



Российская Федерация

Общество с Ограниченной Ответственностью  
«ИТ-Сервис»

# Обустройство куста скважин К-212 Нуркеевского нефтяного месторождения

Проектная документация

Раздел 8 «Мероприятия по обеспечению пожарной  
безопасности»

2007П-П-002.000.000-ПБ-01

Том 8



Изм.	№ док	Подп.	Дата
1	01-21		11.21

2021

**Российская Федерация  
Общество с Ограниченной Ответственностью  
ИТ - Сервис**

**Обустройство куста скважин К-212  
Нуркеевского нефтяного месторождения**

**Проектная документация**

**Раздел 8 «Мероприятия по обеспечению пожарной  
безопасности»**

**2007П-П-002.000.000-ПБ-01**

**Том 8**

**Технический директор**

**Усачёв А.И.**

**Главный инженер проекта**

**Беркович Г.М.**

Изм.	№ док	Подп.	Дата
1	01-21		11.21

**2021**

## Таблица регистрации изменений

1	-	1.1-1.2, 10.1, 11.1- 11.2	11.3	-	52	01-21		15.11.2014
Изм.	Изме- ненных	Заме- ненных	Новых	Анну- лиро- ванных	Всего листов (стра- ниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	Номера листов (страниц)							
Таблица регистрации изменений								

Изменения И1 внесены на основании замечаний негосударственной экспертизы от 08.11.2021.

В содержании тома внесена информация об изменениях.


1.1-1.2 Откорректирован перечень нормативной документации.

10.1 – Откорректировано основание перечня оборудования, подлежащего защите пожарной сигнализации.

11.1-11.2 – Приведены проектные решения по сигнализации и системе оповещения о пожаре.


## Содержание тома

Обозначение	Наименование	Кол. листов	Примечание
2007П-П-002.000.000-ПБ-01-СП	Состав проектной документации	3	
2007П-П-002.000.000-ПБ-01	Текстовая часть	52	Изм. 1 (Зам.)
2007П-П-002.000.000-ПБ-01-Ч-001	Ситуационный план	1	Изм. 1 (Зам.)
2007П-П-002.000.000-ПБ-01-Ч-002	Площадка куста скважин К-212	1	Изм. 1 (Зам.)
2007П-П-002.000.000-ПБ-01-Ч-003	Структурная схема пожарной сигнализации	1	Изм. 1 (Нов.)
Всего		58	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №												
									2007П-П-002.000.000-ПБ-01-С					
			1	-	Зам.	01-21		15.11.21						
			Изм.	Кол.у	Лист	Недок	Подп.	Дата						
Инв. № подл.			Разраб.		Ершкова			15.11.21	Содержание тома			Стадия	Лист	Листов
												П		1
												 ООО «ИТ-Сервис»		
			Н.контроль		Индерейкин			15.11.21						
			ГИП		Беркович			15.11.21						

Состав проектной документации
-------------------------------

		Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
		1	2007П-П-002.000.000-ПЗ-01	Раздел 1 «Пояснительная записка»	
		2	2007П-П-002.000.000-ППО-01	Раздел 2 «Проект полосы отвода»	
		3	2007П-П-002.000.000-ТКР-01	Раздел 3 «Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения»	
		4.1	2007П-П-002.000.000-ИЛО1-01	Раздел 4 «Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта». Подраздел 1 «Пояснительная записка»	Не разрабатывается
		4.2	2007П-П-002.000.000-ИЛО2-01	Раздел 4 «Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта». Подраздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»	Не разрабатывается
		4.3	2007П-П-002.000.000-ИЛО3-01	Раздел 4 «Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта». Подраздел 3 «Архитектурные решения»	
		4.4	2007П-П-002.000.000-ИЛО4-01	Раздел 4 «Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта». Подраздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»	
		4.5.1	2007П-П-002.000.000-ИЛО5-01	Раздел 4 «Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта». Подраздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Часть 1 «Система электроснабжения»	Не разрабатывается
		4.5.2	2007П-П-002.000.000-ИЛО5-02	Раздел 4 «Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта». Подраздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Часть 2 «Система водоснабжения»	
		4.5.3	2007П-П-002.000.000-ИЛО5-03	Раздел 4 «Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта». Подраздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Часть 3 «Система водоотведения»	
		4.5.4	2007П-П-002.000.000-ИЛО5-04	Раздел 4 «Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта». Подраздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Часть 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»	Не разрабатывается

Взам.инв. №	4.5.4	2007П-П-002.000.000-ИЛО5-04	обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Часть 3 «Система водоотведения» Раздел 4 «Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта». Подраздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Часть 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»				Не разрабатывается		
Подп. и дата	2007П-П-002.000.000-ПБ-01-СП								
	Изм.	Кол.у	Лист	Недок	Подп.	Дата			
Инв. № подл.	Разраб.	Беркович			01.03.21	Состав проектной документации	Стадия	Лист	Листов
							П	1	3
							 ООО «ИТ-Сервис»		
	Н.контроль	Индерейкин			01.03.21				
	ГИП	Беркович			01.03.21				

		Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
<div>Изм.</div> <div>Кол.уч</div> <div>Лист</div> <div>Недок</div> <div>Подп.</div> <div>Дата</div>	<div>Взам.инв. №</div> <div>Подп. и дата</div> <div>Инв. № подл.</div>	4.5.5	2007П-П-002.000.000-ИЛО5-05	Раздел 4 «Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта». Подраздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Часть 5 «Сети связи»	Не разрабатывается
		4.5.6	2007П-П-002.000.000-ИЛО5-06	Раздел 4 «Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта». Подраздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Часть 6 «Система газоснабжения»	
		4.5.7.1	2007П-П-002.000.000-ИЛО5-07	Раздел 4 «Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта». Подраздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Часть 7 «Технологические решения». Книга 1 «Технология производства»	
		4.5.7.2	2007П-П-002.000.000-ИЛО5-08	Раздел 4 «Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта». Подраздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Часть 7 «Технологические решения». Книга 2 «Электрохимическая защита»	
		4.5.7.3	2007П-П-002.000.000-ИЛО5-09	Раздел 4 «Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта». Подраздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Часть 7 «Технологические решения». Книга 3 «Автоматизация комплексная»	
		4.5.7.4	2007П-П-002.000.000-ИЛО5-10	Раздел 4 «Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта». Подраздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Часть 7 «Технологические решения». Книга 4 «Автоматизированная система управления»	Не разрабатывается
		4.6	2007П-П-002.000.000-ИЛО5-11	Раздел 4 «Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта». Подраздел 6 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»	Не разрабатывается
		4.7	2007П-П-002.000.000-ИЛО5-12	Раздел 4 «Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта».	
2007П-П-002.000.000-ПБ-01-СП					Лист
					2

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
						2007П-П-002.000.000-ПБ-01-СП	Лист	
							3	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата			

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
5	2007П-П-002.000.000-ПОС-01	Подраздел 7 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»  Раздел 5 «Проект организации строительства»	Не разрабатывается
6	2007П-П-002.000.000-ПОД-01	Раздел 6 «Проект организации работ по сносу (демонтажу) линейного объекта»	
7.1	2007П-П-002.000.000-ООС-01	Раздел 7 «Мероприятия по охране окружающей среды». Часть 1 «Общие сведения»	
7.2	2007П-П-002.000.000-ООС-02	Раздел 7 «Мероприятия по охране окружающей среды». Часть 2 «Проект рекультивации земель. Пояснительная записка»	
8	2007П-П-002.000.000-ПБ-01	Раздел 8 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»	Не разрабатывается
9.1	2007П-П-002.000.000-СМ-01	Раздел 9 «Смета на строительство». Подраздел 1 «Сводный сметный расчет»	
9.2	2007П-П-002.000.000-СМ-02	Раздел 9 «Смета на строительство». Подраздел 2 «Рекультивация земель»	
10.1	2007П-П-002.000.000-ДПБ-01	Раздел 10 «Иная документация в случаях предусмотренных федеральными законами». Часть 1 «Декларация промышленной безопасности»	
10.2	2007П-П-002.000.000-ГОЧС-01	Раздел 10 «Иная документация в случаях предусмотренных федеральными законами». Часть 2 «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятий по противодействию терроризму»	

В разработке технической документации тома 8 принимали участие специалисты:

Отдел ОПТД:

Начальник отдела

Д.В. Коннов

Ведущий инженер

Е.А. Ершкова

Н. Контроль

Е.А. Индерейкина



# Содержание

<b>1 Общие сведения .....</b>	<b>1.1</b>
1.1 Основания для разработки раздела .....	1.1
1.2 Краткая характеристика района строительства .....	1.2
1.3 Сведения о производственной программе и номенклатуре продукции .....	1.3
1.4 Характеристика принятой технологической схемы производства в целом .....	1.3
1.5 Описание технологического процесса .....	1.4
1.5.1 Приустьевая площадка .....	1.4
1.5.2 Блок гребенки учета нефти .....	1.4
1.5.3 Площадка дренажной емкости .....	1.4
1.5.4 Узел запорной арматуры .....	1.5
1.5.5 Сведения об организации производства .....	1.5
1.5.6 Обоснование потребности в основных видах ресурсов для технологических нужд .....	1.5
1.5.7 Описание мест расположения приборов учета используемых в производственном процессе энергетических ресурсов и устройств сбора и передачи данных от таких приборов .....	1.5
1.6 Описание источников поступления сырья и материалов .....	1.5
<b>2 Описание системы обеспечения пожарной безопасности линейного объекта и обеспечивающих его функционирование зданий, строений и сооружений, проектируемых в составе линейного объекта .....</b>	<b>2.1</b>
2.1 Система предотвращения возникновения пожара .....	2.1
2.2 Система противопожарной защиты .....	2.1
2.3 Организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности .....	2.2
<b>3 Характеристика пожарной опасности технологических процессов, используемых на линейном объекте .....</b>	<b>3.1</b>
<b>4 Описание и обоснование проектных решений, обеспечивающих пожарную безопасность линейного объекта (противопожарное расстояние от оси трассы до населенных пунктов, промышленных и сельскохозяйственных объектов, лесных массивов, расстояние между прокладываемыми параллельно друг другу трассами линейных объектов, пересечение с трассами других линейных объектов, устройство охранных зон других линейных объектов, устройство охранных зон) .....</b>	<b>4.1</b>
<b>5 Описание проектных решений по размещению линейного объекта, в том числе зданий, строений и сооружений в его составе, обеспечивающих пожарную безопасность линейного объекта (противопожарное расстояние между зданиями, сооружениями, наружными установками, отдельно стоящими резервуарами с нефтью и нефтепродуктами, компрессорными и насосными станциями и др., проектные решения по наружному противопожарному водоснабжению, проезды и подъезды для пожарной техники .....</b>	<b>5.1</b>
<b>6 Описание и обоснование объемно-планировочных и конструктивных решений, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности, предела огнестойкости и класса пожарной опасности строительных конструкций обеспечивающих функционирование линейного объекта зданий, строений и сооружений, проектируемых и (или) находящихся в составе линейного объекта .....</b>	<b>6.1</b>
<b>7 Описание и обоснование проектных решений по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара .....</b>	<b>7.1</b>

<b>8 Перечень мероприятий по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара .....</b>	<b>8.1</b>
<b>9 Сведения о категории оборудования и наружных установок по критерию взрывопожарной и пожарной опасности .....</b>	<b>9.1</b>
<b>10 Перечень оборудования, подлежащего защите с применением автоматических установок пожаротушения и автоматической пожарной сигнализации .....</b>	<b>10.1</b>
<b>11 Описание и обоснование технических систем противопожарной защиты (автоматических систем пожаротушения, пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, внутреннего противопожарного водопровода, противодымной защиты), описание размещения технических систем противопожарной защиты, систем их управления, а также способа взаимодействия 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 порядок работы технических систем (средств) для работы автоматических систем пожаротушения и пожарной техники (при наличии таких систем) .....</b>	<b>11.1</b>
11.1 Пожарная сигнализация и система оповещения о пожаре .....	11.1
11.2 Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре .....	11.2
<b>12 Описание технических решений по противопожарной защите технологических узлов и систем .....</b>	<b>12.1</b>
12.1 Размещение первичных средств пожаротушения .....	12.1
<b>13 Описание организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности линейного объекта, обоснование необходимости создания пожарной охраны объекта, расчет ее необходимых сил и средств ...</b>	<b>13.1</b>
<b>14 Определение пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей, уничтожения имущества .....</b>	<b>14.1</b>
<b>15 Приложения .....</b>	<b>15.1</b>
Приложение А Задание на проектирование .....	15.1
Приложение Б Выписка из реестра членов саморегулируемой организации .....	15.13

# 1 Общие сведения

## 1.1 Основания для разработки раздела

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» проекта «Обустройство куста скважин К-212 Нуркеевского нефтяного месторождения» разработан на основании:

- технического задания на разработку проектной документации по объекту «Обустройство куста скважин К-212 Нуркеевского нефтяного месторождения» (приложение А).

При выполнении данного раздела были использованы следующие материалы:

- материалы технического отчета по инженерным изысканиям, выполненного ООО «ИТ-Сервис» в 2020 г.
- материалы других разделов данного проекта.

Проектные решения в части мероприятий по пожарной безопасности, описание и обоснование которых приведено в текстовой части настоящего раздела, разработаны в соответствии с требованиями следующей нормативно-технической документации:

- Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- Постановление Правительства РФ от 24.02.2009г. № 160 «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон»;
- Постановление Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 28.05.2021 № 815 «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений", и о признании утратившим силу постановления Правительства Российской Федерации от 4 июля 2020 г. N 985»;
- Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 14 июля 2020 года № 1190 «Об утверждении перечня документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- СП 1.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы»;
- СП 3.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности»;
- СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям»;
- СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности»;
- СП 18.13330.2019 «Производственные объекты. Планировочная организация земельного участка» (Актуализированная редакция СНиП II-89-80\*);
- СП 32.13330.2018 «СНиП 2.04.03-85 Канализация. Наружные сети и сооружения»;
- СП 56.13330.2011 «Производственные здания. Актуализированная редакция СНиП 31-03-2001»;
- СП 131.13330.2020 «СНиП 23-01-99\* Строительная климатология»;
- СП 231.1311500.2015 «Обустройство нефтяных и газовых месторождений. Требования пожарной безопасности»;
- СП 484.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования»;
- СП 485.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Установки пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования»;
- СП 486.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации. Нормы и правила проектирования»;
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»;
- ГОСТ 12.1.010-76 «ССБТ. Взрывобезопасность. Общие требования»;
- ГОСТ 12.1.033-81 «ССБТ. Пожарная безопасность. Термины и определения»;

- ГОСТ 12.2.007.0-75 «Система стандартов безопасности труда. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности»;
- ГОСТ 12.2.044-80 «Машины и оборудование для транспортирования нефти. Требования безопасности»;
- ГОСТ Р 12.3.047-2012 «Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность технологических процессов. Общие требования. Методы контроля»;
- ГОСТ Р 12.4.026-2015 «Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний»;
- ГОСТ 12.4.124-83 «ССБТ. Средства защиты от статического электричества. Общие технические требования»;
- ГОСТ 12.4.137-2001 «Обувь специальная кожаная для защиты от нефти, нефтепродуктов, кислот, щелочей, нетоксичной и взрывоопасной пыли. Технические условия»;
- ГОСТ 12.4.310-2016 «Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Одежда специальная для защиты работающих от воздействия нефти, нефтепродуктов. Технические требования»;
- ГОСТ 30852.9-2002 «Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 10. Классификация взрывоопасных зон»;
- ПУЭ, шестое издание, дополненное с исправлениями, 2000 года. Правила устройства электроустановок. Минэнерго СССР 01.01.1985;
- ПУЭ, издание седьмое, Правила устройства электроустановок. Приказ Минэнерго России от 08.07.2002 № 204;
- Правила противопожарного режима в Российской Федерации (Постановление Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479);
- СО 153-34.21.122-2003 Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций;
- Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности», утв. Приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 № 534.

## 1.2 Краткая характеристика района строительства

В административном отношении район работ расположен в Тукаевском районе Республики Татарстан.

Тукаевский район расположен на северо-востоке Республики Татарстан на левом берегу Камы. Тукаевский район граничит с г. Набережные Челны, Мензелинским, Сармановским, Заинским, Нижнекамским, Елабужским районами, по акватории Нижнекамского вдхр.- с Менделеевским и Агрызским районами. Площадь территории муниципального района – 1729.49 км<sup>2</sup>.

Рельеф района равнинный. Из почв преобладают выщелоченные и оподзоленные черноземы, коричнево-серые и дерново-карбонатные почвы. На территории района имеется несколько разрабатываемых месторождений нефти. Основную часть территории района занимают земли сельскохозяйственного назначения. Гидрография района производства работ представлена реками Иганя, Мензеля. Через Тукаевский район проходит автострада Казань-Уфа и железная дорога Агрыз-Акбаш.

Ближайшие населенные пункты к району производства работ:

- с. Шигаево, расположенное в 2,9 км к юго-западу от площадки куста скважин;
- д. Таулык, расположенная в 3,1 км к северо-западу площадки куста скважин;
- с. Казаклар, расположенное в 3,7 км к северо-востоку от площадки куста скважин.

