

Общество с ограниченной ответственностью «МегаПроектСтрой»
394006, Россия, г. Воронеж, ул. 20-летия Октября, д 103, оф. 424а
ОГРН 1123668038273, ИНН 3664120580

Свидетельство о допуске к определённому виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства СРО-П-168-22112011

Мобильный центр обработки данных

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Основной комплект проектных чертежей

МЦОД-12/17

Воронеж-2017

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

*Состав разделов рабочей документации
по объекту "Мобильный центр обработки данных"*

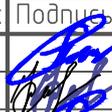
№	Обозначение	Наименование	Примечание
		<u>Система электроснабжения</u>	
1	МЦОД-12/17-ЭЛ	Внутреннее оборудование и электроосвещение	
		<u>Система пожаротушения</u>	
2	МЦОД-12/17-ПТ	Пожаротушение	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

МЦОД-12/17					
Мобильный центр обработки данных					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Рожнов			12.17
Н.контр.		Сиднева			12.17
Проверил		Рожнов			12.17
Выполнил		Кириллова			12.17
				Состав проектов	
Стадия			Лист		Листов
Р			1		1
 ООО «МегаПроектСтрой» г. Воронеж, 2017					

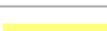
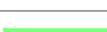
Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1-2	Общие данные	
3	Схема функциональная	
4	Система уравнивания потенциалов	
5	Схема электрическая принципиальная ВРУ П1 (Ввод N1,2)	на 8 листах
6	Схема электрическая принципиальная ВРУ П2 (Ввод N3,4)	на 8 листах
7	Схема электрическая принципиальная ВРУ П3 (Ввод N5,6)	на 9 листах
8	Центр ОД, отм. +0,000. План расположения осветительного оборудования и заземления	
9	Центр ОД, отм. +0,000. План расположения силового электрооборудования	
10	Центр ОД, отм. +0,000. План расположения оборудования и кабельных линий	
11	Вид А-А, Б-Б	
12	Центр ОД, отм. +0,000. План расположения и крепления лотков	
13	Кабельный журнал на ВРУ (ВводN1)	на 7 листах
14	Кабельный журнал на ВРУ (ВводN2)	на 7 листах
15	Кабельный журнал на ВРУ (ВводN3)	на 7 листах
16	Кабельный журнал на ВРУ (ВводN4)	на 7 листах
17	Кабельный журнал на ВРУ (ВводN5)	на 7 листах
18	Кабельный журнал на ВРУ (ВводN6)	на 7 листах

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Прилагаемые документы</u>	
МЦОД-12/17-ЭЛ.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	2 листа
МЦОД-12/17-ЭЛ.ПЗ	Пояснительная записка	9 листов

Условные обозначения

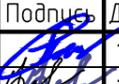
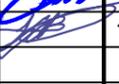
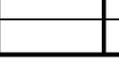
Обозначение	Наименование	Примечание
	Шкаф ВРУ	
	Прибор ГПТ	
	Штепсельная розетка однополюсная с защитным контактом	
	Выключатель скрытой установки однополюсный	
	Светильник потолочный (настенный) светодиодный	
	Линия электропроводки открыто в лотках	
	Линия заземления	
	Группа питания аппаратуры от ВРУ (Ввод N1)	
	Группа питания аппаратуры от ВРУ (Ввод N2)	
	Группа питания аппаратуры от ВРУ (Ввод N3)	
	Группа питания аппаратуры от ВРУ (Ввод N4)	
	Группа питания аппаратуры от ВРУ (Ввод N5)	
	Группа питания аппаратуры от ВРУ (Ввод N6)	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

МЦОД-12/17-ЭЛ					
Мобильный центр обработки данных					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Рожнов			12.17
Н. контр.		Сиднева			12.17
Проверил		Рожнов			12.17
Выполнил		Кириллова			12.17
Внутреннее электрооборудование и электроосвещение					
Общие данные (начало)					
			Стадия	Лист	Листов
			Р	1	18
 ООО «МегаПроектСтрой» г. Воронеж, 2017					

Общие указания

другого оборудования, которое может оказаться под напряжением при повреждении изоляции, путем присоединения к нулевому защитному проводнику сети в соответствии с ПУЭ.

1 Проект выполнен на основании:

- ГОСТ 21.210-2014. Изображения условные графические электрооборудования и проводок на планах.
- (ПУЭ издание седьмое) Правила устройства электроустановок.
- ГОСТ 21.613-2014. СПДС Силовое электрооборудование. Рабочие чертежи.
- ГОСТ 31565-2012. Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности.
- СП 31-110-2003. Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий.
- ГОСТ Р 50571.5.52-2011. Электроустановки низковольтные. Часть 5-52. Выбор и монтаж электрооборудования. Электропроводки.
- ГОСТ Р 50571.5.54-2013. Электроустановки низковольтные. Часть 5-54. Выбор и монтаж электрооборудования. Заземляющие устройства, защитные проводники и защитные проводники уравнивания потенциалов.

Наименование		Кол.
Категория электроснабжения		III
Напряжение сети,	В	380/220В
Потребляемая мощность,	кВт	1023,21
Максимальные потери напряжения,	%	1,0

2 Данная документация допускается к производству работ после ее проверки и согласования с Заказчиком.

3 Рабочие чертежи данного проекта разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами на основании технического задания, исходных данных, предоставленных Заказчиком и техническими условиями.

- По надежности электроснабжения объект относится к III категории.
- Напряжение питающей сети - 230/400 В.
- Система заземления TN-C-S.

4 Настоящим проектом решается внутреннее электроснабжение мобильного центра обработки данных. Питание оборудования осуществляется от вводно-распределительных шкафов фирмы "ABB", оборудованных шестью вводами. Учет электроэнергии предусматривается счетчиками трансформаторного включения, установленными в данных шкафах.

5 Управление освещением предусмотрено индивидуальными выключателями, установленными у входов в помещение. Тип и количество светильников в помещениях приняты в соответствии с нормируемыми показателями освещения, приведенными в СП 52.13330.2011 "Естественное и искусственное освещение", СП 31-110-2003 "Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий", с учетом безопасности, долговечности и стабильности светотехнических характеристик в данных условиях среды

6 Силовые распределительные и групповые сети выполняются кабелем КГВВнг(A)-LS, прокладываемым открыто в кабельных лотках и трубах ПНД.

7 Линии электроснабжения серверного оборудования выполнить кабелем КГВВнг(A)-LS 3x1,5, согласно особому требованию заказчика.

8 Вводные кабели покрыть огнестойкой краской согласно СП6.13130.2009 п. 4.1, ПУЭ изд.7.

9 На вводе в здание выполняется система уравнивания потенциалов. Для этого несущие металлоконструкции, металлическая обшивка здания, защитные проводники питающей сети присоединяются к главной заземляющей шине внутри вводного шкафа. Согласно ПУЭ п. 1.7.61 проектом предусмотрено повторное заземление главной заземляющей шины на вводе в здание.

10 Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусматривается зануление всех нормально-неотоковедущих элементов электрооборудования, лотков и

Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм и правил, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию данной системы при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

ГИП _____

МЦОД-12/17-ЭЛ					
Мобильный центр обработки данных					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Рожнов			12.17
Н. контр.		Сиднева			12.17
Проверил		Рожнов			12.17
Выполнил		Кириллова			12.17
				Внутреннее электрооборудование и электроосвещение	
				Стадия	Лист
				Р	2
				Листов	
				18	
				Общие данные (окончание)	
				 ООО «МегаПроектСтрой» г. Воронеж, 2017	

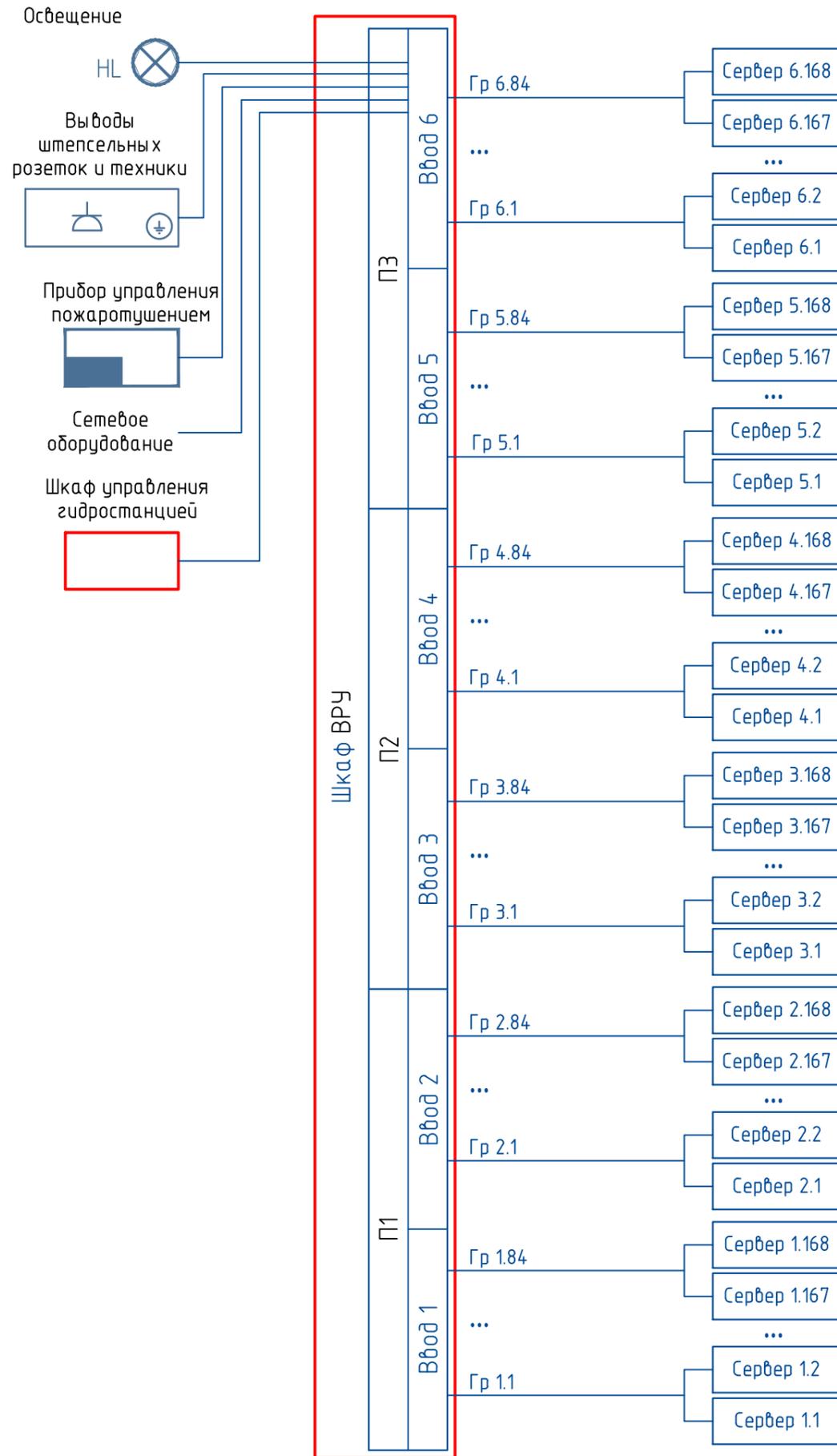
Согласовано

Взам. инв. №

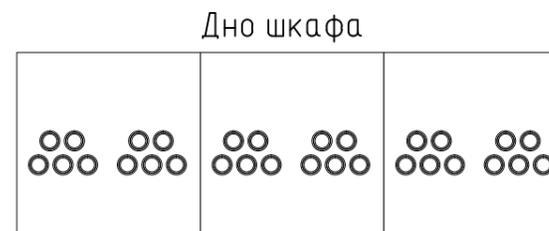
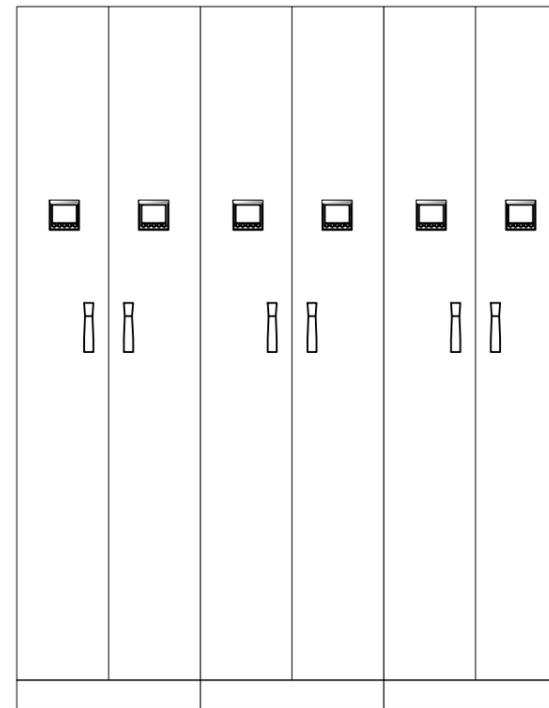
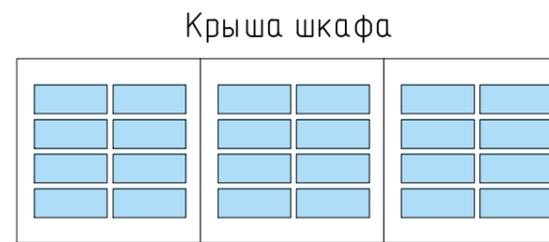
Подп. и дата

Инв. № подл.

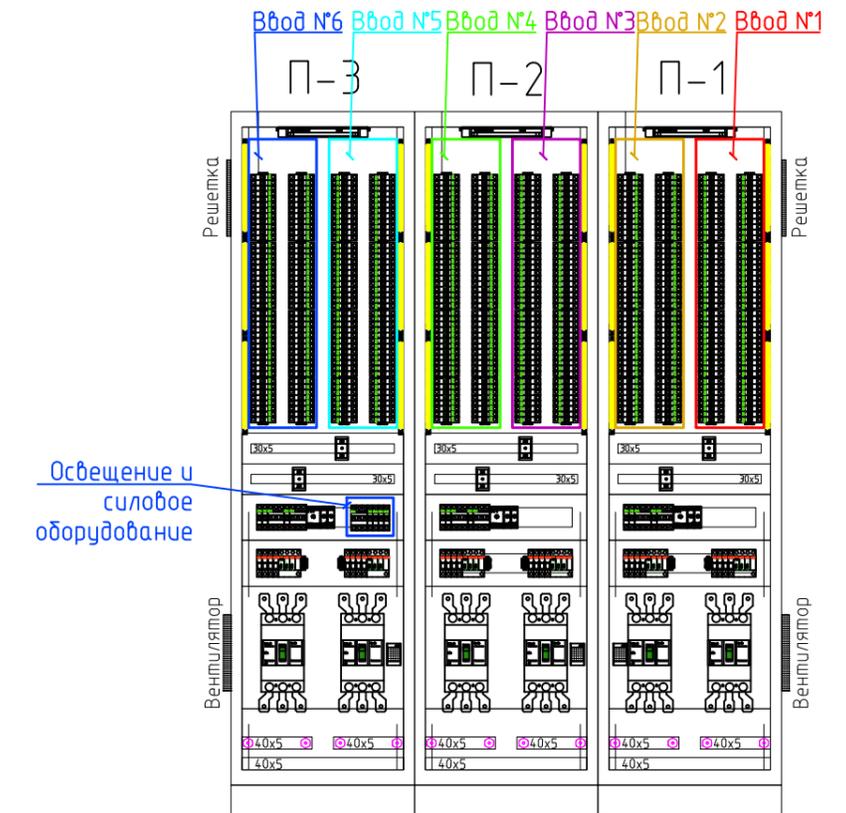
Схема функциональная



Внешний вид шкафа ВРУ



Расположение оборудования в шкафу ВРУ



Примечание:
Возможность подключения питающих кабелей 5х300 кв. мм. (6 шт)
Отходящие КГВВнг(A)-LS 3х1,5 (1008 шт)

Согласовано

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Рожнов		<i>[Signature]</i>	12.17
Н. контр.		Сиднева		<i>[Signature]</i>	12.17
Проверил		Рожнов		<i>[Signature]</i>	12.17
Выполнил		Кириллова		<i>[Signature]</i>	12.17

МЦОД-12/17-ЭЛ

Мобильный центр обработки данных

Внутреннее электрооборудование и электроосвещение

Стадия	Лист	Листов
Р	3	18

Схема функциональная

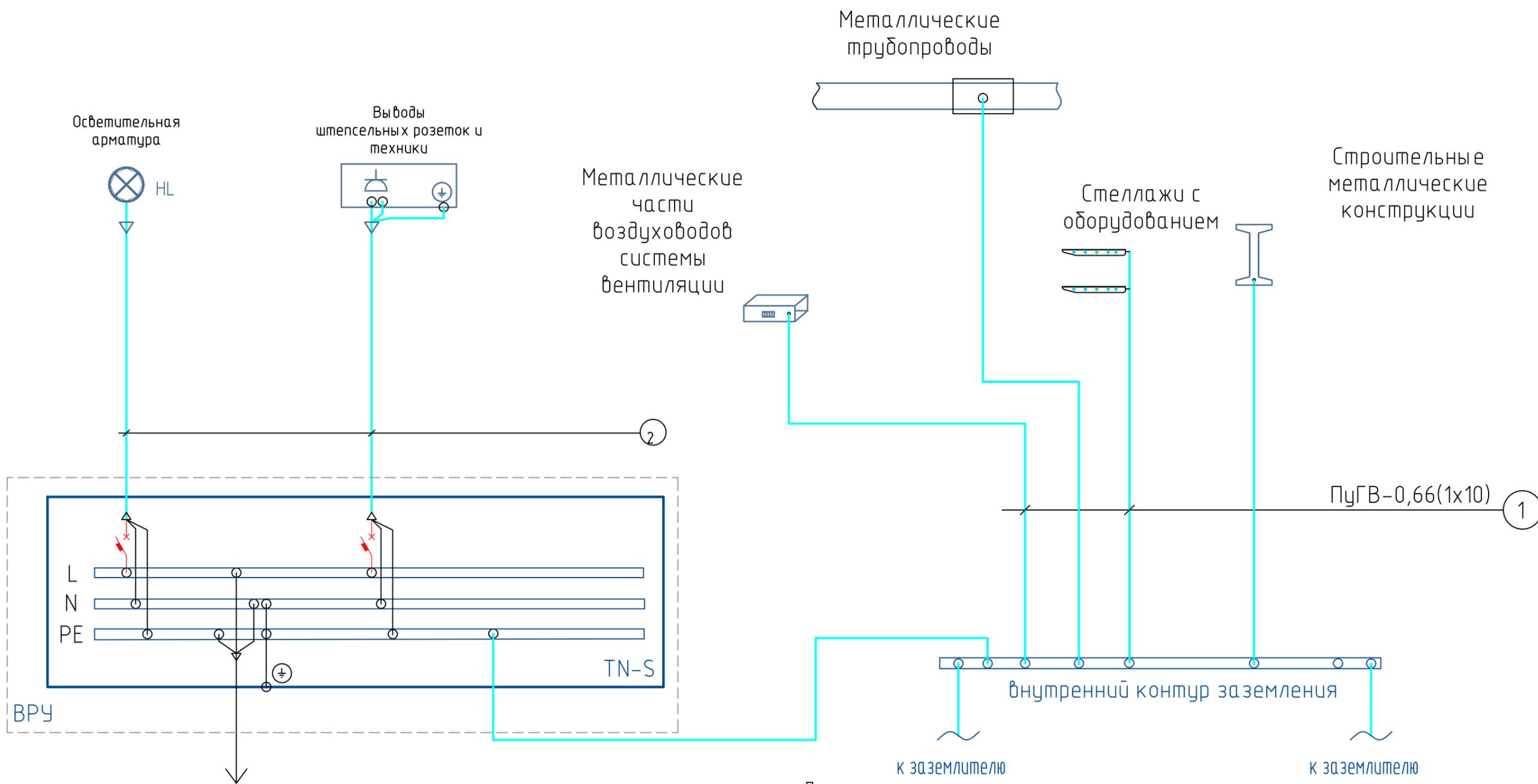
ООО «МегаПроектСтрой»
г. Воронеж, 2017

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Условные обозначения:

- ① - проводник основной системы уравнивания потенциалов;
- ② - нулевой защитный проводник (жила РЕ соответствующих кабелей);

Примечание:

1. Все контактные соединения в системе уравнивания потенциалов и заземления должны соответствовать требованиям ГОСТ 10434-82 к контактным соединениям класса 2.

						МЦОД-12/17-ЭЛ			
						Мобильный центр обработки данных			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Внутреннее электрооборудование и электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Рожнов		<i>[Signature]</i>	12.17		Р	4	18
Н. контр.		Сиднева		<i>[Signature]</i>	12.17				
Проверил		Рожнов		<i>[Signature]</i>	12.17				
Выполнил		Кириллова		<i>[Signature]</i>	12.17				
						Система уравнивания потенциалов		 ООО «МегаПроектСтрой» г. Воронеж, 2017	

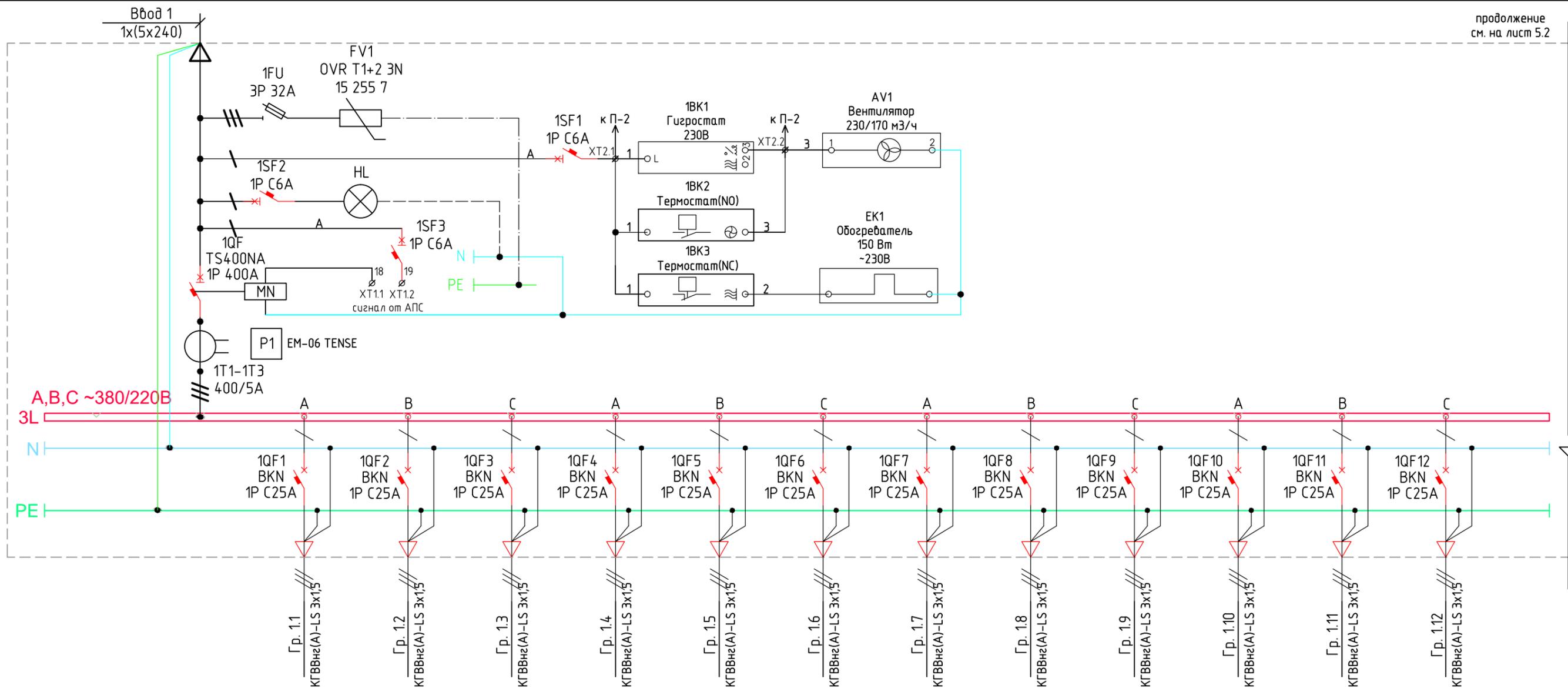
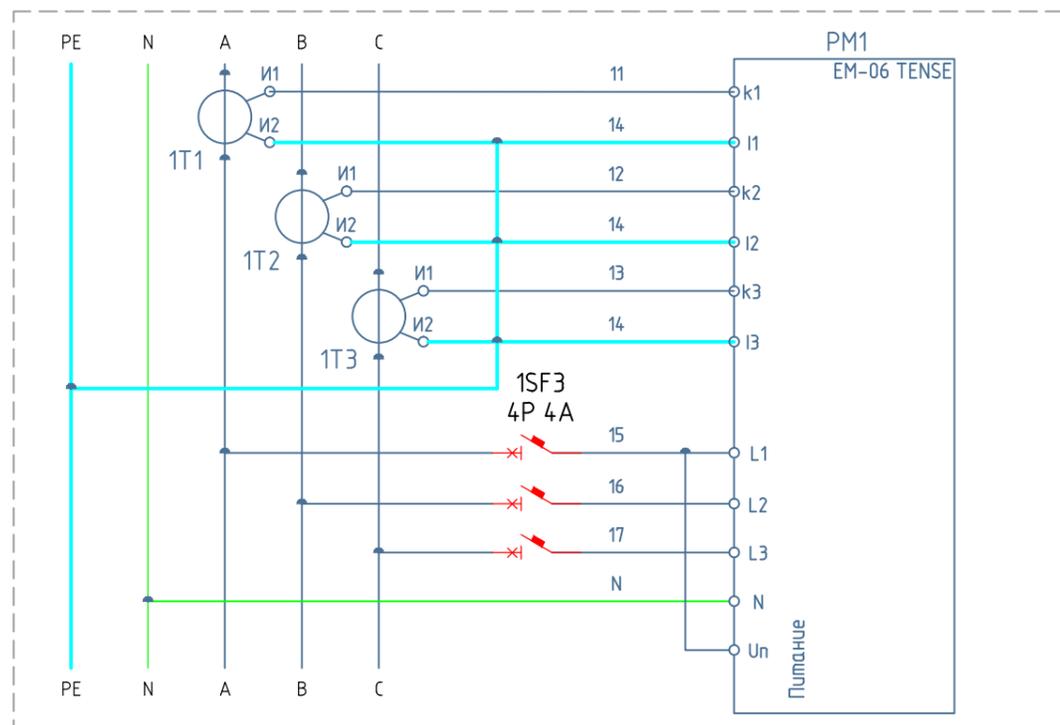


Схема подключения прибора EM-06 TENSE (PM1)



