ООО «Пятый Элемент»

Оснащение системой бесперебойного электроснабжения коммутационного и серверного оборудования СПГУ, ГОРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

по адресу: Инженерный корпус, адрес: г. Санкт-Петербург, Малый пр-кт В.О., д. 83, лит. А, Б, В, пом. 109, 110.

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Система бесперебойного электроснабжения

06-ПЕТВ-19.ЭМ

Санкт-Петербург
2019

ООО «Пятый Элемент»

Оснащение системой бесперебойного электроснабжения коммутационного и серверного оборудования СПГУ, ГОРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

по адресу: Инженерный корпус, адрес: г. Санкт-Петербург, Малый пр-кт В.О., д. 83, лит. А, Б, В, пом. 109, 110.

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Система бесперебойного электроснабжения

06-ПЕТВ-19.ЭМ

ГИП Головин А.В.

Генеральный директор
ООО «Пятый элемент _____ Мельник А.В.

Санкт-Петербург
2019

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1.1...1.3	Общие данные	
2	Щит байпаса (ЩБ). Схема электрическая однолинейная.	
3.1, 3.2	Щит распределительный №1 (ЩР1). Схема электрическая однолинейная.	
4.1...4.5	Щит распределительный №2 (ЩР2). Схема электрическая однолинейная.	
5.1...5.3	План расположения оборудования и прокладка кабельных трасс (отм. +2.690)	
6.1, 6.2	Щит байпаса (ЩБ). Чертеж общего вида.	
7	Щит распределительный №1 (ЩР1). Чертеж общего вида.	
8	Щит распределительный №2 (ЩР2). Чертеж общего вида.	
9.1, 9.2	Схема уравнивания потенциалов. Схема электрическая однолинейная.	
10.1...10.7	Кабельный журнал.	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал		Озеров			05.19
Проверил		Сепесев			05.19
Н.контр.		Головин			05.19
ГИП		Головин			05.19

06-ПЭТВ-19.ЭМ

СПГУ, Горный Университет, инженерный корпус
по адресу: г. Санкт-Петербург, Малый пр.-т В. О.,
дом 83, лит. А, Б, В, пом. 109, 110

Оснащение системой бесперебойного электроснабжения коммутационного и серверного оборудования

Стадия	Лист	Листов
Р	1.1	3

Общие данные

пятый элемент

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ПУЭ изд. 6,7	Правила устройства электроустановок	
СП 256.1325800.2016	СВОД ПРАВИЛ. ЭЛЕКТРОУСТАНОВКИ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ	
	ЗДАНИЙ. ПРАВИЛА ПРОЕКТИРОВАНИЯ И МОНТАЖА.	
СП 76.13330.2016	СВОД ПРАВИЛ. ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ УСТРОЙСТВА.	
СН 512-78	СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ. ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ЗДАНИЙ И	
	ПОМЕЩЕНИЙ ДЛЯ ЭЛЕКТРОННО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ МАШИН	
ГОСТ Р 21.1101-2013	СПДС. Основные требования к проектной и рабочей	
	документации	
ГОСТ 21.110-2013	СПДС. Правила выполнения спецификации оборудования,	
	изделий и материалов	
ГОСТ 21.613-2014	СПДС. Правила выполнения рабочей документации	
	силового электрооборудования	
	Прилагаемые документы	
06-ПЭТВ-19-ЭМ.С	Оснащение системой бесперебойного электроснабжения коммутационного и серверного	
	оборудования. Спецификация оборудования , изделий и материалов	
06-ПЭТВ-19-ЭМ.С1	Щит байпаса (ЩБ). Спецификация оборудования , изделий и материалов	
06-ПЭТВ-19-ЭМ.С2	Щит распределительный №1 (ЩР1). Спецификация оборудования , изделий и материалов	
06-ПЭТВ-19-ЭМ.С3	Щит распределительный №2 (ЩР2). Спецификация оборудования , изделий и материалов	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата

06-ПЭТВ-19.ЭМ

Лист 1.2

Формат

Общие указания.

В настоящем разделе проекта рассматривается вопрос электроснабжения коммутационного и серверного оборудования СПГУ, Горный университет, инженерный корпус, по адресу: г. Санкт-Петербург, Малый проспект В. О., дом 83, лит. А, Б, В, пом. 109, 110.

Рабочая документация по силовому электрооборудованию выполнена на основании требований к ТЗ на выполнение работ. Проект разработан в соответствии с действующими в Российской Федерации нормативными документами.

Новое шкафное оборудование (щиты распределительные, шкаф ИБП и шкаф аккумуляторный), должны иметь сопроводительную документацию, паспорта, соответствующие сертификаты производителя.

Используемое импортное силовое электротехническое оборудование и электротехнические материалы сертифицированы и рекомендованы к применению в соответствии с действующими в РФ нормативными документами и правилами.

Электрооборудование отвечает требованиям обеспечения повышенной эксплуатационной надежности, энергосбережения, минимальных эксплуатационных затрат, минимальной площади размещения.

Учтены противопожарные требования, требования техники безопасности и охраны труда.

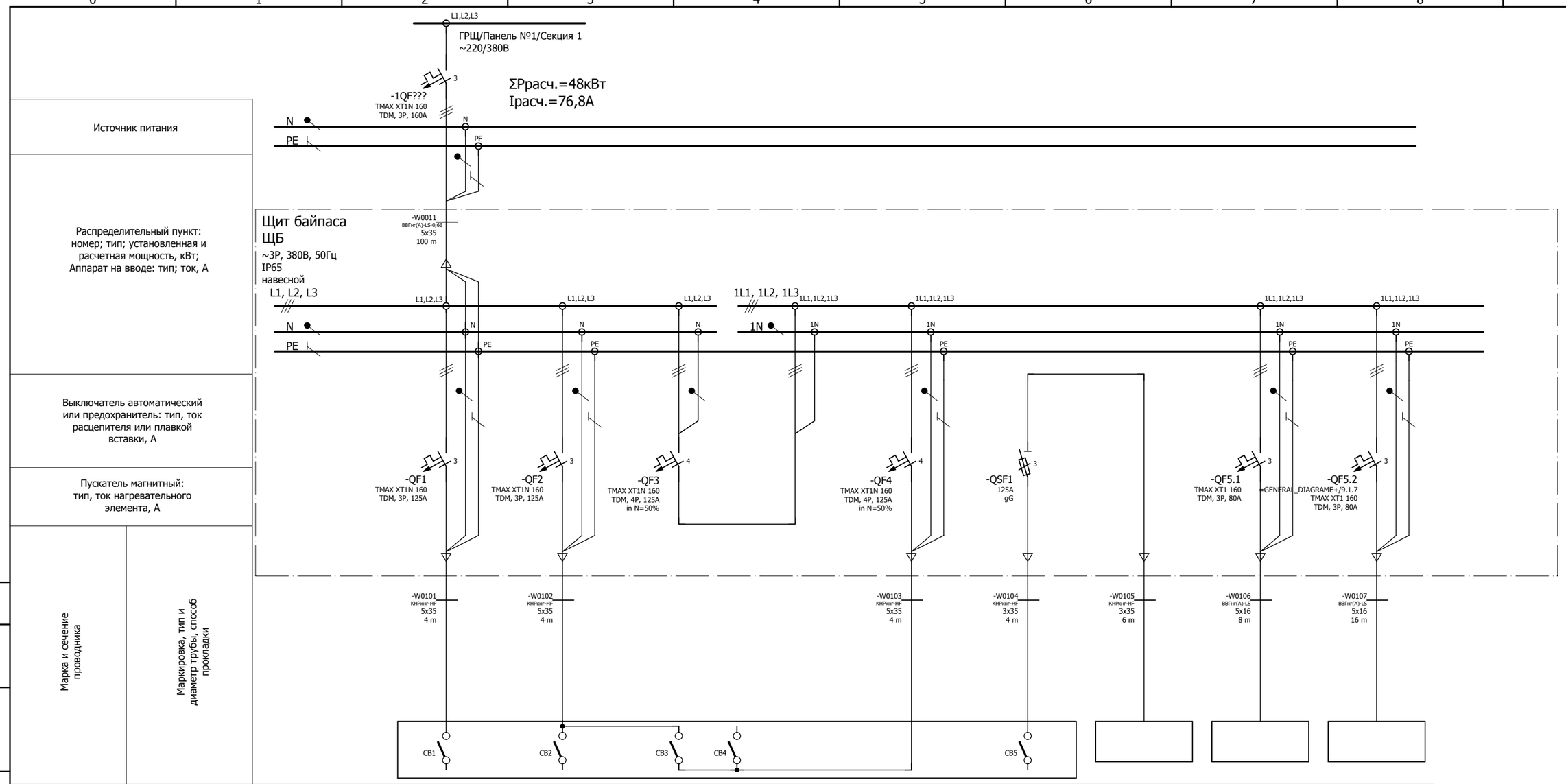
Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

Монтажные указания.

Цветовую идентификацию проводников выполнить согласно ГОСТ Р 50462-2009:
-голубой цвет – нулевой рабочий проводник;
-двухцветная комбинация зелено-желтого цвета – защитный или нулевой защитный проводник;
-черный, коричневый, красный, серый, белый цвета - линейный проводник.

Маркировку кабелей выполнить согласно проекта и требований ПУЭ, СП 76.13330.2016.

По завершению монтажа удостовериться в том, что на конструктивные элементы электрораспределительной системы не оказывается механическое воздействие. Монтаж вести в соответствии со СП 76.13330.2016; СП 49.13330.2012



Источник питания	
Распределительный пункт: номер; тип; установленная и расчетная мощность, кВт; Аппарат на вводе: тип; ток, А	
Выключатель автоматический или предохранитель: тип, ток расцепителя или плавкой вставки, А	
Пускатель магнитный: тип, ток нагревательного элемента, А	
Марка и сечение проводника	
Маркировка, тип и диаметр трубы, способ прокладки	

ЭЛЕКТРОПРИЕМНИК									
Условное обозначение по плану		ШИБП						ШАК	ЩР1	ЩР2
Установленная мощность, кВт		48						-	16	48
Номинальный ток, А		73						-	27,7	77,1
Наименование электроприемника		Шкаф ИБП						Шкаф аккумуляторный	ЩР1	ЩР2
Фаза подключения		L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1,L2,L3	L+/N/L-	L+/N/L-	L1,L2,L3	L1,L2,L3
Номер помещения на плане расположения		(помещение 2-110/3)						(помещение 2-110/3)	(помещение 2-110/3)	(помещение 2-110/3)

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал		Озеров			05.19
Проверил		Сепесев			05.19
Н.контр.		Головин			05.19
ГИП		Головин			05.19

06-ПЭТВ-19.ЭМ

СПГУ, Горный Университет, инженерный корпуспо адресу: г. Санкт-Петербург, Малый пр.-т В. О.,дом 83, лит. А, Б, В, пом. 109, 110

Оснащение системой бесперебойногоэлектроснабжения коммутационного исерверного оборудования

Стадия	Лист	Листов
Р	2	1

Щит байпаса (ЩБ)

Схема электрическая однолинейная

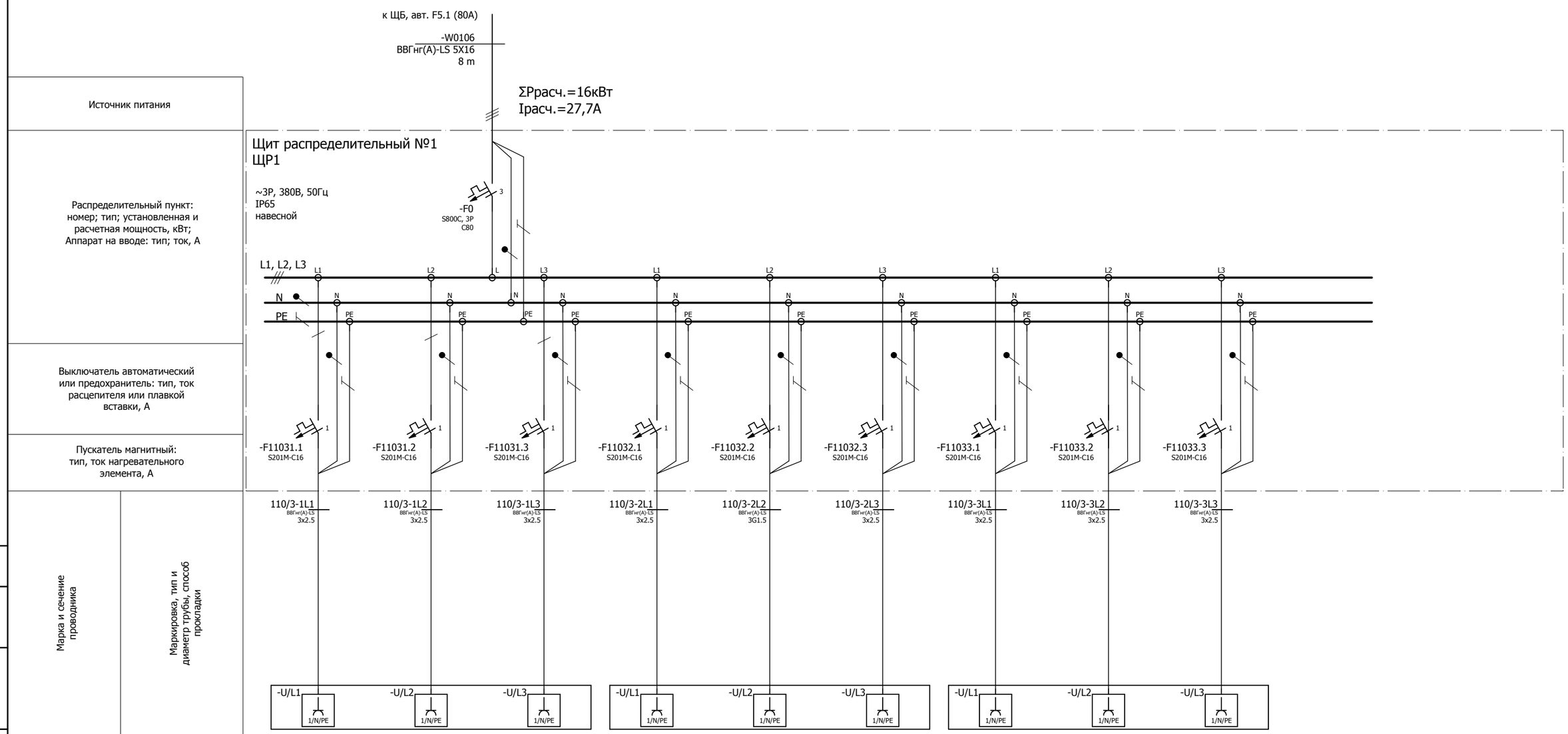
ПЯТЫЙ ЭЛЕМЕНТ

=SINGLE_DIAGRAME

Щит байпаса (ЩБ). Схема однолинейная электрическая.

Копировал

Формат А3



ЭЛЕКТРОПРИЕМНИК									
Условное обозначение по плану	SERV110/3-1			SERV110/3-2			SERV110/3-3		
Установленная мощность, кВт	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
Номинальный ток, А	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5
Наименование электроприемника	Серверный (коммуникационный) шкаф			Серверный (коммуникационный) шкаф			Серверный (коммуникационный) шкаф		
Фаза подключения	L1	L2	L3	L1	L2	L3	L1	L2	L3
Номер помещения на плане расположения	(помещение 2-110/3)			(помещение 2-110/3)			(помещение 2-110/3)		

1. Соединения кабелей питания и кабелей розеточных блоков выполнить с помощью клеммников (см. Схему уравнивания потенциалов).
2. Розеточные блоки и клеммники установить в Серверных шкафах по месту.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

=SINGLE_DIAGRAME

Щит распределительный №1 (ЩР1). Схема однолинейная электрическая.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал		Озеров			05.19
Проверил		Сепесев			05.19
Н.контр.		Головин			05.19
ГИП		Головин			05.19

06-ПЭТВ-19.ЭМ

СПГУ, Горный Университет, инженерный корпуспо адресу: г. Санкт-Петербург, Малый пр.-т В. О.,дом 83, лит. А, Б, В, пом. 109, 110

Оснащение системой бесперебойногоэлектроснабжения коммутационного исерверного оборудования

Стадия	Лист	Листов
Р	3.1	2

Щит распределительный №1 (ЩР1)Схема электрическая однолинейная

пятый элемент

Копировал

Формат А3

Источник питания

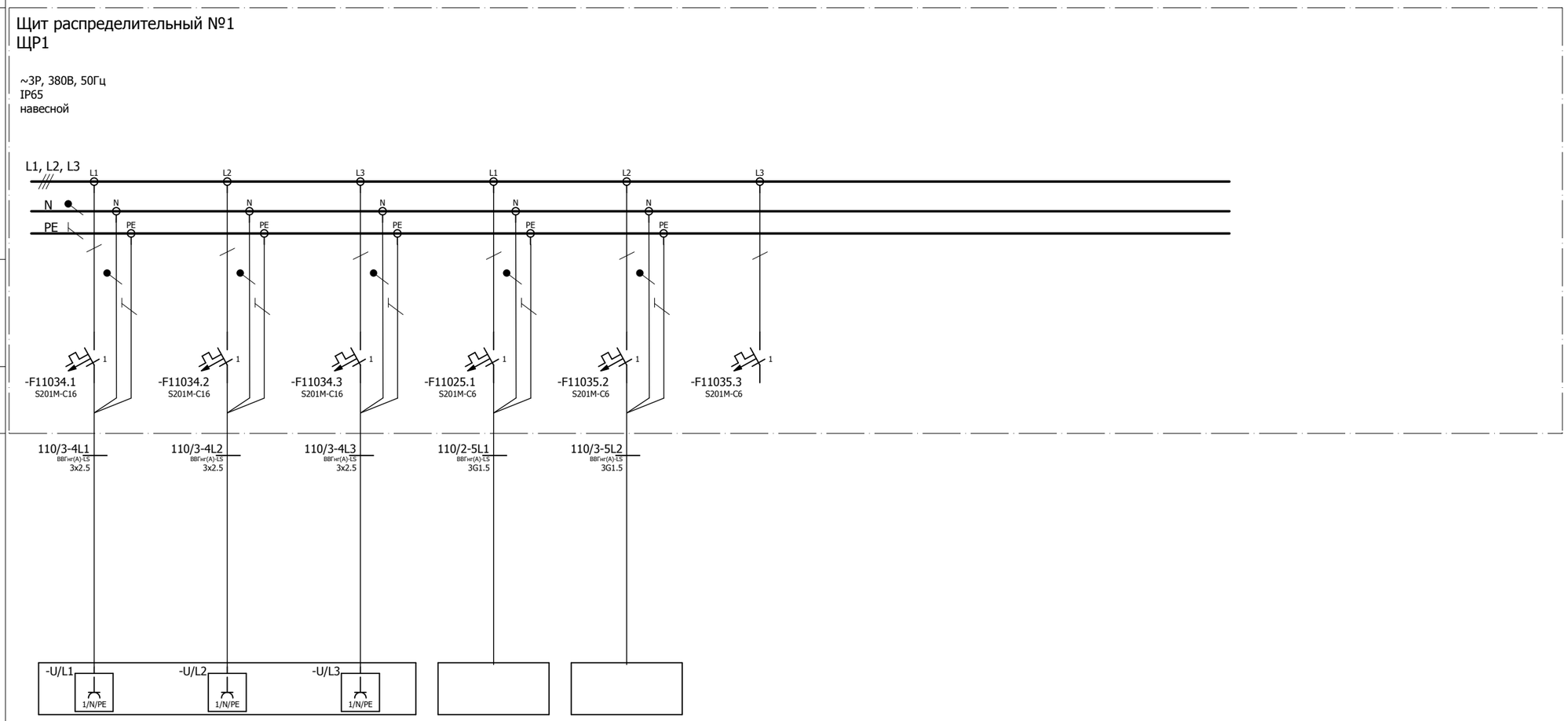
Распределительный пункт: номер; тип; установленная и расчетная мощность, кВт; Аппарат на вводе: тип; ток, А

Выключатель автоматический или предохранитель: тип, ток расцепителя или плавкой вставки, А

Пускатель магнитный: тип, ток нагревательного элемента, А

Марка и сечение проводника

Маркировка, тип и диаметр трубы, способ прокладки



ЭЛЕКТРОПРИЕМНИК						
Условное обозначение по плану	SERV110/3-4			BP.1	ARK.1	
Установленная мощность, кВт	4.0	4.0	4.0	0.3	0.5	-
Номинальный ток, А	10.5	10.5	10.5	1.4	2.3	-
Наименование электроприемника	Серверный (коммуникационный) шкаф			Щит РИП-12	Модуль С2000-АСПТ	резерв
Фаза подключения	L1	L2	L3	L1	L2	L3
Номер помещения на плане расположения	(помещение 2-110/3)			(помещение 2-110/2)	(помещение 2-110/3)	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

=SINGLE_DIAGRAME

Щит распределительный №1 (ЩР1). Схема однолинейная электрическая.