Климат района континентальный. Характеризуется продолжительной зимой, жарким летом, неустойчивым и недостаточным увлажнением. Распределение осадков по временам года не равномерно. Основное количество осадков приходится на летние и осенние месяцы. Летние осадки часто носят ливневой характер. Снежный покров достигает максимума в марте месяце.

Территория района сейсмически спокойная. Все объекты строительства являются объектами нефтяной промышленности. Техногенное воздействие на природную и экологическую среду связано со строительством и эксплуатацией технологических объектов, что проявляется в нарушении рельефа, в загрязнении почвенного слоя нефтепродуктами. Другие источники техногенного воздействия на природную и экологическую среду в районе изысканий отсутствуют.

Обзорная схема размещения объекта приведена на рисунке 1.1.

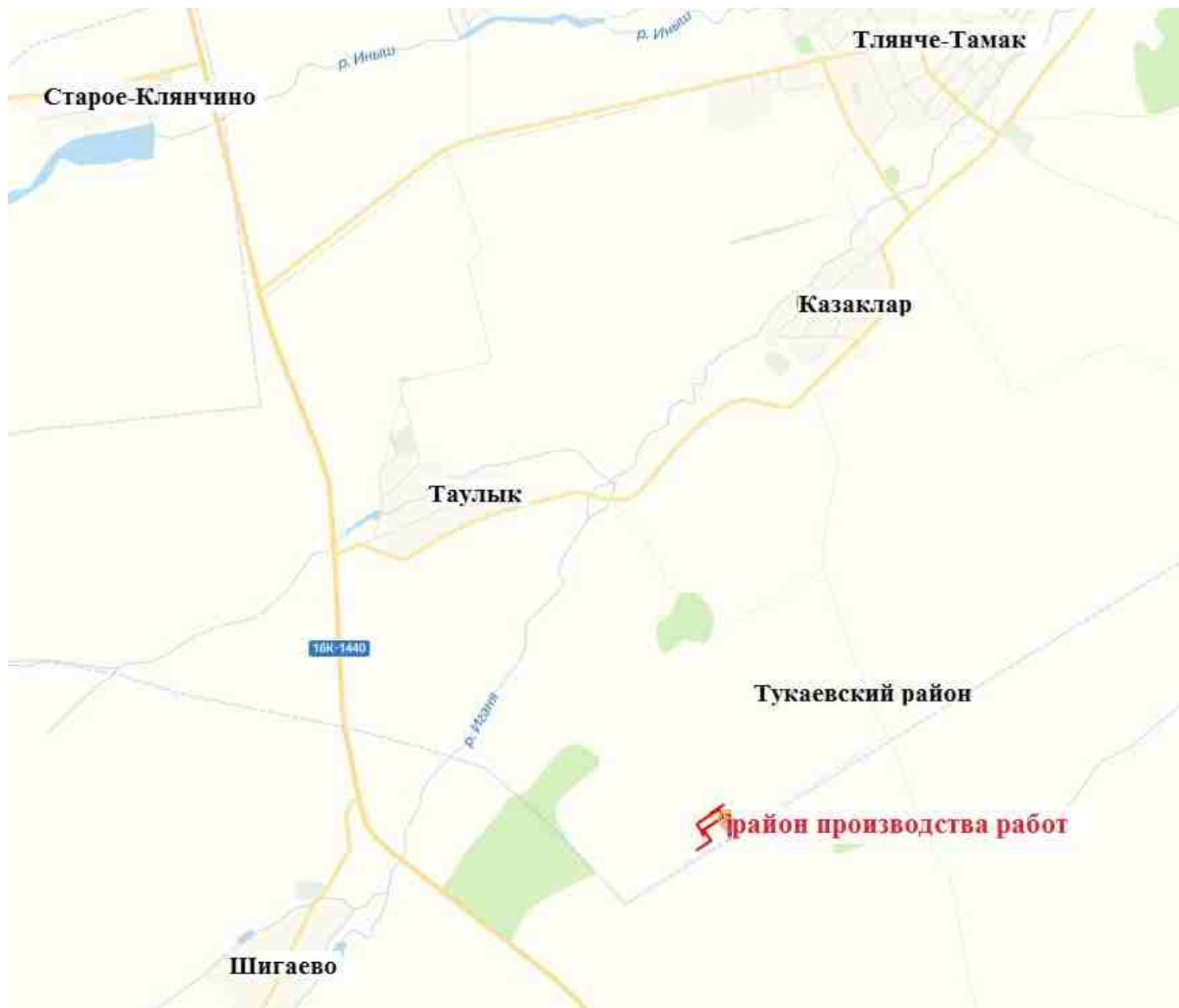


Рисунок 1.1 – Обзорная схема размещения объекта М 1:100000

### 1.3 Сведения о производственной программе и номенклатуре продукции

Производственная программа обустройства включает в себя проектирование следующих сооружений:

- обустройство устьев добывающих скважин №№144, 152, 147, 208, 155, 212, 142, 200;
- прокладку выкидных трубопроводов от скважин №№144, 152, 147, 208, 155, 212, 142, 200 до блока гребенки учета нефти;
- обустройство площадки блока гребенки учета нефти;
- прокладку промыслового трубопровода от блока гребенки учета нефти до точки врезки в существующий сборный нефтепровод от БГ-423 до БГ-628;
- прокладку дренажного трубопровода от блока учета нефти до дренажной емкости ЕД-1;
- обустройство площадки дренажной емкости.

Все проектируемые сооружения предназначены для сбора, учета и транспорта нефтегазоводяной смеси куста скважи К-212 Нуркеевского нефтяного месторождения.

### 1.4 Характеристика принятой технологической схемы производства в целом

Принятая схема сбора, учета и транспорта нефтегазоводяной смеси герметичная с внутренним избыточным давлением.

Технологическая схема представлена на 2007П-П-002.000.000-ИЛО5-07-Ч-001.

Принципиальные технологические решения обеспечивают:

- сбор продукции скважин;
- по скважинный учет нефтегазоводяной смеси;
- отбор проб добываемой продукции по каждой скважине;
- транспорт продукции в существующую систему сбора Нуркеевского нефтяного месторождения;
- надежность эксплуатации;
- полную гермитизацию процесса;
- максимальное использование природных ресурсов;
- охрану окружающей среды.

## 1.5 Описание технологического процесса

Продукция добывающих скважин №№ 144, 152, 147, 208, 155, 212, 142, 200 по проектируемым выкидным трубопроводам направляется на блок гребенки учета нефти, где происходит по скважинный учет.

На площадке блока гребки учета нефти нефть собирается в нефтесборный коллектор куста скважин К-212.

По нефтесборному коллектору нефть через электроприводную задвижку ЭЗ-1 направляется в проектируемый промысловый трубопровод (см. 2007П-П-002.000.000-ТКР).

По проектируемому промысловому трубопроводу нефтегазоводяная смесь поступает в существующую систему сбора Нуркеевского нефтяного месторождения.

В точке врезки в существующую систему сбора предусмотрен узел запорной арматуры, для возможности отключения куста К-212 в существующую систему сбора.

Для возможности проведения ремонта каждый счетчик оснащен байпасной линией. Для вывода счетчика из технологического процесса необходимо перекрыть задвижки до и после счетчика, а также открыть байпасную задвижку.

Для удаления нефтегазоводяной смеси из счетчика и трубопровода проектом предусмотрен сбор дренажа от каждого счетчика в дренажную емкость ЕД-1.

Дренажная емкость объемом 5м<sup>3</sup> имеет собственную площадку с возможностью подъезда автоцистерны для периодической откачки.

### 1.5.1 Приустьевая площадка

Для всех скважин принята унифицированная схема сбора, обеспечивающая сбор продукции и возможность отбора проб добываемой нефтегазоводяной смеси.

В состав приустьевой площадки входят:

- фонтанная арматура АУШ-50-14 (сущ.);
- привод штангового глубинного насоса ПНШТ 80-3-40;
- выкидной трубопровод;
- запорная арматура;
- пробоотборник.

### 1.5.2 Блок гребенки учета нефти

Блок гребенки учета нефти обеспечивает по скважинный учет нефтегазоводяной смеси и сбор в общий нефтесборный коллектор куста скважин К-212.

В состав блока входят:

- счетчик СКЖ;
- запорная арматура.

### 1.5.3 Площадка дренажной емкости

В состав площадки входят:

- емкость дренажная ЕД-1 объемом 5м<sup>3</sup>.

Проектом предусмотрена установка подземной дренажной емкости.



Емкость предназначена для сбора дренажа со счетчиков СКЖ, расположенных на площадке блока гребенки учета нефти, в случае ремонта и обслуживания счетчиков.

Дренажная емкость является заводским изделием, поставляемым по опросному листу (2007П-П-002.000.000-ИЛО5-07-ОЛ-003).

### **1.5.4 Узел запорной арматуры**

В состав узла входят:

- запорная арматура.

Узел запорной арматуры – площадка в точке врезки в существующую систему сбора Нуркеевского нефтяного месторождения. Обеспечивает отключение куста скважин К-212 нуркеевского месторождения от существующей системы сбора, а также контроль давления в точке врезки.

В качестве запорной арматуры проектом предусмотрено использование ручных и электроприводных задвижек, а также обратных клапанов.

Подбор запорной арматуры осуществлен по физико-химическим показателям продукта, а также по данным гидравлического расчета.

### **1.5.5 Сведения об организации производства**

Целью организации производства объекта «Обустройство куста скважин К-212 Нуркеевского нефтяного месторождения» является:

- обеспечение производства сырьем, оборудованием и рабочей силой;
- создание запасов и резервов сырья и материалов;
- последовательность и непрерывность производственного процесса.

Обслуживание проектируемых объектов сбора нефтегазоводяной смеси со скважин №№ 144, 152, 147, 208, 155, 212, 142, 200 будет осуществляться существующим персоналом бригады Нуркеевского нефтяного месторождения без увеличения численности.

Ремонтные работы и уборку прилегающей территории на месторождении предусматривается производить сервисным методом с привлечением сторонних специализированных фирм.

Режим работы производства – круглогодичный, круглосуточный, непрерывный.

### **1.5.6 Обоснование потребности в основных видах ресурсов для технологических нужд**

В систему сбора и транспорта поступает продукция скважин №№ 144, 152, 147, 208, 155, 212, 142, 200 куста К-212 Нуркеевского нефтяного месторождения.

Для электроснабжения потребителей куста скважин К-212 предусматривается установка мачтовых подстанций КТП 10/0,4 кВ 100 кВА (2 шт.).

Основными потребителями электроэнергии являются:

- приводы штанговых глубинных насосов;
- задвижка ЭЗ-1;
- шкаф ШТМ.

### **1.5.7 Описание мест расположения приборов учета используемых в производственном процессе энергетических ресурсов и устройств сбора и передачи данных от таких приборов**

Учет нефтегазоводяной смеси, поступающей от скважин, осуществляется жидкостными счетчиками типа СКЖ на площадке гребенки учета нефти.

Опросный лист на счетчик, а также данные о ресурсах, необходимых для сбора информации и передачи данных, см. 2007П-П-002.000.000-ИЛО5-09.

Данные о учете электроэнергии см. 2007П-П-002.000.000-ИЛО5-01.

## **1.6 Описание источников поступления сырья и материалов**

Источниками сырья и материалов являются:

- продукция куста скважин К-212 (скважины №№ 144, 152, 147, 208, 155, 212, 142, 200) Нуркеевского нефтяного месторождения;

- электроэнергия от проектируемых мачтовых подстанций КТП 10/0,4 кВ 100 кВА ( 2 шт).

Питание проектируемых мачтовых подстанций осуществляется от опоры № 32 существующей ВЛ-10 кВ и от опоры № 4 проектируемой ВЛ-10 кВ.

Продукцией скважин №№ 144, 152, 147, 208, 155, 212, 142, 200 является нефть Тульского горизонта. Данные о физико-химических свойствах предоставлены Заказчиком и представлены в таблицах 1.1, 1.2, 1.3.

**Таблица 1.1 - Свойства пластовой и дегазированной нефти**

Параметр	Среднее
Количество исследованных глубинных проб (скважин)	8 (3)
Давление пластовое, МПа	11
Температура пластовая, °С	25
Давление насыщения пластовой нефти, МПа	3,6
Газосодержание (стандартная сепарация), м³/т	
Газосодержание при дифференциальном (ступенчатом) разгазировании в рабочих условиях, м³/т	10,19
Плотность нефти в условиях пласта, кг/м³	903
Вязкость нефти в условиях пласта, мПа·с	78,6
Коэффициент сжимаемости пластовой нефти, 1/МПа·10 <sup>-4</sup>	6,1
Плотность выделившегося газа в стандартных условиях, кг/м³	
• при однократном (стандартном) разгазировании	
• при дифференциальном (ступенчатом) разгазировании	921
Пересчетный коэффициент, доли ед.	0,965
Свойства дегазированной нефти	
Количество исследованных поверхностных проб (скважин)	5 (5)
Плотность дегазированной нефти, кг/м³	922
Вязкость дегазированной нефти, мПа·с	
• при 20°С	157,4
• при 50°С	
Температура застывания дегазированной нефти, °С	-16
Массовое содержание, %	
• серы	2,5
• смол силикагелевых	9,2
• асфальтенов	5,8
• парафинов	1,4
Температура плавления парафина, °С	46,5
Содержание микрокомпонентов, г/т	
• ванадий	
• никель	
Температура начала кипения, °С	72
Фракционный состав (объемное содержание выкипающих), %	
• до 100 °С	6,3
• до 150 °С	10,2
• до 200 °С	14,7
• до 250 °С	21,3
• до 300 °С	34,3



**Таблица 1.2 – Компонентный состав нефти и растворенного газа**

Наименование параметров, компонентов	Численные значения				пластовая нефть
	при однократном разгазировании пластовой нефти в стандартных условиях		при дифференциальном разгазировании пластовой нефти в рабочих условиях		
	выделившийся газ	нефть	выделившийся газ	нефть	
Молярная концентрация компонентов, %					
• сероводород					
• двуокись углерода	0,69		1,56		0,01
• азот+редкие газы (в т.ч. гелий)	82,40		73,7		1,05
• метан	4,84		7,3		0,04
• этан	3,11		5,62	0,01	0,05
• пропан	4,30		6,17	0,09	0,17
• изобутан	0,81		1,14	0,20	0,22
• нормальный бутан	1,84		2,37	0,50	0,54
• изопентан	0,81		0,90	1,07	1,08
• нормальный пентан	0,62		0,62	1,06	1,07
• гексаны	0,5		0,54	3,41	3,38
• гептаны	0,08		0,07	1,41	1,39
• октаны					
• остаток C9+				92,24	91
Молекулярная масса			30,67	275,4	247,9
Плотность					
• газа, кг/м³	1,253		1,278		
(по воздуху), доли ед.					
• нефти, кг/м³				921	903

**Таблица 1.3– Проектная добыча нефти и газа**

№ скв.	Дебит жидкости, м³/сут	Дебит нефти, т/сут	Газовый фактор, м³/т
144	4,35	3,7	10,21
152	4,35	3,7	10,21
147	4,35	3,7	10,21
208	4,35	3,7	10,21
155	4,35	3,7	10,21
212	4,35	3,7	10,21
142	4,35	3,7	10,21
200	4,35	3,7	10,21

## **2 Описание системы обеспечения пожарной безопасности линейного объекта и обеспечивающих его функционирование зданий, строений и сооружений, проектируемых в составе линейного объекта**

Для проектируемого объекта защиты в соответствии с требованиями ст. 5 ФЗ от 22.07.2008 № 123-ФЗ создана система обеспечения пожарной безопасности. Система обеспечения пожарной безопасности включает в себя систему предотвращения пожара, систему противопожарной защиты, комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

Система обеспечения пожарной безопасности проектируемого объекта разрабатывается на основании данных о пожароопасных свойствах веществ, обращающихся в технологическом процессе.

Система обеспечения пожарной безопасности разработана исходя из пожарной опасности веществ, обращающихся в технологическом процессе, классов пожара, который может возникнуть на проектируемом объекте и опасных факторов данного пожара.

### **2.1 Система предотвращения возникновения пожара**

Система предотвращения возникновения пожара создается с целью исключения условий возникновения пожара. Исключение условий возникновения пожара достигается исключением возможности образования горючей среды и (или) исключением условий образования в горючей среде источников зажигания.

Система предотвращения возникновения пожара включает в себя следующие мероприятия:

- применение наиболее безопасных способов использования горючих веществ;
- электрооборудование применяется в соответствии с классом зоны, категории и группы взрывоопасной смеси;
- молниезащита проектируемых площадок, зданий и сооружений;
- защита от статического электричества проектируемого оборудования;
- изготовление, монтаж и эксплуатация технологического оборудования осуществлено с учетом физико-химических свойств и технологических параметров обращающихся веществ, а также требований нормативно-технической документации;
- механизация и автоматизация технологических процессов, связанных с обращением горючих веществ;
- применение устройств защиты оборудования, исключающих выход горючих веществ из оборудования;
- мероприятия, направленные на исключение искрообразования (применение искробезопасного инструмента, мероприятия, направленные на исключение возможности образования искры при ударе о металлические строительные конструкции);
- мероприятия обеспечивающие безопасность нефтегазосборных трубопроводов (устройство охранных зон, соблюдение требуемых глубины заложения, обозначение трассы трубопровода и мест пересечений с коммуникациями знаками закрепления трассы и т.п.).

