

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЛеРа Проект»**

**«Техническое перевооружение опасного производственного объекта
"Автомобильная газонаполнительная компрессорная станция №1
г. Мамадыш". Замена установки блока осушки газа»**

Заказчик – ООО «Газпром газомоторное топливо»



РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

22476-ГМТ/Кзн/Р-215.10.2022-ЭМ

«Силовое электрооборудование»

2022 г.

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЛеРа Проект»**

**«Техническое перевооружение опасного производственного объекта
"Автомобильная газонаполнительная компрессорная станция №1
г. Мамадыш". Замена установки блока осушки газа»**

Заказчик – ООО «Газпром газомоторное топливо»



РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

22476-ГМТ/Кзн/Р-215.10.2022-ЭМ

«Силовое электрооборудование»

Директор

Сабиров И.А.

2022 г.

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
		<u>Состав проекта</u>	
1	22476-ГМТ/Кзн/Р-215.10.2022-ПЗ	Пояснительная записка	
2	22476-ГМТ/Кзн/Р-215.10.2022-ТХ	Технология производства	
3	22476-ГМТ/Кзн/Р-215.10.2022-ЭМ	Силовое электрооборудование	
4	22476-ГМТ/Кзн/Р-215.10.2022-АК	Автоматизация	

Технические решения, принятые в проектной документации, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных норм, правил взрывобезопасности и других нормативных документов, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных настоящим проектом мероприятий.

Директор _____ /Сабилов И.А./

Инв. №	Подп. и дата		Взам. инв. №					
						22476-ГМТ/Кзн/Р-215.10.2022-СП		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разраб.		Сибгатуллин			11.2022			
						«Техническое перевооружение опасного производственного объекта "Автомобильная газонаполнительная компрессорная станция №1 г. Мамадыш". Замена установки блока осушки газа»		
						Стадия	Лист	Листов
						П	1	1
						ООО "ЛеРаПроект"		

Согласовано

Инв. № подл.	ГИП	Нач. отд.	Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	224 76-ГМТ/Кзн/Р-215.10.2022-ЭМ			
									ООО "Газпром Газомоторное топливо"			
									«Техническое перевооружение опасного производственного объекта "Автомобильная газонаполнительная компрессорная станция №1 г. Мамадыш". Замена установки блока осушки газа»			
									Общие данные			
									000 «ЛеРа Проект»			
Инф. № подл.	ГИП	Нач. отд.	Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	224 76-ГМТ/Кзн/Р-215.10.2022-ЭМ			
									ООО "Газпром Газомоторное топливо"			
									«Техническое перевооружение опасного производственного объекта "Автомобильная газонаполнительная компрессорная станция №1 г. Мамадыш". Замена установки блока осушки газа»			
									Общие данные			
									000 «ЛеРа Проект»			
Подпись и дата	Взам. инв. №								224 76-ГМТ/Кзн/Р-215.10.2022-ЭМ			
									ООО "Газпром Газомоторное топливо"			
									«Техническое перевооружение опасного производственного объекта "Автомобильная газонаполнительная компрессорная станция №1 г. Мамадыш". Замена установки блока осушки газа»			
									Общие данные			
									000 «ЛеРа Проект»			
									224 76-ГМТ/Кзн/Р-215.10.2022-ЭМ			
									ООО "Газпром Газомоторное топливо"			
									«Техническое перевооружение опасного производственного объекта "Автомобильная газонаполнительная компрессорная станция №1 г. Мамадыш". Замена установки блока осушки газа»			
									Общие данные			
									000 «ЛеРа Проект»			

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1. Комплект рабочей документации марки ЭМ разработан на основании технического задания на проектирование.

2. Документация разработана в соответствии со следующими нормами, правилами и стандартами, действующими на территории Российской Федерации:

- Федеральный закон №123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности";
- ФНП ПБ "Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности", утвержденные Приказом Ростехнадзора №101 от 12 марта 2013 года;
- ГОСТ 21.1101-2013 "СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации";
- ПУЭ. Правила устройства электроустановок.

3. Заземление аппаратуры, приборов и кабелей выполнить в соответствии с требованиями СП 76.13330.2016 "Электротехнические устройства" и ПУЭ.

Инф. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	224 76-ГМТ/Кзн/Р-215.10.2022-ЭМ			Лист
									1.2

Примечания

1. Подключение оборудования выполнено согласно 701.4310.240.000 6 "УПИГ3000А. Схема соединений и подключений внешних проводов." компании ООО "СЕРВИС".

2. Длины кабелей даны с учетом 6% надбавки на изгибы, повороты и отходы.