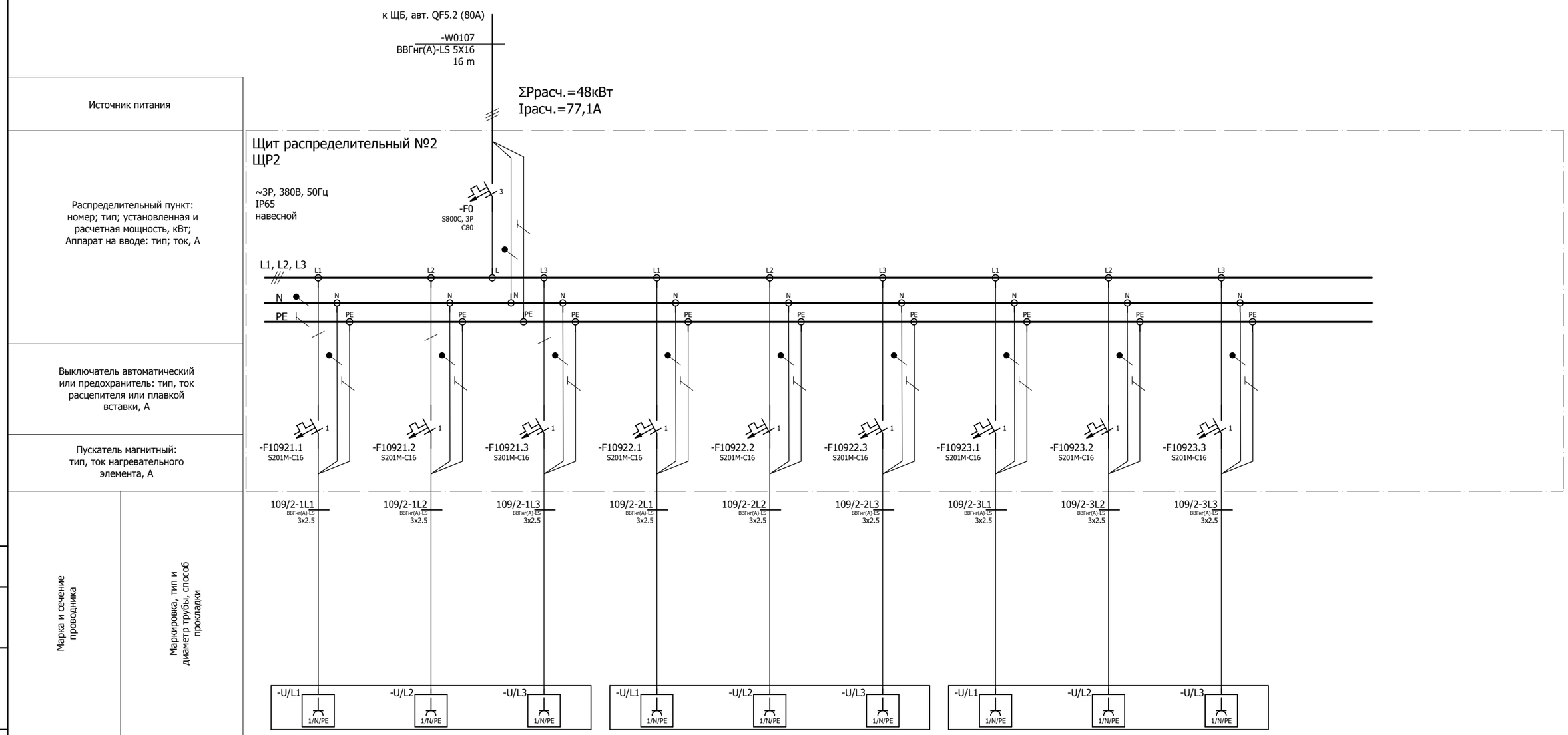
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

06-ПЭТВ-19.ЭМ

Лист 3.2

Копировал

Формат А3



ЭЛЕКТРОПРИЕМНИК									
Условное обозначение по плану	SERV109/2-1			SERV109/2-2			SERV109/2-3		
Установленная мощность, кВт	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
Номинальный ток, А	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5
Наименование электроприемника	Серверный (коммуникационный) шкаф			Серверный (коммуникационный) шкаф			Серверный (коммуникационный) шкаф		
Фаза подключения	L1	L2	L3	L1	L2	L3	L1	L2	L3
Номер помещения на плане расположения	(помещение 2-109/2)			(помещение 2-109/2)			(помещение 2-109/2)		

1. Соединения кабелей питания и кабелей розеточных блоков выполнить с помощью клеммников (см. Схему уравнивания потенциалов).
2. Розеточные блоки и клеммники установить в Серверных шкафах по месту.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

=SINGLE_DIAGRAME

Щит распределительный №2 (ЩР2). Схема однолинейная электрическая.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал		Озеров			05.19
Проверил		Сепесев			05.19
Н.контр.		Головин			05.19
ГИП		Головин			05.19

06-ПЭТВ-19.ЭМ

СПГУ, Горный Университет, инженерный корпуспо адресу: г. Санкт-Петербург, Малый пр.-т В. О.,дом 83, лит. А, Б, В, пом. 109, 110

Оснащение системой бесперебойногоэлектроснабжения коммутационного исерверного оборудования

Стадия	Лист	Листов
Р	4.1	5

Щит распределительный №2 (ЩР2)Схема электрическая однолинейная

пятый элемент

Копировал

Формат А3

Источник питания

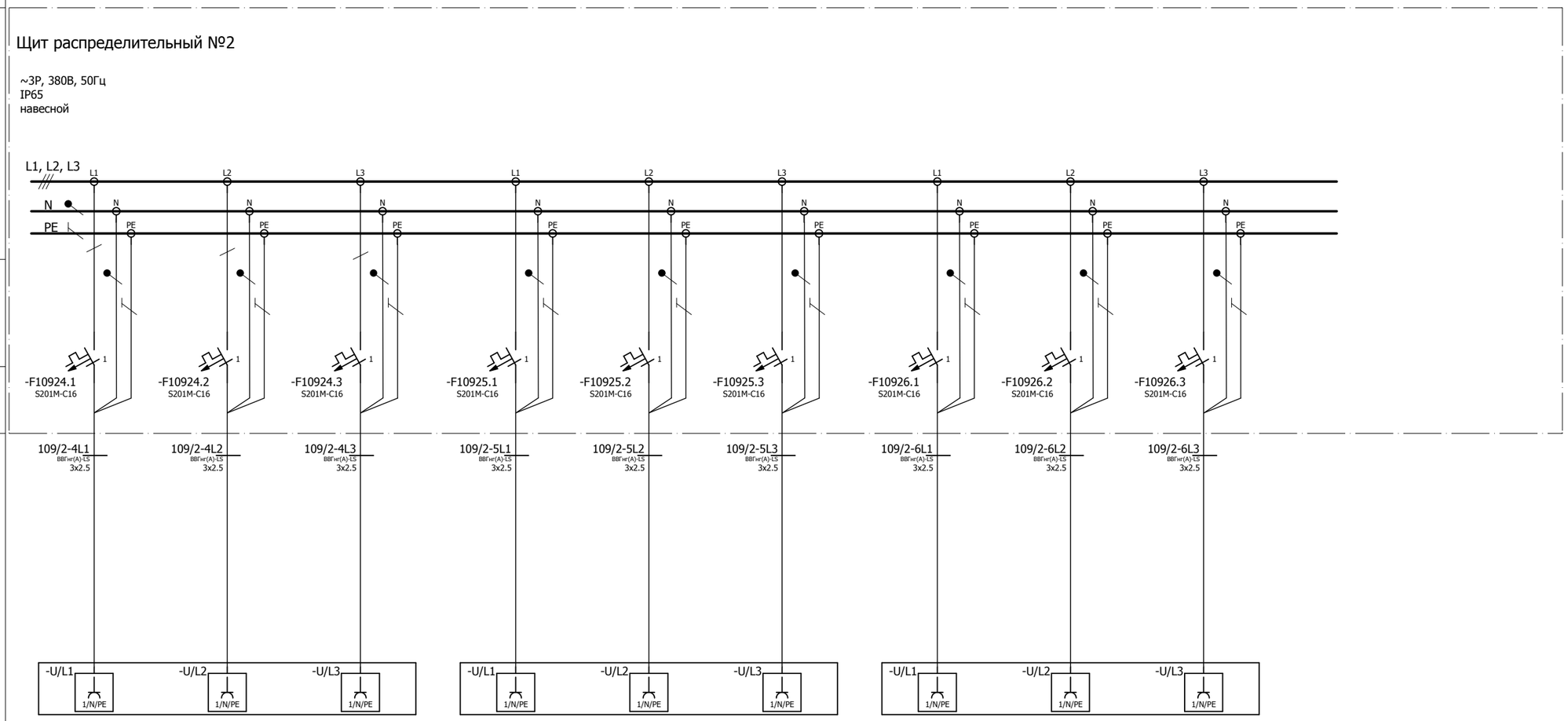
Распределительный пункт: номер; тип; установленная и расчетная мощность, кВт; Аппарат на вводе: тип; ток, А

Выключатель автоматический или предохранитель: тип, ток расцепителя или плавкой вставки, А

Пускатель магнитный: тип, ток нагревательного элемента, А

Марка и сечение проводника

Маркировка, тип и диаметр трубы, способ прокладки



ЭЛЕКТРОПРИЕМНИК									
Условное обозначение по плану	SERV109/2-4			SERV109/2-5			SERV109/2-6		
Установленная мощность, кВт	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
Номинальный ток, А	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5
Наименование электроприемника	Серверный (коммуникационный) шкаф			Серверный (коммуникационный) шкаф			Серверный (коммуникационный) шкаф		
Фаза подключения	L1	L2	L3	L1	L2	L3	L1	L2	L3
Номер помещения на плане расположения	(помещение 2-109/2)			(помещение 2-109/2)			(помещение 2-109/2)		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

=SINGLE_DIAGRAME

Щит распределительный №2 (ЩР2). Схема однолинейная электрическая.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
					16.05.2019

06-ПЭТВ-19.ЭМ

Лист 4.2

Копировал

Формат А3

Источник питания

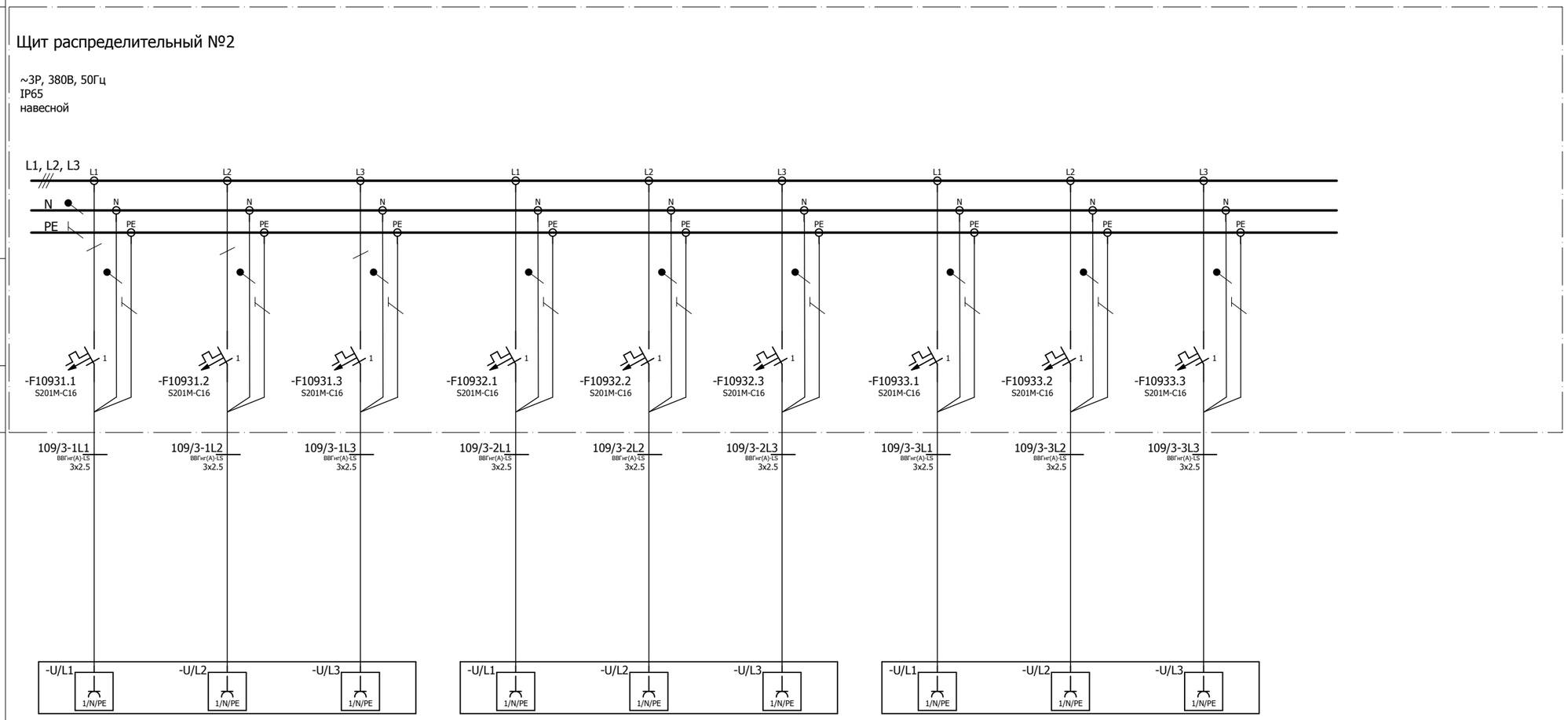
Распределительный пункт: номер; тип; установленная и расчетная мощность, кВт; Аппарат на вводе: тип; ток, А

Выключатель автоматический или предохранитель: тип, ток расцепителя или плавкой вставки, А

Пускатель магнитный: тип, ток нагревательного элемента, А

Марка и сечение проводника

Маркировка, тип и диаметр трубы, способ прокладки



ЭЛЕКТРОПРИЕМНИК									
Условное обозначение по плану	SERV109/3-1			SERV109/3-2			SERV109/3-3		
Установленная мощность, кВт	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
Номинальный ток, А	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5
Наименование электроприемника	Серверный (коммуникационный) шкаф			Серверный (коммуникационный) шкаф			Серверный (коммуникационный) шкаф		
Фаза подключения	L1	L2	L3	L1	L2	L3	L1	L2	L3
Номер помещения на плане расположения	(помещение 2-109/3)			(помещение 2-109/3)			(помещение 2-109/3)		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

=SINGLE_DIAGRAME

Щит распределительный №2 (ЩР2). Схема однолинейная электрическая.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
					16.05.2019