### **2.2 Система противопожарной защиты**

Целью создания системы противопожарной защиты является защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение последствий пожара.

Система противопожарной защиты проектируемых объектов включает в себя следующие мероприятия:

- применение строительных конструкций с пределами огнестойкости и классами пожарной опасности в соответствии со степенью огнестойкости и классом конструктивной пожарной опасности зданий, а также ограничение пожарной опасности поверхностных слоев (отделок, облицовок и т.п.) строительных конструкций на путях эвакуации;
- применение объемно-планировочных решений и средств, обеспечивающих ограничение распространения пожара за пределы очага (устройство противопожарных преград, применение устройств ограничивающих распространение пожара (самозакрывание дверей и т.п.);
- устройство эвакуационных путей и выходов, удовлетворяющих требованиям безопасной эвакуации людей при пожаре;
- разработка мероприятий, направленных на обеспечение безопасности при взрыве;

- организация деятельности подразделения пожарной охраны для защиты проектируемых объектов;
- соблюдение противопожарных расстояний между проектируемыми объектами защиты для исключения возможности перехода пожара от одного здания (сооружения) к другому;
- применение первичных средств пожаротушения при эксплуатации объекта.

## **2.3 Организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности**

Комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности, включает в себя:

- первичные меры пожарной безопасности на объекте:
  - а) мероприятия, направленные на обеспечение беспрепятственного проезда пожарной техники к месту пожара;
  - б) мероприятия направленные на обеспечение связи и оповещения сотрудников организации о пожаре;
  - в) обучение и инструктажи сотрудников объекта требованиям пожарной безопасности, пропаганда в области пожарной безопасности;
- соблюдение руководством объекта и работниками требований пожарной безопасности, установленных техническими регламентами, нормативными документами по пожарной безопасности и Правилами противопожарного режима в Российской Федерации (Постановление правительства РФ от 16.09.2020 № 1479).

### 3 Характеристика пожарной опасности технологических процессов, используемых на линейном объекте

При проведении анализа показателей пожарной опасности веществ, обращающихся в технологическом процессе, видно, что технологическая среда проектируемого объекта относится к пожаровзрывоопасной, так как в ней возможно образование смесей окислителя (кислород воздуха) с парами легковоспламеняющихся жидкостей, газа и при появлении источника зажигания возможно инициирование взрыва и (или) пожара (ст. 16 ФЗ от 22.07.2008 № 123-ФЗ).

Основными пожароопасными веществами, обращающимися в технологическом процессе, являются газ и нефть. Основные показатели пожарной опасности веществ приведены в таблицах 3.1, 3.2.

**Таблица 3.1 - Перечень показателей пожарной опасности нефти**

Показатель пожарной опасности	Параметр	Источник информации.
Безопасный экспериментальный максимальный зазор, мм	0,97	Справочник «Пожаровзрывоопасность веществ и материалов» А.Я. Корольченко
Нижний концентрационный пределы распространения пламени, % (об.)	1,1	Справочник «Пожаровзрывоопасность веществ и материалов» А.Я. Корольченко
Низшая рабочая теплота сгорания, кДж/кг	43514-46024	Справочник «Пожаровзрывоопасность веществ и материалов» А.Я. Корольченко
Температура вспышки, °С	-18	Справочник «Пожаровзрывоопасность веществ и материалов» А.Я. Корольченко
Температура самовоспламенения, °С	233	Справочник «Пожаровзрывоопасность веществ и материалов» А.Я. Корольченко
Температурные пределы распространения пламени (воспламенения), °С	23-50	Справочник «Пожаровзрывоопасность веществ и материалов» А.Я. Корольченко

**Таблица 3.2 - Перечень показателей пожарной опасности газа**

Показатель пожарной опасности	Параметр	Источник информации.
Группа горючести	Горючий газ	Справочник А.Я. Корольченко «Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения», Москва 2000 г.
Концентрационные пределы распространения пламени (воспламенения), % (об.)	5,28-14,1	Справочник А.Я. Корольченко «Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения», Москва 2000 г.
Максимальное давление взрыва КПа	706	Справочник А.Я. Корольченко «Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения», Москва 2000 г.
Минимальная флегматизирующая концентрация газообразного флегматизатора, % (об.) Диоксида углерода Азота	24	Справочник А.Я. Корольченко «Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения», Москва 2000 г.

Показатель пожарной опасности	Параметр	Источник информации.
Аргона	37 51	
Минимальное взрывоопасное содержание кислорода, % (об.)	11	Справочник А.Я. Корольченко «Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения», Москва 2000 г.
Нормальная скорость распространения пламени, м/с	0,338	Справочник А.Я. Корольченко «Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения», Москва 2000 г.
Скорость нарастания давления взрыва, МПа/с	18	Справочник А.Я. Корольченко «Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения», Москва 2000 г.
Температура самовоспламенения, °С	535	Справочник А.Я. Корольченко «Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения», Москва 2000 г.

При нарушениях требований пожарной безопасности и нарушениях в технологическом процессе на проектируемом объекте возможно возникновение пожаров следующих классов:

- пожары класса А. Пожары твердых горючих материалов (пожары в зданиях и сооружениях, загорания твердых материалов на открытых площадках и т.п.);
- пожары класса В. Пожары горючих жидкостей (топливо автомобилей, прибывших для проведения ремонтных работ и т.п., жидкости, обращающиеся в технологическом процессе);
- пожары класса С. Пожары газов (газы, обращающиеся в технологическом процессе);
- пожары класса Е. Пожары электроустановок под напряжением (электрооборудование, КТП и т.п.).

При возникновении пожаров, указанных классов, возможно воздействие на людей следующих опасных факторов пожара:

- пламя и искры;
- повышенный тепловой поток;
- повышенная температура окружающей среды;
- повышенная концентрация токсичных продуктов горения и пониженная концентрация кислорода в зоне горения;
- возможно снижение видимости в дыму;
- сопутствующие опасные факторы пожара (осколки, части обрушающихся строительных конструкций, высокое напряжение электроустановок, избыточное давление взрыва, воздействие огнетушащих веществ).

Проектом предусматривается размещение линейных (выкидной и нефтегазосборный трубопроводы) и площадочных объектов.

#### **4 Описание и обоснование проектных решений, обеспечивающих пожарную безопасность линейного объекта (противопожарное расстояние от оси трассы до населенных пунктов, промышленных и сельскохозяйственных объектов, лесных массивов, расстояние между прокладываемыми параллельно друг другу трассами линейных объектов, пересечение с трассами других линейных объектов, устройство охранных зон других линейных объектов, устройство охранных зон)**

Расстояния от оси трассы проектируемого трубопровода до населенных пунктов, промышленных и сельскохозяйственных объектов, расстояния между параллельными друг другу трассами линейных объектов приняты в соответствии с требованиями санитарно-гигиенических, технологических и противопожарных норм и правил:

- ППБО-85 «Правила пожарной безопасности в нефтяной и газовой промышленности»;
- ПУЭ «Правила устройства электроустановок»;
- ГОСТ Р 55990-2014 «Месторождения нефтяные и газонефтяные. Промысловые трубопроводы.
- СП 18.13330.2019 «Производственные объекты. Планировочная организация земельного участка»;
- СП 231.1311500.2015 «Обустройство нефтяных и газовых месторождений. Требования пожарной безопасности»;
- Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности», утв. Приказом от 15.12.2020 № 534.

Безопасность в районах прохождения промысловых трубопроводов обеспечивается расположением их на соответствующих расстояниях от объектов инфраструктуры.

Особо охраняемые природные территории областного и местного значения на участке проектирования отсутствуют.

Пересечения проектируемых линейных объектов с существующими коммуникациями – отсутствуют.

На всем протяжении проектируемых участков глубина заложения нефтегазосборного трубопровода не менее 1,8 м до верхней образующей.

Выкидные трубопроводы пересекают проектируемые внутриплощадочные дороги на площадке куста скважин К-212. Переходы выкидных трубопроводов в блок гребенки через внутриплощадочные дороги предусматриваются открытым способом в защитных футлярах из труб диаметром 325х10 из стали 20 группы «В» по ГОСТ 10704-91 «Трубы стальные электросварные прямошовные. Сортамент», ГОСТ 10705-80 «Трубы стальные электросварные. Технические условия». Глубина заложения трубопроводов на пересечении с дорогой не менее 0,5 м от верхней образующей футляра до бровки полотна автодороги. Концы защитного футляра выводятся на расстояние не менее 2,0 м от бровки полотна дороги.

Для защиты трубопроводов при протаскивании в футляр предусмотрены опорно-направляющие кольца ОНК-89 по ТУ 1469-001-01297858-98. На концах футляров устанавливаются герметизирующие манжеты 89/325 АЗ тип II по ТУ 2531-007-01297858-2002.

В соответствии с ТУ подземная прокладка трубопроводов осуществлена на глубину не менее 1,8 м до верхней образующей трубы.

Дренажные трубопроводы прокладываются подземно на глубине не менее 0,6 м до верхней образующей трубы с уклоном не менее 0,003 в сторону дренажных емкостей.

В соответствии с 7.3 СП 284.1325800.2016 «Трубопроводы промышленные для нефти и газа. Правила проектирования и производства работ» для обеспечения нормальных условий эксплуатации и исключения возможности повреждения трубопровода вдоль трассы устанавливается охранный зона, которая ограничивается условными линиями, проходящими в 25 м от оси трубопровода с каждой стороны.

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 24.02.2009г. № 160 «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон» для защиты населения от действия электромагнитного поля установлены санитарно-защитные зоны для линий электропередачи. Охранная зона ВЛ-10 кВ составляет 10 м от крайнего провода.

По материалам инженерно-геодезических изысканий в районе прокладки трубопровода сельскохозяйственные предприятия отсутствуют.

Требуемые и фактические противопожарные расстояния указаны в таблице 4.1.

**Таблица 4.1 - Противопожарные расстояния между зданиями, сооружениями**

<b>Наименование зданий, сооружений, населенных пунктов, между которыми устанавливается расстояние</b>	<b>Нормативный документ, устанавливающий требования к расстоянию</b>	<b>Нормативное значение расстояния между зданиями, сооружениями, м</b>	<b>Принятое значение расстояния между зданиями и сооружениями, м</b>
с. Шигаево – площадка куста скважин	СП 231.1311500.2015 пункт 6.1.7 таблица № 1	300	2900
д. Таулык – площадка куста скважин	СП 231.1311500.2015 пункт 6.1.7 таблица № 1	300	3100
с. Казаклар – площадка куста скважин	СП 231.1311500.2015 пункт 6.1.7 таблица № 1	300	3700



## 5 Описание проектных решений по размещению линейного объекта, в том числе зданий, строений и сооружений в его составе, обеспечивающих пожарную безопасность линейного объекта (противопожарное расстояние между зданиями, сооружениями, наружными установками, отдельно стоящими резервуарами с нефтью и нефтепродуктами, компрессорными и насосными станциями и др., проектные решения по наружному противопожарному водоснабжению, проезды и подъезды для пожарной техники

Противопожарные расстояния между проектируемыми объектами защиты приняты в соответствии с требованиями Федерального Закона от 22.07.2008 123-ФЗ, СП 4.13130.2013, СП 18.13330.2019, ПУЭ, Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности», СП 231.1311500.2015.

Генеральные планы площадок разработаны с учетом (п. 6.1 СП 231.1311500.2015):

- обеспечения пожаробезопасных условий проведения производственного процесса;
- обеспечения возможности безопасной эвакуации людей из зданий и сооружений и с территории площадок при возникновении пожара (аварии);
- минимальные расстояние от проектируемых объектов, до иных объектов, не относящихся к рассматриваемому месторождению, приняты в соответствии с требованиями п. 6.1.7 СП 231.1311500.2015.

Принятые противопожарные расстояния соответствуют требованиям ст. 100 Федерального Закона от 22.07.2008 123-ФЗ.

На основании Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» к зданиям и сооружениям предусмотрен подъезд пожарной техники.

Требуемые и фактические противопожарные расстояния указаны в таблице 5.1.

**Таблица 5.1 - Противопожарные расстояния между зданиями, сооружениями**

Наименование зданий, сооружений, населенных пунктов, между которыми устанавливается расстояние	Нормативный документ, устанавливающий требования к расстоянию	Нормативное значение расстояния между зданиями, сооружениями, м	Принятое значение расстояния между зданиями и сооружениями, м
Приустьевая площадка скважины № 144 – емкость дренажная	СП 231.1311500.2015 пункт 6.1.9 табл. № 2, ГОСТ Р 58367-2019 таб. 17	9,0	118
Приустьевая площадка скважины № 152 – емкость дренажная			99
Приустьевая площадка скважины № 147 – емкость дренажная			81
Приустьевая площадка скважины № 208 – емкость дренажная			63
Приустьевая площадка скважины № 155 – емкость дренажная			46
Приустьевая площадка скважины № 212 – емкость дренажная			33
Приустьевая площадка скважины № 142 – емкость дренажная			31



Наименование зданий, сооружений, населенных пунктов, между которыми устанавливается расстояние	Нормативный документ, устанавливающий требования к расстоянию	Нормативное значение расстояния между зданиями, сооружениями, м	Принятое значение расстояния между зданиями и сооружениями, м
Приустьевая площадка скважины № 200 – емкость дренажная			40
Приустьевая площадка скважины № 147 – площадка счетчиков	СП 231.1311500.2015 пункт 6.1.9 табл. № 2, ГОСТ Р 58367-2019 таб. 17	9,0	78
Приустьевая площадка скважины № 208 – площадка счетчиков			60,5
Приустьевая площадка скважины № 155 – площадка счетчиков			43,76
Приустьевая площадка скважины № 152 – площадка счетчиков			31,30
Приустьевая площадка скважины № 212 – площадка счетчиков			28,4
Приустьевая площадка скважины № 144 – площадка счетчиков			28
Приустьевая площадка скважины № 142 – площадка счетчиков			38,6
Приустьевая площадка скважины № 200 – площадка счетчиков			54,04
Приустьевая площадка скважины № 147 – канализационная емкость	СП 231.1311500.2015 пункт 6.1.9 табл. № 2, ГОСТ Р 58367-2019 таб. 17	9,0	10,0
Приустьевая площадка скважины № 208 – канализационная емкость			10,0
Приустьевая площадка скважины № 155 – канализационная емкость			10,0
Приустьевая площадка скважины № 152 – канализационная емкость			10,0
Приустьевая площадка скважины № 212 – канализационная емкость			10,0
Приустьевая площадка скважины № 144 – канализационная емкость			10,0
Приустьевая площадка скважины № 142 – канализационная емкость			10,0
Приустьевая площадка скважины № 200 – канализационная емкость			10,0
Приустьевая площадка скважины № 147 – МТП	СП 231.1311500.2015 пункт 6.1.12 ПУЭ пункт 7.3.84 таблица 7.3.13	60/25	41,13
Приустьевая площадка скважины № 208 – МТП			61
Приустьевая площадка скважины № 155 – МТП			81

Наименование зданий, сооружений, населенных пунктов, между которыми устанавливается расстояние	Нормативный документ, устанавливающий требования к расстоянию	Нормативное значение расстояния между зданиями, сооружениями, м	Принятое значение расстояния между зданиями и сооружениями, м
Приустьевая площадка скважины № 152 – МТП			100,4
Приустьевая площадка скважины № 212 – МТП			120,5
Приустьевая площадка скважины № 144 – МТП			141
Приустьевая площадка скважины № 142 – МТП			161,5
Приустьевая площадка скважины № 200 – МТП			181,2
Приустьевая площадка скважины № 147 – шкаф КИПиА	Приложение № 3 к ФНиП «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности», утв. приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 № 534	24,0	49,0
Приустьевая площадка скважины № 208 – шкаф КИПиА			37,0
Приустьевая площадка скважины № 155 – шкаф КИПиА			32,0
Приустьевая площадка скважины № 152 – шкаф КИПиА			65,0
Приустьевая площадка скважины № 212 – шкаф КИПиА			39,0
Приустьевая площадка скважины № 144 – шкаф КИПиА			82,0
Приустьевая площадка скважины № 142 – шкаф КИПиА			54,6
Приустьевая площадка скважины № 200 – шкаф КИПиА			71,4
Емкость дренажная – МТП	СП 231.1311500.2015 пункт 6.1.12 ПУЭ пункт 7.3.84 таблица 7.3.13(примечание)	60/25	156,3
Емкость дренажная – шкаф КИПиА	СП 231.1311500.2015 пункт 6.1.12 ПУЭ пункт 7.3.84 таблица 7.3.13(примечание)	30,0	238
Площадка счетчиков - МТП	СП 231.1311500.2015 пункт 6.1.12 ПУЭ пункт 7.3.84 таблица 7.3.13	60/25	115

В соответствии с п.7.4.5 СП 231.1311500.2015 «Обустройство нефтяных и газовых месторождений. Требования пожарной безопасности» проектируемые сооружения не попадают под требование, предусматривающее в целях пожаротушения на их территории водопровод высокого давления с пожарными гидрантами. Согласно указанным документам, для пожаротушения на таких объектах предусматриваются только первичные средства. Тем не менее, в случаях, когда масштабы аварий с пожарами не позволяют справиться с их локализацией и ликвидацией с помощью предусмотренных первичных средств, тушение пожара должно осуществляться передвижной пожарной техникой, пребывающей из ближайшей пожарной части как ведомственной, так и государственной.