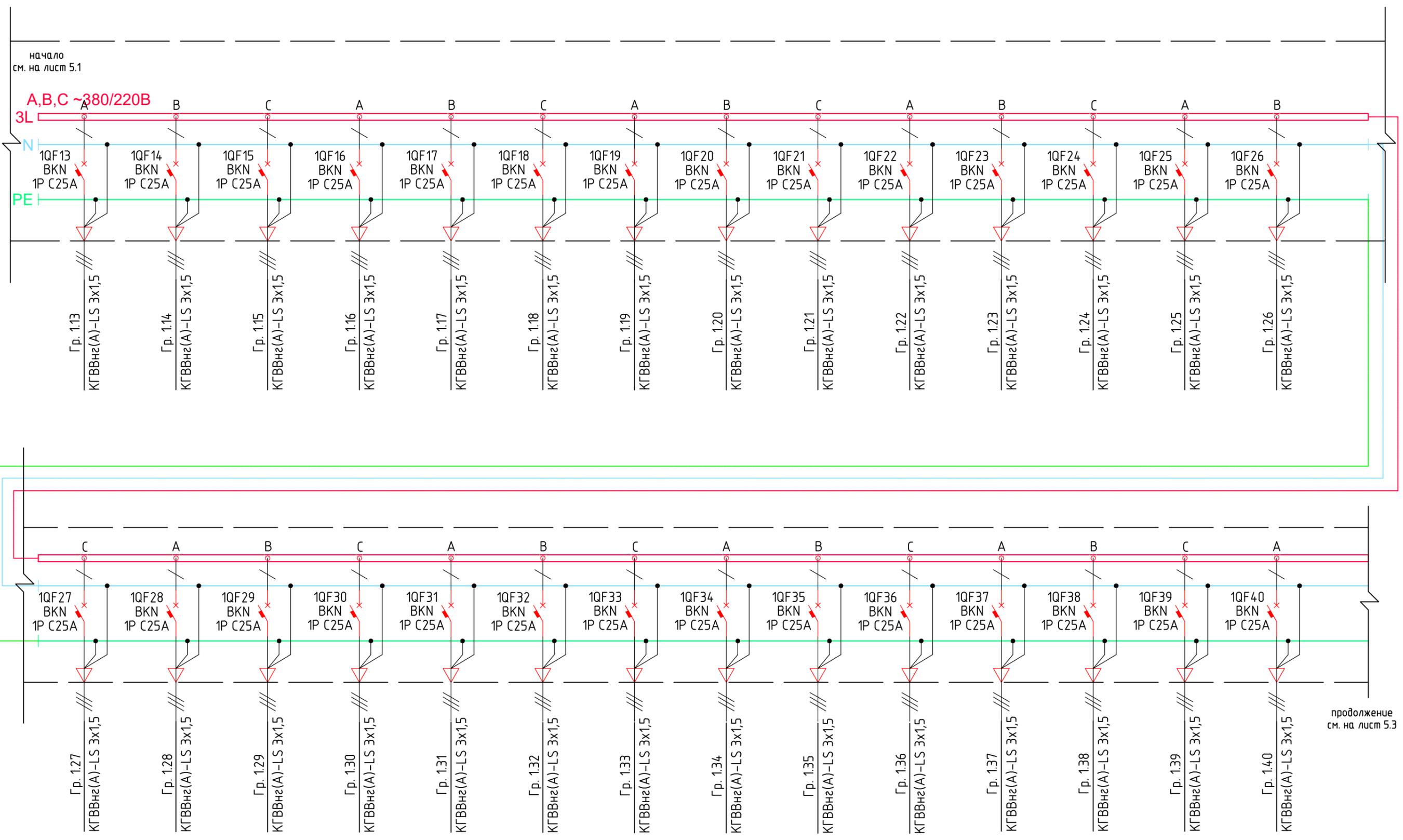
Согласовано

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

МЦОД-12/17-ЭЛ					
Мобильный центр обработки данных					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП	Рожнов	12.17	12.17	<i>[Signature]</i>	12.17
Н. контр.	Сиднева	12.17	12.17	<i>[Signature]</i>	12.17
Проверил	Рожнов	12.17	12.17	<i>[Signature]</i>	12.17
Выполнил	Кириллова	12.17	12.17	<i>[Signature]</i>	12.17
Внутреннее электрооборудование и электроосвещение				Стадия	Лист
P				5.1	Листов
Схема электрическая принципиальная ВРУ П1 (Ввод N1,2)				 ООО «МегаПроектСтрой» г. Воронеж, 2017	

Согласовано

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



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

МЦОД-12/17-ЭЛ

Копировал

Формат А3

Согласовано

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

начало
см. на лист 5.2



продолжение
см. на лист 5.4

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

МЦОД-12/17-ЭЛ

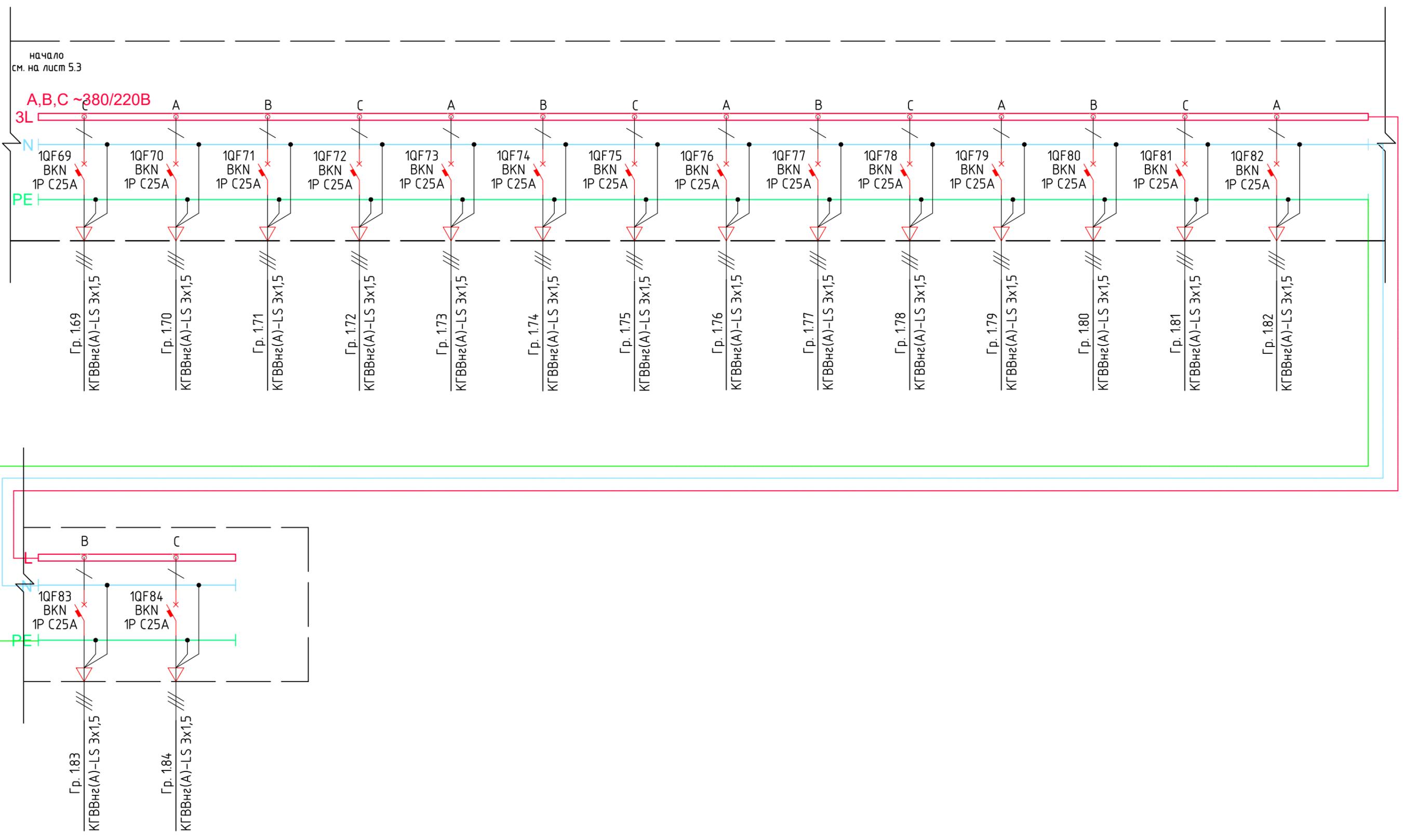
Лист
5.3

Копировал

Формат А3

Согласовано

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



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

МЦОД-12/17-ЭЛ

Копировал

Формат А3

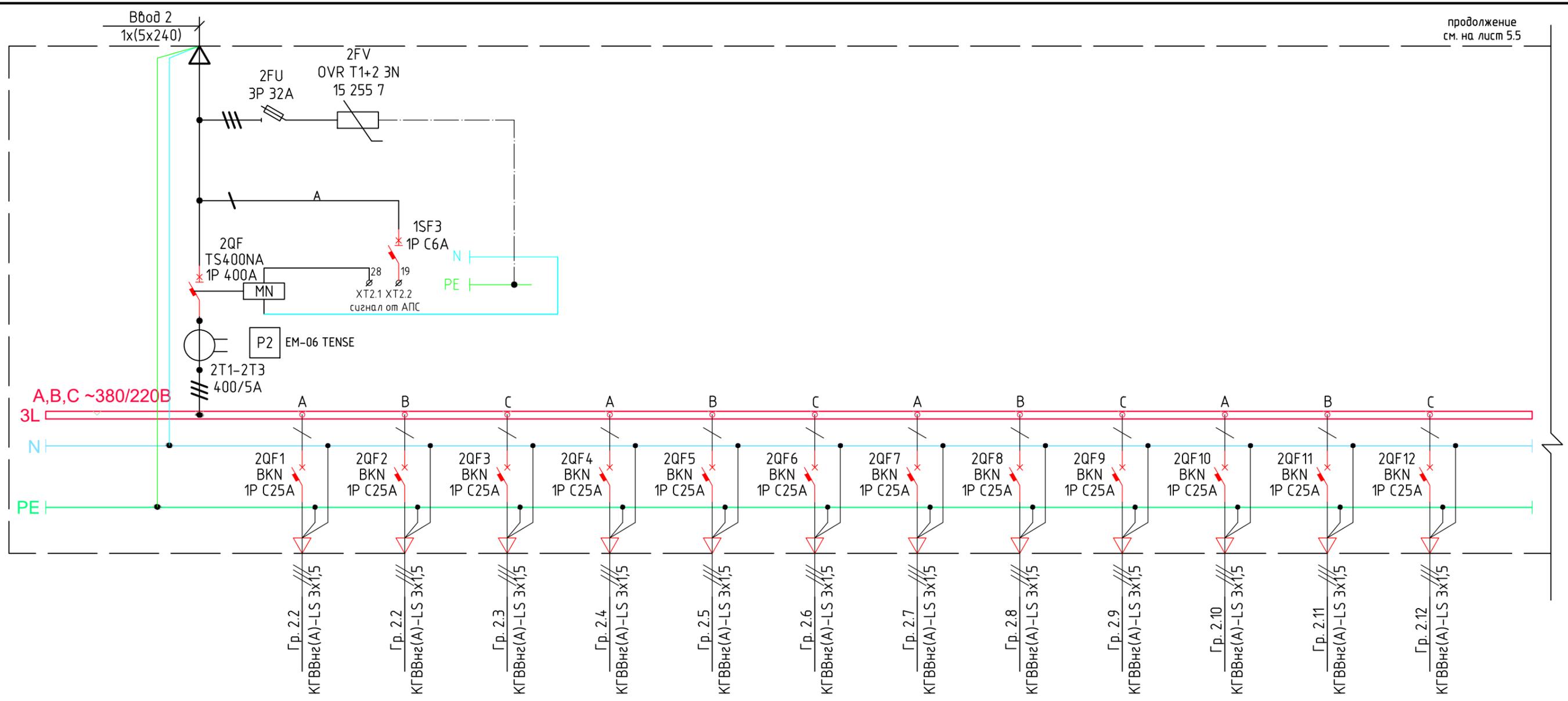
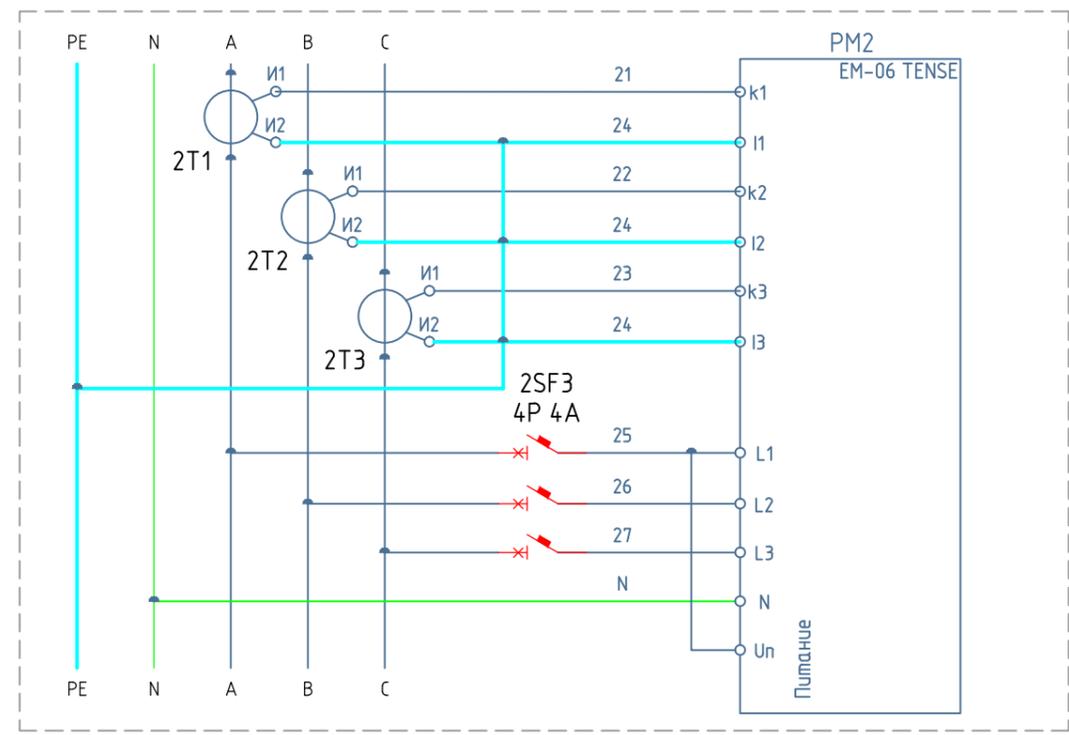


Схема подключения прибора EM-06 TENSE (PM2)



Согласовано

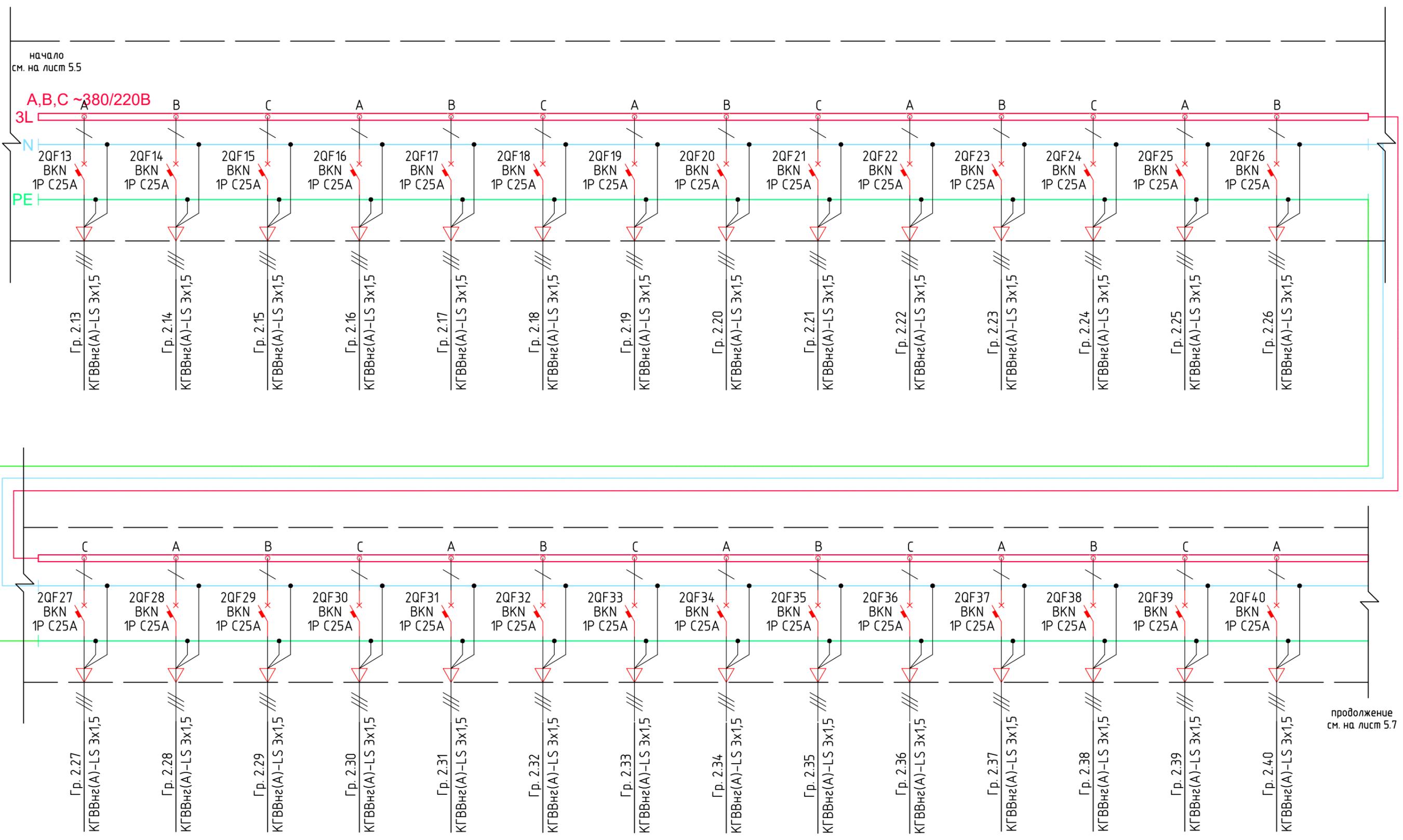
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

МЦОД-12/17-ЭЛ

Согласовано

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



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

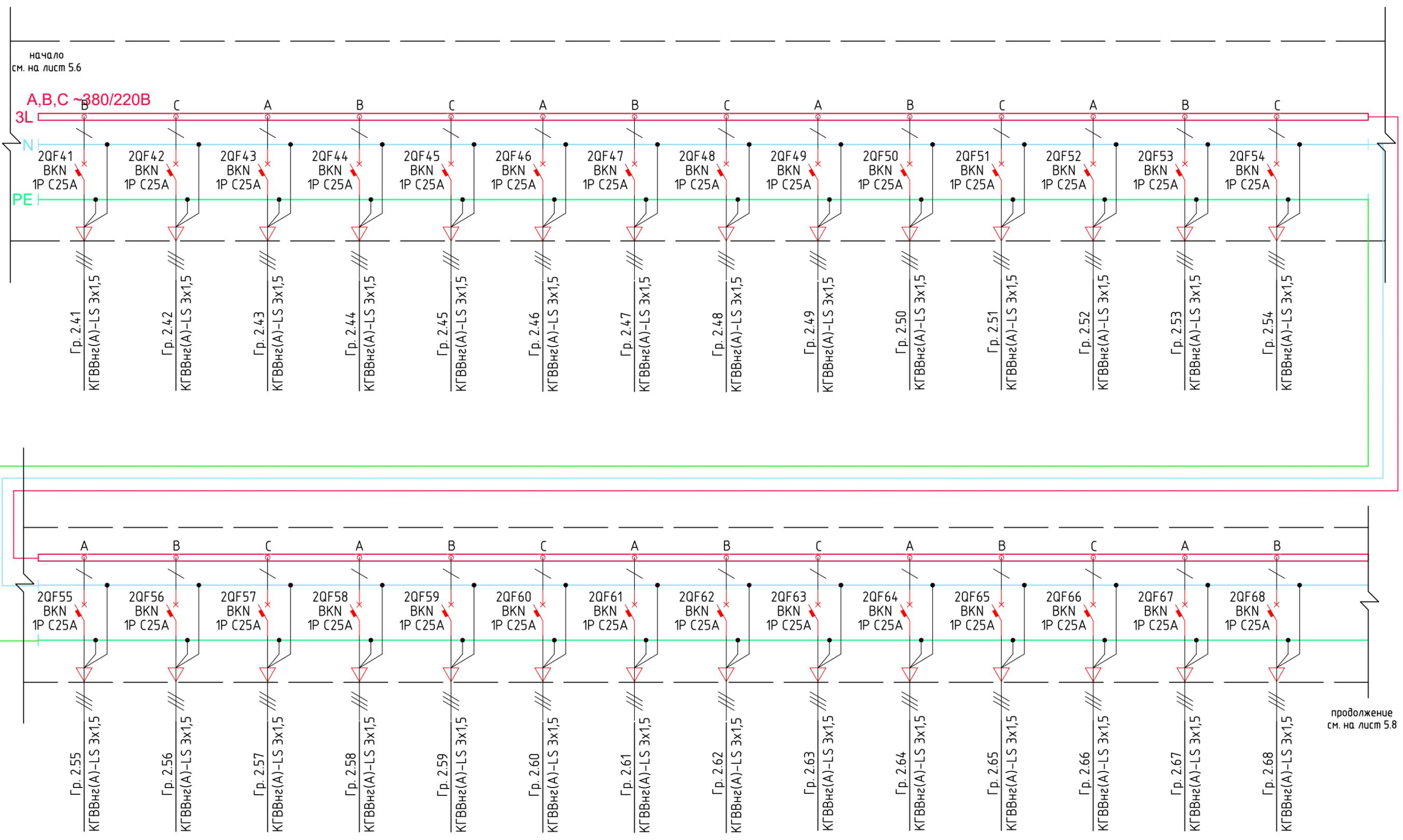
МЦОД-12/17-ЭЛ

Копировал

Формат А3

Согласовано

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



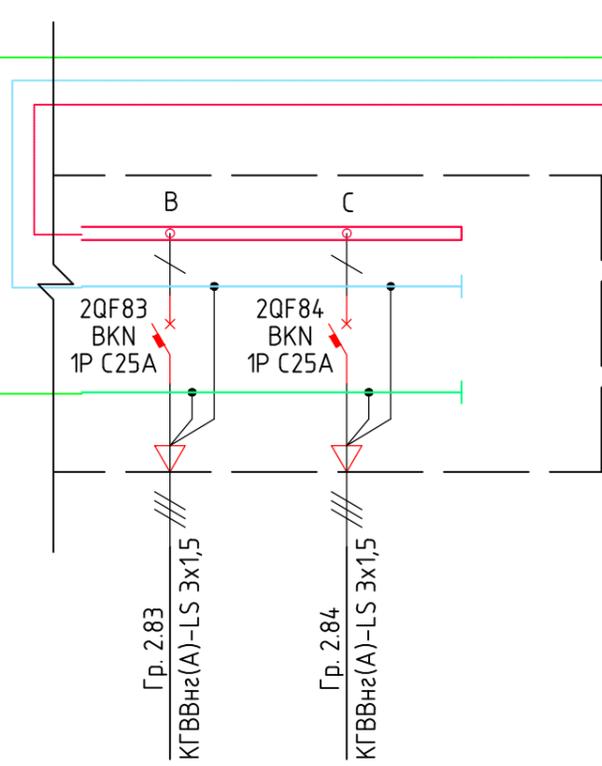
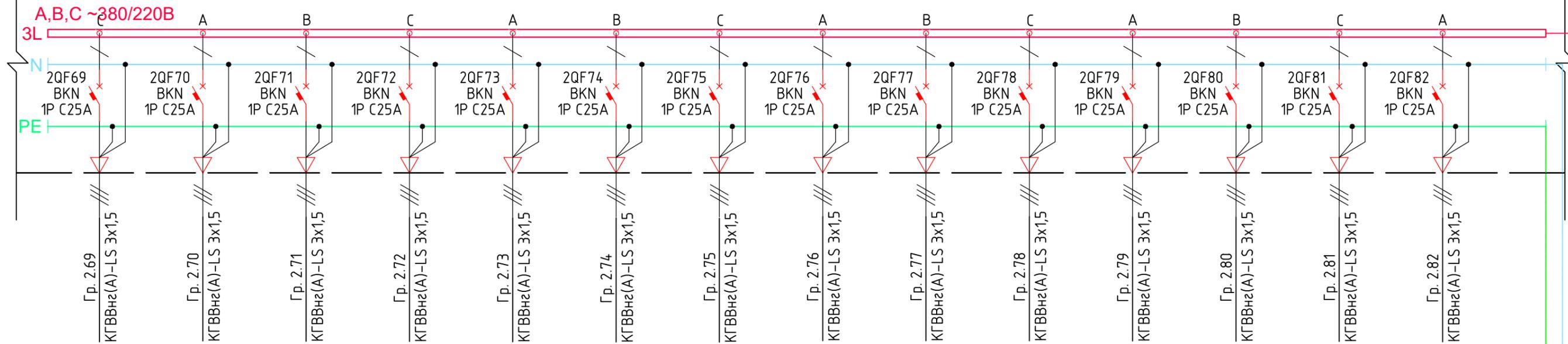
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

