



Заказчик – ООО «Газпром трансгаз Сургут»

Автозаправочная станция Ново-Уренгойского ЛПУМГ

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений

Подраздел 7. Технологические решения

Часть 3. Автоматические системы пожарной сигнализации, пожаротушения и оповещения

ЭИ.035920.03-ИОС7.3

Том 5.7.3

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	191-21	<i>Def</i>	03.21
2	288-21	<i>Def</i>	23.07.21

Заказчик – ООО «Газпром трансгаз Сургут»

Автозаправочная станция Ново-Уренгойского ЛПУМГ

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений

Подраздел 7. Технологические решения

Часть 3. Автоматические системы пожарной сигнализации, пожаротушения и оповещения

ЭИ.035920.03-ИОС7.3

Том 5.7.3

Главный инженер

Главный инженер проекта



Е.С. Михаленко

П.М. Шкуратов

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

Разрешение		Обозначение	ЭИ.035920.03-ИОС7.3		
288-21		Наименование объекта строительства	Автозаправочная станция Ново-Уренгойского ЛПУМГ		
Изм.	Лист	Содержание изменения		Код	Примечание
2	1 (Зам.)	<u>ЭИ.035920.03-ИОС7.3-С</u> Содержание тома 5.7.3 заменено.		3	Изменения внесены на основании письма ООО «Газпром трансгаз Сургут» №23/43/52-05844-06 от 17.06.2021
	Все (Зам.)	<u>ЭИ.035920.03-ИОС7.3.ПЗ</u> Пояснительная записка заменена. Внесены корректировки в подразделы 1.1, 1.4.		3	
	1 (Зам.)	<u>ЭИ.035920.03-ИОС7.3.ГЧ</u> Лист 1 заменен. Откорректировано количество извещателей и оповещателей.		3	
	Все (Зам.)	<u>ЭИ.035920.03-ИОС7.3.СО2</u> Спецификация оборудования, изделий и материалов заменена. Исключена клейкая лента. Добавлено комплектно поставляемое оборудование.			

Согласовано:	03.21		
Н.контр.			

Изм. внес	Доний	<i>Def</i>	23.07.21	ООО «МП «ЭнергоИнвест» Отдел автоматики, телемеханики и связи	Лист	Листов
Составил	Доний	<i>Def</i>	23.07.21		1	1
ГИП	Шкуратов	<i>Шкуратов</i>	23.07.21			
Утв.	Шкуратов	<i>Шкуратов</i>	23.07.21			

Выпустил

Разрешение		Обозначение	ЭИ.035920.03-ИОС7.3		
191-21		Наименование объекта строительства	Автозаправочная станция Ново-Уренгойского ЛПУМГ		
Изм.	Лист	Содержание изменения		Код	Примечание
1		<u>ЭИ.035920.03-ИОС7.3.ГЧ</u>			
	1 (Зам.)	Лист 1 заменен. Добавлена передача сигнала «Пожар» в КИТСО.		3	Изменения внесены на основании письма ООО «Газпром трансгаз Сургут» №23_43_52-02437-06 от 15.03.2021
	2 (Зам.)	Лист 2 заменен. Актуализирована экспликация зданий и сооружений согласно ЭИ.035920.03-ПЗУ.			

Согласовано:	03.21		
Н.контр.			

Изм. внес	Доний	<i>Def</i>	03.21	ООО «МП «ЭнергоИнвест» Отдел автоматики, телемеханики и связи	Лист	Листов
Составил	Доний	<i>Def</i>	03.21		1	1
ГИП	Шкуратов	<i>Def</i>	03.21			
Утв.	Шкуратов	<i>Def</i>	03.21			

Выпустил

03.21

2

Обозначение	Наименование	Примечание
ЭИ.035920.03-ИОС7.3-С	Содержание тома 5.7.3	2 Изм.2(Зам)
	Текстовая часть	
ЭИ.035920.03-ИОС7.3-ПЗ	Пояснительная записка	3 Изм.2(Зам)
ЭИ.035920.03-ИОС7.3.ГЧ	Графическая часть	
Лист 1	Структурная схема ПС и СОУЭ	14 Изм.2 (Зам)
Лист 2	План прокладки кабельных трасс (1:500)	15 Изм.1 (Зам)
ЭИ.035920.03-ИОС7.3.СО2	Спецификация оборудования, изделий и материалов, поставляемых подрядчиком	16 Изм.2(Зам)

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

2	-	Зам.	288-21	<i>Def</i>	23.07.21
1	-	Зам.	191-21	<i>Def</i>	03.21
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

ЭИ.035920.03-ИОС7.3-С

Разработал	Синицин	<i>CS</i>	01.21
Проверил	Синицин	<i>CS</i>	01.21
Н. контр	Милова	<i>Милова</i>	01.21
ГИП	Шкуратов	<i>Шкуратов</i>	01.21

Содержание тома 5.7.3

Стадия	Лист	Листов
П	1	1


ЭнергоИнвест

Формат А4

Содержание





Перечень нормативных документов	2
Принятые сокращения, термины и определения.....	3
1 СИСТЕМЫ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ, ПОЖАРОТУШЕНИЯ, ОПОВЕЩЕНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ ЭВАКУАЦИЕЙ ПРИ ПОЖАРЕ.....	4
1.1 Система пожарной сигнализации, пожаротушения и система оповещения и управления эвакуацией.....	4
1.2 Описание и обоснование противопожарной защиты	4
1.3 Блочно-модульное здание операторной	5
1.4 Взаимосвязь систем пожарной сигнализации и системы оповещения и управления эвакуацией с другими системами и инженерным оборудованием	6
1.5 Извещатели и оповещатели	6
1.6 Приборы приемно-контрольные пожарные и управления	7
1.7 Электропитание систем СПА и СОУЭ	8
1.8 Электропроводки	8
1.9 Защитное заземление и зануление. Требования безопасности	9
Приложение А. Технические условия	10

