



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКИЙ ИНСТИТУТ**

“ПРОМПРОЕКТ”



СТО Газпром 9001



СЕРТИФИКАТ РОСС RU.ФК42.0002
ГОСТ Р ИСО 9001-2015

Заказчик – ООО «Белкамнефть»

**«Обустройство Вятской площади Арланского нефтяного месторождения.
Расширение куста №141»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

1800-МПБ

Том 9

2023



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКИЙ ИНСТИТУТ

“ПРОМПРОЕКТ”



СТО Газпром 9001



СЕРТИФИКАТ РОСС RU-ФК42.0002
ГОСТ Р ИСО 9001-2015

Заказчик – ООО «Белкамнефть»

**«Обустройство Вятской площади Арланского нефтяного месторождения.
Расширение куста №141»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

1800-МПБ

Том 9

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

Главный инженер

Л. Б. Бесогонов

Главный инженер проекта

А.В. Исенеков

2023

Обозначение	Наименование разделов	Примечание
1800-МПБ-С	Содержание тома	2
1800-МПБ.ТЧ	Текстовая часть	3
1800-МПБ.ГЧ	Графическая часть	
	Лист 1 Ситуационный план. М 1:25000	32
	Лист 2 Ситуационный план организации земельного участка. М 1:500	33

Состав проектной документации см. арх. 1800-СПП.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1800-МПБ-С

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Разраб.	Гусева				
Проверил	Петухов				
Нач.отд.	Петухов				
Н.контр.	Щепина				
ГИП	Исенеков				

Содержание тома

Стадия	Лист	Листов
П	1	1

ООО ПКИ
«Промпроект»



СОДЕРЖАНИЕ

1	ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ	2
2	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ	4
3	ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОБЪЕКТА	7
4	ОБОСНОВАНИЕ ПРОТИВОПОЖАРНЫХ РАССТОЯНИЙ МЕЖДУ ЗДАНИЯМИ, СООРУЖЕНИЯМИ И НАРУЖНЫМИ УСТАНОВКАМИ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ПОЖАРНУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ ОБЪЕКТОВ	10
5	ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ ПО НАРУЖНОМУ ПРОТИВОПОЖАРНОМУ ВОДОСНАБЖЕНИЮ, ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ ПРОЕЗДОВ И ПОДЪЕЗДОВ ДЛЯ ПОЖАРНОЙ ТЕХНИКИ.....	12
6	ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЯТЫХ КОНСТРУКТИВНЫХ И ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫХ РЕШЕНИЙ, СТЕПЕНИ ОГНЕСТОЙКОСТИ И КЛАССА КОНСТРУКТИВНОЙ ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ.....	13
7	ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ ЛЮДЕЙ ПРИ ВОЗНИКНОВЕНИИ ПОЖАРА.....	15
8	ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ БЕЗОПАСНОСТЬ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ПОЖАРНОЙ ОХРАНЫ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ ПОЖАРА	16
9	СВЕДЕНИЯ О КАТЕГОРИИ ЗДАНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ПОМЕЩЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ И НАРУЖНЫХ УСТАНОВОК ПО ПРИЗНАКУ ВЗРЫВОПОЖАРНОЙ И ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ	17
10	ПЕРЕЧЕНЬ ЗДАНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ПОМЕЩЕНИЙ И ОБОРУДОВАНИЯ, ПОДЛЕЖАЩИХ ЗАЩИТЕ АВТОМАТИЧЕСКИМИ УСТАНОВКАМИ ПОЖАРОТУШЕНИЯ И ОБОРУДОВАНИЮ АВТОМАТИЧЕСКОЙ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИЕЙ.....	18
11	ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ (АВТОМАТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК ПОЖАРОТУШЕНИЯ, ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ, ОПОВЕЩЕНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ ЭВАКУАЦИЕЙ ЛЮДЕЙ ПРИ ПОЖАРЕ, ВНУТРЕННЕГО ПРОТИВОПОЖАРНОГО ВОДОПРОВОДА, ПРОТИВОДЫМНОЙ ЗАЩИТЫ)	19
12	ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ РАЗМЕЩЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ, УПРАВЛЕНИЯ ТАКИМ ОБОРУДОВАНИЕМ, ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ТАКОГО ОБОРУДОВАНИЯ С ИНЖЕНЕРНЫМИ СИСТЕМАМИ ЗДАНИЙ И ОБОРУДОВАНИЕМ, РАБОТА КОТОРОГО ВО ВРЕМЯ ПОЖАРА НАПРАВЛЕНА НА ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОЙ ЭВАКУАЦИИ ЛЮДЕЙ, ТУШЕНИЕ ПОЖАРА И ОГРАНИЧЕНИЕ ЕГО РАЗВИТИЯ, А ТАКЖЕ АЛГОРИТМА РАБОТЫ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ (СРЕДСТВ) ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ (ПРИ НАЛИЧИИ).....	20
13	ОПИСАНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОБЪЕКТА	21
14	РАСЧЕТ ПОЖАРНЫХ РИСКОВ УГРОЗЫ ЖИЗНИ И ЗДОРОВЬЮ ЛЮДЕЙ, УНИЧТОЖЕНИЯ ИМУЩЕСТВА.....	27
	ПРИЛОЖЕНИЕ А . СВЕДЕНИЯ О НАЛИЧИИ И ТЕХНИЧЕСКОМ СОСТОЯНИИ ЕМКОСТНОЙ ТЕХНИКИ	28

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1800-МПБ.ТЧ

Изм.	Колуч.	Лист	№дож.	Подп.	Дата
Разраб.		Гусева			
Проверил		Петухов			
Нач. отд.		Петухов			
Н.контр.		Щепина			
ГИП		Исененков			

Текстовая часть

Стадия	Лист	Листов
П	1	29

ООО ПКИ
«Промпроект»



1 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

Раздел «Обустройство Вятской площади Арланского нефтяного месторождения. Расширение куста №152» выполнен на основании следующих документов:

- Задание на проектирование объекта «Обустройство Вятской площади Арланского нефтяного месторождения. Расширение куста №152»;
- Технические условия для выполнения проектных работ на объект ПД «Обустройство Вятской площади Арланского нефтяного месторождения. Расширение куста №152».