МЦОД-12/17-ЭЛ

Копировал

Формат А3

Начало
см. на лист 5.7



Согласовано

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

МЦОД-12/17-ЭЛ

Копировал

Формат А3

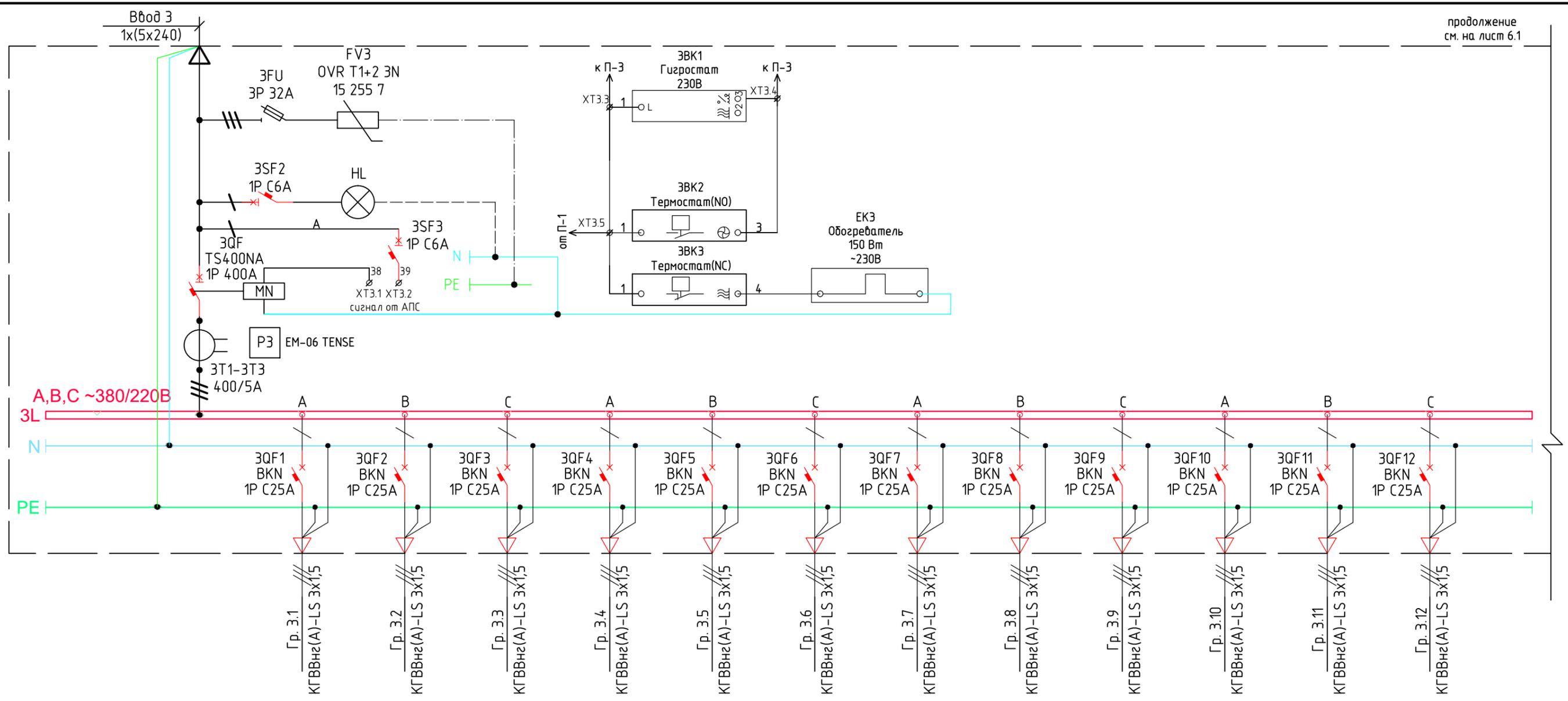
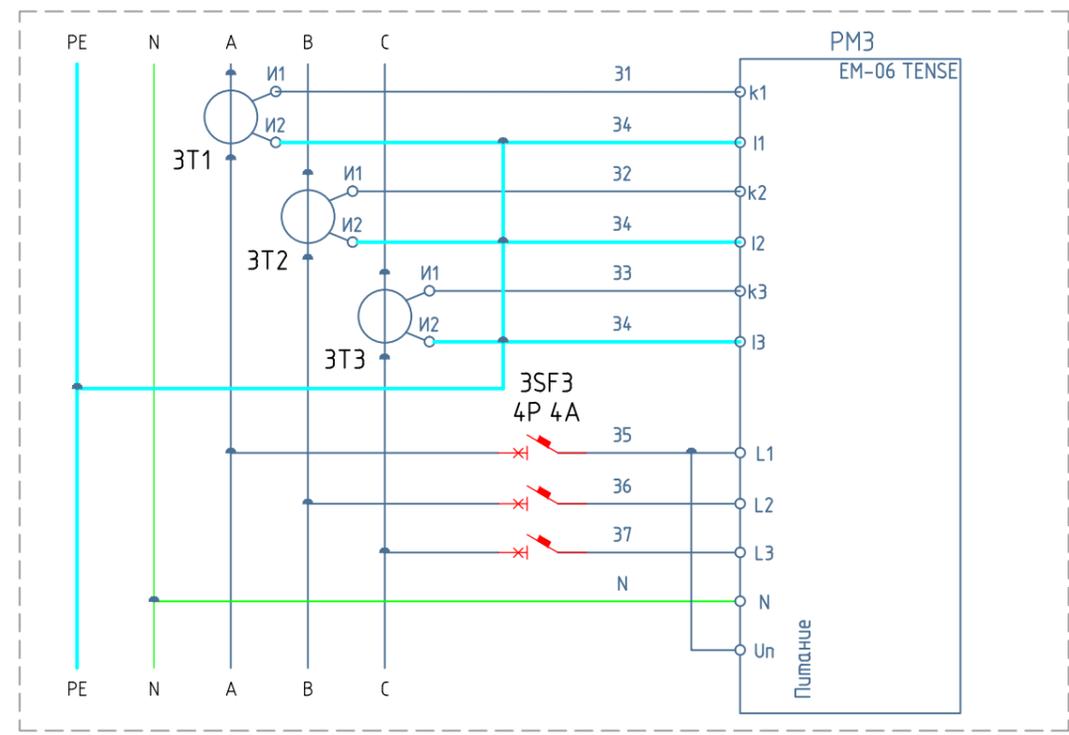


Схема подключения прибора EM-06 TENSE (PM3)



Согласовано

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

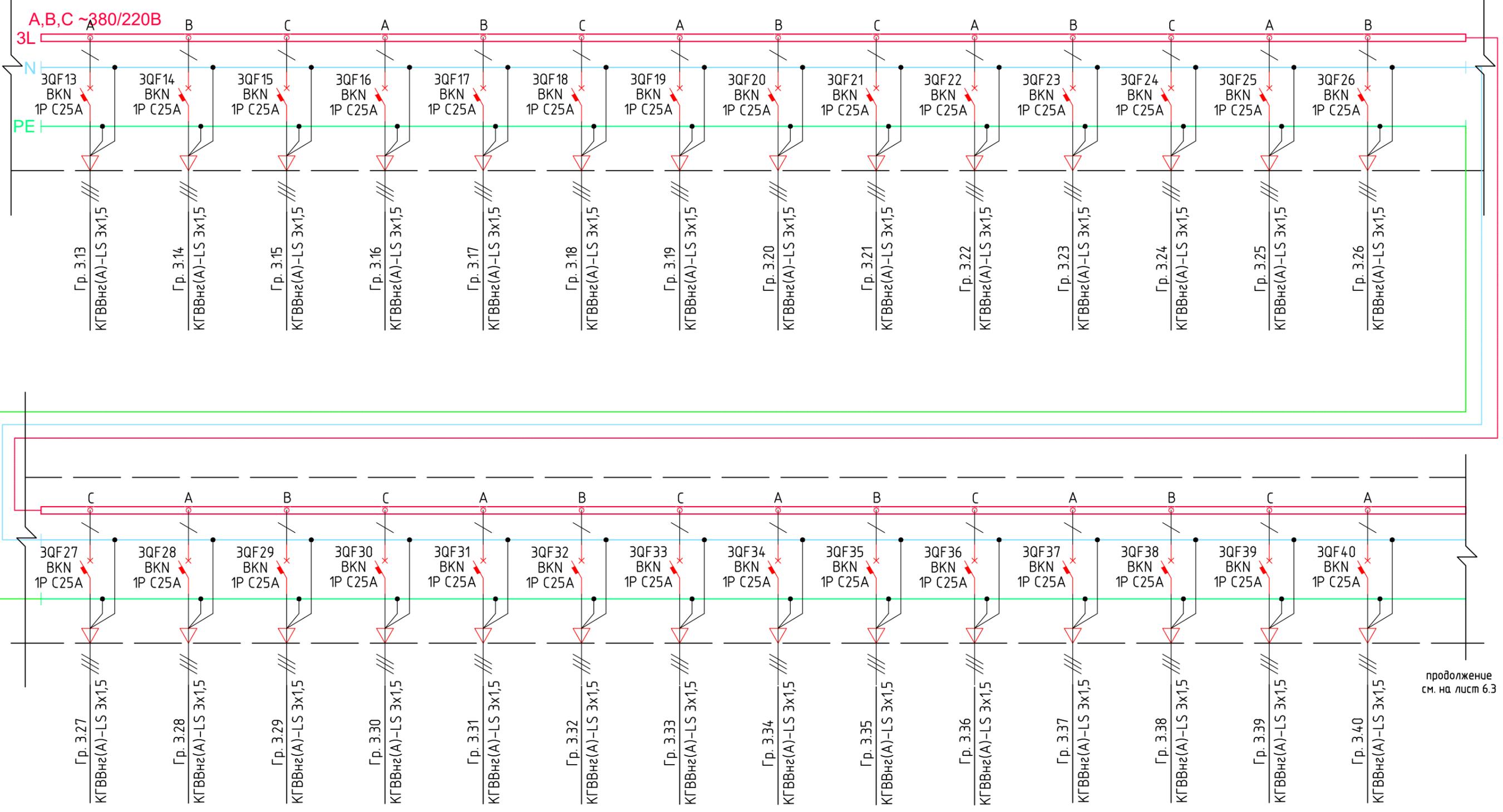
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

МЦОД-12/17-ЭЛ		
Мобильный центр обработки данных		
Внутреннее электрооборудование и электроосвещение		Лист 6.1
Схема электрическая принципиальная ВРУ П2 (Ввод №3,4)		Листов
000 «МегаПроектСтрой» г. Воронеж, 2017		Формат А3

Согласовано

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

начало
см. на лист 6.1



продолжение
см. на лист 6.3

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

МЦОД-12/17-ЭЛ

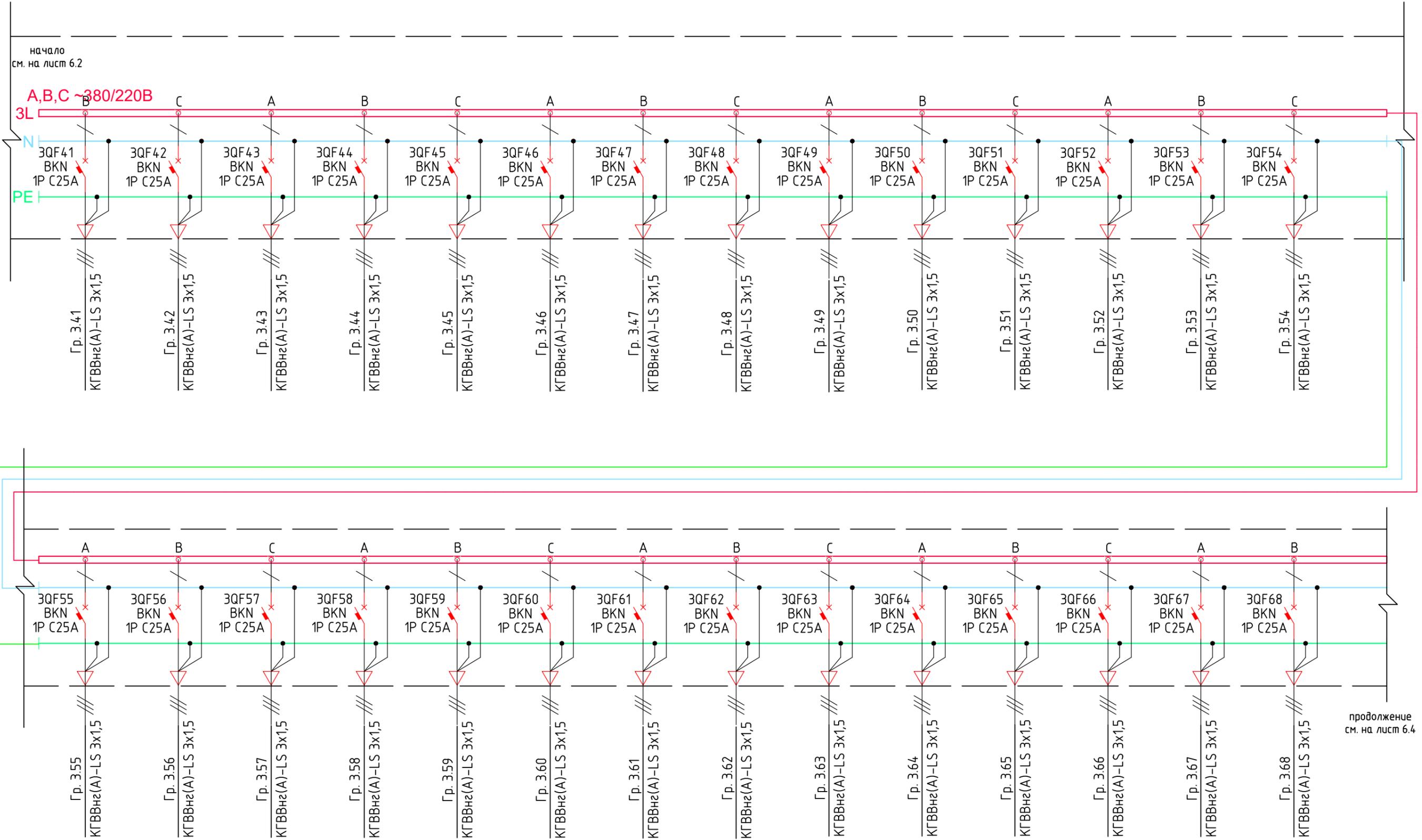
Лист
6.2

Копировал

Формат А3

Согласовано

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



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

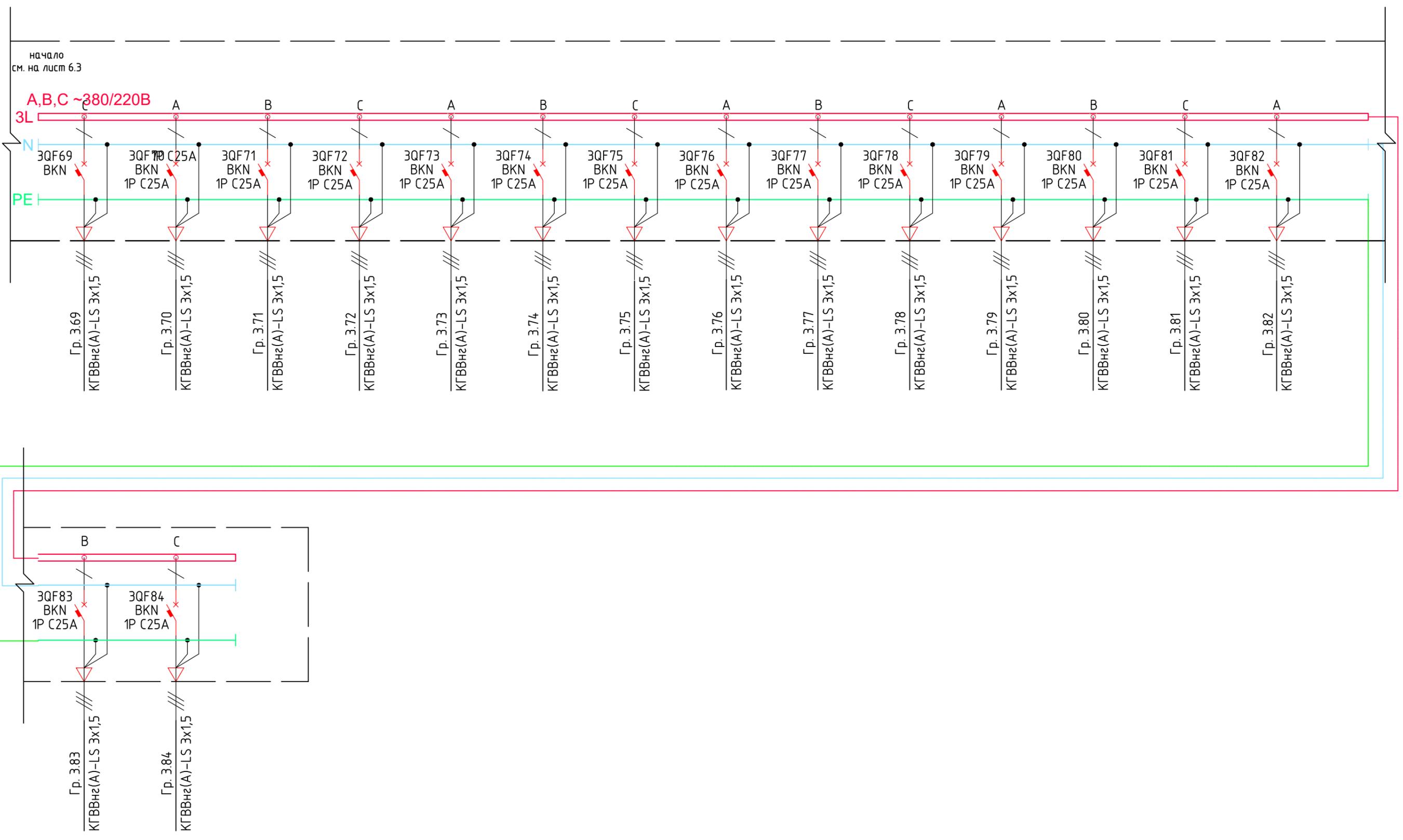
МЦОД-12/17-ЭЛ

Копировал

Формат А3

Согласовано

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



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

МЦОД-12/17-ЭЛ

Копировал

Формат А3

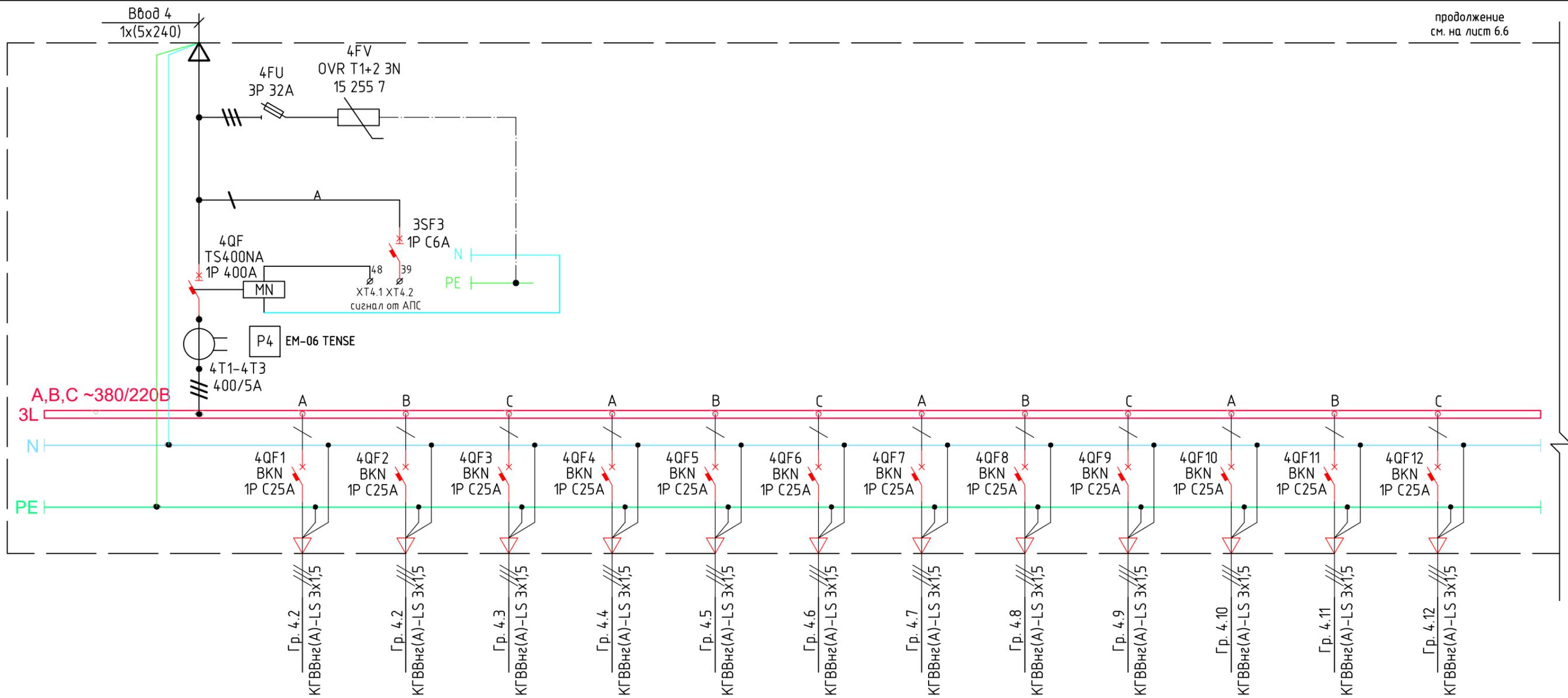
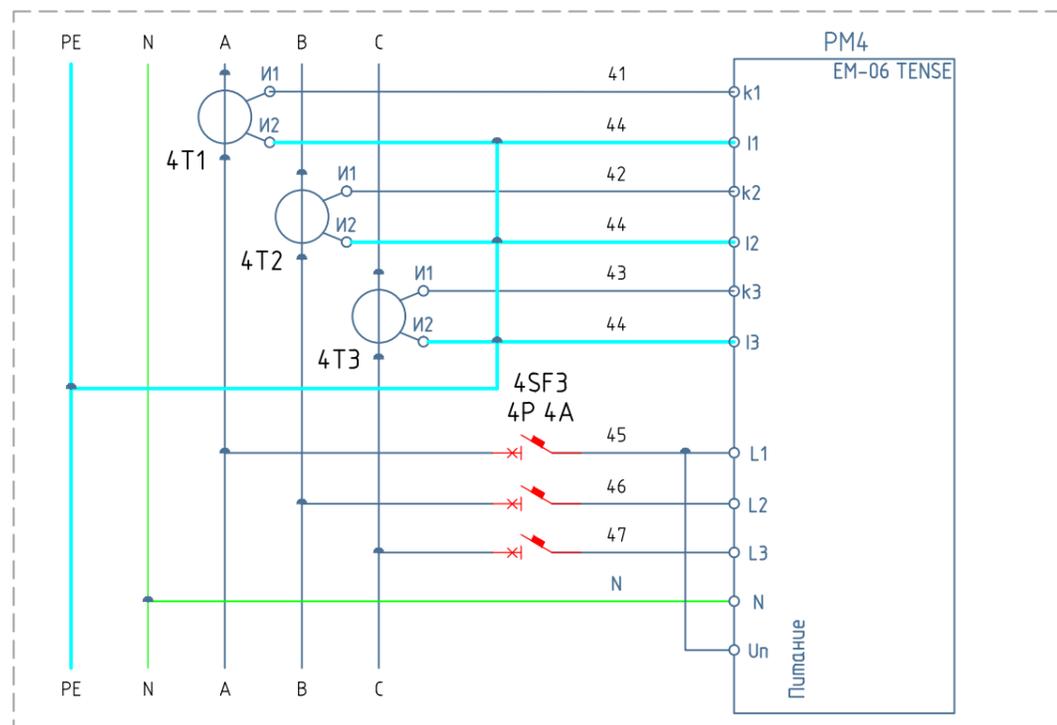


Схема подключения прибора EM-06 TENSE (PM4)