06-ПЭТВ-19.ЭМ

Лист 4.3

Копировал

Формат А3

Источник питания

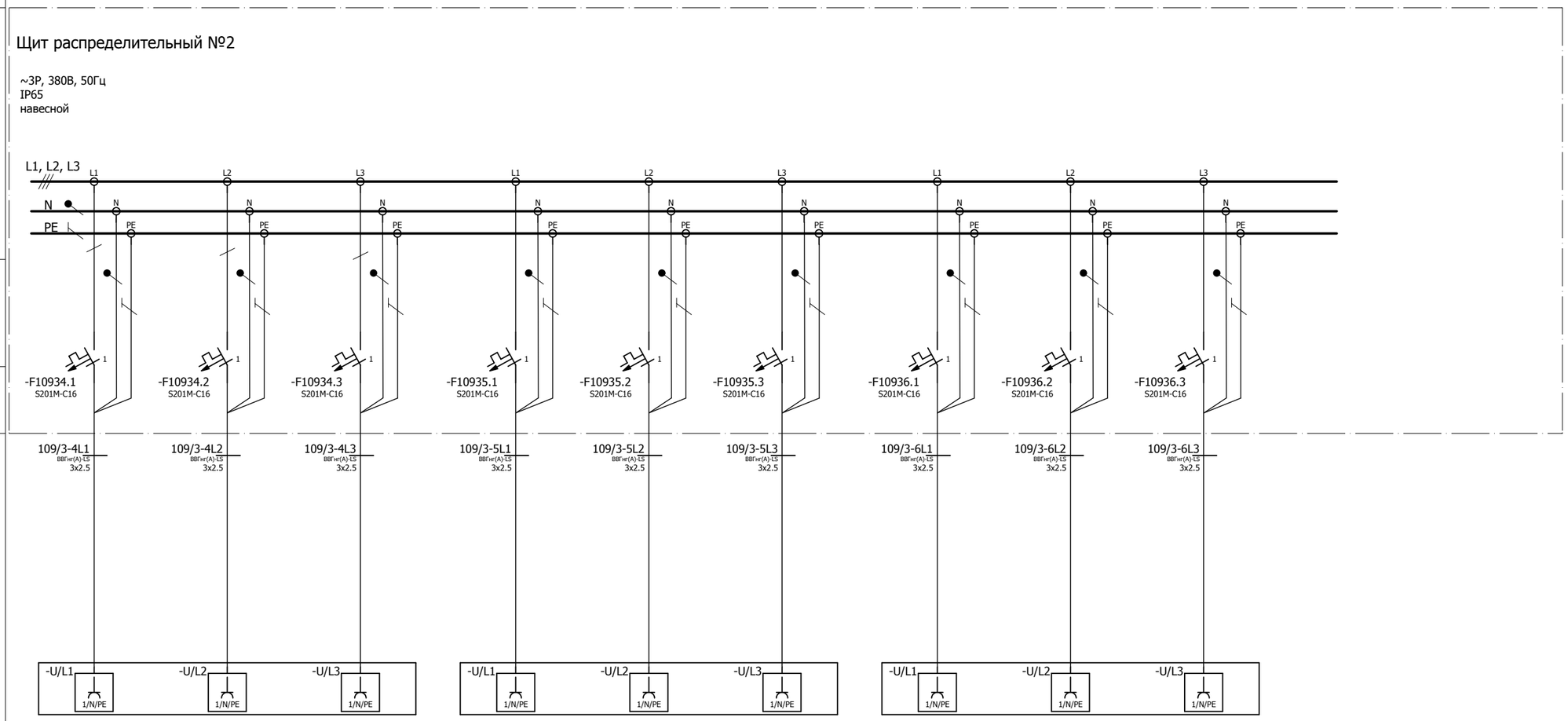
Распределительный пункт: номер; тип; установленная и расчетная мощность, кВт; Аппарат на вводе: тип; ток, А

Выключатель автоматический или предохранитель: тип, ток расцепителя или плавкой вставки, А

Пускатель магнитный: тип, ток нагревательного элемента, А

Марка и сечение проводника

Маркировка, тип и диаметр трубы, способ прокладки



ЭЛЕКТРОПРИЕМНИК									
Условное обозначение по плану	SERV109/3-4			SERV109/3-5			SERV109/3-6		
Установленная мощность, кВт	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
Номинальный ток, А	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5
Наименование электроприемника	Серверный (коммуникационный) шкаф			Серверный (коммуникационный) шкаф			Серверный (коммуникационный) шкаф		
Фаза подключения	L1	L2	L3	L1	L2	L3	L1	L2	L3
Номер помещения на плане расположения	(помещение 2-109/3)			(помещение 2-109/3)			(помещение 2-109/3)		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

=SINGLE_DIAGRAME

Щит распределительный №2 (ЩР2). Схема однолинейная электрическая.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
					16.05.2019

06-ПЭТВ-19.ЭМ

Лист 4.4

Копировал

Формат А3

Источник питания

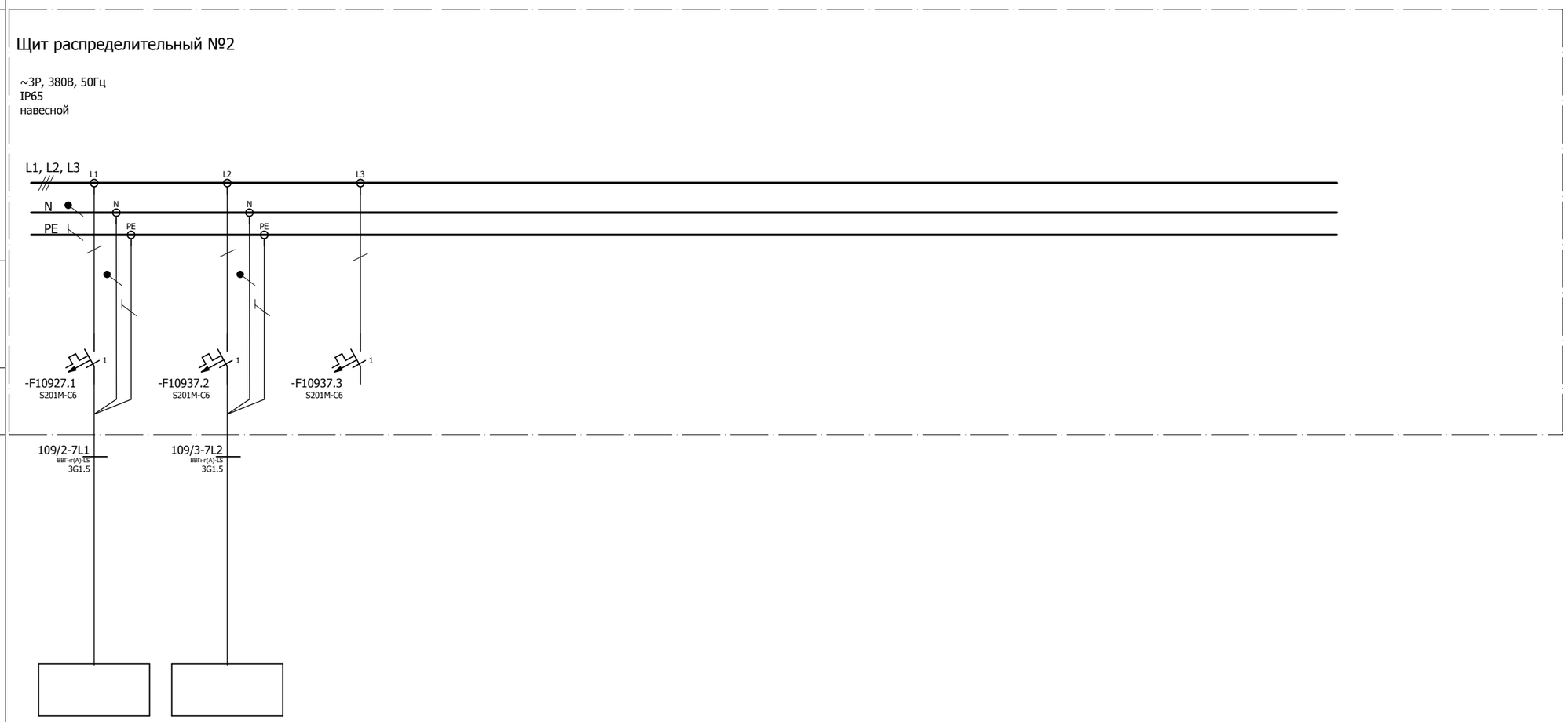
Распределительный пункт: номер; тип; установленная и расчетная мощность, кВт; Аппарат на вводе: тип; ток, А

Выключатель автоматический или предохранитель: тип, ток расцепителя или плавкой вставки, А

Пускатель магнитный: тип, ток нагревательного элемента, А

Марка и сечение проводника

Маркировка, тип и диаметр трубы, способ прокладки



ЭЛЕКТРОПРИЕМНИК				
	Условное обозначение по плану	ARK.2	ARK.3	
	Установленная мощность, кВт	0.5	0.5	-
	Номинальный ток, А	2.3	2.3	-
	Наименование электроприемника	Модуль C2000-АСПТ	Модуль C2000-АСПТ	резерв
	Фаза подключения	L1	L2	L3
	Номер помещения на плане расположения	(помещение 2-109/2)	(помещение 2-109/3)	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

=SINGLE_DIAGRAME

Щит распределительный №2 (ЩР2). Схема однолинейная электрическая.

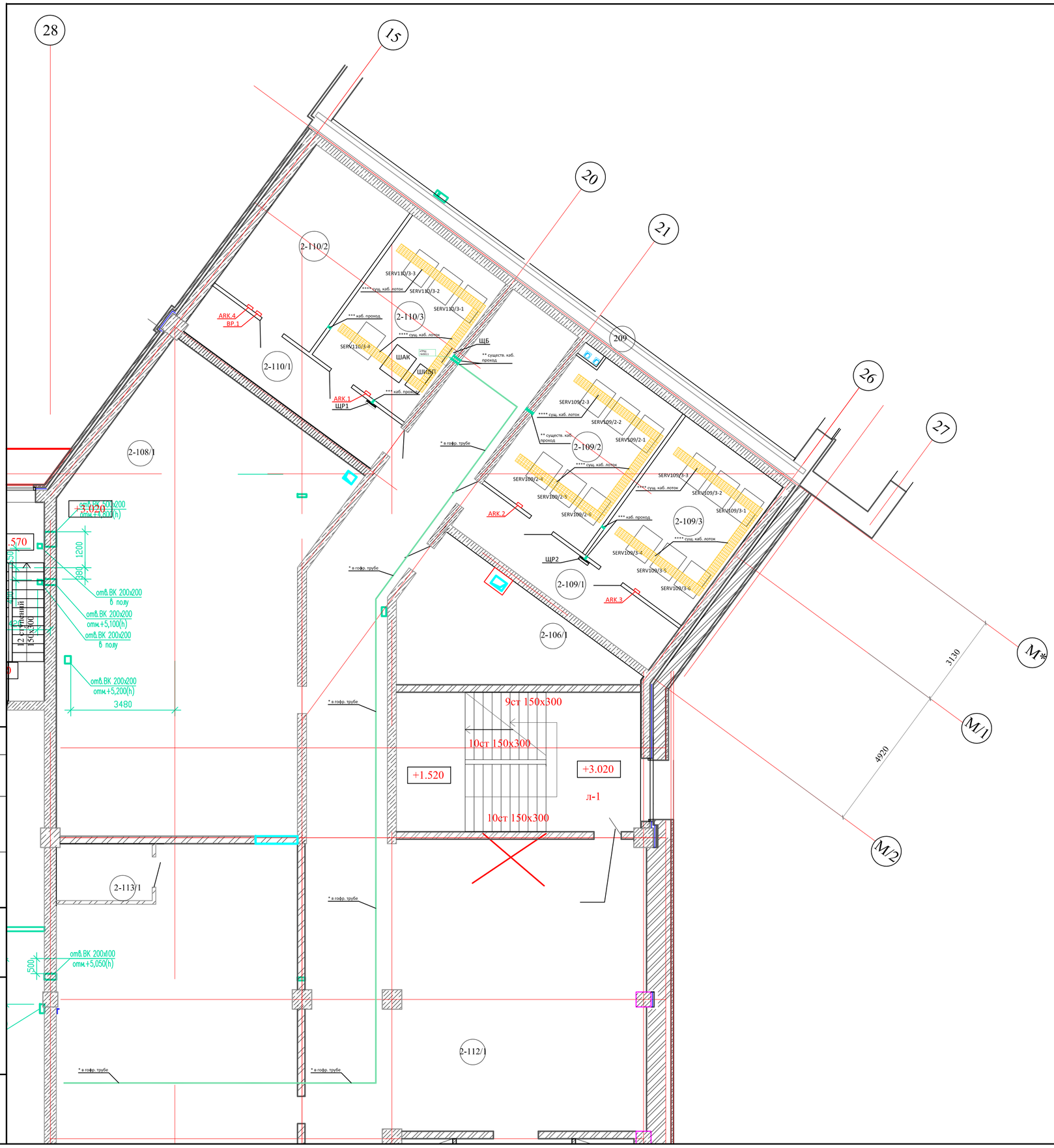
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
					16.05.2019

06-ПЭТВ-19.ЭМ

Лист 4.5

Копировал

Формат А3



Условные обозначения

	– лоток проволочный 100х50 мм, горизонтальный
	– лоток проволочный 100х100 мм, горизонтальный
	– лоток проволочный 300х50 мм, горизонтальный (существующий)
ЩБ	– щит металлический навесного исполнения
ЩР1	– щит пластиаковый навесного исполнения
ЩР2	– щит пластиковывй навесного исполнения
ВР.1	– оборудование пожарной сигнализации
ARK.1	– оборудование пожарной сигнализации
ARK.2	– оборудование пожарной сигнализации
ARK.3	– оборудование пожарной сигнализации
ARK.4	– оборудование пожарной сигнализации
	– кабельный проход через стену

1. Прокладку кабелей питания выполнить в соответствии с данными чертежа и кабельного журнала.
2. Кабель основного питания от шкафа ГРЩ проложить в существующем кабельном лотке. В помещешиях 2–107/1, 2–112/1 кабель проложить по потолку в гофре, согласно чертежа прокладки кабельных трасс. Для крепления кабеля к потолку использовать монтажную ленту CM610050 (DKC).
3. Для прокладки новых кабелй питания в помещениях 2–109/2, 2–109/ и 2–110/3 установить новые лотки согласно чертежа (см. листы 2, 3). Основные новые трассы (лоток 100х50) прокладываются параллельно существующим лоткам.
4. Кабели питания приборов пожарной сигнализации проложить по месту в гофре из ПНД (серия 7) оранжевого цвета (см. листы 2, 3).
4. Новые проходные отверстия в стенах армировать металлическими трубами.
5. После прокладкц, проходные отверстия между помещениями заполнить огнестойкой пеной типа DF.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал		Озеров			05.19
Проверил		Сепесев			05.19
Н.контр.		Головин			05.19
ГИП		Головин			05.19

06-ПЭТВ-19.ЭМ

СПГУ, Горный Университет, инженерный корпуспо адресу: г. Санкт-Петербург, Малый пр.-т В. О.,дом 83, лит. А, Б, В, пом. 109, 110

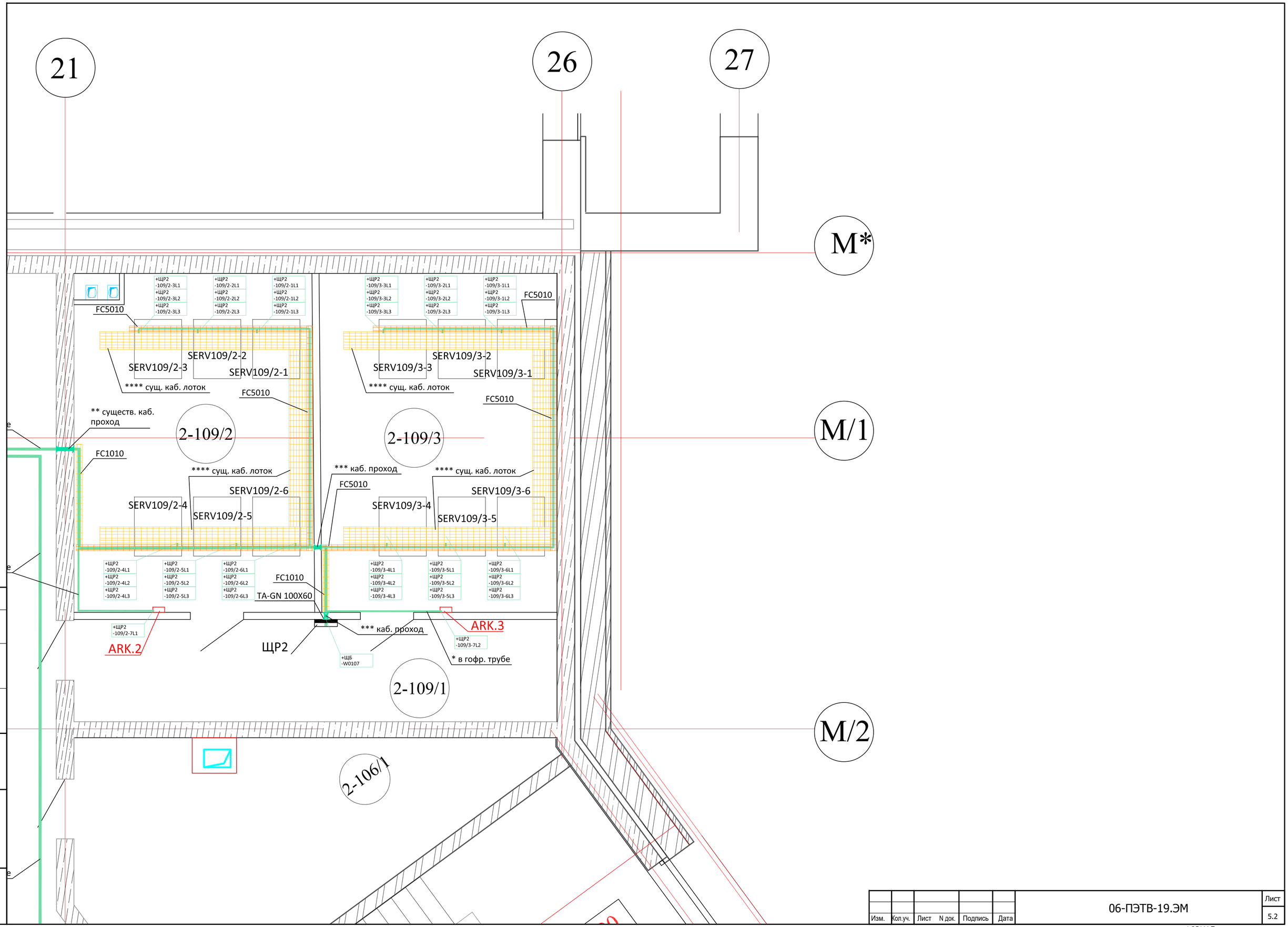
Оснащение системой бесперебойногоэлектроснабжения коммутационного исерверного оборудования

Стадия	Лист	Листов
Р	5.1	3

План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс (отм. +2960)

