



АО «ДАЛЬГИПРОТРАНС»

**АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЙ
ИНСТИТУТ ТРАНСПОРТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА»**

**Ремонт административно-производственных зданий АО "Дальгипротранс" по
ул.Шеронова, 56 и 56А**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Резервный источник электроснабжения АПЗ по ул. Шеронова, 56 и
56А на базе дизельгенераторной установки. Электроснабжение
Силовое электрооборудование и электрическое освещение
Рабочие чертежи, спецификации**



4-04-6347-ЭОМ

Папка 14.3

**Хабаровск
2021**

**Ремонт административно-производственных зданий АО "Дальгипротранс" по
ул.Шеронова, 56 и 56А
Резервный источник электроснабжения АПЗ по ул. Шеронова, 56 и 56А на базе
дизельгенераторной установки. Электроснабжение**

Обозначение комплекта Лист	Наименование	Примечание
-	Перечень папок по зданию/сооружению	1 лист
4-04-6347-ЭОМ лист 1	Общие данные	
4-04-6347-ЭОМ лист 2	Схема однолинейная питающей сети	
4-04-6347-ЭОМ лист 3	Щит распределительный ЩГП. Схема электрическая принципиальная	
4-04-6347-ЭОМ лист 4	Щит распределительный ЩР (лаборатория). Схема электрическая принципиальная	
4-04-6347-ЭОМ лист 5	Щит распределительный ЩСН. Схема электрическая принципиальная	
4-04-6347-ЭОМ лист 6	Силовое электрооборудование. План цокольного этажа	
4-04-6347-ЭОМ лист 7	Силовое электрооборудование. План первого этажа	
4-04-6347-ЭОМ лист 8	Силовое электрооборудование, электроосвещение и заземление здания ДГА. План	
4-04-6347-ЭОМ.ОЛ	Опросный лист для заказа ШАВР	1 лист
4-04-6347-ЭОМ.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	3 листа

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.		4-04-6347-ЭОМ	Содержание папки	Стадия	Лист	Листов
	Изм.	Коп.уч.	Лист	Недож.	Подп.	Дата		Р		1
	Разраб.	Филинова				31.03.22		АО «Дальгипротранс»		
	Н. контр.	Серповской				31.03.22				



**АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЙ
ИНСТИТУТ ТРАНСПОРТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА»**

Регистрационный номер от 11.09.2009 № 65 в реестре членов
саморегулируемой организации СРО-П-065-30112009

**Ремонт административно-производственных зданий АО "Дальгипротранс" по
ул.Шеронова, 56 и 56А**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Резервный источник электроснабжения АПЗ по ул. Шеронова, 56 и 56А на
базе дизельгенераторной установки. Электроснабжение**

Силовое электрооборудование и электрическое освещение

4-04-6347-ЭОМ

Папка 14.3

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

**Хабаровск
2021**



**АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЙ
ИНСТИТУТ ТРАНСПОРТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА»**

Регистрационный номер от 11.09.2009 № 65 в реестре членов
саморегулируемой организации СРО-П-065-30112009

**Ремонт административно-производственных зданий АО "Дальгипротранс" по
ул.Шеронова, 56 и 56А**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Резервный источник электроснабжения АПЗ по ул. Шеронова, 56 и 56А на
базе дизельгенераторной установки. Электроснабжение**

Силовое электрооборудование и электрическое освещение

4-04-6347-ЭОМ

Папка 14.3

Главный инженер проекта



А.В. Диденко

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

**Хабаровск
2021**

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема однолинейная питающей сети	
3	Щит распределительный ЩГП. Схема электрическая принципиальная	
4	Щит распределительный ЩР (лаборатория). Схема электрическая принципиальная	
5	Щит распределительный ЩСН. Схема электрическая принципиальная	
6	Силовое электрооборудование. План цокольного этажа	
7	Силовое электрооборудование. План первого этажа	
8	Силовое электрооборудование, электроосвещение и заземление здания ДГА. План	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ПУЭ	Правила устройства электроустановок, изд.7, 2003г	
РТМ 36.18.32.4-92	Указания по расчету электрических нагрузок	
СП 52.13330.2016	Естественное и искусственное освещение.	
	Актуализированная редакция СНиП 23-05-95*	
СП 76.13330.2016	Электротехнические устройства.	
	Актуализированная редакция СНиП 3.05.06-85	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
4-04-6347-ЭОМ.01	Опросный лист для заказа ШАВР	лист-1
4-04-6347-ЭОМ.С0	Спецификация оборудования, изделий и материалов	лист-3
	Сметная документация	Папка №14.4