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

МЦОД-12/17-ЭЛ

Копировал

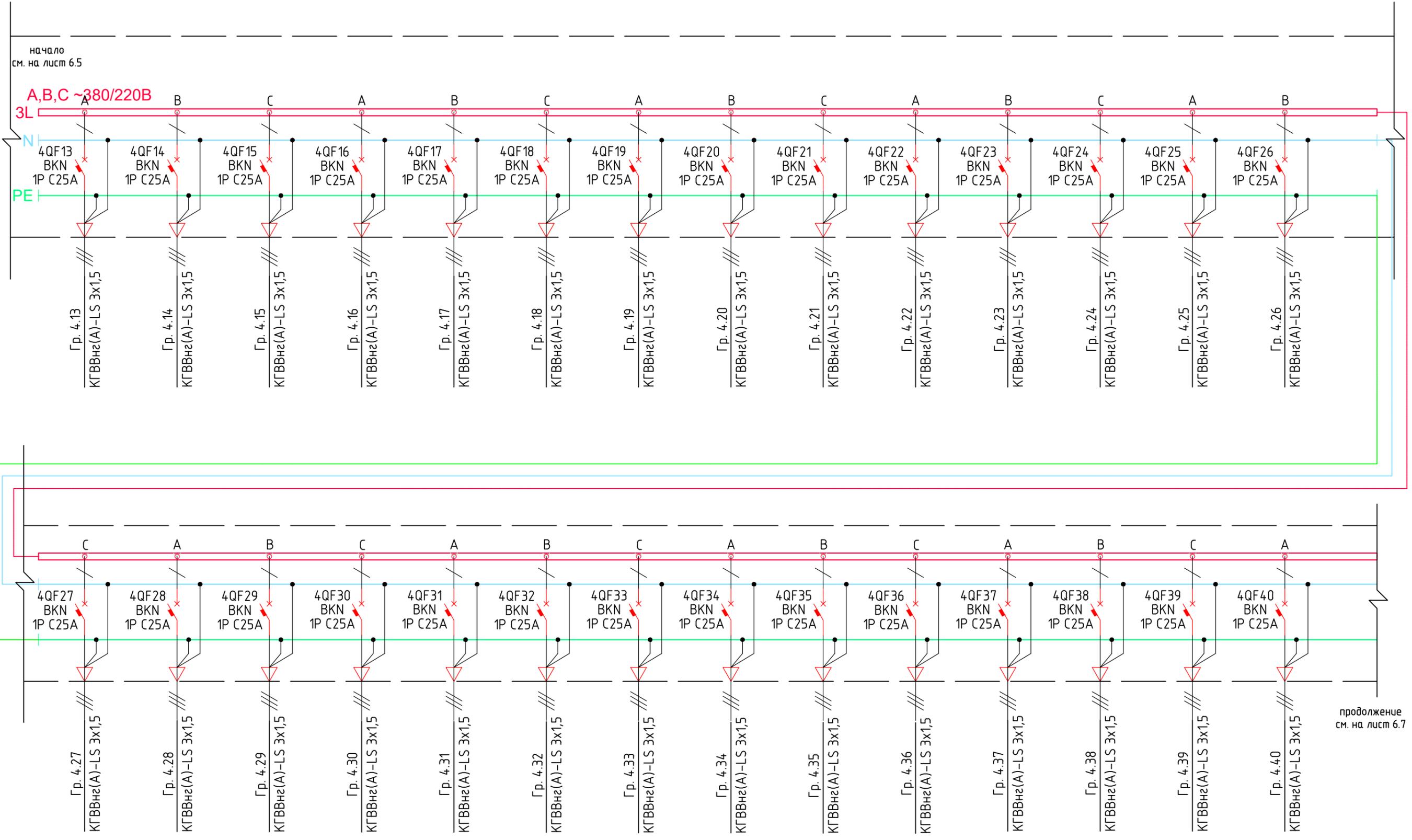
Формат А3

Лист

6.5

Согласовано

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



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

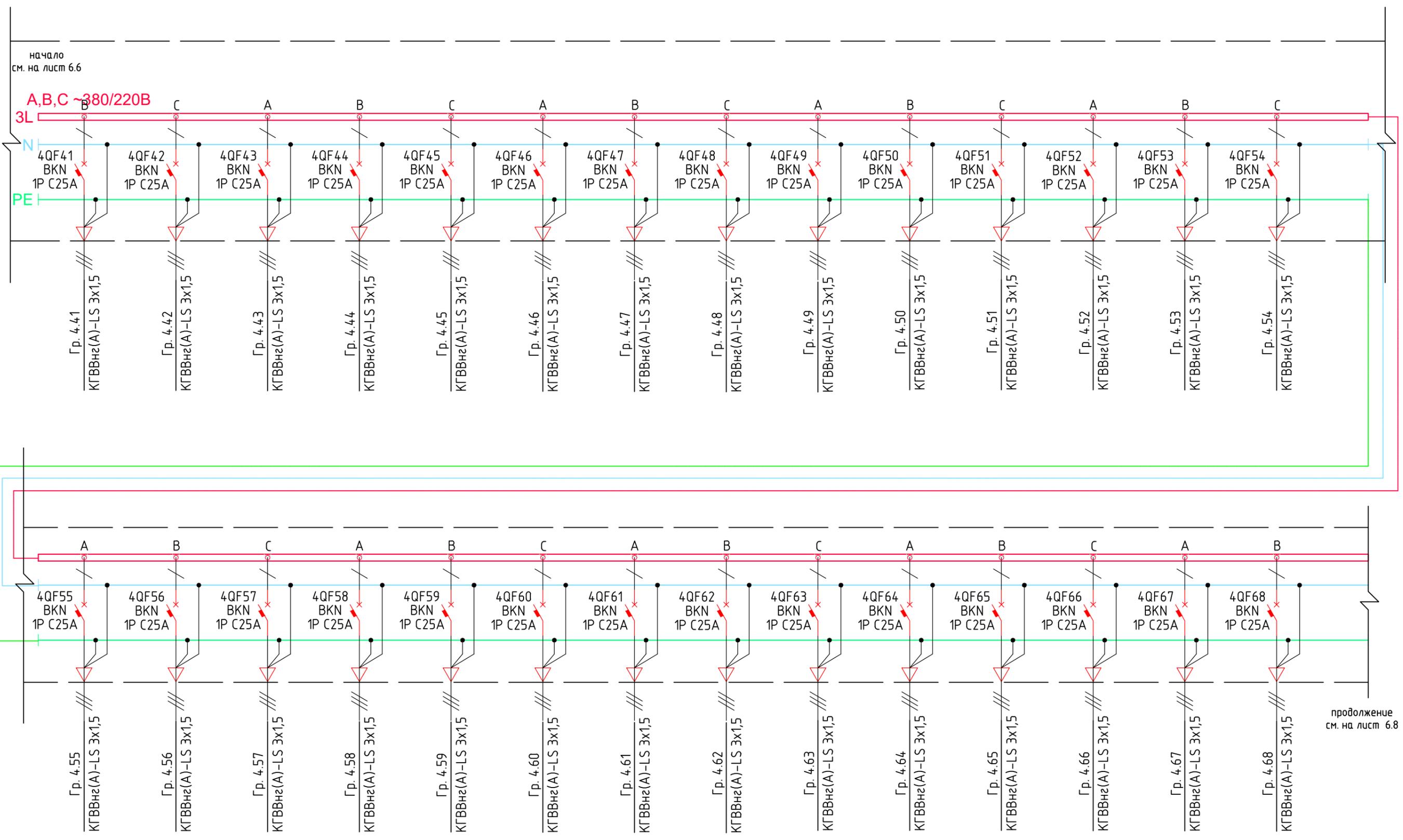
МЦОД-12/17-ЭЛ

Копировал

Формат А3

Согласовано

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



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

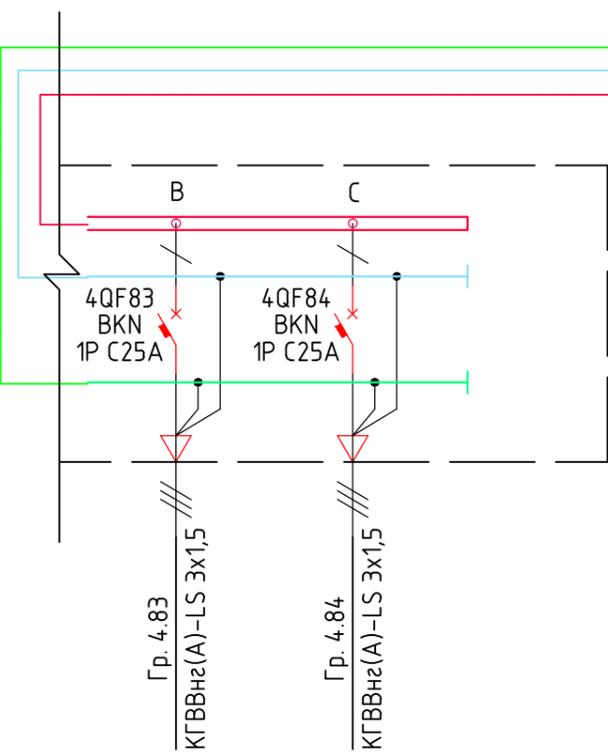
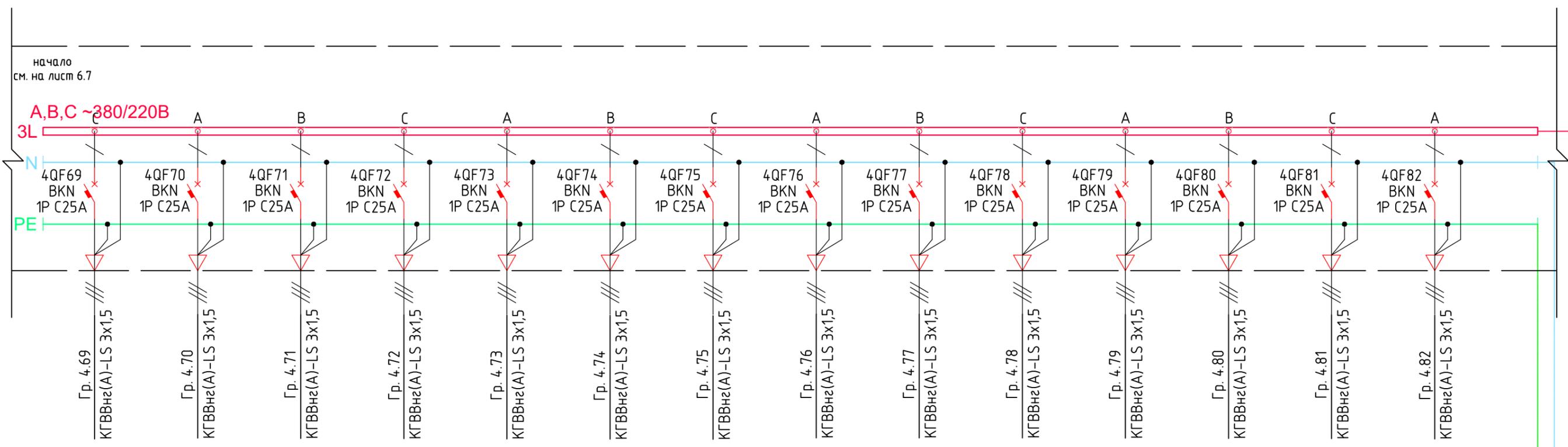
МЦОД-12/17-ЭЛ

Копировал

Формат А3

Согласовано

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



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

МЦОД-12/17-ЭЛ

Копировал

Формат А3

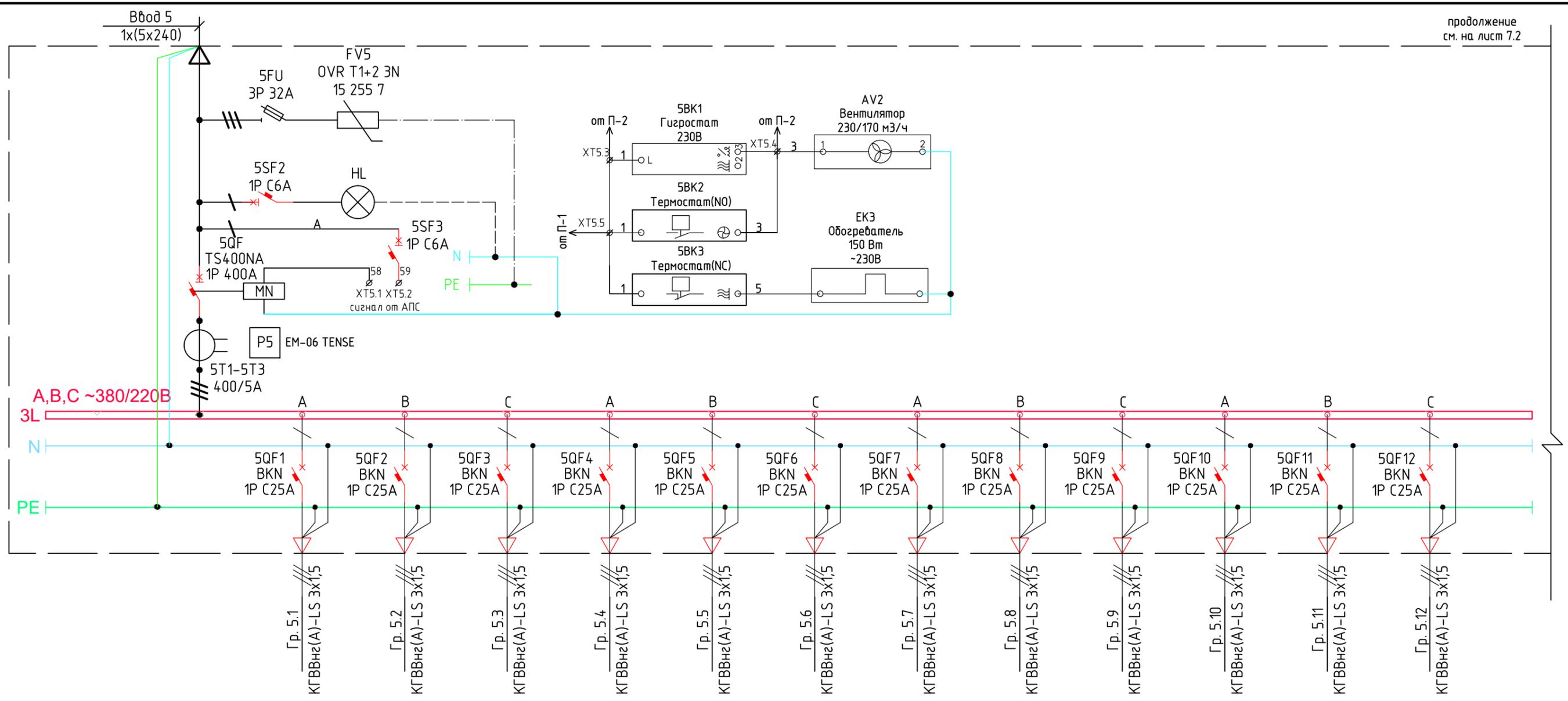
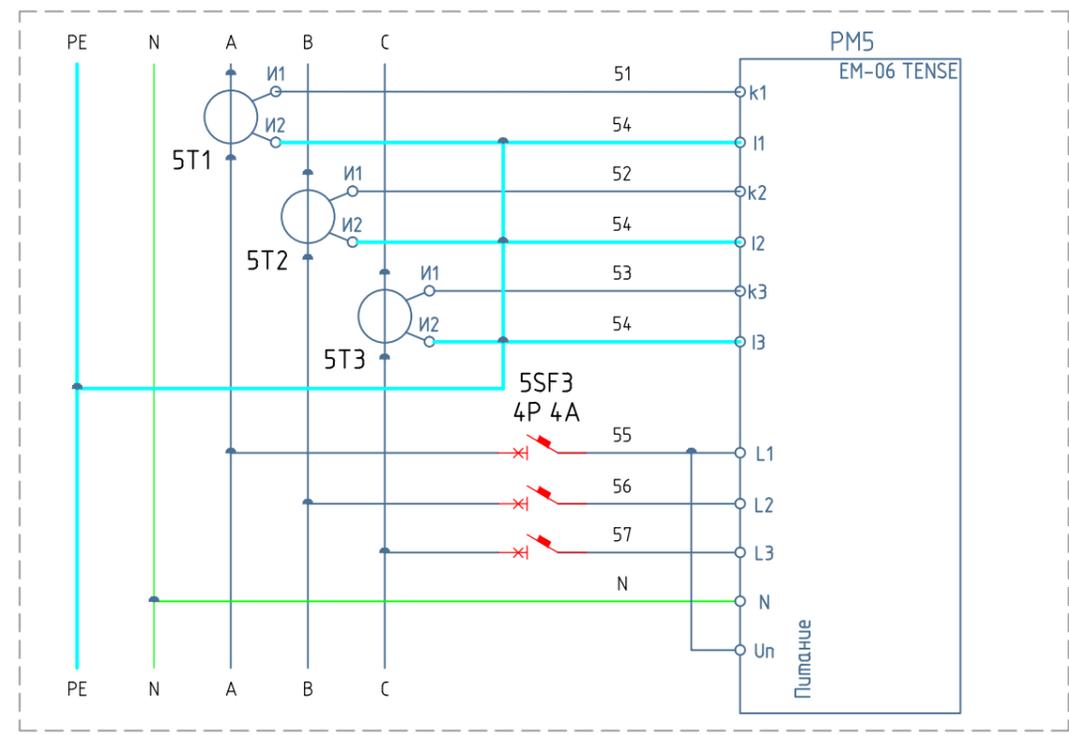


Схема подключения прибора EM-06 TENSE (PM5)



Согласовано

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП	Рожнов	12.17			
Н. контр.	Сиднева	12.17			
Проверил	Рожнов	12.17			
Выполнил	Кириллова	12.17			

МЦОД-12/17-ЭЛ

Мобильный центр обработки данных

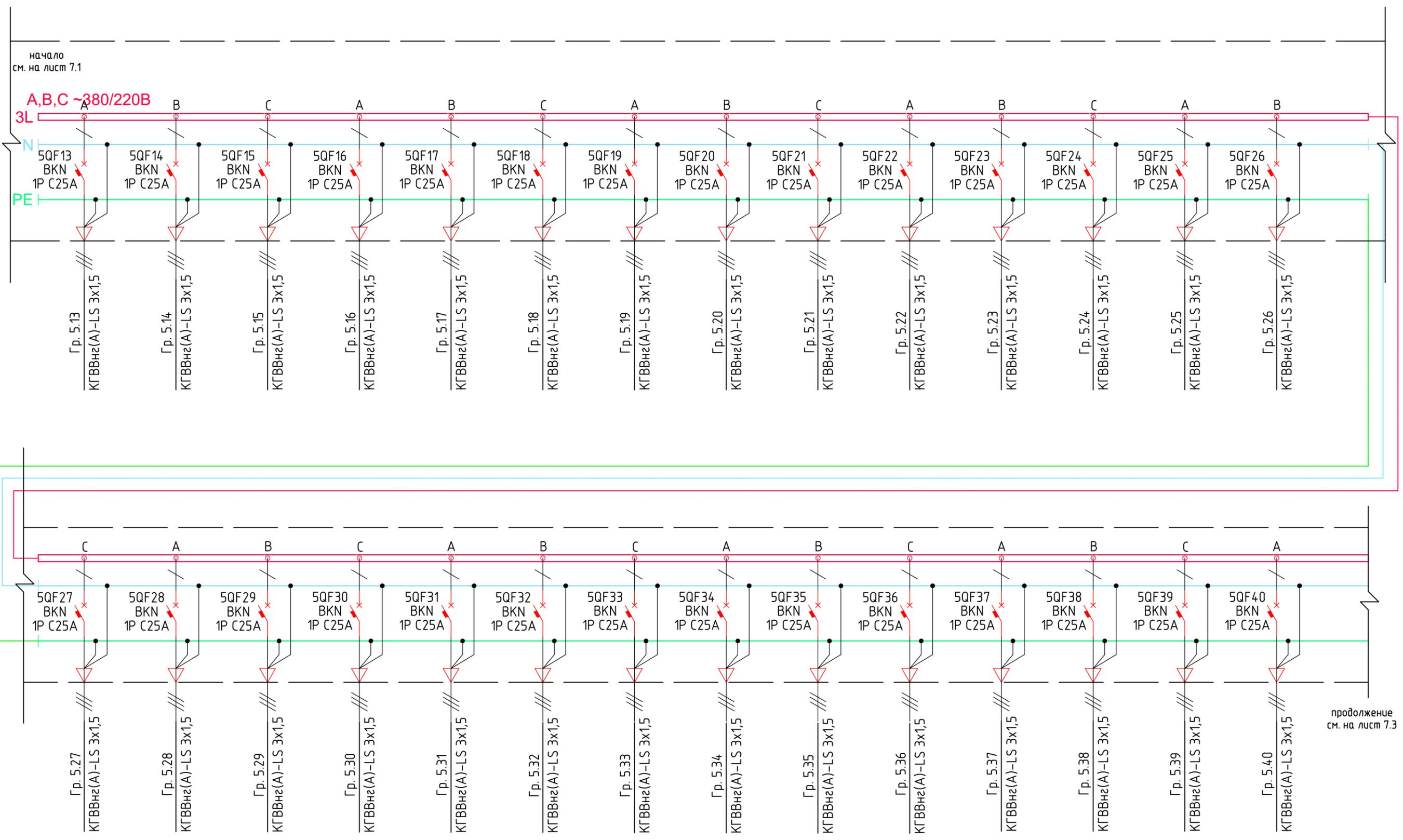
Внутреннее электрооборудование и электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
	Р	7.1	

Схема электрическая принципиальная ВРУ ПЗ (Ввод N5,6)

000 «МегаПроектСтрой» г. Воронеж, 2017

Согласовано

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



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

МЦОД-12/17-ЭЛ

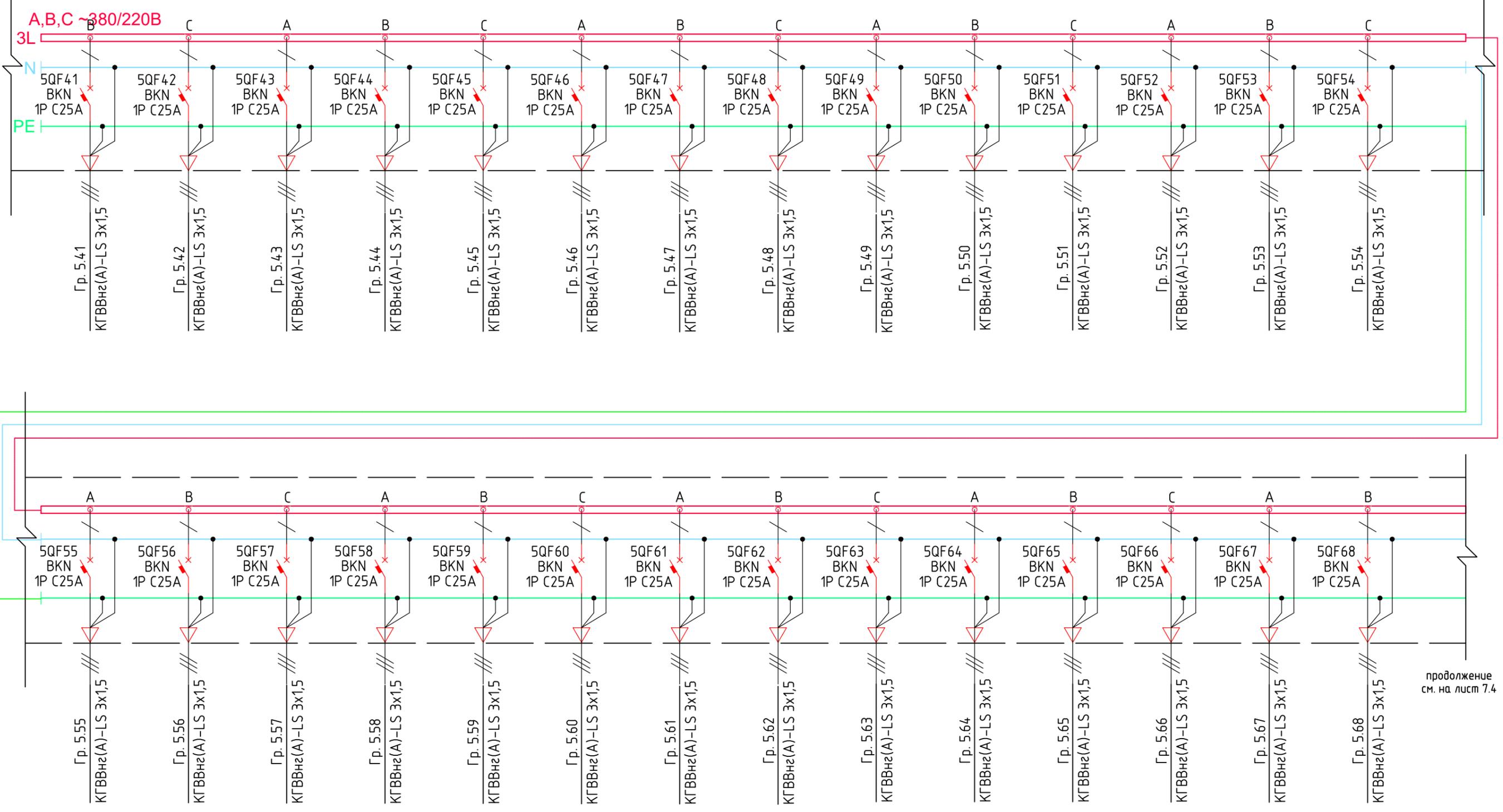
Копировал

Формат А3

Согласовано

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

начало
см. на лист 7.2



продолжение
см. на лист 7.4

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

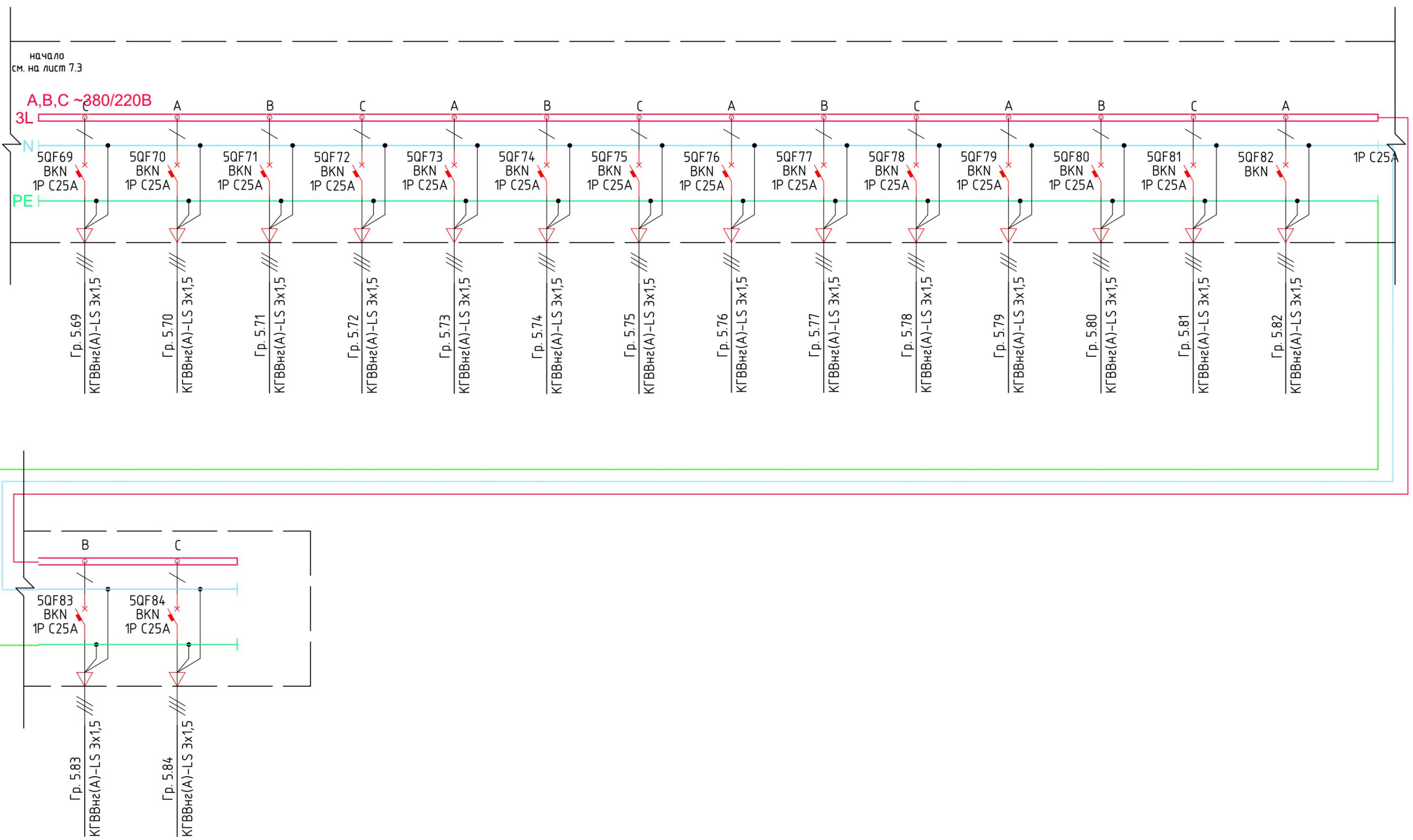
МЦОД-12/17-ЭЛ

Копировал

Формат А3

Согласовано

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



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

МЦОД-12/17-ЭЛ

Копировал

Формат А3

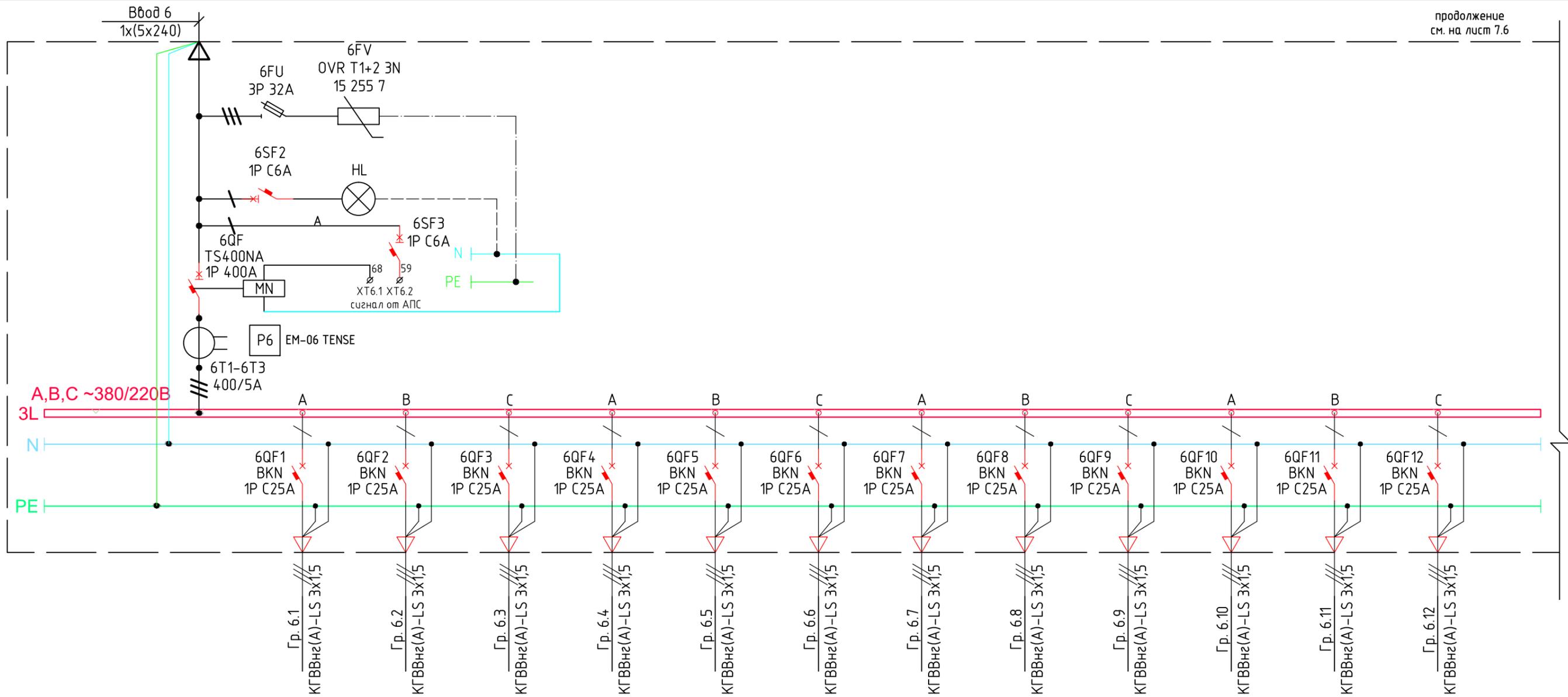
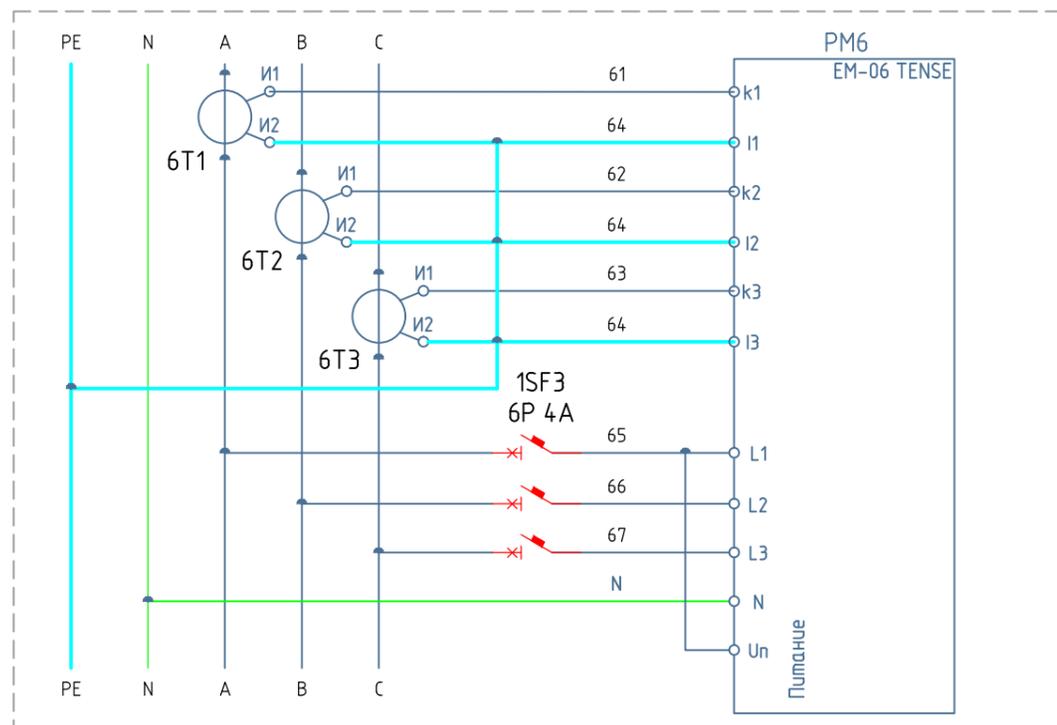