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

2	-	Зам.	288-21	Подп.	23.07.21
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал	Синицин				01.21
Проверил	Синицин				01.21
Н. контр	Милова				01.21
ГИП	Шкуратов				01.21

ЭИ.035920.03-ИОС7.3-ПЗ

Пояснительная записка

Стадия	Лист	Листов
П	1	11



Перечень нормативных документов

Федеральный закон №384-ФЗ от 30 декабря 2009 года	Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" (с изменениями на 2 июля 2013 года)
Федеральный закон N 123-ФЗ от 22 июля 2008 года	Технический регламент о требованиях пожарной безопасности
СП 3.13130.2009	Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности.
СП 5.13130.2009	Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования (с Изменением N 1).
СП 6.13130.2013	Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности
СП 7.13130.2013	Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности.
СП486.1311500	Системы противопожарной защиты. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации. Требования пожарной безопасности
ГОСТ 12.4.009-83	ССБТ. Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды. Размещение и обслуживание (с Изменением N 1).
ГОСТ 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 15150-69	Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды
ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013)	Степени защиты, обеспечиваемые оболочками
ГОСТ Р 50571.5.52-2011/МЭК 60364-5-52:2009	Электроустановки низковольтные. Часть 5-52. Выбор и монтаж электрооборудования. Электропроводки.
ГОСТ Р 50571-4-44-2019 (МЭК 60364-4-44:2007)	Электроустановки низковольтные. Часть 4.44. Защита для обеспечения безопасности. Защита от резких отклонений напряжения и электромагнитных возмущений
РД 78.145-93	Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ.
	Правила устройства электроустановок (ПУЭ). Издание шестое.

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

2	-	Зам.	288-21	<i>Def</i>	23.07.21
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

ЭИ.035920.03-ИОС7.3-ПЗ

Лист

2

Принятые сокращения, термины и определения

АЗС	- автомобильная заправочная станция;
АУПС	- автоматические установки пожарной сигнализации;
ИПР	- извещатель пожарный ручной;
ПС	- пожарная сигнализация;
ЛПУМГ	- линейное производственное управление магистральных газопроводов;
САУ АЗС	- система автоматического управления автомобильной заправочной станцией;
СОУЭ	- система оповещения и управления эвакуацией;
СПА	- система противопожарной автоматики;
ТРК	- топливораздаточная колонка;
ЦПО	- центральный пост охраны;

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

2	-	Зам.	288-21	<i>Def</i>	23.07.21
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

ЭИ.035920.03-ИОС7.3-ПЗ

Лист

3

1 СИСТЕМЫ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ, ПОЖАРОТУШЕНИЯ, ОПОВЕЩЕНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ ЭВАКУАЦИЕЙ ПРИ ПОЖАРЕ

1.1 Система пожарной сигнализации, пожаротушения и система оповещения и управления эвакуацией

Системы автоматической пожарной сигнализации, автоматического пожаротушения и оповещения при пожаре проектируемого объекта выполнены в соответствии с требованиями СП 3.13130.2009, СП 5.13130.2009, СП 6.13130.2013 и Федерального закона 123-ФЗ.

На площадке АЗС предусматривается оборудование системой пожарной сигнализации и оповещения о пожаре следующих зданий и сооружений:

- операторная (блочно-модульное здание полной заводской готовности).

В соответствии с требованиями раздела 21, таблицы 2, СП3.13130.2009 одноэтажное блочно-модульное здание операторной категории В по взрывной и пожарной опасности оснащается системой оповещения о пожаре 1-го типа (звуковая сигнализация – обязательно, световая сигнализация «Пожар» и «Выход» – рекомендуется).

В соответствии с требованиями Приложения А СП5.13130 на площадке АЗС отсутствуют здания и сооружения, которые необходимо оборудовать системой пожаротушения.

1.2 Описание и обоснование противопожарной защиты

Структурная схема системы пожарной сигнализации и оповещения о пожаре для проектируемого объекта представлена в графической части проектной документации на листе 1 графической части ЭИ.035920.03-ИОС7.3.

Системы пожарной сигнализации и система оповещения о пожаре обеспечивают своевременное обнаружение очага возгорания, оповещение обслуживающего персонала, отключение токоприемников при пожаре и выполняет следующие функции:

- контроль локальных шлейфов;
- определение неисправности локальных шлейфов, контроль целостности линий связи и технических средств пожарной сигнализации и линий системы оповещения;
- прием, обработку и централизованное представление информации о пожаре;
- выдачу сигналов на управление оборудованием вентиляции при пожаре;
- выдачу сигналов на управление технологическим оборудованием при пожаре по физическим линиям в САУ АЗС;
- выдачу сигналов в систему охранной сигнализации, систему контроля и управления доступом для разблокировки дверей при пожаре;
- выдачу сигналов о неисправности технических средств пожарной сигнализации и оповещения;

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

2	-	Зам.	288-21	<i>Def</i>	23.07.21
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

ЭИ.035920.03-ИОС7.3-ПЗ

- выдачу сигналов о пожаре, неисправности в помещение операторной и на пульт контроля и управления С-2000-4, в здании КПП с ЦПО Новоуренгойской промплощадки (комната постоянного нахождения охраны).