Общие указания

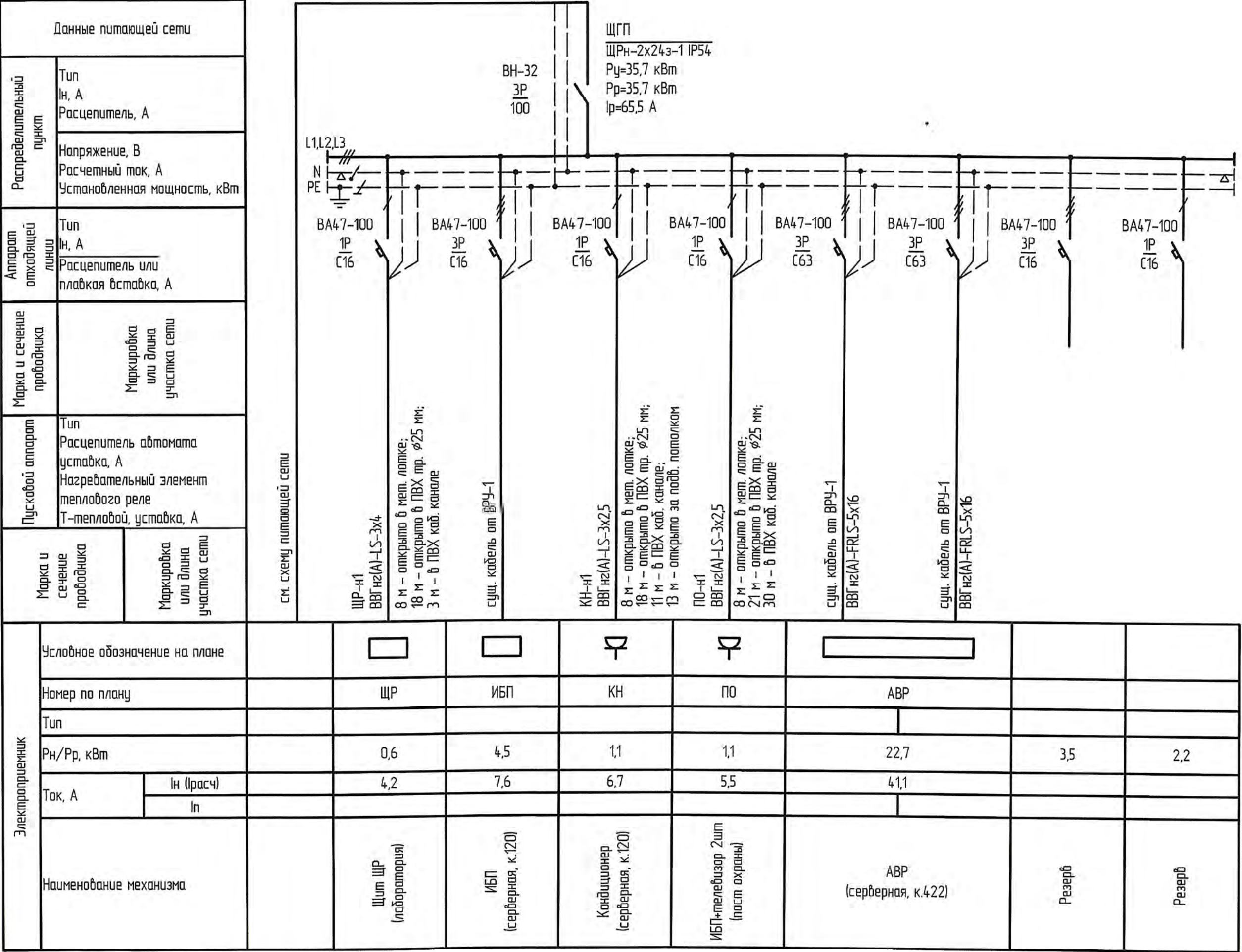
- Данным разделом рабочей документации предусматривается:
 - силовое электрооборудование, электроосвещение и заземление проектируемого здания ДГА;
 - установка шкафа автоматического включения резерва ШАВР в помещении электрощитовой здания АО "Дальгипротранс";
 - установка щита гарантированного питания ЩГП в помещении электрощитовой;
 - переключение гарантированных потребителей на щит ЩГП.
- Электроснабжение шкафа ШАВР выполнено от двух секций шин ВРУ-1, установленного в помещении электрощитовой здания АО "Дальгипротранс"; третье питание – от проектируемого ДГА мощностью 50 кВт.
- Электроснабжение щита собственных нужд здания ДГА предусмотрено от ВРУ-2, установленного в тамбуре здания АО "Дальгипротранс" (старое здание).
- Расчет электрических нагрузок произведен по методике РТМ 36.18.32.4-92 "Указания по расчету электрических нагрузок".
- Освещенность помещения здания ДГА принята согласно СП 52.13330.2016 «Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция СНиП 23-05-95*». Электроосвещение помещения здания ДГА выполняется светодиодными светильниками мощностью 36 Вт, со степенью защиты IP65. Электрические сети освещения выполняются кабелем с медными жилами марки ВВГнг(А)-LS.
- Магистральные и распределительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг(А)-LS. Прокладка силовых сетей выполняется в помещении электрощитовой в металлических проволочных лотках. В остальных помещениях прокладка кабеля предусмотрена открыто в ПВХ-трубах, в кабель-каналах и за подвесным потолком.
- Для выполнения условий электробезопасности в здании принята система защитного заземления TN-C-S. Устройство заземления ДГА выполняется в соответствии с ПУЭ п. 1.7. Общее сопротивление заземляющего устройства не должно превышать 4 Ом. На глубине не менее 0,5 м прокладывается горизонтальный заземлитель из полосовой стали 40х5 мм. К горизонтальному заземлителю привариваются вертикальные электроды из угловой стали 50х50х5 мм длиной 2,5 м. После монтажа контура заземления необходимо выполнить электрические замеры сопротивления для соблюдения выполнения требований нормативных значений. При невыполнении требований необходимо выполнить удлинение контура заземления с забивкой дополнительных электродов до достижения нормативных значений.
- Перед началом производства работ вызвать представителей местных организаций, эксплуатирующих инженерные сети и коммуникации.
- Электромонтажные работы производить в соответствии с СП 76.13330.2016 "Электротехнические устройства. Актуализированная редакция СНиП 3.05.06-85".
- Технические решения, принятые в рабочей документации, соответствуют требованиям экологических санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Инф. N подл.