3. Монтаж защитного заземления выполнить в соответствии с действующими нормами и правилами

Заземлению подлежат все металлические нормально нетоковедущие части электроустановок, включая металлорукава и защитные трубы электропроводок, соединительные коробки, корпуса, кабельные конструкции и другие металлические элементы крепления электропроводок. Для защитного заземления использовать заземляющую сеть системы электроснабжения. В качестве нулевых защитных заземляющих проводников используются специально предусмотренные для этой цели проводники: жилы кабелей, медные провода (оконцованы наконечниками), стальные полосы из плоской стали, гибких перемычек (проводники заземляющие П) болтовым соединением. Заземление корпусов, труб условно не показано.

5. Все кабели, жилы кабелей и т.д. должны быть промаркированы.

6. Способ прокладки кабельной трассы уточнить при монтаже.

Поз. обозначен.	Наименование	Кол.	Примечание
	Кабель силовой ВБШВнг-LS 5x4	5	м
	Кабель защитный МКШМнг(А)-LS 3x1	15	м
	Кабель универсальный МКЭШВнг(А)-LS 5x2x0,5	15	м
	Кабель контрольный КГВВнг(А)-LS 4x2,5	15	м
	Кабель контрольный КГВВнг(А)-LS 5x2,5	60	м
	Провод заземления ПВ3-6 желто-зеленый	50	м
	Наконечник с отверстием под винт и изолир.фланцем 2,5-6 кв.мм 6,2 мм (НКИ)	20	шт.

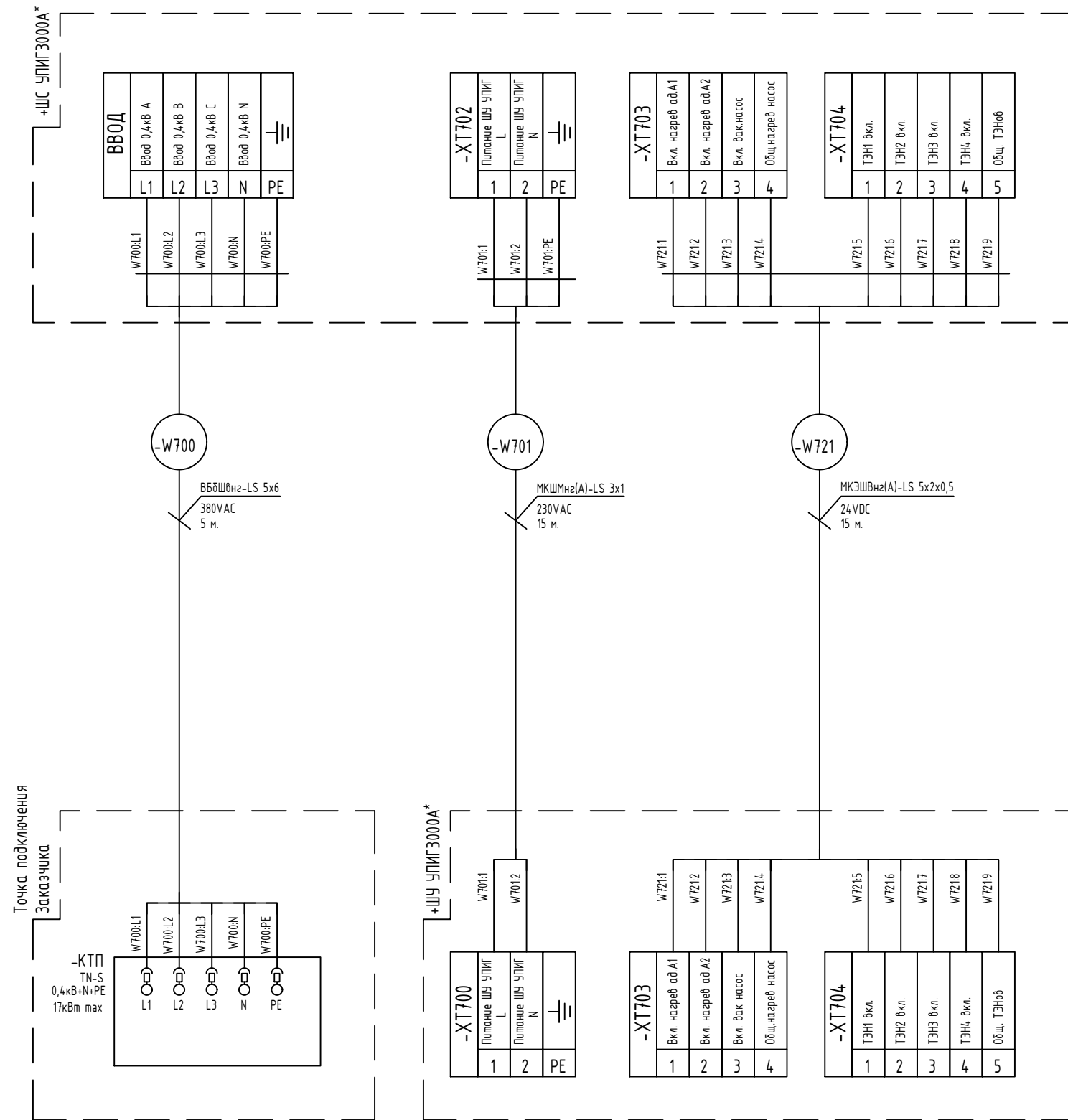
Инв. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №		Согласовано			