На основании Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" к зданиям и сооружениям предусмотрен подъезд пожарной техники.

Дорожная сеть района работ представлена автодорогой регионального значения «Набережные Челны-Сарманово» 16 ОП РЗ 16К-1440, дорогами общего пользования местного значения, а также сетью проселочных дорог.

Проектом предусматривается обустройство восьми скважин Нуркеевского нефтяного месторождения, расположенных в одном обваловании. Площадка имеет один въезд на территорию обвалования. Перед въездом на территорию куста скважин располагается разворотная площадка под стоянку пожарной техники, размерами 20х20 м.

В пределах обвалования куста скважин К-212 принята круговая схема проездов. Доступ к проектируемым сооружениям обеспечивается с помощью подъездов, шириной 4,5 м. Покрытие проектируемых проездов – щебеночное.

## **6 Описание и обоснование объемно-планировочных и конструктивных решений, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности, предела огнестойкости и класса пожарной опасности строительных конструкций обеспечивающих функционирование линейного объекта зданий, строений и сооружений, проектируемых и (или) находящихся в составе линейного объекта**

Конструктивная часть проекта включает в себя обустройство открытых площадок (канализуемых и неканализуемых) под технологическое и электротехническое оборудование, расположенное над и под поверхностью земли и в укрытиях типа «блок-бокс».

Надземные технологические трубопроводы прокладываются по опорам и металлическим эстакадам, выполненным из трубчатых стоек и металлических балок между ними. Подземные емкости устанавливаются на песчаную подушку толщиной 200 мм.

Уровень ответственности всех проектируемых сооружений – нормальный.

Данный раздел тома содержит документацию по следующим сооружениям:

### Куст скважин К-212

- площадка приустьевая нефтяной скважины
- площадка под ремонтный агрегат
- площадка счетчиков
- дренажная емкость
- молниеотвод
- радиомачта
- подстанция трансформаторная комплектная
- узел запорной арматуры

Описание конструктивных решений:

### **Куст скважин К-212**

#### Площадка приустьевая нефтяной скважины № 200, 142, 212, 155, 208, 147, 152, 144

Площадка приустьевая нефтяной скважины канализуемая, прямоугольная в плане с размерами 2,9х1,4 м.

Площадка монолитная железобетонная из бетона класса В15 F150 W4 на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-2013 толщиной 150 мм, армированная сварными сетками из арматуры класса А400 по ГОСТ 5781-82, огражденная железобетонным бортом высотой 15 см.

Площадка имеет покрытие из бетона класса В15 F150 W4 на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-2013 по уклону от 20 до 60 мм.

Для отвода атмосферных осадков на приустьевой площадке предусмотрен дождеприемник, выполненный из стальной электросварной трубы Ø426х9. Набивка дождеприемника выполнена из бетона В15, марки по водонепроницаемости W4 на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-2013.

Для установки привода штангового глубинного насоса ПНШТ 80-3-40 предусмотрена железобетонная плита ПСК-СКД габаритами 5600х1400х220(н) полной заводской готовности, установленной по утрамбованному щебню по ГОСТ 8267-93 фракции 20...40 мм марки по дробимости не менее 600 толщиной 300 мм.

Опоры под трубопровод, выполненные из стальных электросварных труб диаметром 114х5 по ГОСТ 10704-91, устанавливаются в пробуренные скважины диаметром 300 мм на бетонное основание с последующим заполнением пазух бетоном класса В15 с уплотнением.

(см. чертежи 2007П-П-002.000.000-ИЛО4-01-Ч-001, 2007П-П-002.000.000-ИЛО4-01-Ч-002).

#### Площадка под ремонтный агрегат

Площадка имеют прямоугольную в плане форму с размерами 3,5 х 12,0 м. Покрытие площадки выполнено из плит 1П.30.18-30 по ГОСТ 21924.0-84, размерами 1,75х3,0 м. Плиты укладываются по утрамбованному щебню по ГОСТ 8267-93 фракции 20...40 мм марки по дробимости 600 толщиной 300

мм. Швы между дорожными плитами на 2/3 высоты заполняются цементно-песчаным раствором М50 и на 1/3 битумной мастикой.

(см. чертежи. 2007П-П-002.000.000-ИЛО4-01-Ч-003).

#### Площадка счетчиков

Площадка счетчиков прямоугольная в плане с размерами в осях 8,0х16,5 м, неканализируемая. Площадка имеет покрытие из утрамбованного щебня фракции 20-40 мм по ГОСТ 8267-93 марки по дробимости 600 толщиной 500 мм. Вокруг площадки выполнена отмостка из щебня фракции 20-40 мм шириной 600 мм.

Основанием блока гребенки учета нефти является сварной металлический каркас из швеллера 16П по ГОСТ 8240-97.

Опоры под трубопроводы выполнены из стальной электросварной трубы Ø114х5 по ГОСТ 10704-91.

Площадка имеет ограждение предупредительного типа. Ограждение блока гребенки учета нефти выполнено из стальной электросварной трубы Ø89х4 по ГОСТ 10704-91 высотой 1,0 м. Стойки ограждения устанавливаются на опорные ж.-бетонные подушки по 1.069.1-1, вып. 1 из бетона В15 F150 W4 по ГОСТ 26633-2015. Опорные подушки устанавливаются на подготовку из песка по ГОСТ 8736-2014 толщиной 100 мм. Глубина заложения опорных подушек минус 0,140 м.

(см. чертежи. 2007П-П-002.000.000-ИЛО4-01-Ч-004).

#### Дренажная емкость

Площадка емкости дренажной прямоугольная в плане с размерами в осях 3,30х4,0 м, неканализируемая. Площадка имеет щебеночное покрытие толщиной 150 мм.

Основанием емкости дренажной является грунтовая подушка из песка среднего по ГОСТ 8736-2014 толщиной 200 мм от нижней образующей с углом охвата 90°.

Для исключения попадания паводковых вод в котлован и предотвращения выталкивания емкости предусмотрены глиняные замки в уровне поверхности земли до отм. минус 0,450.

Для обеспечения устойчивого положения дренажной емкости от всплытия предусмотрено крепление емкости хомутами из стальной полосы толщиной 8 мм к стальной трубе диаметром 108х8 мм, пропущенной под плитами ФЛ24.8-1-П по ГОСТ 13580-85. Хомуты располагаются вблизи ребер жесткости дренажных емкостей.

Обратная засыпка пазух котлована выполняется песком средним по ГОСТ 8736-2014 слоями толщиной 20 ... 30 см с тщательным уплотнением каждого слоя до плотности сухого грунта  $\gamma = 1,65 \text{ т/м}^3$  и контролем влажности грунта. Грунт обратной засыпки должен удовлетворять требованиям СП 45.13330.2017 «Земляные сооружения, основания и фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87» с отм. -0,450.

Опора под воздушник выполнена из стального прокатного профиля, устанавливается на столбчатый фундамент из бетона В15 F150 W6 на обычном портландцементе по ГОСТ 10178-85.

Площадка имеет ограждение предупредительного типа. Ограждение площадки дренажной емкости выполнено из стальной электросварной трубы Ø89х4 по ГОСТ 10704-91 высотой 1,0 м. Стойки ограждения устанавливаются на опорные ж.-бетонные подушки по 1.069.1-1, вып. 1 из бетона В15 F150 W4 по ГОСТ 26633-2015. Опорные подушки устанавливаются на подготовку из песка по ГОСТ 8736-2014 толщиной 100 мм. Глубина заложения опорных подушек минус 0,140 м.

(см. чертежи. 2007П-П-002.000.000-ИЛО4-01-Ч-009).

#### Молниеотвод

Молниеотвод граненый конический МОГК-15-III-ц состоит из ствола опоры, молниеприемника и закладной детали полной заводской готовности.

Основанием под молниеотвод является монолитная железобетонная свая диаметром 0,7 м глубиной 4,4 м из бетона класса В20 F150 W6 по ГОСТ 10178-85, армированная сварными каркасом из арматуры класса А400 по ГОСТ 5781-82.

(см. чертежи 2007П-П-002.000.000-ИЛО4-01-Ч-005...2007П-П-002.000.000-ИЛО4-01-Ч-006).

#### Радиомачта

Конструкция радиомачты состоит из стальной электросварной трубы переменного сечения диаметром 219,0х6,0 мм, 114,0х4,0 мм по ГОСТ 10704-91 общим габаритом 6,207м.

Стальная труба радиомачты устанавливается в пробуренную скважину диаметром 600 мм на щебеночное основание с последующим заполнением пазух бетоном В15 F150 W6 на обычном портландцементе по ГОСТ 10178-85 с уплотнением.

(см. чертежи. 2007П-П-002.000.000-ИЛО4-01-Ч-007).

#### Подстанция трансформаторная комплектная

В проекте разработаны две КТП мачтового типа.

Площадка под КТП мачтового типа представляет собой площадку индивидуального изготовления габаритами 3,685 м х 2760,0 м х 4260,0 м(н).

На площадке расположены:

- Трансформаторная подстанция 100/10/0,4 кВА габаритами 900 мм х 1250 мм массой 500 кг.

Для обслуживания подстанции предусмотрены металлическая площадка с лестницами из прокатных профилей. Лестница имеет уклон 60°. Ширина лестницы – 700 мм.

Лестницы и площадки выполнены в соответствии с требованиями раздела 4 СП 1.13130.2020 «Система противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы», СП 43.13330.2012 «Сооружения промышленных предприятий», ГОСТ 23120-2016 «Лестницы маршевые, площадки и ограждения стальные» и ГОСТ 12.2.044-80 «Машины и оборудование для транспортирования нефти. Требования безопасности».

Площадка обслуживания и лестницы имеют покрытие из горячеоцинкованных решетчатых листов, исключающих возможность скольжения.

(см. чертежи. 2007П-П-002.000.000-ИЛО4-01-Ч-008).

#### Узел запорной арматуры.

Площадка узла запорной арматуры прямоугольная в плане с размерами в осях 2,0х5,2 м. Площадка имеет покрытие из щебня по ГОСТ 8267-93 фракции 20...40 мм марки по дробимости 600 толщиной 150 мм.

Опора под технологический трубопровод, выполненная из стальной электросварной трубы диаметром 114х5 по ГОСТ 10704-91 устанавливается в пробуренную скважину диаметром 300 мм на бетонной основе толщиной 700 мм с последующим заполнением пазух бетоном В15 F150 W6 на обычном портландцементе по ГОСТ 10178-85.

Площадка имеет ограждение предупредительного типа. Инженерное защитное периметральное ограждение принято панельного типа из сварной сетки «Топаз» высотой 2,8 м.

Панель сварная Топаз с V-образными ребрами жесткости выполнена из продольных и поперечных стержней из оцинкованного горячим способом прутка диаметром 5 мм с ячейками 50х150 мм, сваренных между собой контактной сваркой в каждом пересечении.

Стойки для крепления секций ограждения выполняются из стальных профильных оцинкованных труб 80х80 мм в комплекте с пластиковой заглушкой сверху для исключения.

Скобы П-образные выполняются из оцинкованной стали толщиной 2 мм. Скобы предназначены для закрепления панели к стойке.

Стойки ограждения устанавливаются в пробуренную скважину Ø300 мм на бетонное основание с последующим заполнением пазух бетоном В15 F150 W6 на обычном портландцементе по ГОСТ 10178-85 с шагом 2,52 м.

Для обеспечения доступа на охраняемую территорию в ограждении предусмотрена калитка 1,0х2,1 с каркасом из оцинкованной профильной трубы 80х80х2 мм с заполнением сварной сеткой «Топаз».

Периметр ограждаемой территории – 23,76 м.

На верхний обрез стоек устанавливается дополнительное козырьковое ограждение, состоящее из V-образных кронштейнов и заполнения, выполненного из колючей проволоки.

Спиральный барьер безопасности СББ-600 с диаметром петли 600 мм устанавливается на продольные нити струны Ø 2,5 мм, натянутой на V-образные кронштейны дополнительного ограждения козырькового типа.

(см. чертежи. 2007П-П-002.000.000-ИЛО4-01-Ч-010, 2007П-П-002.000.000-ИЛО4-01-Ч-011).

## **7 Описание и обоснование проектных решений по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара**

Безопасность людей при возникновении пожара на проектируемых объектах обеспечивается следующими мероприятиями предусмотренными проектом:

- все конструкции зданий и сооружений приняты с учетом требований Федерального закона № 123-ФЗ от 22.07.2008, Федерального закона № 384-ФЗ от 30.12.2009 и требований национальных стандартов и сводов правил, принятых в развитие указанных Федеральных законов;
- в соответствии со степенью огнестойкости зданий приняты пределы огнестойкости строительных конструкций;
- для обеспечения безопасности людей при возникновении пожара на проектируемых площадках предусмотрено устройство систем противопожарной защиты (системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре);
- в случае возникновения пожара на проектируемых открытых площадках предусмотрена возможность эвакуации людей, находящихся на данной площадке в безопасную зону, по внутриплощадочным проходам;
- на территории должно быть предусмотрено размещение стандартных знаков пожарной безопасности в соответствии с требованиями нормативных документов (ППР РФ, ГОСТ Р 12.4.026-2015) (эвакуационные указатели и знаки и т.п.).



## **8 Перечень мероприятий по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара**

Безопасность подразделений пожарной охраны при ликвидации пожаров на проектируемых объектах обеспечивается следующими мероприятиями:

- ко всем зданиям и сооружениям обеспечены проезды для пожарной техники;
- около объектов с наличием высокого напряжения (КТП и т.п.) должны быть оборудованы и обозначены места для заземления передвижной пожарной техники. Места для заземления передвижной пожарной техники определяются специалистами объекта совместно с представителями пожарной охраны (п. 163 Правил противопожарного режима в РФ);
- на проектируемых сооружениях предусматриваются конструктивные, объемно-планировочные, инженерно-технические и организационные мероприятия, обеспечивающие тушение возможного пожара и проведение спасательных работ.

На объекте должны быть разработаны распорядительные документы, регламентирующие действия персонала объекта в случае пожара (порядок обесточивания электрооборудования в случае пожара, порядок встречи прибывающих пожарных подразделений).

Руководство должно сообщать подразделениям пожарной охраны данные, необходимые для обеспечения безопасности личного состава, привлекаемого для тушения пожара и проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ.

Мероприятия по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара разрабатываются в соответствии с требованиями ст. 90 ФЗ от 22.07.2008 № 123-ФЗ и требованиями раздела 7 СП 4.13130.2013.

Ближайшее подразделение пожарной охраны находится на расстоянии 7,7 км от проектируемой площадки куста скважин –Отдельный пост по охране села Большое Нуркеево обособленного подразделения Государственного казенного учреждения Республики Татарстан «Пожарная охрана республики Татарстан» (филиал) – Нижнекамского отряда противопожарной службы (пожарной охраны РТ) Нижнекамского отряда противопожарной службы.

Время прибытия на объект в случае возникновения пожара составляет 12 мин (при скорости движения пожарного автомобиля 40 км/ч), требование статьи 76 главы 17 Федерального закона от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» - выполняется, время прибытия первого подразделения к месту вызова в сельских поселениях менее 20 минут.

Пожаротушение до прибытия дежурного караула пожарной части осуществляется первичными средствами.

На проектируемых объектах в соответствии с требованиями Правил противопожарного режима РФ должен быть установлен противопожарный режим и разработаны следующие требования:

- определен режим курения на территории (в соответствии с требованиями п. 14 ППР РФ курение на территории объектов добычи, переработки и хранения легковоспламеняющихся и горючих жидкостей должно быть запрещено);
- установлен порядок уборки при возможных разливах нефти;
- установлен порядок проведения временных огневых и других пожароопасных работ;
- определены действия работников при обнаружении пожара;
- определен порядок и сроки прохождения противопожарного инструктажа и занятий по пожарно-техническому минимуму сотрудников, выполняющих работы по обслуживанию проектируемых объектов, а также назначены ответственные за их проведение.

Руководителем должны быть назначены лица, ответственные за пожарную безопасность.

Для объекта обустройства нефтяных и газовых месторождений разрабатывается план тушения пожара (п 8.2 СП 231.131150.2015).

В целях предотвращения несчастных случаев, снижения травматизма, устранения опасности для жизни, вреда для здоровья людей, опасности возникновения пожаров или аварий должны быть установлены знаки безопасности согласно ГОСТ Р 12.4.026-2015.



## 9 Сведения о категории оборудования и наружных установок по критерию взрывопожарной и пожарной опасности

Категории зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности определены в соответствии с главой 7, главой 8 Федерального Закона от 22.07.2008 123-ФЗ и СП 12.13130.2009.

Классификация пожароопасных и взрывоопасных зон определена в соответствии с требованиями главы 5 Федерального Закона от 22.07.2008 123-ФЗ и требованиями ПУЭ.

Классификация проектируемых сооружений по взрывоопасности и пожароопасности приведена в таблице 9.1.