В операторной предусматривается установка автоматических и ручных пожарных извещателей, оповещателей светозвуковых, а также прокладка внутриблочных кабельных сетей пожарной сигнализации и автоматики.

Блочно-модульное здание операторной оснащается первичными приборами пожарной сигнализации и оповещения о пожаре на заводе изготовителе блока, там же выполняется монтаж внутриблочных электрических проводок.

В САУ АЗС выводятся сигналы типа «сухой контакт»: «Пожар», «Неисправность», «Переход на резервное питание».

В операторную и на пульт контроля и управления С-2000-4, в здании КПП с ЦПО Новоуренгойской промплощадки (комната постоянного нахождения охраны) выводятся сигналы по интерфейсу RS-485:

- пожар в операторной;
- неисправность системы ПС;
- переход на резервное питание.

1.3 Блочно-модульное здание операторной

Здание оснащается автоматическими установками пожарной сигнализации (АУПС) и оповещения о пожаре, выполняемой заводом-изготовителем.

Размещение оборудования АУПС и оповещения о пожаре показано на листе 1 чертежа ЭИ.035920.03-ИОС7.3.

В состав системы пожарной автоматики входят:

- прибор приемно-контрольный и управления;
- релейные модули;
- извещатель пожарный дымовой;
- извещатель пожарный ручной;
- световой оповещатель «ВЫХОД»;
- светозвуковой оповещатель «ПОЖАР».

Извещатели и оповещатели о пожаре подключаются к прибору приемно-контрольному и управления, входящему в объём поставки завода-изготовителя, по адресной линии связи.

Проектными решениями предусматриваются сети пожарной сигнализации и оповещения о пожаре, прокладываемые по эстакаде от прибора приемно-контрольного и управления до пульта контроля и управления, в здании КПП с ЦПО Новоуренгойской промплощадки, а также кабельные линии сигнализации до шкафа диспетчеризации, предусматриваемого в томе 5.7.2.

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

2	-	Зам.	288-21	<i>Def</i>	23.07.21
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

ЭИ.035920.03-ИОС7.3-ПЗ

1.4 Взаимосвязь систем пожарной сигнализации и системы оповещения и управления эвакуацией с другими системами и инженерным оборудованием

Информация о пожаре обнаруживаемая СПА, поступает от приемно-контрольного оборудования в блочно-модульном проектируемом здании операторной на пульт пульта контроля и управления, в здании КПП с ЦПО Новоуренгойской промплощадки.

Отключение вентиляционного оборудования при пожаре производится в соответствии с требованиями п. 2.2.6 ГОСТ 12.4.009-83 и п. 6.24 СП 7.13130.2013.

Проектными решениями предусматривается отключение вентиляционных установок операторной, при пожаре в защищаемых помещениях. Отключение вентиляционного оборудования предусматривается контрольно-пусковыми блоками через независимый расцепитель.

При срабатывании пожарной сигнализации в помещении операторной должны быть обеспечены в автоматическом режиме:

- подача сигнала о пожаре в помещение с круглосуточным пребыванием в нем персонала (здание КПП с ЦПО Новоуренгойской промплощадки);
- прекращение операций по наполнению резервуаров топливом;
- перекрытие запорной арматуры на трубопроводах, сообщающих резервуар с транспортной емкостью автоцистерны, а также на трубопроводах подачи топлива на ТРК;
- отключение всех ТРК;
- запуск системы оповещения в блочно-модульном здании операторной;
- отключение вентсистем блочно-модульного здания операторной;
- отключение электропотребителей блочно-модульного здания операторной;
- подача сигнала в систему технических средств охраны для разблокировки электронных замков.

1.5 Извещатели и оповещатели

Установку и выбор оборудования пожарной сигнализации и оповещения осуществляет завод-изготовитель операторной на основании требований, изложенных в опросном листе на операторную. Опросный лист на операторную согласован уполномоченными представителями Заказчика (см. том 5.7.1, ЭИ.035920.03-ИОС7.1.ОЛ5).

Извещатель пожарный ручной (далее по тексту – ИПР) устанавливаются на стенах и конструкциях на высоте 1,5 м от уровня земли или пола на расстоянии не менее 0,75 м от других органов управления и предметов, препятствующих свободному доступу к извещателю. Освещенность в месте установки ручного пожарного извещателя соответствует нормативной для данного вида помещений (п. 13.13.3 СП 5.13130.2009). Место установки окрашено и обозначено знаком пожарной безопасности согласно ГОСТ 12.4.026-2015.

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

2	-	Зам.	288-21	<i>Def</i>	23.07.21
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

ЭИ.035920.03-ИОС7.3-ПЗ

Дымовые пожарные извещатели размещаются с учетом требований максимального расстояния между извещателями, а также между стеной и извещателями, в соответствии с требованиями, приведенными в таблице 13.3 СП 5.13130.2009. Пожарные извещатели располагаются с учетом исключения влияния на них тепловых воздействий, не связанных с пожаром и в соответствии с требованиями, приведенными в таблице 13.5 СП 5.13130.2009.