Перечень основных нормативных документов:

1. Федеральный закон "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ.
2. Федеральный закон «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» от 30.12.2009г. №384-ФЗ.
3. Правила противопожарного режима в Российской Федерации (утв. постановлением Правительства РФ 16.09.20г. №1479).
4. ГОСТ 12.1.004-91. Пожарная безопасность. Общие требования.
5. СП 1.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы».
6. СП 2.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты».
7. СП 3.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности».
8. СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям».
9. СП 486.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1800-МПБ.ТЧ	Лист
			Изм.	Колуч.	Лист	№док.		Подп.

автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации. Требования пожарной безопасности».

10.СП 6.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование». Требования пожарной безопасности».

11.СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности».

12.СП 8.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности».

13.СП 12.13130.2009 Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности.

14.СП 231.1311500.2015 Обустройство нефтяных и газовых месторождений. Требования пожарной безопасности.

15.СП 56.13330-2011 «Актуализированная редакция СНиП 31-03-2001 «Производственные здания».

16.Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности»

17.ПУЭ «Правила устройства электроустановок».

18. ГОСТ 31610.10-2012 Электрооборудование для взрывоопасных газовых сред. Часть 10. Классификация взрывоопасных зон.

19.Правила пожарной безопасности в лесах (утв. постановление Правительства РФ от 7 октября 2020г. №1614).

20.ГОСТ Р 58367-2019 Обустройство месторождений нефти на суше. Технологическое проектирование.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1800-МПБ.ТЧ	Лист
			Изм.	Колуч.	Лист	№дож.		Подп.

2 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ

Объект проектирования расположен в Каракулинском районе Удмуртской Республики, в 3 км западнее н.п. Галаново.

Согласно Техническим условиям требуется запроектировать расширение действующего куста №141, с обустройством добывающей скважины №13736Г и подключением к АГЗУ.

Подключение скважины № 13736Г к действующей АГЗУ предусмотрено при помощи проектируемого выкидного трубопровода DN80 с максимальным рабочим давлением 4,0 МПа.

Существующий куст скважин №141 – площадка, с расположенными на ней устьями скважин, технологическим оборудованием и эксплуатационными сооружениями, инженерными коммуникациями. Территория куста ограждена земляным валом.

На территории кустовой площадки №141 в пределах обвалования расположены следующие существующие сооружения:

- добывающие скважины (поз.1.1, 1.2, 1.5, 1.7, 1.8, 1.9, 1.11, 1.13, 1.14);
- добывающая скважина (недействующая) (поз.1.16);
- нагнетательные скважины (поз. 1.3, 1.4, 1.10, 1.12, 1.15);
- технологический блок АГЗУ (поз.2);
- аппаратный блок АГЗУ (БМА) (поз.3);
- емкость производственных стоков (поз.4);
- блок гребенки (поз.5).

На существующем обваловании кустовой площадки №141 расположены следующие существующие сооружения:

- комплектные трансформаторные подстанции (поз.7.1, 7.3, 7.4, 7.5).

Проектной документацией предусмотрен демонтаж существующей комплектной трансформаторной подстанции (поз.7.1).

Проектной документацией при расширении куста №141 в пределах обвалования запроектированы следующие сооружения:

Взам. инв. №						Лист
Подп. и дата						1800-МПБ.ТЧ
Инв. № подл.	Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

3 ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОБЪЕКТА

На рассматриваемом объекте, согласно статье 5 Федерального Закона от 22.07.2008 г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» предусмотрена система обеспечения пожарной безопасности, включающая:

- систему предотвращения пожара;
- систему противопожарной защиты;
- комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

Система предотвращения пожара.

Для предотвращения пожара на объекте предусмотрены следующие решения:

- все технологическое оборудование, используемое на объекте - сертифицированное;
- применение оборудования, оснащенного системой КИП и А, сигнализацией и защитой при аварийных отклонениях технологических параметров, обеспечивающих автоматическое, местное и дистанционное управление;
- исполнение электрооборудования, электрических аппаратов и электрических проводов в соответствии со средой помещения;
- молниезащита и заземление оборудования;
- установка оборудования на открытых площадках;
- дренаж взрывопожароопасных жидкостей из оборудования и трубопроводов в закрытую систему;
- контроль загазованности воздушной среды на площадках;
- выполнено категорирование наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности;
- применение оборудования и материалов, обеспечивающих достаточную надежность их работы в полном соответствии с действующими нормами и правилами;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1800-МПБ.ТЧ	Лист
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.		Подп.

- обеспечена возможность беспрепятственного подъезда аварийной и пожарной техники к площадкам скважин;
- подъезд техники на месторождение только с установленными искрогасителями;
- расчистка от древесно-кустарниковой растительности (лес хвойных пород) с северо-восточной стороны от площадки. Граница расчистки вокруг кустовой площадки предусмотрена на расстоянии 100м от устьев скважин, зданий и наружных установок категории А, АН кустовой площадки (п.6.1.7 СП 231.1311500.2015);
- у границ лесного массива запроектирована вспаханная полоса шириной 5м (п.6.1.7 СП 231.1311500.2015);
- очистка территории куста скважин от мусора и горючих веществ;
- сбор и вывоз отходов на специальные полигоны для промышленных отходов;
- обвалование территории площадки куста скважин земляным валом высотой 1 м для предотвращения разливов нефти и нефтепродуктов.

Система противопожарной защиты.