Схема подключения прибора EM-06 TENSE (PM6)



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

МЦОД-12/17-ЭЛ

Копировал

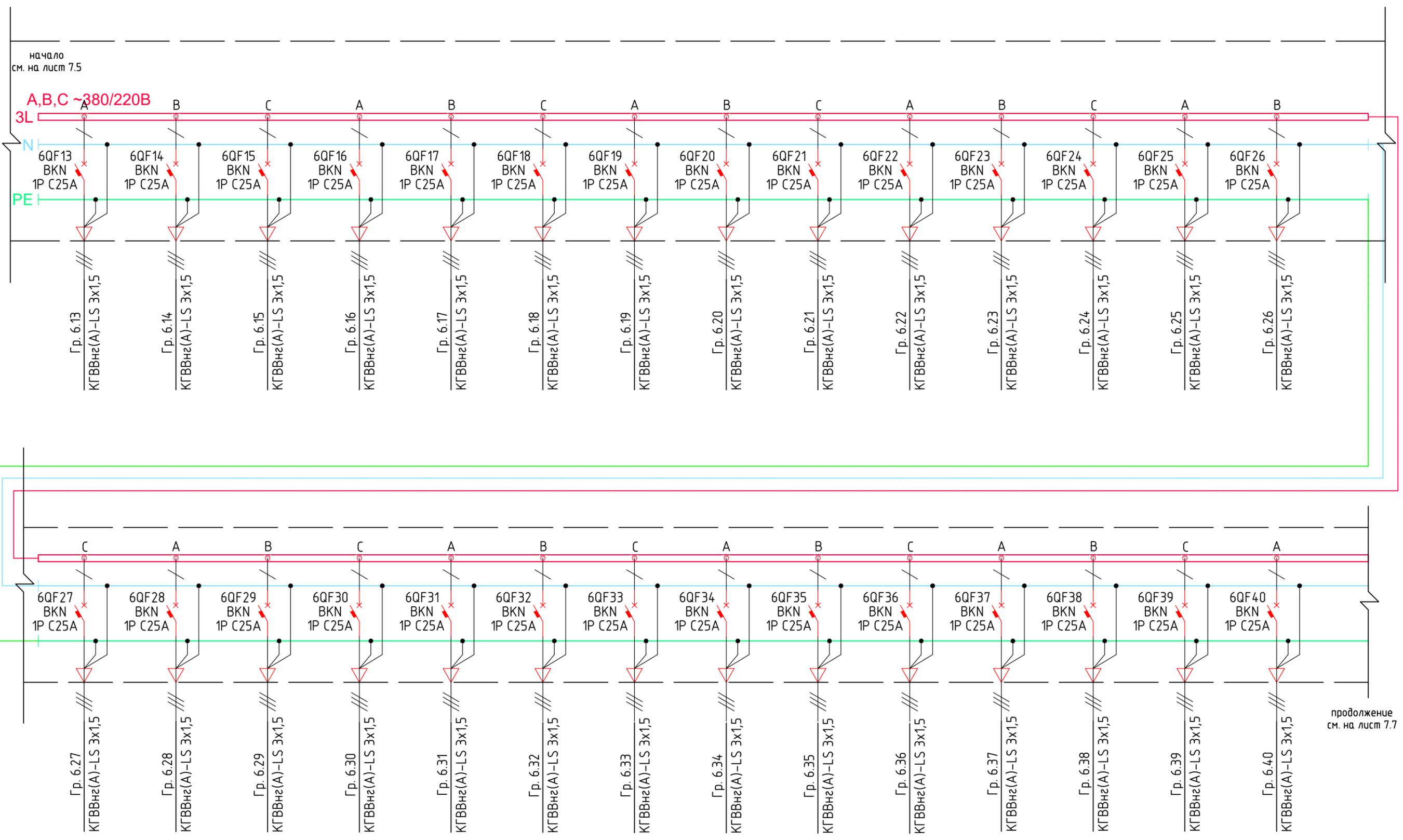
Формат А3

Лист

7.5

Согласовано

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



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

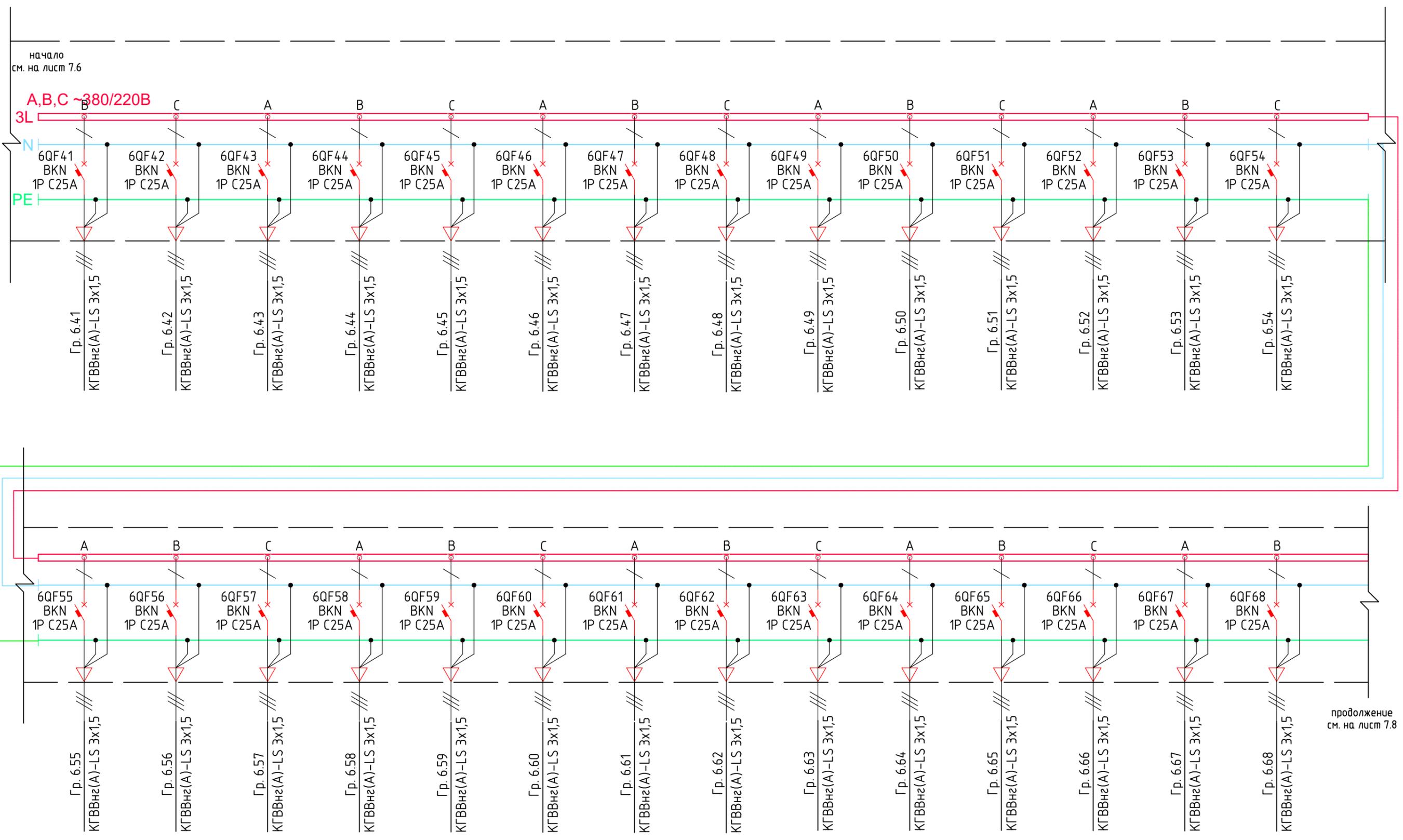
МЦОД-12/17-ЭЛ

Копировал

Формат А3

Согласовано

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



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

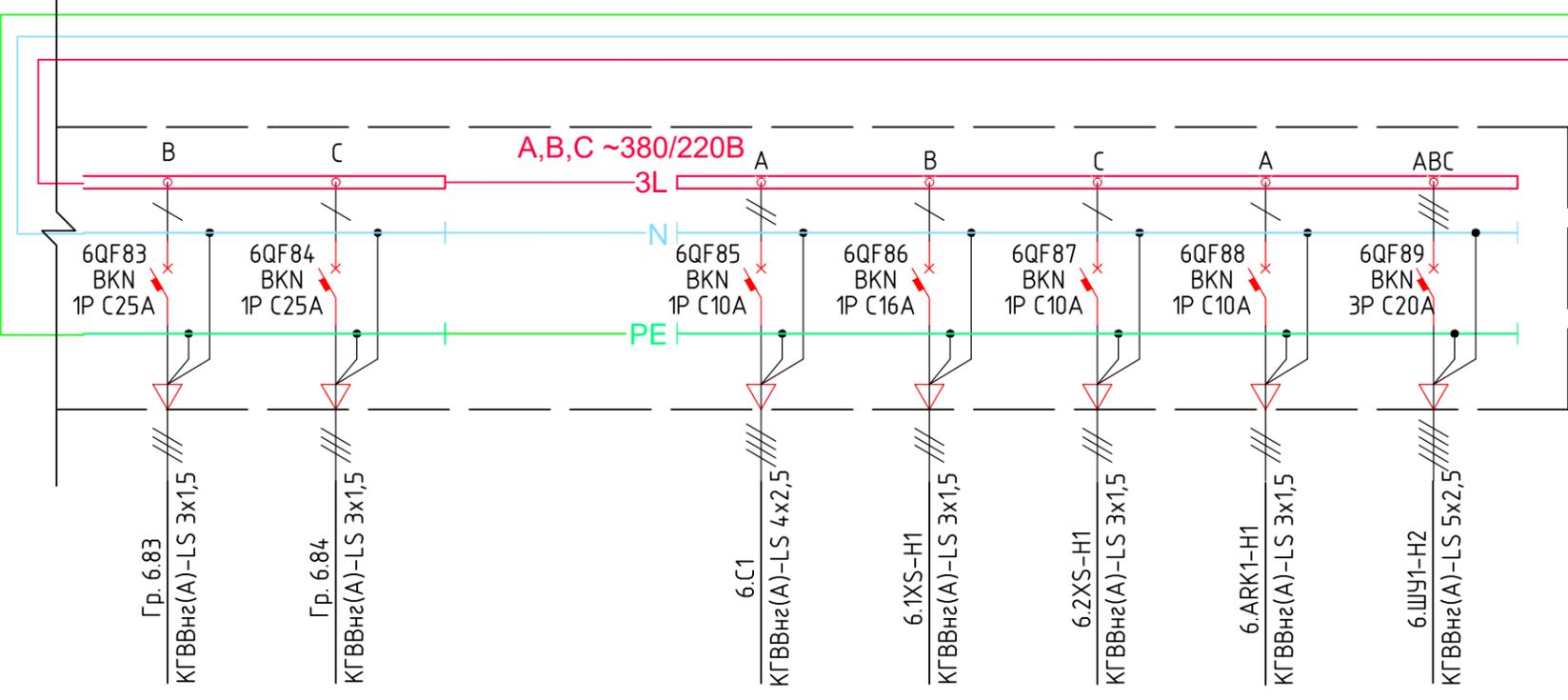
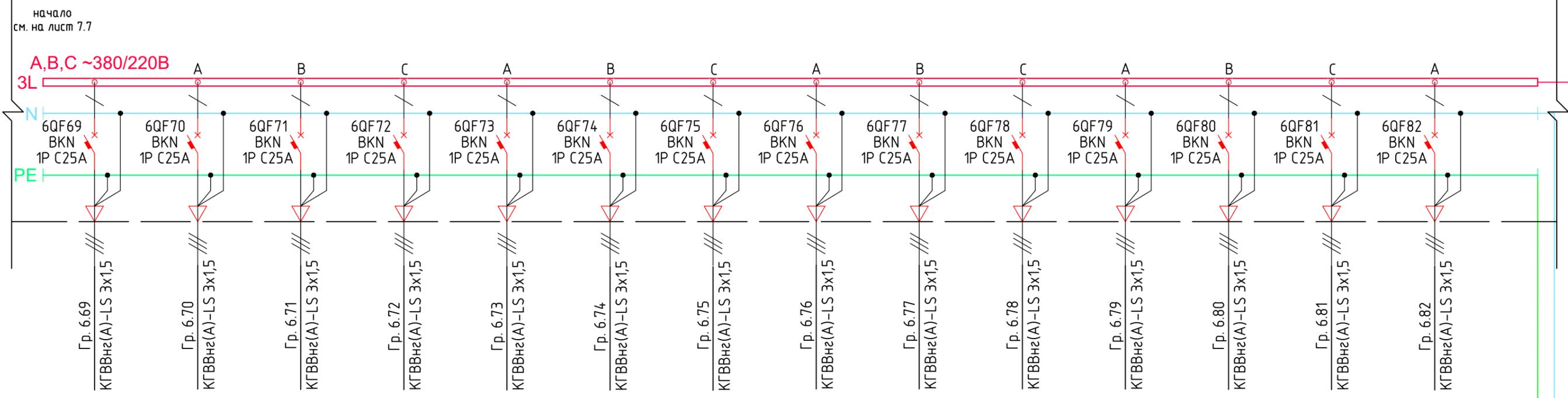
МЦОД-12/17-ЭЛ

Копировал

Формат А3

Согласовано

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

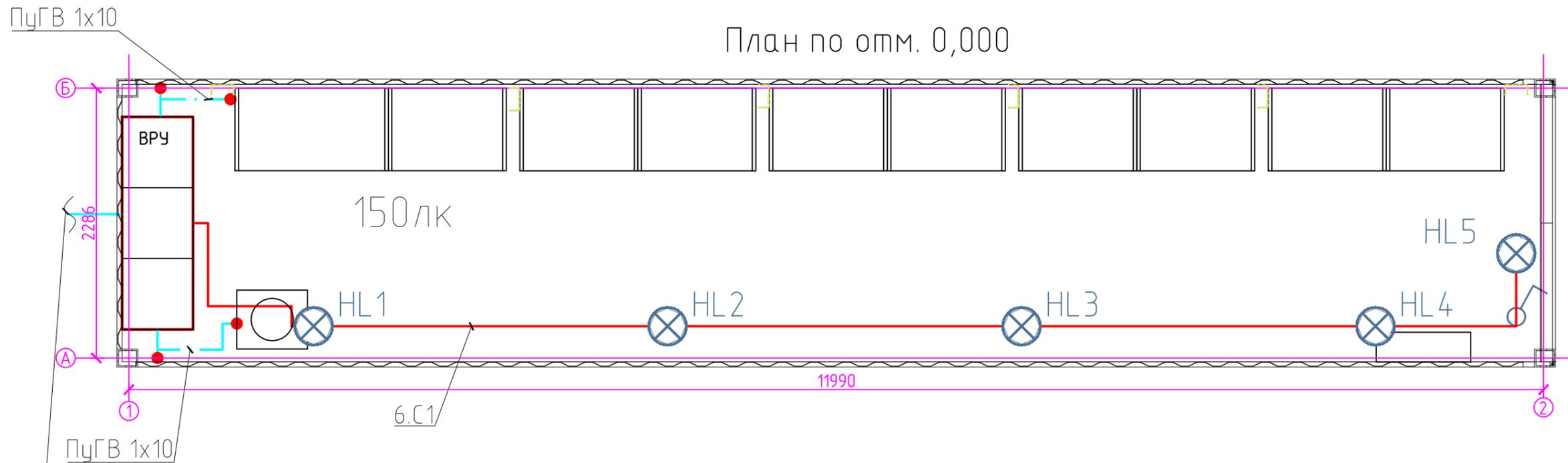


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

МЦОД-12/17-ЭЛ

Копировал

Формат А3



Присоединить к наружному контуру заземления

Примечания:

1. Сети наружного освещения выполнить открыто на металлических лотках и в трубах ПНД по стенам.
2. Выключатель установить на отм. 1,8м от пола.
3. Светильник HL1 и HL4 – комбинированного типа (со встроенным БАП).
4. Светильник HL5 – световой указатель выхода.

Согласовано

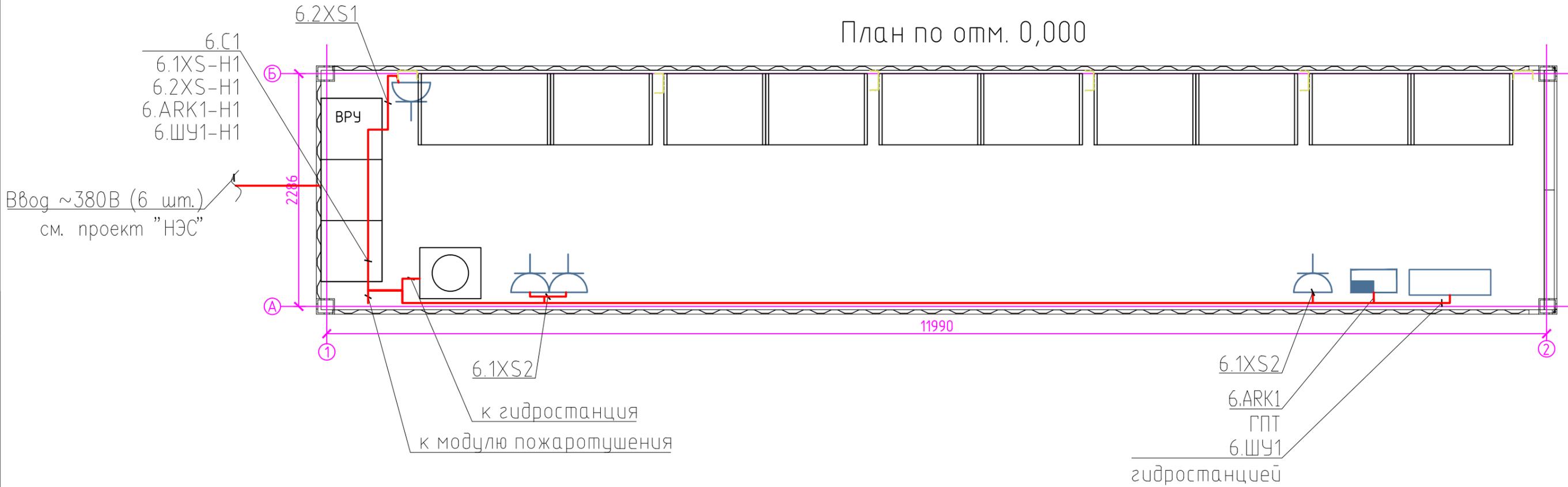
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						МЦОД-12/17-ЭЛ			
						Мобильный центр обработки данных			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Внутреннее электрооборудование и электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Рожнов			12.17		Р	8	18
Н. контр.		Сиднева			12.17				
Проверил		Рожнов			12.17				
Выполнил		Кириллова			12.17				
						Центр ОД, отм. +0,000. План расположения осветительного оборудования и заземления			
						 ООО «МегаПроектСтрой» г. Воронеж, 2017			

План по отм. 0,000

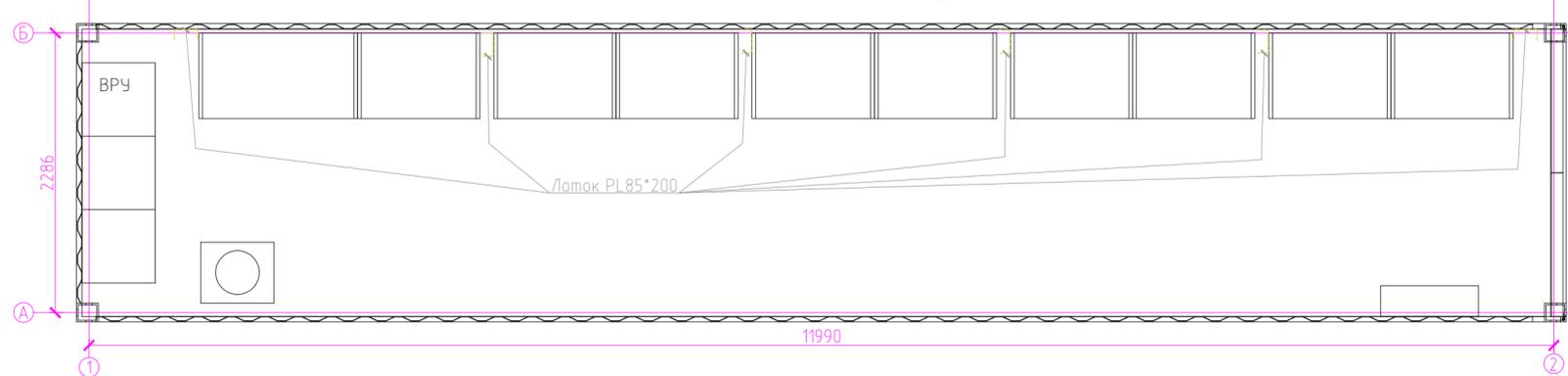


Согласовано

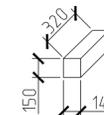
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

МЦОД-12/17-ЭЛ					
Мобильный центр обработки данных					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Рожнов		<i>[Signature]</i>	12.17
Н. контр.		Сиднева		<i>[Signature]</i>	12.17
Проверил		Рожнов		<i>[Signature]</i>	12.17
Выполнил		Кириллова		<i>[Signature]</i>	12.17
Внутреннее электрооборудование и электроосвещение					
			Стадия	Лист	Листов
			Р	9	18
Центр ОД, отм. +0,000. План расположения оборудования и кабельных линий					
 ООО «МегаПроектСтрой» г. Воронеж, 2017					

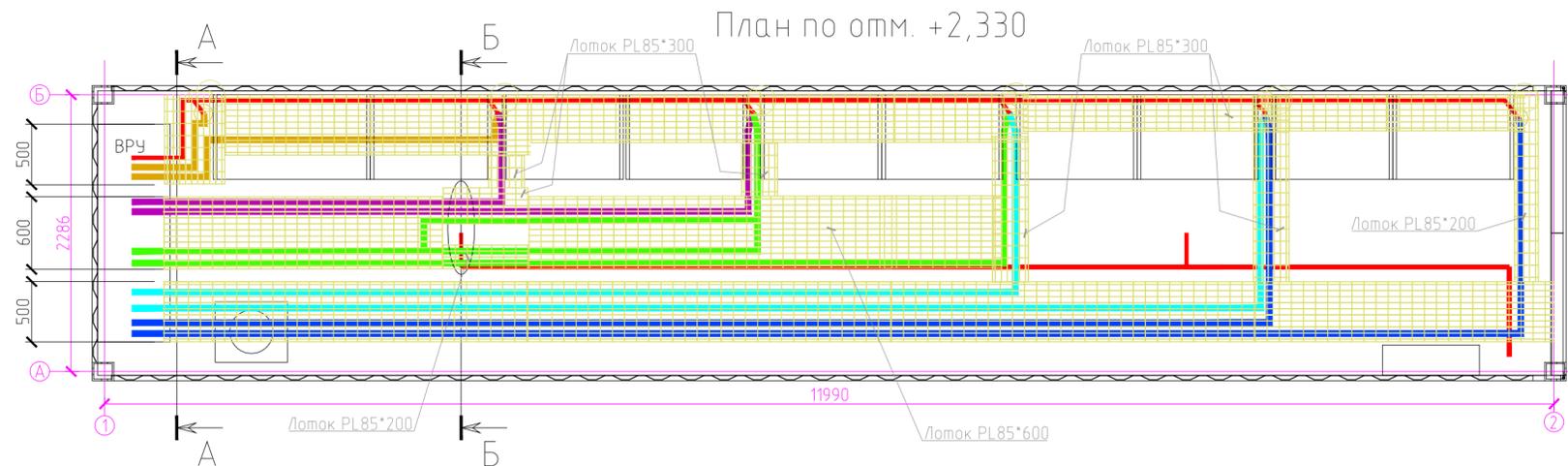
План по отм. 0,000



Блок из
4-х серверов



План по отм. +2,330

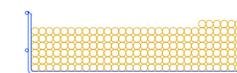


Лоток 500x85.



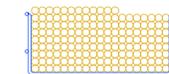
336 линий Ø9,7мм/каждая

Лоток 300x85.