**Таблица 9.1 - Классификация зданий и сооружений по взрывоопасности и пожароопасности**

Наименование объекта, здания, установки, сооружения	Характеристика и наличие обращающегося в производстве вещества	Категория помещений зданий и наружных установок по взрывоопасности пожароопасности по СП 12.13130.2009	Класс взрывоопасной или пожароопасной зоны по ПУЭ (ГОСТ 30852.9-2002, основание ФЗ-123 ст.19)	Категория и группа взрывоопасной смеси по ПУЭ (ГОСТ 30852.19-2002, ГОСТ 30852.5-2002)
Приустьевая площадка	Нефть	АН	2 (В-1г)	IIA-T3
Площадка блока гребенки учета нефти	Нефть	АН	2 (В-1г)	IIA-T3
Площадка дренажной емкости	Нефть	АН	2 (В-1г)	IIA-T3
узел запорной арматуры	Нефть	АН	2 (В-1г)	IIA-T3
Шкафа КИПиА	-	ДН	-	-
Площадка мачтовой трансформаторной подстанции	Трансформаторное масло	ВН	П-I	-

## **10 Перечень оборудования, подлежащего защите с применением автоматических установок пожаротушения и автоматической пожарной сигнализации**

Оборудования, подлежащего защите с применением автоматических установок пожаротушения и автоматической пожарной сигнализации, объемом проектирования не предусматривается.

В соответствии требованиями п. 5 ст. 17 Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения или автоматической пожарной сигнализации, а также оснащению системой оповещения и управления эвакуацией людей, определен с учетом:

- СП 486.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации. Нормы и правила проектирования»,
- СП 484.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования», СП 3.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности»
- СП 231.1311500.2015 «Обустройство нефтяных и газовых месторождений. Требования пожарной безопасности».

В данной проектной документации предусматриваются следующие виды связи:

- технологическая связь между кустом скважин К-212 и УПСВ «Нуркеево»;
- система видеонаблюдения;
- пожарная сигнализация и система оповещения о пожаре.

**11 Описание и обоснование технических систем противопожарной защиты (автоматических систем пожаротушения, пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, внутреннего противопожарного водопровода, противодымной защиты), описание размещения технических систем противопожарной защиты, систем их управления, а также способа взаимодействия 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 порядок работы технических систем (средств) для работы автоматических систем пожаротушения и пожарной техники (при наличии таких систем)**

Автоматическая система пожаротушения, система автоматической пожарной сигнализации, система водяного пожаротушения объемом проектирования не предусматриваются.

В данной проектной документации предусматриваются следующие виды связи:

- технологическая связь между кустом скважин К-212 и УПСВ «Нуркеево»;
- система видеонаблюдения;
- пожарная сигнализация и система оповещения о пожаре.

### **11.1 Пожарная сигнализация и система оповещения о пожаре**

Система пожарной сигнализации объекта выполнена в соответствии с требованиями СП 484.1311500.2020, СП 486.1311500.2020 и предусмотрена данным разделом проектной документации на кусте скважин К-212.

В качестве прибора приёмно-контрольного и управления использован ППКУОП «Гранит-3А GSM» (или аналог), имеющий встроенный GSM коммуникатор, который передает информацию о состоянии объекта охраны и прибора на мобильные телефоны.

Приборы приёмно-контрольные и управления охранно-пожарные Гранит-3А GSM предназначены для охраны различных объектов, оборудованных электроконтактными и токопотребляющими охранными и пожарными извещателями и передачи информации о тревожных и прочих событиях на телефоны оповещения через каналы связи GSM.

ППКУОП предусматривается установить в навесной шкаф пожарной сигнализации (ШПС), установленный на радиомачте.

Электропитание ППКУОП осуществляется от встроенного резервированного источника питания. Дополнительно устанавливается аккумуляторная батарея 7 Ач-12 В.

В соответствии с требованием СП 484.1311500.2020 проектной документацией предусмотрена установка ручного пожарного извещателя ИП535-07е (или аналог) для сигнализации о пожаре на открытых объектах и наружных установках.

Ручной пожарный извещатель устанавливается на стойке (металлоконструкции). Стойка для установки извещателя предусматривается разделом 2007П-П-002.000.000-ИЛО4-01.

Структурная схема пожарной сигнализации приведена на чертеже 2007П-П-002.000.000-ПБ-01-Ч-003.

Извещатель пожарный ручной взрывозащищенный ИП535-07е предназначен для ручного включения сигнала пожарной тревоги во взрывоопасной зоне. Извещатель рассчитан на эксплуатацию при температуре окружающей среды от минус 55°С до плюс 85°С и относительной влажности воздуха 93 %. Извещатель обеспечивает передачу в шлейф пожарной сигнализации тревожного извещения при выдергивании приводного элемента.

Извещатель прекращает передачу тревожного извещения после возвращения приводного элемента в исходное состояние, имеет встроенный световой индикатор контроля режима шлейфа.

Место установки ИП535-07е имеет освещенность не менее 50 лк и свободный доступ. Ручной извещатель устанавливается на высоте 1,5 м от земли в соответствии с требованиями СП 484.1311500.2020.

В месте установки ручного пожарного извещателя с целью быстрого нахождения устанавливаются световозвращающие знаки пожарной безопасности в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.026-2015 и кнопки включения систем пожарной автоматики.

Сеть пожарной сигнализации по территории проектируемого объекта выполнена кабелем КШСЭнг(А)-FRLS различной емкости и прокладывается с соблюдением требований ПУЭ и СП 484.1311500.2020 в земле в гофрированной трубе ПНД.

Система оповещения о пожаре разработана в соответствии с требованиями СП 3.13130.2009. Для оповещения о пожаре в проектной документации предусмотрен светозвуковой оповещатель о пожаре «BC-07е-Ех-ЗИ» (или аналог) во взрывозащищенном исполнении. Светозвуковые оповещатели «BC-07е-Ех-ЗИ» предназначены для оповещения о пожаре на проектируемых наружных площадках.

Проектируемый шлейф оповещения о пожаре подключается к ППКУОП «Гранит-3А GSM». Светозвуковой оповещатель «BC-07е-Ех-ЗИ» срабатывает по сигналу о пожаре с шлейфа пожарной сигнализации.

Электропитание светозвукового оповещателя «BC-07е-Ех-ЗИ» предусмотрено от резервированного источника питания встроенного в ППКУОП.

На кусте скважин К-212 комбинированный оповещатель установить на стойке, совместно с извещателем пожарным. Сеть оповещения по территории выполнить кабелем КПСЭнг(А)-FRLS, проложенным в земле в гофрированной трубе ПНД.

## **11.2 Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре**

Введение ГО на территории РФ начинается с момента объявления состояния войны, фактического начала военных действий или введения Президентом РФ военного положения, а также при возникновении ЧС.

Беспрепятственная эвакуация людей с проектируемого объекта обеспечивается объемно-планировочными и конструктивными решениями, а также с учетом существующих и проектируемых подъездных дорог, и дорог, соединяющих населенные пункты.

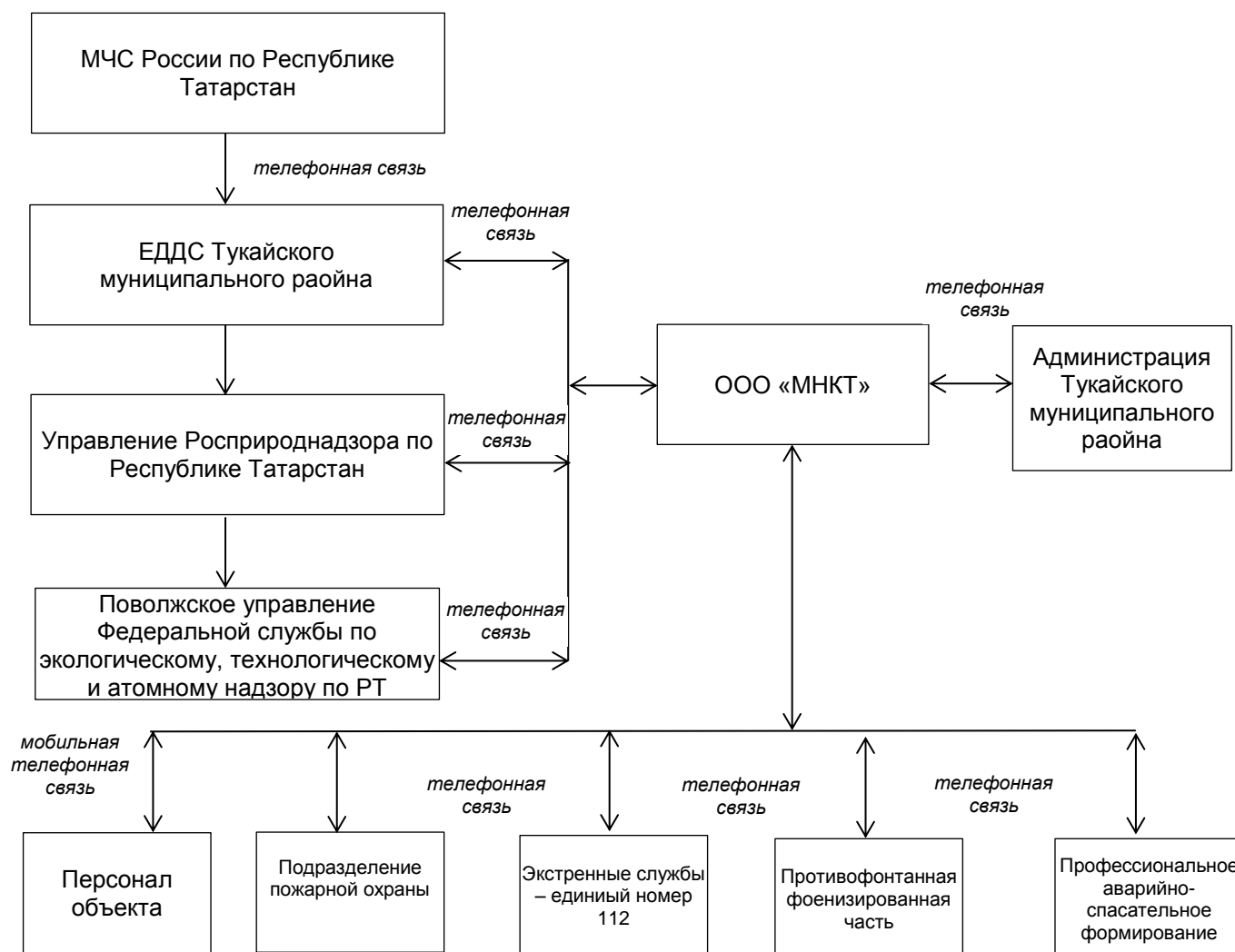


Рисунок 11.1 – Схема организации связи

Оповещение обслуживающего персонала фонда скважин и линейной инфраструктуры Нуркеевского нефтяного месторождения по сигналам ГО будет происходить по следующей схеме:

- передача информации оперативным дежурным ГУ МЧС России по Республике Татарстан при помощи телевидения, радиовещания в ООО «МНКТ»;
- передача информации при помощи сотовой связи дежурному диспетчеру УДНГ «Нуркеево»;
- получение информации дежурным диспетчером УДНГ Нуркеево и ее передача при помощи мобильных телефонов, диспетчерской связи и ГГС обслуживающему персоналу.

## 12 Описание технических решений по противопожарной защите технологических узлов и систем

### 12.1 Размещение первичных средств пожаротушения

На площадке куста скважин К-212 Нуркеевского месторождения, а также на площадке счетчиков и площадке дренажной емкости пожар относится к классу «В» (пожар горючих жидкостей).

Пожар на площадках мачтовых трансформаторных подстанций относится к классу «Е» (пожар электроустановок).

Пожаротушение на объектах проектирования куста скважин К-212 Нуркеевского месторождения осуществляется первичными средствами.

Необходимое количество первичных средств пожаротушения принято в соответствии с приложением 6 «Правил противопожарного режима в Российской Федерации» от 16 сентября 2020 г.

Для размещения первичных средств пожаротушения, немеханизированного инвентаря предусматриваются три (два класса «В» - пожарных стенов типа «Комби» с предельной защищаемой площадью - 200 м<sup>2</sup>, один класса «Е» - пожарный стенд типа «Комби» с предельной защищаемой площадью - 400 м<sup>2</sup>).

Места установки пожарных стенов:

- 1 щит класса «В» - для площадки куста скважин К-212;
- 1 щит класса «В» - для площадки дренажной емкости и площадки счетчиков;
- 1 щит класса «Е» - для площадки мачтовых трансформаторных подстанций.

Норма комплектации одного пожарного стенов немеханизированным инвентарем и инструментом приведена в таблице 12.1.

**Таблица 12.1 - Комплектация пожарного стенов**

Наименование первичных средств пожаротушения, немеханизированного инструмента и инвентаря	Нормы комплектации в зависимости от типа пожарного щита и класса пожара	
	ЩП-В класс В	ЩП-Е класс Е
Лом	1	-
Багор	-	-
Крюк с деревянной рукояткой	-	1
Ведро	1	-
Комплект для резки электропроводов: ножницы, диэлектрические боты и коврик	-	1
Покрывало для изоляции очага возгорания	1	1
Лопата штыковая	1	-
Лопата совковая	1	1
Вилы	-	-
Тележка для перевозки оборудования	-	-
Емкость для хранения воды объемом:		
0,2 куб. метра	-	-
Ящик с песком 0,5 куб. метра	1	1

В случаях, когда масштабы аварий с пожарами не позволяют справиться с их локализацией и ликвидацией с помощью предусмотренных первичных средств, тушение пожара должно осуществляться передвижной пожарной техникой, пребывающей из ближайшей пожарной части.

### **13 Описание организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности линейного объекта, обоснование необходимости создания пожарной охраны объекта, расчет ее необходимых сил и средств**

Пожарная безопасность объекта должна обеспечиваться системами предотвращения пожара и противопожарной защиты, в том числе организационно-техническими мероприятиями.

Организационно-технические мероприятия включают:

- организацию пожарной охраны, организацию ведомственных служб пожарной безопасности;
- паспортизацию веществ, материалов, изделий, технологических процессов, зданий и сооружений объектов в части обеспечения пожарной безопасности;
- организацию обучения работающих правилам пожарной безопасности на производстве;
- реализацию норм и правил пожарной безопасности, инструкций о порядке обращения с пожароопасными веществами и материалами, о соблюдении противопожарного режима и действиях людей при возникновении пожара;
- изготовление и применение средств наглядной агитации по обеспечению пожарной безопасности;
- порядок хранения веществ и материалов, тушение которых недопустимо одними и теми же средствами, в зависимости от их физико-химических и пожароопасных свойств;
- нормирование численности людей на объекте по условиям безопасности их при пожаре;
- разработку мероприятий по действиям администрации, рабочих, служащих и населения на случай возникновения пожара и организацию эвакуации людей;
- основные виды, количество, размещение и обслуживание пожарной техники по ГОСТ 12.4.009-83. Применяемая пожарная техника обеспечивает эффективное тушение пожара (загорания), безопасна для природы и людей.

Пожарная безопасность проектируемого объекта достигается предотвращением образования горючей среды и предотвращением образования в горючей среде (или внесением в нее) источников зажигания.

Для снижения взрывопожарной опасности предусматриваются следующие мероприятия:

- установка технологического оборудования на открытых площадках с щебеночным покрытием и ограждением из монолитного бетона;
- все аварийные разливы нефти с приустьевых площадок канализируются в канализационные емкости;
- площадка куста скважин ограждена земляным валом высотой не менее 1 м с шириной бровки по верху не менее 0,5 м;
- на генеральных планах объектов нефтепромышленного обустройства сооружения размещаются со строгим соблюдением норм противопожарных разрывов;
- весь обслуживающий персонал должен в обязательном порядке проходить инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности на объекте;
- на всех взрывопожарных объектах оформляются стенды с инструкциями основных правил техники безопасности и пожарной безопасности при производстве работ, а также предупреждающие и запрещающие плакаты и знаки;
- на всех объектах предусматриваются первичные средства пожаротушения.

Для обеспечения выполнения требований, предъявляемых к техническим устройствам, оборудованию и сооружениям проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- технологические системы оснащены необходимыми запорными устройствами, обеспечивающими безопасную эксплуатацию;
- поддержание параметров процесса в заданном режиме предусмотрено за счет средств автоматизации, а также системы блокировки при их нарушении;
- для защиты нефтепроводов от внешней и внутренней коррозии предусматриваются стальные трубы с наружным и внутренним антикоррозионным покрытием;
- сварные стыки трубопроводов защищаются герметичными манжетами;
- соединение труб на сварке с контролем сварных стыков по нормам;
- по окончании строительно-монтажных работ проектируемые трубопроводы системы сбора подвергаются очистке полости и испытанию на прочность и герметичность пневматическим способом в соответствии с требованиями п.13 ГОСТ Р 55990-2014.;
- в соответствии с п.13.5 ГОСТ Р 55990-2014 испытание надземных участков промысловых трубопроводов производится гидравлическим способом.



Предотвращение образования в горючей смеси источников зажигания достигается следующими мероприятиями:

- применение оборудования и устройств, при эксплуатации которых не образуются источники зажигания;
- защитное заземление всех металлических частей электрооборудования, нормально не находящихся под напряжением;
- защита сооружений от прямых ударов молний и ее вторичных проявлений;
- защита от заноса высоких потенциалов участка проектируемого выкидного трубопровода от задвижки Эз1 до площадки отключающей арматуры.

На объекте на видном месте вывешивается табличка с указанием фамилии, имени, отчества и должности ответственного за пожарную безопасность.