Для обеспечения противопожарной защиты проектом предусмотрены следующие решения:

- оснащение территории куста скважин первичными средствами пожаротушения;
- автоматическая пожарная сигнализация и система оповещения и управления эвакуацией людей в существующих блоках БМА и АГЗУ;
- объемно-планировочными решениями обеспечивается эвакуация персонала при возможном пожаре;
- на площадке куста скважин устанавливаются знаки пожарной безопасности.

Организационно-технические мероприятия

В качестве организационно-технических мероприятий на рассматриваемом объекте предусматриваются:

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			1800-МПБ.ТЧ				
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

- назначение ответственных лиц за пожарную безопасность зданий и сооружений;
- обучение и инструктаж обслуживающего персонала по охране труда и пожарной опасности на объекте;
- оформление на всех взрывопожароопасных объектах информационных стендов с инструкциями по охране труда и пожарной безопасности при производстве работ;
- установка запрещающих и предупреждающих плакатов и знаков.

Перед въездом на площадку куста скважин предусмотрена установка стойки со знаками безопасности:

- W01 «Пожароопасно»;
- W02 «Взрывоопасно»;
- P02 «Запрещается пользоваться открытым огнем и курить»;
- P06 «Доступ посторонним запрещен»;
- таблички с названием и принадлежностью объекта;
- таблички с обозначением категории взрыво- пожароопасности объекта.

Подробно организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности представлены в подразделе 13 данного документа.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1800-МПБ.ТЧ	Лист
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.		Подп.

4 ОБОСНОВАНИЕ ПРОТИВОПОЖАРНЫХ РАССТОЯНИЙ МЕЖДУ ЗДАНИЯМИ, СООРУЖЕНИЯМИ И НАРУЖНЫМИ УСТАНОВКАМИ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ПОЖАРНУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ ОБЪЕКТОВ

Объект проектирования расположен в Каракулинском районе Удмуртской Республики, в 3 км западнее н.п. Галаново.

Противопожарные расстояния между проектируемыми и существующими сооружениями на площадке куста скважин №141 представлены в таблице 4.1.

Таблица 4.1

Наименование здания, сооружения	Противопожарное расстояние, м	Обоснование нормативного расстояния
<i>От устья скважины (поз.1.16) до:</i>		
Устья скважины (поз.1.15) (сущ.)	15,0	ПБ*, прил.3, СП 231.1311500.2015 табл.2
Площадки под станцию управления и повышающий трансформатор (поз.1.16.1) Технологического блока АГЗУ (поз.2) (сущ.)	37,0	ПУЭ изд.6 таб.7.3.13
Аппаратурного блока (БМА) АГЗУ (поз.3) (сущ.)	105,0	ПБ*, прил.3, СП 231.1311500.2015 табл.2
КТП (поз. 7.2)	83,0	ПБ*, прил.3, СП 231.1311500.2015 табл.2
Емкости ливневых стоков (поз.6)	46,0	ПУЭ изд.6 таб.7.3.13
Площадки для стоянки пожарной техники (поз.7)	23,0	ПБ*, прил.3, СП 231.1311500.2015 табл.2
<i>От Площадки под станцию управления и повышающий трансформатор (поз.1.16.1) до:</i>		
Устья скважин (поз.1.14, 1.15) (сущ.)	55,0	СП 231.1311500.2015 п.6.1.30
Технологического блока АГЗУ (поз.2) (сущ.)	30,0	ПУЭ изд.6 таб.7.3.13
Аппаратурного блока (БМА) АГЗУ (поз.3) (сущ.)	94,0	ПУЭ изд.6 таб.7.3.13
<i>От КТП (поз.7.2) до:</i>		
Аппаратурного блока (БМА) АГЗУ (поз.3) (сущ.)	77,0	ПУЭ изд.6 таб.7.3.13
Технологического блока АГЗУ (поз.2) (сущ.)	74,0	ПУЭ изд.6 таб.7.3.13
Устья скважин (поз.1.13, 1.14) (сущ.)	87,0	ПУЭ изд.6 таб.7.3.13
	34,0	ПУЭ изд.6 таб.7.3.13

Примечание: * Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности", утв. приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 15.12.2020, № 534.

Противопожарные расстояния между зданиями, сооружениями и наружными установками, обеспечивающих пожарную безопасность определены согласно СП 231.1311500.2015 «Обустройство нефтяных и газовых месторождений. Требования пожарной безопасности», Федеральных норм и

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

							1800-МПБ.ТЧ	Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			10

правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности», ГОСТ Р 58367-2019 «Обустройство месторождений нефти на суше. Технологическое проектирование», а также СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1800-МПБ.ТЧ	Лист
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.		Подп.

5 ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ ПО НАРУЖНОМУ ПРОТИВОПОЖАРНОМУ ВОДОСНАБЖЕНИЮ, ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ ПРОЕЗДОВ И ПОДЪЕЗДОВ ДЛЯ ПОЖАРНОЙ ТЕХНИКИ

Система водоснабжения на рассматриваемой площадке куста скважин не разрабатывается.

В соответствии с п.7.4.5 СП 231.1311500.2015 и п.6.6.3.3 ГОСТ Р 58367-2019 наружное пожаротушение проектируемого объекта предусмотрено первичными средствами и мобильными средствами пожаротушения (передвижной пожарной техникой).

Для организации водоснабжения куста эксплуатационных скважин в аварийных ситуациях, эксплуатирующей организацией предусматривается использовать существующие пожарные автомобили и автоцистерны технической воды, которые базируются на производственной базе «Вятка» (Приложение А).

Для доставки персонала, подъезда ремонтной и пожарной техники используются существующие автомобильные дороги общей сети и внутрипромысловые дороги.

Организация проезда к кусту скважин №141 осуществляется по существующей автомобильной дороге.

Въезд спецтехники на территорию кустовой площадки организован через обвалование. Ширина переезда через обвалование составляет 4,5м, ширина обочин – 1,0м.

