,4кВ	шт	1	332170,00	
14	Трансформаторное масло Т-750 (в ёмкостях маслохозяйства и силовых трансформаторов п/б Вятка для резерва НГДУ1, НГДУ-2)	тн	18,7	76614,00	
15	Трансформатор ТФЗМ 35	шт	1	98000,00	
16	Трансформатор напряжения измерительный ЗНОЛ-35 УХЛ1 класс точности 0,5	шт	1	52870,00	
17	Противогаз ППМ-88	кмп	2	762	
18	Коробка малого габарита марки КД (или аналог) к противогазу	кмп	2	1009,49	
19	Аптечка медицинская	кмп	1	649,8	
20	Лента сигнальная для ограждения	м	200	170,00	
21	Костюм зимний Термолюкс	кмп	3	31 813,00	
22	Костюм летний Теромостойкий	кмп	3	18433,00	
23	Костюм влагостойкий	кмп	2	676,71	
24	Валенки	пара	3	969,11	
25	Галоши	пара	3	144,11	
26	Сапоги кирзовые или резиновые	пара	3	834,05	
27	Сапоги болотные	пара	1	790,00	
28	Рукавицы или перчатки КР	пара	3	146,20	
29	Рукавицы брезентовые или комбинированные	пара	3	40,38	
30	Респиратор противопылевый	шт	3	122,53	

Примечание:

1 Аварийный запас находится на б.Вятка. Материально- ответственный лицо за хранение и комплектацию Толстоухов А.С.

13. ПВС (база «Вятка»)

1	Арматура с ответными фланцами Ду 50 Ру16	шт	1	2540	
2	Арматура с ответными фланцами Ду 80 Ру16	шт	1	4070	
3	Арматура с ответными фланцами Ду100 Ру16	шт	1	5800,00	
4	Арматура с ответными фланцами Ду 150 Ру16	шт	1	11610,00	
5	Фланец Ду 50 Ру16	шт	2	325,00	
6	Фланец Ду 80 Ру16	шт	2	470,00	
7	Фланец Ду100 Ру16	шт	2	570,00	
8	Фланец Ду 150 Ру16	шт	2	980,00	
9	Вентиль Ду 15 Ру16	шт	5	125,00	
10	Вентиль Ду 20 Ру16	шт	5	160,00	
11	Вентиль Ду 25 Ру16	шт	5	180,00	
12	Отвод d-57x6 с углом 90°	шт	1	161,00	
13	Отвод d-76x6 с углом 90°	шт	1	128,00	
14	Отвод d-89x6 с углом 90°	шт	1	190,00	
15	Отвод d-114x6 с углом 90°	шт	1	340,00	
16	Зажим (хомут) Ø50	шт	1	450,00	
17	Зажим (хомут) Ø80	шт	1	450,00	
18	Зажим (хомут) Ø100	шт	1	450,00	
19	Зажим (хомут) Ø150	шт	1	450,00	
20	Труба нефтегазопроводная Ø 15x4	кг	11	99,50	
21	Труба нефтегазопроводная Ø 20x4	кг	12	106,20	
22	Труба нефтегазопроводная Ø 25x4	кг	16	79,00	
23	Труба нефтегазопроводная Ø 32x4	кг	22	102,30	
24	Труба нефтегазопроводная Ø 57x6	кг	40	49,00	
25	Труба нефтегазопроводная Ø 75x6	кг	54	47,00	
26	Труба нефтегазопроводная Ø 89x6	кг	64	45,00	
27	Труба нефтегазопроводная Ø 114x6	кг	82	45,00	
28	Сталь листовая S=3 мм	кг	50	30,00	
29	Гайки разные	кг	5	150,00	
30	Болты разные	кг	10	150,00	
31	Кислород	м3	13	45,00	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

Д013330220000-ДПБ

86

Изм Кол.уч Лист Недок. Подпись Дата

32	Пропан	кг	20	25,00	
33	Электроды	кг	5	150,00	
34	Литол	кг	1	63,00	
35	Смазка графитовая	кг	2	64,00	
36	Фторопласт S=3 мм	кг	1	788,00	
37	Поранит 2-4 мм	кг	10	98,00	
38	Картон асбестовый	кг	5	52,00	
39	Шнур асбестовый	кг	2	25,00	
40	Набивка сальниковая асбестовая	кг	1	211,00	
41	Набивка пеньковая	кг	2	162,00	
42	Резина техническая листовая	кг	1	103,00	
43	Лента ФУМ	кг	0,5	765,00	
44	Противогаз ППМ-88	кмп	3	762,00	
45	Противогаз шланговый ПШ-1	кмп	3	5365,00	
46	Коробка малого габарита марки КД к противогазу	кмп	3	485,00	
47	Аптечка медицинская	кмп	1	758,74	
48	Лента сигнальная для ограждения	м	100	7,00	
49	Костюм зимний для защиты от нефти и нефтепродуктов	кмп	3	6502,39	
50	Костюм летний для защиты от нефти и нефтепродуктов	кмп	3	3742,37	
51	Костюм из термостойких и антистатических материалов предназначенных для использования на взрывопожароопасных объектах	кмп	3	2771,23	
52	Костюм влагостойкий	кмп	3	687,00	
53	Валенки	пара	3	669,06	
54	Галоши	пара	3	122,13	
55	Сапоги кирзовые или резиновые	пара	3	315,20	
56	Сапоги болотные	пара	3	315,20	
57	Рукавицы или перчатки КР	пара	4	123,90	
58	Рукавицы брезентовые или комбинированные	пара	4	34,22	
59	Огнетушитель ОП-5	шт	3	579,20	
60	Респиратор противопылевый	шт	3	252,52	
61	Капюшон защитный «Феникс»	шт	5	1550,52	
Примечание:					
1	Аварийный запас хранится на складе цеха ПВС. Материально-ответственное лицо за хранение и комплектацию механик Иванов И.А.				

Резерв материальных ресурсов для ликвидации ЧС создан заблаговременно в целях экстренного привлечения необходимых средств в случае возникновения ЧС.

Перед вводом в эксплуатацию декларируемые объекты будут застрахованы.

Копия табеля оснащения НАСФ приведена ниже.

