



ООО "ТЕХНОЛОГИИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ"

Свидетельство № 0090-03/п-176 от 20 января 2016 г.

Заказчик – ЗАО «Нортгаз»

ОБУСТРОЙСТВО ОБЪЕКТОВ ДОБЫЧИ СЕВЕРО-УРЕНГОЙСКОГО НЕФТЕГАЗОКОНДЕНСАТНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ

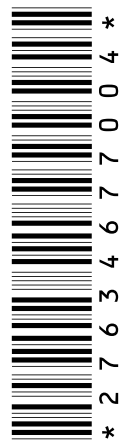
ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

НУ-21/0520-00-000-ПБ

Том 9

2022



Инд. № подл.	
Подпись и дата	
Взам. инв. №	
Вып.	0
№ док.	



ООО "ТЕХНОЛОГИИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ"

Свидетельство № 0090-03/п-176 от 20 января 2016 г.

Заказчик – ЗАО «Нортгаз»

ОБУСТРОЙСТВО ОБЪЕКТОВ ДОБЫЧИ СЕВЕРО-УРЕНГОЙСКОГО НЕФТЕГАЗОКОНДЕНСАТНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

НУ-21/0520-00-000-ПБ
Том 9

Главный инженер

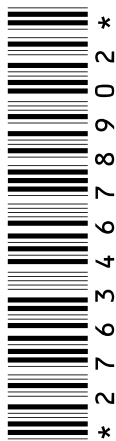
А.А. Зорин

Главный инженер проекта

С.Ю. Ткаченко

2022

Инд. № подл.	
Подпись и дата	
Взам. инв. №	
Вып.	0
№ док.	



Обозначение

Наименование

Примечание

Текстовая часть

НУ-21/0520-00-000-ПБ.ПЗ

Пояснительная записка

Графическая часть

НУ-21/0520-00-000-ПБ

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Лист 1

Куст скважин №102. Ситуационный план организации земельного участка

Лист 2

Куст скважин №106. Ситуационный план организации земельного участка

Лист 3

Куст скважин №108. Ситуационный план организации земельного участка

Лист 4

Куст скважин №201. Ситуационный план организации земельного участка

Лист 5

Куст скважин №207. Ситуационный план организации земельного участка

Лист 6

Куст скважин №102. Структурная схема пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре

Лист 7

Куст скважин №106. Структурная схема пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре

Лист 8

Куст скважин №108. Структурная схема пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре

Лист 9

Куст скважин №201. Структурная схема пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре

Лист 10

Куст скважин №207. Структурная схема пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре

№ док.

Вып.

0

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

НУ-21/0520-00-000-ПБС

Исполнитель	Андреева	<i>Андреева</i>	19.04.22
Проверил	Туренко	<i>Туренко</i>	19.04.22
Нач. отд.	Туренко	<i>Туренко</i>	19.04.22
Н. контр.	Ткаченко	<i>Ткаченко</i>	19.04.22
ГИП	Ткаченко	<i>Ткаченко</i>	19.04.22

Обустройство объектов добычи Северо-Уренгойского нефтегазоконденсатного месторождения
Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»
Содержание Том 9

Стадия	Лист	Листов
П		1
ООО "Технологии проектирования" г.Тюмень		

Содержание

1	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	3
2	ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА	5
3	ОБОСНОВАНИЕ ПРОТИВОПОЖАРНЫХ РАССТОЯНИЙ МЕЖДУ ЗДАНИЯМИ, СООРУЖЕНИЯМИ И НАРУЖНЫМИ УСТАНОВКАМИ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ПОЖАРНУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА.....	7
4	ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ ПО НАРУЖНОМУ ПРОТИВОПОЖАРНОМУ ВОДОСНАБЖЕНИЮ, ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ ПРОЕЗДОВ И ПОДЪЕЗДОВ ДЛЯ ПОЖАРНОЙ ТЕХНИКИ.....	9
4.1	Проектные решения по наружному противопожарному водоснабжению	9
4.2	Проектные решения по определению проездов и подъездов для пожарной техники	9
5	ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЯТЫХ КОНСТРУКТИВНЫХ И ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫХ РЕШЕНИЙ, СТЕПЕНИ ОГНЕСТОЙКОСТИ И КЛАССА КОНСТРУКТИВНОЙ ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ.....	11
6	ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ ЛЮДЕЙ ПРИ ВОЗНИКНОВЕНИИ ПОЖАРА.....	13
7	ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ БЕЗОПАСНОСТЬ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ПОЖАРНОЙ ОХРАНЫ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ ПОЖАРА	14
8	СВЕДЕНИЯ О КАТЕГОРИИ ОБОРУДОВАНИЯ И НАРУЖНЫХ УСТАНОВОК ПО КРИТЕРИЮ ВЗРЫВОПОЖАРНОЙ И ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ	15
9	ПЕРЕЧЕНЬ ОБОРУДОВАНИЯ, ПОДЛЕЖАЩЕГО ЗАЩИТЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ АВТОМАТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК ПОЖАРОТУШЕНИЯ И АВТОМАТИЧЕСКОЙ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ	16
10	ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ.....	17
11	ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ РАЗМЕЩЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ, УПРАВЛЕНИЯ ТАКИМ ОБОРУДОВАНИЕМ, ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ТАКОГО ОБОРУДОВАНИЯ С ИНЖЕНЕРНЫМИ СИСТЕМАМИ ЗДАНИЙ И ОБОРУДОВАНИЕМ, РАБОТА КОТОРОГО ВО ВРЕМЯ ПОЖАРА НАПРАВЛЕНА НА ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОЙ ЭВАКУАЦИИ	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<p style="text-align: center;">НУ-21/0520-00-000-ПБ.ПЗ</p>			
Инв. № подл.	Подпись и дата					<p style="text-align: center;">Обустройство объектов добычи Северо-Уренгойского нефтегазоконденсатного месторождения Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»</p> <p style="text-align: center;">Пояснительная записка</p>	Стадия	Лист	Листов
	Разработал	Андреева	<i>Андреева</i>	19.04.22	П		1	25	
	Проверил	Туренко	<i>Туренко</i>	19.04.22	<p style="text-align: center;">ООО "Технологии проектирования" г.Тюмень</p>				
	Нач. отд.	Туренко	<i>Туренко</i>	19.04.22					
	Н. контр.	Ткаченко	<i>Ткаченко</i>	19.04.22					
ГИП	Ткаченко	<i>Ткаченко</i>	19.04.22						

ЛЮДЕЙ, ТУШЕНИЕ ПОЖАРА И ОГРАНИЧЕНИЕ ЕГО РАЗВИТИЯ, А ТАКЖЕ АЛГОРИТМА РАБОТЫ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ (СРЕДСТВ) ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ.....20

12 ОПИСАНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА.....22

13 ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОЖАРНЫХ РИСКОВ УГРОЗЫ ЖИЗНИ И ЗДОРОВЬЮ ЛЮДЕЙ, УНИЧТОЖЕНИЯ ИМУЩЕСТВА23

Приложение А Перечень нормативно-технической документации 24

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	НУ-21/0520-00-000-ПБ.ПЗ

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Основанием для разработки проектной документации по объекту «Обустройство объектов добычи Северо-Уренгойского нефтегазоконденсатного месторождения» является:

- задание на проектирование, выданное и утвержденное Генеральным директором ЗАО «Нортгаз» В.Л. Крамаровским 06.12.2021 г.,

- изменения №1 к заданию на проектирование, выданное и утвержденное Генеральным директором ЗАО «Нортгаз» В.Л. Крамаровским 02.03.2022 г.

Согласно изменению №1 к заданию на проектирование обустройство объектов предусматривается по этапам:

- Этап 1. Скважина №1027 куста №102;
- Этап 2. Скважина №1086 куста №108;
- Этап 3. Скважина №1068 куста №106;
- Этап 4. Скважина №20710 куста №207;
- Этап 5. Скважина №20711 куста №207;
- Этап 6. Скважина №2015 куста №201;
- Этап 7. Скважина №20712 куста №207.

В административном отношении район работ расположен в Тюменской области, Ямало-Ненецком автономном округе, Надымском районе (этапы 1-3, 8, 9) и Пуровском районе (этапы 4-7), на Северо-Уренгойском нефтегазоконденсатном месторождении.

Ближайшие населенные пункты расположены к району работ: к северо-востоку - село Находка в Тазовском районе в 45.8 км от куста скважин № 102, в 40 км от куста скважин №106, в 47.3 км от куста скважин № 108, в 28 км от куста скважин № 201, в 26.8 км от куста скважин № 207; на восток – посёлок Тазовский (административный центр Тазовского района) в 90 км от куста скважин № 102, в 83.2 км от куста скважин № 106, в 92 км от куста скважин № 108, в 63.9 км от куста скважин № 201, в 61.7 км от куста скважин № 207.

Для 1-го этапа строительства на кусте №102 запроектированы следующие сооружения:

- устье добывающей газовой скважины №1027 (поз.1.1),
- узел замерный (МОС) (поз. 1.2),
- эстакада кабельная (поз. 1.3),
- БЛП с ПКУ (поз. 1.4),
- площадка емкостей для хранения задавочной жидкости (поз. 1.5).

Для 2-го этапа строительства на кусте №108 запроектированы следующие сооружения:

- устье добывающей газовой скважины №1086 (поз.1.1),
- узел замерный (МОС) (поз. 1.2),

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Вып.	№ док.							Лист
											3
					НУ-21/0520-00-000-ПБ.ПЗ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						

- БЛП с ПКУ (поз. 1.4).

Для 3-го этапа строительства на кусте №106 запроектированы следующие сооружения:

- устье добывающей газовой скважины №1068 (поз.1.1),
- узел замерный (МОС) (поз. 2).

Для 4-го этапа строительства на кусте №207 запроектированы следующие сооружения:

- устье добывающей газовой скважины №20710 (поз.2.1),
- узел замерный (МОС) (поз. 2.2),
- эстакада кабельная (поз.4).