Подпись и дата

Взамен инф. N

						4-04-6347-ЭОМ			
						Ремонт административно-производственных зданий АО "Дальгипротранс" по ул.Шеранова, 56 и 56А			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Изд.	Подпись	Дата	Резервный источник электроснабжения АПЗ по ул. Шеранова, 56 и 56А на базе дизельгенераторной установки. Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Филинова			31.03.22		Р	1	8
Провер.		Долгалева			31.03.22				
Авт. разд.		Бурякова			31.03.22				
Гл. спец.		Смирнов			31.03.22				
Н. контр.		Серповской			31.03.22	Общие данные	АО "Дальгипротранс"		
ГИП		Диденко			31.03.22				



		Данные питающей сети				
Распределительный пункт	Тип In, А Расцепитель, А					
	Напряжение, В Расчетный ток, А Установленная мощность, кВт					
Аппарат отходящей линии	Тип In, А Расцепитель или плавкая вставка, А					
	Марка и сечение проводника Маркировка или длина участка сети					
Пусковой аппарат	Тип Расцепитель автомата уставка, А Нагревательный элемент теплового реле Т-тепловой, уставка, А					
	Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка сети				
Электроприемник	Условное обозначение на плане					
	Номер по плану			Л1	Л2	
	Тип					
	Рн/Рр, кВт			0,4	0,2	
	Ток, А	In (расч)		2,8	1,4	
		In				
Наименование механизма			Морозильная камера (2 шт, лаборатория)	Приборы (2 шт, лаборатория)	Резерв	Резерв

Взм. инф. №

Подп. и дата

Инф. № подл.