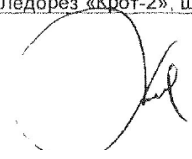
Име. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Д013330220000-ДПБ		
						87		

IV. ОСНАЩЕННОСТЬ (в собственности ПАО «Белкамнефть»)

Наименование технических средств	Количество		Наименование технических средств	Количество	
	по штату	в наличии		по штату	в наличии
Автотранспорт			Инженерная техника		
Легковые автомобили	8	8	Подъемные краны	7	7
Грузовые автомобили	31	31	Тракторы, бульдозеры	21	21
Автобусы	8	8	Экскаваторы	2	2
Санитарный автомобиль	1	1	Аварийно-спасательный инструмент		
Автомоб. вакуумные установки	7	7	Гидравлический инструмент		
Автомоб. насосные установки	4	4	Бетоноломы		
Автоцистерны (нефтевозы)	14	14	Пневмодомкраты		
Прицепы автомобильные	2	2	Электропилы		
Паро-передвижная установка	2	2	Бензопилы	7	7
Плавсредства			Электроинструменты		
Катера, моторные лодки	4	4	Электро, газосварочное оборудов	7	4
Весельные лодки	3	3	Углошлифовальные машинки		
Понтоны	2	2	Переносные электростанции	3	3
Спасательные жилеты	15	15	Пояс спасательный	78	48
Средства связи			Осветительная установка		
Радиостанции носимые	14	14	Фонари карманные	78	48
Радиостанции стационарные	2	2	Индивидуальные средства защиты		
Радиостанции автомобильные	7	7	Противогазы	105	105
Электромегафон	7	5	Костюмы защитные	105	105
Водолазное оборудование			Респираторы фильтрующие		
Переносные компрессоры			Костюм защитный облегченный	105	105
Барокамеры			Самостасатели	20	20
Наличие воздушных судов			Приборы химического и радиационного контроля		
Вертолеты			Газоанализаторы	7	7
Самолеты			Экспресс-лаборатории	2	3
Средства десантирования с ВС			Средства обнаружения и обезвреживания ВВ		
Парашютно-грузовые системы			Металлодетекторы, миноискатели		
Парашюты			Комплекты разминирования		
Горное, альпинистское снаряжение			Минно-разыскные собаки		
Индивидуальные системы			Медицинское обеспечение		
Спусковое устройство			Укладки полевые	2	2
Зажимы			Носилки	2	2
Веревка (м)			Средства жизнеобеспечения		
Лебедки			Надувные модули		
Пожарно-техническое оборудование			Палатки		
Боевая одежда пожарного (компл)	4	4	Оборудование для доставки пищи	2	2
Огнетушители (шт)	16	16			
Мотопомпы пожарные (шт)	4	4			
Пожарные рукава: 51мм/66мм (м)	100	100	Другое оборудование и снаряжение ПРН		
Стволы пожарные ручные (шт)	2	2	Комплексы ЛРН		
Пенообразователи (т)			Кама1000(100) в т.ч.:	2	2
Огнетушащий порошок (т)			Каркасные емкости, (м ³)	5	5
Средства обнаружения пострадавших			Сорбент "Эколан", (т)	28	27,7
Опико-телевизионные системы			Нефтесборщики, (шт. / м ³ /ч)	4 / 70	4 / 70
Акустические приборы			Боны удерживающ БНУ-600(400), (п.м)	900	1310
Электромагнитные приборы			Боны зимние, п/м	600	600
Поисковые собаки			Боны сорбционные, (п.м.)	400	2080
Бинокль, подзорная труба			Шанцевый инструмент, шт	18	17
			Понтонные мосты, шт	2	2
			Ледорез «Крот-2», шт	1	1

Главный инженер ПАО «Белкамнефть»

Ш.Р. Габидуллин



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	Кол.уч	Лист	Недок.	Подпись	Дата

Д013330220000-ДПБ

Лист

88

3.2.4 Сведения о системе оповещения в случаях возникновения аварии с приведением схемы оповещения, указанием порядка действий в случае аварии, а также сведений о взаимодействии с другими организациями по предупреждению, локализации и ликвидации последствий аварий на декларируемом объекте

3.2.4.1 Сведения о системе оповещения в случаях возникновения аварии с приведением схемы оповещения, указанием порядка действий в случае аварии

В АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова определены основные правила сбора, обмена и передачи информации между структурными подразделениями АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова при возникновении несчастных случаев, аварий, инцидентов, пожаров (загораний), ЧС, случаев загрязнения окружающей среды в соответствии с:

Положением о предоставлении информации о состоянии окружающей природной среды, ее загрязнении и чрезвычайных ситуациях техногенного характера, которые оказали, оказывают, могут оказать негативное воздействие на окружающую природную среду, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 14.02.2000 № 128;

- постановлением Правительства Российской Федерации от 24.03.1997 № 334 «О порядке сбора и обмена в Российской Федерации информацией в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»;

- постановление Совета министров – Правительства Российской Федерации от 01.03.1993 № 178 «О создании локальных систем оповещения в районах размещения потенциально опасных объектов»;

- Порядком проведения технического расследования причин аварий, инцидентов и случаев утраты взрывчатых материалов промышленного назначения на объектах, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору, утвержденным приказом Ростехнадзора от 19.08.2011 № 480.

Персонал АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова, обнаруживший аварию (выход нефти), сообщает дежурному оператору УПСВ, который уточняет место, характер аварии и оповещает:

- руководство;
- дежурных АСФ;

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Д013330220000-ДПБ

Лист

89

- оперативного дежурного Федерального казенного учреждения (ФКУ) «Центр управления в кризисных ситуациях Главного управления МЧС России по Удмуртской Республике».

Одновременно начальник УПСВ по согласованию с руководством АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова, принимает меры, направленные на локализацию и уменьшение последствий аварии.

Имеющиеся средства связи АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова обеспечивают оперативное оповещение всех должностных лиц и учреждений, которые должны быть немедленно оповещены об аварии, в соответствии с утвержденной схемой оповещения.

Схема и порядок оповещения о ЧС предусматривается на двух уровнях развития аварии.

На первом уровне развития аварии (авария в пределах одного технологического блока) оповещение осуществляется в следующем порядке: работник, оператор, первый заметивший выход технологического параметра за критическое значение или разгерметизацию системы (утечку нефти) сообщает по телефону, или (в пределах слышимости) окриком о случившемся дежурному оператору УПСВ.

Схема оповещения об аварии первого уровня развития аварии приведена на рисунке 5.



Рисунок 5 – Схема оповещения об аварии первого уровня развития аварии

На втором уровне развития аварии (охватывающей более одного технологического блока), результаты которой могут сказаться на работе в целом всей

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

установки, в зависимости от ее масштабов оповещение может осуществляться по вариантам, предусмотренным утвержденной схемой оповещения (передачи информации) об авариях, инцидентах, пожарах и несчастных случаях, произошедших на объектах АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова.

Схема оповещения органов управления АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова приведена на рисунке 6.