Для обеспечения пожарной безопасности при эксплуатации электроустановок предусмотрено:

- аварийное освещение наружных технологических площадок выполняется переносным взрывозащищенным светильником SA-802;
- ремонтное освещение напряжением 12 В;
- выбор схем электроснабжения приемников электроэнергии, обеспечивающих их надежную работу;
- выбор проводов и кабелей, а также способ их прокладки с учетом условий среды;
- расчетные нагрузки на провода и кабели не превышающие допустимые токовые нагрузки;
- аппараты, приборы, провода, кабели, шины и конструкции, соответствующие нормальным условиям работы, условиям режима коротких замыканий;
- заземление электрооборудования, обеспечивающее безопасность при эксплуатации и ремонте электроустановок;
- молниезащита в соответствии с требованиями СО 153-34.21.122-2003;
- защита производственных сооружений от проявлений статического электричества в соответствии с РД 39-22-113-78.

Пожарная безопасность объекта должна обеспечиваться системами предотвращения пожара и противопожарной защиты, в том числе организационно-техническими мероприятиями.

До ввода предприятия в эксплуатацию должны быть разработаны мероприятия по обеспечению пожарной безопасности при его пуске и остановке.

Объект должен быть снабжен специальными техническими средствами для:

- ликвидации возможных утечек и свищей;
- снижения интенсивности испарения при аварийном разливе нефтепродукта;
- проведения аварийной откачки нефтепродукта.

Для предприятия приказом руководителя должны быть закреплены ответственные за противопожарное состояние всех помещений.

Должны быть разработаны инструкции о мерах пожарной безопасности, в которых следует определить:

- действия персонала в случае возникновения пожара (вызов пожарной охраны, обеспечение безопасной и быстрой эвакуации людей, обеспечение электрооборудования и т. д.), а также при получении сигналов о неисправности установок (систем);
- места и допустимое количество одновременно находящихся на наружных установках и в помещениях горючих веществ и материалов, содержания и хранения спецодежды;
- порядок осмотра и закрытия помещений после окончания работы;
- порядок уборки горючих отходов и пыли;
- порядок проведения временных огневых и других пожароопасных работ;
- порядок и сроки прохождения противопожарного инструктажа и занятий по пожарно-техническому минимуму с указанием ответственных за их проведение.

Все работники допускаются к работе только после прохождения противопожарного инструктажа.

Должны быть разработаны и вывешены на видных местах планы эвакуации людей в случае пожара.

Противопожарные системы и установки (система оповещения людей о пожаре, противопожарный инвентарь) должны постоянно содержаться в исправном рабочем состоянии.

Регламентные работы по техническому обслуживанию и планово-предупредительному ремонту (ТО и ППР) данных систем должны осуществляться в соответствии с годовым планом-графиком, составляемым с учетом технической документации заводов-изготовителей и сроками проведения



регламентных работ. ТО и ППР должны выполняться специально обученным обслуживающим персоналом или специализированной организацией, имеющей лицензию.

Противопожарное оборудование и средства обеспечения пожарной безопасности, указанные в «Перечне продукции, подлежащей обязательной сертификации в области пожарной безопасности», должны быть сертифицированы по пожарной безопасности.

## **14 Определение пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей, уничтожения имущества**

В соответствии с п.41 (м) Постановления Правительства РФ № 87 от 16 февраля 2008 года «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» расчет пожарных рисков для проектируемого объекта не требуется, так как проектными решениями предусматривается выполнение в полном объеме обязательных требований пожарной безопасности, установленных техническими регламентами и требований нормативных документов по пожарной безопасности.

# 15 Приложения

## Приложение А Задание на проектирование

Приложение № 1  
к договору подряда № 0149-20.10/002 от 07.09.2020  
на выполнение проектных и изыскательских работ

**СОГЛАСОВАНО**  
Генеральный директор  
ООО «ИТ-Сервис»  
  
М.Ю. Петров  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 г.

**УТВЕРЖДАЮ**  
Начальник управления капитального  
строительства ООО «МНКТ»  
  
Ф.С. Фазлирахманов  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 г.

### Задание на проектирование объекта «Обустройство куста скважин К-212 Нуркеевского нефтяного месторождения»

Наименование разделов	Содержание раздела
<b>I. Общие данные</b>	
1. Основание для проектирования объекта	Инвестиционная программа ООО «МНКТ» на 2021 год.
2. Застройщик (технический заказчик)	ООО «МНКТ», адрес: 420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Муштары, д. 2А, пом.100Н, офис 41
3. Проектная организация (подрядчик)	Определяется по результатам конкурентного отбора
4. Владелец лицензии на право пользования недрами	ООО «МНКТ» адрес: 420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Муштары, д. 2А, пом.100Н, офис 41
5. Вид строительства	Новое строительство
6. Наименование проекта (стройки)	Обустройство куста скважин К-212 Нуркеевского нефтяного месторождения
7. Адрес объекта	Республика Татарстан, Тукаевский район.
8. Источник финансирования строительства объекта	Собственные средства заказчика
9. Требования по вариантной и конкурсной проработке	Не требуется
10. Стадийность проектирования	Проектная документация (ПД), Рабочая документация (РД).
11. Сроки начала и окончания проектных работ	1. <u>Стадия проект:</u> Начало работ – сентябрь 2020 Окончание работ – май 2021 (с учетом выполнения комплексных инженерных изысканий и прохождения экспертизы проекта в ФАУ «Главгосэкспертиза России») 2. <u>Рабочая документация:</u> Начало работ – март 2021 Окончание работ – июнь 2021
12. Основные технико-экономические показатели объекта	<u>Куст скважин К-212:</u> Максимальный уровень добычи нефти – 10,8 тыс. т/год Максимальный уровень добычи жидкости – 12,7 тыс. м <sup>3</sup> /год Максимальный объем добычи газа – 0,13 млн.м <sup>3</sup> /год Максимальный объем закачки воды – 0 Добывающих – 8 Нагнетательных – 0



«Обустройство куста скважин К-212 Нуркеевского нефтяного месторождения»

1

	Пьезометрических – 0
13. Состав проектируемых зданий и сооружений	<p><u>Куст скважин К-212:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Предусмотреть обустройство площадки куста скважин К-212 (скв. №147, 208, 155, 152, 212, 144, 142, 200)</li> <li>- обустройство скважин № №147, 208, 155, 152, 212, 144, 142, 200.</li> <li>- сборный нефтепровод от куста скважин К-212 до врезки в существующий сборный нефтепровод от БГ-423 до БГ-628 L=0,2 км</li> <li>- строительство отпайки ВЛ-10 кВ от ВЛ-10 кВ к.628 Ф.77-13 ПС «Нуркеево» до куста скважин К-212 L=0,15 км</li> <li>- строительство КТПМ-100/10/0,4 кВ – 2шт.</li> <li>-кабельные сети, протяженность – 1300 м</li> <li>- стоянка пожарной техники</li> <li>- Молниеотвод</li> </ul>
14. Требования к выделению этапов строительства объекта	Не требуется
15. Требования к технической эксплуатации и техническому обслуживанию к режиму предприятия	Режим работы предприятия – непрерывный, круглосуточный, круглогодичный с планируемыми периодами ежегодных остановочных комплексов для проведения профилактических ремонтов и технического обслуживания.
16. Требования по перспективному расширению объекта	<p>В системе телемеханизации, предусмотреть возможность внесения экранных форм под вновь разбуриваемые и строящиеся объекты нефтедобычи, и переводу скважин из добывающего фонда в нагнетательные.</p> <p>Предусмотреть возможность интегрирования применяемого программного обеспечения с вновь проектируемым и создаваемым.</p> <p>Произвести расчеты пропускной способности технологического оборудования и трубопроводов.</p>
17. Ранее выполненная проектная документация по объекту	Нет
18. Назначение объекта строительства	Добыча, учет, сбор и транспортировка продукции проектируемых скважин Нуркеевского нефтяного месторождения.
19. Срок строительства объекта	Начало строительства – определяется разделом ПОС. Окончание строительства – согласно расчёта в разделе ПОС.
20. Требования о необходимости соответствия проектной документации обоснованию безопасности опасного производственного объекта	Не требуются
21. Требования к качеству, конкурентоспособности, экологичности.	<p>Проектная документация и принятые в ней решения должны соответствовать установленным требованиям:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87 «Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».</li> <li>2. ГОСТ Р 21.1101-2013 Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к проектной и рабочей документации.</li> <li>3. ГОСТ Р 58367-2019 Обустройство месторождений нефти на суше. Технологическое проектирование.</li> </ol>



22. Необходимость выполнения инженерных изысканий для подготовки проектной документации	<p>Выполнить инженерные изыскания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Инженерно-геодезические;</li> <li>2. Инженерно-геологические;</li> <li>3. Инженерно-гидрометеорологические;</li> <li>4. Инженерно-экологические.</li> <li>5. Археологическое обследование.</li> </ol> <p>После заключения договора разработать задание на выполнение инженерных изысканий и программу инженерных изысканий.</p> <p>Задание на выполнение инженерных изысканий и программу инженерных изысканий согласовать с Заказчиком.</p>
<b>II. Требования к проектным решениям</b>	
23. Требования к схеме планировочной организации земельного участка	<p>Планировочные решения должны соответствовать расположению основных и вспомогательных сооружений, технологической схеме производства, условиям прохода инженерных коммуникаций.</p> <p>Расстояния между сооружениями определить согласно требованиям противопожарной безопасности и зонам санитарной охраны.</p> <p>Предусмотреть площадки для разворота транспортных средств.</p> <p>Предусмотреть площадки для размещения пожарной техники.</p>
24. Требования к проекту полосы отвода, проекту планировки территории (ППТ) и проекту межевания территории. Требования к подготовке генерального плана земельного участка (ГПЗУ)	<p>Проектная организация (подрядчик) обеспечивает подготовку и согласование ППТ и ПМТ на проектируемые линейные объекты у землепользователей и землевладельцев.</p> <p>Подготавливает и получает ГПЗУ на площадные проектируемые объекты.</p>
25. Требования к архитектурным решениям, включая требования к цветовым решениям	<p>Цветовые решения оформления блочного оборудования, сооружений и оборудования принять согласно корпоративным цветам ООО «УК «Гранат-Стан Групп.» и согласовать с Заказчиком.</p>
26. Требования к конструктивным и объемно-планировочным решениям: требования к фундаментам, требования к строительным конструкциям;	<p>Архитектурно - строительные решения зданий и сооружений разработать с учетом климатических условий района строительства.</p> <p>Фундаменты разработать с учетом геологических условий площадки строительства.</p> <p>Применить компоновочные и технические решения, минимизирующие техногенное воздействие на природную среду.</p> <p>Максимально использовать оборудование и здания в блочно-комплектном исполнении, полной заводской готовности, обеспечивающей сокращение объемов и сроков строительства, повышения качества.</p>
<b>Требования к инженерно-техническим решениям</b>	
27. Электроснабжение	<p>Проектирование объектов электроснабжения выполнить согласно ТУ заказчика с применением передовых технологий и оборудования.</p> <p>Для энергоснабжения куста применить однострансформаторную КТПМ мачтового типа – 2шт, предусмотреть прокладку кабеля от КТПМ до скважин в земле, согласно ПУЭ.</p> <p>Проектные решения должны учитывать требования законов, норм и правил в области энергоснабжения и повышения энергоэффективности.</p>
28. Теплоснабжение, водоснабжение и водоотведение	<p>В соответствии с техническими условиями заказчика.</p>
29. Требования к КИПиА, АСУ ТП, связи и информационному обеспечению.	<p>Проектирование объектов автоматизации и контроля выполнить с учетом полной автоматизации технологических процессов (согласовать с Заказчиком) в соответствии с техническими условиями Заказчика.</p> <p>Проектирование объектов телемеханизации и связи выполнить в соответствии с техническими условиями Заказчика.</p> <p>Предусмотреть канал связи для передачи данных WiFi 802.11n 2,4 ГГц.</p>





30. Требования к метрологическому обеспечению	<p>Проектные решения по узлам учета согласовать со службой главного метролога заказчика;</p> <p>Предусмотреть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- средства индивидуального замера дебита жидкости каждой скважины на блоке гребёнки (БГ) с байпасной линией и вторичным прибором;</li> <li>- установку датчика давления на каждую линию класс точности <math>\pm 0,5\%</math>;</li> <li>- установку электро-контактного манометра ЭКМ на каждую линию класс точности не более 1,5;</li> </ul> <p>Применяемые средства измерения должны быть внесены в государственный реестр средств, иметь действующие свидетельства об утверждении типа, поверены (оформление поверки в соответствии с описанием типа СИ).</p> <p>Приборы и средства автоматизации сертифицированы на соответствие требованиям промышленной безопасности и требованиям нормативных документов по стандартизации организациями, аккредитованными Госгортехнадзором России (разрешительная документация на оборудование представлена в ссылочных документах).</p> <p>Контрольно-измерительные приборы, сигнальные устройства, устанавливаемые во взрыво-опасных зонах, предусмотрены во взрывозащищенном исполнении и имеют уровень взрывозащиты, отвечающий требованиям, предъявляемым ПУЭ, вид взрывозащиты – категории и группе взрывоопасной смеси.</p>
31. Газоснабжение	Не требуется.
32. Требования к основному оборудованию	<p>Предусмотреть применение оборудования, запорно-регулирующей арматуры, изоляционных покрытий и соединительных деталей трубопроводов, сертифицированных в установленном порядке, разрешенных к применению в соответствии с требованиями нормативной документации.</p> <p>Средство замера дебита жидкости определить по опросному листу завода изготовителя по параметрам физико-химического состава жидкости по каждой скважине;</p>
33. Требования к технологическим решениям	<p>Предусмотреть механизированный способ добычи нефти (ШГН, ЭЦН, винтовые насосы) с использованием передовой техники и технологии (ОРЭ) добычи нефти, соответствующих условиям откачки и добычным возможностям скважин.</p> <p>Технические решения, принимаемые в проекте, должны выбираться из условий экономической обоснованности с учетом расчетных минимальных параметров материалоемкости и трудоемкости объектов строительства;</p> <p>Предусмотреть молниезащиту возле дренажной ёмкости;</p>
34. Требования по сбору и транспорту нефти и газа	<p>Обеспечить максимальную экологическую безопасность, исключающую попадание вредных веществ (углеводороды, соленая вода) в атмосферу, водоемы, почву, подземные воды и открытые водоемы за счет повышения надежности трубопроводов, систем сбора и транспорта нефти;</p> <p>Протяженность трубопроводов уточняется при проектировании по результатам инженерных изысканий.</p> <p>Подключение трубопроводов на точках врезки выполнить по результатам изысканий и согласовать технологическим отделом добычи, подготовки и реализации нефти и газа.</p> <p>Способ прокладки трубопровода: подземный.</p>
35. Требования по защите подземных коммуникаций от коррозии:	<p>При необходимости предусмотреть протекторную защиту трубопроводов (или строительство трубопроводов, не требующих применение протекторной защиты) и технологического оборудования (или оборудование с покрытием, не требующим применение протекторной защиты), катодную защиту обсадных колонн скважин с обоснованием и расчетом экономической эффективности их применения;</p>



36. Требования к проекту организации строительства объекта	<p>В разделе разработать стройгенплан на основной период строительства, определить потребность строительства в кадрах, строительных машинах, механизмах и транспортных средствах. Предоставить перечень видов строительно-монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов.</p> <p>Состав и содержание проекта организации строительства (ПОС) сформировать в соответствии с требованиями СП 48.13330.2019 «Организация строительства», МДС 12-81.2007 «Методические рекомендации по разработке и оформлению проектов организации строительства и проектов производства работ», Положением «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» утвержденным Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008г.</p> <p>В составе проекта организации строительства разработать календарный (линейный) график строительства.</p>
37. Обоснование необходимости сноса или сохранения зданий, сооружений, зеленых насаждений, а также переноса инженерных сетей и коммуникаций, расположенных на земельном участке, на котором планируется размещение объекта	<p>При необходимости разработать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- перечень мероприятий по выведению из эксплуатации сооружений, оборудования и коммуникаций, подлежащих демонтажу.</li> <li>- последовательность выполнения операций при демонтаже существующих сооружений, трубопроводов и оборудования.</li> <li>- решения по вывозу и утилизации отходов.</li> </ul>
38. Требования к мероприятиям по охране окружающей среды и требования к соблюдению безопасного уровня воздействия объекта на окружающую среду	<p>Проектную документацию разработать с учетом требований нормативных документов по охране окружающей среды, в соответствии с законодательством РФ, действующими нормативными документами РФ, регулирующими природоохранную деятельность при строительстве и эксплуатации объектов, Постановлением Правительства РФ № 87 «Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».</p> <p>В разделе должны быть приведены следующие сведения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды и источники существующего техногенного воздействия в рассматриваемом районе;</li> <li>- характер и интенсивность воздействия проектируемого объекта на компоненты природной среды в процессе строительства и эксплуатации;</li> <li>- оценка характера возможных аварийных ситуаций и их последствия;</li> <li>- оценка современного состояния природной среды и уровня техногенной нагрузки района размещения объекта;</li> <li>- оценка изменений природной среды в результате планируемого воздействия.</li> </ul> <p>Материалы раздела должны содержать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- намечаемые природоохранные мероприятия, в том числе по охране водных объектов;</li> <li>- расчет ущербов и затрат на природоохранные мероприятия;</li> <li>- проект нормативов образования и размещения отходов;</li> <li>- главу «Охрана окружающей среды при складировании (утилизации) отходов промышленного производства»;</li> <li>- разработать проект обоснования границ Санитарно-защитной зоны, выполнить экспертизу проекта в ФГУС «Центр гигиены и эпидемиологии по РТ»</li> </ul>
39. Требования к соблюдению безопасных для здоровья человека условий пребывания на объекте и гигиене труда	<p>Разработать требования по режиму безопасности и гигиене труда в соответствии с требованиями законодательства РФ об охране труда, промышленной безопасности и о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения.</p> <p>Контроль состояния воздушной среды на проектируемой площадке куста предусмотреть переносными газоанализаторами.</p>