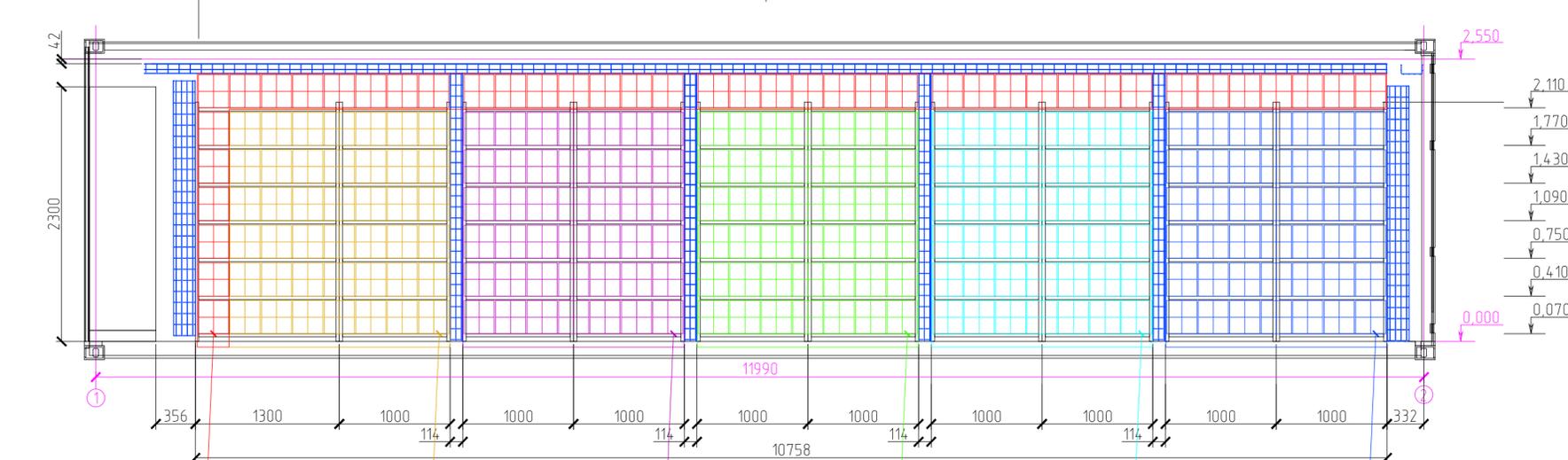
172 линий Ø9,7мм/каждая

Лоток 200x85.



164 линий Ø9,7мм/каждая

Вид спереди на стеллажи



Оборудование Ввод №1 Сервер 1.1... 1.168
 Оборудование Ввод №2 Сервер 2.1... 2.168
 Оборудование Ввод №3 Сервер 3.1... 3.168
 Оборудование Ввод №4 Сервер 4.1... 4.168
 Оборудование Ввод №5 Сервер 5.1... 5.168
 Оборудование Ввод №6 Сервер 6.1... 6.168

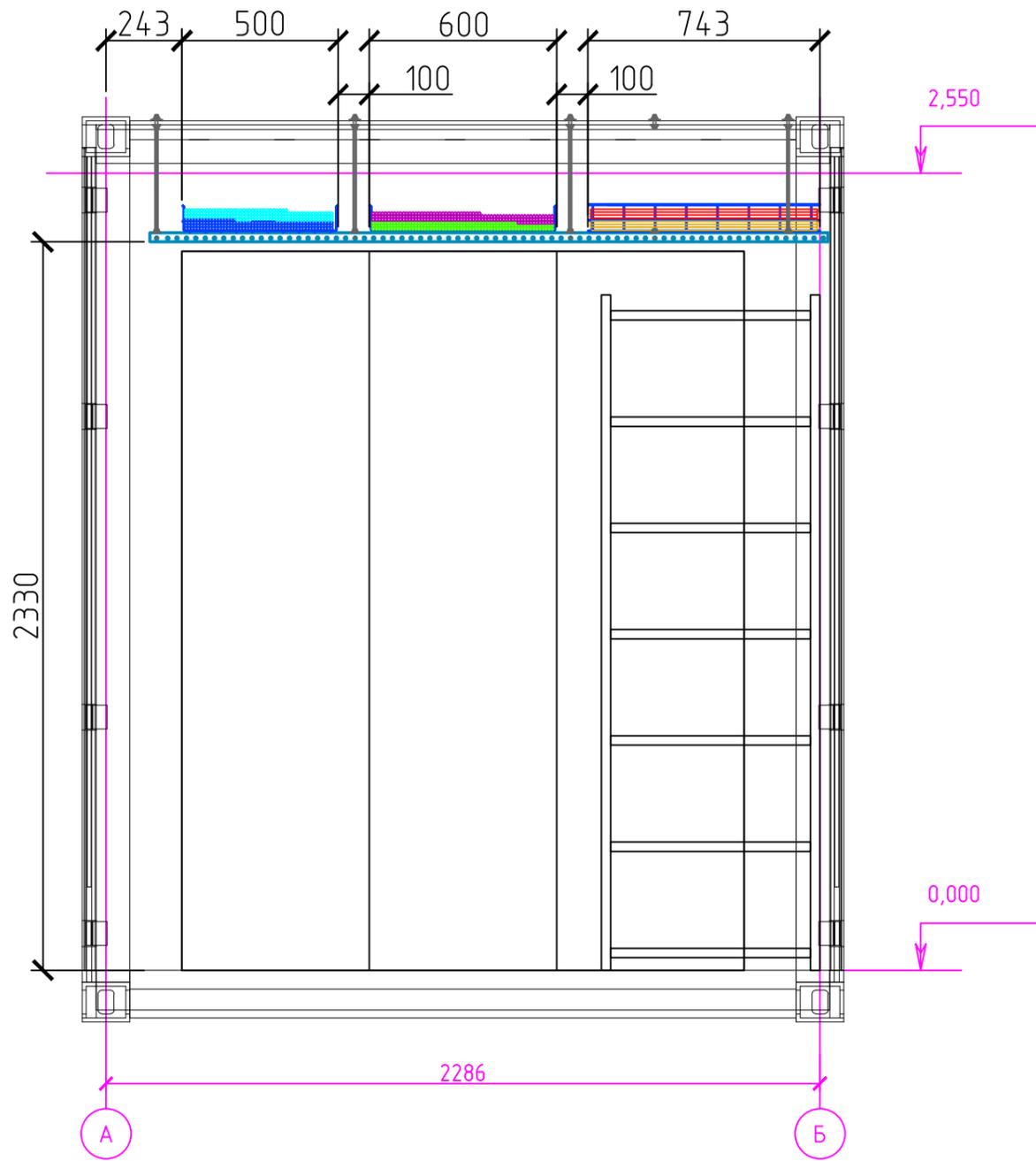
МЦОД-12/17-ЭЛ

Мобильный центр обработки данных

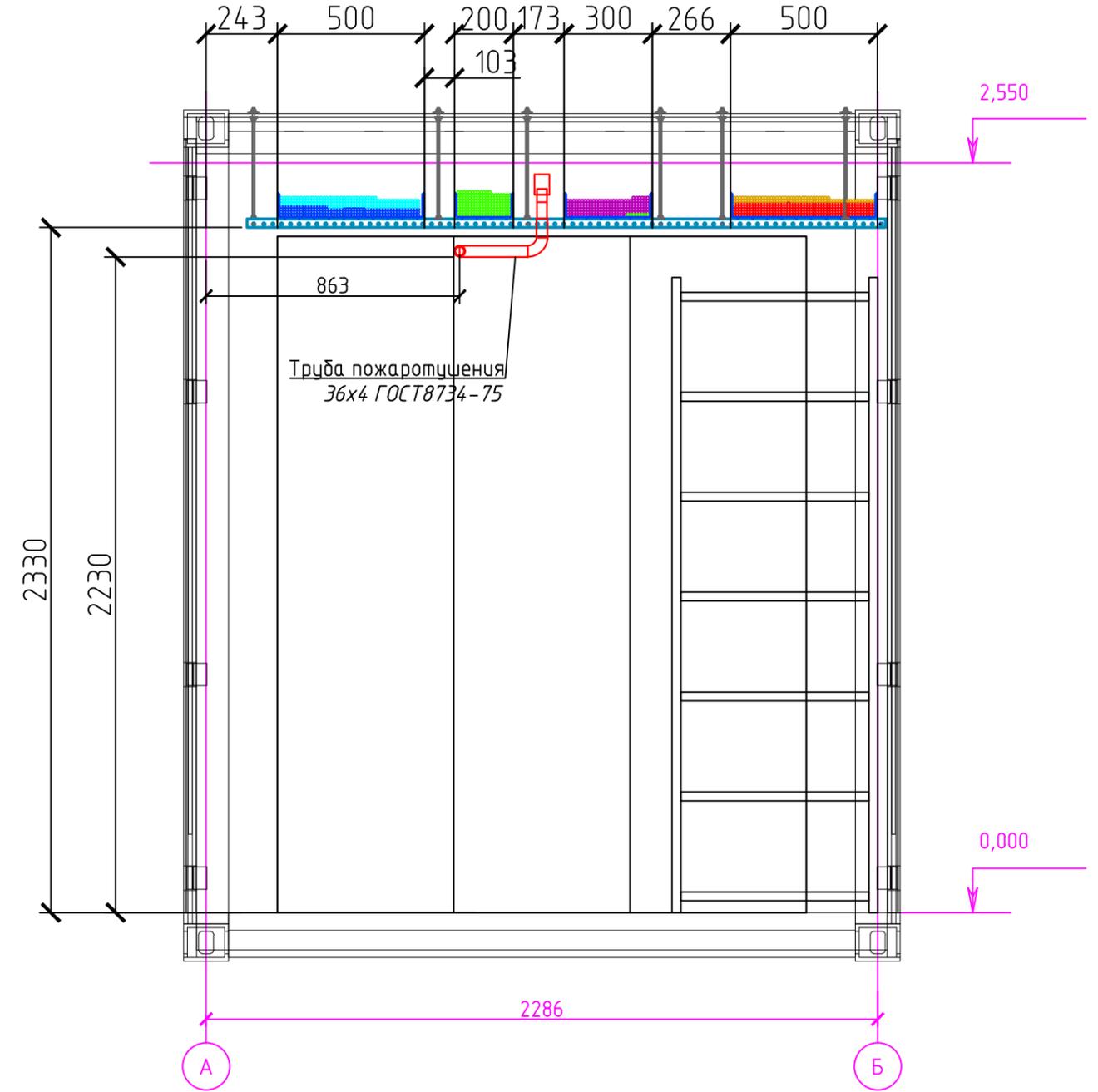
Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Подпись	Дата	Внутреннее электрооборудование и электроосвещение Центр ОД, отм. +0,000. План расположения оборудования и кабельных линий	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Ражнов	Сиднева		12.17		Р	10	18
Н.контр.	Ражнов	Кириллова		12.17				
Проверил	Ражнов	Кириллова		12.17				
Выполнил	Кириллова			12.17				

ООО «МегаПроектСтрой»
г. Воронеж, 2017

Вид А-А



Вид Б-Б



Примечание:

Расстояние до лотков указаны от оси.

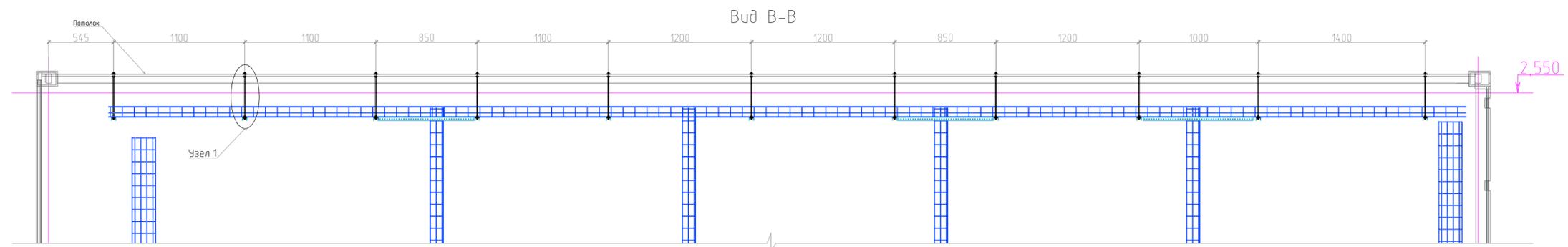
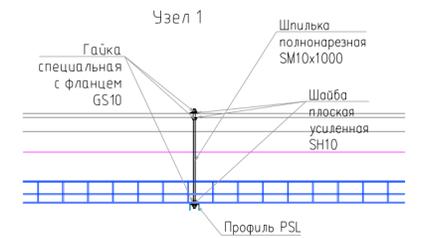
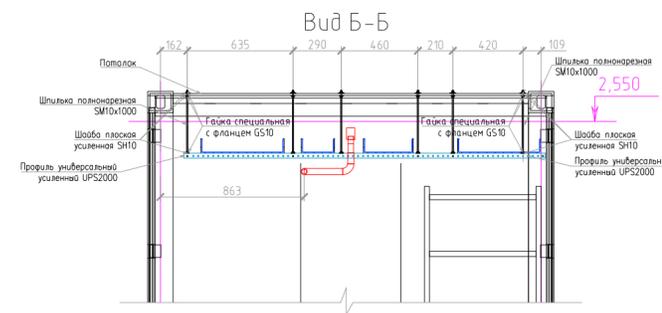
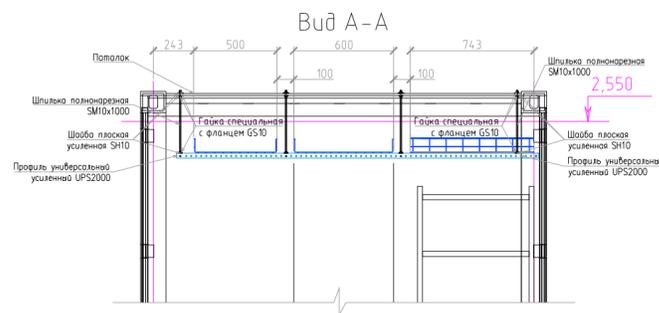
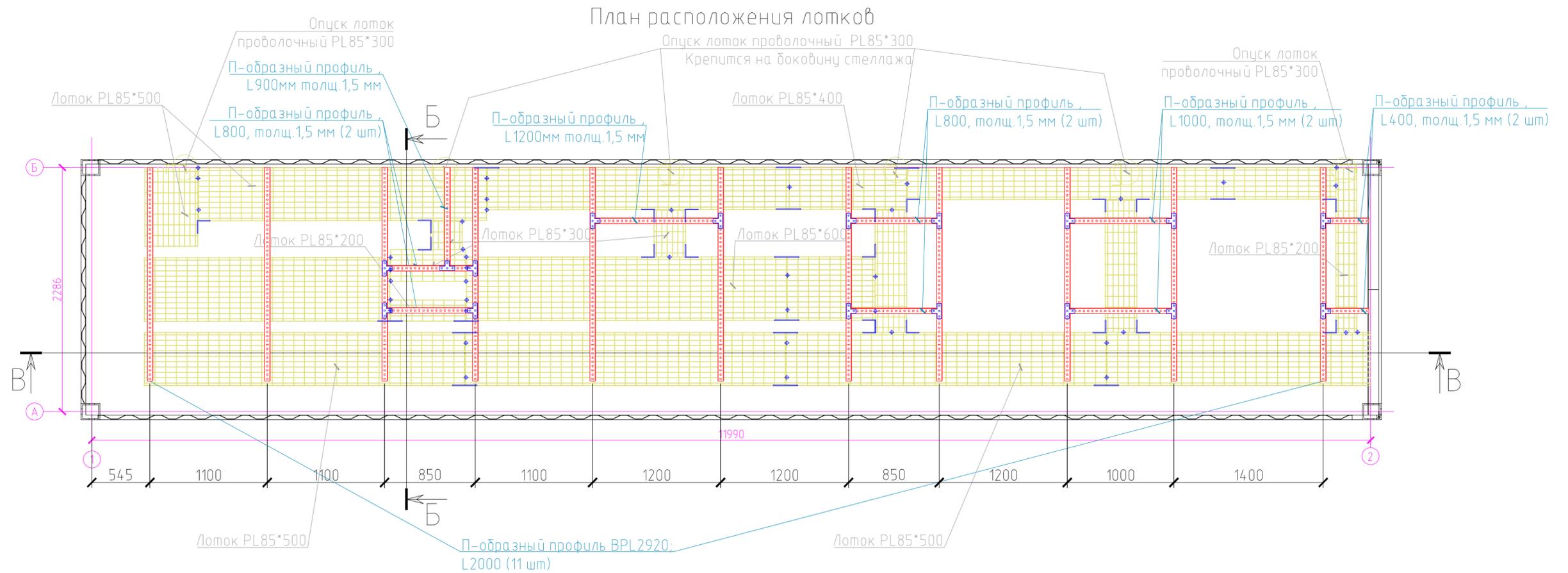
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

					МЦОД-12/17-ЭЛ					
					Мобильный центр обработки данных					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Внутреннее электрооборудование и электроосвещение	Стадия	Лист	Листов	
ГИП		Рожнов			12.17		Р	11	18	
Н. контр.		Сиднева			12.17					
Проверил		Рожнов			12.17					
Выполнил		Кириллова			12.17					
					Вид А-А, Б-Б			 ООО «МегаПроектСтрой» г. Воронеж, 2017		



Примечание:

- 1 Расстояние до лотков указаны от оси.
- 2 Герметизацию отверстий в кровле производить с помощью резины технической и битумного герметика.
- 3 Точки крепления могут быть изменены по месту.

МЦОД-12/17-ЭЛ			
Мобильный центр обработки данных			
Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Подпись
ГИП	Ражнов	Сиднева	12.17
Н.контр.	Ражнов	Сиднева	12.17
Проверил	Ражнов	Сиднева	12.17
Выполнил	Кириллова	Сиднева	12.17
Внутреннее электрооборудование и электроосвещение			Стация
Р			Лист
12			Листов
18			000 «МегаПроектСтрой» г. Воронеж, 2017
Центр ОД, отм. +0,000. План расположения и крепления лотков			Копировал
Формат А2			

Кабельный журнал

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Участок трассы кабеля, провода	Кабель, провод					
	Начало	Конец		По проекту			Проложен		
				Марка	Количество, число и сечение жил	Длина, м	Марка	Количество, число и сечение жил	Длина, м
Гр 1.1	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.1	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	8,3			
Гр 1.1	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.2	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	8,3			
Гр 1.2	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.3	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	8,3			
Гр 1.2	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.4	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	8,3			
Гр 1.3	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.5	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	8,8			
Гр 1.3	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.6	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	8,8			
Гр 1.4	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.7	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	8,8			
Гр 1.4	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.8	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	8,8			
Гр 1.5	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.9	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	9,4			
Гр 1.5	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.10	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	9,4			
Гр 1.6	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.11	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	9,4			
Гр 1.6	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.12	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	9,4			
Гр 1.7	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.13	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	9,9			
Гр 1.7	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.14	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	9,9			
Гр 1.8	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.15	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	9,9			
Гр 1.8	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.16	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	9,9			
Гр 1.9	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.17	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	10,4			
Гр 1.9	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.18	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	10,4			
Гр 1.10	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.19	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	10,4			
Гр 1.10	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.20	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	10,4			
Гр 1.11	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.21	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	10,9			
Гр 1.11	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.22	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	10,9			

Согласовано

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

						МЦОД-12/17-ЭЛ			
						Мобильный центр обработки данных			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Внутреннее электрооборудование и электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Рожнов			12.17		Р	13.1	18
Н. контр.		Сиднева			12.17				
Проверил		Рожнов			12.17				
Выполнил		Кириллова			12.17	Кабельный журнал на ВРУ (Ввод№1)			
						 ООО «МегаПроектСтрой» г. Воронеж, 2017			

Кабельный журнал

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Участок трассы кабеля, провода	Кабель, провод					
	Начало	Конец		По проекту			Проложен		
				Марка	Количество, число и сечение жил	Длина, м	Марка	Количество, число и сечение жил	Длина, м
Гр 1.12	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.23	Лоток проволочный PL85	КГВВнг2(A)-LS	3x1,5	10,9			
Гр 1.12	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.24	Лоток проволочный PL85	КГВВнг2(A)-LS	3x1,5	10,9			
Гр 1.13	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.25	Лоток проволочный PL85	КГВВнг2(A)-LS	3x1,5	11,4			
Гр 1.13	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.26	Лоток проволочный PL85	КГВВнг2(A)-LS	3x1,5	11,4			
Гр 1.14	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.27	Лоток проволочный PL85	КГВВнг2(A)-LS	3x1,5	11,4			
Гр 1.14	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.28	Лоток проволочный PL85	КГВВнг2(A)-LS	3x1,5	11,4			
Гр 1.15	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.29	Лоток проволочный PL85	КГВВнг2(A)-LS	3x1,5	8,7			
Гр 1.15	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.30	Лоток проволочный PL85	КГВВнг2(A)-LS	3x1,5	8,7			
Гр 1.16	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.31	Лоток проволочный PL85	КГВВнг2(A)-LS	3x1,5	8,7			
Гр 1.16	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.32	Лоток проволочный PL85	КГВВнг2(A)-LS	3x1,5	8,7			
Гр 1.17	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.33	Лоток проволочный PL85	КГВВнг2(A)-LS	3x1,5	9,1			
Гр 1.17	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.34	Лоток проволочный PL85	КГВВнг2(A)-LS	3x1,5	9,1			
Гр 1.18	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.35	Лоток проволочный PL85	КГВВнг2(A)-LS	3x1,5	9,1			
Гр 1.18	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.36	Лоток проволочный PL85	КГВВнг2(A)-LS	3x1,5	9,1			
Гр 1.19	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.37	Лоток проволочный PL85	КГВВнг2(A)-LS	3x1,5	9,5			
Гр 1.19	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.38	Лоток проволочный PL85	КГВВнг2(A)-LS	3x1,5	9,5			
Гр 1.20	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.39	Лоток проволочный PL85	КГВВнг2(A)-LS	3x1,5	9,5			
Гр 1.20	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.40	Лоток проволочный PL85	КГВВнг2(A)-LS	3x1,5	9,5			
Гр 1.21	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.41	Лоток проволочный PL85	КГВВнг2(A)-LS	3x1,5	11,4			
Гр 1.21	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.42	Лоток проволочный PL85	КГВВнг2(A)-LS	3x1,5	11,4			
Гр 1.22	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.43	Лоток проволочный PL85	КГВВнг2(A)-LS	3x1,5	11,4			
Гр 1.22	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.44	Лоток проволочный PL85	КГВВнг2(A)-LS	3x1,5	11,4			
Гр 1.23	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.45	Лоток проволочный PL85	КГВВнг2(A)-LS	3x1,5	11,8			
Гр 1.23	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.46	Лоток проволочный PL85	КГВВнг2(A)-LS	3x1,5	11,8			
Гр 1.24	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.47	Лоток проволочный PL85	КГВВнг2(A)-LS	3x1,5	11,8			
Гр 1.24	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.48	Лоток проволочный PL85	КГВВнг2(A)-LS	3x1,5	11,8			
Гр 1.25	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.49	Лоток проволочный PL85	КГВВнг2(A)-LS	3x1,5	12,2			

Согласовано

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

МЦОД-12/17-ЭЛ

Лист
13.2

Кабельный журнал

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Участок трассы кабеля, провода	Кабель, провод					
	Начало	Конец		По проекту			Проложен		
				Марка	Количество, число и сечение жил	Длина, м	Марка	Количество, число и сечение жил	Длина, м
Гр 1.25	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.50	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	12,2			
Гр 1.26	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.51	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	12,2			
Гр 1.26	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.52	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	12,2			
Гр 1.27	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.53	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	11,4			
Гр 1.27	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.54	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	11,4			
Гр 1.28	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.55	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	11,4			
Гр 1.28	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.56	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	11,4			
Гр 1.29	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.57	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	11,8			
Гр 1.29	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.58	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	11,8			
Гр 1.30	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.59	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	11,8			
Гр 1.30	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.60	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	11,8			
Гр 1.31	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.61	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	12,2			
Гр 1.31	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.62	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	12,2			
Гр 1.32	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.63	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	12,2			
Гр 1.32	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.64	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	12,2			
Гр 1.33	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.65	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	12,6			
Гр 1.33	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.66	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	12,6			
Гр 1.34	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.67	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	12,6			
Гр 1.34	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.68	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	12,6			
Гр 1.35	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.69	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	14,4			
Гр 1.35	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.70	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	14,4			
Гр 1.36	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.71	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	14,4			
Гр 1.36	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.72	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	14,4			
Гр 1.37	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.73	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	14,8			
Гр 1.37	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.74	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	14,8			
Гр 1.38	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.75	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	14,8			
Гр 1.38	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.76	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	14,8			

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

МЦОД-12/17-ЭЛ

Лист

13.3

Кабельный журнал

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Участок трассы кабеля, провода	Кабель, провод					
	Начало	Конец		По проекту			Проложен		
				Марка	Количество, число и сечение жил	Длина, м	Марка	Количество, число и сечение жил	Длина, м
Гр 1.39	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.77	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	15,2			
Гр 1.39	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.78	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	15,2			
Гр 1.40	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.79	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	15,2			
Гр 1.40	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.80	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	15,2			
Гр 1.41	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.81	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	15,6			
Гр 1.41	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.82	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	15,6			
Гр 1.42	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.83	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	15,6			
Гр 1.42	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.84	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	15,6			
Гр 1.43	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.85	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	14,4			
Гр 1.43	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.86	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	14,4			
Гр 1.44	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.87	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	14,4			
Гр 1.44	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.88	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	14,4			
Гр 1.45	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.89	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	14,8			
Гр 1.45	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.90	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	14,8			
Гр 1.46	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.91	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	14,8			
Гр 1.46	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.92	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	14,8			
Гр 1.47	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.93	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	15,2			
Гр 1.47	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.94	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	15,2			
Гр 1.48	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.95	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	15,2			
Гр 1.48	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.96	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	15,2			
Гр 1.49	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.97	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	17,2			
Гр 1.49	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.98	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	17,2			
Гр 1.50	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.99	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	17,2			
Гр 1.50	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.100	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	17,2			
Гр 1.51	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.101	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	17,6			
Гр 1.51	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.102	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	17,6			
Гр 1.52	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.103	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	17,6			

Согласовано

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

МЦОД-12/17-ЭЛ

Лист
13.4

Кабельный журнал

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Участок трассы кабеля, провода	Кабель, провод					
	Начало	Конец		По проекту			Проложен		
				Марка	Количество, число и сечение жил	Длина, м	Марка	Количество, число и сечение жил	Длина, м
Гр 1.52	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.104	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	17,6			
Гр 1.53	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.105	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	17,9			
Гр 1.53	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.106	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	17,9			
Гр 1.54	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.107	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	17,9			
Гр 1.54	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.108	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	17,9			
Гр 1.55	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.109	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	18,3			
Гр 1.55	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.110	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	18,3			
Гр 1.56	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.111	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	18,3			
Гр 1.56	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.112	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	18,3			
Гр 1.57	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.113	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	17,2			
Гр 1.57	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.114	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	17,2			
Гр 1.58	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.115	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	17,2			
Гр 1.58	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.116	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	17,2			
Гр 1.59	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.117	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	17,6			
Гр 1.59	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.118	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	17,6			
Гр 1.60	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.119	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	17,6			
Гр 1.60	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.120	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	17,6			
Гр 1.61	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.121	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	17,9			
Гр 1.61	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.122	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	17,9			
Гр 1.62	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.123	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	17,9			
Гр 1.62	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.124	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	17,9			
Гр 1.63	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.125	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	19,9			
Гр 1.63	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.126	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	19,9			
Гр 1.64	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.127	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	19,9			
Гр 1.64	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.128	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	19,9			
Гр 1.65	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.129	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	20,3			
Гр 1.65	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.130	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	20,3			