с.м. схему щита ЩП

Л1
ВВГнг(А)-LS-3х2,5
9 м - в ПВХ каб канале

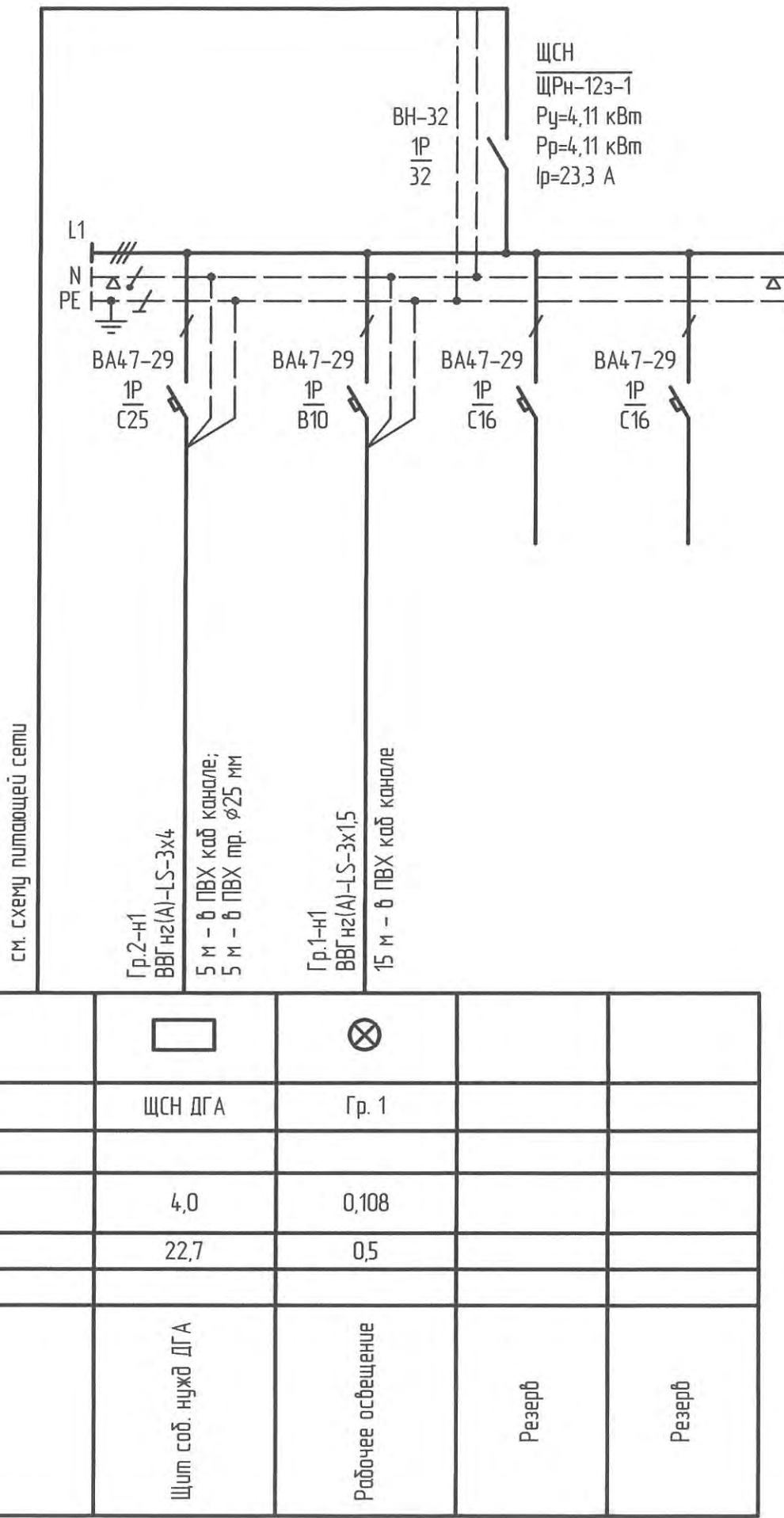
Л2
ВВГнг(А)-LS-3х2,5
9 м - в ПВХ каб канале

ЩП (лаборатория)
ЩРН-П-8
Ру=0,6 кВт
Рр=0,6 кВт
Ip=4,2 А

						4-04-6347-ЭОМ			
						Ремонт административно-производственных зданий АО "Дальзипротранс" по ул.Шеронова, 56 и 56А			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Резервный источник электроснабжения АПЗ по ул. Шеронова, 56 и 56А на базе дизельгенераторной установки. Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Филинова			31.03.22		Р	4	
Провер.		Долгалева			31.03.22				
Авт. разд.		Бурякова			31.03.22				
Гл. спец.		Смирнов			31.03.22				
Н. контр.		Серповской			31.03.22	Щит распределительный ЩП (лаборатория). Схема электрическая принципиальная	АО "Дальзипротранс"		
Нач. отд.		Кукобицкий			31.03.22				