Выбор типов автоматических пожарных извещателей выполнен в соответствии с требованиями СП 5.13130.2009, приложение М и рекомендациями ФГУ ВНИИПО МЧС России, глава 8. Технические средства автоматических установок пожарной сигнализации обеспечивают электрическую и информационную совместимость друг с другом, а также с другими взаимодействующими с ними техническими средствами. Автоматическая установка пожарной сигнализации обеспечивает автоматическое информирование дежурного персонала о возникновении неисправности линий связи между отдельными техническими средствами, входящими её состав.

Для автоматического обнаружения пожара каждая защищаемая зона в помещении контролируется одним пожарным извещателем, т.к. выполняются требования п.13.3.3 СП5.13130.2009. Формирование режима «Пожар» и запуск системы оповещения о пожаре осуществляется при срабатывании одного и более пожарных извещателей защищаемого объекта, в соответствии с требованиями п. 14.2 СП 5.13130.2009.

1.6 Приборы приемно-контрольные пожарные и управления

Информация о состоянии шлейфов пожарной сигнализации, служебные извещения о состоянии системы выводятся на существующий пульт контроля и управления. Пульт обеспечивает:

- оповещение дежурного персонала о возникших событиях, путем выдачи текстовых, световых и звуковых сообщений, на встроенный в пульт контроля и управления дисплей;
- сохранение всех сообщений в энергонезависимой памяти прибора;
- управление постановкой на охрану, снятием с охраны шлейфов пожарной и охранной сигнализации.

Пульт контроля и управления объединяет, посредством интерфейса RS-485, подключенные к нему приборы и блоки в одну систему, обеспечивая их взаимодействие между собой.

Приборы приемно-контрольные и управления устанавливаются в соответствии с требованиями СП 5.13130.2009 п. 13.14.6 на стене. Приборы устанавливаются на высоте 1,5 м от пола. При монтаже обеспечивается расстояние между приборами не менее 50 мм.

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

						ЭИ.035920.03-ИОС7.3-ПЗ	Лист 7
2	-	Зам.	288-21	<i>Def</i>	23.07.21		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

1.7 Электропитание систем СПА и СОУЭ

Питание приборов осуществляется от сети 220 В 50 Гц и резервный источник питания, что обеспечивает 1 особую категорию надежности электроснабжения, в соответствии с ст.103 ФЗ №123-ФЗ от 22.07.2008 г. и ст. 17 ФЗ № 384-ФЗ от 30.12.2009 г. Выбор резервного источника питания осуществляется на основании п.15.3 СП 5.13130.2009. Резервированный источник питания аппаратуры предусматривается с аккумуляторными батареями, обеспечивающими время работы систем на 24 часа в дежурном режиме плюс 1 час в режиме тревоги.

В соответствии с СП 6.13130.2013 п. 4.2, СП 5.13130.2009 п. 15.3, СТО Газпром 2-6.2-1028-2015 принята 1 особая категория надежности электроснабжения приборов СПА.

При пропадании сетевого напряжения 220 В на источниках питания предусматривается автоматический переход на питание от аккумуляторных батарей с передачей сигнала «Работа от батареи» в систему СПА. Рабочие ввода источника питания подключаются к отдельным выключателям вводно-распределительных устройств, имеющих отличительную окраску, предусмотренных в электротехнической части проекта.

1.8 Электропроводки

Кабельные сети ПС и СОУЭ выполняется кабелями с медными жилами, не распространяющим горение при групповой прокладке с низким дымовыделением и газовой выделением огнестойкие (нг-FRLS) или не содержащим галогенов (нг-HF). Прокладка кабеля по стенам и потолку внутри помещений предусмотрена в лотках на отметке плюс 2.300 метра. Спуски кабелей до ИПР выполнены в металлорукаве с креплением накладными скобами.

Прокладка кабелей систем ПС и СОУЭ предусмотрена отдельно от кабелей других систем. При прокладке учитываются требования по минимальному допустимому расстоянию (500 мм) к кабелям других систем (силовых, контрольных и т.д.) в соответствии с требованиями СП 5.13130.2009, СП 6.13130.2013, ПУЭ и РД 78.145-93.

Способы прокладки кабелей обеспечивают работоспособность соединительных линий в условиях пожара в течение времени, необходимого для выполнения поставленных задач, а также для полной эвакуации людей в безопасную зону согласно п.4.8 СП 6.13130.2013, и п. 3.4 СП 3.13130.2009. Кабели, прокладываемые снаружи зданий, рассчитаны на эксплуатацию при температуре окружающего воздуха от минус 50 до 50°C и выбраны в соответствии с требованиями п. 5 ГОСТ 15150-69 и климатическими характеристиками района размещения объекта.

Предусмотрено уплотнение электропроводок в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50571.5.52-2011 (МЭК 60364-5-52:2009) п. 527.2 при проходах кабелей систем через стены зданий. Зазоры между кабелями и трубой (проемом и т. п.), а также резервные трубы (проемы и т. п.) заделываются легко удаляемой массой из негорящего материала. Заделка допускает замену,

Инв. № подл.	Взам. инв. №		Подп. и дата			<p style="text-align: center;">ЭИ.035920.03-ИОС7.3-ПЗ</p>	Лист
	2	-	Зам.	288-21	<i>Def</i>		
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.		Дата

дополнительную прокладку новых кабелей и обеспечивает предел огнестойкости проема не менее предела огнестойкости стены.