ПЯТЫЙ ЭЛЕМЕНТ

Формат



Согласовано

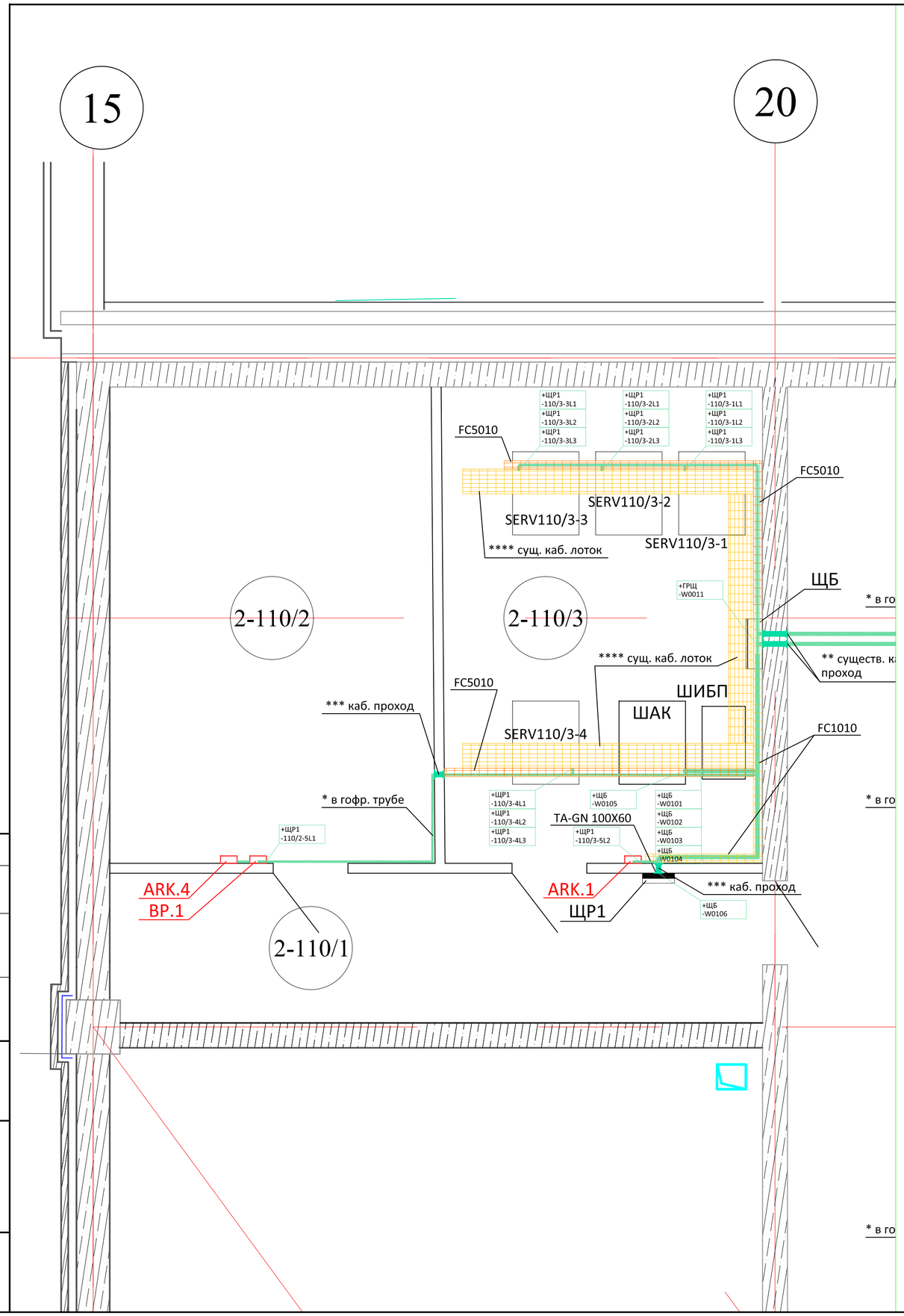
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	06-ПЭТВ-19.ЭМ	Лист 5.2

ФОРМАТ



Согласовано

Взам. инв. №

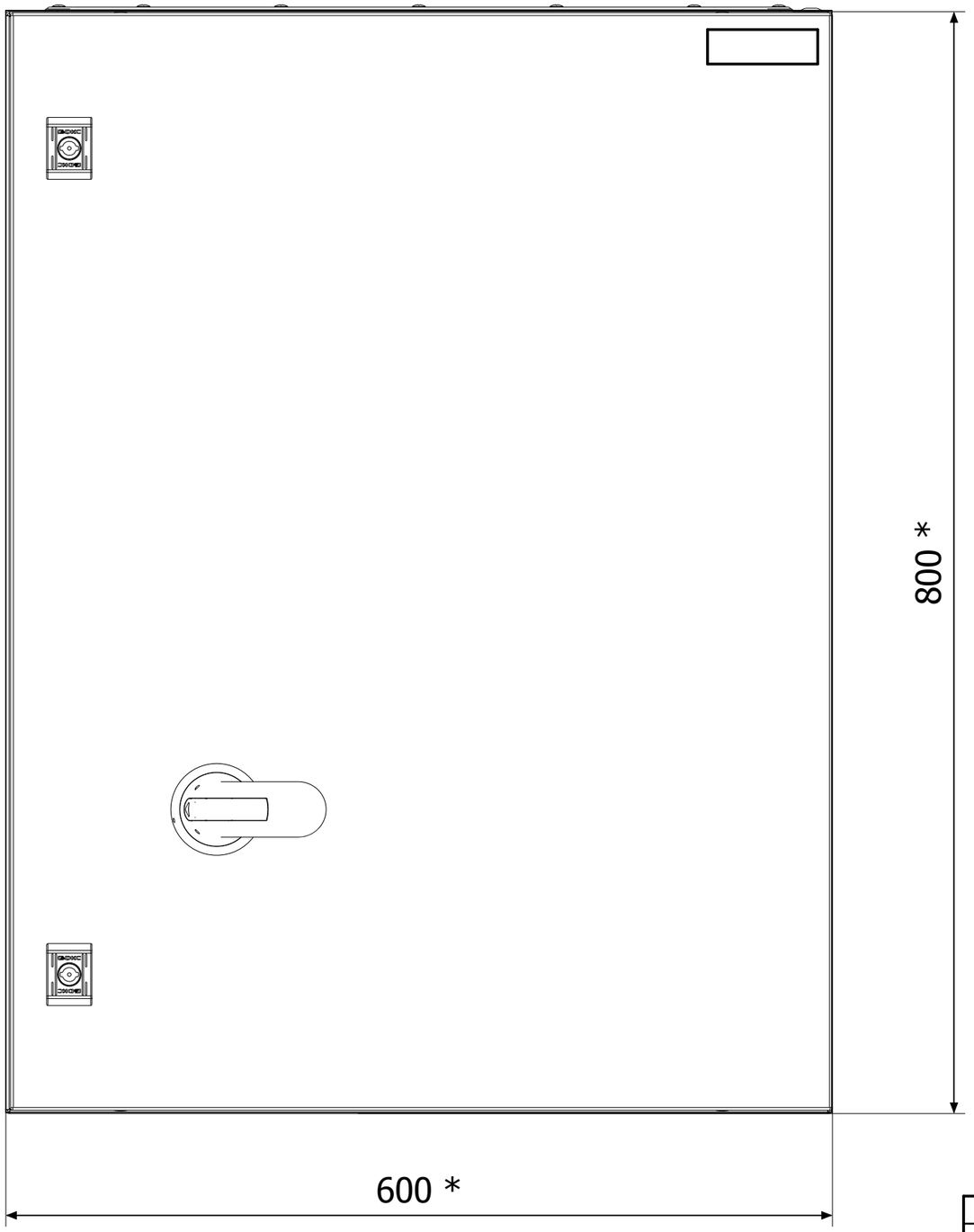
Подп. и дата

Инв. № подл.

№

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	06-ПЭТВ-19.ЭМ	Лист 5.3

ФОРМАТ



1. *Размер для справки.
2. Глубина шкафа 200мм.
3. Монтаж щита ЩБ выполнить согласно схемы электрической однолинейной 06-ПЭТВ-19.ЭМ (Лист 2)
4. Ввод кабелей, сверху.

Щит байпаса (ЩБ). Внешний вид.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал		Озеров			05.19
Проверил		Сепесев			05.19
Н.контр.		Головин			05.19
ГИП		Головин			05.19

06-ПЭТВ-19.ЭМ

СПГУ, Горный Университет, инженерный корпуспо адресу: г. Санкт-Петербург, Малый пр.-т В. О.,дом 83, лит. А, Б, В, пом. 109, 110

Оснащение системой бесперебойногоэлектроснабжения коммутационного исерверного оборудования

Стадия	Лист	Листов
Р	6.1	2

Щит байпаса (ЩБ)
Чертеж общего вида

пятый элемент

Согласовано

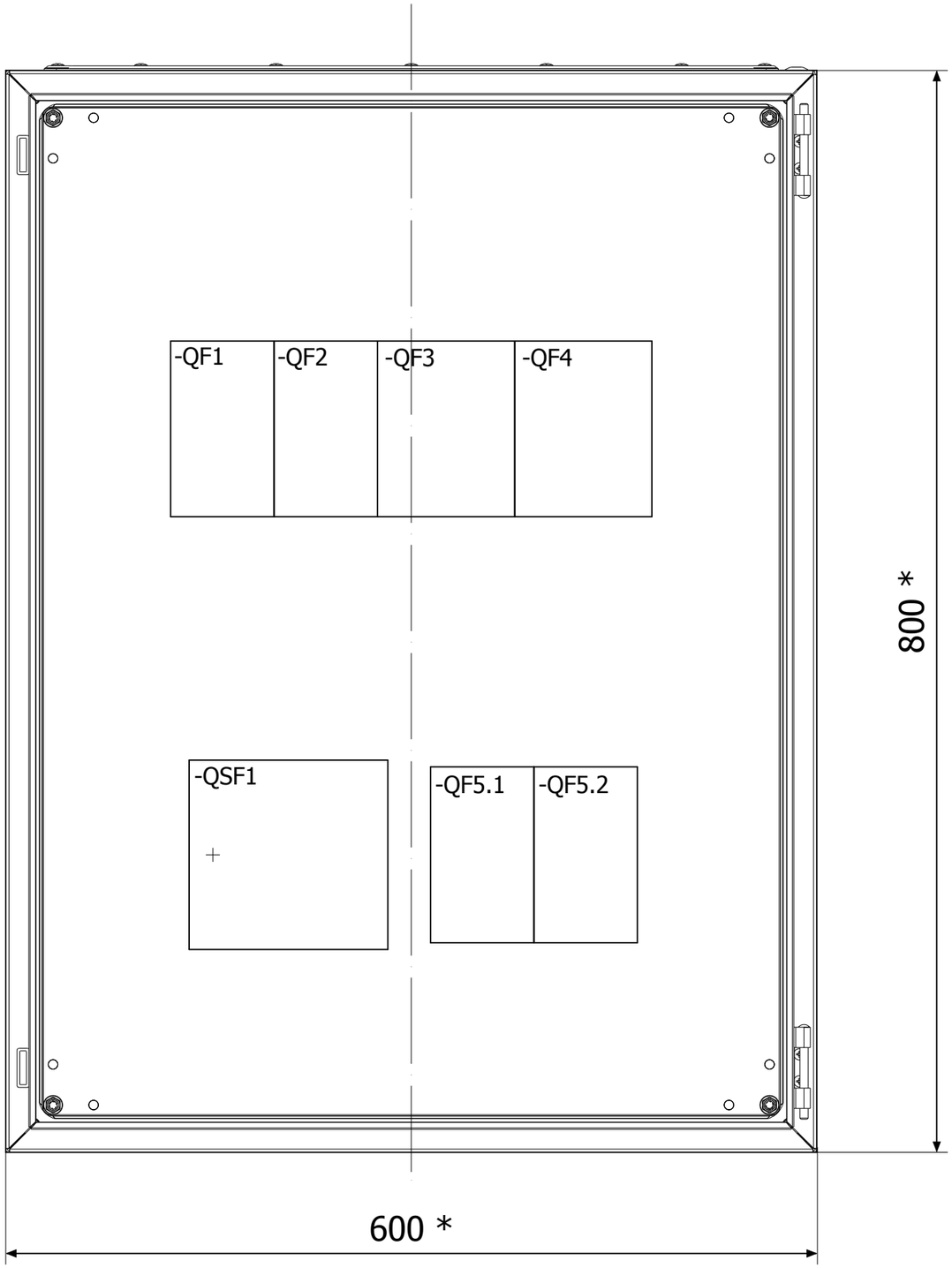
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Копировал

Формат А3



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Щит байпаса (ЩБ). Расположение элементов с открытой дверцей шкафа.

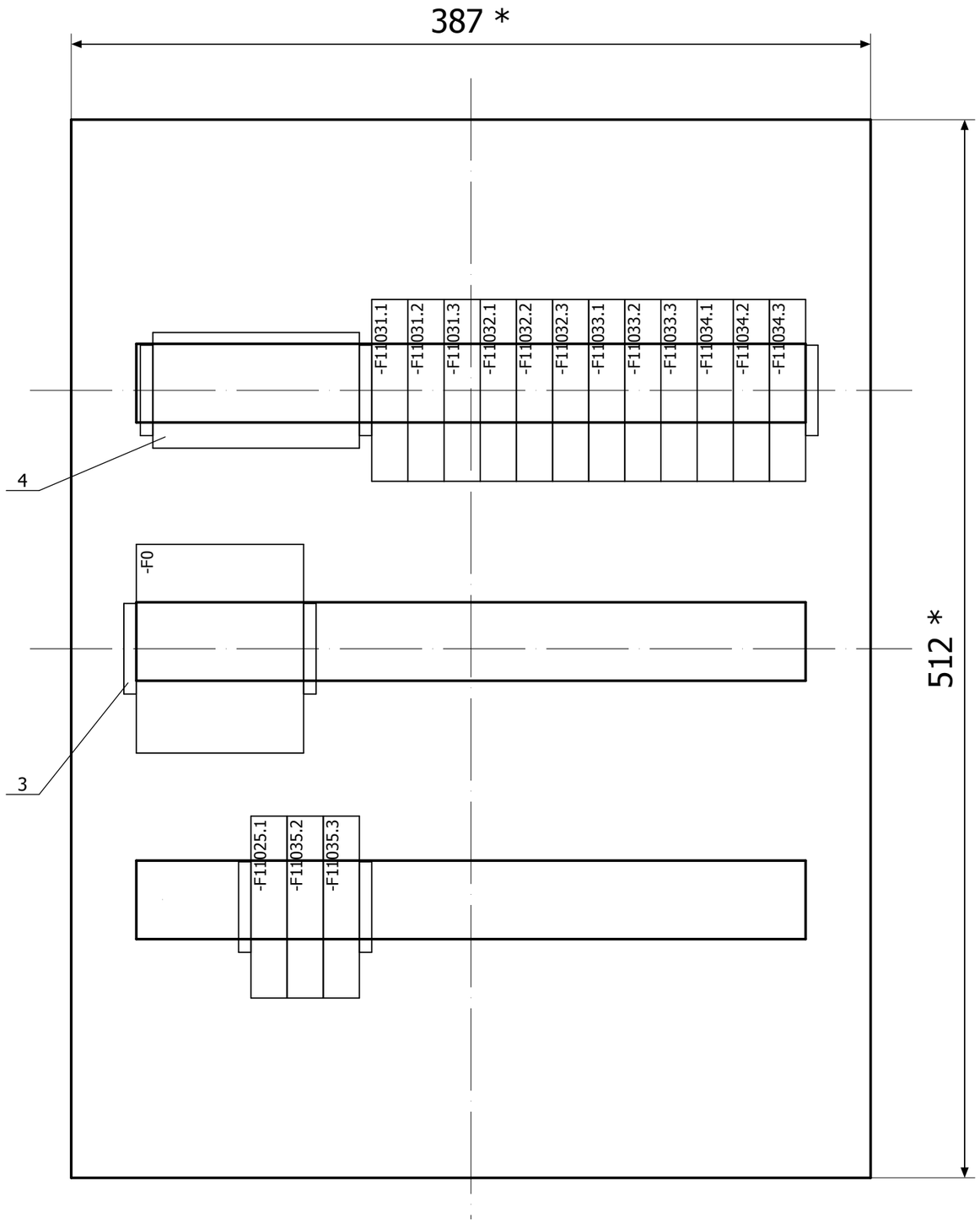
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

06-ПЭТВ-19.ЭМ

Лист 6.2

Копировал

Формат А3



1. *Размер для справки.
2. Глубина шкафа 119мм.
3. Ввод кабелей сверху.
4. Монтаж щита ЩР1 выполнить согласно схемы электрической однолинейной 06-ПЭТВ-19.ЭМ (Листы 3.1, 3.2).

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

=LAYOUT

Щит распределительный №1 (ЩР1). Расположение элементов с открытой дверцей шкафа.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал		Озеров			05.19
Проверил		Сепесев			05.19
Н.контр.		Головин			05.19
ГИП		Головин			05.19

06-ПЭТВ-19.ЭМ

СПГУ, Горный Университет, инженерный корпуспо адресу: г. Санкт-Петербург, Малый пр.-т В. О.,дом 83, лит. А, Б, В, пом. 109, 110

Оснащение системой бесперебойногоэлектроснабжения коммутационного исерверного оборудования

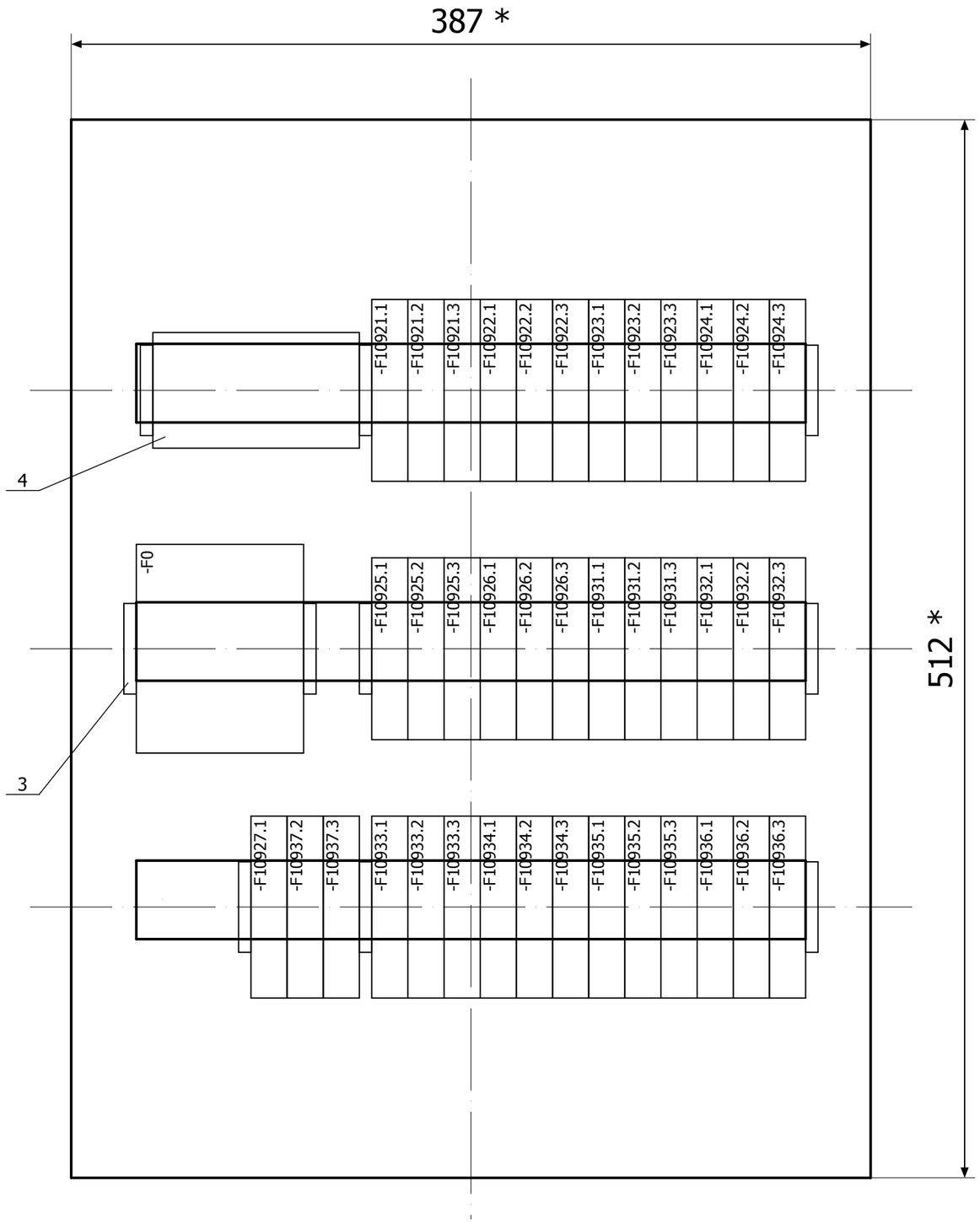
Стадия	Лист	Листов
Р	7	1

Щит распределительный №1 (ЩР1)
Чертеж общего вида

пятый элемент

Копировал

Формат А3



1. *Размер для справки.
2. Глубина шкафа 119мм.
3. Ввод кабелей сверху.
4. Монтаж щита ЩР1 выполнить согласно схемы электрической однолинейной 06-ПЭТВ-19.ЭМ (Листы 4.1...4.4).