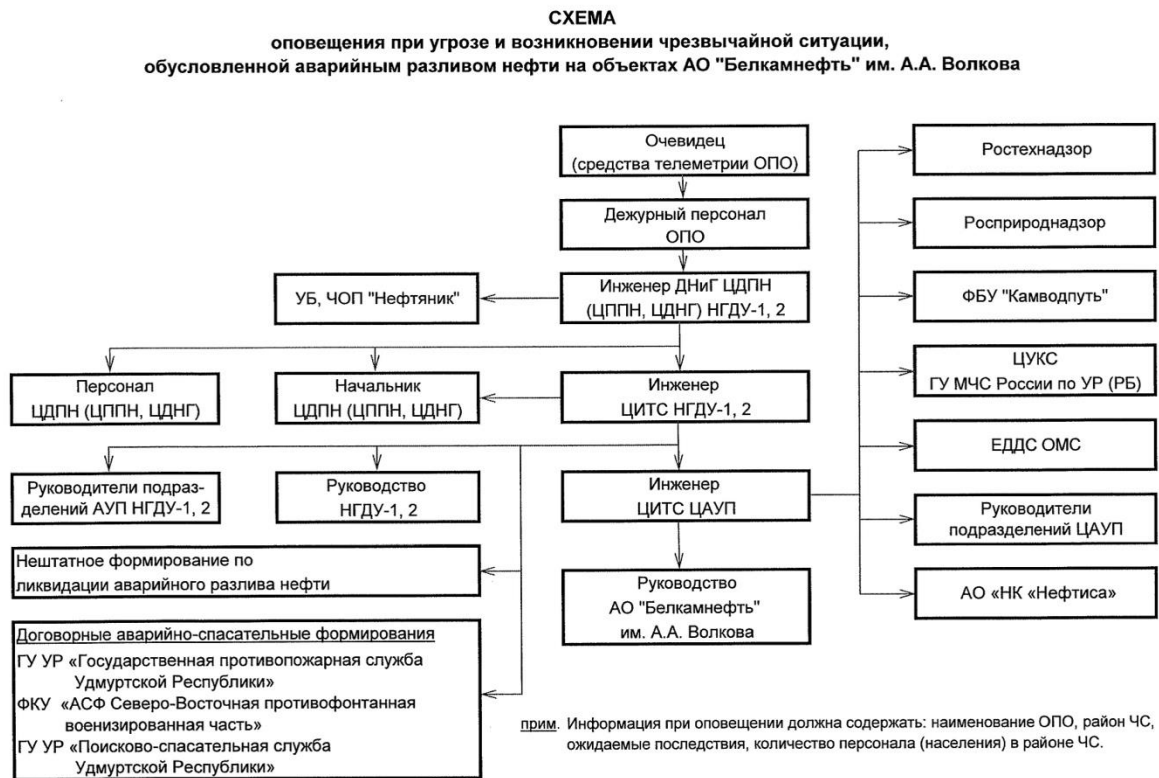


Рисунок 6 - Схема оповещения АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова

Проектными решениями на декларируемых объектах предусматриваются телефонная связь и технологическая связь.

Подробное описание принятых проектных решений по технологической связи декларируемых объектов приведено в томах 5.5, согласно составу проектной документации.

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Д013330220000-ДПБ	Лист
							91

3.2.4.2 Сведений о взаимодействии с другими организациями по предупреждению, локализации и ликвидации последствий аварий на декларируемом объекте

Планирование действий по предупреждению, локализации и ликвидации аварий осуществляется с целью максимально возможного снижения размеров ущерба и потерь в случае их возникновения. При возникновении аварии персонал эксплуатирующей организации, АСФ действуют в соответствии с:

- ПЛА;
- ПЛАРН;
- Положением об объектовой комиссии по чрезвычайным ситуациям и обеспечению пожарной безопасности АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова;
- Положением о НАСФ АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова.

В состав объектового звена территориальной и функциональной подсистемы единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС) АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова входят:

- комиссия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности (КЧС и ОПБ) АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова;
- дежурные службы АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова;
- орган повседневного управления – производственно-диспетчерский отдел.

КЧС и ОПБ АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова является координирующим органом объектового звена территориальной и функциональной подсистемы РСЧС и предназначена для организации и проведения мероприятий по предупреждению аварий, катастроф, а также для руководства силами и средствами для ликвидации их последствий.

В зависимости от обстановки, масштаба прогнозируемой или возникшей ЧС КЧС и ОПБ АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова организует работу в режимах:

- режим повседневной деятельности;
- режим повышенной готовности;
- режим ЧС.

Должностные лица по факту аварии обязаны выполнить следующие первоочередные действия:

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			Д013330220000-ДПБ						
Изм	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата				

- обеспечить отключение от технологической схемы аварийного объекта с целью прекращения истечения опасного вещества;
- дать указание на приведение в готовность к применению средств пожаротушения, отключение источников электроснабжения (в случае необходимости);
- организовать оцепление зоны аварии;
- установить постоянную связь с руководством;
- определить первоочередные мероприятия по обеспечению безопасности персонала эксплуатирующей организации.

Основой для организации взаимодействия является решение председателя КЧС и ОПБ АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова, которое оформляется соответствующим распорядительным документом. Вышестоящая комиссия может взять на себя руководство или координацию работ по ликвидации последствий данной ЧС либо оказать помощь необходимыми силами и средствами.

При организации взаимодействия уточняются границы зон ответственности формирований, устанавливается порядок действия на смежных территориях (объектах), согласовываются действия по времени и месту сосредоточения усилий при совместном выполнении особо важных и сложных работ, определяется система и порядок обмена данными об изменении обстановки в зоне ЧС, устанавливается порядок оказания экстренной помощи.

По мере прибытия в район ЧС силы и средства РСЧС поступают в распоряжение соответствующей КЧС и ОПБ или иного органа управления, на который возложены задачи организации спасательных и других неотложных работ.

Общий порядок взаимодействия сил и средств ликвидации ЧС, руководства ликвидацией ЧС организован следующим образом:

- руководителю ликвидации ЧС подчиняются все силы и средства, участвующие в проведении аварийно-спасательных и других неотложных работ и никто не вправе вмешиваться в деятельность руководителя по руководству работами по ликвидации ЧС, иначе как, отстранив его в установленном порядке от исполнения обязанностей лицом, которым он был назначен, приняв руководство на себя или назначив другое должностное лицо;
- руководитель ликвидации ЧС исполняет свои обязанности в соответствии с законами и иными нормативными и правовыми актами Российской Федерации, субъекта Российской Федерации и ведомственными нормативными актами;

Взам. инв. №							Лист
Подп. и дата							Д013330220000-ДПБ
Инв. № подл.	Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

- руководитель ликвидации ЧС несет полную ответственность за организацию и проведение аварийно-спасательных работ в зоне ЧС, безопасность людей, участвующих в ликвидации последствий ЧС.

В аварийных случаях работы повышенной опасности, кроме огневых работ, допускается проводить без оформления наряда-допуска, под непосредственным руководством главного инженера или начальника производства (управления), с уведомлением главного инженера и диспетчера АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова. В аварийных случаях наряд-допуск на проведение огневых работ может выдаваться руководителем или главным инженером структурного подразделения (или лицами их замещающими). В этом случае огневые работы проводятся под непосредственным руководством лица, выдавшего наряд-допуск, с уведомлением главного инженера и диспетчера АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова и представителя АСФ.

В случае возгорания непосредственное руководство тушением пожара осуществляется руководителем тушения пожара – прибывшим на пожар старшим оперативным должностным лицом пожарной части (если не установлено иное), которое управляет на принципах единоначалия личным составом пожарной части, участвующим в тушении пожара, а также привлеченными к тушению пожара силами. Поэтому весь персонал, участвующий в ликвидации аварии, вплоть до руководителя аварийных работ, обязан выполнять указания руководителя тушения пожара.

Отработка взаимодействия с АСФ осуществляется при проведении пожарно-тактического занятия (учения) и при составлении документов предварительного планирования действий по тушению пожаров.

КЧС и ОПБ АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова исходя из анализа сложившейся ситуации, принимает решение о наращивании сил и средств для ликвидации ЧС, соблюдая при этом принципы достаточности, обоснованности и целесообразности.