1.9 Защитное заземление и зануление. Требования безопасности

Опасным фактором при эксплуатации систем пожарной сигнализации и оповещения о пожаре является переменный ток напряжением 220 В. При выполнении монтажных работ необходимо выполнить заземление электрооборудования и клеммных коробок согласно требованиям ГОСТ Р 50571-4-44, ПУЭ и инструкций по монтажу на соответствующие приборы. Для всех металлических корпусов приборов и металлорукавов предусмотрено защитное заземление. Для заземления используются заземляющие проводники, стальные полосы, заземляющие клеммы приборов. Заземление производится посредством заземляющего контура, разрабатываемого в электротехнической части проекта. Заземление выполняется медными проводами сечением не менее 6 мм² от контуров технологического заземления помещений и сооружений, оснащаемых системами СПА.

Для обеспечения электробезопасности обслуживающему персоналу при монтаже и в процессе эксплуатации оборудования необходимо руководствоваться действующими "Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок" утвержденными приказом №328н Минтруда РФ от 24.07.13. Монтаж приборов, смену предохранителей, а также профилактические работы и осмотры производить после отключения приборов от источников питания.

Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №	
2	-	Зам.	288-21	<i>Def</i>	23.07.21	ЭИ.035920.03-ИОС7.3-ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		9

Приложение А. Технические условия

Приложение 3

Технические условия

На подключение проектируемого оборудования АЗС к существующим приборам приемно-контрольным автоматической пожарной сигнализации, контролирующим шлейфы пожарной сигнализации АЗС Ново-Уренгойской промплощадки.

Необходимые данные на подключение проектируемого оборудования АЗС:

1. Сведения о точке подключения пульта контроля и управления охранно-пожарного к существующей системе пожарной сигнализации


№ п/п	Точка подключения к прибору ППКУ	Местоположение точки подключения	Возможные типы подключения сигнала
1	Пульт контроля и управления охранно-пожарный «С-2000-4»	Здание КПП с ЦПО Новоуренгойской промплощадки (комната постоянного нахождения охраны)	1. По интерфейсу RS-485 – подключение возможно. 2. По дискретному входу DO – подключение невозможно.

2. Прочие условия:

- 2.1 Для подключения к системам АПС использовать кабель категории FRLS.
- 2.2 Для монтажа кабеля подключения к АПС использовать кабельные полки проектируемой эстакады, существующих эстакад от операторной АЗС до здания КПП с ЦПО Ново-Уренгойской промплощадки.
- 2.3 Проходы кабеля через стены и перекрытия выполнить в несгораемых гильзах.
- 2.4 Прокладку кабеля в помещениях выполнить в кабельном лотке и металлорукаве.
- 2.5 Взаимное расположение объектов показано в приложении 1.
3. Технические условия действительны на период проектирования и строительства