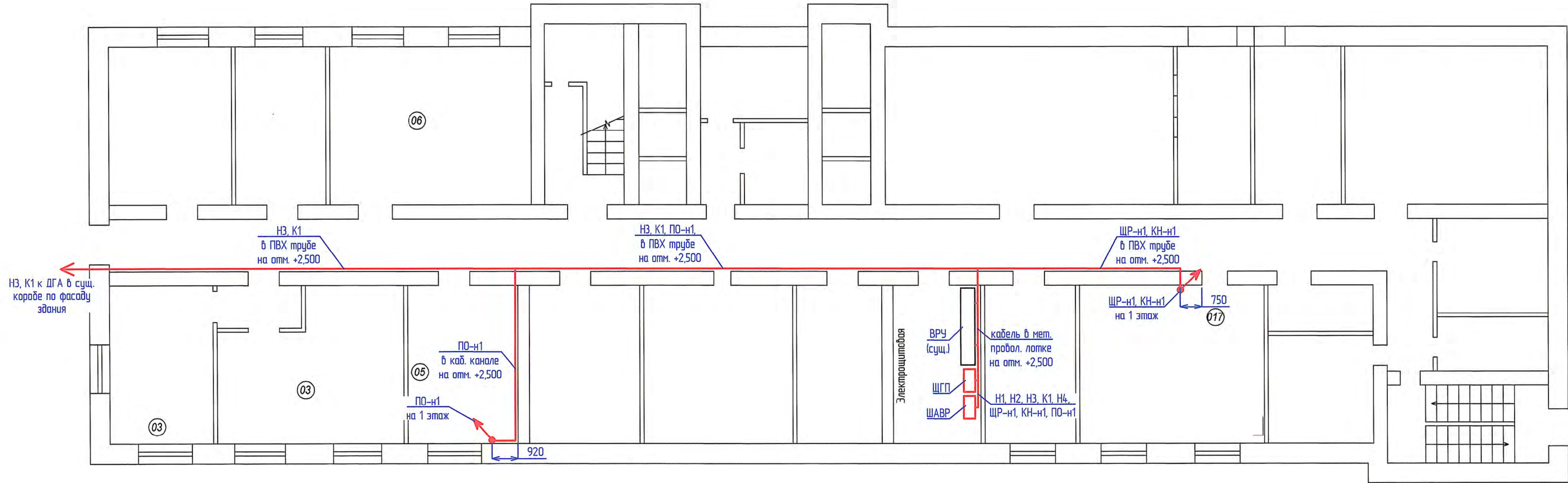
Инф. № подл.	Подп. и дата	Взам. инб. №

Данные питающей сети		
Распределительный пункт	Тип In, А Расцепитель, А	
	Напряжение, В Расчетный ток, А Установленная мощность, кВт	
Аппарат отходящей линии	Тип In, А Расцепитель или плавкая вставка, А	
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка сети	
Пусковой аппарат	Тип Расцепитель автомата уставка, А Нагревательный элемент теплового реле Т-тепловой, уставка, А	
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка сети	
Электроприемник	Условное обозначение на плане	
	Номер по плану	
	Тип	
	Рн/Рр, кВт	
	Ток, А	In (расч) In
	Наименование механизма	



						4-04-6347-30М			
						Ремонт административно-производственных зданий АО "Дальгипротранс" по ул.Шеронова, 56 и 56А			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.		Филинова		<i>Филинова</i>	31.03.22	Резервный источник электроснабжения АПЗ по ул. Шеронова, 56 и 56А на базе дизельгенераторной установки. Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
Провер.		Долгалева		<i>Долгалева</i>	31.03.22		Р	5	
Авт. разд.		Бурякова		<i>Бурякова</i>	31.03.22				
Гл. спец.		Смирнов		<i>Смирнов</i>	31.03.22				
Н. контр.		Серповской		<i>Серповской</i>	31.03.22				
Нач. отд.		Куколицкий		<i>Куколицкий</i>	31.03.22	Щит распределительный ЩСН. Схема электрическая принципиальная	АО "Дальгипротранс"		

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



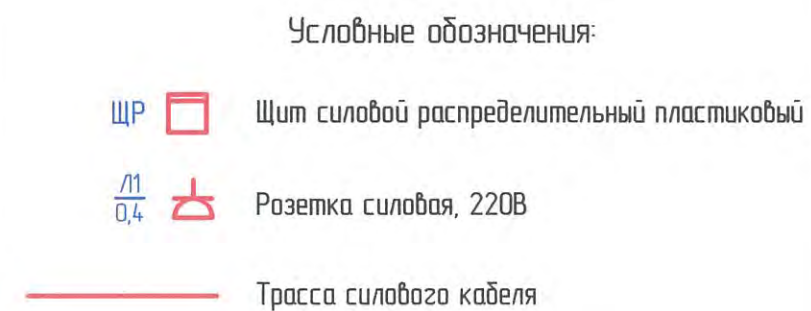
Условные обозначения:

- ЩАВР Шкаф автоматического ввода резерва
- ЩГП Щит силовой распределительный
- Трасса силового кабеля

1. Отметки и места прокладки кабелей уточнять по месту

						4-04-6347-30М			
						Ремонт административно-производственных зданий АО "Дальгипротранс" по ул.Шеронова, 56 и 56А			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Резервный источник электроснабжения АПЗ по ул. Шеронова, 56 и 56А на базе дизельгенераторной установки. Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Филинова				31.03.22		Р	6	
Провер.	Долгалева				31.03.22				
Адм. разд.	Бурякова				31.03.22				
Гл. спец.	Смирнов				31.03.22	Силовое электрооборудование. План цокольного этажа	АО "Дальгипротранс"		
Н. контр.	Серповской				31.03.22				
Нач. отд.	Кукобицкий				31.03.22				