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

=LAYOUT

Щит распределительный №2 (ЩР2). Расположение элементов с открытой дверцей шкафа.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал		Озеров			05.19
Проверил		Сепесев			05.19
Н.контр.		Головин			05.19
ГИП		Головин			05.19

06-ПЭТВ-19.ЭМ

СПГУ, Горный Университет, инженерный корпуспо адресу: г. Санкт-Петербург, Малый пр.-т В. О.,дом 83, лит. А, Б, В, пом. 109, 110

Оснащение системой бесперебойногоэлектроснабжения коммутационного исерверного оборудования

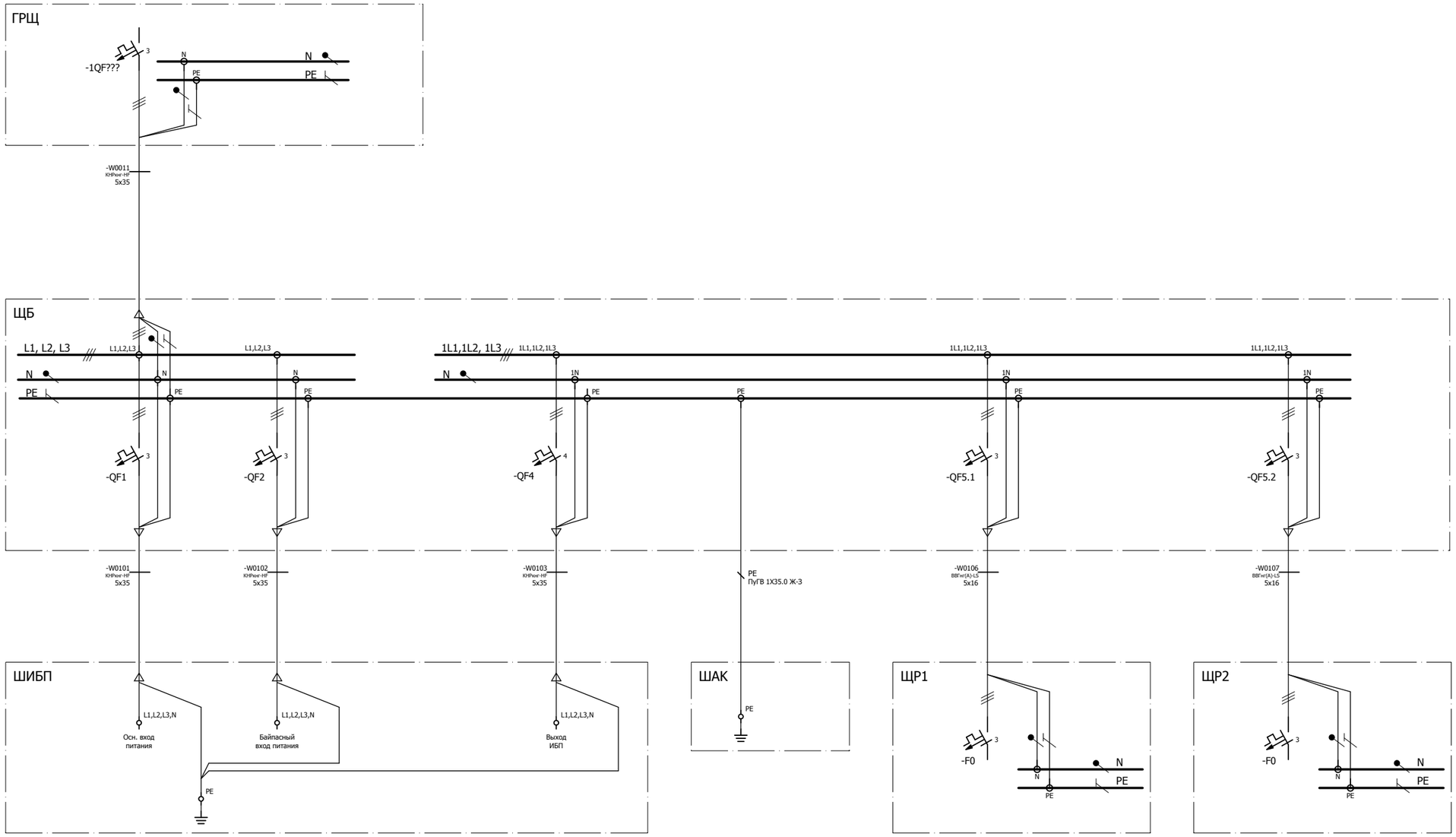
Стадия	Лист	Листов
Р	8	1

Щит распределительный №2 (ЩР2)
Чертеж общего вида

пятый элемент

Копировал

Формат А3



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

=GENERAL_DIAGRAME

Схема уравнивания потенциалов.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал		Озеров			05.19
Проверил		Сепесев			05.19
Н.контр.		Головин			05.19
ГИП		Головин			05.19

06-ПЭТВ-19.ЭМ

СПГУ, Горный Университет, инженерный корпуспо адресу: г. Санкт-Петербург, Малый пр.-т В. О.,дом 83, лит. А, Б, В, пом. 109, 110

Оснащение системой бесперебойногоэлектроснабжения коммутационного исерверного оборудования

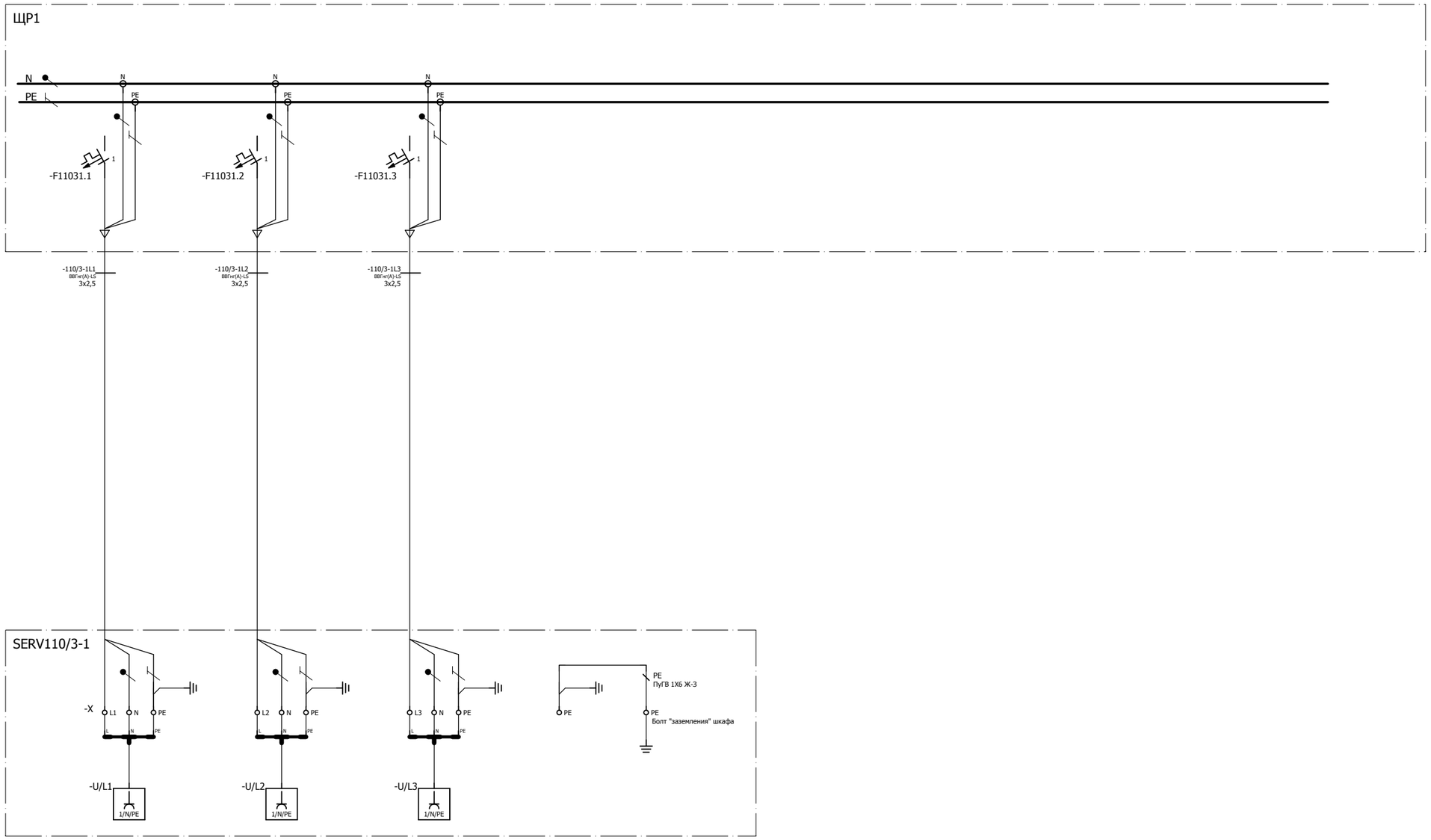
Стадия	Лист	Листов
Р	9.1	2

Схема уравнивания потенциалов.
Схема электрическая однолинейная

пятый элемент

Копировал

Формат А3



"Заземление" серверных шкафов выполнить аналогично схемы для шкафа SERV110/3-1.

=GENERAL_DIAGRAME	Схема уравнивания потенциалов.					06-ПЭТВ-19.ЭМ	Лист 9.2
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Копировал

Формат А3

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Обозначение каюбеля, провода	Трасса			Участок трассы кабеля, провода		Кабель,провод			
						по проекту		проложен	
	Начало	Конец				Марка	Кол., число и сечение жил	Длина, м	Марка	Кол., число и сечение жил	Длина, м
	Главный распределительный щит (ГРЩ)										
+ГРЩ -W0011	+ГРЩ -1QF???	+ЩБ -QF1		в сущ. кабельном лотке, в гофрированной трубе		КНРкнг-HF	5Х35	100			

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал		Озеров			05.19
Проверил		Сепесев			05.19
Н.контр.		Головин			05.19
ГИП		Головин			05.19

06-ПЭТВ-19.ЭМ

Оснащение системой бесперебойного электроснабжения коммутационного и серверного оборудования

Кабельный журнал

Стадия	Лист	Листов
Р	10.1	7

пятый элемент

Копировал

Формат А3

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Обозначение каюбеля, провода	Трасса		Участок трассы кабеля, провода	Кабель,провод					
				по проекту			проложен		
	Начало	Конец		Марка	Кол., число и сечение жил	Длина, м	Марка	Кол., число и сечение жил	Длина, м
	Щит байпаса (ЩБ)								
+ЩБ -W0101	ЩБ: -QF1	ШИБП: -СВ1	в гофрированной трубе, в проволочном лотке	КНРкнг-HF	5Х35	4			
+ЩБ -W0102	ЩБ: -QF2	ШИБП: -СВ2	в гофрированной трубе, в проволочном лотке	КНРкнг-HF	5Х35	4			
+ЩБ -W0103	ЩБ: -QF4	ШИБП: -СВ4	в гофрированной трубе, в проволочном лотке	КНРкнг-HF	5Х35	4			
+ЩБ -W0104	ЩБ: -QSF1	ШИБП: -СВ5	в гофрированной трубе, в проволочном лотке	КНРкнг-HF	3Х35	4			
+ЩБ -W0105	ШАК:	ЩБ: -QSF1	в гофрированной трубе, в проволочном лотке	КНРкнг-HF	3Х35	6			
+ЩБ -W0106	ЩБ: -QF5.1	ЩР1: -F0	в гофрированной трубе, в проволочном лотке	ВВГнг(А)-LS	5Х16	8			
+ЩБ -W0107	ЩБ -QF5.2	ЩР2: -F0	в гофрированной трубе, в проволочном лотке	ВВГнг(А)-LS	5Х16	16			

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
					16.05.2019

06-ПЭТВ-19.ЭМ

Лист 10.2

Копировал

Формат А3

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Обозначение каюбеля, провода	Трасса		Участок трассы кабеля, провода	Кабель,провод					
				по проекту			проложен		
	Начало	Конец		Марка	Кол., число и сечение жил	Длина, м	Марка	Кол., число и сечение жил	Длина, м
	Щит распределительный №1 (ЩР1)								
+ЩР1 -110/2-5L1	ЩР1: -F11025.1	ВР.1	в проволочном лотке, по стене (в гофре)	ВВГнг(А)-LS	3Х1,5	16			
+ЩР1 -110/3-1L1	ЩР1: -F11031.1	SERV 110/3-1: -U/L1	в проволочном лотке	ВВГнг(А)-LS	3Х2,5	12			
+ЩР1 -110/3-1L2	ЩР1: -F11031.2	SERV 110/3-1: -U/L2	в проволочном лотке	ВВГнг(А)-LS	3Х2,5	12			
+ЩР1 -110/3-1L3	ЩР1: -F11031.3	SERV 110/3-1: -U/L3	в проволочном лотке	ВВГнг(А)-LS	3Х2,5	12			
+ЩР1 -110/3-2L1	ЩР1: -F11032.1	SERV 110/3-2: -U/L1	в проволочном лотке	ВВГнг(А)-LS	3Х2,5	13			
+ЩР1 -110/3-2L2	ЩР1: -F11032.2	SERV 110/3-2: -U/L2	в проволочном лотке	ВВГнг(А)-LS	3Х2,5	13			
+ЩР1 -110/3-2L3	ЩР1: -F11032.3	SERV 110/3-2: -U/L3	в проволочном лотке	ВВГнг(А)-LS	3Х2,5	13			
+ЩР1 -110/3-3L1	ЩР1: -F11033.1	SERV 110/3-3: -U/L1	в проволочном лотке	ВВГнг(А)-LS	3Х2,5	14			
+ЩР1 -110/3-3L2	ЩР1: -F11033.2	SERV 110/3-3: -U/L2	в проволочном лотке	ВВГнг(А)-LS	3Х2,5	14			
+ЩР1 -110/3-3L3	ЩР1: -F11033.3	SERV 110/3-3: -U/L3	в проволочном лотке	ВВГнг(А)-LS	3Х2,5	14			
+ЩР1 -110/3-4L1	ЩР1: -F11034.1	SERV 110/3-4: -U/L1	в проволочном лотке	ВВГнг(А)-LS	3Х2,5	9			
+ЩР1 -110/3-4L2	ЩР1: -F11034.2	SERV 110/3-4: -U/L2	в проволочном лотке	ВВГнг(А)-LS	3Х2,5	9			
+ЩР1 -110/3-4L3	ЩР1: -F11034.3	SERV 110/3-4: -U/L3	в проволочном лотке	ВВГнг(А)-LS	3Х2,5	9			

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Обозначение каюбеля, провода	Трасса		Участок трассы кабеля, провода	Кабель,провод					
				по проекту			проложен		
	Начало	Конец		Марка	Кол., число и сечение жил	Длина, м	Марка	Кол., число и сечение жил	Длина, м
+ЩР1 -110/3-5L2	ЩР1: -F11035.2	ARK.1	по стене (в гофре)	ВВГнг(А)-LS	3Х1,5	3			

ГОСТ 21.613-2014 (Форма 7)