Начальник службы А и МО

Ново-Уренгойской промплощадки

 А.А. Плетнев


10.11.2020

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

2	-	Зам.	288-21		23.07.21
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

ЭИ.035920.03-ИОС7.3-ПЗ

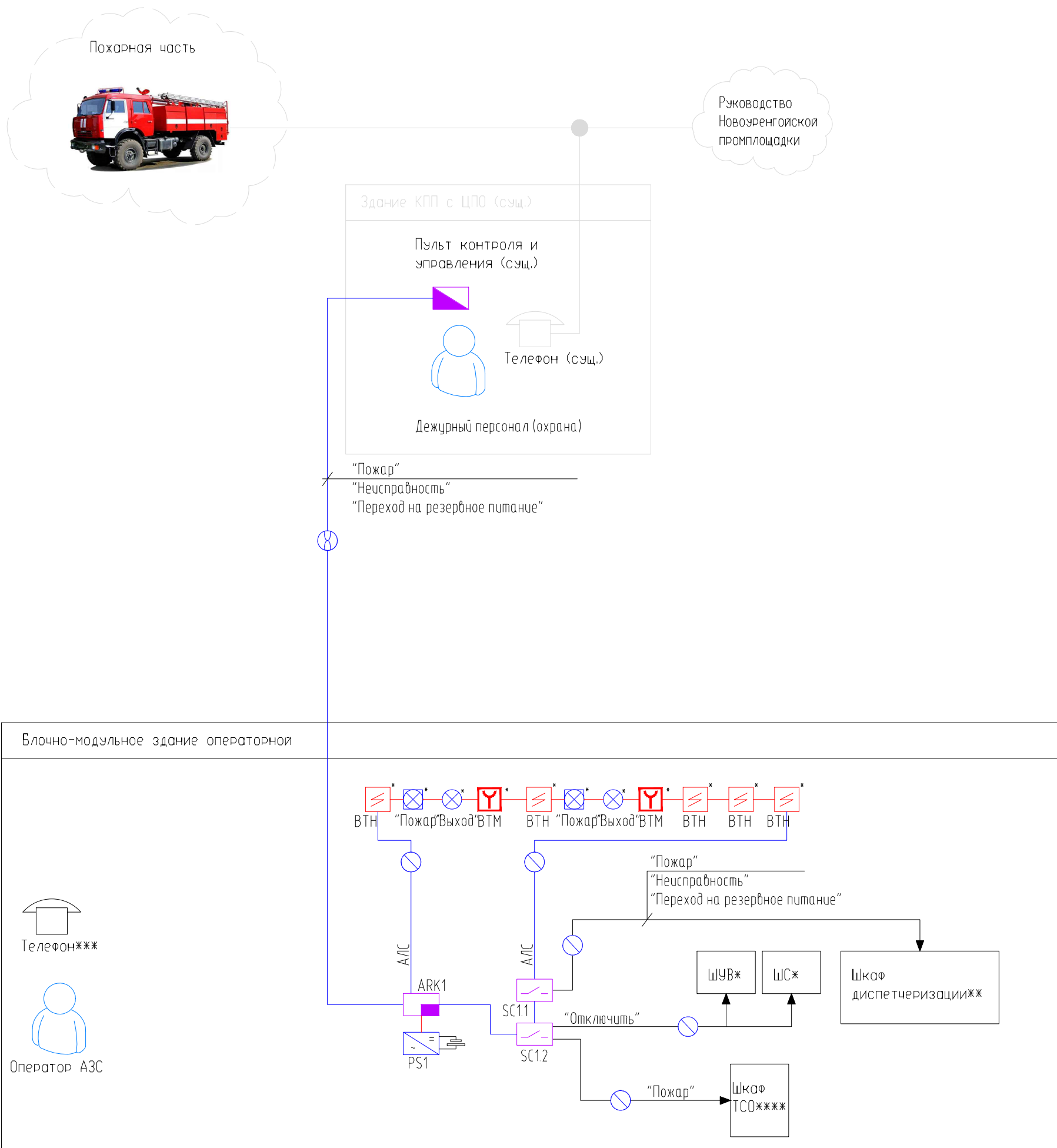
Лист

10

Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				
2	-	1...11	-	-	11	288-21	<i>Def</i>	23.07.21

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					ЭИ.035920.03-ИОС7.3-ПЗ	Лист
2	-	Зам.	288-21	<i>Def</i>	23.07.21		11	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			



Примечания:

- * - оборудование поставляется заводом-изготовителем здания.
- ** - учтено в томе 5.7.2.
- *** - учтено в томе 5.5.
- **** - оборудование учтено в комплекте ЭИ.035920.03-КИТСО, разработчик АО "Газпроектинжиниринг".

Условные сокращения:

- ПС - пожарная сигнализация
- АЛС - адресная линия связи
- ШС - шкаф силовой
- ШУВ - шкаф управления вентиляцией

- линия физической связи
- интерфейсная связь (RS-485)
- ручной пожарный извещатель
- оповещатель пожарный световой
- оповещатель пожарный комбинированный

2	-	Зам.	288-21	<i>Def</i>	23.07.21
1	-	Зам.	191-21	<i>Def</i>	03.21
Изм.	Кол.уч.	Лист	Индок.	Подп.	Дата
Разраб.		Синицин		<i>[Signature]</i>	01.21
Пров.		Синицин		<i>[Signature]</i>	01.21
Н.контр.		Милова		<i>[Signature]</i>	01.21

ЭИ.035920.03-ИОС7.3.ГЧ

Автозаправочная станция Ново-Уренгойского ЛПУМГ

Автоматические системы пожарной сигнализации, пожаротушения и оповещения	Стадия	Лист	Листов
	П	1	2