Для 5-го этапа строительства на кусте №207 запроектированы следующие сооружения:

- устье добывающей газовой скважины №20711 (поз.3.1),
- узел замерный (МОС) (поз. 3.2).

Для 6-го этапа строительства на кусте №201 запроектированы следующие сооружения:

- устье добывающей газовой скважины №2015 (поз.1.1),
- узел замерный (МОС) (поз. 1.2).

Для 7-го этапа строительства на кусте №207 запроектированы следующие сооружения:

- устье добывающей газовой скважины №20712 (поз.1.1),
- узел замерный (МОС) (поз. 1.2).

По климатическому районированию для строительства проектируемый объект располагается в I районе, подрайоне П. Среднегодовая температура воздуха составляет минус 9,1 °С, среднемесячная температура воздуха наиболее холодного месяца января - минус 27 °С, а самого жаркого июля - плюс 14 °С. Абсолютный минимум температуры приходится на январь - минус 53 °С, абсолютный максимум на июнь-июль - плюс 32°С. Продолжительность безморозного периода 84 дня, устойчивых морозов 206 дней.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	НУ-21/0520-00-000-ПБ.ПЗ	Лист
							4

2 ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Согласно Федеральному закону от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» каждый объект защиты должен иметь систему обеспечения пожарной безопасности.

Система обеспечения пожарной безопасности объекта защиты включает в себя систему предотвращения пожара, систему противопожарной защиты, комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

Целью создания систем предотвращения пожаров является исключение условий возникновения пожаров.

Исключение условий возникновения пожаров достигается исключением условий образования горючей среды и (или) исключением условий образования в горючей среде (или внесения в нее) источников зажигания.

Для исключения условий образования горючей среды обеспечивается следующими способами:

- применение негорючих материалов;
- ограничение массы и объема горючих веществ и материалов;
- использование наиболее безопасного способа размещения горючих веществ;
- изоляция горючей среды от источников зажигания;
- поддержание безопасной концентрации в среде окислителя и (или) горючих веществ;
- механизация и автоматизация технологических процессов, связанных с обращением горючих веществ;
- установка пожароопасного оборудования в отдельных помещениях или на открытых площадках;
- применение устройств защиты производственного оборудования, исключающих выход горючих веществ в объем помещения, или устройств, исключающих образование в помещении горючей среды.

Исключение условий образования в горючей среде источников зажигания достигается следующими способами:

- применение электрооборудования, соответствующего классу пожароопасной и взрывоопасной зоны, категории и группе взрывоопасной смеси;
- применение в конструкции быстродействующих средств защитного отключения электроустановок или других устройств, исключающих появление источников зажигания;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<p style="text-align: center;">НУ-21/0520-00-000-ПБ.ПЗ</p>	Лист
							5
№ док.	Вып.	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.			
	0						

- применение оборудования и режимов проведения технологического процесса, исключающих образование статического электричества;
- устройство молниезащиты;
- поддержание безопасной температуры нагрева веществ, материалов и поверхностей, которые контактируют с горячей средой;
- использование искробезопасного инструмента при аварийных и плановых ремонтах технологического оборудования;
- применение устройств, исключающих возможность распространения пламени из одного объема в смежный.

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

Система противопожарной защиты предусматривает:

- применение объемно-планировочных решений, обеспечивающих ограничение распространения пожара за пределы очага;
- устройство эвакуационных путей, удовлетворяющих требованиям безопасной эвакуации людей при пожаре;
- применение основных строительных конструкций с пределами огнестойкости и классами пожарной опасности, соответствующими требуемому степени огнестойкости и классу конструктивной пожарной опасности сооружений;
- применение первичных средств пожаротушения.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Вып.	№ док.
			0	

						НУ-21/0520-00-000-ПБ.ПЗ	Лист
							6
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

3 ОБОСНОВАНИЕ ПРОТИВОПОЖАРНЫХ РАССТОЯНИЙ МЕЖДУ ЗДАНИЯМИ, СООРУЖЕНИЯМИ И НАРУЖНЫМИ УСТАНОВКАМИ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ПОЖАРНУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Информация о принятых в проектной документации противопожарных расстояниях между проектируемыми объектами приведена в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Расстояния между проектируемыми объектами

Объект защиты, от которого определено противопожарное расстояние	Объект защиты, до которого определено противопожарное расстояние	Документ, регламентирующий противопожарное расстояние	Требуемое значение расстояния, м	Расстояние, принятое в проектной документации, м
<i>Куст скважин №102</i>				
Устье газовой скважины №1027 (поз.1.1)	Площадка емкостей для хранения задавочной жидкости (поз. 1.2).	ФНиП в области промышленной безопасности в нефтяной и газовой промышленности, Приложение №3	10	38
	Узел замерный (МОС) (поз.2)		9	23
	БЛП с ПКУ (поз.4)		12	64
	ВЛ 6 кВ	ФНиП в области промышленной безопасности в нефтяной и газовой промышленности, Приложение №2	60	69,5
	Площадка для стоянки пожарной техники (сущ.)	СП 231.1311500.2015 п.6.1.30	40	49
<i>Куст скважин №106</i>				
Устье газовой скважины №1068 (поз.1.1)	Узел замерный (МОС) (поз.2)	ФНиП в области промышленной безопасности в нефтяной и газовой промышленности, Приложение №3	9	28,3
	Устье газовой скважины №1067 (сущ.)		40	103
	ГФУ (сущ.)		100	229
	Площадка для стоянки пожарной техники (сущ.)		СП 231.1311500.2015 п.6.1.30	40
<i>Куст скважин №108</i>				
Устье газовой скважины №1086 (поз.1.1)	Узел замерный (МОС) (поз.1.2)	ФНиП в области промышленной безопасности в нефтяной и газовой промышленности, Приложение №3	9	24
	БЛП с ПКУ (поз.1.4)		12	49
	Устье газовой скважины №1085 (сущ.)		40	40
	ГФУ (сущ.)		100	229
	ВЛ 6 кВ	ФНиП в области промышленной безопасности в нефтяной и газовой промышленности, Приложение №2	60	64
	Площадка для стоянки пожарной техники (сущ.)	СП 231.1311500.2015 п.6.1.30	40	40,5
<i>Куст скважин №201</i>				

№ док.	
Вып.	0
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	НУ-21/0520-00-000-ПБ.ПЗ	Лист
							7

Объект защиты, от которого определено противопожарное расстояние	Объект защиты, до которого определено противопожарное расстояние	Документ, регламентирующий противопожарное расстояние	Требуемое значение расстояния, м	Расстояние, принятое в проектной документации, м
Устье газовой скважины №2015 (поз.1.1)	Узел замерный (МОС) (поз.1.2)	ФНиП в области промышленной безопасности в нефтяной и газовой промышленности, Приложение №3	9	21
	БМА (сущ.)		12	85
	Устье газовой скважины №2013 (сущ.)		40	49
	ГФУ (сущ.)		100	159
	КТП (сущ.)		25	82
	ВЛ 6 кВ	ФНиП в области промышленной безопасности в нефтяной и газовой промышленности, Приложение №2	60	85
	Площадка для стоянки пожарной техники (сущ.)	СП 231.1311500.2015 п.6.1.30	40	84
<i>Куст скважин №207</i>				
Устье газовой скважины №20712 (поз.1.1)	Узел замерный (МОС) (поз.1.2)	ФНиП в области промышленной безопасности в нефтяной и газовой промышленности, Приложение №3	9	34
	Устье газовой скважины №2079 (сущ.)		40	91
	Площадка для стоянки пожарной техники (сущ.)		СП 231.1311500.2015 п.6.1.30	40
Устье газовой скважины №20710 (поз.2.1)	Узел замерный (МОС) (поз.2.2)	ФНиП в области промышленной безопасности в нефтяной и газовой промышленности, Приложение №3	9	10
	Устье газовой скважины №2071 (сущ.)		40	50,5
	Площадка для стоянки пожарной техники (сущ.)		СП 231.1311500.2015 п.6.1.30	40
Устье газовой скважины №20711 (поз.3.1)	Узел замерный (МОС) (поз.3.2)	ФНиП в области промышленной безопасности в нефтяной и газовой промышленности, Приложение №3	9	13
	Устье газовой скважины №20710 (поз.2.1)		40	40
	Площадка для стоянки пожарной техники (сущ.)		СП 231.1311500.2015 п.6.1.30	40

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

ИВ. № подл. Подпись и дата Взам. инв. № Вып. № док.

ИВ. № подл. Подпись и дата Взам. инв. № Вып. № док.

ИВ. № подл. Подпись и дата Взам. инв. № Вып. № док.

ИВ. № подл. Подпись и дата Взам. инв. № Вып. № док.

ИВ-21/0520-00-000-ПБ.ПЗ

Лист

8

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

4.1 Проектные решения по наружному противопожарному водоснабжению

В соответствии с п.7.4.5 СП 231.1311500.2015 для проектируемых кустов скважин Северо-Уренгойского месторождения (газопромысловый объект, размещаемый вне территории УКПГ и ДКС) пожаротушение обеспечивается только первичными средствами и мобильными средствами пожаротушения.

4.2 Проектные решения по определению проездов и подъездов для пожарной техники

Для обеспечения подъезда специального автотранспорта к технологическим установкам и вспомогательным сооружениям в аварийных ситуациях и для производства регламентных ремонтных и ремонтно-восстановительных работ на территории площадок кустов скважин запроектированы проезды для автотранспорта.

Транспортная схема движения на кустовой площадке принята тупиковая.

Подъезд пожарных автомобилей обеспечен с одной стороны ко всем проектируемым сооружениям шириной менее 18 м.

Расстояние от стен зданий до края противопожарного проезда составляет не менее 5 м и не более 8 м в соответствии с СП 4.13130.2013.

Тупиковые проезды заканчиваются площадками для разворота пожарной техники размером не менее чем 15x15 м по требованиям п. 8.13 СП 4.13130.2013.

Расстояние от проезжей части внутриплощадочных дорог до сооружений и технологической аппаратуры принято не менее 2 м от зданий и не менее 10 м от оси скважин по требованиям п.6.1.31 СП 231.1311500.2015.