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
					16.05.2019

06-ПЭТВ-19.ЭМ

Лист 10.4

Копировал

Формат А3

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Обозначение каюбеля, провода	Трасса		Участок трассы кабеля, провода	Кабель,провод					
				по проекту			проложен		
	Начало	Конец		Марка	Кол., число и сечение жил	Длина, м	Марка	Кол., число и сечение жил	Длина, м
	Щит распределительный №2 (ЩР2)								
+ЩР2 -109/2-1L1	ЩР2: -F10921.1	SERV 109/2-1: -U/L1	в проволочном лотке	ВВГнг(А)-LS	3Х2,5	10			
+ЩР2 -109/2-1L2	ЩР2: -F10921.2	SERV 109/2-1: -U/L2	в проволочном лотке	ВВГнг(А)-LS	3Х2,5	10			
+ЩР2 -109/2-1L3	ЩР2: -F10921.3	SERV 109/2-1: -U/L3	в проволочном лотке	ВВГнг(А)-LS	3Х2,5	10			
+ЩР2 -109/2-2L1	ЩР2: -F10922.1	SERV 109/2-2: -U/L1	в проволочном лотке	ВВГнг(А)-LS	3Х2,5	11			
+ЩР2 -109/2-2L2	ЩР2: -F10922.2	SERV 109/2-2: -U/L2	в проволочном лотке	ВВГнг(А)-LS	3Х2,5	11			
+ЩР2 -109/2-2L3	ЩР2: -F10922.3	SERV 109/2-2: -U/L3	в проволочном лотке	ВВГнг(А)-LS	3Х2,5	11			
+ЩР2 -109/2-3L1	ЩР2: -F10923.1	SERV 109/2-3: -U/L1	в проволочном лотке	ВВГнг(А)-LS	3Х2,5	12			
+ЩР2 -109/2-3L2	ЩР2: -F10923.2	SERV 109/2-3: -U/L2	в проволочном лотке	ВВГнг(А)-LS	3Х2,5	12			
+ЩР2 -109/2-3L3	ЩР2: -F10923.3	SERV 109/2-3: -U/L3	в проволочном лотке	ВВГнг(А)-LS	3Х2,5	12			
+ЩР2 -109/2-4L1	ЩР2: -F10924.1	SERV 109/2-4: -U/L1	в проволочном лотке	ВВГнг(А)-LS	3Х2,5	8			
+ЩР2 -109/2-4L2	ЩР2: -F10924.2	SERV 109/2-4: -U/L2	в проволочном лотке	ВВГнг(А)-LS	3Х2,5	8			
+ЩР2 -109/2-4L3	ЩР2: -F10924.3	SERV 109/2-4: -U/L3	в проволочном лотке	ВВГнг(А)-LS	3Х2,5	8			

ГОСТ 21.613-2014 (Форма 7)

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
					16.05.2019

06-ПЭТВ-19.ЭМ

Лист 10.5

Копировал

Формат А3

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Обозначение каюбеля, провода	Трасса		Участок трассы кабеля, провода	Кабель,провод					
				по проекту			проложен		
	Начало	Конец		Марка	Кол., число и сечение жил	Длина, м	Марка	Кол., число и сечение жил	Длина, м
+ЩР2 -109/2-5L1	ЩР2: -F10925.1	SERV 109/2-5: -U/L1	в проволочном лотке	ВВГнг(А)-LS	3Х2,5	7			
+ЩР2 -109/2-5L2	ЩР2: -F10925.2	SERV 109/2-5: -U/L2	в проволочном лотке	ВВГнг(А)-LS	3Х2,5	7			
+ЩР2 -109/2-5L3	ЩР2: -F10925.3	SERV 109/2-5: -U/L3	в проволочном лотке	ВВГнг(А)-LS	3Х2,5	7			
+ЩР2 -109/2-6L1	ЩР2: -F10926.1	SERV 109/2-6: -U/L1	в проволочном лотке	ВВГнг(А)-LS	3Х2,5	6			
+ЩР2 -109/2-6L2	ЩР2: -F10926.2	SERV 109/2-6: -U/L2	в проволочном лотке	ВВГнг(А)-LS	3Х2,5	6			
+ЩР2 -109/2-6L3	ЩР2: -F10926.3	SERV 109/2-6: -U/L3	в проволочном лотке	ВВГнг(А)-LS	3Х2,5	6			
+ЩР2 -109/2-7L1	ЩР2: -F10927.1	ARK.2	в проволочном лотке, по стене (в гофре)	ВВГнг(А)-LS	3Х1,5	15			
+ЩР2 -109/3-1L1	ЩР2: -F10931.1	SERV 109/3-1: -U/L1	в проволочном лотке	ВВГнг(А)-LS	3Х2,5	14			
+ЩР2 -109/3-1L2	ЩР2: -F10931.2	SERV 109/3-1: -U/L2	в проволочном лотке	ВВГнг(А)-LS	3Х2,5	14			
+ЩР2 -109/3-1L3	ЩР2: -F10931.3	SERV 109/3-1: -U/L3	в проволочном лотке	ВВГнг(А)-LS	3Х2,5	14			
+ЩР2 -109/3-2L1	ЩР2: -F10932.1	SERV 109/3-2: -U/L1	в проволочном лотке	ВВГнг(А)-LS	3Х2,5	15			
+ЩР2 -109/3-2L2	ЩР2: -F10932.2	SERV 109/3-2: -U/L2	в проволочном лотке	ВВГнг(А)-LS	3Х2,5	15			
+ЩР2 -109/3-2L3	ЩР2: -F10932.3	SERV 109/3-2: -U/L3	в проволочном лотке	ВВГнг(А)-LS	3Х2,5	15			

ГОСТ 21.613-2014 (Форма 7)

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
					16.05.2019

06-ПЭТВ-19.ЭМ

Лист 10.6

Копировал

Формат А3

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Обозначение каюбеля, провода	Трасса		Участок трассы кабеля, провода	Кабель,провод					
				по проекту			проложен		
	Начало	Конец		Марка	Кол., число и сечение жил	Длина, м	Марка	Кол., число и сечение жил	Длина, м
+ЩР2 -109/3-3L1	ЩР2: -F10933.1	SERV 109/3-3: -U/L1	в проволочном лотке	ВВГнг(А)-LS	3Х2,5	16			
+ЩР2 -109/3-3L2	ЩР2: -F10933.2	SERV 109/3-3: -U/L2	в проволочном лотке	ВВГнг(А)-LS	3Х2,5	16			
+ЩР2 -109/3-3L3	ЩР2: -F10933.3	SERV 109/3-3: -U/L3	в проволочном лотке	ВВГнг(А)-LS	3Х2,5	16			
+ЩР2 -109/3-4L1	ЩР2: -F10934.1	SERV 109/3-4: -U/L1	в проволочном лотке	ВВГнг(А)-LS	3Х2,5	6			
+ЩР2 -109/3-4L2	ЩР2: -F10934.2	SERV 109/3-4: -U/L2	в проволочном лотке	ВВГнг(А)-LS	3Х2,5	6			
+ЩР2 -109/3-4L3	ЩР2: -F10934.3	SERV 109/3-4: -U/L3	в проволочном лотке	ВВГнг(А)-LS	3Х2,5	6			
+ЩР2 -109/3-5L1	ЩР2: -F10935.1	SERV 109/3-5: -U/L1	в проволочном лотке	ВВГнг(А)-LS	3Х2,5	7			
+ЩР2 -109/3-5L2	ЩР2: -F10935.2	SERV 109/3-5: -U/L2	в проволочном лотке	ВВГнг(А)-LS	3Х2,5	7			
+ЩР2 -109/3-5L3	ЩР2: -F10935.3	SERV 109/3-5: -U/L3	в проволочном лотке	ВВГнг(А)-LS	3Х2,5	7			
+ЩР2 -109/3-6L1	ЩР2: -F10936.1	SERV 109/3-6: -U/L1	в проволочном лотке	ВВГнг(А)-LS	3Х2,5	8			
+ЩР2 -109/3-6L2	ЩР2: -F10936.2	SERV 109/3-6: -U/L2	в проволочном лотке	ВВГнг(А)-LS	3Х2,5	8			
+ЩР2 -109/3-6L3	ЩР2: -F10936.3	SERV 109/3-6: -U/L3	в проволочном лотке	ВВГнг(А)-LS	3Х2,5	8			
+ЩР2 -109/3-7L2	ЩР2: -F10937.1	ARK.3	в проволочном лотке, по стене (в гофре)	ВВГнг(А)-LS	3Х1,5	5			

ГОСТ 21.613-2014 (Форма 7)

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
					16.05.2019

06-ПЭТВ-19.ЭМ

Лист 10.7

Копировал

Формат А3

Спецификация элементов

Позиция /обозн. элем./	Наименование и технические характеристики	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единица, кг	Примечание
	Раздел 1. Шкафное оборудование.							
1	ЩИТ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ №2	06-ПЭТВ-19.ЭМ.С3	ЩР2	Россия	шт.	1		* помещ. 2-109/1
2	ЩИТ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ №1	06-ПЭТВ-19.ЭМ.С2	ЩР1	Россия	шт.	1		* помещ. 2-110/1
3	ЩИТ БАЙПАСА	06-ПЭТВ-19.ЭМ.С1	ЩБ	Россия	шт.	1		* помещ. 2-110/3
	Источник Бесперебойного Питания (ИБП) DELTA:		ШИБП					* помещ. 2-110/3
4	- системное шасси NH-Plus 80кВА/64кВт, 3ф/3ф	GES803HP3312035		DELTA	шт.	1		
5	- силовой модуль 20кВА/16кВт, NH-Plus	3915101156-S		DELTA	шт.	4		
6	Шкаф Аккумуляторный в сборе перемычки АКБ в комплекте (ШАК), DL-800	DL-800	ШАК	DELTA	шт.	1		* помещ. 2-110/3 *
7	АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ DELTA HRL 12-370W, 12V, 80AH	HRL 12-370W		DELTA BATTERY	шт.	40		* помещ. 2-110/3

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал		Озеров			05.19
Проверил		Сепесев			05.19
Н.контр.		Головин			05.19
ГИП		Головин			05.19

06-ПЭТВ-19.ЭМ.С

Оснащение системой бесперебойного электроснабжения коммутационного и серверного оборудования

Спецификация оборудования изделий и материалов

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

пятый элемент

Копировал

Формат А3

Спецификация элементов

Позиция /обозн. элем./	Наименование и технические характеристики	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единица, кг	Примечание
	Раздел 2. Дополнительное оборудование.							
8	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ TMAX XT1N 160, СТАЦИОНАРНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ, 160А, РАСЦЕПИТЕЛЬ TMD, РЕГУЛИРОВКА In: 112…160А, Icu: 1600А, Ics: 36КА, 3Р, ПЕРЕДНИЕ ВЫВОДЫ F	1SDA067418R1	-1QF	ABB	шт.	1		* установка автомата в ГРЩ, Панель №1, Секция 1
9	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОНТАКТ СИГНАЛИЗАЦИИ AUX 1Q 250V AC/DC, ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКИХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ XT1...XT4, 1CO КОНТАКТ	1SDA066422R1		ABB	шт.	2		
10	БЛОК РОЗЕТОК 19", 7 РОЗЕТОК SCHUKO 16А, С АМПЕРМЕТРОМ, PMAX=4KW	NTSS-PDU-19-7SH-Am-2		NTSS	шт.	48		* устанавливаются в Серверные шкафы по 3 штуки
11	КОМПЛЕКТ КРЕПЕЖА НА 19" НАПРАВЛЯЮЩИЕ (1УПАК.=50ШТ.)	R5CNS50		DKC	упак.	4		
12	КЛЕММА ПРОХОДНАЯ AVK 2,5 RD, 2-А ПОДКЛЮЧЕНИЯ, ВИНТ. ЗАЖИМЫ, СЕРАЯ	304200		Klemsan	шт.	50		* устанавливаются в Серверные шкафы
13	КЛЕММА ПРОХОДНАЯ AVK 2,5 RD, 2-А ПОДКЛЮЧЕНИЯ, ВИНТ. ЗАЖИМЫ, СИНЯЯ	304201		Klemsan	шт.	50		
14	КЛЕММА ПРОХОДНАЯ AVK 2,5 T RD, ЗАЗЕМЛЯЮЩАЯ, 2-А ПОДКЛЮЧЕНИЯ, ВИНТ. ЗАЖИМЫ, ЖЕЛТО-ЗЕЛЕНАЯ	334170		Klemsan	шт.	50		
15	КЛЕММА ПРОХОДНАЯ AVK 6 TK, ЗАЗЕМЛЯЮЩАЯ, 2-А ПОДКЛЮЧЕНИЯ, ВИНТ. ЗАЖИМЫ, ЖЕЛТО-ЗЕЛЕНАЯ	334460		Klemsan	шт.	20		
16	БЕЗВИНТОВОЙ ОКОНЕЧНЫЙ СТОПОР, ШИР. 8ММ, ДЛЯ DIN-РЕЙКИ 35 ММ	495059		Klemsan	шт.	40		
17	ПЕРЕМЫЧКА UK2,5/50, 50-КОНТ.	476320		Klemsan	шт.	2		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Спецификация элементов

Позиция /обозн. элем./	Наименование и технические характеристики	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единица, кг	Примечание
	Раздел 3. Кабельная и проводниковая продукция.							
18	КАБЕЛЬ СУДОВОЙ ДЛЯ СТАЦИОНАРНОЙ ПРОКЛАДКИ КНРкнг-HF 5Х35, С РЕЗИНОВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ, СТОЙКИЙ К КОРРОЗИИ, НЕ РАСПРОСТР. ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ, С НИЗКИМ ГАЗОВЫДЕЛЕНИЕМ НА НАПР. 600VAC/1000VDC, ТУ 3500-87439397-2013	КНРкнг-HF 5Х35			метр	30		
19	КАБЕЛЬ СУДОВОЙ ДЛЯ СТАЦИОНАРНОЙ ПРОКЛАДКИ КНРкнг-HF 3Х35, С РЕЗИНОВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ, СТОЙКИЙ К КОРРОЗИИ, НЕ РАСПРОСТР. ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ, С НИЗКИМ ГАЗОВЫДЕЛЕНИЕМ НА НАПР. 600VAC/1000VDC, ТУ 3500-87439397-2013	КНРкнг-HF 3Х35			метр	15		
20	КАБЕЛЬ СИЛОВОЙ ВВГнг(А)-LS-0,66 5Х16, С ПЛАСТ. ИЗОЛЯЦИЕЙ, НЕ РАСПРОСТР. ГОРЕНИЕ, С НИЗКИМ ДЫМО- И ГАЗОВЫДЕЛЕНИЕМ НА НАПР. ДО 0,66 КВ, ТУ 16.К71-310-2001	ВВГнг(А)-LS-0,66 5Х16			метр	30		
21	КАБЕЛЬ СИЛОВОЙ С ИЗОЛЯЦИЕЙ И ОБОЛОЧКОЙ ИЗ ПВХ КОМПОЗИЦИЙ, ПОНИЖЕННОЙ ПОЖАРООПАСНОСТИ, ВВГнг(А)-LS-0,66 3х2,5, ТУ 16.К71-310-2001	ВВГнг(А)-LS-0,66 3х2,5			метр	600		
22	КАБЕЛЬ СИЛОВОЙ ВВГнг(А)-LS-0,66 5Х35, С ПЛАСТ. ИЗОЛЯЦИЕЙ, НЕ РАСПРОСТР. ГОРЕНИЕ, С НИЗКИМ ДЫМО- И ГАЗОВЫДЕЛЕНИЕМ НА НАПР. ДО 0,66 КВ, ТУ 16.К71-310-2001	ВВГнг(А)-LS-0,66 5Х35			метр	110		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
					16.05.2019

06-ПЭТВ-19.ЭМ.С

Лист 3

Копировал

Формат А3

Спецификация элементов

Позиция /обозн. элем./	Наименование и технические характеристики	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единица, кг	Примечание
	Раздел 4. Материалы для монтажа.							
23	ЛОТОК ПРОВОЛОЧНЫЙ 50x100 ММ, ИСП. 1, 3 МЕТРА	FC5010		DKC	метр	39		
24	ЛОТОК ПРОВОЛОЧНЫЙ 100x100 ММ, ИСП. 1, 3 МЕТРА	FC1010		DKC	метр	12		
25	ЛОТОК ПРОВОЛОЧНЫЙ 50x400 ММ, ИСП. 1, 3 МЕТРА	FC5040		DKC	метр	6		
26	ПЛАСТИНА ДЛЯ ПОДВЕСА ПРОВОЛОЧНОГО ЛОТКА НА ОДНОЙ ШПИЛЬКЕ, ИСП. 1	FC37311		DKC	шт.	24		
27	СКОБА BMM-10 (TM), ДЛЯ МОНТАЖА ЛОТКОВ НА ВЕРТ. СТЕНЕ, ДЛЯ ЛОТКОВ ШИРИНОЙ 400 ММ, ИСП. 1	BMM1040		DKC	шт.	4		
28	СОЕДИНИТЕЛЬ BMA-10 (BAR) ДЛЯ СКОБ BMP-10/BMS-10, ДЛИНА 2000 ММ, ИСП. 1	BMA1015		DKC	метр	12		
29	ПОДВЕС BSP-21 (ОДИНОЧНЫЙ, 41X21), ДЛИНА 500 ММ, ИСП. 1	BSP2105		DKC	шт.	2		
30	ШПИЛЬКА РЕЗЬБОВАЯ M8X2000 ММ, ИСП. 1	CM200802		DKC	метр	14		
31	ЛАТУННЫЙ РЕЗЬБОВОЙ АНКЕР M8 (1УПАК.=100ШТ.)	CM410831		DKC	упак.	1		
32	ГАЙКА С НАСЕЧКОЙ M8, ИСП.1 (1УПАК.=100ШТ.)	CM100800		DKC	упак.	3		
33	МОНАТЖНЫЙ КОМПЛЕКТ №1 ДЛЯ СОЕДИНЕНИЯ ПРОВОЛОЧНЫХ ЛОТКОВ (CM050620+CM170600+CM180600+CM100600), ИСП.1 (1УПАК.=50ШТ.)	CM350001		DKC	упак.	8		
34	ЛЕНТА МОНТАЖНАЯ, ШИРИНА 25 ММ, 25 МЕТРОВ, ИСП. 1	CM610050		DKC	упак.	3		
35	КОРОБ С КРЫШКОЙ, TA-GN, С НАПРАВЛЯЮЩИМИ ДЛЯ УСТАНОВКИ РАЗДЕЛИТЕЛЕЙ, 100X60, 2 МЕТРА	01786		DKC	метр	2		