40. Требования к разработке проекта восстановления (рекультивации) нарушенных земель или плодородного слоя	Проект рекультивации нарушенных земель, выполненный отдельной книгой. Согласовать (утвердить) его в установленном законодательством порядке.
41. Требования к мероприятиям по обеспечению пожарной безопасности	<p>В соответствии с СП 231.1311500.2015 «Обустройство нефтяных и газовых месторождений. Требования пожарной безопасности».</p> <p>Разработать раздел «Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности» в соответствии со ст.48 Градостроительного кодекса РФ и Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87 («Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию») пункт 26, Раздел 9.</p> <p>Разработать декларацию по пожарной безопасности с расчетом рисков на основании статей 6 и 64 Федерального закона № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22.07.2008 г. и Приказа МЧС России № 91 от 24.02.2009 г. «Об утверждении формы и порядка регистрации декларации пожарной безопасности».</p>
42. Требования по разработке инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций. Требования по разработке Структурированной системы мониторинга и управления инженерными системами зданий и сооружений (СМИС)	<p>Выполнить в соответствии с действующими нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. При необходимости выполнить согласование с органом МЧС России.</p> <p>Запрос на выдачу исходных данных в главное управление по ГО и ЧС подготавливает проектировщик.</p>
43. Требования к инженерно-техническому укреплению объекта в целях обеспечения его антитеррористической защищенности	В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 25 декабря 2013 года N 1244 "Об антитеррористической защищенности объектов (территорий)"
44. Требования к подготовке сметной документации	<p>Перед началом разработки сметной документации, на согласование заказчику направить пояснительную записку к сметной документации. Метод определения сметной стоимости ресурсный.</p> <p>Расчет сметной стоимости строительства объекта выполнить в текущем уровне цен, на период выхода сметной документации в соответствии с Приказом Минстроя №1028/пр. от 29.12.2016г.</p> <p>Цены на местные материалы, изделия и полуфабрикаты поставки подрядчика определять согласно сборнику средних сметных цен на материалы, изделия, конструкции и оборудование, применяемые в строительстве в текущем уровне цен, содержит средние сметные цены на основные строительные ресурсы, применяемые в строительстве в Республике Татарстан, по состоянию на текущий момент. При отсутствии необходимой номенклатуры в сборниках, стоимость МТР принимать по прайс-листам.</p> <p>Размер накладных расходов согласно МДС 81-33.2004 (81-34.2004) по видам строительно-монтажных работ с учетом действующих на момент составления сметной документации нормативных документов.</p> <p>Размер сметной прибыли согласно МДС 81-25.2001 по видам строительно-монтажных работ с учетом действующих на момент составления сметной документации нормативных документов.</p> <p>Затраты на временные здания и сооружения по нормативу в соответствии с ГСН 81-05-01-2001 затраты, не учтенные нормативом, при обосновании ПОС учесть дополнительно.</p>





45. Требования к мероприятиям по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и по оснащенности объекта приборами учета используемых энергетических ресурсов	В соответствии с Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 17 ноября 2017 года N 1550/п, Об утверждении Требований энергетической эффективности зданий, строений, сооружений.
46. Порядок выбора и применения материалов, изделий, конструкций, оборудования и их согласования застройщиком (техническим заказчиком)	Предусмотреть применение оборудования, запорно-регулирующей арматуры, изоляционных покрытий и соединительных деталей трубопроводов, сертифицированных в установленном порядке, разрешенных к применению в соответствии с требованиями нормативной документации РФ. Согласовать с заказчиком. При наличии местной стройиндустрии и приемлемой стоимости доставки предусмотреть использование местных стройматериалов и минеральных ресурсов, имеющихся в зоне расположения проектируемых объектов.
47. Требования по интеграции объекта в существующую инфраструктуру	Проектирование по подключению к действующим коммуникациям выполнить на основании полученных Технических условий от ООО «МНКТ».
48. Требования к выполнению научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в процессе проектирования и строительства объекта	Не требуется
<b>III. Иные требования к проектированию</b>	
49. Требования к разработке специальных технических условий	Не требуются
50. Требования к составу проектной документации, в том числе требования о разработке разделов проектной документации, наличие которых не является обязательным	<p>1. Проектную документацию разработать в соответствии с законодательством РФ, действующими нормативными документами РФ, Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87 г. Москва («Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию») и п. 12 статьи 48 Градостроительного кодекса РФ.</p> <p>2. В составе Рабочей документации отдельной книгой выпускаются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- заказные спецификации на оборудование и материалы (предоставить в том числе и в электронном виде программы Microsoft Excel);</li> <li>- комплектовочные ведомости на материалы по всем подобъектам в отдельности с учетом этапов работ (нулевой цикл, технологическая обвязка и т. д.);</li> <li>- опросные листы (тех. задания);</li> <li>- технические требования на изготовление блочного, нестандартного оборудования, металлопродукции, электрооборудования, системы КИПиА, прочей продукции;</li> <li>- перечень всех нормативных документов (разъяснений, писем и т. д.), которые используются при разработке проекта;</li> </ul> <p>3. Разработать схемы организации дорожного движения при пересечении коммуникаций с существующими автодорогами, согласовать с РГУ «Безопасность дорожного движения». На схемах указать расположения технических средств (знаков) организации дорожного движения по ГОСТ 52290-2004.</p> <p>4. Выделить отдельный подраздел: «Инженерные коммуникации в границах полосы отвода и придорожных полос автомобильной дороги».</p> <p>5. Проект рекультивации нарушенных земель выделить в раздел и выпустить отдельной книгой.</p>



«Обустройство куста скважин К-212 Нуркеевского нефтяного месторождения»

<p>51. Требования к формату, объему выпуска проектной документации и оформлению проекта</p>	<p>Проектировщик представляет заказчику проектную и рабочую документацию в 4-х экземплярах на бумажных носителях и 3-х экземплярах на электронных носителях.</p> <p>После получения положительного заключения ФАУ «Главгосэкспертиза России» заменить откорректированную по замечаниям экспертизы проектную документацию.</p> <p>Электронная версия комплекта документации передается на диске (дисках) CD или флеш накопителе. Сметные расчеты передать в форматах: Adobe Acrobat Reader (.pdf), Microsoft Excel (.xlsx), ПК "ГРАНД-Смета" версия 7 или версия 8 (.gsfx) и (.xml). Проектные и рабочие чертежи предоставлять в форматах: AutoCAD (.dwg), Adobe Acrobat Reader (.pdf), спецификации, ведомости объемов работ дополнительно предоставить в форматах разработки: Microsoft Excel (.xlsx), Microsoft Word (.docx). Файлы формата .pdf должны содержать полностью сканированные документы с разрешением не менее 300 dpi (масштаб 1:1), включая титульные листы и штампы.</p> <p>Электронная версия проектной и рабочей документации должна быть заверена усиленной квалифицированной электронной подписью в соответствии с Федеральным законом "Об электронной подписи" от 06.04.2011 N 63-ФЗ.</p> <p>На лицевой поверхности диска должна быть нанесена печатным способом маркировка с указанием: наименования проекта, шифра проекта, заказчика, исполнителя, даты изготовления электронной версии, порядковый номер диска. Диск должен быть упакован в пластиковый бокс, на лицевой поверхности которого также делается соответствующая маркировка с логотипом Проектировщика. В корневом каталоге диска должен находиться файл состав проектной или рабочей документации.</p> <p>Состав и содержание диска должно соответствовать комплекту документации. Каждый физический раздел комплекта (том, книга, альбом чертежей и т.п.) должен быть представлен в отдельном каталоге диска файлом (группой файлов) электронного документа. Название каталога должно соответствовать названию раздела.</p> <p>Файлы должны открываться в режиме просмотра средствами операционной системы Windows.</p>
<p>52. Перечень согласований с федеральными и надзорными организациями</p>	<p>1. В случае необходимости проектная организация передает «ПД» и результаты инженерных изысканий на государственную экологическую экспертизу. Получает договор на проведение экологической экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий. Осуществляет сопровождение государственной экологической экспертизы. Представляет положительное заключение государственной экологической экспертизы в соответствии с Федеральным законом от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе».</p> <p>2. Проектная организация от имени технического Заказчика и за его счёт передает проектную документацию и результаты инженерных изысканий на государственную экспертизу. Получает договор на проведение экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий. Осуществляет сопровождение государственной экспертизы. Получает положительное заключение Главгосэкспертизы на проектную документацию и результаты инженерных изысканий.</p> <p>3. Проектная организация готовит пакет необходимых согласований, для завершения государственной экспертизы проектной документации с получением положительного заключения.</p> <p>4. Технический Заказчик оплачивает стоимость первичного проведения государственной экспертизы. Оплата повторного</p>



	проведение государственной экспертизы осуществляется за счёт проектной организации.
53. Особые условия	<p>Проектная организация должна:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Подрядчик собственными силами и за свой счет осуществляет сбор исходных данных, необходимых для выполнения проектно-изыскательских работ, за исключением исходных данных, предоставляемых Заказчиком в сроки, оговоренные в договоре.</li> <li>2. Обеспечить направление, сопровождение, согласование и утверждение разработанной документации во всех государственных, контролирующих, надзорных органах. Данные работы проводятся Подрядчиком собственными силами.</li> <li>3. При проектировании обустройства куста скважин руководствоваться утвержденной схемой обустройства кустовых скважин в пределах границ отведенного земельного участка.</li> <li>4. Согласовать проектную документацию с Заказчиком, с обязательным составлением и подписанием акта: <ul style="list-style-type: none"> <li>• после разработки генерального плана объекта;</li> <li>• после разработки технологической части проекта, перед выполнением специальных разделов проекта;</li> <li>• перед направлением проектной документации в ФАУ «Главгосэкспертиза России».</li> </ul> </li> <li>5. Материалы инженерно-геодезических изысканий согласовать с маркшейдерской службой Заказчика.</li> <li>6. Исходную информацию для составления акта выбора под размещение объекта строительства подготавливает Подрядчик. Постановку на кадастровый учёт осуществляет Заказчик.</li> <li>7. Подрядчик осуществляет подготовку, сдачу, сопровождение и получает необходимые согласования и положительные заключения в компетентных государственных органах, органах местного самоуправления, иных заинтересованных и организациях, а также в надзорных органах РФ, включая проведение публичных слушаний, подготовку решения о предварительном согласовании места размещения объекта, внешней экспертизы результатов проектно-изыскательских работ.</li> <li>8. При проведении экспертиз Подрядчик осуществляет подготовку, сдачу проектной документации, сопровождение и получает необходимые согласования.</li> <li>9. При получении отрицательного заключения экспертизы: <ul style="list-style-type: none"> <li>- оплату за повторную экспертизу производит Подрядчик не позднее 30 дней после получения отрицательного заключения;</li> <li>- внесение изменений в проектную и рабочую документацию, связанную с получением замечаний по результатам экспертиз или получением отрицательного заключения, Подрядчик производит за свой счет.</li> </ul> </li> <li>10. Подрядчик обязан иметь все необходимые допуски на право выполнения всех работ, связанных с реализацией настоящего Задания на проектирование, а в случае привлечения сторонних организаций, согласовывать их с Заказчиком.</li> <li>11. Обеспечить прохождение и получение положительного заключения Государственной экологической экспертизы (при необходимости), Государственной экспертизы проектной документации.</li> <li>12. При выполнении проектных работ своевременно учитывать и извещать Заказчика о возможных изменениях нормативно-правовой базы, действующей на территории РФ.</li> <li>13. Получить справку (заключение) о наличии (отсутствии) на территории земельных участков, подлежащих хозяйственному освоению, объектов культурного наследия, выявленных объектов культурного наследия и объектов, обладающих признаками</li> </ol>



МНКТ

9

«Обустройство куста скважин К-212 Нуркеевского нефтяного месторождения»

	объекта культурного наследия. При необходимости провести полевые историко-культурные изыскания.
54. К заданию на проектирование прилагаются:	1. Идентификационные признаки зданий и сооружений по объекту «Обустройство куста скважин К-212 Нуркеевского нефтяного месторождения»; 2. Типовая схема обустройства куста скважин нефтяного месторождения ООО «МНКТ»;

Директор по производству-  
Главный инженер



Матвеев. Е. Г.

Главный геолог



Степанова Е. А.

Начальник управления капитального строительства



Фазлирахманов Ф. С.

Заместитель начальника технологического  
отдела добычи, подготовки и реализации нефти и газа



Иванов Д. Ю.

Главный энергетик



Мусаев А. Ш.

Начальник отдела автоматизации систем  
управления технологическими процессами



Хамзин Э. Р.

Главный специалист Службы промышленной  
безопасности, охраны труда и экологии



Каримов Р. А.

Главный метролог

Тимерханов А. Р.

Главный маркшейдер



Багманов А. Р.

Главный механик

Байрамов Э. Б.



«Обустройство куста скважин К-212 Нуркеевского нефтяного месторождения»

10

Приложение №1

**ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ ПРИЗНАКИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ**  
по объекту «Обустройство куста скважин К-212 Нуркеевского нефтяного месторождения»  
(Федеральный закон №384 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»)

Здание /сооружение	Классификация по ОК 013-2014 (СНС 2008)		Классификация по ОК 029-2014		6	7	8	9	10	11
	Код	Наименование	Код	Назначение						
1										
Площадка куста скважин К-212	220.42.99.11.140	Сооружения для обустройства добычи нефти и газа	06.10.1	Добыча сырой нефти	Нет	-	Да	АН	Нет	Нормальный
Нефтегазосборный трубопровод от куста скважин К-212	220.42.21.12.130	Трубопровод местный для нефти (нефтепровод межпромысловый)	06.10.1	Добыча сырой нефти	Нет	-	Да		Нет	Нормальный
ВЛ 10 кВ до куста скважин К-212	220.42.22.12.111	Линии электропередачи местные воздушные	06.10.1	Добыча сырой нефти	Нет	-	Нет		Нет	Нормальный



«Обустройство куста скважин К-212 Нуркеевского нефтяного месторождения»

11



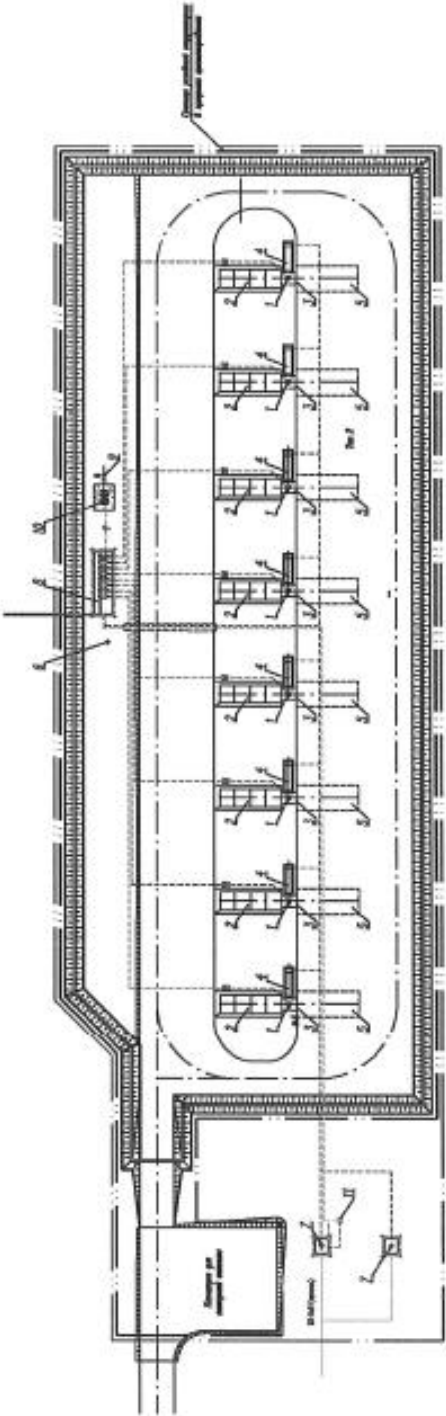
Типовое решение обустройства куста скважин нефтяного месторождения ООО «МНКТ»

Таблица 1 – Легендарная зона и сооружения

№ п/п	Наименование
1	Вент. районный объект
2	Смотровая вышка
3	Смотровая вышка районный объект
4	Смотровая вышка
5	Вент. районный объект
6	Вент. районный объект
7	Вент. районный объект
8	Вент. районный объект
9	Вент. районный объект
10	Вент. районный объект
11	Вент. районный объект

Таблица 2 – Разные объекты

Объект	Наименование
1	Вент. районный объект
2	Вент. районный объект
3	Вент. районный объект
4	Вент. районный объект
5	Вент. районный объект
6	Вент. районный объект
7	Вент. районный объект
8	Вент. районный объект
9	Вент. районный объект
10	Вент. районный объект
11	Вент. районный объект



«Обустройство куста скважин К-212 Нуреевского нефтяного месторождения»

## Приложение Б

### Выписка из реестра членов саморегулируемой организации

#### ВЫПИСКА

#### из реестра членов саморегулируемой организации

13.06.2018г.