В местах пересечения автодорог с эстакадами высота до нижних конструкций принята не менее 5 м от верха покрытия. При подземном переходе через внутриплощадочные дороги, проектируемые трубопроводы выполнены в футлярах на глубине не менее 0,6 м от покрытия по требованиям СП18.13330.2011.

В соответствии с требованиями п.6.1.30 СП 231.1311500.2015 на площадке кустов скважин предусмотрен один въезд с устройством площадки для пожарной техники. Площадка размером 20x20 м для стоянки пожарной техники запроектирована вблизи въезда на кустовую площадку, за границами обвалования.

Ширина проезжей части принята – 4,5 м, ширина обочины по 1,0 м.

№ док.	
Вып.	0
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						НУ-21/0520-00-000-ПБ.ПЗ	Лист
							9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Внешнее транспортное сообщение с кустами скважин осуществляется по существующей сети промысловых автомобильных дорог Северо-Уренгойского месторождения.

Конструкция дорожной одежды принята согласно рекомендациям серии 3.503.9-72 «Дорожные одежды автомобильных дорог промышленных предприятий».

Тип конструкции дорожной одежды дорог и площадок принят исходя из требований п.6.1.31 СП 231.1311500.2015 для кустовых площадок – с дорожной одеждой переходного типа, серповидного профиля:

- покрытие из песчано-щебеночной смеси (40% щебня, 60% песка) – 0,15 м;
- разделительная прослойка из синтетически нетканого материала «Дорнит»;
- песчаное основание.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Вып.	№ док.
			0	

						НУ-21/0520-00-000-ПБ.ПЗ	Лист
							10
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

5 ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЯТЫХ КОНСТРУКТИВНЫХ И ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫХ РЕШЕНИЙ, СТЕПЕНИ ОГНЕСТОЙКОСТИ И КЛАССА КОНСТРУКТИВНОЙ ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Основные пожарно-технические характеристики зданий и сооружений приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Пожарно-технические характеристики зданий и сооружений

Наименование здания, сооружения	Класс функциональной пожарной опасности	Степень огнестойкости	Класс конструктивной пожарной опасности	Класс пожарной опасности строительных конструкций
БЛП с ПКУ	Ф5.1	III	С0	К0

Блочные здания

На кустах скважин предусмотрен блок-бокс БЛП с ПКУ. Здания в блочно-комплектном исполнении полной заводской готовности, выполненные по конструкторской документации завода-изготовителя.

В конструктивном отношении блок-боксы выполняются в виде каркаса и силовой рамы основания, на которую монтируется технологическое оборудование, устанавливаемое в блок-боксе. Ограждающие конструкции изготавливаются из трехслойных панелей типа «Сэндвич» со стальными обшивками и теплоизолирующим материалом из негорючих минераловатных плит и крепятся к несущему каркасу блок-бокса.

Блоки устанавливаются на металлические балки из прокатных профилей по свайным фундаментам. Сваи металлические из труб по ГОСТ 10704-91.

Площадки выполнены из горячекатаного проката и просечно-вытяжной стали. Лестницы выполнены из горячекатаных профилей. Опирающие лестниц предусмотрено на сваи из труб по ГОСТ 10704-91. Перильное ограждение площадки - металлическое, индивидуального изготовления из прокатных профилей. Для обеспечения безопасности рабочего персонала кабельные конструкции в подполье под открытой площадкой прокладываются в закрытых коробах. Конструктивная схема опирания блоков решена в виде двух металлических рам, состоящих из свай и опорных балок.

Для здания со степенью огнестойкости III предел огнестойкости строительных конструкций предусмотрен:

- несущие элементы здания не менее R45;
- наружные ненесущие стены не менее E15;
- балки, прогоны покрытия не менее R15;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<p>ИЗМ. №</p> <p>Вып.</p> <p>№ док.</p> <p>Взам. инв. №</p> <p>Подпись и дата</p> <p>Изм. № подл.</p>	<p>0</p>	<p>ЛУ-21/0520-00-000-ПБ.ПЗ</p>	Лист
									11

- перекрытия не менее REI45;
- несущие опорные конструкции, в том числе конструкции фундаментов не менее R45.

Огнезащита металлоконструкций с требуемым пределом огнестойкости строительных конструкций не менее R45 выполняется окрашиванием огнезащитным составом с 5-й группой огнезащитной эффективности (ГОСТ Р 53295-2009).

Огнезащита металлоконструкций с требуемым пределом огнестойкости строительных конструкций R15, (E15) выполняется окрашиванием огнезащитным составом с 7-й группой огнезащитной эффективности (ГОСТ Р 53295-2009).

Необходимую степень огнестойкости обеспечивают несущие элементы здания, участвующие в обеспечении общей устойчивости и геометрической неизменяемости зданий при пожаре: каркас, стены, покрытия. Минимальные пределы огнестойкости этих конструкций соответствуют требованиям таблицы 21 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Ограждающие конструкции запроектированы из трехслойных панелей типа «Сэндвич» со стальными обшивками и теплоизолирующим материалом из негорючих минераловатных плит, обеспечивающих предел огнестойкости ограждающих конструкций E15.

Сети технологические

Проектом предусмотрена надземная прокладка технологических сетей на эстакадах. Эстакады проектируются одноярусными в металлическом исполнении на сваях из стальных труб с балочными траверсами из прокатных профилей.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Вып.	№ док.							Лист
											12
					Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	НУ-21/0520-00-000-ПБ.ПЗ

6 ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ ЛЮДЕЙ ПРИ ВОЗНИКНОВЕНИИ ПОЖАРА

На проектируемой площадке предусмотрены производственные здания в блочном исполнении по типу блок-боксов.

Пути эвакуации и эвакуационные выходы выполнены в соответствии с требованиями Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», СП 1.13130.2020.

Высота эвакуационных выходов в свету запроектирована не менее 1,9 м, ширина не менее 0,8 м. Двери на путях эвакуации открываются по ходу эвакуации и оборудуются доводчиками.

Расстояние от наиболее удаленного рабочего места в помещении до выхода из помещения блочного здания непосредственно наружу не превышают нормативных значений.

Протяжённость путей эвакуации в зданиях и сооружениях выполнена на основании требований ст. 53 Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности", СП 1.13130.2020.

Пожарная опасность строительных материалов поверхностных слоев конструкций (отделок и облицовок) на путях эвакуации отвечает требованиям СП 1.13130.2020.

Материалы, применяемые на путях эвакуации приняты с показателями по пожарной опасности не выше, чем Г1, В1, Д2, Т2 - для стен и потолков, Г2, РП2, Д2, Т2 - для покрытий пола.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Вып.	№ док.							Лист
											13
					Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	НУ-21/0520-00-000-ПБ.ПЗ

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

Деятельность пожарных подразделений обеспечивается мероприятиями, предусмотренными в соответствии с требованиями ст. 90 ФЗ от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности".

На площадках кустов скважин расстояния между сооружениями приняты с учетом взрывопожарной опасности при их эксплуатации.

Для безопасного передвижения пожарных подразделений предусмотрена подъездная дорога и проезды по площадке, конструкция и вид покрытия которых назначены, исходя из транспортно-эксплуатационных требований, категории проектируемых дорог.

Личный состав подразделений пожарной охраны должен быть обеспечен средствами индивидуальной защиты (СИЗ), к которым относятся: специальная одежда, специальная обувь, средства защиты рук (перчатки), очки, средства защиты органов дыхания и др.

Порядок действий и взаимодействий должностных лиц пожарной охраны и производственного персонала при сигналах об авариях определяется в зависимости от конкретных условий специальными инструкциями и планом ликвидации аварий.

При тушении пожара необходимо обеспечить выполнение требований «Правил по охране труда в подразделениях пожарной охраны» (Приказ Минтруда России №881н от 11.12.2020 г.).

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Вып.	№ док.							Лист
											14
					НУ-21/0520-00-000-ПБ.ПЗ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						

8 СВЕДЕНИЯ О КАТЕГОРИИ ОБОРУДОВАНИЯ И НАРУЖНЫХ УСТАНОВОК ПО КРИТЕРИЮ ВЗРЫВОПОЖАРНОЙ И ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ

Сведения о категории проектируемого оборудования и наружных установок по критерию взрывопожарной и пожарной опасности приведены в таблице 8.1.

Таблица 8.1 - Классификация оборудования и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности

Наименование здания, сооружения, помещения и наружной установки	Категория по взрывопожарной и пожарной опасности по Федеральному закону от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ
<i>Куст скважин №102</i>	
Устье добывающей скважины №1027	АН
Узел замерный (МОС)	АН
БЛП с ПКУ	В
Емкость для хранения задавочной жидкости	ДН
<i>Куст скважин №106</i>	
Устье добывающей скважины №1068	АН
Узел замерный (МОС)	АН
<i>Куст скважин №108</i>	
Устье добывающей скважины №1068	АН
Узел замерный (МОС)	АН
БЛП с ПКУ	В
<i>Куст скважин №201</i>	
Устье добывающей скважины №2015	АН
Узел замерный (МОС)	АН
<i>Куст скважин №207</i>	
Устье добывающей скважины №20710	АН
Устье добывающей скважины №20711	АН
Устье добывающей скважины №20712	АН
Узел замерный (МОС)	АН

№ док.	Вып.	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.
	0			

						НУ-21/0520-00-000-ПБ.ПЗ	Лист
							15
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

9 ПЕРЕЧЕНЬ ОБОРУДОВАНИЯ, ПОДЛЕЖАЩЕГО ЗАЩИТЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ АВТОМАТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК ПОЖАРОТУШЕНИЯ И АВТОМАТИЧЕСКОЙ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

В соответствии с требованиями ФЗ № 123-ФЗ, СП 484.1311500.2020, СП 231.1311500.2015 на кустовых площадках №102 и №106, для выполнения функции раннего обнаружения пожара, проектом предусмотрена система автоматической пожарной сигнализации для проектируемых зданий:

- Комплектная трансформаторная подстанция (БЛП с ПКУ), поз.4 (куст №102);
- БЛП с ПКУ, поз.1.4 (куст №108).