Спецификация элементов

Позиция /обозн. элем./	Наименование и технические характеристики	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единица, кг	Примечание
36	ГОФРИРОВАННАЯ ТРУБА ИЗ ПОЛИАМИДА (С ПРОТЯЖКОЙ), НОМ. ДИАМ. 36 ММ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЕТ ГОРЕНИЕ, СООТВЕТСТВУЕТ ГОСТ Р 533313-2009, ЦВЕТ: ТЕМНО-СЕРЫЙ (1 БУХТА=15 МЕТРОВ)	PA613643F0		DKC	метр	105		
37	ГОФРИРОВАННАЯ ТРУБА ИЗ ПОЛИАМИДА (С ПРОТЯЖКОЙ), НОМ. ДИАМ. 29 ММ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЕТ ГОРЕНИЕ, СООТВЕТСТВУЕТ ГОСТ Р 533313-2009, ЦВЕТ: ТЕМНО-СЕРЫЙ (1 БУХТА=25 МЕТРОВ)	PA612935F0		DKC	метр	50		
38	ГОФРИРОВАННАЯ ТРУБА ИЗ ПНД (С ПРОТЯЖКОЙ), НОМ. ДИАМ. 25 ММ, СООТВЕТСТВУЕТ ТУ 3491-011-47022248-2003, ЦВЕТ: ОРАНЖЕВЫЙ (1 БУХТА=100 МЕТРОВ)	71920		DKC	метр	20		
39	ДЕРЖАТЕЛЬ ГОФРИРОВАННОЙ ТРУБЫ ДИАМ. 36, ПОЛИАМИД, ВОЗМОЖНОСТЬ УСТАНОВКИ ДОПОЛНИТ. ХОМУТА, ЦВЕТ: ЧЕРНЫЙ (1 УПАК.=5 ШТ.)	PAS36N		DKC	упак.	10		
40	ДЕРЖАТЕЛЬ ГОФРИРОВАННОЙ ТРУБЫ ДИАМ. 29, ПОЛИАМИД, ВОЗМОЖНОСТЬ УСТАНОВКИ ДОПОЛНИТ. ХОМУТА, ЦВЕТ: ЧЕРНЫЙ (1 УПАК.=10 ШТ.)	PAS29N		DKC	упак.	2		
41	ОГНЕСТОЙКАЯ ПЕНА DF, 740 МЛ	DF1201		DKC	шт.	2		
42	МАРКИРОВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ				комп.	1		
43	РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ				комп.	1		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
					16.05.2019

06-ПЭТВ-19.ЭМ.С

Лист 5

Копировал

Формат А3

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Спецификация элементов

Позиция /обозн. элем./	Наименование и технические характеристики	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единица, кг	Примечание
	Щит байпаса (ЩБ) (внутреннее оборудование).							
-QF1	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ TMAX XT1N 160, СТАЦИОНАРНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ, 125А, РАСЦЕПИТЕЛЬ TMD, РЕГУЛИРОВКА In: 87,5…125А, Icu: 1250А, Ics: 36КА, 3Р, ПЕРЕДНИЕ ВЫВОДЫ F	1SDA067417R1		ABB	шт.	1		
	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОНТАКТ СИГНАЛИЗАЦИИ AUX 1Q 250V AC/DC, ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКИХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ XT1...XT4, 1CO КОНТАКТ	1SDA066422R1		ABB	шт.	2		
-QF2	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ TMAX XT1N 160, СТАЦИОНАРНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ, 125А, РАСЦЕПИТЕЛЬ TMD, РЕГУЛИРОВКА In: 87,5…125А, Icu: 1250А, Ics: 36КА, 3Р, ПЕРЕДНИЕ ВЫВОДЫ F	1SDA067417R1		ABB	шт.	1		
	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОНТАКТ СИГНАЛИЗАЦИИ AUX 1Q 250V AC/DC, ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКИХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ XT1...XT4, 1CO КОНТАКТ	1SDA066422R1		ABB	шт.	2		
-QF3	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ TMAX XT1N 160, СТАЦИОНАРНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ, 125А, ТОК В N=50%, РАСЦЕПИТЕЛЬ TMD, РЕГУЛИРОВКА In: 87,5…125А, Icu: 1250А, Ics: 36КА, 4Р, ПЕРЕДНИЕ ВЫВОДЫ F	1SDA067425R1		ABB	шт.	1		
	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОНТАКТ СИГНАЛИЗАЦИИ AUX 1Q 250V AC/DC, ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКИХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ XT1...XT4, 1CO КОНТАКТ	1SDA066422R1		ABB	шт.	2		
-QF4	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ TMAX XT1N 160, СТАЦИОНАРНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ, 125А, ТОК В N=50%, РАСЦЕПИТЕЛЬ TMD, РЕГУЛИРОВКА In: 87,5…125А, Icu: 1250А, Ics: 36КА, 4Р, ПЕРЕДНИЕ ВЫВОДЫ F	1SDA067425R1		ABB	шт.	1		
	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОНТАКТ СИГНАЛИЗАЦИИ AUX 1Q 250V AC/DC, ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКИХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ XT1...XT4, 1CO КОНТАКТ	1SDA066422R1		ABB	шт.	2		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал		Озеров			05.19
Проверил		Сепесев			05.19
Н.контр.		Головин			05.19
ГИП		Головин			05.19

06-ПЭТВ-19.ЭМ.С1

Щит байпаса (ЩБ)

Спецификация оборудования изделий и материалов

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

пятый элемент

Копировал

Формат А3

Спецификация элементов

Позиция /обозн. элем./	Наименование и технические характеристики	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единица, кг	Примечание
-QF5.1	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ TMAX XT1N 160, СТАЦИОНАРНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ, 80А, РАСЦЕПИТЕЛЬ TMD, РЕГУЛИРОВКА In: 56…80A, Icu: 800A, Ics: 25KA, 3P, ПЕРЕДНИЕ ВЫВОДЫ F	1SDA067396R1		ABB	шт.	1		
	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОНТАКТ СИГНАЛИЗАЦИИ AUX 1Q 250V AC/DC, ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКИХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ XT1...XT4, 1CO КОНТАКТ	1SDA066422R1		ABB	шт.	2		
-QF5.2	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ TMAX XT1N 160, СТАЦИОНАРНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ, 80А, РАСЦЕПИТЕЛЬ TMD, РЕГУЛИРОВКА In: 56…80A, Icu: 800A, Ics: 25KA, 3P, ПЕРЕДНИЕ ВЫВОДЫ F	1SDA067396R1		ABB	шт.	1		
	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОНТАКТ СИГНАЛИЗАЦИИ AUX 1Q 250V AC/DC, ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКИХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ XT1...XT4, 1CO КОНТАКТ	1SDA066422R1		ABB	шт.	2		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
					13.05.2019

06-ПЭТВ-19.ЭМ.С1

Лист 2

Копировал

Формат А3

Спецификация элементов

Позиция /обозн. элем./	Наименование и технические характеристики	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единица, кг	Примечание
-QS1	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ НАГРУЗКИ OS160GD03 С ПЛАВКИМИ ВСТАВКАМИ ТИПА DIN (ТИПОРАЗМЕР: 000, 00), 3-ПОЛЮСНЫЙ, УСТАНОВКА НА МОНТ. ПЛАТЕ, 160А, АС-22/АС-23А ПРИ 690V, БЕЗ УДЛИНИТЕЛЯ, БЕЗ РУЧКИ УПРАВЛЕНИЯ	1SCA114221R1001		ABB	шт.	1		
	РУЧКА ПИСТОЛЕТНОГО ТИПА OHB80J6, ДЛЯ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ ТИПА OSMini и OS32…250, УСТАНАВЛИВАЕТСЯ НА ДВЕРИ ШКАФА, ЧЕРНАЯ, ДЛЯ ПЕРЕХОДНИКА ДИАМ. 6 ММ, ИНД. НА РУЧКЕ OFF-ON, ВОЗМОЖ. УСТАНОВКИ 3-Х ЗАМКОВ В ПОЗ. OFF, БЛОК. ДВЕРИ В ПОЗ. ON, IP65	1SCA022381R0240		ABB	шт.	1		
	ПЕРЕХОДНИК OXP6X29 ДИАМЕТРОМ 6 ММ, ДЛЯ РУЧЕК ПИСТОЛЕТНОГО ТИПА, ДЛЯ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ OS100G...160G, ДЛИНА 290ММ	1SCA022042R6370		ABB	шт.	1		
	ПЛАВКАЯ ВСТАВКА 0FAF00H125, НОМ. ТОК 125А, 500/250V AC/DC, ТИПОРАЗМЕР 00, ТИП gG	1SCA022627R1630		ABB	шт.	3		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
					13.05.2019

06-ПЭТВ-19.ЭМ.С1

Лист 3

Копировал

Формат А3

Спецификация элементов

Позиция /обозн. элем./	Наименование и технические характеристики	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единица, кг	Примечание
	Щит байпаса (ЩБ) (металлоконструкция).							
	МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ ШКАФ СЕРИИ ST IP65, ЦВЕТ RAL7035, 600(Ш)Х800(В)Х200(Г)ММ, 2-А ЗАМКА	R5ST0862		DKC	шт.	1		
	КОМПЛЕКТ КРОНШТЕЙНОВ НАСТЕННОГО КРЕПЛЕНИЯ ДЛЯ НАВЕСНЫХ ШКАФОВ И КЛЕММНЫХ БОКСОВ, МАКС. НАГРУЗКА НА ОДИН КРОНШТЕЙН 25 КГ (1КОМП.=4ШТ.)	R5A55		DKC	комп.	1		
	НАКЛАДКА ДЛЯ ЗАМКА, ПОД УНИВЕРСАЛЬНЫЙ КЛЮЧ, В КОМПЛЕКТЕ С КЛЮЧОМ	R5CE227		DKC	комп.	2		
	МУФТА ТРУБА-КОРОБКА, НОМ. ДИАМ. 36 ММ, ВНУТР. ДИАМ. 42 ММ, ОТВ. СТАНОВКИ 50 ММ, ПОЛИАМИД, IP66/68, ЦВЕТ: ЧЕРНЫЙ	PAM36M50N		DKC	шт.	2		
	МУФТА ТРУБА-КОРОБКА, НОМ. ДИАМ. 36 ММ, ВНУТР. ДИАМ. 32 ММ, ОТВ. СТАНОВКИ 40 ММ, ПОЛИАМИД, IP66/68, ЦВЕТ: ЧЕРНЫЙ	PAM36M40N		DKC	шт.	3		
	МУФТА ТРУБА-КОРОБКА, НОМ. ДИАМ. 29 ММ, ВНУТР. ДИАМ. 32 ММ, ОТВ. СТАНОВКИ 40 ММ, ПОЛИАМИД, IP66/68, ЦВЕТ: ЧЕРНЫЙ	PAM29M40N		DKC	шт.	4		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
					13.05.2019

06-ПЭТВ-19.ЭМ.С1

Лист 4

-ХР

Копировал

Формат А3

Спецификация элементов

Позиция /обозн. элем./	Наименование и технические характеристики	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единица, кг	Примечание
	Щит байпаса (ЩБ) (материалы для монтажа).							
	КОМПЛЕКТ СИЛОВЫХ УДЛИНЕННЫХ ВЫВОДОВ EF ДЛЯ СТАЦИОНАРНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ (1КОМП.=3ШТ.)	1SDA066865R1		ABB	комп.	5		
	ДЕРЖАТЕЛЬ ШИН 2-Х ПОЛЮСНЫЙ (ДЛЯ ШИН 12Х5 ММ)	9600005		RITTAL	шт.	2		
	ШИНЫ E-CU, ДЛИНА 2400 ММ, СЕЧЕНИЕ 12Х5 ММ	3580000		RITTAL	шт.	1		
	КЛЕММЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ГИБКИХ ПРОВОДНИКОВ СЕЧ. 16-50ММ2, ДЛЯ ШИН ТОЛЩ. 5 ММ (1УПАК.=15ШТ.)	3452500		RITTAL	упак.	1		
	НАКОНЕЧНИК МЕДНЫЙ ТМЛ 16-8-6, ЛУЖЕНЫЙ ПОД ОПРЕССОВКУ ПО ГОСТ 7386-80	ТМЛ 16-8-6			шт.	20		
	НАКОНЕЧНИК МЕДНЫЙ ТМЛ 35-8-9, ЛУЖЕНЫЙ ПОД ОПРЕССОВКУ ПО ГОСТ 7386-80	ТМЛ 35-8-9			шт.	60		
	НАКОНЕЧНИК МЕДНЫЙ ТМЛ 50-8-11, ЛУЖЕНЫЙ ПОД ОПРЕССОВКУ ПО ГОСТ 7386-80	ТМЛ 50-8-11			шт.	20		
	ПРОВОД МОНТАЖНЫЙ ДЛЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ УСТАНОВОК ПуГВ 1Х35 Ч (ЧЕРНЫЙ), ТУ 16-705.501-2010	ПуГВ 1Х35 Ч			метр	20		
	ПРОВОД МОНТАЖНЫЙ ДЛЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ УСТАНОВОК ПуГВ 1Х35 С (СИНИЙ), ТУ 16-705.501-2010	ПуГВ 1Х35 С			метр	6		
	МАРКИРОВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ				комп.	1		
	РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ				комп.	1		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
					16.05.2019

06-ПЭТВ-19.ЭМ.С1

Лист 5

Копировал

Формат А3

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Спецификация элементов

Позиция /обозн. элем./	Наименование и технические характеристики	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единица, кг	Примечание
	Щит распределительный №1 (ЩР1) (внутреннее оборудование).							
-F0	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ Iоткл.ном.=25КА 3-ПОЛЮСНЫЙ Iном=80А ТИП ЗАЩИТНОЙ ХАР-КИ=С Uном=240/415VAC	2CCS883001R0804		ABB	шт.	1		
-F11025.1	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ S201M-C6 Iоткл.ном.=10КА 1-ПОЛЮСНЫЙ Iном=6А ТИП ЗАЩИТНОЙ ХАР-КИ=С Uном=253В AC/72В DC	2CDS271001R0064		ABB	шт.	1		
-F11031.1	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ S201M-C16, Iоткл.ном.=10КА 1-ПОЛЮСНЫЙ Iном=16А ТИП ЗАЩИТНОЙ ХАР-КИ=С Uном=253В AC/72В DC	2CDS271001R0164		ABB	шт.	1		
-F11031.2	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ S201M-C16, Iоткл.ном.=10КА 1-ПОЛЮСНЫЙ Iном=16А ТИП ЗАЩИТНОЙ ХАР-КИ=С Uном=253В AC/72В DC	2CDS271001R0164		ABB	шт.	1		
-F11031.3	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ S201M-C16, Iоткл.ном.=10КА 1-ПОЛЮСНЫЙ Iном=16А ТИП ЗАЩИТНОЙ ХАР-КИ=С Uном=253В AC/72В DC	2CDS271001R0164		ABB	шт.	1		
-F11032.1	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ S201M-C16, Iоткл.ном.=10КА 1-ПОЛЮСНЫЙ Iном=16А ТИП ЗАЩИТНОЙ ХАР-КИ=С Uном=253В AC/72В DC	2CDS271001R0164		ABB	шт.	1		
-F11032.2	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ S201M-C16, Iоткл.ном.=10КА 1-ПОЛЮСНЫЙ Iном=16А ТИП ЗАЩИТНОЙ ХАР-КИ=С Uном=253В AC/72В DC	2CDS271001R0164		ABB	шт.	1		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал		Озеров			05.19
Проверил		Сепесев			05.19
Н.контр.		Головин			05.19
ГИП		Головин			05.19

06-ПЭТВ-19.ЭМ.С2

Щит распределительный №1 (ЩР1)

Спецификация оборудования изделий и материалов

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

пятый элемент

Копировал

Формат А3

Спецификация элементов

Позиция /обозн. элем./	Наименование и технические характеристики	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единица, кг	Примечание
-F11032.3	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ S201M-C16, Iоткл.ном.=10КА 1-ПОЛЮСНЫЙ Iном=16А ТИП ЗАЩИТНОЙ ХАР-КИ=С Uном=253В AC/72В DC	2CDS271001R0164		ABB	шт.	1		
-F11033.1	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ S201M-C16, Iоткл.ном.=10КА 1-ПОЛЮСНЫЙ Iном=16А ТИП ЗАЩИТНОЙ ХАР-КИ=С Uном=253В AC/72В DC	2CDS271001R0164		ABB	шт.	1		
-F11033.2	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ S201M-C16, Iоткл.ном.=10КА 1-ПОЛЮСНЫЙ Iном=16А ТИП ЗАЩИТНОЙ ХАР-КИ=С Uном=253В AC/72В DC	2CDS271001R0164		ABB	шт.	1		
-F11033.3	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ S201M-C16, Iоткл.ном.=10КА 1-ПОЛЮСНЫЙ Iном=16А ТИП ЗАЩИТНОЙ ХАР-КИ=С Uном=253В AC/72В DC	2CDS271001R0164		ABB	шт.	1		
-F11034.1	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ S201M-C16, Iоткл.ном.=10КА 1-ПОЛЮСНЫЙ Iном=16А ТИП ЗАЩИТНОЙ ХАР-КИ=С Uном=253В AC/72В DC	2CDS271001R0164		ABB	шт.	1		
-F11034.2	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ S201M-C16, Iоткл.ном.=10КА 1-ПОЛЮСНЫЙ Iном=16А ТИП ЗАЩИТНОЙ ХАР-КИ=С Uном=253В AC/72В DC	2CDS271001R0164		ABB	шт.	1		
-F11034.3	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ S201M-C16, Iоткл.ном.=10КА 1-ПОЛЮСНЫЙ Iном=16А ТИП ЗАЩИТНОЙ ХАР-КИ=С Uном=253В AC/72В DC	2CDS271001R0164		ABB	шт.	1		
-F11035.2	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ S201M-C6 Iоткл.ном.=10КА 1-ПОЛЮСНЫЙ Iном=6А ТИП ЗАЩИТНОЙ ХАР-КИ=С Uном=253В AC/72В DC	2CDS271001R0064		ABB	шт.	1		
-F11035.3	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ S201M-C6 Iоткл.ном.=10КА 1-ПОЛЮСНЫЙ Iном=6А ТИП ЗАЩИТНОЙ ХАР-КИ=С Uном=253В AC/72В DC	2CDS271001R0064		ABB	шт.	1		

Спецификация элементов

Позиция /обозн. элем./	Наименование и технические характеристики	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единица, кг	Примечание
4	КЛЕММНЫЙ БЛОК KKL54, 5-ТИ ПОЛЮСНЫЙ, ДЛЯ МАГИСТРАЛЬНОЙ ЛИНИИ, ПОДКЛ. НА 1 ПОЛЮС: 4X1,5...25ММ2, МОНТАЖ НА DIN-РЕЙКУ, МАКС. ТОК 80А	KKL54		HENSEL	шт.	1		

Спецификация элементов

Позиция /обозн. элем./	Наименование и технические характеристики	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единица, кг	Примечание
	Щит распределительный (ЩР1) (металлоконструкция).							
	БОКС НАСТЕННЫЙ 41P18X32B, ПРОЗРАЧНАЯ ДВЕРЬ С КЛЕММНЫМ БЛОКОМ, 387(Ш)X512(В)X119(Г) ММ, IP41	1SPE007717F9998		ABB	шт.	1		
	ЗАМОК С 2-МЯ КЛЮЧАМИ ДЛЯ БОКСОВ MISTRAL41W 41Z15, СЕРЫЙ	1SPE007715F5011		ABB	шт.	1		
	ДЕРЖАТЕЛЬ ЭТИКЕТКИ 18M MISTRAL41W (1УПАК.=5ДЕРЖАТЕЛЕЙ)	1SPE007715F5018		ABB	упак.	1		
	ЗАГЛУШКА 12 МОДУЛЕЙ MISTRAL41W 650°, 41Z23	1SPE007715F5650		ABB	шт.	1		
	ФЛАНЕЦ ДЛЯ ВВОДА ТРУБ 41Z17	1SLM004100A1951		ABB	шт.	1		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
					13.05.2019