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инб. №	Создано			



1 этаж. Пост охраны

ПО-1
за подв. потолком
в каб. канале

ПО-1
из цокольного
этажа

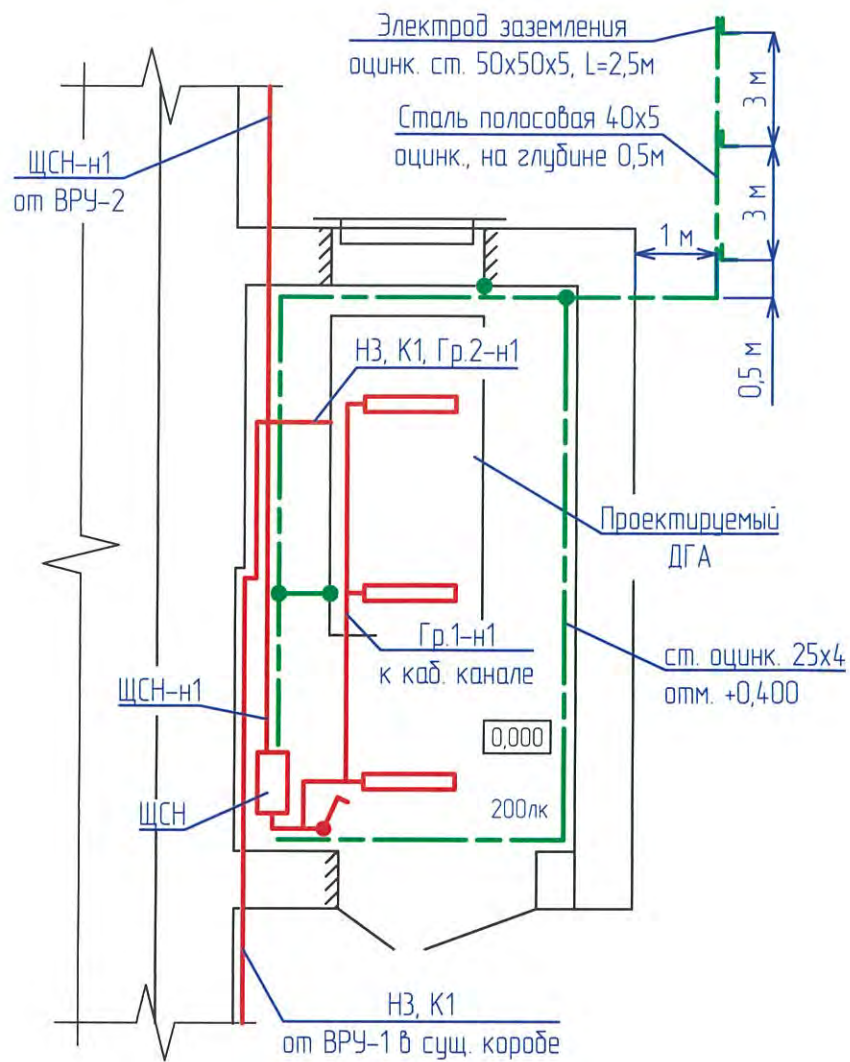
Телевизоры
0,76

Пост охраны







ИБП
0,34


1-0801





						4-04-6347-30М			
						Ремонт административно-производственных зданий АО "Дальгипротранс" по ул.Шеранова, 56 и 56А			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.		Филинова		<i>Филинова</i>	31.03.22	Резервный источник электроснабжения АПЗ по ул. Шеранова, 56 и 56А на базе дизельгенераторной установки. Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
Провер.		Долгалева		<i>Долгалева</i>	31.03.22		Р	7	
Авт. разд.		Бурякова		<i>Бурякова</i>	31.03.22				
Гл. спец.		Смирнов		<i>Смирнов</i>	31.03.22				
Н. контр.		Сердобской		<i>Сердобской</i>	31.03.22				
Нач. отд.		Кукобицкий		<i>Кукобицкий</i>	31.03.22	Силовое электрооборудование. План первого этажа	АО "Дальгипротранс"		