Оборудования, подлежащего защите с применением автоматических установок пожаротушения, проектом, не предусматривается.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Вып.	№ док.							Лист
											16
					НУ-21/0520-00-000-ПБ.ПЗ						
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					

10 ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ

В соответствии с требованиями части 7 ст. 6 ФЗ № 384-ФЗ, ст. 83 ФЗ № 123-ФЗ, СП 3.13130.2009, СП 484.1311500.2020, СП 231.1311500.2015 на кустовых площадках, для выполнения функции раннего обнаружения пожара, предусмотрена система автоматической пожарной сигнализации (ПС), система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ).

В состав защищаемых объектов, подлежащих оборудованию системой ПС и СОУЭ на кустовых площадках, входят:

- БЛП с ПКУ (только для кустов №102 и №108);
- территория кустовой площадки (в районе замерного узла (МОС) (для кустов №№102, 106, 108, 201, 207).

Поставляемые блоки БЛП с ПКУ оснащаются заводами - изготовителями средствами автоматической пожарной сигнализации (АПС) и системой оповещения о пожаре, в соответствии с требованиями нормативных документов, действующих на территории Российской Федерации (ФЗ, СП, ГОСТ, ВНТП, ПУЭ и т.д.).

Автоматическая система пожарной сигнализации предназначена для раннего обнаружения и определения очага пожара в контролируемых сооружениях, выдачи сигналов «Пожар» и «Неисправность» дежурному персоналу на пост круглосуточного дежурства.

На проектируемой площадке куста скважин выполняются отдельные системы охранной и пожарной сигнализации.

Во взрывоопасных зонах применяется оборудование во взрывозащищенном исполнении.

В состав систем автоматической пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией входят:

- технические средства обнаружения пожара (пожарные извещатели);
- технические средства сбора и обработки информации (приборы приемно-контрольные пожарные);
- технические средства оповещения (звуковые и световые оповещатели).

В качестве технических средств сбора и обработки информации для создания общей программно-аппаратной базы и организации централизованного мониторинга защищаемых сооружений использованы микропроцессорные приемно-контрольные приборы.

Система автоматического обнаружения и сигнализации о пожаре структурно состоит из трех уровней:

№ док.	
Вып.	0
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						НУ-21/0520-00-000-ПБ.ПЗ	Лист
							17
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Нижний уровень (полевой уровень) – уровень возникновения информации.

Этот уровень включает в себя пожарные извещатели (автоматические и ручные) и технические средства оповещения.

Оборудование нижнего уровня размещается непосредственно в контролируемых сооружениях проектируемого объекта.

Средний уровень – уровень сбора информации в приемно-контрольные пожарные приборы, выдачи управляющих воздействий на исполнительные устройства и передачи данных на верхний уровень.

Средний уровень выполнен на базе приемно-контрольного оборудования.

Средний уровень обеспечивает:

- сбор и обработку информации о пожаре, неисправности пожарных извещателей, а также о неисправностях шлейфов сигнализации и других устройств системы;
- оповещение дежурного персонала о возникших событиях, путем выдачи текстовых, световых и звуковых сообщений;
- передачу информации о пожаре, неисправности пожарных извещателей, а также о неисправностях шлейфов сигнализации и других устройств системы на верхний уровень.

Верхний уровень (общесистемный уровень) – уровень операторского интерфейса.

Этот уровень требует постоянного присутствия обслуживающего персонала для мониторинга системы автоматической пожарной сигнализации. Верхний уровень размещается в диспетчерском пункте УКПП-1.

Автоматическая охранно-пожарная сигнализация выполняется на базе микропроцессорных средств, и обеспечивает:

- автоматическое обнаружение пожара в защищаемых помещениях;
- подачу управляющих сигналов на технические средства оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией людей;
- подачу управляющих сигналов на технические средства управления инженерным и технологическим оборудованием;
- автоматическое обнаружение проникновения в защищаемые помещения;
- информирование дежурного персонала об обнаружении неисправности линий связи и технических средств.

Вывод сигналов от технических средств автоматической охранно-пожарной сигнализации предусматривается в систему АСУ ТП и далее по каналу связи в диспетчерский пункт УКПП-1.

№ док.	
Вып.	0
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	НУ-21/0520-00-000-ПБ.ПЗ	Лист
							18

Выбор типов пожарных извещателей СПС предусматривается в соответствии с СП 484.1311500.2020:

- в помещениях здания БЛП предусмотрены дымовые и ручные пожарные извещатели;
- на территории кустовой площадки (в районе замерного узла (МОС) – установка ручного взрывозащищенного извещателя.

Пожарные извещатели и контрольные приборы, устанавливаемые в здании БЛП с ПКУ, поставляются комплектно со зданием БЛП. Здание БЛП выполняется в максимальной заводской готовности включая систему ОПС.

На проектируемой площадке устанавливаются ручные пожарные извещатели взрывозащищенного исполнения вблизи устья скважины, в районе замерного узла (МОС), на расстоянии не ближе 5 и не более 50 метров от устья скважины (п.7.2.9 СП 231.1311500.2015) и не менее расстояния, необходимого для выполнения работ и подъезда транспорта.

При срабатывании одного пожарного извещателя в шлейфе сигнализации на выходе прибора приемно-контрольного охранно-пожарного формируется сигнал “Внимание».

При одновременном срабатывании двух пожарных извещателей в шлейфе сигнализации на выходе прибора формируется сигнал “Пожар» и прибор включает соответствующие исполнительные реле для выдачи исполнительных сигналов на систему оповещения о пожаре.

Шлейфы сигнализации с пожарными извещателями формируются в соответствии с требованиями на ППКОП. Прием сигнала от пожарных извещателей осуществляется посредством контроля величины тока в цепях шлейфов сигнализации (ШС).

Сигналы от пожарных извещателей, на кустовых площадках №102 и №108, выводятся на проектируемые контрольные приборы, в шкаф ОПС, установленные в зданиях БЛП с ПКУ. Сигналы от пожарных извещателей, на кустовых площадках №№106, 201, 207, выводятся на существующие контрольные приборы, в зданиях БЛП с ПКУ соответствующих площадок.

Все применяемое оборудование соответствует требованиям по степени защиты от воздействия окружающей среды:

- по взрывопожаробезопасности;
- по климатическому воздействию;
- по устойчивости к действию агрессивных сред;
- по степени защиты оболочки от проникновения внутрь пыли и влаги.

Структурные схемы системы ОПС представлены в графической части раздела НУ-21/0520-00-000-ПБ листы 6...10.

№ док.	
Вып.	0
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						НУ-21/0520-00-000-ПБ.ПЗ	Лист
							19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

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

В состав защищаемых объектов, подлежащих оборудованию системой ПС и СОУЭ на кустовых площадках, входят:

- БЛП с ПКУ (только для кустов №102 и №108);
- территория кустовой площадки (в районе замерного узла (МОС) – установка ручного взрывозащищенного пожарного извещателя.

В зданиях БЛП предусмотрена система автоматической пожарной сигнализации и система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (ПСиСОУЭ), поставляемая комплектно со зданием в блочном исполнении.

В состав проектируемой ПСиСОУЭ входят:

- извещатели охранные магнитоконтактные;
- извещатели пожарные дымовые;
- извещатель пожарный ручной;
- оповещатель пожарный светозвуковой;
- приемно-контрольный охранно-пожарный прибор;
- контрольно-пусковой блок для передачи сигналов «пожар», «неисправность» в контроллер телемеханики;
- источник резервированного питания.

Автоматические пожарные извещатели установлены (заводом-изготовителем) в контролируемых помещениях на потолке и стене в соответствии с требованиями СП 484.1311500.2020, и с учетом технических характеристик, указанных в паспортах на оборудование. Значения величин площади, контролируемой одним точечным автоматическим пожарным извещателем, а также максимальное расстояние между извещателями, извещателем и стеной определены по СП 484.1311500.2020.

Выбор пожарных дымовых извещателей выполнен исходя из первичных признаков горения. Извещатель пожарный дымовой предназначен для обнаружения возгораний по увеличению оптической плотности среды при её задымлённости на уровне 0,1 - 0,12 дБ/м. Расширенный диапазон рабочих температур извещателей обеспечивает работу в отапливаемых и неотапливаемых помещениях.

№ док.	
Вып.	0
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						НУ-21/0520-00-000-ПБ.ПЗ	Лист
							20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Извещатель пожарный ручной предназначен для ручного включения сигнала тревоги в системах пожарной сигнализации и круглосуточной непрерывной работы с приборами приемно-контрольными охранно-пожарными (ППКОП). Извещатель представляет собой устройство, осуществляющее сигнализацию о пожаре, при нажатии кнопки. Идикация режимов работы извещателя: дежурный режим - зеленый светодиод, срабатывание - красный светодиод.

Электропитание системы охранно-пожарной сигнализации осуществляется по 1-ой категории надежности и осуществляется от двух независимых источников через АВР. Рабочий источник - сеть 220 В, 50 Гц., резервное питание – от аккумулятора источника бесперебойного питания РИП – выходное напряжение 12 В.

В случае полного отключения основного напряжения, РИП позволяет работать оборудованию в течение 24 часов в дежурном режиме (и 3 часа – в режиме тревоги).

Монтаж шлейфов охранно-пожарной сигнализации выполняется огнестойким кабелем КПСЭнгFRLS 2x2x1.0, шлейф ручного извещателя установленного на территории выполнен кабелем КСБКнг(А)-FRLS 2x2x1.0.

Монтаж кабельной сети осуществляется в коробах ПВХ. Прокладка кабельных систем выполняется совместно со слаботочными кабельными трассами системы пожарной сигнализации.

Кабели для пожарной сигнализации и оповещения о пожаре соответствуют требованиям СП 6.13130.2013.

Электропитание блоков бесперебойного питания РИП предусматривается от основного электрощита 220 В, 50 Гц с выделением отдельной группы с установкой автомата. От электрощита к блокам бесперебойного питания прокладывается кабель ПВС 3x1,5. Сопротивление контура зануления не более 4 Ом.