06-ПЭТВ-19.ЭМ.С2

Лист 4

Копировал

Формат А3

Спецификация элементов

Позиция /обозн. элем./	Наименование и технические характеристики	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единица, кг	Примечание
	<u>Щит распределительный (ЩР1) (материалы для монтажа).</u>							
	3-Х ПОЛЮСНАЯ ШИНА PS3/60/16A, РАССТ. МЕДУ КОНТАКТАМИ 17.6ММ, ТОРЦЕВЫЕ ЗАГЛУШКИ PS-END, СЕЧ. 16ММ2, ВЫНИМАЕМЫЕ ШТЫРИ	2CDL230010R1660		ABB	шт.	1		
	ПЕРЕХОДНИК ИЗОЛИРОВАННЫЙ Ast50/15QS, ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПРОВОДОВ 6-50ММ2, ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПРОВОДА ПОД УГЛОМ 90°	2CDL200000R5015		ABB	шт.	3		
3	БЕЗВИНТОВОЙ ОКОНЕЧНЫЙ СТОПОР, ШИР. 6ММ, ДЛЯ DIN-РЕЙКИ 35 ММ	249-116		WAGO	шт.	8		
	ПРОВОД МОНТАЖНЫЙ ДЛЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ УСТАНОВОК ПуГВ 1Х16 Ч (ЧЕРНЫЙ), ТУ 16-705.501-2010	ПуГВ 1Х16 Ч			метр	4		
	ПРОВОД МОНТАЖНЫЙ ДЛЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ УСТАНОВОК ПуГВ 1Х16 С (СИНИЙ), ТУ 16-705.501-2010	ПуГВ 1Х16 С			метр	2		
	ПРОВОД МОНТАЖНЫЙ ДЛЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ УСТАНОВОК ПуГВ 1Х16 Ж-З (ЖЕЛТО-ЗЕЛЕНЫЙ), ТУ 16-705.501-2010	ПуГВ 1Х16 Ж-З			метр	2		
	МАРКИРОВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ				комп.	1		
	РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ				комп.	1		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
					16.05.2019

06-ПЭТВ-19.ЭМ.С2

Лист 5

Копировал

Формат А3

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Спецификация элементов

Позиция /обозн. элем./	Наименование и технические характеристики	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единица, кг	Примечание
	Щит распределительный №2 (ЩР2) (внутреннее оборудование).							
-F0	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ Iоткл.ном.=25КА 3-ПОЛЮСНЫЙ Iном=80А ТИП ЗАЩИТНОЙ ХАР-КИ=С Uном=240/415VAC	2CCS883001R0804		ABB	шт.	1		
-F10921.1	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ S201M-C16, Iоткл.ном.=10КА 1-ПОЛЮСНЫЙ Iном=16А ТИП ЗАЩИТНОЙ ХАР-КИ=С Uном=253В AC/72В DC	2CDS271001R0164		ABB	шт.	1		
-F10921.2	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ S201M-C16, Iоткл.ном.=10КА 1-ПОЛЮСНЫЙ Iном=16А ТИП ЗАЩИТНОЙ ХАР-КИ=С Uном=253В AC/72В DC	2CDS271001R0164		ABB	шт.	1		
-F10921.3	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ S201M-C16, Iоткл.ном.=10КА 1-ПОЛЮСНЫЙ Iном=16А ТИП ЗАЩИТНОЙ ХАР-КИ=С Uном=253В AC/72В DC	2CDS271001R0164		ABB	шт.	1		
-F10922.1	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ S201M-C16, Iоткл.ном.=10КА 1-ПОЛЮСНЫЙ Iном=16А ТИП ЗАЩИТНОЙ ХАР-КИ=С Uном=253В AC/72В DC	2CDS271001R0164		ABB	шт.	1		
-F10922.2	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ S201M-C16, Iоткл.ном.=10КА 1-ПОЛЮСНЫЙ Iном=16А ТИП ЗАЩИТНОЙ ХАР-КИ=С Uном=253В AC/72В DC	2CDS271001R0164		ABB	шт.	1		
-F10922.3	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ S201M-C16, Iоткл.ном.=10КА 1-ПОЛЮСНЫЙ Iном=16А ТИП ЗАЩИТНОЙ ХАР-КИ=С Uном=253В AC/72В DC	2CDS271001R0164		ABB	шт.	1		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал		Озеров			05.19
Проверил		Сепесев			05.19
Н.контр.		Головин			05.19
ГИП		Головин			05.19

06-ПЭТВ-19.ЭМ.С3

Щит распределительный №2 (ЩР2)

Спецификация оборудования изделий и материалов

Стадия	Лист	Листов
Р	1	8

пятый элемент

Копировал

Формат А3

Спецификация элементов

Позиция /обозн. элем./	Наименование и технические характеристики	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единица, кг	Примечание
-F10923.1	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ S201M-C16, Iоткл.ном.=10КА 1-ПОЛЮСНЫЙ Iном=16А ТИП ЗАЩИТНОЙ ХАР-КИ=С Uном=253В AC/72В DC	2CDS271001R0164		ABB	шт.	1		
-F10923.2	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ S201M-C16, Iоткл.ном.=10КА 1-ПОЛЮСНЫЙ Iном=16А ТИП ЗАЩИТНОЙ ХАР-КИ=С Uном=253В AC/72В DC	2CDS271001R0164		ABB	шт.	1		
-F10923.3	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ S201M-C16, Iоткл.ном.=10КА 1-ПОЛЮСНЫЙ Iном=16А ТИП ЗАЩИТНОЙ ХАР-КИ=С Uном=253В AC/72В DC	2CDS271001R0164		ABB	шт.	1		
-F10924.1	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ S201M-C16, Iоткл.ном.=10КА 1-ПОЛЮСНЫЙ Iном=16А ТИП ЗАЩИТНОЙ ХАР-КИ=С Uном=253В AC/72В DC	2CDS271001R0164		ABB	шт.	1		
-F10924.2	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ S201M-C16, Iоткл.ном.=10КА 1-ПОЛЮСНЫЙ Iном=16А ТИП ЗАЩИТНОЙ ХАР-КИ=С Uном=253В AC/72В DC	2CDS271001R0164		ABB	шт.	1		
-F10924.3	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ S201M-C16, Iоткл.ном.=10КА 1-ПОЛЮСНЫЙ Iном=16А ТИП ЗАЩИТНОЙ ХАР-КИ=С Uном=253В AC/72В DC	2CDS271001R0164		ABB	шт.	1		
-F10925.1	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ S201M-C16, Iоткл.ном.=10КА 1-ПОЛЮСНЫЙ Iном=16А ТИП ЗАЩИТНОЙ ХАР-КИ=С Uном=253В AC/72В DC	2CDS271001R0164		ABB	шт.	1		
-F10925.2	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ S201M-C16, Iоткл.ном.=10КА 1-ПОЛЮСНЫЙ Iном=16А ТИП ЗАЩИТНОЙ ХАР-КИ=С Uном=253В AC/72В DC	2CDS271001R0164		ABB	шт.	1		
-F10925.3	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ S201M-C16, Iоткл.ном.=10КА 1-ПОЛЮСНЫЙ Iном=16А ТИП ЗАЩИТНОЙ ХАР-КИ=С Uном=253В AC/72В DC	2CDS271001R0164		ABB	шт.	1		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Спецификация элементов

Позиция /обозн. элем./	Наименование и технические характеристики	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единица, кг	Примечание
-F10926.1	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ S201M-C16, Iоткл.ном.=10КА 1-ПОЛЮСНЫЙ Iном=16А ТИП ЗАЩИТНОЙ ХАР-КИ=С Uном=253В AC/72В DC	2CDS271001R0164		ABB	шт.	1		
-F10926.2	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ S201M-C16, Iоткл.ном.=10КА 1-ПОЛЮСНЫЙ Iном=16А ТИП ЗАЩИТНОЙ ХАР-КИ=С Uном=253В AC/72В DC	2CDS271001R0164		ABB	шт.	1		
-F10926.3	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ S201M-C16, Iоткл.ном.=10КА 1-ПОЛЮСНЫЙ Iном=16А ТИП ЗАЩИТНОЙ ХАР-КИ=С Uном=253В AC/72В DC	2CDS271001R0164		ABB	шт.	1		
-F10927.1	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ S201M-C6 Iоткл.ном.=10КА 1-ПОЛЮСНЫЙ Iном=6А ТИП ЗАЩИТНОЙ ХАР-КИ=С Uном=253В AC/72В DC	2CDS271001R0064		ABB	шт.	1		
-F10931.1	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ S201M-C16, Iоткл.ном.=10КА 1-ПОЛЮСНЫЙ Iном=16А ТИП ЗАЩИТНОЙ ХАР-КИ=С Uном=253В AC/72В DC	2CDS271001R0164		ABB	шт.	1		
-F10931.2	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ S201M-C16, Iоткл.ном.=10КА 1-ПОЛЮСНЫЙ Iном=16А ТИП ЗАЩИТНОЙ ХАР-КИ=С Uном=253В AC/72В DC	2CDS271001R0164		ABB	шт.	1		
-F10931.3	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ S201M-C16, Iоткл.ном.=10КА 1-ПОЛЮСНЫЙ Iном=16А ТИП ЗАЩИТНОЙ ХАР-КИ=С Uном=253В AC/72В DC	2CDS271001R0164		ABB	шт.	1		
-F10932.1	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ S201M-C16, Iоткл.ном.=10КА 1-ПОЛЮСНЫЙ Iном=16А ТИП ЗАЩИТНОЙ ХАР-КИ=С Uном=253В AC/72В DC	2CDS271001R0164		ABB	шт.	1		
-F10932.2	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ S201M-C16, Iоткл.ном.=10КА 1-ПОЛЮСНЫЙ Iном=16А ТИП ЗАЩИТНОЙ ХАР-КИ=С Uном=253В AC/72В DC	2CDS271001R0164		ABB	шт.	1		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
					16.05.2019

06-ПЭТВ-19.ЭМ.С3

Лист 3

Копировал

Формат А3

Спецификация элементов

Позиция /обозн. элем./	Наименование и технические характеристики	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единица, кг	Примечание
-F10932.3	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ S201M-C16, Iоткл.ном.=10КА 1-ПОЛЮСНЫЙ Iном=16А ТИП ЗАЩИТНОЙ ХАР-КИ=С Uном=253В AC/72В DC	2CDS271001R0164		ABB	шт.	1		
-F10933.1	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ S201M-C16, Iоткл.ном.=10КА 1-ПОЛЮСНЫЙ Iном=16А ТИП ЗАЩИТНОЙ ХАР-КИ=С Uном=253В AC/72В DC	2CDS271001R0164		ABB	шт.	1		
-F10933.2	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ S201M-C16, Iоткл.ном.=10КА 1-ПОЛЮСНЫЙ Iном=16А ТИП ЗАЩИТНОЙ ХАР-КИ=С Uном=253В AC/72В DC	2CDS271001R0164		ABB	шт.	1		
-F10933.3	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ S201M-C16, Iоткл.ном.=10КА 1-ПОЛЮСНЫЙ Iном=16А ТИП ЗАЩИТНОЙ ХАР-КИ=С Uном=253В AC/72В DC	2CDS271001R0164		ABB	шт.	1		
-F10934.1	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ S201M-C16, Iоткл.ном.=10КА 1-ПОЛЮСНЫЙ Iном=16А ТИП ЗАЩИТНОЙ ХАР-КИ=С Uном=253В AC/72В DC	2CDS271001R0164		ABB	шт.	1		
-F10934.2	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ S201M-C16, Iоткл.ном.=10КА 1-ПОЛЮСНЫЙ Iном=16А ТИП ЗАЩИТНОЙ ХАР-КИ=С Uном=253В AC/72В DC	2CDS271001R0164		ABB	шт.	1		
-F10934.3	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ S201M-C16, Iоткл.ном.=10КА 1-ПОЛЮСНЫЙ Iном=16А ТИП ЗАЩИТНОЙ ХАР-КИ=С Uном=253В AC/72В DC	2CDS271001R0164		ABB	шт.	1		
-F10935.1	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ S201M-C16, Iоткл.ном.=10КА 1-ПОЛЮСНЫЙ Iном=16А ТИП ЗАЩИТНОЙ ХАР-КИ=С Uном=253В AC/72В DC	2CDS271001R0164		ABB	шт.	1		
-F10935.2	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ S201M-C16, Iоткл.ном.=10КА 1-ПОЛЮСНЫЙ Iном=16А ТИП ЗАЩИТНОЙ ХАР-КИ=С Uном=253В AC/72В DC	2CDS271001R0164		ABB	шт.	1		

Спецификация элементов

Позиция /обозн. элем./	Наименование и технические характеристики	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единица, кг	Примечание
-F10935.3	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ S201M-C16, Iоткл.ном.=10КА 1-ПОЛЮСНЫЙ Iном=16А ТИП ЗАЩИТНОЙ ХАР-КИ=С Uном=253В AC/72В DC	2CDS271001R0164		ABB	шт.	1		
-F10936.1	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ S201M-C16, Iоткл.ном.=10КА 1-ПОЛЮСНЫЙ Iном=16А ТИП ЗАЩИТНОЙ ХАР-КИ=С Uном=253В AC/72В DC	2CDS271001R0164		ABB	шт.	1		
-F10936.2	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ S201M-C16, Iоткл.ном.=10КА 1-ПОЛЮСНЫЙ Iном=16А ТИП ЗАЩИТНОЙ ХАР-КИ=С Uном=253В AC/72В DC	2CDS271001R0164		ABB	шт.	1		
-F10936.3	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ S201M-C16, Iоткл.ном.=10КА 1-ПОЛЮСНЫЙ Iном=16А ТИП ЗАЩИТНОЙ ХАР-КИ=С Uном=253В AC/72В DC	2CDS271001R0164		ABB	шт.	1		
-F10937.2	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ S201M-C6 Iоткл.ном.=10КА 1-ПОЛЮСНЫЙ Iном=6А ТИП ЗАЩИТНОЙ ХАР-КИ=С Uном=253В AC/72В DC	2CDS271001R0064		ABB	шт.	1		
-F10937.3	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ S201M-C6 Iоткл.ном.=10КА 1-ПОЛЮСНЫЙ Iном=6А ТИП ЗАЩИТНОЙ ХАР-КИ=С Uном=253В AC/72В DC	2CDS271001R0064		ABB	шт.	1		

Спецификация элементов

Позиция /обозн. элем./	Наименование и технические характеристики	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единица, кг	Примечание
4	КЛЕММНЫЙ БЛОК KKL54, 5-ТИ ПОЛЮСНЫЙ, ДЛЯ МАГИСТРАЛЬНОЙ ЛИНИИ, ПОДКЛ. НА 1 ПОЛЮС: 4X1,5...25ММ2, МОНТАЖ НА DIN-РЕЙКУ, МАКС. ТОК 80А	KKL54		HENSEL	шт.	1		

Спецификация элементов

Позиция /обозн. элем./	Наименование и технические характеристики	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единица, кг	Примечание
	<u>Щит распределительный (ЩР1) (металлоконструкция).</u>							
	БОКС НАСТЕННЫЙ 41P18X32B, ПРОЗРАЧНАЯ ДВЕРЬ С КЛЕММНЫМ БЛОКОМ, 387(Ш)X512(В)X119(Г) ММ, IP41	1SPE007717F9998		ABB	шт.	1		
	ЗАМОК С 2-МЯ КЛЮЧАМИ ДЛЯ БОКСОВ MISTRAL41W 41Z15, СЕРЫЙ	1SPE007715F5011		ABB	шт.	1		
	ДЕРЖАТЕЛЬ ЭТИКЕТКИ 18M MISTRAL41W (1УПАК.=5ДЕРЖАТЕЛЕЙ)	1SPE007715F5018		ABB	упак.	1		
	ЗАГЛУШКА 12 МОДУЛЕЙ MISTRAL41W 650°, 41Z23	1SPE007715F5650		ABB	шт.	1		
	ФЛАНЕЦ ДЛЯ ВВОДА ТРУБ 41Z17	1SLM004100A1951		ABB	шт.	1		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
					13.05.2019

Копировал

Формат А3

Спецификация элементов

Позиция /обозн. элем./	Наименование и технические характеристики	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единица, кг	Примечание
	<u>Щит распределительный (ЩР1) (материалы для монтажа).</u>							
	3-Х ПОЛЮСНАЯ ШИНА PS3/60/16A, РАССТ. МЕДУ КОНТАКТАМИ 17.6ММ, ТОРЦЕВЫЕ ЗАГЛУШКИ PS-END, СЕЧ. 16ММ2, ВЫНИМАЕМЫЕ ШТЫРИ	2CDL230010R1660		ABB	шт.	3		
	ПЕРЕХОДНИК ИЗОЛИРОВАННЫЙ Ast50/15QS, ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПРОВОДОВ 6-50ММ2, ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПРОВОДА ПОД УГЛОМ 90°	2CDL200000R5015		ABB	шт.	9		
3	БЕЗВИНТОВОЙ ОКОНЕЧНЫЙ СТОПОР, ШИР. 6ММ, ДЛЯ DIN-РЕЙКИ 35 ММ	249-116		WAGO	шт.	11		
	ПРОВОД МОНТАЖНЫЙ ДЛЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ УСТАНОВОК ПуГВ 1Х16 Ч (ЧЕРНЫЙ), ТУ 16-705.501-2010	ПуГВ 1Х16 Ч			метр	5		
	ПРОВОД МОНТАЖНЫЙ ДЛЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ УСТАНОВОК ПуГВ 1Х16 С (СИНИЙ), ТУ 16-705.501-2010	ПуГВ 1Х16 С			метр	2		
	ПРОВОД МОНТАЖНЫЙ ДЛЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ УСТАНОВОК ПуГВ 1Х16 Ж-З (ЖЕЛТО-ЗЕЛЕНЫЙ), ТУ 16-705.501-2010	ПуГВ 1Х16 Ж-З			метр	2		
	МАРКИРОВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ				комп.	1		
	РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ				комп.	1		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
					16.05.2019

06-ПЭТВ-19.ЭМ.С3

Лист 8

Копировал

Формат А3