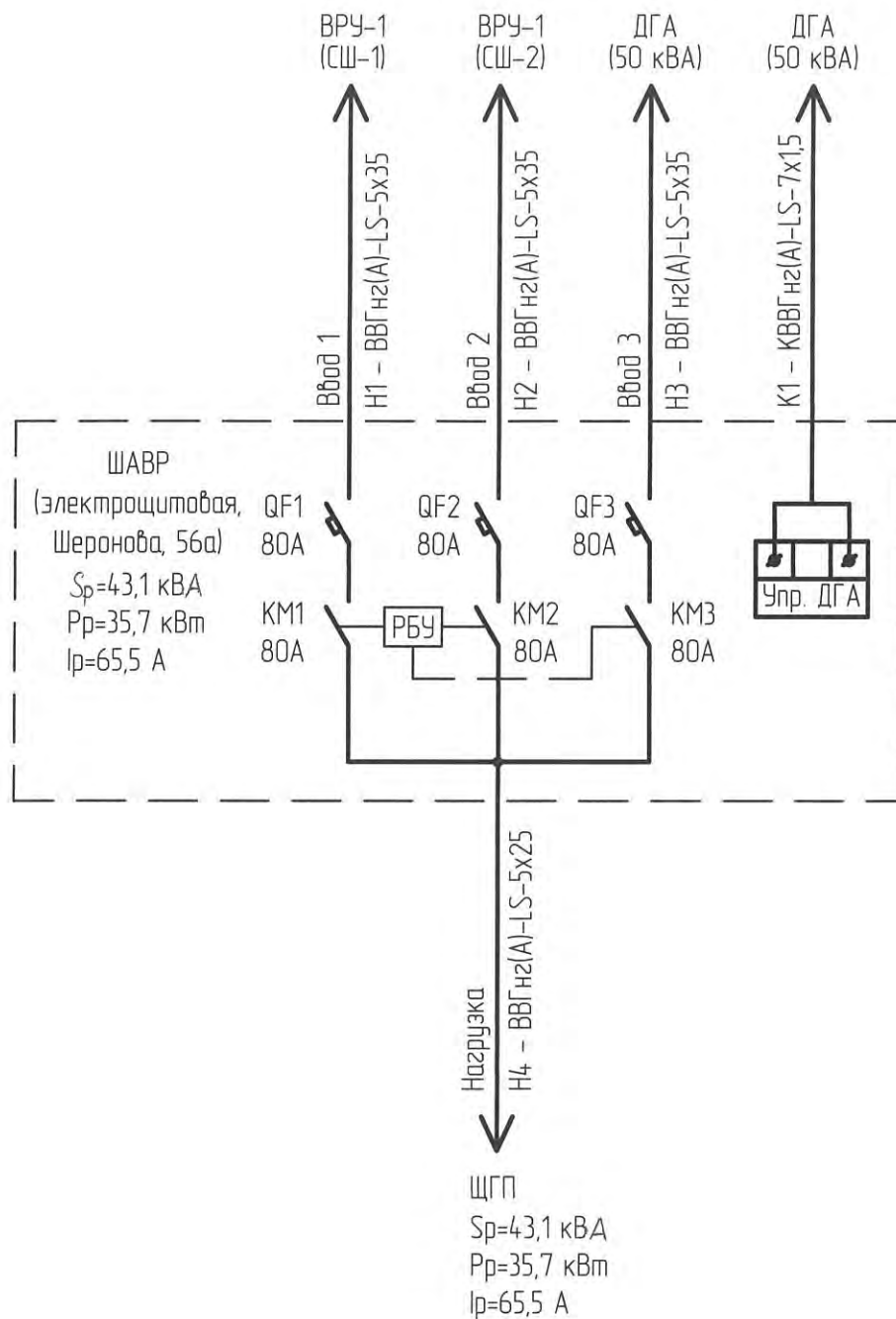





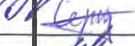
Условные обозначения:

- ДСП 1306  Светильник светодиодный накладной, мощностью 36Вт, со степенью защиты IP65
- ЩСН  Щит собственных нужд
-  Горизонтальный заземлитель, сталь полосовая 40x5 мм в траншее на глубине 0,5 м
-  Вертикальный заземлитель, сталь угловая 50x50x5 мм, длиной 2,5 м
-  Внутренний контур в помещении
-  Трасса силового кабеля

Согласовано		
	31.03.22	
Взам. инв. №	76	
Подп. и дата		
Инв. № подл.		

						4-04-6347-ЭОМ			
						Ремонт административно-производственных зданий АО "Дальгипротранс" по ул.Шеронова, 56 и 56А			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Резервный источник электроснабжения АПЗ по ул. Шеронова, 56 и 56А на базе дизельгенераторной установки. Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
Разраб		Филинова			31.03.22		Р	8	
Провер		Долгалева			31.03.22				
Авт. разд		Бурякова			31.03.22				
Гл. спец		Смирнов			31.03.22				
Н. контр.		Серповской			31.03.22	Силовое электрооборудование, электроосвещение и заземление здания ДГА. План	АО "Дальгипротранс"		
Нач. отд		Куковицкий			31.03.22				



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам инв. №																							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	4-04-6347-ЭОМ.0/1																			
						Ремонт административно-производственных зданий АО "Дальзипротранс" по ул.Шеронова, 56 и 56А																			
						Разраб.	Филинова		3103.22	Резервный источник электроснабжения АПЗ по ул. Шеронова, 56 и 56А на базе дизельгенераторной установки. Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов												
											Р		1												
														Авт. разд.	Бурякова		3103.22								
																		Гл. спец.	Смирнов		3103.22				
																						Н. контр.	Серповская		3103.22
Опросный лист для заказа ШАВР					АО "Дальзипротранс"																				