Зануление блоков питания осуществляется отдельным проводом от электрического щита основного питания.

№ док.	
Вып.	0
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						НУ-21/0520-00-000-ПБ.ПЗ	Лист
							21
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

12 ОПИСАНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Согласно п.8 СП 231.1311500.2015 к организационно-техническим мероприятиям по обеспечению пожарной безопасности, которые должны быть выполнены на объектах обустройства месторождений, относятся:

- организация подразделений пожарной охраны;
- организация эксплуатации и надлежащего содержания систем противопожарной защиты;
- организация обучения персонала правилам пожарной безопасности;
- организация надзора за соблюдением норм и правил пожарной безопасности;
- разработка инструкций по обеспечению пожарной безопасности и других документов о порядке работы с пожаровзрывоопасными веществами и материалами, о соблюдении противопожарного режима и действиях людей при возникновении пожара;
- определение порядка эвакуации с кустовой площадки при возникновении пожароопасных аварийных ситуаций.

Функции пожарной охраны проектируемых объектов выполняют подразделения пожарной охраны ООО «Пожарная охрана», расположенные:

– в здании Пожарного поста на территории Цеха №2 ГКП ЗАО «Нортгаз», ЯНАО, Пуровский район, Северо-Уренгойское месторождение, Восточный купол. Пожарный пост имеет 2 выезда пожарных автомобилей. В боевом дежурстве имеется 2 пожарных автомобиля и 10 человек личного состава подразделения.

– в здании пожарного депо Цеха №1 ГКП ЗАО «Нортгаз», ЯНАО, Надымский район, Северо-Уренгойское месторождение, Западный купол. Пожарное депо имеет 2 выезда пожарных автомобилей. В боевом дежурстве имеется 2 пожарных автомобиля и 18 человек личного состава подразделения.

Связь с пожарным подразделением осуществляется посредством радиообмена по внутреннему номеру 1484, 1485.

№ док.	
Вып.	0
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						НУ-21/0520-00-000-ПБ.ПЗ	Лист
							22
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

13 ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОЖАРНЫХ РИСКОВ УГРОЗЫ ЖИЗНИ И ЗДОРОВЬЮ ЛЮДЕЙ, УНИЧТОЖЕНИЯ ИМУЩЕСТВА

При проектировании выполнены обязательные требования пожарной безопасности, установленные техническими регламентами, а также в добровольном порядке выполнены требования нормативных документов по пожарной безопасности.

В соответствии с п.3 ст.6 Федерального закона от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» расчет пожарного риска не требуется.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Вып.	№ док.							Лист
											23
					НУ-21/0520-00-000-ПБ.ПЗ						
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					

Приложение А Перечень нормативно-технической документации
(справочное)

В тексте документа использованы ссылки на следующие документы:

Федеральный закон от 22.07.2008 г. №123-ФЗ	Технический регламент о требованиях пожарной безопасности
Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ	Технический регламент о безопасности зданий и сооружений
Постановление Правительства РФ № 1479 от 16.09.2020	Правила противопожарного режима в Российской Федерации
Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности (утв. приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №534)	Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности
СП 1.13130.2020	Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы
СП 2.13130.2020	Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты
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
СП 231.1311500.2015	Обустройство нефтяных и газовых месторождений. Требования пожарной безопасности

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Вып.	№ док.							Лист
											24
					Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	НУ-21/0520-00-000-ПБ.ПЗ

Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Вып.	№ док.							Лист
											25
					Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	НУ-21/0520-00-000-ПБ.ПЗ

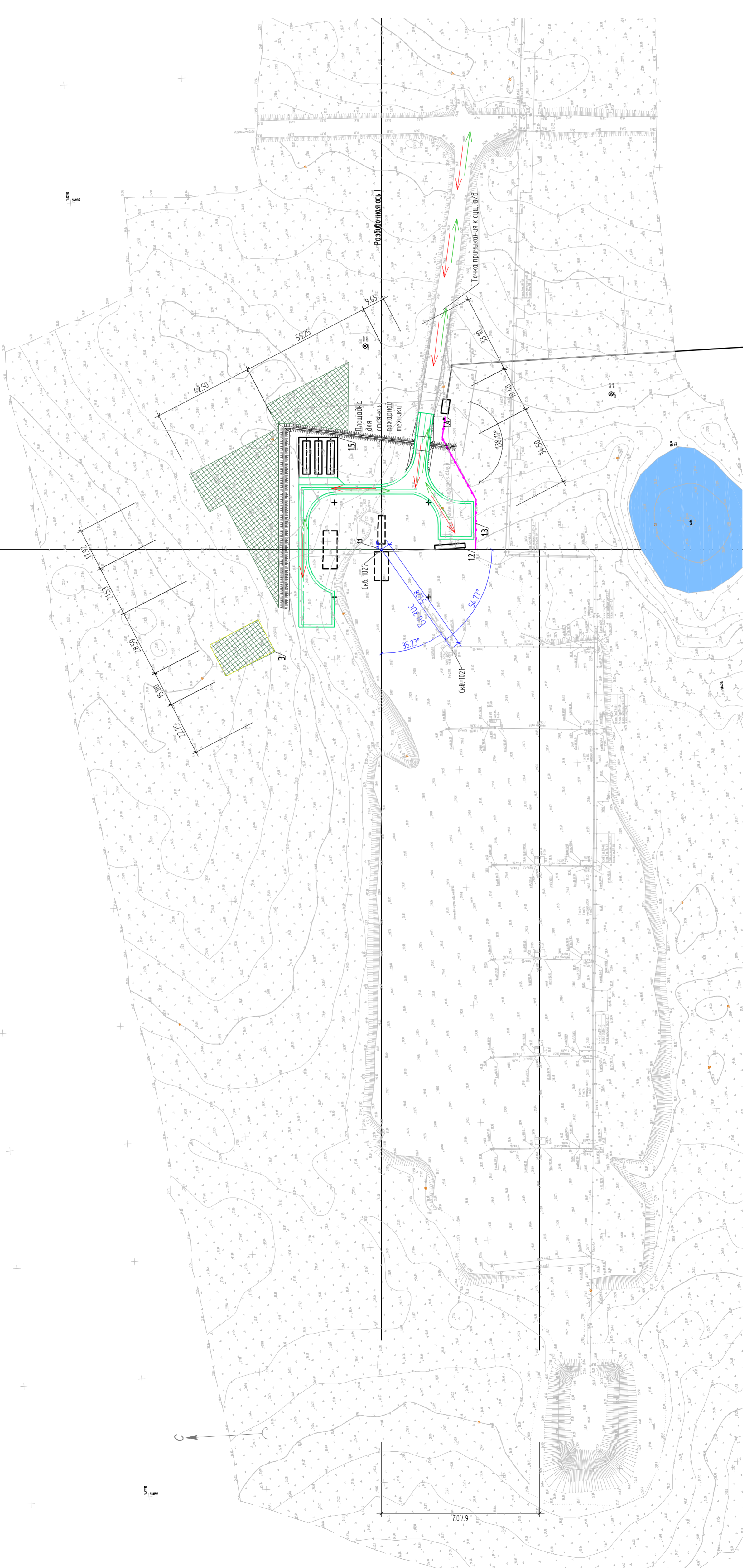


Экспликация зданий и сооружений на период эксплуатации

Номер на плане	Наименование	Примечание
1.1	Устье добывающей газовой скважины №1027	1 этап строительства
1.2	Узел замерный (МОС)	1 этап строительства
1.3	Эстакада кабельная	1 этап строительства
1.4	Комплектная трансформаторная подстанция (БПТ с ПКУ)	1 этап строительства
1.5	Площадка емкостей для хранения заводской жидкости	1 этап строительства
21.26	Площадка производственная газовой скважины	Существующие здания и сооружения участка №102