В режиме ЧС взаимодействие по вопросам проведения АСДНР, распределения сил и средств по участкам работ и сосредоточения основных усилий осуществляется штабом КЧС и ОПБ АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова.

Задачи для подразделений АСФ доводятся распоряжениями, которые заносятся в журнал (фиксируются средствами объективного контроля). При постановке задач указываются:

- объект, на котором произошла авария;
- краткие выводы из оценки обстановки;

Взам. инв. №							Лист
Подп. и дата							94
Инв. № подл.							Д013330220000-ДПБ
	Изм	Кол.уч	Лист	№докум.	Подпись	Дата	

- возможные поражающие факторы;
- замысел проведения АСДНР;
- задачи;
- место пункта управления и руководство ликвидацией аварии.

Взаимодействие с подрядными организациями при ликвидации аварий и их последствий осуществляется на основании ежегодно заключаемых договоров, оплата услуг – по факту аварии за фактически выполненный объем работ, поставленную технику, имущество и расходные материалы.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			Д013330220000-ДПБ							95
			Изм	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		

4 Выводы

4.1 Перечень наиболее опасных составляющих и/или производственных участков декларируемого объекта с указанием показателей риска аварий

Сравнительный анализ рассчитанных для декларируемых объектов показателей риска со среднестатистическими показателями техногенных происшествий или рекомендуемыми критериями приемлемого риска выполняется для персонала эксплуатирующей организации и населения.

Согласно приложению 6 Руководства по безопасности «Методические основы по проведению анализа опасностей и оценки риска на опасных производственных объектах», утвержденного приказом Ростехнадзора от 11.04.2016 № 144, в процессе сравнительного анализа проводилось:

- сравнение рассчитанных значений показателей риска с допустимым риском аварии и (или) уровнем, обоснованным на этапе планирования и организации анализа риска аварий;
- сравнение рассчитанных значений показателей риска с фоновым риском аварии для данного типа опасного производственного объекта или аналогичных опасных производственных объектов с фоновым риском гибели людей в техногенных происшествиях.

Для персонала декларируемых объектов рассчитанные значения индивидуального риска подлежат сравнению с:

- допустимым индивидуальным риском ЧС для субъектов Российской Федерации, принятым в соответствии с ГОСТ Р 22.10.02–2016 (таблица 1). Для Удмуртской Республики допустимый индивидуальный риск ЧС составляет $1,25 \cdot 10^{-5}$ год⁻¹;
- установленным предельно допустимым уровнем индивидуального риска смерти по критерию новизны промышленного объекта (за исключением специальных объектов), принятым в соответствии с Декларацией Российского научного общества анализа риска «Об установлении предельно допустимого уровня риска») равным 10^{-4} год⁻¹ – для действующих опасных производственных объектов и 10^{-5} год⁻¹ – для проектируемых опасных производственных объектов;

Взам. инв. №							Лист
Подп. и дата							96
Инв. № подл.							Д013330220000-ДПБ
	Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

- установленным уровнем социального (коллективного) риска, принятым в соответствии с Декларацией Российского научного общества анализа риска «Об установлении предельно допустимого уровня риска» равным 10^{-4} год⁻¹ при максимальном числе жертв, равном десяти. При этом показатель не более 10^{-6} год⁻¹ (при том же максимальном числе жертв) является нормативной величиной пренебрежимого уровня социального риска.

Согласно Годовому отчету о деятельности Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору в 2016 году, опубликованному на официальном сайте Ростехнадзора, за 12 месяцев 2016 года на опасных производственных объектах нефтегазодобывающей промышленности зафиксировано 12 случаев смертельного травматизма, что на семь случаев меньше, чем в 2015 году. В 2016 году произошло три групповых несчастных случая, что на четыре групповых несчастных случая меньше, чем в 2015 году. Общее количество пострадавших при групповых несчастных случаях составило шесть человек, что в три раза меньше, чем в 2015 году (19 человек), при этом число погибших при групповых несчастных случаях снизилось в девять раз (в 2016 году погиб один человек, в 2015 году – девять человек). При авариях получили травмы пять человек, из них один – смертельную.

На основании статистических данных Ростехнадзора установлено, что уменьшилось количество несчастных случаев, связанных с травмирующими факторами: «термическое воздействие» – на 4 %, «падение с высоты» – на 6 %, «разрушение технических устройств» – на 8 % от общего количества несчастных случаев со смертельным исходом, произошедших в 2016 году, по сравнению с 2015 годом, но увеличилось количество несчастных случаев, связанных с травмирующим фактором «взрывная волна» на 3 %.

Фоновый риск числа случаев возникновения аварий за период 2013–2015 гг. в нефтегазодобывающей отрасли составил $2,4 \cdot 10^{-3}$ год⁻¹.

На основании изложенного, полученное в процессе анализа риска значение индивидуального риска для декларируемых объектов ЦДНГ 1,2 Вятской площади Арланского месторождения нефти не превышает значений:

- допустимого индивидуального риска для Удмуртской Республики ($1,25 \cdot 10^{-5}$ год⁻¹);
- установленного предельно допустимого уровня индивидуального риска смерти по критерию новизны промышленного объекта, принятого в соответствии с

Взам. инв. №					
	Подп. и дата				
Инв. № подл.					
	Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись
Д013330220000-ДПБ					
Лист					
97					

Декларацией Российского научного общества анализа риска «Об установлении предельно допустимого уровня риска» (10^{-5} год⁻¹);

- фонового риска числа случаев возникновения аварий (в нефтегазодобывающей отрасли – $2,4 \cdot 10^{-3}$ год⁻¹).

Населенные пункты, иные физические лица, работники соседних предприятий находятся вне зон действия поражающих факторов вероятных аварий на декларируемых объектах и потенциальный риск смертельного поражения для сторонних объектов, населенных пунктов и мест скопления людей не превышает 10^{-7} год⁻¹.

По результатам проведенного анализа декларируемые объекты находятся в зоне приемлемого риска – разработка мероприятий по уменьшению риска не требуется. При этом следует отметить, что показатели риска, приведенные для декларируемого объекта, имеют максимальные значения, так как в соответствии с принятым методическим подходом они получены на основе консервативных (наиболее пессимистических) предпосылок.

По результатам проведенного анализа риска разработка дополнительных технических мероприятий по уменьшению риска аварий на декларируемом объекте не требуется, так как декларируемые объекты находятся в зоне приемлемого риска. Однако для снижения показателей потенциального риска на нефтегазопроводах рекомендуется установка задвижек с электроприводом.

4.2 Перечень наиболее значимых факторов, влияющих на показатели риска аварий

Основными мерами, направленными на поддержание риска аварий на установившемся уровне на декларируемых объектах, являются технические и организационные решения, предусматривающие:

- снижение вероятности разгерметизации оборудования;
- минимизацию количества опасных веществ, поступающих к месту аварии;
- локализацию места аварии;
- ограничение времени нахождения персонала эксплуатирующей организации в опасных зонах.

Взам. инв. №							Лист
Подп. и дата							98
Инв. № подл.							Д013330220000-ДПБ
	Изм	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	

Деятельность АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова по управлению и организации безопасной эксплуатации декларируемых объектов направлена на предотвращение всех аварий, травм и профессиональных заболеваний.

АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова также руководствуется следующими принципами в работе по обеспечению безопасности:

- своевременная разработка инструктивных документов, необходимых для проведения безопасных работ;
- внедрение в практику работ мероприятий по промышленной безопасности и охране труда с целью контроля рисков;
- быстрое и эффективное реагирование на все аварии, возникшие в процессе производства работ;
- осуществление технического обслуживания систем декларируемых объектов, обучение персонала эксплуатирующей организации, проведение ремонтно-профилактических работ;
- проведение анализа и оценки работы организации с точки зрения обеспечения промышленной безопасности и охраны труда.

Руководство АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова реализует на практике конструктивно-технические и административно-организационные меры для снижения риска аварий на декларируемых объектах:

- применение материалов повышенной надежности (с максимальным запасом прочности);
- обеспечение надежного функционирования систем предупредительной сигнализации, систем предохранительных блокировок, систем оповещения о ЧС;
- систематический контроль средствами диагностики за состоянием труб и технологического оборудования;
- обеспечение постоянного контроля за герметичностью трубопроводов, аппаратов, фланцевых соединений и затворов запорной арматуры;
- организация охраны проектируемых площадок от несанкционированного и криминального вмешательства в работу;
- разработка и утверждение в установленном порядке Плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на декларируемых объектах;
- регулярное обучение персонала эксплуатирующей организации способам защиты и действиям в ЧС;

Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Д013330220000-ДПБ					Лист
					99

- регулярное проведение учебных тревог по основным видам ЧС;
- поддержание в постоянной готовности к применению технических средств по локализации и ликвидации последствий аварий.

На декларируемых объектах вышеуказанные мероприятия должны найти свое отражение в производственных инструкциях, организации отлаженной системы сбора информации о травматизме, жесткой требовательности руководства к нарушителям трудовой дисциплины и правил техники безопасности, а также в постоянной заботе об охране труда и организации отдыха рабочих и служащих. План расположения проектируемых объектов и существующих объектов ЦДНГ 1,2 приведен на рис.1.1 и 1.2 и в приложении А.

В соответствии с Федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности» (п. 349), утвержденных приказом Ростехнадзора от 12.03.2013 № 101, проводится оценка противоаварийной устойчивости пунктов и систем управления производственными процессами, безопасности находящегося в них персонала и возможности управления процессами при авариях.

По результатам проведенного анализа, в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 21.05.2007 № 304 «О классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», все рассмотренные ЧС относятся к локальным, так как в результате указанных ЧС могут пострадать не более 10 человек и зоны ЧС не выйдут за пределы территории декларируемых объектов.

В соответствии с приложением № 5 Руководства по безопасности «Методические основы по проведению анализа опасностей и оценки риска на опасных производственных объектах», утвержденных приказом Ростехнадзора от 11.04.2016 № 144, проводится категорирование аварийной опасности декларируемых объектов.

Категорирование аварийной опасности декларируемых объектов приведено в таблице 21.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			Д013330220000-ДПБ						
Изм	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата				

Таблица 21 – Категорирование аварийной опасности декларируемых объектов

Категория опасности ОПО по уровню риска аварии	Наименование показателя и значения критериев аварийной опасности производственных объектов по уровню риска аварии						
	Наличие третьих лиц в зонах смертельного поражения при НОА*	Количество человек, у которых могут быть нарушены условия жизнедеятельности при НОА	Возможное число погибших при НОА	Условная вероятность эскалации аварии	Кратность превышения индивидуального риска гибели персонала от аварий по сравнению среднеотраслевым уровнем	Условная вероятность гибели при аварии более 10 человек из числа третьих лиц	Возможный материальный ущерб при НОА, млн руб.
Чрезвычайно высокий риск аварии	Населенные пункты или места массового скопления людей	Более 1500	Более 50	Более 0,5	Более 10	Более 0,1	Более 500
Высокий риск аварии	Транспортные магистрали	От 300 до 1500	От 10 до 50	0,2–0,5	1–10	0,01–0,1	50–500
Средний риск аварии	Постоянно находятся третьи лица	От 75 до 300	От 5 до 10	0,05–0,2	0,1–1	0,001–0,01	10–50
Малый риск аварии	Эпизодически находятся третьи лица	До 75	До 5	Менее 0,05	Менее 0,1	Менее 0,001	Менее 10
Показатели и значения критериев аварийной опасности на декларируемых объектах							
Малый риск аварии	Отсутствуют	Отсутствуют	До 2	Менее 0,05	Не превышает	Менее 0,001	-
Средний риск аварии	-	-	-	-	-	-	10–50
* НОА – Наиболее опасный по последствиям сценарии аварии							

Таким образом, по показателям и значениям критериев аварийной опасности производственных объектов по уровню риска аварии, декларируемые объекты по результатам оценки риска аварий и учитывающей масштабы последствий возможных аварий категорированы малым риском аварий по следующим показателям:

- наличие третьих лиц в зонах смертельного поражения;
- количество человек, у которых могут быть нарушены условия жизнедеятельности;
- возможное число погибших;
- условная вероятность эскалации аварии;
- кратность превышения индивидуального риска гибели персонала от аварий по сравнению среднеотраслевым уровнем;
- условная вероятность гибели при аварии более 10 человек из числа третьих лиц. По показателю возможного материального ущерба декларируемый объект категорирован средним риском аварий.

При этом следует отметить, что показатели риска, приведенные для декларируемых объектов, имеют максимальные значения, так как в соответствии с

Взам. инв. №									
Подп. и дата									
Инв. № подл.									
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Д013330220000-ДПБ			
									Лист 101

принятым методическим подходом они получены на основе консервативных (наиболее пессимистических) предпосылок.

Уровень опасности декларируемых опасных производственных объектов ЦДНГ 1,2 Вятской площади Арланского месторождения нефти, исходя из оценки риска поражающего воздействия на персонал АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова и персонал рядом расположенных организаций, возможности воздействия на прилегающие объекты, населенные пункты и при условии соблюдения всех правил и норм безопасной эксплуатации, оценивается как приемлемый. Проектные решения, принятые на декларируемых объектах, соответствуют требованиям промышленной безопасности и уровню опасности декларируемых объекта.

4.3 Перечень основных мер, направленных на уменьшение риска аварий на декларируемом объекте

Декларируемые объекты в целом достаточно обеспечивает решения по исключению разгерметизации оборудования, предупреждению аварийных выбросов опасных веществ и по предотвращению взрывов и пожаров.

Система хранения, подготовки и использования опасных веществ на объекте соответствует установленным требованиям промышленной и пожарной безопасности.

На предприятии будет налажена система профессиональной подготовки и переподготовки персонала, эксплуатирующего опасные производственные объекты на составляющих декларируемого объекта. На территории налажен пропускной режим. Поддерживается на требуемом уровне система взаимодействия объектового звена РСЧС и ГО с органами МЧС России.

Наличие и достаточность средств локализации и ликвидации аварий, средств ликвидации аварий и противоаварийной защиты в целом соответствует нормам при эксплуатации взрывопожароопасных и химически опасных объектов.