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Низковольтное оборудование							
1	Шкаф АВР	4-04-6347-ЭОМ.ОЛ			компл.	1		ШАВР
2	Щит распределительный навесного исполнения (440х620х136мм)	ЩРН-2х24з-1 IP54			шт.	1		ЩГП
	в составе:	UNIVERSAL						
2.1	Выключатель нагрузки трехполюсный, 100А	ВН-32 3Р, 100А			шт.	1		
2.2	Выключатель автоматический трехполюсный, 63А	ВА47-100 3Р, 63А, "С"			шт.	2		
2.3	Выключатель автоматический трехполюсный, 16А	ВА47-100 3Р, 16А, "С"			шт.	2		
2.4	Выключатель автоматический однополюсный, 16А	ВА47-100 1Р, 16А, "С"			шт.	4		
3	Щит распределительный навесного исполнения (200х184х95мм)	ЩРН-П-8 IP41			шт.	1		ЩР
	в составе:							
3.1	Выключатель нагрузки однополюсный, 25А	ВН-32 1Р, 25А			шт.	1		
3.2	Выключатель автоматический однополюсный, 10А	ВА47-29 1Р, 10А, "С"			шт.	4		
4	Щит распределительный навесного исполнения (315х310х136мм)	ЩРН-12з-1 IP54 UNIVERSAL			шт.	1		ЩСН
	в составе:							
4.1	Выключатель нагрузки однополюсный, 32А	ВН-32 1Р, 32А			шт.	1		
4.2	Выключатель автоматический однополюсный, 10А	ВА47-29 1Р, 10А, "В"			шт.	1		
4.3	Выключатель автоматический однополюсный, 16А	ВА47-29 1Р, 16А, "С"			шт.	2		
4.4	Выключатель автоматический однополюсный, 25А	ВА47-29 1Р, 25А, "С"			шт.	1		
5	Выключатель автоматический однополюсный, 32А	ВА47-100 1Р, 32А, "С"			шт.	1		
	(устанавливается в ВРУ-2)							
	Кабельные изделия							
1	Кабель силовой с медными жилами, с ПВХ изоляцией и оболочкой, пониженной пожарной опасности, сечением:	ВВГнг(А)-LS-0,66 ТУ 16.К71-310-2001						
1.1	5х35мм²				км	0,155	2515	
1.2	5х25мм²				км	0,006	1961	
1.3	3х6мм²				км	0,033	431	

Взам. инв. №		*В соответствии с техническим указанием ОАО «РЖД» № К-03/09 в устройствах электроснабжения применяются металлоконструкции из углеродистых сталей с защитным покрытием по методу горячего цинкования. **Металлоизделия, имеющие резьбовое соединение, должны иметь защитное покрытие, выполненное методом термодиффузионного цинкования.
Подпись и дата		
Инв. №подл.		

						4-04-6347-ЭОМ.СО			
						Ремонт административно-производственных зданий АО "Дальгипротранс" по ул.Шеронова, 56 и 56А			
Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Резервный источник электроснабжения АПЗ по ул. Шеронова, 56 и 56А на базе дизельгенераторной установки. Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Филинова			31.03.22		Р	1	3
Провер.		Долгалева			31.03.22				
Авт. разд.		Бурякова			31.03.22				
Гл. спец.		Смирнов			31.03.22				
Н. контр.		Серповской			31.03.22	Спецификация оборудования, изделий и материалов	АО "Дальгипротранс"		
Нач. отд.		Куковицкий			31.03.22				

		Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
		1.4	3х4мм²				км	0,039	346	
		1.5	3х2,5мм²				км	0,127	263	
		1.6	3х1,5мм²				км	0,015	216	
		1.7	2х1,5мм²				км	0,005	194	
		2	Кабель контрольный с медными жилами, с изоляцией и	КВВГнг(А)-LS-0,66						
			оболочкой из ПВХ пластиката пониженной пожарной опасности,	ТУ 16.К73.079-2007						
			сечением:							
		2.1	7х1,5мм²				км	0,135	206	
		Кабеленесущие конструкции								
		1	Проволочный лоток с высотой боковой стенки 50мм,				шт.	3	1,06	1шт-3м
			200х3000мм							
		2	Консоль ML, шириной 200мм, толщиной 1,5мм				шт.	6	0,5	
		3	Кабель-канал с крышкой 40х40 мм (Elecog)				шт.	2		1шт-2м
		4	Кабель-канал с крышкой 40х25 мм (Elecog)				шт.	34		1шт-2м
		Трубы								
		1	Труба гибкая гофрированная двустенная наружн. диам. 63 мм				м	88		
		2	Труба гофрированная из ПВХ наружн. диам. 50 мм				м	6		
		3	Труба гофрированная из ПВХ наружн. диам. 32 мм				м	10		
		4	Труба гофрированная из ПВХ наружн. диам. 25 мм				м	150		
		5	Держатель оцинкованный двусторонний (для труб), диам. 26 мм				шт	200		
		6	Держатель оцинкованный двусторонний (для труб), диам. 38 мм				шт	20		
		7	Держатель оцинкованный двусторонний (для труб), диам. 63 мм				шт	10		
		8	Держатель кабельный BHR-35 (диам. 35-55мм),				шт	100		
			для трубы диам. 63мм							
		Электроустановочные изделия								
		1	Розетка двухместная с заземляющим контактом	PC22-3-ОБ			шт.	1		
			для открытой установки							
		2	Выключатель одноклавишный для открытой установки, IP54	BC20-1-0-ГПБ			шт.	1		
		3	Коробка распаячная на 4 ввода Ø75х40	KM41237			шт.	5		
		4	Розетка 3х2К+3 (Mosaic) для монтажа в кабель-каналах				шт.	2		арт. 077603LG
Инв.№подл.										
										Лист
Подпись и дата										2
Взам. инв. №										
								4-04-6347-ЭОМ.CO		

[illegible]

Изм.	Кол.уч	Лист	№доку	Подп.	Дата