Структурная схема ПС и СОУЭ



Согласовано




Взам. инв. N

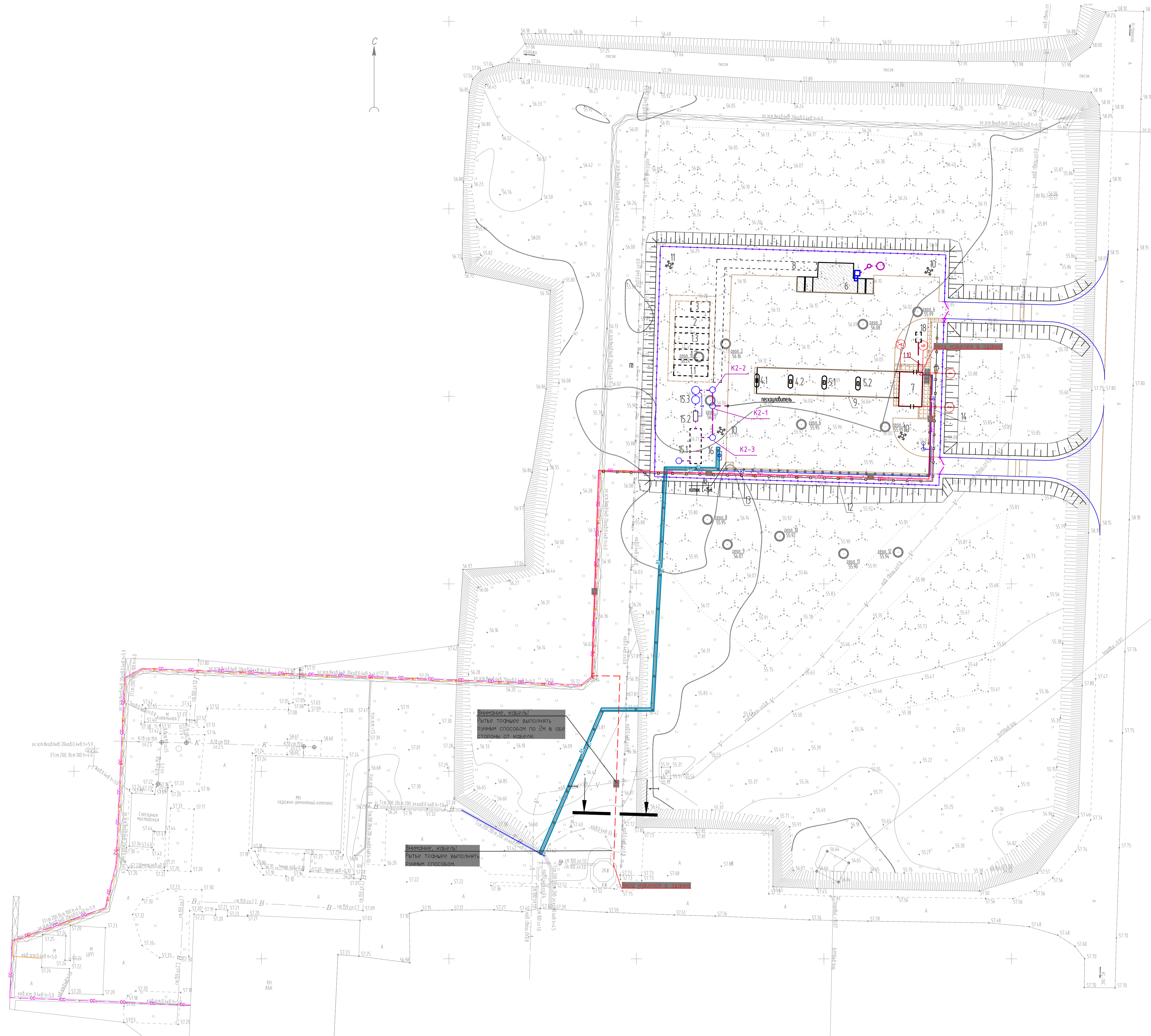
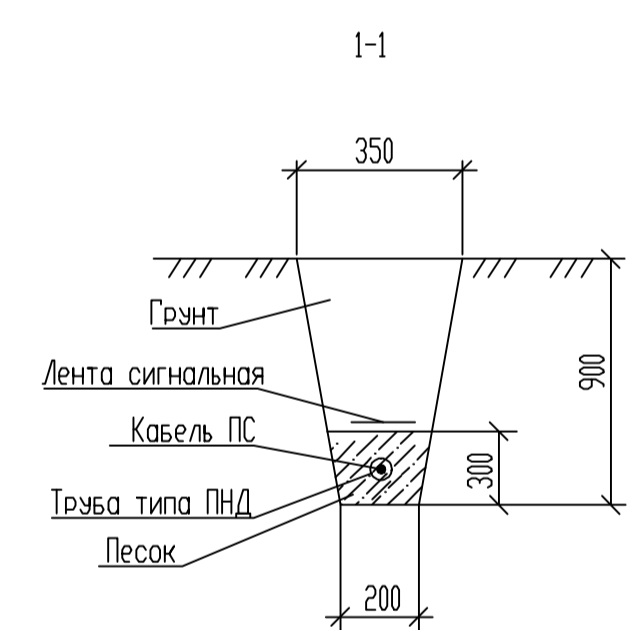
Подп. и дата

Инв. N подл.

№ на плане	Наименование	Примечание
11, 12, 13	Резервуар горизонтальный стальной V=50м³ для ДТ	
2	Резервуар горизонтальный стальной V=50м³ для АИ-92	
3	Резервуар горизонтальный стальной V=25м³ для сбора аварийного пролива	
4.1, 4.2	ТРК для ДТ	
5.1, 5.2	ТРК для АИ-92	
6	Площадка для АЦ	
7	Операторная	
8	Лоток трубопроводный	
9	Навес над ТРК	
10	Проекторная мачта с молниезащитой	
11	Молниезащиты	
12	Ограждение	
13	Площадка для сбора ТКО	
14	Эстакада	
15	Очистные сооружения	
15.1	Резервуар очищенных дождевых стоков ЕП-63	
15.2	Установки очистки нефтесодержащих дождевых стоков БМ-1К1	
15.3	Насосная станция неочищенных дождевых стоков	
16	Блок пожарных гидрантов	
17	Переходный мостик	
18	Емкость хоз-бытовых стоков	

Условные обозначения

-  - кабели, прокладываемые по кабельной эстакаде
-  - кабель, прокладываемый в траншее
-  - изменение способа прокладки



Внимание, кабели
рытье траншеи выполнять
рыльным способом по 2м в обе
стороны от кабеля.

Внимание, кабели
рытье траншеи выполнять
рыльным способом.

ЭИ.035920.03-ИОС.7.3.ГЧ			
Автоматическая станция Ново-Уренгойского МЭМТ			
1	-	Зам	19-21
Изм.	Коп.ч/	Лист	№ док
Разраб.	(инженер)	(инженер)	(инженер)
Начектр.	Мухом	Мухом	01.21
План прокладки кабельных трасс (1:500)		Стандия	Лист
		П	2
ЭнергоИнвест		Формат А1	

Составлено	
Проверено	
Исполнено	

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Кабели и провода							
	Кабель с огнестойкой изоляцией, с оболочкой из поливинилхлоридных пластикатов (полимерных материалов), пониженной пожароопасности, с пониженным дымо- и газовыделением («FRLS» - Fire-resistance Low Smoke), не распространяющий горение при групповой прокладке по категории А, огнестойкий, с ленточной броней, хладостойкий	ИнСил-ИЗОЭКнз(А)-FRLS 2x2x1,0-660-Х/1 ТУ 3581-008-92800518-2016		ООО НПП "Интех"	км	0,28	240	
	Изделия и материалы							
	Лоток перфорированный 50x50 L3000 толщ.1,0 мм		3526010	АО "ДКС"	шт.	60	1,49	
	Крышка на лоток с заземлением осн.50 L3000, толщина 1,0 мм		3552010	АО "ДКС"	шт.	60	0,73	
	Угол СРО 90 горизонтальный 90° 100x50 (с метизами)		36002K	АО "ДКС"	шт.	4	0,63	
	Крышка СРО 90 на угол горизонтальный 90°, осн.50		38000HDZ	АО "ДКС"	шт.	4	0,11	
	Накладка СGB для лотка осн.50		37350	АО "ДКС"	шт.	60	0,018	