С северо-восточной стороны от куста скважин запроектированы площадки (2шт) для размещения технологического транспорта и пожарной техники размером 20х20м (п.6.1.30 СП 231.1311500.2015).

Для обслуживания технологического оборудования на территории кустовой площадки запроектированы внутриплощадочные дороги с покрытием из щебня шириной 3,5м на расстоянии не менее 10м от оси скважин и 2м от сооружений и наружных установок (п.6.1.31 СП 231.1311500.2015).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			1800-МПБ.ТЧ						12
Изм.	Колуч.	Лист	№дож.	Подп.	Дата				

Во время проведения подземного ремонта добывающей скважины, разлившаяся на кустовой площадке нефть собирается в инвентарные поддоны и ёмкости, которыми укомплектованы бригады текущего и капитального ремонта скважин (ТКРС).

Проектируемый выкидной трубопровод принят из труб стальных бесшовных горячедеформированных диаметром 89х6 мм ГОСТ 8732-78* В ст 20 ГОСТ 8731-74. Толщина стенки трубопроводов определена согласно ГОСТ 32388.

Предусмотрена подземная прокладка трубопроводов. Заглубление трубопроводов определено условиями их сохранности, режимом транспортировки и свойствами транспортируемых сред. Для защиты от механических повреждений и передачи внешних нагрузок заглубление трубопроводов до их верхней образующей принято не менее 1,0 м от планировочной отметки земли.

Трубопровод, непосредственно связанный со скважиной, оборудован запорными устройствами для ручного перекрытия потока жидкости из скважины при аварийной разгерметизации трубопровода. Контроль давления в выкидном трубопроводе производится электро-контактным манометром (ЭКМ).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1800-МПБ.ТЧ	Лист
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.		Подп.

8 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ БЕЗОПАСНОСТЬ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ПОЖАРНОЙ ОХРАНЫ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ ПОЖАРА

Подразделения пожарной охраны оснащены специальной техникой и системами индивидуальной защиты и соответствующим образом подготовлены.

Для обеспечения безопасности подразделений пожарной охраны предусматриваются следующие решения:

- оборудование территории площадки скважин первичными средствами пожаротушения;
- заземление оборудования от статического электричества;
- обеспечение возможности беспрепятственного подъезда пожарной техники.

На проектируемом объекте тушение пожара и проведение спасательных работ обеспечено мероприятиями, согласно ст.90 федерального закона № 123-ФЗ.

Для обеспечения беспрепятственного ввода и передвижения на проектируемом объекте сил и средств ликвидации последствий аварий, проектом предусматривается использовать существующие и проектируемые автодороги и проезды. Схемы проезда пожарных машин и спецтехники см. графические материалы 1800-МПБ.ГЧ л. 2.

Дороги, проезды и подъезды используемые для целей пожаротушения, свободны для проезда пожарной техники, содержатся в исправном состоянии, а зимой очищаются от снега и льда.

О закрытии дорог или проездов для их ремонта или по другим причинам, препятствующим проезду пожарных машин, немедленно сообщается в подразделения пожарной охраны.

Пожаротушение проектируемых объектов выполняется пожарной частью ПЧ-47 ОГПС-9, расположенной на территории производственной базы НГДУ-1 «Вятка» Каракулинского района Удмуртской республики.

Время прибытия на объект – 12 минут.

Взам. инв. №							Лист 16
Подп. и дата							Лист 16
Инв. № подл.							Лист 16
	Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1800-МПБ.ГЧ

9 СВЕДЕНИЯ О КАТЕГОРИИ ЗДАНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ПОМЕЩЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ И НАРУЖНЫХ УСТАНОВОК ПО ПРИЗНАКУ ВЗРЫВОПОЖАРНОЙ И ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ

Классификация наружных установок по категориям и классам взрывопожарной и пожарной опасности приведена в таблице 9.1.

Таблица 9.1

Наименование сооружений	Категория наружной установки по пожарной опасности согласно СП 12.13130.2009	Класс взрывоопасных зон по ПУЭ	Класс взрывоопасных зон по ГОСТ 30852.9-2002 и по ФНиП ПБ в НП	Категория (по ГОСТ 30852.11-2002) и группа (по ГОСТ 30852.5-2002) взрывоопасной смеси
Устье скважины	АН	В-Г	2	IIА-Т3
Площадка под станцию управления и повышающий трансформатор	ВН	II-III	-	-
Комплектная трансформаторная подстанция	ВН	II-III	-	-

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1800-МПБ.ТЧ

Лист

17

**10 ПЕРЕЧЕНЬ ЗДАНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ПОМЕЩЕНИЙ И
ОБОРУДОВАНИЯ, ПОДЛЕЖАЩИХ ЗАЩИТЕ
АВТОМАТИЧЕСКИМИ УСТАНОВКАМИ ПОЖАРОТУШЕНИЯ И
ОБОРУДОВАНИЮ АВТОМАТИЧЕСКОЙ ПОЖАРНОЙ
СИГНАЛИЗАЦИЕЙ**

В соответствие с СП 486.1311500.2020 проектируемые сооружения не входят в перечень объектов, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и оборудованию автоматической пожарной сигнализацией.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1800-МПБ.ТЧ	Лист
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.		Подп.

11 ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ (АВТОМАТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК ПОЖАРОТУШЕНИЯ, ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ, ОПОВЕЩЕНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ ЭВАКУАЦИЕЙ ЛЮДЕЙ ПРИ ПОЖАРЕ, ВНУТРЕННЕГО ПРОТИВОПОЖАРНОГО ВОДОПРОВОДА, ПРОТИВОДЫМНОЙ ЗАЩИТЫ)

Согласно СП 10.13130.2020, СП 3.13130.2009, СП 486.1311500.2020, СП 7.13130.2013, внутренний противопожарный водопровод, система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, автоматические установки пожаротушения и пожарной сигнализации, мероприятия по противодымной защите проектом не предусматриваются.