						22476-ГМТ/Кзн/Р-215.10.2022-ЭМ			
						000 "Газпром Газомоторное топливо"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	«Техническое перевооружение опасного производственного объекта "Автомобильная газонаполнительная компрессорная станция №1 г. Мамадыш". Замена установки блока осушки газа»	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Музинов			<i>Муз</i>	11.22		Р	3.1	3
Нач. отд.									
ГИП									
						Схемы подключений	000 «ЛеРа Проект»		
Н.контр.									

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

Примечание:

1. * - оборудование и материалы по проекту 11690.3000А-250.000.00 ХЗ компании ООО "СЕРВИС".



Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата

22476-ГМТ/КЗН/Р-215.10.2022-ЭМ




Луст

3.2

Копировал

Формат А3

Таблица 1 - Условные обозначения

Обозначение	Наименование
	Клеммная коробка
	Высота кабельной трассы
	Существующая кабельная трасса

Примечание:

1. Высоту и прокладку кабельной трассы уточнить по месту.

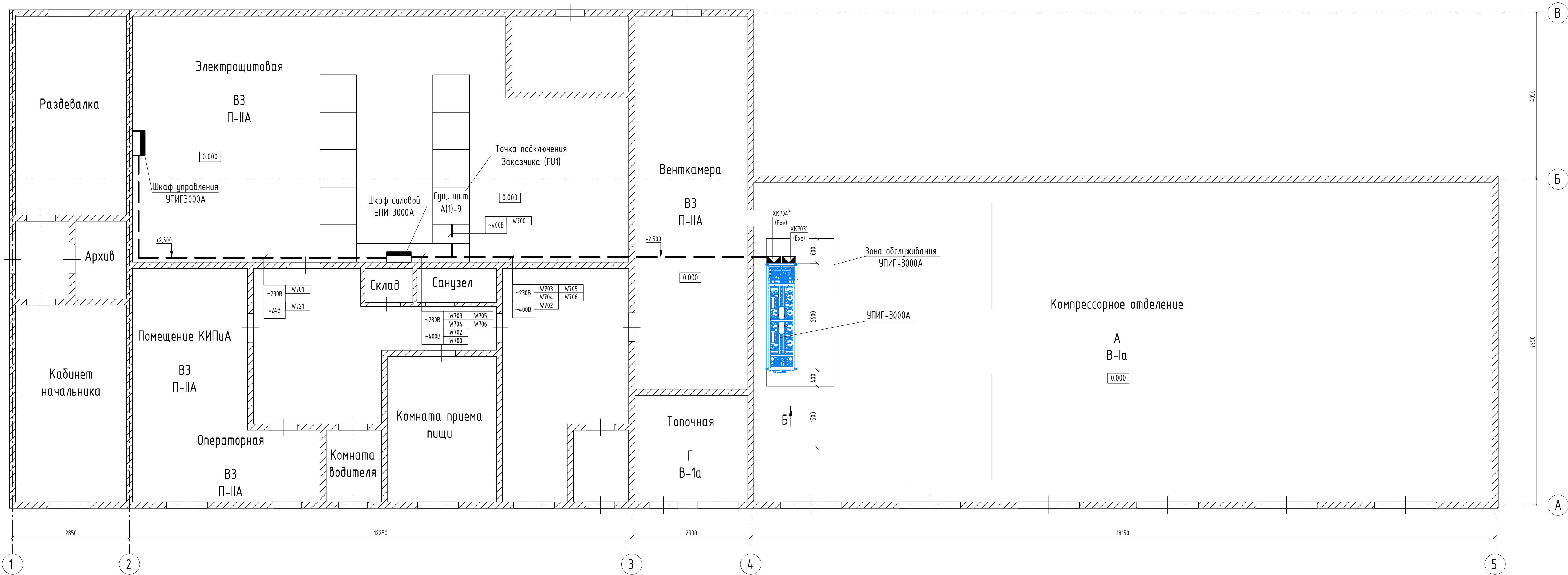
2. Прокладку кабелей выполнить согласно требованиям ПУЭ (разделы 2 и 7), СП76.133330.2016 (СНиП 3.05.06-85) "Электротехнические устройства".