Взам инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

2	-	Зам.	288-21	<i>Def</i>	23.07.21
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Синицин		<i>CS</i>	01.21
Проб.		Синицин		<i>CS</i>	01.21
Н. контр.		Милова		<i>Милова</i>	01.21
ГИП		Шкурапов		<i>Шкурапов</i>	01.21

ЭИ.035920.03-ИОС7.3.С02

Автозаправочная станция Ново-Уренгойского ЛПУМГ

Автоматические системы пожарной сигнализации, пожаротушения и оповещения

Листов	Лист	Листов
П	1	5

Спецификация оборудования, изделий и материалов, поставляемых подрядчиком



ЭнергоИнвест

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Угол вертикальный вверх 90 50x50, глухой		39001	АО "ДКС"	шт.	1	0,22	
	Винт для электрического соединения М5x8		СМ030508	АО "ДКС"	шт.	600	0,003	
	Пластина соединительная	GTO H50	37301	АО "ДКС"	шт.	180	0,021	
	Никелированная пластина для заземления	PTCE	37501	АО "ДКС"	шт.	3	0,007	
	Изделия и материалы для прокладки каб. Внутри операторной							
	Короб с крышкой с направляющими для установки разделителей	TA-GN 60x40	1780	АО "ДКС"	м	15	0,34	
	Угол внутренний изменяемый (70-120°)	NI AV 60x40	1723	АО "ДКС"	шт.	3	0,131	
	Угол внешний изменяемый (70-120°)	NE AV 60x40	1707	АО "ДКС"	шт.	3	0,11	
	Монтажная база двойная самоклеящаяся, белая, 19x19		25467	АО "ДКС"	шт.	30	0,001	
	Саморез 3,5x50 мм с дюбелем F6	СМ06541		АО "ДКС"	шт.	30	0,004	
	Труба Ц-ВГП 25x2,8 оцинкованная	ГОСТ 3262-75			м	2	2,12	
	Уплотнитель кабельных проходов	УКПт-140/42 ССД	120317-00426	ООО "ССД"	шт.	1	0,2	

Инв. № подл.

Подпись и дата

Взам инв. №


2	-	Зам.	288-21		23.07.21
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

ЭИ.035920.03-ИОС7.3.СО2

Лист
2

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Материалы дл обработки лотков после сварки							
	Цинковая краска-спрей		37039HDZ	АО "ДКС"	шт.	10	0,45	
	Заделка кабельных проходов внутри диспетчерской							
	Пена однокомп. огнезащитная балл.740 мл		DF1201	АО "ДКС"	шт.	1	0,92	
	Изделия и материалы для прокладки кабелей в траншее							
	Двустенная труба ПНД гибкая для кабельной канализации д.50мм без протяжки, SN13, 250Н		120950	АО "ДКС"	м	62	0,155	
	Лента сигнальная предупредительная 40мм "Осторожно! Кабель"	ЛСС-40	120808-00020	ООО "ССД"	м	62	1,9	
	Табличка ПВХ односторонняя, 300x400x5мм		110501-00008	ООО "ССД"	шт.	2	0,2	
	Столбик замерный кабельный полимерный (белый)	СЗК-1	110501-00002	ООО "ССД"	шт.	2	10,4	

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


2	-	Зам.	288-21		23.07.21
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

ЭИ.035920.03-ИОС7.3.СО2

Лист
3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Технические средства, поставляемые комплектно с оборудованием							
ARK1	Прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный адресный	Рубеж-20П прот.РЗ ПАСН.425532.007 ТУ	57.01.00	ООО "КБ Пожарной Автоматики" г. Саратов	шт.	1	1	
SC11, SC12	Модуль релейный	PM-4 прот.РЗ ПАСН.423149.015 ТУ	57.01.00	ООО "КБ Пожарной Автоматики" г. Саратов	шт.	2	0,1	
PS1	Источник вторичного электропитания резервированный	ИВЭПР 12/2 2x17 -Р БР ПАСН.436234.010 ТУ	57.01.00	ООО "КБ Пожарной Автоматики" г. Саратов	шт.	1	2,5	
	Аккумуляторная батарея	АГН 12-17	38.07.00	"ТАНГСТОУН" г. Рязань	шт.	2	5,62	
BIAL	Оповещатель охранно-пожарный световой адресный Надпись "Выход". Цвет подложки зеленый.	ОПОП 1-РЗ ПАСН.425542.011 ТУ	57.01.00	ООО "КБ Пожарной Автоматики" г. Саратов	шт.	2	0,25	
BIALS	Оповещатель охранно-пожарный комбинированный свето-звуковой адресный	ОПОП 124-РЗ ПАСН.425542.011 ТУ	57.01.00	ООО "КБ Пожарной Автоматики" г. Саратов	шт.	2	0,2	

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

2	-	Зам.	288-21		23.07.21
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

ЭИ.035920.03-ИОС7.3.СО2

Лист
4