№ 231

Саморегулируемая организация Ассоциация проектных предприятий  
Группа компаний "Промстройпроект"  
Самарская область, г. Самара, ул. Невская, д. 3, офис 606, сайт [www.gcpsp.ru](http://www.gcpsp.ru)  
Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций  
Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору  
**СРО – П – 130 – 28012010 от 28.01.2010 года**

№ п/п	Наименование	Сведения
1	Сведения о члене саморегулируемой организации: идентификационный номер налогоплательщика, полное и сокращенное (при наличии) наименование юридического лица, адрес места нахождения, фамилия, имя, отчество индивидуального предпринимателя, дата рождения, место фактического осуществления деятельности, регистрационный номер члена саморегулируемой организации в реестре членов и дата его регистрации в реестре членов	ИНН 6315562413 Общество с ограниченной ответственностью «ИТ-Сервис»  ООО «ИТ-Сервис»  443001, г. Самара, ул. Ярмарочная, д. 52/55  Регистрационный номер №54, Внесен в реестр 25.02.2010г.
2	Дата и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации, дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	Протокол Коллегии № 16 от 25.02.2010г. Решение вступило в силу 25.02.2010г.
3	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	Отсутствует
4	Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права соответственно выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров: а) в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии);	Имеется право на подготовку проектной документации по договору строительного подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров

	б) в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии);	Имеется право на подготовку проектной документации по договору строительного подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров
	в) в отношении объектов использования атомной энергии	Отсутствует
5	Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	Первый уровень ответственности, при котором стоимость работ подготовки проектной документации по одному договору не должна превышать двадцать пять миллионов рублей.
6	Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договорам строительного подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	Первый уровень ответственности, при котором предельный суммарный размер обязательств по договорам на подготовку проектной документации с использованием конкурентных способов заключения договоров не должен превышать двадцать пять миллионов рублей.
7	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства	Отсутствуют

Исполнительный директор

(должность, уполномоченного лица)



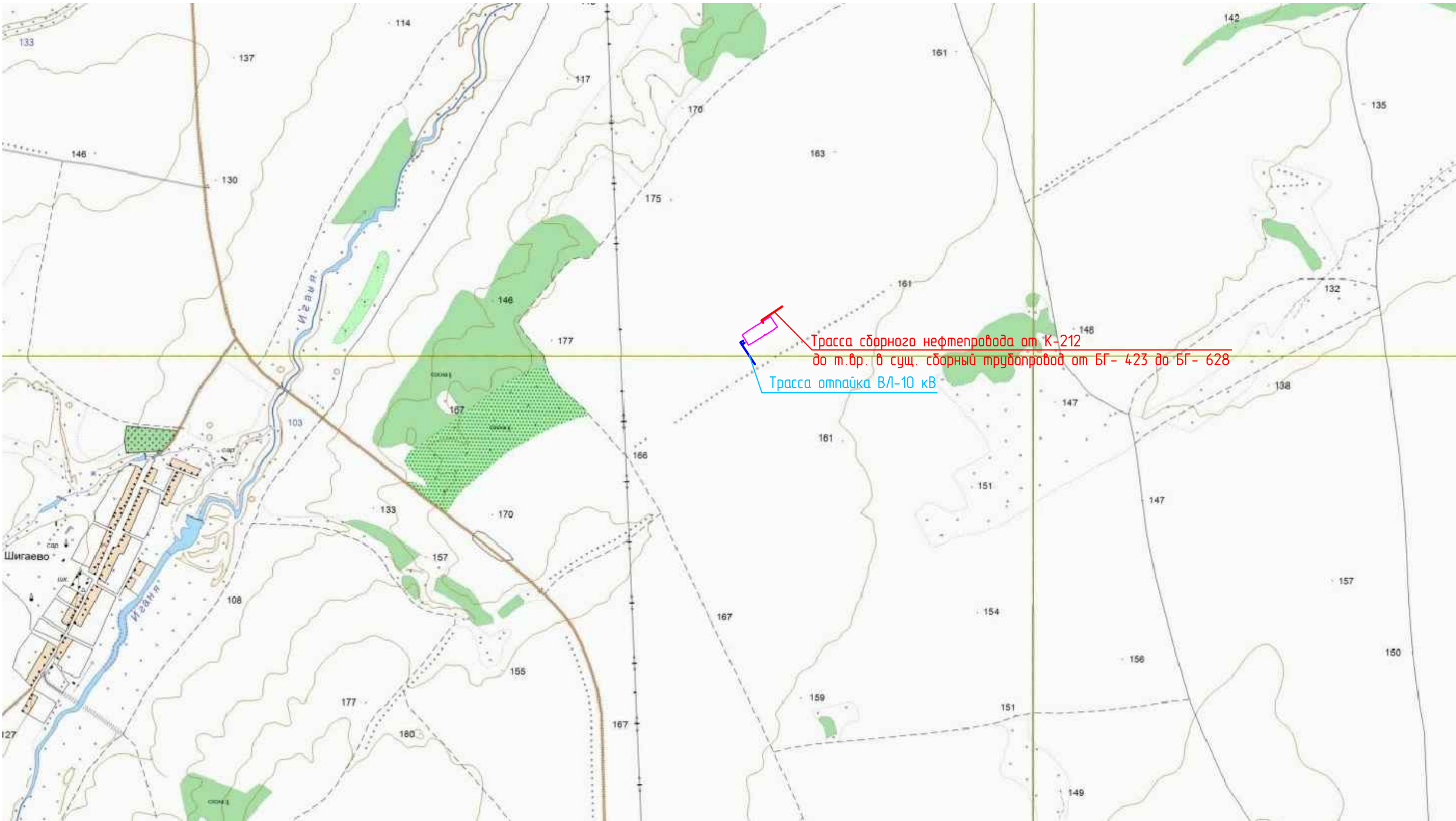
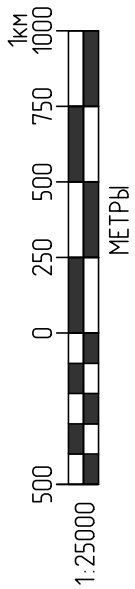
(подпись)

О.А.Веревкин

(инициалы, фамилия)

Данная выписка из реестра членов СРО АГК «Промстройпроект»  
изготовлена и выдана в ОДНОМ экземпляре (оригинал)  
на основании запроса ООО «ИТ-Сервис».






Трасса сборного нефтепровода от К-212  
до т.вр. в сущ. сборный трубопровод от БГ- 423 до БГ- 628  
Трасса отпайка ВЛ-10 кВ

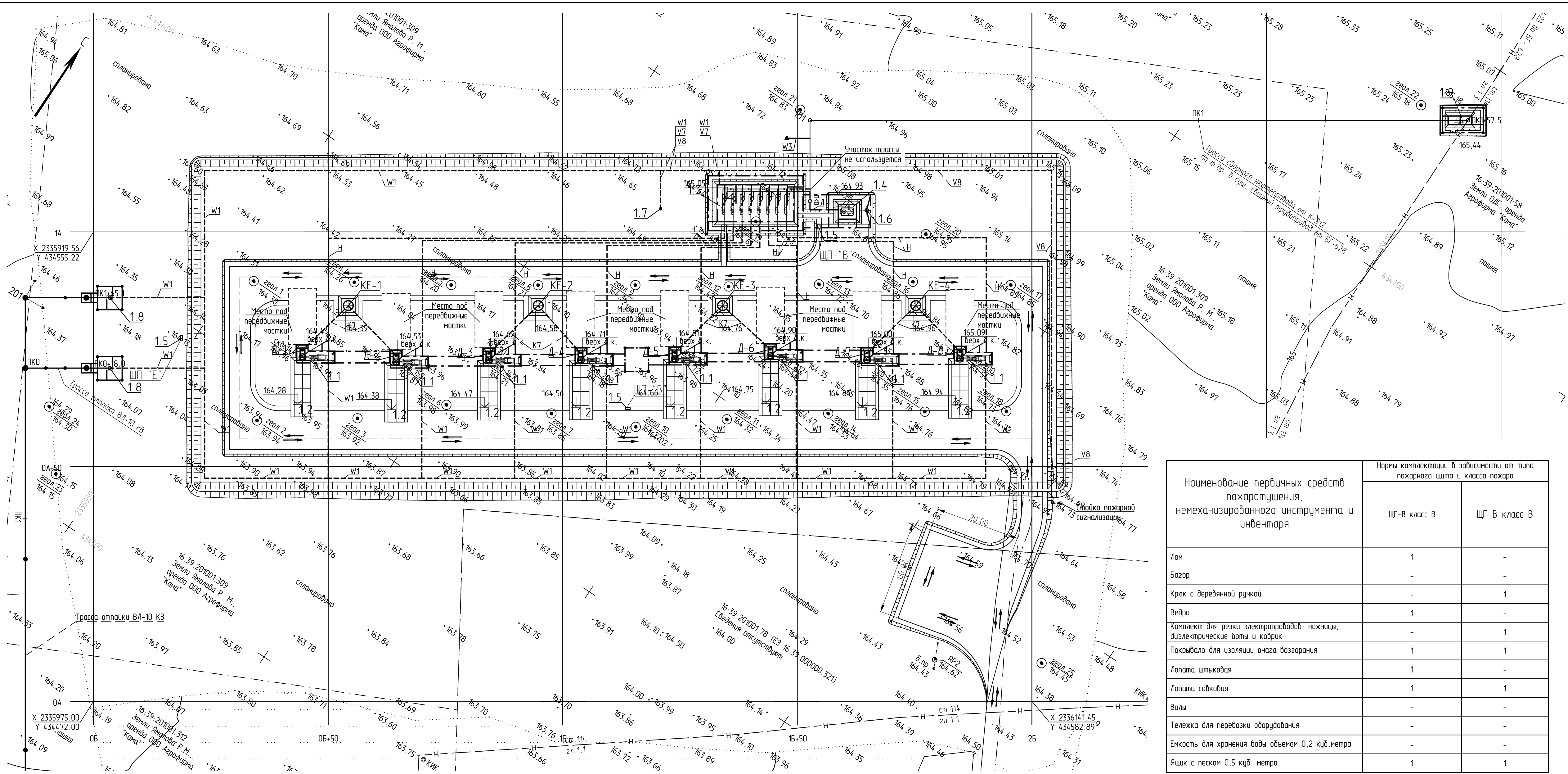
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №



						2007П-П-002.000.000-ПБ-01-Ч-001		
1	-	Зам.	01-21		15.11.21	Обустройство куста скважин К-212 Нуркеевского нефтяного месторождения		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Том 8 - Раздел 8 "Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности"	Стадия	Лист
Разраб.		Ершкова			15.11.21		П	1И1
Проверил		Коннов			15.11.21			3
Нач.отд.		Коннов			15.11.21			
Н.контр.		Индерейкина			15.11.21	Ситуационный план	 000 "ИТ-Сервис"	
ГИП		Беркович			15.11.21			



Изд. №, дата, Подп. и дата, Взам. инв. №



Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки
	Куст скважин К-212	
1.1	Площадка приустьевая нефтяной скважины	0А+50; 0Б; 0А+50; 0Б+50. 0А+50; 1Б; 0А+50; 1Б+50
1.2	Площадка под ремонтный агрегат	0А+50; 0Б; 0А+50; 0Б+50. 0А+50; 1Б; 0А+50; 1Б+50
1.3	Площадка счетчиков	1А; 1Б
1.4	Дренажная емкость	1А; 1Б+50
1.5	Щит пожарный	0А+50; 0Б; 1А; 1Б+50. 0А+50; 1Б
1.6	Молниезащит	1А; 1Б+50
1.7	Радиомачта	1А; 1Б
1.8	Подстанция трансформаторная комплектная	0А+50; 0Б
1.9	Узел запорной арматуры	1А; 2Б+50

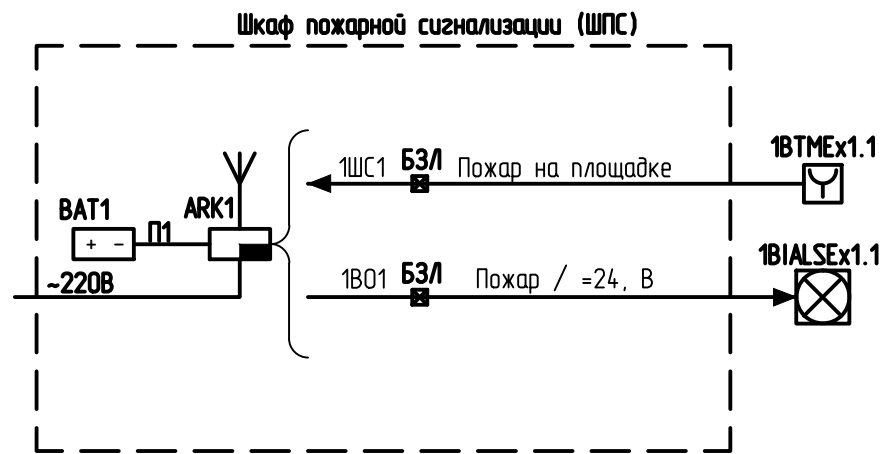
Условные обозначения

Обозначение	Наименование
	Нефтепровод подземный
	Дренажный трубопровод
	Канализационный трубопровод
	Силовой кабель до 1 кВ подземно
	Кабель автоматизации подземно
	Кабель пожарной сигнализации
	Кабель ЭЗХ и КИП
	Контур заземления подземно
	Граница/разделитель/владельцев
	Канализационная емкость
	Дождеприемный колодец
	Проектируемое ограждение
	Направление эвакуации персонала и проезда пожарной техники

Наименование первичных средств пожаротушения, немеханизированного инструмента и инвентаря	Нормы комплектации в зависимости от типа пожарного щита и класса пожара	
	ЩП-В класс В	ЩП-В класс В
Лом	1	-
Базор	-	-
Крак с деревянной ручкой	-	1
Ведро	1	-
Комплект для резки электропроводов: ножницы, диэлектрические боты и кобрик	-	1
Покрывало для изоляции очага возгорания	1	1
Лопата штыковая	1	-
Лопата совковая	1	1
Вилы	-	-
Тележка для перевозки оборудования	-	-
Емкость для хранения воды объемом 0,2 куб. метра	-	-
Ящик с песком 0,5 куб. метра	1	1


1 Данный чертеж выполнен на основании инженерно-геодезических изысканий, выполненных ООО "ИТ-Сервис" в 2020 г. (2007П-П-002.000.000-ИГ ДИ-01-4-002, 2007П-П-002.000.000-ИГ ДИ-01-4-003), чертежей генерального плана марки ИЛО2-01:  
- система координат МСК-16;  
- система высот Балтийская.  
2 Разбивочный план выполнен с координатной привязкой. Координатная привязка проектируемых сооружений осуществляется к строительной геодезической сетке, привязанной к системе координат МСК-16.

2007П-П-002.000.000-ПБ-01-4-002					
1	-	Зам.	01-21	Б.11.21	Обустройство куста скважин К-212 Нуреевского нефтяного месторождения
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разработ.	Ерикова			Б.11.21	
Проверил	Коннов			Б.11.21	
Нач. отд.	Коннов			Б.11.21	
Н контр.	Индерейкина			Б.11.21	
ГИП	Беркович			Б.11.21	
Том 8 - Раздел 8 "Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности"				Стация	Лист
Площадка куста скважин К-212				П	211
Копировал:				Формат А3х3	



Условные обозначения

Обозначение		Наименование
Графическое	Текстовое	
	BTM	Извещатель пожарный ручной
	BIALS	Светозвуковой оповещатель
	ARK	Прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный GSM охраны
	BAT	Аккумуляторная батарея
	БЗЛ	Блок защиты линии
	ШС	Вход порогового шлейфа сигнализации с контролем шлейфа на обрыв и короткое замыкание
	ВО	Потенциальный выход с контролем шлейфа на обрыв и короткое замыкание
	П	Вход/выход электропитания
	1 BTMA 1. 1	Пример обозначение оборудования: 1 - номер контролирующего устройства; 2 - код оборудования; 3 - отличительная характеристика: А - адресный; Ех - взрывозащищенный; 4 - номер входа/выхода контролирующего устройства; 5 - порядковый номер в шлейфе.
	5	
	4	
	3	
	2	
	1	

						2007П-П-002.000.000-ПБ-01-Ч-003			
						Обустройство куста скважин К-212 Нуркеевского нефтяного месторождения			
1	-	Нов.	01-21		08.11.21				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				
Разраб.		Янзытов			08.11.21	Том 8 - Раздел 8 "Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности"	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Камышанцева			08.11.21		П	3И1	
Нач.отд.		Коннов			08.11.21				
						Структурная схема пожарной сигнализации	 ООО "ИТ-Сервис"		
Н.контр.		Индерейкина			08.11.21				
ГИП		Беркович			08.11.21				