3. После сварочных работ места сварки зачистить и восстановить лакокрасочное и цинковое покрытие, используя эмаль или краску-спрей.

4. Заземление выполнить с учётом требований ПУЭ, главы 1.7 "Заземление и защитные меры электробезопасности" (издание 7), СП76.133330.2016 (СНИП 3.05.06-85) "Электротехнические устройства", ВСН 332-74 "Инструкция по монтажу электрооборудования силовых и осветительных сетей взрывоопасных зон".

						22476-ГМТ/Кзн/Р-215.10.2022-ЭМ			
						ООО "Газпром Газомоторное топливо"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	«Техническое перевооружение опасного производственного объекта "Автомобильная газонаполнительная компрессорная станция №1 г. Мамадыш". Замена установки блока осушки газа»	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Музиеов			<i>М</i>	11.22		Р	4.1	2
Нач. отд.									
ГИП									
						План расположения оборудования и проводов	ООО «ЛеРа Проект»		
Н.контр.									

План АГНКС на отм. 0.000



Примечание:
1. * - оборудование по проекту 11690.3000А-250.000.00 ХЗ компании ООО "СЕРВИС".

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22476-ГМТ/Кзн/Р-215.10.2022-ЭМ

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

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Кабель провод					
	Начало	Конец	По проекту			Проложен		
			Марка	Количество, число и сечение жил	Длина	Марка	Количество, число и сечение жил	Длина
W700	Точка подключения Заказчика	ШС УПИГ3000А	ВБШВнг-LS	5x6	5 м			
W701	ШС УПИГ3000А	ШУ УПИГ3000А	МКШМнг(А)-LS	3x1	15 м			
W721	ШС УПИГ3000А	ШУ УПИГ3000А	МКЭШВнг(А)-LS	5x2x0,5	15 м			
W702	ШС УПИГ3000А	ЕМ710 Вакуумный насос	КГВВнг(А)-LS	4x2,5	15 м			
W703	ХК704	ШС УПИГ3000А	КГВВнг(А)-LS	5x2,5	15 м			
W704	ХК704	ШС УПИГ3000А	КГВВнг(А)-LS	5x2,5	15 м			
W705	ХК703	ШУ УПИГ3000А	КГВВнг(А)-LS	5x2,5	15 м			
W706	ХК703	ШУ УПИГ3000А	КГВВнг(А)-LS	5x2,5	15 м			

Примечания:

Данный кабельный журнал не является основанием для нарезки кабеля. Кабель нарезается на фактически промеренной трассе

						224 76-ГМТ/Кзн/Р-215.10.2022-ЭМ.КЖ			
						000 "Газпром Газомоторное топливо"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	«Техническое перевооружение опасного производственного объекта "Автомобильная газонаполнительная компрессорная станция №1 г. Мамадыш". Замена установки блока осушки газа»	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Музиев		<i>Муз</i>	11.22		Р	1	
Нач. отд.									
ГИП									
						Кабельный журнал	000 «ЛеРа Проект»		
Н.контр									

						22476-ГМТ/Кзн/Р-215.10.2022-ЭМ.С			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ООО "Газпром Газомоторное топливо" «Техническое перевооружение опасного производственного объекта "Автомобильная газонаполнительная компрессор- ная станция №1 г. Мамадыш". Замена установки блока осушки газа» Спецификация оборудования, изделий и материалов	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Музгинов		<i>Му-1</i>	11.22		Р	1	2
Нач. отд.							ООО «ЛеРа Проект»		
ГИП									
Н.контр.									

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Изделия и материалы							
	Металлорукав герметичный	МРПИ нз 20		АО «ЗЭТА»	м.	20		
	Муфта вводная для металлорукава	РКН-20		АО «ЗЭТА»	шт.	4		
	Термоусадочная трубка ТТУ 35/17,5 черная, 50м	UDRS-D35-50-K02		ИЭК	м.	5		
	Провод заземления ПВ3-6 желто-зеленый		ПВ3-6 ж/з		м.	50		
	Наконечник с отверстием под винт и изолир.фланцем 2,5-6 кв.мм 6,2 мм (НКИ)	2С6Р		ДКС	шт.	20		
	Гайка шестигранная М6	ГОСТ 5915-70			шт.	20		
	Болт с шестигранной головкой М6х30, полная резьба	ГОСТ Р ИСО 4017-2013			шт.	20		
	Шайба М6				шт.	20		
	Шайба-гровер М6				шт.	20		

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

22476-ГМТ/Кзн/Р-215.10.2022-АК.С

Лист
2