Расстояние от проектируемых наружных установок категорий АН (устье скважины - поз. 1.6 по генплану), ВН (площадка под станцию управления и повышающий трансформатор - поз. 1.6.1, комплектная трансформаторная подстанция - поз.7.2) до существующих ручных пожарных извещателей, установленных на наружной стене существующих блок-боксов технологического блока АГЗУ (поз.2) и аппаратного блока АГЗУ (поз.3), составляет менее 100 метров, что соответствует требованию п.7.2.9 СП 231.1311500.2015. В связи с этим дополнительная установка ручных пожарных извещателей проектом не предусматривается.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1800-МПБ.ТЧ	Лист
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.		Подп.

**12 ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ
РАЗМЕЩЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ
ЗАЩИТЫ, УПРАВЛЕНИЯ ТАКИМ ОБОРУДОВАНИЕМ,
ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ТАКОГО ОБОРУДОВАНИЯ С
ИНЖЕНЕРНЫМИ СИСТЕМАМИ ЗДАНИЙ И ОБОРУДОВАНИЕМ,
РАБОТА КОТОРОГО ВО ВРЕМЯ ПОЖАРА НАПРАВЛЕНА НА
ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОЙ ЭВАКУАЦИИ ЛЮДЕЙ, ТУШЕНИЕ
ПОЖАРА И ОГРАНИЧЕНИЕ ЕГО РАЗВИТИЯ, А ТАКЖЕ
АЛГОРИТМА РАБОТЫ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ (СРЕДСТВ)
ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ (ПРИ НАЛИЧИИ)**

В соответствии с СП 486.1311500.2020 проектируемые сооружения не входят в перечень объектов, подлежащих оборудованию автоматической пожарной сигнализацией.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									20
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1800-МПБ.ТЧ			

- обеспечить исправное состояние дорог, проездов и путей следования пожарной техники на участок в любое время года;

- обеспечить немедленный вызов пожарных подразделений в случае пожара.

Горючие и легковоспламеняющиеся жидкости, а также смазочные материалы следует хранить в отдельных помещениях в закрытой таре. Около мест хранения горючих и смазочных материалов должны вывешиваться предупредительные надписи «Огнеопасно», «Курить запрещается». Запрещается пользоваться открытым огнем в радиусе 50 м от мест хранения ГСМ.

Газовые баллоны следует хранить в закрытых хорошо проветриваемых помещениях, удаленных от жилых и производственных помещений не менее чем на 20 м. Пустые баллоны следует хранить отдельно от баллонов наполненных газом. Запрещается хранить ГСМ, пользоваться открытым огнем, курить на расстоянии менее 10 м от мест хранения баллонов с газом. Подготовленные к работе баллоны с газом необходимо защищать от воздействия прямых солнечных лучей и устанавливать на подставках в вертикальном положении в стороне от электрических проводов.

При предварительном подогреве свариваемых кромок труб рабочие должны быть снабжены брезентовой спецодеждой, предохранительными и светозащитными очками. Не разрешается перенос подогревающего устройства от стыка к стыку с горящими форсунками. Перед зажиганием форсунки шланги и трубопроводы подогревающего устройства необходимо продуть газом для вытеснения воздуха.

В местах приготовления, хранения и применения изоляционных материалов необходимо иметь комплект противопожарных средств. Места производства газопламенных работ должны быть освобождены от сгораемых материалов в радиусе не менее 5 м, а от взрывоопасных – 10 м.

Персонал, эксплуатирующий проектируемый объект, должен знать и соблюдать требования пожарной безопасности и не допускать действий, которые

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	1800-МПБ.ТЧ	Лист
										22

- поставить в известность об обнаружении пожара вышестоящее руководство, диспетчера, ответственного дежурного по объекту;

- принять по возможности меры по эвакуации людей, тушению пожара и сохранности материальных ценностей.

Руководитель предприятия осуществляет непосредственное руководство по обеспечению пожарной безопасности на проектируемом объекте и несет персональную ответственность за соблюдение требований пожарной безопасности. Организация пожарной охраны на проектируемом объекте осуществляется в соответствии с требованиями нормативных документов.

В АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова разработан оперативный план ликвидации возможных аварий на подразделениях предприятия. Ознакомление работников с ПЛА производится под роспись. Внесение изменений и дополнений в ПЛА осуществляется при технических и технологических изменениях, по результатам расследования причин аварий и по требованию вышестоящих и контролирурующих организаций.

При аварии на проектируемом объекте руководитель предприятия обязан:

- вызвать пожарную охрану;

- подготовить к действию средства пожаротушения;

- удалить из опасной зоны всех рабочих и ИТР, не занятых аварийными работами; доступ лиц к месту аварий должен производиться только с разрешения ответственного руководителя работ по ликвидации аварий;

- принять меры к локализации и ликвидации аварий с применением средств защиты и искробезопасных инструментов;

- принять меры к обеспечению бесперебойного водоснабжения для целей защиты от воспламенения объекта аварии и тушения возможного пожара, в т.ч. содержание пожарных гидрантов в исправном состоянии и их защита от замерзания в зимнее время;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									24
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1800-МПБ.ТЧ			

- запретить на месте аварии и на смежных участках проезд всех видов транспорта, кроме пожарных и аварийных служб, с соблюдением мер пожарной безопасности.

Эксплуатирующая организация также организует и поддерживает в работоспособном состоянии авто- и спецтехнику и оборудование, предназначенные для локализации аварий, пожаров и ликвидации их последствий.

При возникновении пожара непосредственное руководство по тушению пожара осуществляет штаб, возглавляемый старшим должностным лицом АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова, находящимся на месте аварии. В состав штаба должен входить также руководитель подразделения государственной противопожарной службы, прибывшего на пожар. Он обязан поддерживать постоянную связь с ответственным руководителем работ по ликвидации аварии и систематически информировать его о ходе работ по тушению пожара.