Вероятность возникновения аварий от внешних природных и техногенных источников или аварий на соседних объектах незначительна. Возможность диверсионных и террористических действий невелика, т.к. доступ посторонних лиц на объект исключен, осуществляется круглосуточная охрана территории.

В качестве мер, направленных на уменьшение риска аварий с опасными веществами, рекомендовано:

Взам. инв. №							
Подп. и дата							
Инв. № подл.							
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Д013330220000-ДПБ	Лист
							102

- поддержание системы производственного контроля на заданном уровне путем систематического проведения обследований состояния промышленной безопасности;
- максимально возможное по условиям технологии ограничение массы и (или) объема опасных веществ и наиболее безопасные способы их размещения;
- поддержание температуры и давления среды, при которых распространение пламени исключается;
- поддержание в постоянной готовности системы автоматической пожарной сигнализации;
- поддержание постоянного запаса противоаварийных средств на случай локализации и ликвидации аварии;
- применение электрооборудования, соответствующего пожароопасной и взрывоопасной зонам;
- поддержание в исправном состоянии устройств молниезащиты зданий, сооружений и оборудования.

Для обеспечения тенденции на уменьшение риска аварий необходимо дальнейшее поддержание всей системы промышленной безопасности на заданном уровне путем планового осмотра и контроля за состоянием технологического оборудования и трубопроводов; проведение проверки знаний по вопросам промышленной безопасности и охраны труда у специалистов подразделений; осуществление контроля за выполнением предписаний инспектирующих организаций.

4.4 Обобщенная оценка обеспечения промышленной безопасности и достаточности мер по предупреждению аварий на декларируемом объекте

Оценка риска аварий, анализ принятых мер по их предупреждению, готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварий показали, что при условии соблюдения предусмотренных в проекте мероприятий по безопасности проведения работ (технических решений по обеспечению безопасности) уровень эксплуатации опасного объекта должен соответствовать требованиям промышленной безопасности.

Декларируемый объект в целом достаточно обеспечивает решения по предупреждению аварий.

Сравнительный анализ рассчитанных показателей риска аварий на декларируемом объекте со среднестатистическими показателями риска техногенных

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

							Д013330220000-ДПБ	Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			103

происшествий и критериями приемлемого риска показал их соответствие величинам допустимого уровня риска по ГОСТ 12.1.010-82; ГОСТ 12.21.004-91; ГОСТ Р 12.3.047-98.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			Д013330220000-ДПБ						
Изм	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата				

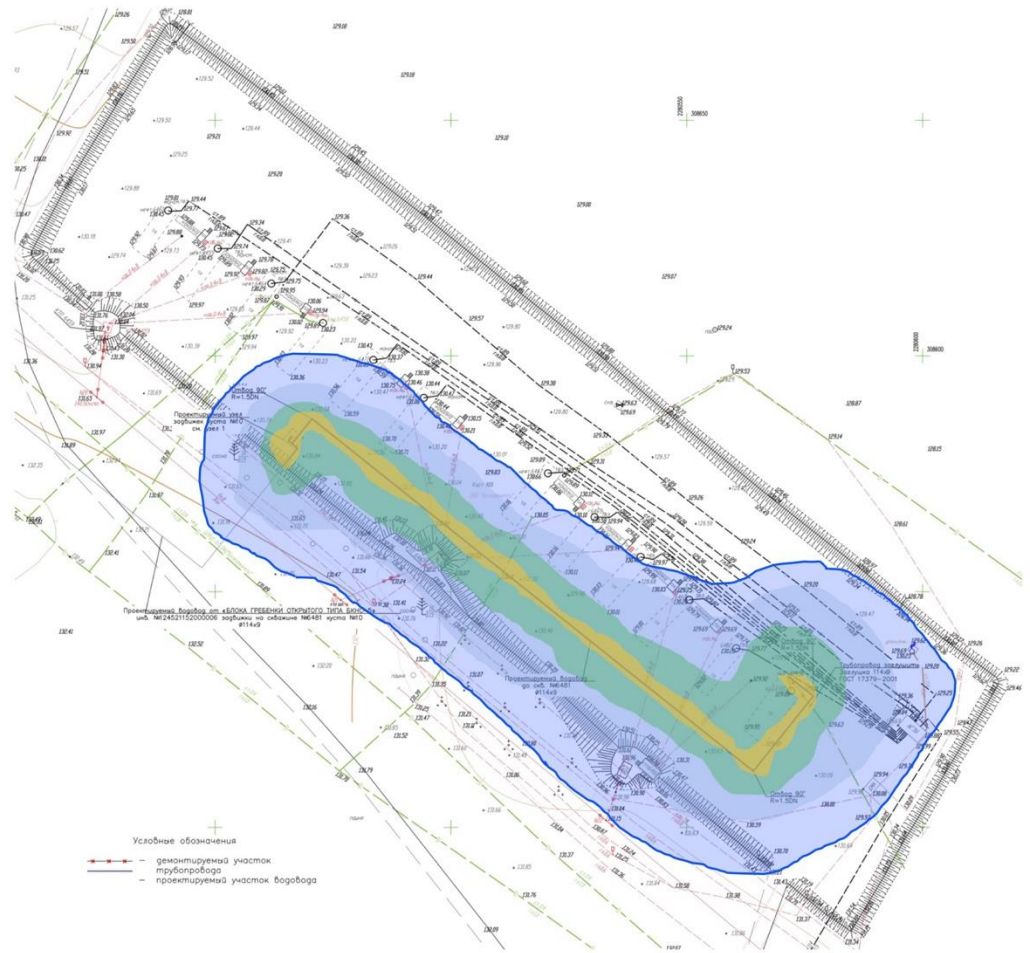
5 Ситуационные планы

В данной части приведено графическое отображение результатов анализа риска, полученных для различных сценариев для проектируемых объектов:

Име. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

<i>Изм</i>	<i>Кол.уч</i>	<i>Лист</i>	<i>№ док.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>