Условные обозначения

- ↑ Пути эвакуации персонала
- ↑ Пути въезда сил и средств для ликвидации аварий



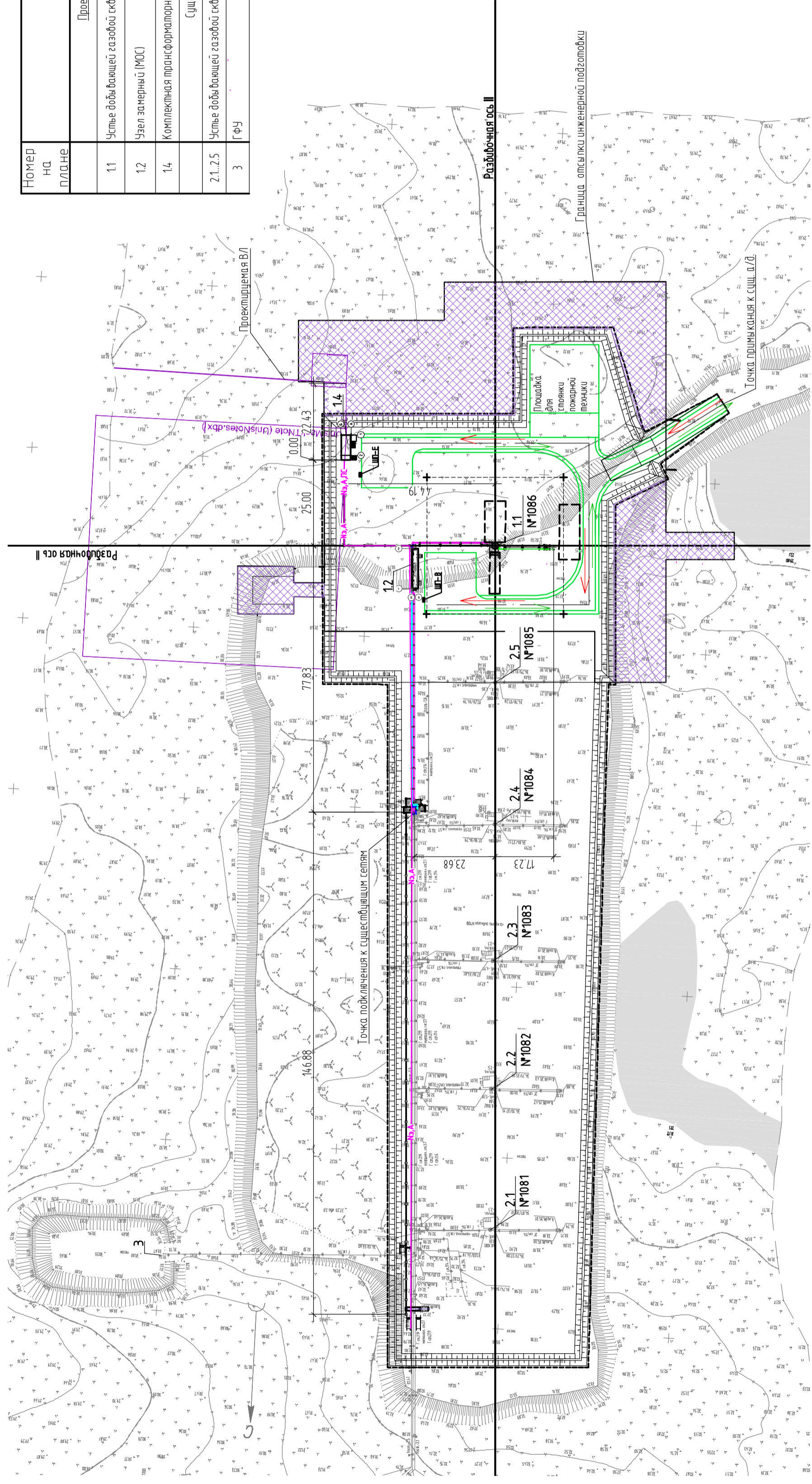
Обустройство объектов газификации			
Изм.	Колуч.	Лист N	Дата
1	1	1	05.05.22
2	1	1	05.05.22
3	1	1	05.05.22
4	1	1	05.05.22
5	1	1	05.05.22
6	1	1	05.05.22
7	1	1	05.05.22
8	1	1	05.05.22
9	1	1	05.05.22
10	1	1	05.05.22
11	1	1	05.05.22
12	1	1	05.05.22
13	1	1	05.05.22
14	1	1	05.05.22
15	1	1	05.05.22
16	1	1	05.05.22
17	1	1	05.05.22
18	1	1	05.05.22
19	1	1	05.05.22
20	1	1	05.05.22
21	1	1	05.05.22
22	1	1	05.05.22
23	1	1	05.05.22
24	1	1	05.05.22
25	1	1	05.05.22
26	1	1	05.05.22
27	1	1	05.05.22
28	1	1	05.05.22
29	1	1	05.05.22
30	1	1	05.05.22
31	1	1	05.05.22
32	1	1	05.05.22
33	1	1	05.05.22
34	1	1	05.05.22
35	1	1	05.05.22
36	1	1	05.05.22
37	1	1	05.05.22
38	1	1	05.05.22
39	1	1	05.05.22
40	1	1	05.05.22
41	1	1	05.05.22
42	1	1	05.05.22
43	1	1	05.05.22
44	1	1	05.05.22
45	1	1	05.05.22
46	1	1	05.05.22
47	1	1	05.05.22
48	1	1	05.05.22
49	1	1	05.05.22
50	1	1	05.05.22
51	1	1	05.05.22
52	1	1	05.05.22
53	1	1	05.05.22
54	1	1	05.05.22
55	1	1	05.05.22
56	1	1	05.05.22
57	1	1	05.05.22
58	1	1	05.05.22
59	1	1	05.05.22
60	1	1	05.05.22
61	1	1	05.05.22
62	1	1	05.05.22
63	1	1	05.05.22
64	1	1	05.05.22
65	1	1	05.05.22
66	1	1	05.05.22
67	1	1	05.05.22
68	1	1	05.05.22
69	1	1	05.05.22
70	1	1	05.05.22
71	1	1	05.05.22
72	1	1	05.05.22
73	1	1	05.05.22
74	1	1	05.05.22
75	1	1	05.05.22
76	1	1	05.05.22
77	1	1	05.05.22
78	1	1	05.05.22
79	1	1	05.05.22
80	1	1	05.05.22
81	1	1	05.05.22
82	1	1	05.05.22
83	1	1	05.05.22
84	1	1	05.05.22
85	1	1	05.05.22
86	1	1	05.05.22
87	1	1	05.05.22
88	1	1	05.05.22
89	1	1	05.05.22
90	1	1	05.05.22
91	1	1	05.05.22
92	1	1	05.05.22
93	1	1	05.05.22
94	1	1	05.05.22
95	1	1	05.05.22
96	1	1	05.05.22
97	1	1	05.05.22
98	1	1	05.05.22
99	1	1	05.05.22
100	1	1	05.05.22



И№. N подл.	Логинь и дата	Взм. и№. N	Взм. N док
		0	

Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Примечание
Проектируемые здания и сооружения		
11	Устье добычей газовой скважины №1086	2 этаж строительства
12	Узел замерный (МОС)	2 этаж строительства
14	Комплексная трансформаторная подстанция (БПТ с ПКУ)	2 этаж строительства
Существующие здания и сооружения		
2.1.2.5	Устье добычей газовой скважины	
3	ГФУ	



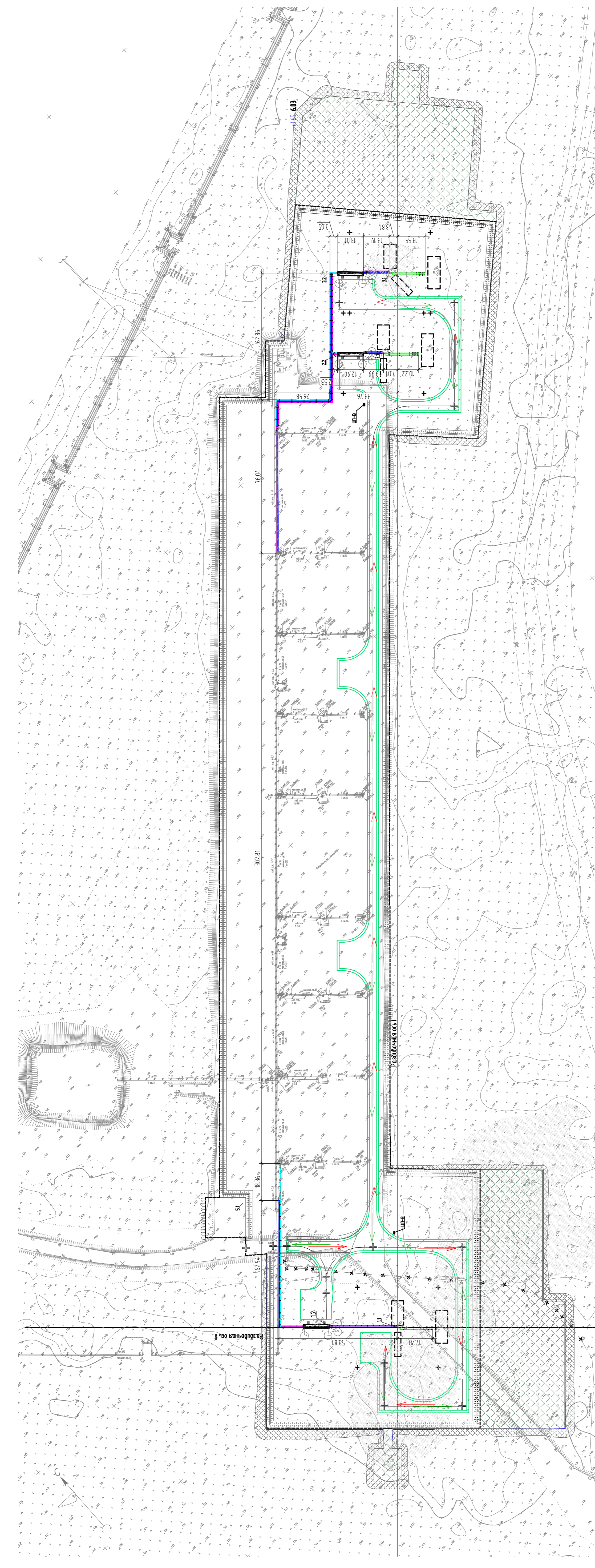
↑ Пути эвакуации персонала
 ↑ Пути вброса сил и средств для ликвидации аварий

Изм.		Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата
		Разработал	Андреев		22.04.22	
		Проверил	Турено		22.04.22	
		Гл. спец.	Андреев		22.04.22	
		Нач. отдела	Турено		22.04.22	
Объект: Обустройство объектов добычи Северо-Уренейского нефтегазоконденсатного месторождения Проект: Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности План: Куст скважин N108. Ситуационный план организации земельного участка						
Итого листов: 3 Этаж: П Номер документа: НУ-21/0520-00-000-ПБ						



2 7 6 4 6 1 3 0 7 0 4 *

ИФ. N 0021. Понравь у гомо
ВЗМ. ИФ. N БН. N 904.
0



Пути эвакуации персонала
Пути вброса сил и средств для ликвидации аварий

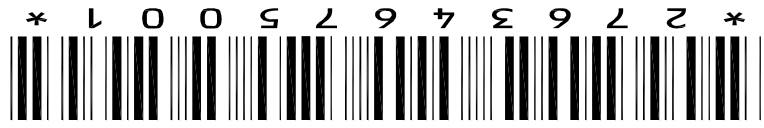


Экспликация зданий и сооружений на период эксплуатации

Понед на плане	Наименование	Примечание
1.1	Зстие добывающей газовой скважины №20712	7 этап строительства
1.2	Узел замерный (МОС)	7 этап строительства
2.1	Зстие добывающей газовой скважины №20710	4 этап строительства
2.2	Узел замерный (МОС)	4 этап строительства
3.1	Зстие добывающей газовой скважины №20711	5 этап строительства
3.2	Узел замерный (МОС)	5 этап строительства
4	Эстакада кабельная	4 этап строительства
5.1	Площадка для стоянки пожарной техники	4 этап строительства