На объектах АО «Белкамнефть» им. А.А. Волкова имеется система пожарной безопасности, направленная на предотвращение воздействия на людей опасных факторов пожара, в том числе их вторичных проявлений.

Все работники организаций допускаются к работе только после прохождения противопожарного инструктажа, а при изменении специфики работы проходят дополнительное обучение по предупреждению и тушению возможных пожаров в порядке, установленном руководителем.

Во всех производственных, административных, складских и вспомогательных помещениях на видных местах вывешиваются таблички с указанием номера телефона вызова пожарной охраны.

Правила применения на территории организаций открытого огня, проезда транспорта, допустимость курения и проведения временных пожароопасных работ устанавливаются обще объектовыми инструкциями о мерах пожарной безопасности.

Кроме того, эксплуатирующая организация обучает работников действиям в случае пожара на опасном производственном объекте, а также создает системы

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1800-МПБ.ТЧ	Лист
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.		Подп.

наблюдения, оповещения, связи и поддерживает указанные системы в пригодном к использованию состоянии.

Пожаротушение фонда скважин Вятской площади Арланского месторождения нефти выполняется ПЧ-47 ОГПС-9, которая дислоцируется на территории производственной базы НГДУ-1 «Вятка». Время прибытия первого пожарного подразделения – 12 минут.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			1800-МПБ.ТЧ				
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

14 РАСЧЕТ ПОЖАРНЫХ РИСКОВ УГРОЗЫ ЖИЗНИ И ЗДОРОВЬЮ ЛЮДЕЙ, УНИЧТОЖЕНИЯ ИМУЩЕСТВА

Поскольку при разработке проектной документации предусматривается выполнение всех обязательных требований пожарной безопасности, установленных техническими регламентами, принятыми в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании», и требований нормативных документов по пожарной безопасности, расчет пожарных рисков не требуется (ст.6 ч.3, ФЗ-123 «ТРОТПБ»).

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	1800-МПБ.ТЧ	Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	1800-МПБ.ТЧ	27

Приложение А

Сведения о наличии и техническом состоянии емкостной техники

Сведения о наличии и техническом состоянии емкостной техники АТЦ-1 ТУ АО "Белкамнефть" имени А.А. Волкова на п/б Вятка

№ п/п	Тип транспортного средства	Марка АТС	Гос №	Год вып.	Грузоподъемность, кол. посадочных мест (для автобусов), емкость цистерны	Тех. Состояние	Местонах ождение ТС	Примечание
1	Автомобильный полуприцеп	Полуприцеп цистерна НЕ-ФА3 9334-10 СИНБ7	AK7376	2014	12 куб. м.	исправен	Вятка	для перевозки кислот, с насосом
2	Автомобильный полуприцеп	Полуприцеп цистерна НЕ-ФА3-96742-04	AK3666	2013	17 куб. м.	исправен	Вятка	для перевозки нефти
3	Автомобильный полуприцеп	Полуприцеп цистерна НЕ-ФА3-96742-04	AK3667	2013	17 куб. м.	исправен	Вятка	для перевозки нефти
4	Автомобильный полуприцеп	Полуприцеп цистерна НЕ-ФА3-96742-04	AK3668	2013	17 куб. м.	исправен	Вятка	для перевозки нефти
5	Автоцистерна для перевозки питьевой воды	Урал-4320-1151-61 5675A1	K2300P	2013	5 куб. м.	исправен	Вятка	для перевозки питьевой воды, с насосом
6	Машина вакуумная	КамАЗ-43118 АКН-10	H004PH	2006	10 куб. м.	исправен	Вятка	емкость с насосом
7	Нефтевоз	КамАЗ 43118 АЦН (6673-0000010-12)	H901EP	2014	12 куб. м.	исправен	Вятка	для перевозки нефти
8	Нефтевоз	КамАЗ 43118 АЦН (6673-0000010-12)	H881EP	2014	12 куб. м.	исправен	Вятка	для перевозки нефти
9	Нефтевоз	КамАЗ 43118 АЦН (6673-0000010-12)	H894EP	2014	12 куб. м.	исправен	Вятка	для перевозки нефти
10	Пожарный	Зил-131 48472	У865КА	2000	6 куб. м.	исправен	Вятка	пожарная часть, с насосом
11	Пожарный	Урал-5557 АЦН-8/6-40	В260УН	2006	6 куб. м.	исправен	Вятка	пожарная часть, с насосом
12	АЦ для техники и спецмашины	Урал-5557 МВ	У850КА	2000	6,6 куб. м.	исправен	Вятка	для перевозки топлива и спецмашины
13	АЦ для техники и спецмашины	Урал-5557 АЦ-6,6	У844КА	2000	6,6 куб. м.	исправен	Вятка	для перевозки топлива и спецмашины
14	АЦ для техники и спецмашины	Урал-5557 АЦ-6,6	Х268ЕА	2001	6,6 куб. м.	исправен	Вятка	для перевозки топлива и спецмашины
15	АЦ для техники и спецмашины	Урал-5557 МВ	Е649МА	2004	6,6 куб. м.	исправен	Вятка	для перевозки топлива и спецмашины
16	АЦ для техники и спецмашины	КамАЗ-43118 АЦ-10	В390НА	2006	10 куб. м.	исправен	Вятка	для перевозки топлива и спецмашины
17	АЦ для техники и спецмашины	КамАЗ-43118 АЦ-10	А175НА	2006	10 куб. м.	исправен	Вятка	для перевозки топлива и спецмашины
18	АЦ для техники и спецмашины	КамАЗ-43118 АЦ-4671В9	Е541СР	2015	6 куб. м.	исправен	Вятка	для перевозки топлива и спецмашины