Д013330220000-ДПБ



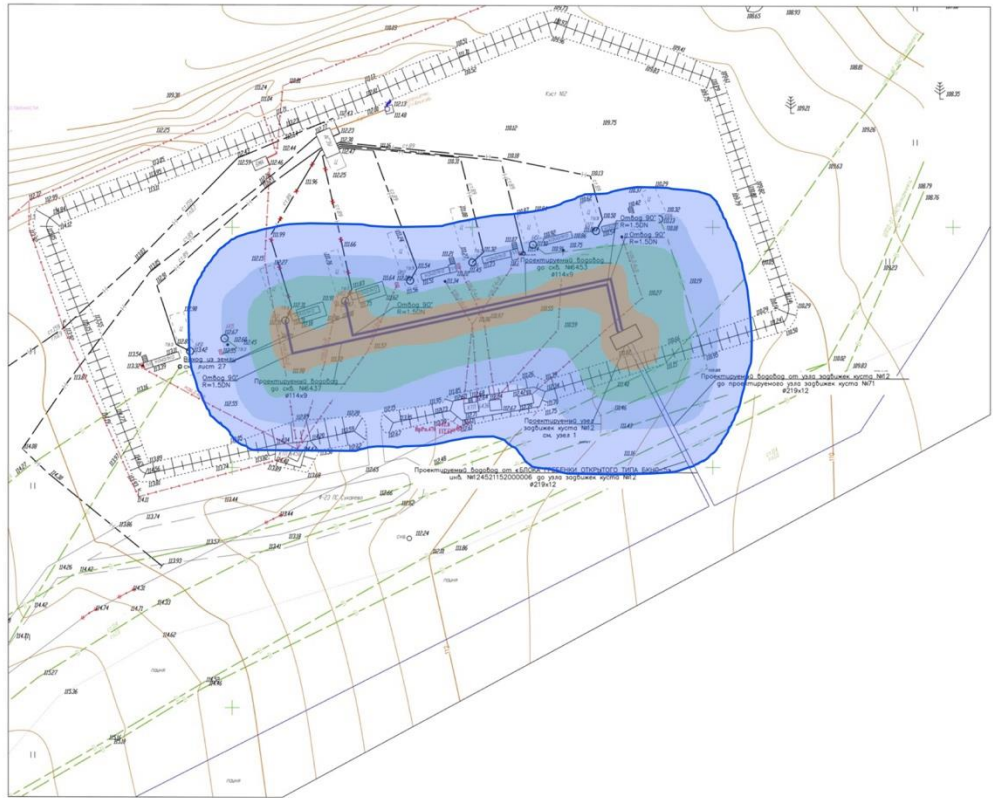
№	уровень	цвет	интервал
1	1.000 e-09	Blue	1.000E-009 - 1.913E-007
2	1.913 e-07	Light Blue	1.913E-007 - 3.816E-007
3	3.816 e-07	Green	3.816E-007 - 5.719E-007
4	5.719 e-07	Yellow	5.719E-007 - 7.622E-007
5	7.622 e-07	Orange	7.622E-007 - 9.525E-007
6	9.525 e-07	Red	9.525E-007 - 1.143E-006

Рисунок 7 – Ситуационный план с нанесением зон территориального потенциального риска на площадке куста 10

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Д013330220000-ДПБ



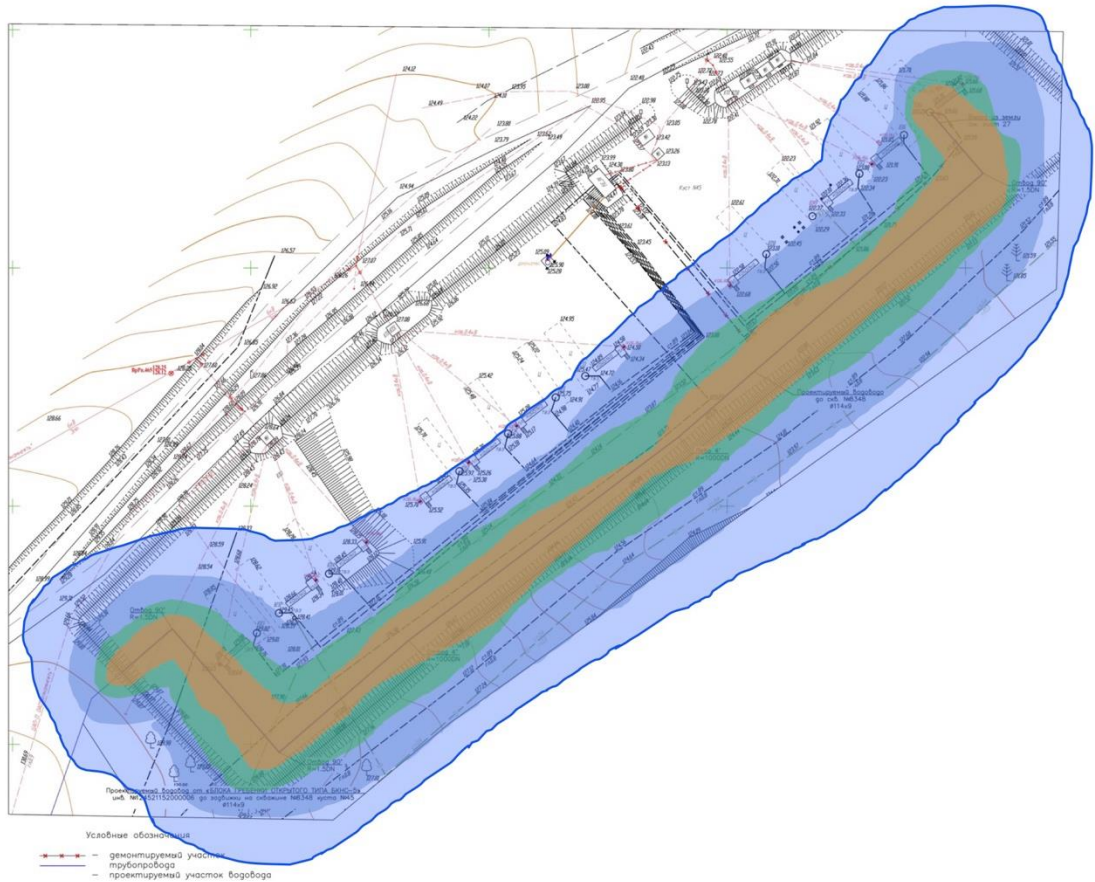
№	уровень	цвет	интервал
1	1.000 e-09		1.000E-009 - 1.913E-007
2	1.913 e-07		1.913E-007 - 3.816E-007
3	3.816 e-07		3.816E-007 - 5.719E-007
4	5.719 e-07		5.719E-007 - 7.622E-007
5	7.622 e-07		7.622E-007 - 9.525E-007
6	9.525 e-07		9.525E-007 - 1.143E-006

Рисунок 8 – Ситуационный план с нанесением зон территориального потенциального риска на площадке куста 12