Согласовано

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

МЦОД-12/17-ЭЛ

Лист
13.5

Кабельный журнал

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Участок трассы кабеля, провода	Кабель, провод					
	Начало	Конец		По проекту			Проложен		
				Марка	Количество, число и сечение жил	Длина, м	Марка	Количество, число и сечение жил	Длина, м
Гр 1.66	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.131	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	20,3			
Гр 1.66	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.132	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	20,3			
Гр 1.67	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.133	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	20,7			
Гр 1.67	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.134	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	20,7			
Гр 1.68	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.135	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	20,7			
Гр 1.68	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.136	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	20,7			
Гр 1.69	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.137	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	21,1			
Гр 1.69	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.138	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	21,1			
Гр 1.70	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.139	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	21,1			
Гр 1.70	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.140	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	21,1			
Гр 1.71	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.141	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	19,9			
Гр 1.71	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.142	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	19,9			
Гр 1.72	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.143	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	19,9			
Гр 1.72	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.144	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	19,9			
Гр 1.73	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.145	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	20,3			
Гр 1.73	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.146	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	20,3			
Гр 1.74	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.147	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	20,3			
Гр 1.74	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.148	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	20,3			
Гр 1.75	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.149	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	20,7			
Гр 1.75	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.150	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	20,7			
Гр 1.76	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.151	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	20,7			
Гр 1.76	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.152	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	20,7			
Гр 1.77	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.153	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	22,8			
Гр 1.77	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.154	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	22,8			
Гр 1.78	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.155	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	22,8			
Гр 1.78	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.156	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	22,8			
Гр 1.79	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.157	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	23,1			

Согласовано

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

МЦОД-12/17-ЭЛ

Лист
13.6

Кабельный журнал

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Участок трассы кабеля, провода	Кабель, провод					
	Начало	Конец		По проекту			Проложен		
				Марка	Количество, число и сечение жил	Длина, м	Марка	Количество, число и сечение жил	Длина, м
Гр 1.79	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.158	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	23,1			
Гр 1.80	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.159	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	23,1			
Гр 1.80	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.160	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	23,1			
Гр 1.81	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.161	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	23,5			
Гр 1.81	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.162	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	23,5			
Гр 1.82	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.163	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	23,5			
Гр 1.82	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.164	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	23,5			
Гр 1.83	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.165	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	23,9			
Гр 1.83	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.166	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	23,9			
Гр 1.84	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.167	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	23,9			
Гр 1.84	ВРУ (Ввод№1)	Сервер 1.168	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	23,9			

Согласовано

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

МЦОД-12/17-ЭЛ

Лист
13.7

Кабельный журнал

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Участок трассы кабеля, провода	Кабель, провод					
	Начало	Конец		По проекту			Проложен		
				Марка	Количество, число и сечение жил	Длина, м	Марка	Количество, число и сечение жил	Длина, м
Гр 2.1	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.1	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	8,8			
Гр 2.1	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.2	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	8,8			
Гр 2.2	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.3	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	8,8			
Гр 2.2	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.4	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	8,8			
Гр 2.3	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.5	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	9,4			
Гр 2.3	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.6	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	9,4			
Гр 2.4	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.7	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	9,4			
Гр 2.4	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.8	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	9,4			
Гр 2.5	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.9	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	9,9			
Гр 2.5	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.10	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	9,9			
Гр 2.6	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.11	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	9,9			
Гр 2.6	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.12	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	9,9			
Гр 2.7	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.13	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	10,4			
Гр 2.7	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.14	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	10,4			
Гр 2.8	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.15	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	10,4			
Гр 2.8	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.16	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	10,4			
Гр 2.9	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.17	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	10,9			
Гр 2.9	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.18	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	10,9			
Гр 2.10	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.19	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	10,9			
Гр 2.10	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.20	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	10,9			
Гр 2.11	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.21	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	11,4			
Гр 2.11	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.22	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	11,4			

Согласовано

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

						МЦОД-12/17-ЭЛ				
						Мобильный центр обработки данных				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Внутреннее электрооборудование и электроосвещение	Стадия	Лист	Листов	
ГИП		Рожнов			12.17		Кабельный журнал на ВРУ (Ввод№2)	Р	14.1	18
Н. контр.		Сиднева			12.17					
Проверил		Рожнов			12.17					
Выполнил		Кириллова			12.17					
						000 «МегаПроектСтрой» г. Воронеж, 2017				

Кабельный журнал

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Участок трассы кабеля, провода	Кабель, провод					
	Начало	Конец		По проекту			Проложен		
				Марка	Количество, число и сечение жил	Длина, м	Марка	Количество, число и сечение жил	Длина, м
Гр 2.12	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.23	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3х1,5	11,4			
Гр 2.12	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.24	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3х1,5	11,4			
Гр 2.13	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.25	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3х1,5	9,2			
Гр 2.13	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.26	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3х1,5	9,2			
Гр 2.14	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.27	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3х1,5	9,2			
Гр 2.14	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.28	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3х1,5	9,2			
Гр 2.15	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.29	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3х1,5	9,8			
Гр 2.15	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.30	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3х1,5	9,8			
Гр 2.16	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.31	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3х1,5	9,8			
Гр 2.16	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.32	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3х1,5	9,8			
Гр 2.17	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.33	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3х1,5	10,3			
Гр 2.17	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.34	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3х1,5	10,3			
Гр 2.18	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.35	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3х1,5	10,3			
Гр 2.18	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.36	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3х1,5	10,3			
Гр 2.19	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.37	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3х1,5	10,8			
Гр 2.19	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.38	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3х1,5	10,8			
Гр 2.20	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.39	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3х1,5	10,8			
Гр 2.20	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.40	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3х1,5	10,8			
Гр 2.21	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.41	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3х1,5	11,3			
Гр 2.21	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.42	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3х1,5	11,3			
Гр 2.22	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.43	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3х1,5	11,3			
Гр 2.22	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.44	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3х1,5	11,3			
Гр 2.23	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.45	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3х1,5	11,8			
Гр 2.23	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.46	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3х1,5	11,8			
Гр 2.24	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.47	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3х1,5	11,8			
Гр 2.24	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.48	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3х1,5	11,8			
Гр 2.25	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.49	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3х1,5	9,6			

Согласовано

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

МЦОД-12/17-ЭЛ

Лист
14.2

Кабельный журнал

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Участок трассы кабеля, провода	Кабель, провод					
	Начало	Конец		По проекту			Проложен		
				Марка	Количество, число и сечение жил	Длина, м	Марка	Количество, число и сечение жил	Длина, м
Гр 2.25	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.50	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(A)-LS	3x1,5	9,6			
Гр 2.26	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.51	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(A)-LS	3x1,5	9,6			
Гр 2.26	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.52	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(A)-LS	3x1,5	9,6			
Гр 2.27	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.53	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(A)-LS	3x1,5	10,1			
Гр 2.27	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.54	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(A)-LS	3x1,5	10,1			
Гр 2.28	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.55	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(A)-LS	3x1,5	10,1			
Гр 2.28	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.56	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(A)-LS	3x1,5	10,1			
Гр 2.29	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.57	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(A)-LS	3x1,5	10,7			
Гр 2.29	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.58	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(A)-LS	3x1,5	10,7			
Гр 2.30	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.59	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(A)-LS	3x1,5	10,7			
Гр 2.30	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.60	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(A)-LS	3x1,5	10,7			
Гр 2.31	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.61	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(A)-LS	3x1,5	11,2			
Гр 2.31	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.62	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(A)-LS	3x1,5	11,2			
Гр 2.32	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.63	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(A)-LS	3x1,5	11,2			
Гр 2.32	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.64	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(A)-LS	3x1,5	11,2			
Гр 2.33	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.65	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(A)-LS	3x1,5	11,7			
Гр 2.33	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.66	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(A)-LS	3x1,5	11,7			
Гр 2.34	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.67	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(A)-LS	3x1,5	11,7			
Гр 2.34	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.68	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(A)-LS	3x1,5	11,7			
Гр 2.35	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.69	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(A)-LS	3x1,5	12,2			
Гр 2.35	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.70	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(A)-LS	3x1,5	12,2			
Гр 2.36	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.71	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(A)-LS	3x1,5	12,2			
Гр 2.36	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.72	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(A)-LS	3x1,5	12,2			
Гр 2.37	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.73	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(A)-LS	3x1,5	10			
Гр 2.37	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.74	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(A)-LS	3x1,5	10			
Гр 2.38	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.75	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(A)-LS	3x1,5	10			
Гр 2.38	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.76	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(A)-LS	3x1,5	10			

Согласовано

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

МЦОД-12/17-ЭЛ

Лист
14.3

Кабельный журнал

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Участок трассы кабеля, провода	Кабель, провод					
	Начало	Конец		По проекту			Проложен		
				Марка	Количество, число и сечение жил	Длина, м	Марка	Количество, число и сечение жил	Длина, м
Гр 2.39	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.77	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	10,5			
Гр 2.39	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.78	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	10,5			
Гр 2.40	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.79	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	10,5			
Гр 2.40	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.80	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	10,5			
Гр 2.41	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.81	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	11,1			
Гр 2.41	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.82	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	11,1			
Гр 2.42	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.83	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	11,1			
Гр 2.42	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.84	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	11,1			
Гр 2.43	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.85	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	11,6			
Гр 2.43	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.86	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	11,6			
Гр 2.44	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.87	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	11,6			
Гр 2.44	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.88	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	11,6			
Гр 2.45	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.89	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	12,1			
Гр 2.45	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.90	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	12,1			
Гр 2.46	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.91	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	12,1			
Гр 2.46	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.92	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	12,1			
Гр 2.47	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.93	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	12,6			
Гр 2.47	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.94	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	12,6			
Гр 2.48	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.95	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	12,6			
Гр 2.48	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.96	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	12,6			
Гр 2.49	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.97	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	12			
Гр 2.49	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.98	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	12			
Гр 2.50	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.99	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	12			
Гр 2.50	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.100	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	12			
Гр 2.51	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.101	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	12,5			
Гр 2.51	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.102	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	12,5			
Гр 2.52	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.103	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	12,5			

Согласовано

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

МЦОД-12/17-ЭЛ

Лист
14.4

Кабельный журнал

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Участок трассы кабеля, провода	Кабель, провод					
	Начало	Конец		По проекту			Проложен		
				Марка	Количество, число и сечение жил	Длина, м	Марка	Количество, число и сечение жил	Длина, м
Гр 2.66	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.131	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	13,4			
Гр 2.66	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.132	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	13,4			
Гр 2.67	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.133	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	13,9			
Гр 2.67	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.134	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	13,9			
Гр 2.68	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.135	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	13,9			
Гр 2.68	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.136	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	13,9			
Гр 2.69	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.137	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	14,4			
Гр 2.69	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.138	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	14,4			
Гр 2.70	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.139	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	14,4			
Гр 2.70	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.140	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	14,4			
Гр 2.71	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.141	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	15			
Гр 2.71	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.142	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	15			
Гр 2.72	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.143	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	15			
Гр 2.72	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.144	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	15			
Гр 2.73	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.145	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	12,7			
Гр 2.73	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.146	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	12,7			
Гр 2.74	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.147	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	12,7			
Гр 2.74	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.148	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	12,7			
Гр 2.75	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.149	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	13,3			
Гр 2.75	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.150	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	13,3			
Гр 2.76	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.151	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	13,3			
Гр 2.76	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.152	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	13,3			
Гр 2.77	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.153	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	13,8			
Гр 2.77	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.154	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	13,8			
Гр 2.78	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.155	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	13,8			
Гр 2.78	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.156	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	13,8			
Гр 2.79	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.157	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	14,3			

Согласовано

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

МЦОД-12/17-ЭЛ

Лист
14.6

Кабельный журнал

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Участок трассы кабеля, провода	Кабель, провод					
	Начало	Конец		По проекту			Проложен		
				Марка	Количество, число и сечение жил	Длина, м	Марка	Количество, число и сечение жил	Длина, м
Гр 2.79	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.158	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	14,3			
Гр 2.80	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.159	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	14,3			
Гр 2.80	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.160	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	14,3			
Гр 2.81	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.161	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	14,8			
Гр 2.81	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.162	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	14,8			
Гр 2.82	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.163	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	14,8			
Гр 2.82	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.164	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	14,8			
Гр 2.83	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.165	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	15,3			
Гр 2.83	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.166	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	15,3			
Гр 2.84	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.167	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	15,3			
Гр 2.84	ВРУ (Ввод№2)	Сервер 2.168	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	15,3			

Согласовано

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

МЦОД-12/17-ЭЛ		Лист
		14.7

Кабельный журнал

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Участок трассы кабеля, провода	Кабель, провод					
	Начало	Конец		По проекту			Проложен		
				Марка	Количество, число и сечение жил	Длина, м	Марка	Количество, число и сечение жил	Длина, м
Гр 3.1	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.1	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	13			
Гр 3.1	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.2	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	13			
Гр 3.2	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.3	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	13			
Гр 3.2	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.4	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	13			
Гр 3.3	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.5	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	13,5			
Гр 3.3	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.6	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	13,5			
Гр 3.4	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.7	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	13,5			
Гр 3.4	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.8	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	13,5			
Гр 3.5	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.9	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	14			
Гр 3.5	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.10	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	14			
Гр 3.6	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.11	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	14			
Гр 3.6	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.12	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	14			
Гр 3.7	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.13	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	14,5			
Гр 3.7	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.14	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	14,5			
Гр 3.8	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.15	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	14,5			
Гр 3.8	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.16	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	14,5			
Гр 3.9	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.17	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	15			
Гр 3.9	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.18	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	15			
Гр 3.10	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.19	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	15			
Гр 3.10	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.20	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	15			
Гр 3.11	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.21	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	15,6			
Гр 3.11	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.22	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	15,6			

Согласовано

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

МЦОД-12/17-ЭЛ					
Мобильный центр обработки данных					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Рожнов			12.17
Н. контр.		Сиднева			12.17
Проверил		Рожнов			12.17
Выполнил		Кириллова			12.17
Внутреннее электрооборудование и электроосвещение					
				Стадия	Лист
				P	15.1
				Листов	18
Кабельный журнал на ВРУ (Ввод№3)					
 ООО «МегаПроектСтрой» г. Воронеж, 2017					

Кабельный журнал

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Участок трассы кабеля, провода	Кабель, провод					
	Начало	Конец		По проекту			Проложен		
				Марка	Количество, число и сечение жил	Длина, м	Марка	Количество, число и сечение жил	Длина, м
Гр 3.25	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.50	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	13,7			
Гр 3.26	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.51	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	13,7			
Гр 3.26	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.52	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	13,7			
Гр 3.27	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.53	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	14,3			
Гр 3.27	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.54	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	14,3			
Гр 3.28	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.55	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	14,3			
Гр 3.28	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.56	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	14,3			
Гр 3.29	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.57	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	14,8			
Гр 3.29	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.58	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	14,8			
Гр 3.30	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.59	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	14,8			
Гр 3.30	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.60	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	14,8			
Гр 3.31	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.61	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	15,3			
Гр 3.31	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.62	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	15,3			
Гр 3.32	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.63	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	15,3			
Гр 3.32	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.64	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	15,3			
Гр 3.33	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.65	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	15,8			
Гр 3.33	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.66	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	15,8			
Гр 3.34	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.67	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	15,8			
Гр 3.34	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.68	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	15,8			
Гр 3.35	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.69	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	16,3			
Гр 3.35	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.70	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	16,3			
Гр 3.36	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.71	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	16,3			
Гр 3.36	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.72	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	16,3			
Гр 3.37	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.73	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	14,1			
Гр 3.37	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.74	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	14,1			
Гр 3.38	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.75	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	14,1			
Гр 3.38	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.76	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	14,1			

Согласовано

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

МЦОД-12/17-ЭЛ

Лист
15.3

Кабельный журнал

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Участок трассы кабеля, провода	Кабель, провод					
	Начало	Конец		По проекту			Проложен		
				Марка	Количество, число и сечение жил	Длина, м	Марка	Количество, число и сечение жил	Длина, м
Гр 3.39	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.77	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	14,7			
Гр 3.39	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.78	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	14,7			
Гр 3.40	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.79	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	14,7			
Гр 3.40	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.80	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	14,7			
Гр 3.41	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.81	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	15,2			
Гр 3.41	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.82	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	15,2			
Гр 3.42	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.83	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	15,2			
Гр 3.42	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.84	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	15,2			
Гр 3.43	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.85	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	15,7			
Гр 3.43	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.86	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	15,7			
Гр 3.44	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.87	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	15,7			
Гр 3.44	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.88	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	15,7			
Гр 3.45	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.89	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	16,2			
Гр 3.45	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.90	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	16,2			
Гр 3.46	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.91	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	16,2			
Гр 3.46	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.92	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	16,2			
Гр 3.47	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.93	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	16,7			
Гр 3.47	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.94	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	16,7			
Гр 3.48	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.95	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	16,7			
Гр 3.48	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.96	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	16,7			
Гр 3.49	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.97	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	16			
Гр 3.49	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.98	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	16			
Гр 3.50	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.99	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	16			
Гр 3.50	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.100	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	16			
Гр 3.51	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.101	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	16,5			
Гр 3.51	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.102	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	16,5			
Гр 3.52	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.103	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	16,5			

Согласовано

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

МЦОД-12/17-ЭЛ

Лист
15.4

Кабельный журнал

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Участок трассы кабеля, провода	Кабель, провод					
	Начало	Конец		По проекту			Проложен		
				Марка	Количество, число и сечение жил	Длина, м	Марка	Количество, число и сечение жил	Длина, м
Гр 3.52	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.104	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	16,5			
Гр 3.53	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.105	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	17			
Гр 3.53	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.106	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	17			
Гр 3.54	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.107	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	17			
Гр 3.54	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.108	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	17			
Гр 3.55	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.109	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	17,5			
Гр 3.55	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.110	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	17,5			
Гр 3.56	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.111	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	17,5			
Гр 3.56	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.112	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	17,5			
Гр 3.57	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.113	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	18			
Гр 3.57	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.114	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	18			
Гр 3.58	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.115	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	18			
Гр 3.58	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.116	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	18			
Гр 3.59	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.117	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	18,6			
Гр 3.59	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.118	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	18,6			
Гр 3.60	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.119	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	18,6			
Гр 3.60	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.120	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	18,6			
Гр 3.61	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.121	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	16,3			
Гр 3.61	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.122	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	16,3			
Гр 3.62	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.123	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	16,3			
Гр 3.62	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.124	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	16,3			
Гр 3.63	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.125	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	16,9			
Гр 3.63	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.126	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	16,9			
Гр 3.64	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.127	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	16,9			
Гр 3.64	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.128	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	16,9			
Гр 3.65	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.129	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	17,4			
Гр 3.65	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.130	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	17,4			

Согласовано

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

МЦОД-12/17-ЭЛ

Лист
15.5

Кабельный журнал

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Участок трассы кабеля, провода	Кабель, провод					
	Начало	Конец		По проекту			Проложен		
				Марка	Количество, число и сечение жил	Длина, м	Марка	Количество, число и сечение жил	Длина, м
Гр 3.66	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.131	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	17,4			
Гр 3.66	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.132	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	17,4			
Гр 3.67	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.133	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	17,9			
Гр 3.67	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.134	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	17,9			
Гр 3.68	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.135	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	17,9			
Гр 3.68	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.136	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	17,9			
Гр 3.69	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.137	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	18,4			
Гр 3.69	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.138	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	18,4			
Гр 3.70	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.139	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	18,4			
Гр 3.70	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.140	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	18,4			
Гр 3.71	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.141	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	18,9			
Гр 3.71	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.142	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	18,9			
Гр 3.72	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.143	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	18,9			
Гр 3.72	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.144	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	18,9			
Гр 3.73	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.145	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	16,7			
Гр 3.73	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.146	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	16,7			
Гр 3.74	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.147	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	16,7			
Гр 3.74	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.148	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	16,7			
Гр 3.75	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.149	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	17,3			
Гр 3.75	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.150	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	17,3			
Гр 3.76	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.151	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	17,3			
Гр 3.76	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.152	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	17,3			
Гр 3.77	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.153	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	17,8			
Гр 3.77	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.154	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	17,8			
Гр 3.78	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.155	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	17,8			
Гр 3.78	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.156	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	17,8			
Гр 3.79	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.157	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	18,3			

Согласовано

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

МЦОД-12/17-ЭЛ

Лист
15.6

Кабельный журнал

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Участок трассы кабеля, провода	Кабель, провод					
	Начало	Конец		По проекту			Проложен		
				Марка	Количество, число и сечение жил	Длина, м	Марка	Количество, число и сечение жил	Длина, м
Гр 3.79	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.158	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	18,3			
Гр 3.80	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.159	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	18,3			
Гр 3.80	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.160	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	18,3			
Гр 3.81	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.161	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	18,8			
Гр 3.81	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.162	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	18,8			
Гр 3.82	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.163	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	18,8			
Гр 3.82	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.164	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	18,8			
Гр 3.83	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.165	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	19,3			
Гр 3.83	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.166	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	19,3			
Гр 3.84	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.167	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	19,3			
Гр 3.84	ВРУ (Ввод№3)	Сервер 3.168	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	19,3			

Согласовано

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

МЦОД-12/17-ЭЛ

Лист
15.7

Кабельный журнал

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Участок трассы кабеля, провода	Кабель, провод					
	Начало	Конец		По проекту			Проложен		
				Марка	Количество, число и сечение жил	Длина, м	Марка	Количество, число и сечение жил	Длина, м
Гр 4.25	ВРУ (Ввод№4)	Сервер 4.50	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	16,7			
Гр 4.26	ВРУ (Ввод№4)	Сервер 4.51	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	16,7			
Гр 4.26	ВРУ (Ввод№4)	Сервер 4.52	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	16,7			
Гр 4.27	ВРУ (Ввод№4)	Сервер 4.53	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	17,3			
Гр 4.27	ВРУ (Ввод№4)	Сервер 4.54	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	17,3			
Гр 4.28	ВРУ (Ввод№4)	Сервер 4.55	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	17,3			
Гр 4.28	ВРУ (Ввод№4)	Сервер 4.56	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	17,3			
Гр 4.29	ВРУ (Ввод№4)	Сервер 4.57	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	17,8			
Гр 4.29	ВРУ (Ввод№4)	Сервер 4.58	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	17,8			
Гр 4.30	ВРУ (Ввод№4)	Сервер 4.59	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	17,8			
Гр 4.30	ВРУ (Ввод№4)	Сервер 4.60	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	17,8			
Гр 4.31	ВРУ (Ввод№4)	Сервер 4.61	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	18,3			
Гр 4.31	ВРУ (Ввод№4)	Сервер 4.62	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	18,3			
Гр 4.32	ВРУ (Ввод№4)	Сервер 4.63	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	18,3			
Гр 4.32	ВРУ (Ввод№4)	Сервер 4.64	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	18,3			
Гр 4.33	ВРУ (Ввод№4)	Сервер 4.65	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	18,8			
Гр 4.33	ВРУ (Ввод№4)	Сервер 4.66	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	18,8			
Гр 4.34	ВРУ (Ввод№4)	Сервер 4.67	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	18,8			
Гр 4.34	ВРУ (Ввод№4)	Сервер 4.68	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	18,8			
Гр 4.35	ВРУ (Ввод№4)	Сервер 4.69	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	19,3			
Гр 4.35	ВРУ (Ввод№4)	Сервер 4.70	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	19,3			
Гр 4.36	ВРУ (Ввод№4)	Сервер 4.71	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	19,3			
Гр 4.36	ВРУ (Ввод№4)	Сервер 4.72	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	19,3			
Гр 4.37	ВРУ (Ввод№4)	Сервер 4.73	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	17,1			
Гр 4.37	ВРУ (Ввод№4)	Сервер 4.74	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	17,1			
Гр 4.38	ВРУ (Ввод№4)	Сервер 4.75	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	17,1			
Гр 4.38	ВРУ (Ввод№4)	Сервер 4.76	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	17,1			

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

МЦОД-12/17-ЭЛ

Лист

16.3

Кабельный журнал

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Участок трассы кабеля, провода	Кабель, провод					
	Начало	Конец		По проекту			Проложен		
				Марка	Количество, число и сечение жил	Длина, м	Марка	Количество, число и сечение жил	Длина, м
Гр 4.52	ВРУ (Ввод№4)	Сервер 4.104	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	19,2			
Гр 4.53	ВРУ (Ввод№4)	Сервер 4.105	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	19,7			
Гр 4.53	ВРУ (Ввод№4)	Сервер 4.106	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	19,7			
Гр 4.54	ВРУ (Ввод№4)	Сервер 4.107	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	19,7			
Гр 4.54	ВРУ (Ввод№4)	Сервер 4.108	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	19,7			
Гр 4.55	ВРУ (Ввод№4)	Сервер 4.109	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	20,2			
Гр 4.55	ВРУ (Ввод№4)	Сервер 4.110	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	20,2			
Гр 4.56	ВРУ (Ввод№4)	Сервер 4.111	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	20,2			
Гр 4.56	ВРУ (Ввод№4)	Сервер 4.112	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	20,2			
Гр 4.57	ВРУ (Ввод№4)	Сервер 4.113	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	20,8			
Гр 4.57	ВРУ (Ввод№4)	Сервер 4.114	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	20,8			
Гр 4.58	ВРУ (Ввод№4)	Сервер 4.115	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	20,8			
Гр 4.58	ВРУ (Ввод№4)	Сервер 4.116	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	20,8			
Гр 4.59	ВРУ (Ввод№4)	Сервер 4.117	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	21,3			
Гр 4.59	ВРУ (Ввод№4)	Сервер 4.118	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	21,3			
Гр 4.60	ВРУ (Ввод№4)	Сервер 4.119	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	21,3			
Гр 4.60	ВРУ (Ввод№4)	Сервер 4.120	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	21,3			
Гр 4.61	ВРУ (Ввод№4)	Сервер 4.121	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	19,1			
Гр 4.61	ВРУ (Ввод№4)	Сервер 4.122	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	19,1			
Гр 4.62	ВРУ (Ввод№4)	Сервер 4.123	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	19,1			
Гр 4.62	ВРУ (Ввод№4)	Сервер 4.124	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	19,1			
Гр 4.63	ВРУ (Ввод№4)	Сервер 4.125	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	19,6			
Гр 4.63	ВРУ (Ввод№4)	Сервер 4.126	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	19,6			
Гр 4.64	ВРУ (Ввод№4)	Сервер 4.127	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	19,6			
Гр 4.64	ВРУ (Ввод№4)	Сервер 4.128	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	19,6			
Гр 4.65	ВРУ (Ввод№4)	Сервер 4.129	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	20,1			
Гр 4.65	ВРУ (Ввод№4)	Сервер 4.130	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	20,1			