А.В.Ялобчук

Начальник АТЦ-1 ТУ

Изм.	Подп.	Дата	Взам. инв. №

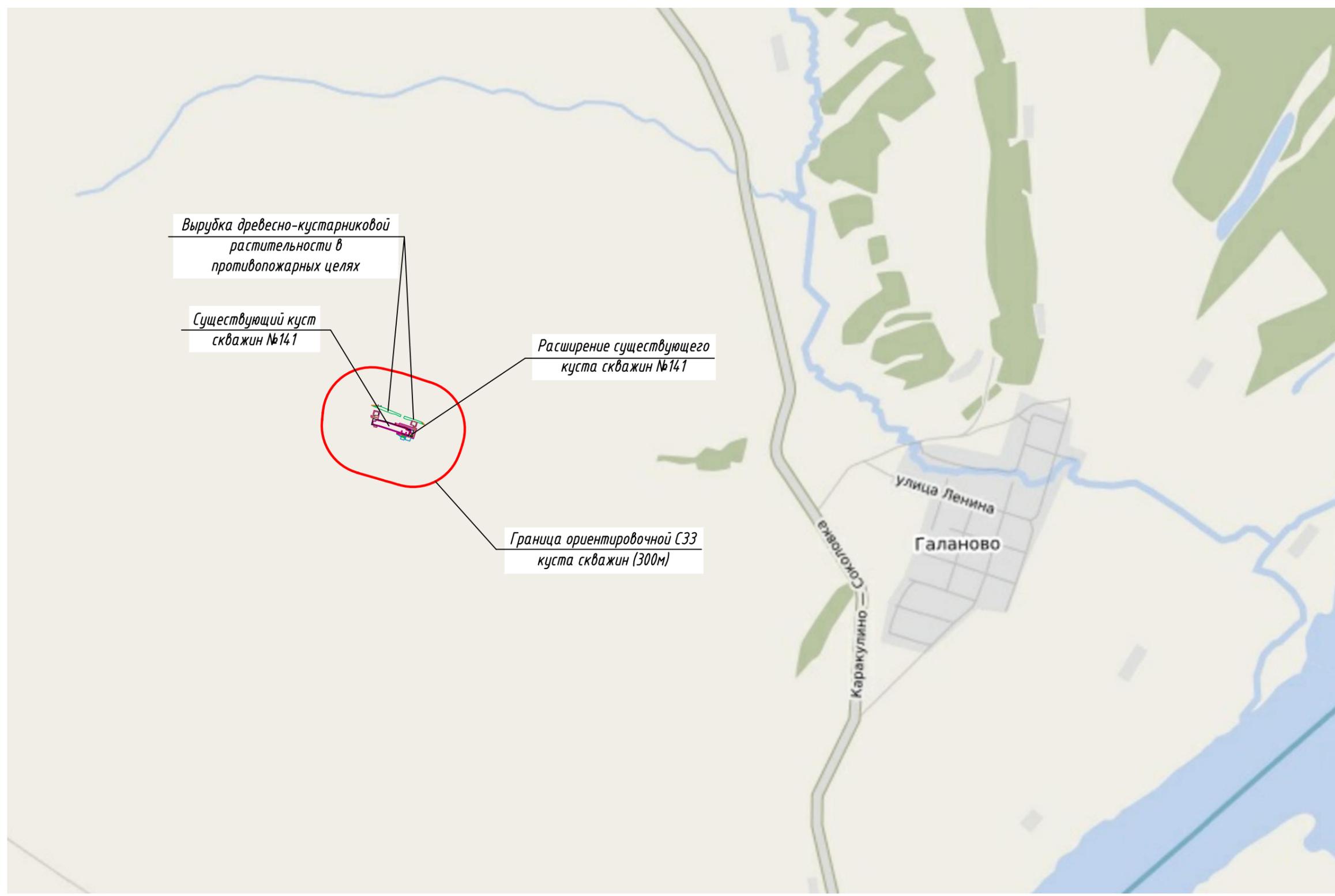
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1800-МПБ.ТЧ

Лист

28

Формат А4



Вырубка древесно-кустарниковой растительности в противопожарных целях

Существующий куст скважин №141

Расширение существующего куста скважин №141

Граница ориентировочной СЗЗ куста скважин (300м)

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

Ситуационный план выполнен на основе открытых картографических материалов (OpenStreetMap).