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Д013330220000-ДПБ



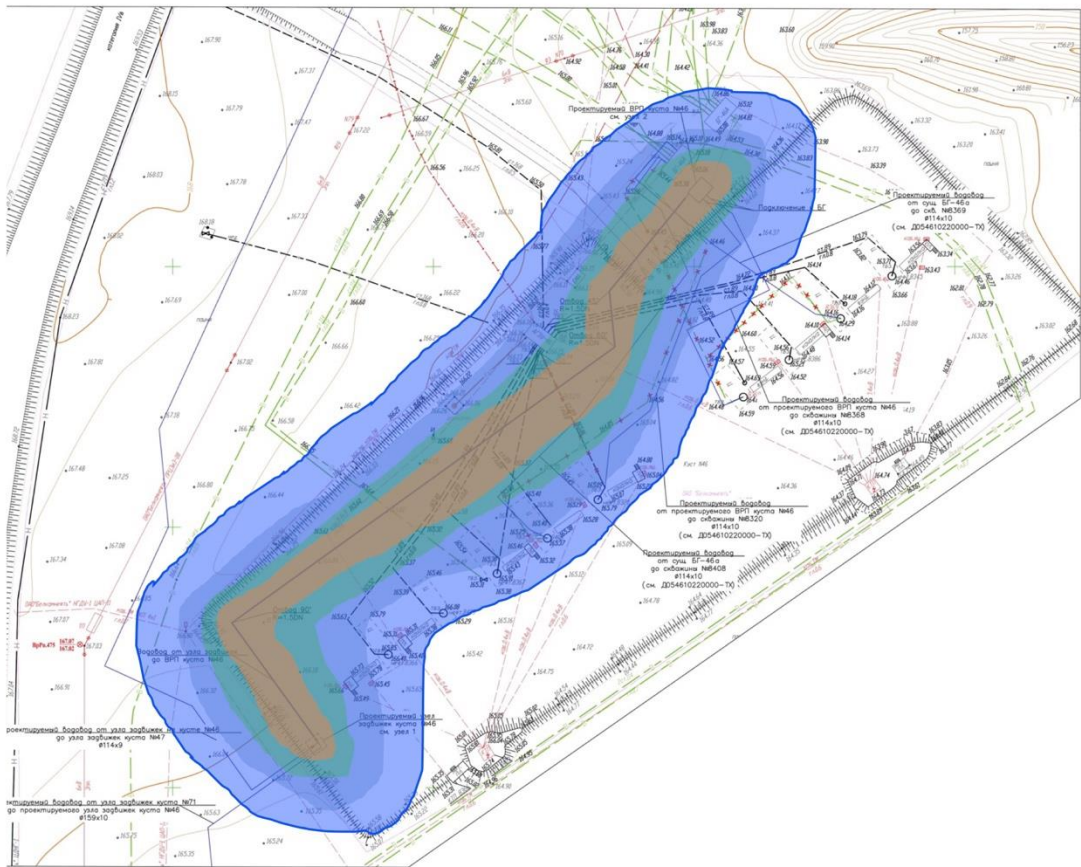
№	уровень	цвет	интервал
1	1.000 е-09		1.000E-009 - 1.913E-007
2	1.913 е-07		1.913E-007 - 3.816E-007
3	3.816 е-07		3.816E-007 - 5.719E-007
4	5.719 е-07		5.719E-007 - 7.622E-007
5	7.622 е-07		7.622E-007 - 9.525E-007
6	9.525 е-07		9.525E-007 - 1.143E-006

Рисунок 9 – Ситуационный план с нанесением зон территориального потенциального риска на площадке куста 45

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Д013330220000-ДПБ



Условные обозначения
 - - - - - демонтируемый участок трубопровода
 - - - - - проектируемый участок боровода

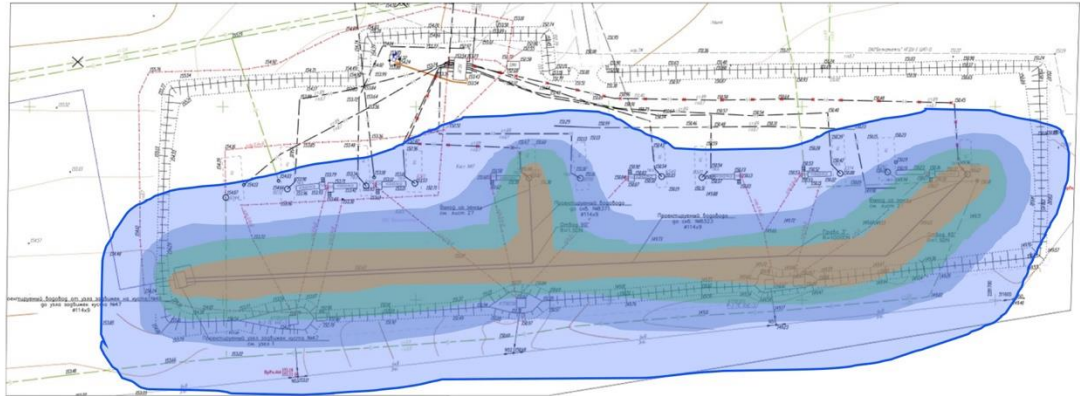
№	уровень	цвет	интервал
1	1.000 e-09		1.000E-009 - 1.913E-007
2	1.913 e-07		1.913E-007 - 3.816E-007
3	3.816 e-07		3.816E-007 - 5.719E-007
4	5.719 e-07		5.719E-007 - 7.622E-007
5	7.622 e-07		7.622E-007 - 9.525E-007
6	9.525 e-07		9.525E-007 - 1.143E-006

Рисунок 10 – Ситуационный план с нанесением зон территориального потенциального риска на площадке куста 46

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Д013330220000-ДПБ



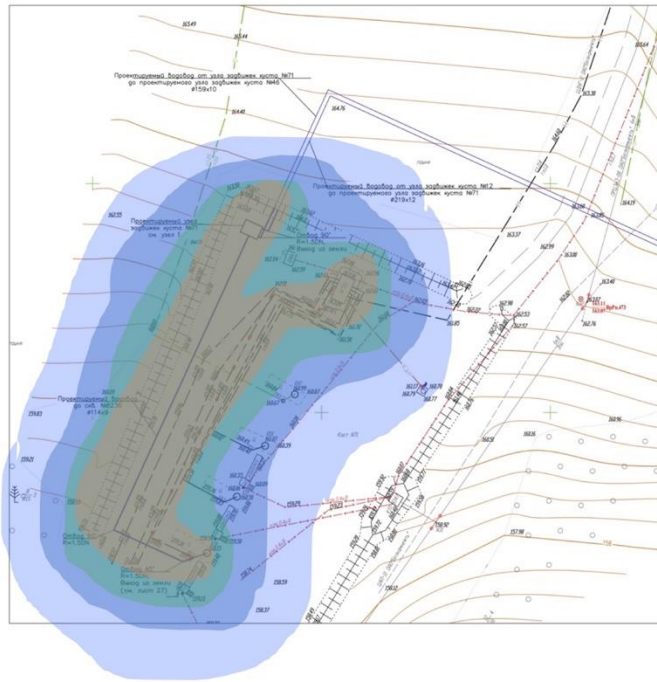
№	уровень	цвет	интервал
1	1.000 e-09	Blue	1.000E-009 - 1.913E-007
2	1.913 e-07	Light Blue	1.913E-007 - 3.816E-007
3	3.816 e-07	Green	3.816E-007 - 5.719E-007
4	5.719 e-07	Yellow	5.719E-007 - 7.622E-007
5	7.622 e-07	Orange	7.622E-007 - 9.525E-007
6	9.525 e-07	Red	9.525E-007 - 1.143E-006

Рисунок 11 – Ситуационный план с нанесением зон территориального потенциального риска на площадке куста 47

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Д013330220000-ДПБ



Условные обозначения
 - демонтируемый участок трубопровода
 - проектируемый участок водовода

№	уровень	цвет	интервал
1	1.000 e-09		1.000E-009 - 1.913E-007
2	1.913 e-07		1.913E-007 - 3.816E-007
3	3.816 e-07		3.816E-007 - 5.719E-007
4	5.719 e-07		5.719E-007 - 7.622E-007
5	7.622 e-07		7.622E-007 - 9.525E-007
6	9.525 e-07		9.525E-007 - 1.143E-006

Рисунок 12 – Ситуационный план с нанесением зон территориального потенциального риска на площадке куста 71

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Д013330220000-ДПБ