ИФ. N 0021. Понравь у гомо		ВЗМ. ИФ. N БН. N 904.		0	
Имя	Колуч	Лист N	Формат	Дата	Статус
Разработал	Авратко	1	A3x4	25.05.22	Листов
Проверил	Друно	1	1	25.05.22	5
Г.А. спец.	Авратко	1	1	25.05.22	П
Н.В. спец.	Друно	1	1	25.05.22	1000 "Технология проектирования"
					г. Иванов

Объект: объект нефтяной скважины Сибирь-Туркменского нефтегазового месторождения
ИФ. N 0021. Понравь у гомо
ВЗМ. ИФ. N БН. N 904.
0

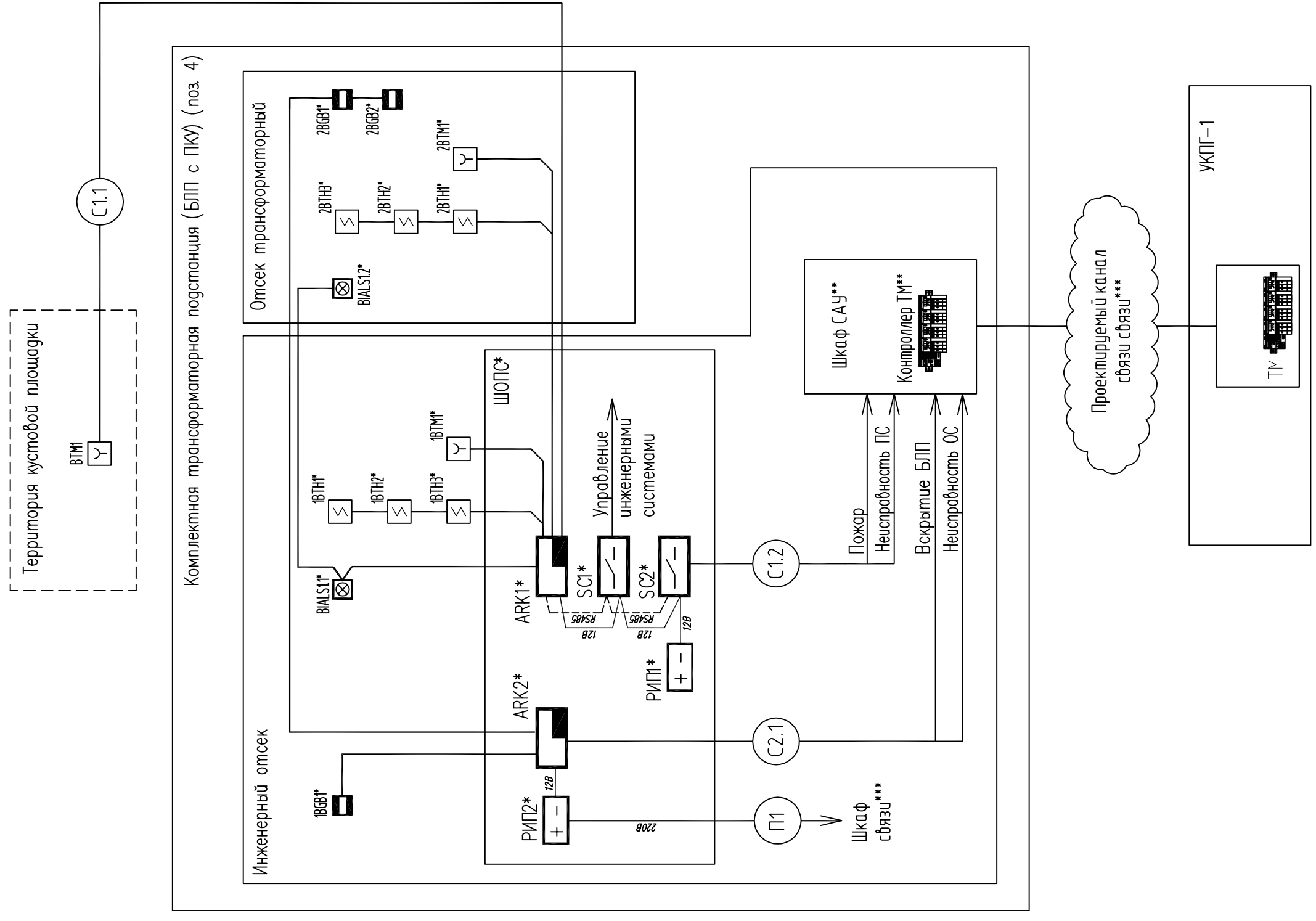


ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Оборудование поставляемое комплектно с БПП		
ШОПС*	Шкаф охранно-пожарной сигнализации	1	
АРК*	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный	2	
SC*	Контрольно-пусковой блок	1	
РИП*	Резервированный источник питания на 12В	2	
АКБ*	Бокс для дополнительных аккумуляторных батарей	1	
ВТН*	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный	6	
ВТМ*	Извещатель пожарный ручной	2	
ВІАІS*	Оповещатель пожарный свето-звуковой	2	
ВGB*	Извещатель охранный	3	
	Проектируемое оборудование		
ВТМІ	Извещатель пожарный ручной	1	

- Примечания:
- * – поставляется комплектно в составе блочного здания.
 - ** – учтено в разделе "Автоматизация" НУ-21/0520-00-000-ИОС7.2.
 - *** – учтено в разделе "Сети связи" НУ-21/0520-00-000-ИОС5.

Изм.		Колуч.		Лист N док		Подпись		Дата	
		Красноперов		26.04.22		[Подпись]		26.04.22	
		Тазиров		26.04.22		[Подпись]		26.04.22	
		Миликина		26.04.22		[Подпись]		26.04.22	
		Тазиров		26.04.22		[Подпись]		26.04.22	
Страница Лист Листов П 6 000 "Технологии проектирования" г. Тюмень									



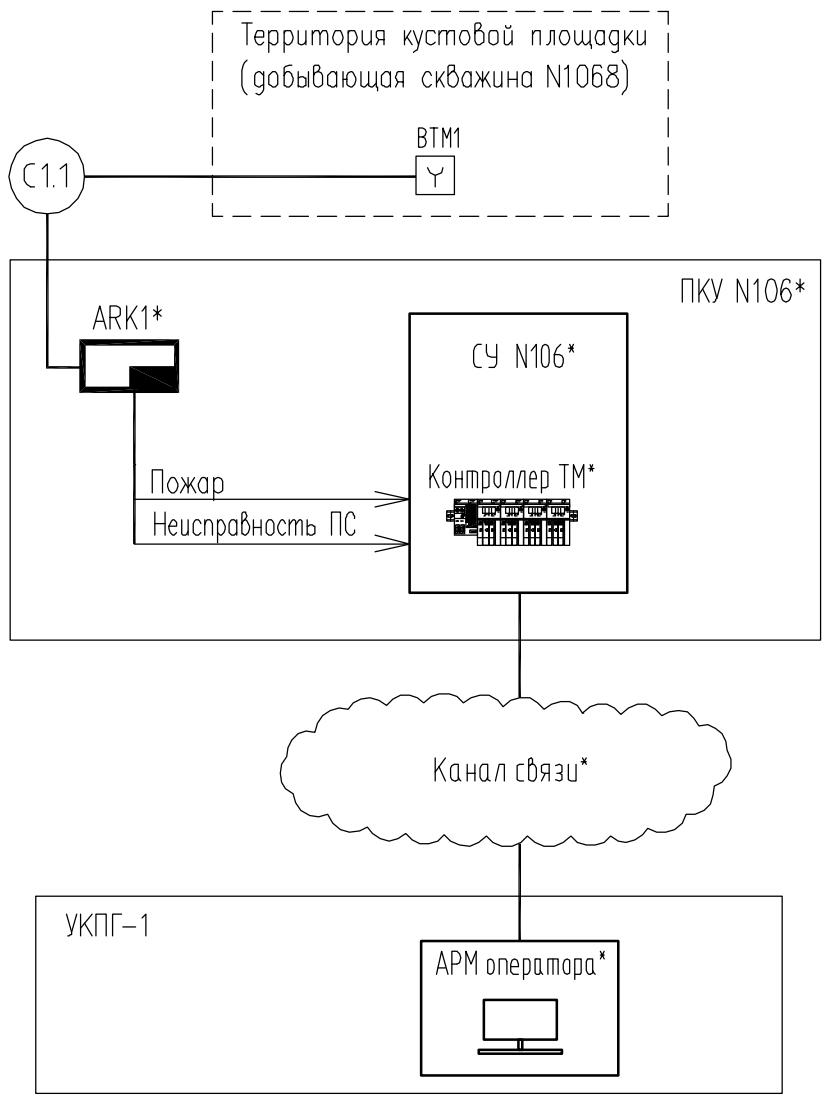
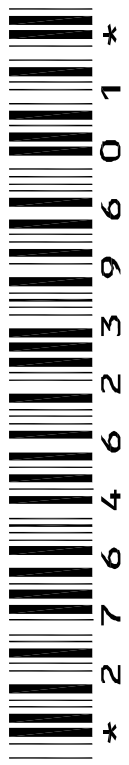
№в. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N	Вып. N док
			0

Обустройство объектов добычи Северо-Уренгойского нефтегазоконденсатного месторождения

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Куст скважин N102. Структурная схема пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре

НУ-21/0520-00-000-ПБ



ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Существующее оборудование		
АРК*	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный	1	
	Проектируемое оборудование		
ВТМ1	Извещатель пожарный ручной	1	

Примечания:

1. * – существующее оборудование.

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N | Вып. | N док.