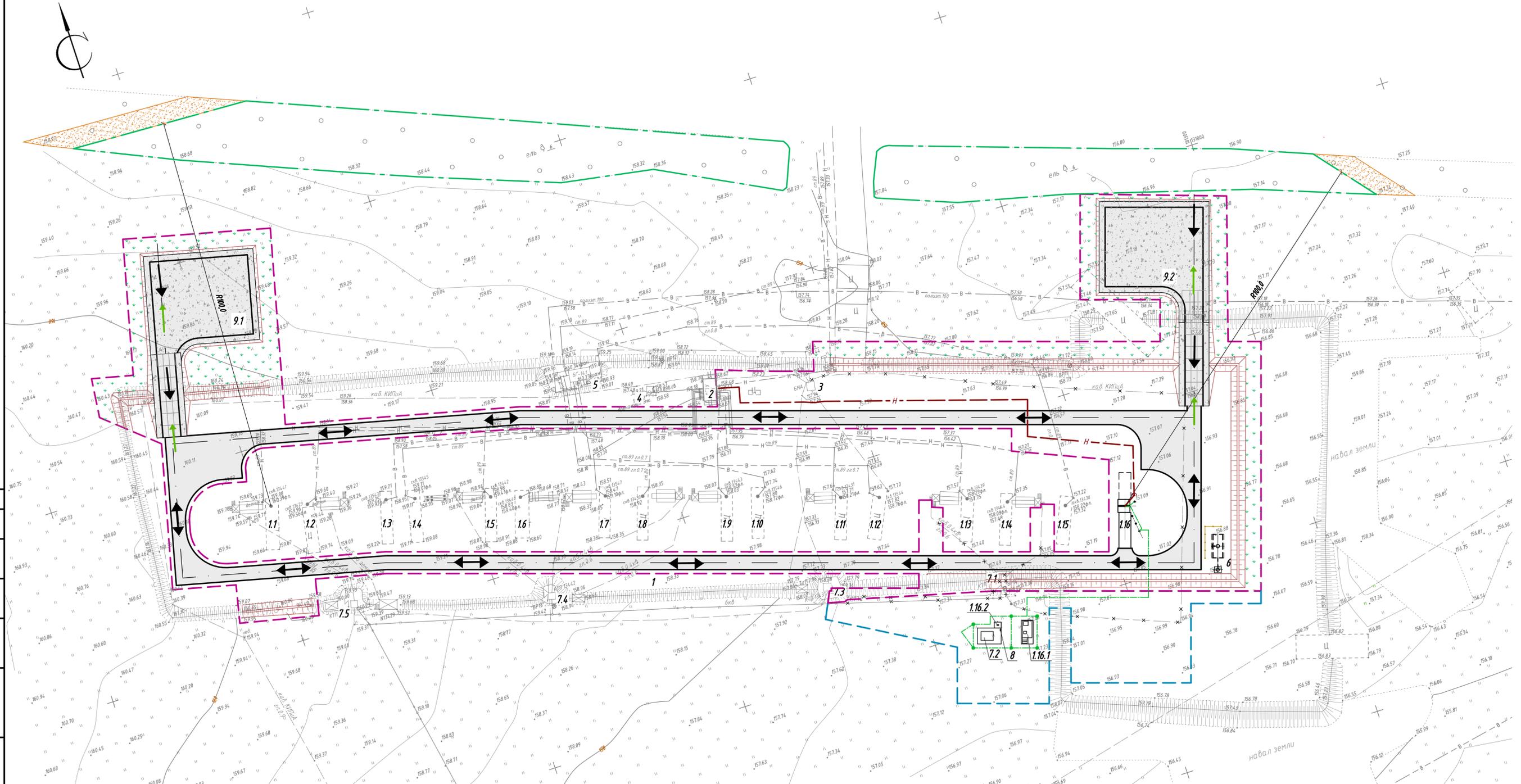
						1800-МПБ.ГЧ			
						"Обустройство Вятской площади Арланского нефтяного месторождения. Расширение куста №141"			
Изм.	Колч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Гусева						П	1	
Проверил	Петухов								
Нач.отд	Петухов								
Н. контр.	Щепина					Ситуационный план. М 1:25000	ООО ПКИ "Промпроект"		
ГИП	Исенеков								

Условные обозначения

Обозначение	Наименование
	Проектируемые сооружения
	Проектируемые сооружения подземные
	Сооружения и коммуникации, подлежащие демонтажу
	Площадки и подъезды с покрытием из щебня внутри куста скважин (тип 1)
	Площадки и подъезды с покрытием из щебня за пределами куста скважин (тип 3)
	Переезд через обвалование с покрытием из ж/бетонных плит (тип 2)
	Переезд через трубопровод из дорожных плит (тип 4)
	Технологическое обвалование куста
	Откос
	Металлическое сетчатое ограждение подземной емкости
	Озеленение посевом трав
	Вспаханная полоса
	Граница благоустройства территории
	Граница строительной полосы
	Граница вырубki древесно-кустарниковой растительности
	Выкидная линия
	Контур заземления с вертикальными и горизонтальными заземлителями
	Направление движения пожарной и другой спец.техники
	Направление эвакуации людей

Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Примечание
1	Куст скважин	сущест.
1.1	Добывающая скважина оборудованная станком-качалкой	сущест.
1.2	Добывающая скважина оборудованная станком-качалкой	сущест.
1.3	Нагнетательная скважина	сущест.
1.4	Нагнетательная скважина	сущест.
1.5	Добывающая скважина оборудованная станком-качалкой	сущест.
1.6	Добывающая скважина (недействующая)	сущест.
1.7	Добывающая скважина оборудованная станком-качалкой	сущест.
1.8	Добывающая скважина оборудованная станком-качалкой	сущест.
1.9	Добывающая скважина оборудованная станком-качалкой	сущест.
1.10	Нагнетательная скважина	сущест.
1.11	Добывающая скважина оборудованная станком-качалкой	сущест.
1.12	Нагнетательная скважина	сущест.
1.13	Добывающая скважина оборудованная станком-качалкой	сущест.
1.14	Добывающая скважина оборудованная станком-качалкой	сущест.
1.15	Нагнетательная скважина	сущест.
1.16	Добывающая скважина №13736Г оборудованная ЭЦН	проектир.
1.16.1	Площадка под станцию управления и повышающий трансформатор	проектир.
1.16.2	Дроссель	проектир.
2	Технологический блок АГЗУ	сущест.
3	Аппаратурный блок АГЗУ (БМА)	сущест.
4	Емкость производственных стоков	сущест.
5	Блок гребенки	сущест.
6	Емкость ливневых стоков V=25,0 м³	проектир.
7.1	Комплектная трансформаторная подстанция	демонтир.
7.2	Комплектная трансформаторная подстанция	проектир.
7.3, 7.4, 7.5	Комплектная трансформаторная подстанция	сущест.
8	Компенсатор реактивной мощности	проектир.
9.1, 9.2	Площадка для стоянки пожарной техники	проектир.



				1800-МПБ.ГЧ				
				"Обустройство Вятской площади Арланского нефтяного месторождения. Расширение куста №14.1"				
Изм.	Кол.	Лист	Подп.	Дата	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	Стадия	Лист	Листов
Разработчик	Гусева					П	2	
Проверил	Петухов							
Нач.отд.	Петухов				Ситуационный план организации земельного участка. М 1:500	ООО ПКИ "Промпроект"		
Н. контр.	Щепина							
ГИП	Исеников							

Составлено
Лист и дата
Лист и дата
Лист и дата