НУ-21/0520-00-000-ПБ											
Обустройство объектов добычи Северо-Уренгойского нефтегазоконденсатного месторождения											
Изм.	Колуч.	Лист	N док.	Подпись	Дата						
Разработал	Красноперов			<i>[Signature]</i>	22.04.22						
Проверил	Тагиров			<i>[Signature]</i>	22.04.22						
Гл. спец.	Мишкина			<i>[Signature]</i>	22.04.22						
Нач. отдела	Тагиров			<i>[Signature]</i>	22.04.22						
				Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	<table border="1"> <tr> <td>Страница</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>П</td> <td>7</td> <td></td> </tr> </table>	Страница	Лист	Листов	П	7	
Страница	Лист	Листов									
П	7										
				Куст скважин N106. Структурная схема пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре	000 "Технологии проектирования" г. Тюмень						

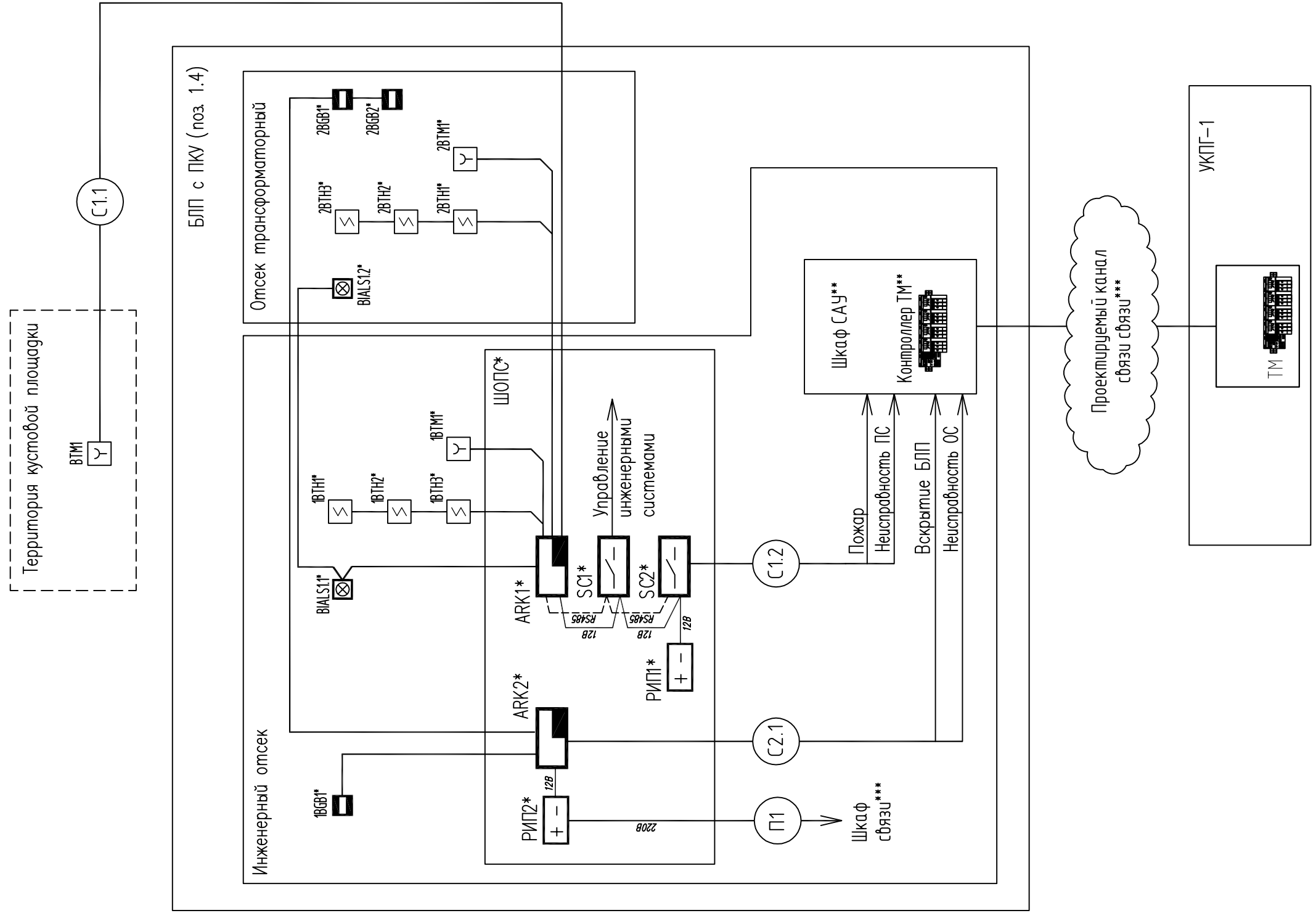


ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Оборудование поставляемое комплектно с БЛП		
ШОПС*	Шкаф охранно-пожарной сигнализации	1	
АРК*	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный	2	
SC*	Контрольно-пусковой блок	1	
РИП*	Резервированный источник питания на 12В	2	
АКБ*	Бокс для дополнительных аккумуляторных батарей	1	
ВТН*	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный	6	
ВТМ*	Извещатель пожарный ручной	2	
ВІАІS*	Оповещатель пожарный свето-звуковой	2	
ВGB*	Извещатель охранный	3	
	Проектируемое оборудование		
ВТМІ	Извещатель пожарный ручной	1	

Примечания:

- * – поставляется комплектно в составе *Блочного здания*.
- ** – учтено в разделе *"Автоматизация"* НУ-21/0520-00-000-ИОС7.2.
- *** – учтено в разделе *"Сети связи"* НУ-21/0520-00-000-ИОС5.



НУ-21/0520-00-000-ПБ

Обустройство объектов добычи Северо-Уренгойского нефтегазоконденсатного месторождения

Изм.	Колуч.	Лист	N док	Подпись	Дата
Разработал		Красноперов		<i>[Signature]</i>	22.04.22
Проверил		Тазиров		<i>[Signature]</i>	22.04.22
Гл. спец.		Мишкина		<i>[Signature]</i>	22.04.22
Нач. отдела		Тазиров		<i>[Signature]</i>	22.04.22

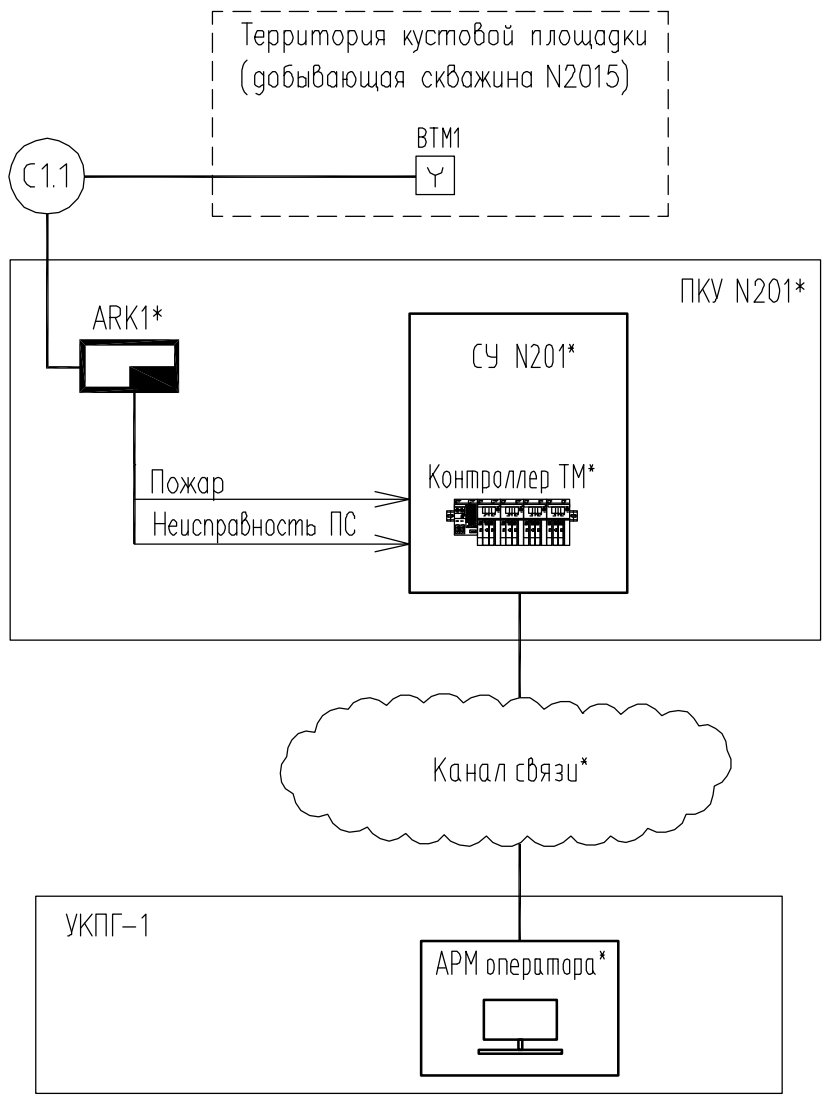
Страница	Лист	Листов
П	8	

Инв. N подл.	Возм. инв. N	Взм. инв. N	Возм. инв. N

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Куст скважин №108. Структурная схема пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре

000 "Технологии проектирования"
г. Тюмень



ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Существующее оборудование		
АРК*	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный	1	
	Проектируемое оборудование		
ВТМ1	Извещатель пожарный ручной	1	

Примечания:

1. * – существующее оборудование.

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N | Вып. | N док.

НУ-21/0520-00-000-ПБ											
Обустройство объектов добычи Северо-Уренгойского нефтегазоконденсатного месторождения											
Изм.	Колуч.	Лист	N док.	Подпись	Дата						
Разработал	Красноперов			<i>[Signature]</i>	22.04.22						
Проверил	Тагиров			<i>[Signature]</i>	22.04.22						
Гл. спец.	Мишкина			<i>[Signature]</i>	22.04.22						
Нач. отдела	Тагиров			<i>[Signature]</i>	22.04.22						
				Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	<table border="1"> <tr> <td>Страница</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>П</td> <td>9</td> <td></td> </tr> </table>	Страница	Лист	Листов	П	9	
Страница	Лист	Листов									
П	9										
				Куст скважин N201. Структурная схема пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре	000 "Технологии проектирования" г. Тюмень						