Согласовано

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

МЦОД-12/17-ЭЛ

Лист
16.5

Кабельный журнал

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Участок трассы кабеля, провода	Кабель, провод					
	Начало	Конец		По проекту			Проложен		
				Марка	Количество, число и сечение жил	Длина, м	Марка	Количество, число и сечение жил	Длина, м
Гр 4.79	ВРУ (Ввод№4)	Сервер 4.158	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	21			
Гр 4.80	ВРУ (Ввод№4)	Сервер 4.159	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	21			
Гр 4.80	ВРУ (Ввод№4)	Сервер 4.160	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	21			
Гр 4.81	ВРУ (Ввод№4)	Сервер 4.161	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	21,5			
Гр 4.81	ВРУ (Ввод№4)	Сервер 4.162	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	21,5			
Гр 4.82	ВРУ (Ввод№4)	Сервер 4.163	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	21,5			
Гр 4.82	ВРУ (Ввод№4)	Сервер 4.164	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	21,5			
Гр 4.83	ВРУ (Ввод№4)	Сервер 4.165	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	22,1			
Гр 4.83	ВРУ (Ввод№4)	Сервер 4.166	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	22,1			
Гр 4.84	ВРУ (Ввод№4)	Сервер 4.167	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	22,1			
Гр 4.84	ВРУ (Ввод№4)	Сервер 4.168	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	22,1			

Согласовано

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

МЦОД-12/17-ЭЛ

Лист

16.7

Кабельный журнал

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Участок трассы кабеля, провода	Кабель, провод					
	Начало	Конец		По проекту			Проложен		
				Марка	Количество, число и сечение жил	Длина, м	Марка	Количество, число и сечение жил	Длина, м
Гр 5.1	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.1	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	19,7			
Гр 5.1	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.2	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	19,7			
Гр 5.2	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.3	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	19,7			
Гр 5.2	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.4	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	19,7			
Гр 5.3	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.5	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	20,2			
Гр 5.3	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.6	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	20,2			
Гр 5.4	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.7	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	20,2			
Гр 5.4	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.8	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	20,2			
Гр 5.5	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.9	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	20,7			
Гр 5.5	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.10	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	20,7			
Гр 5.6	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.11	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	20,7			
Гр 5.6	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.12	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	20,7			
Гр 5.7	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.13	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	21,2			
Гр 5.7	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.14	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	21,2			
Гр 5.8	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.15	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	21,2			
Гр 5.8	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.16	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	21,2			
Гр 5.9	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.17	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	21,8			
Гр 5.9	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.18	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	21,8			
Гр 5.10	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.19	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	21,8			
Гр 5.10	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.20	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	21,8			
Гр 5.11	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.21	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	22,3			
Гр 5.11	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.22	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	22,3			

Согласовано

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

МЦОД-12/17-ЭЛ					
Мобильный центр обработки данных					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Рожнов			12.17
Н. контр.		Сиднева			12.17
Проверил		Рожнов			12.17
Выполнил		Кириллова			12.17
Внутреннее электрооборудование и электроосвещение				Стадия	Лист
				Р	17.1
Кабельный журнал на ВРУ (Ввод№5)				Листов	18
				 ООО «МегаПроектСтрой» г. Воронеж, 2017	

Кабельный журнал

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Участок трассы кабеля, провода	Кабель, провод					
	Начало	Конец		По проекту			Проложен		
				Марка	Количество, число и сечение жил	Длина, м	Марка	Количество, число и сечение жил	Длина, м
Гр 5.12	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.23	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3х1,5	22,3			
Гр 5.12	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.24	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3х1,5	22,3			
Гр 5.13	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.25	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3х1,5	20,1			
Гр 5.13	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.26	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3х1,5	20,1			
Гр 5.14	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.27	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3х1,5	20,1			
Гр 5.14	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.28	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3х1,5	20,1			
Гр 5.15	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.29	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3х1,5	20,6			
Гр 5.15	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.30	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3х1,5	20,6			
Гр 5.16	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.31	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3х1,5	20,6			
Гр 5.16	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.32	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3х1,5	20,6			
Гр 5.17	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.33	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3х1,5	21,1			
Гр 5.17	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.34	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3х1,5	21,1			
Гр 5.18	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.35	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3х1,5	21,1			
Гр 5.18	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.36	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3х1,5	21,1			
Гр 5.19	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.37	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3х1,5	21,6			
Гр 5.19	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.38	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3х1,5	21,6			
Гр 5.20	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.39	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3х1,5	21,6			
Гр 5.20	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.40	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3х1,5	21,6			
Гр 5.21	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.41	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3х1,5	22,2			
Гр 5.21	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.42	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3х1,5	22,2			
Гр 5.22	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.43	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3х1,5	22,2			
Гр 5.22	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.44	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3х1,5	22,2			
Гр 5.23	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.45	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3х1,5	22,7			
Гр 5.23	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.46	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3х1,5	22,7			
Гр 5.24	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.47	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3х1,5	22,7			
Гр 5.24	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.48	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3х1,5	22,7			
Гр 5.25	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.49	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3х1,5	20,5			

Согласовано

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Кабельный журнал

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Участок трассы кабеля, провода	Кабель, провод					
	Начало	Конец		По проекту			Проложен		
				Марка	Количество, число и сечение жил	Длина, м	Марка	Количество, число и сечение жил	Длина, м
Гр 5.25	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.50	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(A)-LS	3x1,5	20,5			
Гр 5.26	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.51	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(A)-LS	3x1,5	20,5			
Гр 5.26	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.52	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(A)-LS	3x1,5	20,5			
Гр 5.27	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.53	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(A)-LS	3x1,5	21			
Гр 5.27	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.54	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(A)-LS	3x1,5	21			
Гр 5.28	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.55	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(A)-LS	3x1,5	21			
Гр 5.28	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.56	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(A)-LS	3x1,5	21			
Гр 5.29	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.57	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(A)-LS	3x1,5	21,5			
Гр 5.29	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.58	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(A)-LS	3x1,5	21,5			
Гр 5.30	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.59	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(A)-LS	3x1,5	21,5			
Гр 5.30	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.60	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(A)-LS	3x1,5	21,5			
Гр 5.31	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.61	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(A)-LS	3x1,5	22			
Гр 5.31	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.62	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(A)-LS	3x1,5	22			
Гр 5.32	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.63	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(A)-LS	3x1,5	22			
Гр 5.32	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.64	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(A)-LS	3x1,5	22			
Гр 5.33	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.65	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(A)-LS	3x1,5	22,5			
Гр 5.33	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.66	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(A)-LS	3x1,5	22,5			
Гр 5.34	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.67	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(A)-LS	3x1,5	22,5			
Гр 5.34	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.68	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(A)-LS	3x1,5	22,5			
Гр 5.35	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.69	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(A)-LS	3x1,5	23,1			
Гр 5.35	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.70	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(A)-LS	3x1,5	23,1			
Гр 5.36	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.71	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(A)-LS	3x1,5	23,1			
Гр 5.36	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.72	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(A)-LS	3x1,5	23,1			
Гр 5.37	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.73	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(A)-LS	3x1,5	20,9			
Гр 5.37	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.74	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(A)-LS	3x1,5	20,9			
Гр 5.38	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.75	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(A)-LS	3x1,5	20,9			
Гр 5.38	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.76	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(A)-LS	3x1,5	20,9			

Согласовано

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

МЦОД-12/17-ЭЛ

Лист
17.3

Кабельный журнал

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Участок трассы кабеля, провода	Кабель, провод					
	Начало	Конец		По проекту			Проложен		
				Марка	Количество, число и сечение жил	Длина, м	Марка	Количество, число и сечение жил	Длина, м
Гр 5.39	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.77	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	21,4			
Гр 5.39	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.78	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	21,4			
Гр 5.40	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.79	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	21,4			
Гр 5.40	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.80	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	21,4			
Гр 5.41	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.81	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	21,9			
Гр 5.41	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.82	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	21,9			
Гр 5.42	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.83	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	21,9			
Гр 5.42	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.84	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	21,9			
Гр 5.43	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.85	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	22,4			
Гр 5.43	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.86	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	22,4			
Гр 5.44	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.87	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	22,4			
Гр 5.44	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.88	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	22,4			
Гр 5.45	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.89	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	22,9			
Гр 5.45	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.90	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	22,9			
Гр 5.46	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.91	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	22,9			
Гр 5.46	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.92	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	22,9			
Гр 5.47	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.93	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	23,5			
Гр 5.47	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.94	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	23,5			
Гр 5.48	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.95	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	23,5			
Гр 5.48	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.96	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	23,5			
Гр 5.49	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.97	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	22,4			
Гр 5.49	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.98	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	22,4			
Гр 5.50	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.99	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	22,4			
Гр 5.50	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.100	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	22,4			
Гр 5.51	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.101	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	22,9			
Гр 5.51	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.102	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	22,9			
Гр 5.52	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.103	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	22,9			

Согласовано

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

МЦОД-12/17-ЭЛ

Лист
17.4

Кабельный журнал

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Участок трассы кабеля, провода	Кабель, провод					
	Начало	Конец		По проекту			Проложен		
				Марка	Количество, число и сечение жил	Длина, м	Марка	Количество, число и сечение жил	Длина, м
Гр 5.52	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.104	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	22,9			
Гр 5.53	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.105	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	23,5			
Гр 5.53	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.106	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	23,5			
Гр 5.54	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.107	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	23,5			
Гр 5.54	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.108	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	23,5			
Гр 5.55	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.109	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	24			
Гр 5.55	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.110	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	24			
Гр 5.56	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.111	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	24			
Гр 5.56	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.112	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	24			
Гр 5.57	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.113	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	24,5			
Гр 5.57	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.114	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	24,5			
Гр 5.58	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.115	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	24,5			
Гр 5.58	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.116	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	24,5			
Гр 5.59	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.117	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	25			
Гр 5.59	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.118	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	25			
Гр 5.60	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.119	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	25			
Гр 5.60	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.120	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	25			
Гр 5.61	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.121	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	22,8			
Гр 5.61	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.122	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	22,8			
Гр 5.62	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.123	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	22,8			
Гр 5.62	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.124	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	22,8			
Гр 5.63	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.125	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	23,3			
Гр 5.63	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.126	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	23,3			
Гр 5.64	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.127	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	23,3			
Гр 5.64	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.128	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	23,3			
Гр 5.65	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.129	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	23,8			
Гр 5.65	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.130	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	23,8			

Согласовано

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

МЦОД-12/17-ЭЛ

Лист
17.5

Кабельный журнал

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Участок трассы кабеля, провода	Кабель, провод					
	Начало	Конец		По проекту			Проложен		
				Марка	Количество, число и сечение жил	Длина, м	Марка	Количество, число и сечение жил	Длина, м
Гр 5.66	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.131	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	23,8			
Гр 5.66	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.132	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	23,8			
Гр 5.67	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.133	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	24,4			
Гр 5.67	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.134	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	24,4			
Гр 5.68	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.135	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	24,4			
Гр 5.68	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.136	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	24,4			
Гр 5.69	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.137	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	24,9			
Гр 5.69	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.138	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	24,9			
Гр 5.70	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.139	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	24,9			
Гр 5.70	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.140	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	24,9			
Гр 5.71	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.141	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	25,4			
Гр 5.71	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.142	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	25,4			
Гр 5.72	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.143	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	25,4			
Гр 5.72	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.144	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	25,4			
Гр 5.73	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.145	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	23,2			
Гр 5.73	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.146	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	23,2			
Гр 5.74	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.147	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	23,2			
Гр 5.74	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.148	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	23,2			
Гр 5.75	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.149	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	23,7			
Гр 5.75	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.150	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	23,7			
Гр 5.76	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.151	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	23,7			
Гр 5.76	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.152	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	23,7			
Гр 5.77	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.153	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	24,2			
Гр 5.77	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.154	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	24,2			
Гр 5.78	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.155	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	24,2			
Гр 5.78	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.156	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	24,2			
Гр 5.79	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.157	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(А)-LS	3x1,5	24,8			

Согласовано

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

МЦОД-12/17-ЭЛ

Лист
17.6

Кабельный журнал

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Участок трассы кабеля, провода	Кабель, провод					
	Начало	Конец		По проекту			Проложен		
				Марка	Количество, число и сечение жил	Длина, м	Марка	Количество, число и сечение жил	Длина, м
Гр 5.79	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.158	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	24,8			
Гр 5.80	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.159	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	24,8			
Гр 5.80	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.160	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	24,8			
Гр 5.81	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.161	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	25,3			
Гр 5.81	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.162	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	25,3			
Гр 5.82	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.163	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	25,3			
Гр 5.82	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.164	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	25,3			
Гр 5.83	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.165	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	25,8			
Гр 5.83	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.166	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	25,8			
Гр 5.84	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.167	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	25,8			
Гр 5.84	ВРУ (Ввод№5)	Сервер 5.168	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	25,8			

Согласовано

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

МЦОД-12/17-ЭЛ		Лист
		17.7

Кабельный журнал

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Участок трассы кабеля, провода	Кабель, провод					
	Начало	Конец		По проекту			Проложен		
				Марка	Количество, число и сечение жил	Длина, м	Марка	Количество, число и сечение жил	Длина, м
Гр 6.1	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.1	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	22,4			
Гр 6.1	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.2	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	22,4			
Гр 6.2	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.3	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	22,4			
Гр 6.2	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.4	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	22,4			
Гр 6.3	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.5	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	22,9			
Гр 6.3	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.6	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	22,9			
Гр 6.4	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.7	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	22,9			
Гр 6.4	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.8	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	22,9			
Гр 6.5	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.9	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	23,5			
Гр 6.5	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.10	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	23,5			
Гр 6.6	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.11	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	23,5			
Гр 6.6	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.12	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	23,5			
Гр 6.7	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.13	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	24			
Гр 6.7	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.14	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	24			
Гр 6.8	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.15	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	24			
Гр 6.8	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.16	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	24			
Гр 6.9	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.17	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	24,5			
Гр 6.9	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.18	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	24,5			
Гр 6.10	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.19	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	24,5			
Гр 6.10	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.20	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	24,5			
Гр 6.11	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.21	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	25			
Гр 6.11	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.22	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	25			

Согласовано

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

МЦОД-12/17-ЭЛ					
Мобильный центр обработки данных					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Рожнов			12.17
Н. контр.		Сиднева			12.17
Проверил		Рожнов			12.17
Выполнил		Кириллова			12.17
Внутреннее электрооборудование и электроосвещение				Стадия	Лист
Кабельный журнал на ВРУ (Ввод№6)				Р	18.1
				Листов	18
				 ООО «МегаПроектСтрой» г. Воронеж, 2017	

Кабельный журнал

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Участок трассы кабеля, провода	Кабель, провод					
	Начало	Конец		По проекту			Проложен		
				Марка	Количество, число и сечение жил	Длина, м	Марка	Количество, число и сечение жил	Длина, м
Гр 6.25	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.50	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	23,2			
Гр 6.26	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.51	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	23,2			
Гр 6.26	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.52	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	23,2			
Гр 6.27	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.53	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	23,7			
Гр 6.27	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.54	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	23,7			
Гр 6.28	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.55	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	23,7			
Гр 6.28	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.56	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	23,7			
Гр 6.29	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.57	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	24,2			
Гр 6.29	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.58	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	24,2			
Гр 6.30	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.59	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	24,2			
Гр 6.30	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.60	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	24,2			
Гр 6.31	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.61	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	24,8			
Гр 6.31	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.62	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	24,8			
Гр 6.32	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.63	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	24,8			
Гр 6.32	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.64	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	24,8			
Гр 6.33	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.65	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	25,3			
Гр 6.33	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.66	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	25,3			
Гр 6.34	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.67	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	25,3			
Гр 6.34	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.68	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	25,3			
Гр 6.35	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.69	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	25,8			
Гр 6.35	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.70	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	25,8			
Гр 6.36	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.71	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	25,8			
Гр 6.36	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.72	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	25,8			
Гр 6.37	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.73	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	23,6			
Гр 6.37	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.74	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	23,6			
Гр 6.38	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.75	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	23,6			
Гр 6.38	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.76	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	23,6			

Согласовано

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

МЦОД-12/17-ЭЛ

Лист
18.3

Кабельный журнал

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Участок трассы кабеля, провода	Кабель, провод					
	Начало	Конец		По проекту			Проложен		
				Марка	Количество, число и сечение жил	Длина, м	Марка	Количество, число и сечение жил	Длина, м
Гр 6.52	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.104	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	25,8			
Гр 6.53	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.105	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	26,3			
Гр 6.53	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.106	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	26,3			
Гр 6.54	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.107	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	26,3			
Гр 6.54	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.108	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	26,3			
Гр 6.55	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.109	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	26,8			
Гр 6.55	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.110	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	26,8			
Гр 6.56	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.111	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	26,8			
Гр 6.56	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.112	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	26,8			
Гр 6.57	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.113	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	27,4			
Гр 6.57	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.114	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	27,4			
Гр 6.58	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.115	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	27,4			
Гр 6.58	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.116	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	27,4			
Гр 6.59	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.117	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	27,9			
Гр 6.59	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.118	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	27,9			
Гр 6.60	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.119	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	27,9			
Гр 6.60	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.120	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	27,9			
Гр 6.61	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.121	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	25,7			
Гр 6.61	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.122	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	25,7			
Гр 6.62	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.123	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	25,7			
Гр 6.62	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.124	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	25,7			
Гр 6.63	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.125	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	26,2			
Гр 6.63	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.126	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	26,2			
Гр 6.64	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.127	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	26,2			
Гр 6.64	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.128	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	26,2			
Гр 6.65	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.129	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	26,7			
Гр 6.65	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.130	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	26,7			

Согласовано

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

МЦОД-12/17-ЭЛ

Лист
18.5

Кабельный журнал

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Участок трассы кабеля, провода	Кабель, провод					
	Начало	Конец		По проекту			Проложен		
				Марка	Количество, число и сечение жил	Длина, м	Марка	Количество, число и сечение жил	Длина, м
Гр 6.66	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.131	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	26,7			
Гр 6.66	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.132	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	26,7			
Гр 6.67	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.133	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	27,2			
Гр 6.67	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.134	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	27,2			
Гр 6.68	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.135	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	27,2			
Гр 6.68	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.136	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	27,2			
Гр 6.69	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.137	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	27,7			
Гр 6.69	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.138	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	27,7			
Гр 6.70	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.139	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	27,7			
Гр 6.70	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.140	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	27,7			
Гр 6.71	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.141	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	28,3			
Гр 6.71	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.142	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	28,3			
Гр 6.72	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.143	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	28,3			
Гр 6.72	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.144	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	28,3			
Гр 6.73	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.145	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	26,1			
Гр 6.73	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.146	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	26,1			
Гр 6.74	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.147	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	26,1			
Гр 6.74	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.148	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	26,1			
Гр 6.75	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.149	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	26,6			
Гр 6.75	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.150	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	26,6			
Гр 6.76	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.151	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	26,6			
Гр 6.76	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.152	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	26,6			
Гр 6.77	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.153	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	27,1			
Гр 6.77	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.154	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	27,1			
Гр 6.78	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.155	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	27,1			
Гр 6.78	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.156	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	27,1			
Гр 6.79	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.157	Лоток проволочный PL85	КГВВнгз(А)-LS	3x1,5	27,6			

Согласовано

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

МЦОД-12/17-ЭЛ

Лист
18.6

Кабельный журнал

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Участок трассы кабеля, провода	Кабель, провод					
	Начало	Конец		По проекту			Проложен		
				Марка	Количество, число и сечение жил	Длина, м	Марка	Количество, число и сечение жил	Длина, м
Гр 6.79	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.158	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	27,6			
Гр 6.80	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.159	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	27,6			
Гр 6.80	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.160	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	27,6			
Гр 6.81	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.161	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	28,1			
Гр 6.81	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.162	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	28,1			
Гр 6.82	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.163	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	28,1			
Гр 6.82	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.164	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	28,1			
Гр 6.83	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.165	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	28,7			
Гр 6.83	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.166	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	28,7			
Гр 6.84	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.167	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	28,7			
Гр 6.84	ВРУ (Ввод№6)	Сервер 6.168	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	28,7			
6.C1	ВРУ (Ввод№6)	Освещение	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	4x1,5	20			
6.1XS-H1	ВРУ (Ввод№6)	Розетки	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	20			
6.2XS-H1	ВРУ (Ввод№6)	Сетевое оборудование	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	3x1,5	5			
6.ARK1-H1	ВРУ (Ввод№6)	Газовое пожаротушение	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-FRLS	3x1,5	15			
6.ШУ1-H1	ВРУ (Ввод№6)	ШУ гидростанцией	Лоток проволочный PL85	КГВВнг(A)-LS	5x2,5	15			

Согласовано

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

МЦОД-12/17-ЭЛ

Лист
18.7

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
1	Вводное распределительное устройство 0,4кВ			Ай-тек	к-т	1		
2	Проволочный лоток	PL85*600		КМ	м.	9		
3	Проволочный лоток	PL85*500		КМ	м.	15		
4	Проволочный лоток	PL85*400		КМ	м.	6		
5	Проволочный лоток	PL85*300		КМ	м.	9		
6	Проволочный лоток	PL85*200		КМ	м.	21		
7	Проволочный лоток	PL100*200		КМ	м.	3		
8	Проволочный лоток	PL100*300		КМ	м.	3		
9	Универсальный профиль (1шт = 2м)	BPL2920		ДКС	шт.	16		
10	Пластина соединительная Т-обр	BMD1031		ДКС	шт.	17		
11	Соединитель перфорированный	PSP		КМ	шт.	40		
12	Соединительный комплект для проволочного лотка (1 фланец)	KS20		КМ	шт.	160		
13	Соединительный комплект для проволочного лотка (2 фланца)	PSK		КМ	шт.	50		
14	Шпилька полнонарезная	SM8*1000		КМ	шт.	25		
15	Гайка специальная с фланцем	GS8		КМ	шт.	200		
16	Шайба плоская усиленная	SH8		КМ	шт.	100		
17	Болт М10х21	ГОСТ 7798-70			шт.	80		
18	Болт гайка с фланцем М10	ГОСТ Р 50592-93			шт.	80		
19	Резина техническая листовая 250мм.*1000мм.	ГОСТ 7338-65			шт.	2		
20	Герметик Битумный 300 мл				шт.	4		
21	Гнездовой разъём С13 разборный на кабель	IEC 60320 С13			шт.	1030		22 в ЗИП
22	Наконечник штыревой НШВИ 2х1.5-12 (уп 100 шт)	НШВИ(2) 1.5-12		КВТ	уп	11		
23	Наконечник штыревой НШВИ 1.5-12 (уп 100 шт)	НШВИ 1.5-12		КВТ	уп	11		
24	Наконечник штыревой НШВИ 2.5-13 (уп 100 шт)	НШВИ 2.5-13		КВТ	уп	1		
25	Наконечник кабельный медный луженый	ТМЛ 6-6-4		КВТ	шт.	30		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

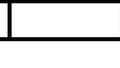
Инв. № подл.

Визир	Класс	Лист	Знак	Подпись	Дата
ГИП	Рожнов				12.17
Н. контр.	Сиднева				12.17
Проверил	Рожнов				12.17
Выполнил	Кириллова				12.17

МЦОД-12/17-ЭЛ.СО		
Мобильный центр обработки данных		
Внутреннее электрооборудование и электроосвещение	Стадия	Лист
	Р	1
Спецификация оборудования, изделий и материалов	Листов	2
 ООО «МегаПроектСтрой» г. Воронеж, 2017		

1 Общие данные	2
2 Общие положения	2
3 Характеристики объекта	2
4 Вводное распределительное устройство	2
5 Освещение и розеточная сеть	4
6 Заземление	5
7 Кабельное хозяйство	6
8 Охрана труда и техника безопасности. Противопожарные мероприятия	7
9 Организация строительства	8
10 Организация эксплуатации	8
11 Охрана окружающей природной среды	9
12 Учет электроэнергии	9

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
ГИП		Рожнов			12.17
Н.контр.		Сиднева			12.17
Прверил		Рожнов			12.17
Выполнил		Кириллова			12.17

МЦОД-12/17-ЭЛ.ПЗ

Мобильный центр
обработки данных

Стадия	Лист	Листов
Р	1	9

ООО "МегаПроектСтрой",
г. Воронеж, 2017

1 Общие данные

Проект «Мобильный центр обработки данных» выполнен на основании технического задания, выданного заказчиком.

2 Общие положения

Данный проект разрабатывается с целью электроснабжения технологического оборудования, размещаемого в мобильном контейнере.

Проектом предусмотрен следующий объем работ по созданию системы электроснабжения данного объекта:

- Установка ВРУ;
- Монтаж кабеленесущих систем;
- Возведение линии питания серверного оборудования;
- Возведение линии питания гидростанции;
- Монтаж оборудования электроосвещения контейнера;
- Монтаж оборудования электроснабжения системы пожаротушения;
- Монтаж розеток для подключения наладочного оборудования;

3 Характеристики объекта

3.1 Местоположение

Мобильный контейнер может быть размещен в сейсмическом районе, на улице, на специально подготовленном фундаменте, в любом месте, удовлетворяющем климатическим требованиям на эксплуатацию оборудования.

4 Вводное распределительное устройство

Для подключения оборудования к питающим линиям от трансформаторной подстанции используется вводное распределительное устройство 0,4кВ (далее ВРУ). ВРУ состоит из 3-х панелей; каждая панель содержит 2 секции.

В общей сложности возможно подключение шести вводов кабелем 5х240мм.кв. Взаимного резервирования вводов не обеспечивается. В качестве устройств защиты ввода используются автоматические выключатели Susol 400А.

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

						МЦОД-12/17-ЭЛ.ПЗ	Лист
							2
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Каждая панель отходящих линий представляет собой совокупность автоматов защиты и шинных распределителей N и Pe. Каждая панель способна обслуживать до 168 серверов. На панели П-3.2 так же имеются отходящие группы для подключения оборудования освещения, пожаротушения и гидростанции.

Для обеспечения номинального температурного режима устройств защиты каждая секция ВРУ содержит термостат, нагреватель и вентилятор.

Для мониторинга за нагрузкой каждой секции ВРУ используется 6 щитовых трёхфазных мультиметров Tense EM-06.

Вводные автоматические выключатели оснащены расцепителями минимального напряжения. В случае поступления сигнала от автоматической установки пожаротушения происходит выдача командного импульса на гидростанцию для закрытия створок вентиляции контейнера, и по истечении требуемого времени на закрытие, происходит отключение электропитания серверного оборудования.

Расчёт нагрузок ВРУ приведён в табл. 1

Таблица 1

Наименование	P _{уст} , кВт	K _и	cos φ	tg φ	P _р , кВт	Q _р , кВар	S _р , кВА	I _{расч} , А
Ввод 1 (серверы 168 шт)	193,2	1	0,85	0,62	193,2	119,78	227,32	345,34
Ввод 2 (серверы 168 шт)	193,2	1	0,85	0,62	193,2	119,78	227,32	345,34
Ввод 3 (серверы 168 шт)	193,2	1	0,85	0,62	193,2	119,78	227,32	345,34
Ввод 4 (серверы 168 шт)	193,2	1	0,85	0,62	193,2	119,78	227,32	345,34
Ввод 5 (серверы 168 шт)	193,2	1	0,85	0,62	193,2	119,78	227,32	345,34
Ввод 6 (серверы 168 шт)	193,2	1	0,85	0,62	193,2	119,78	227,32	345,34
Освещение	0,06	1	0,9	0,48	0,06	0,03	0,07	0,31
Система ГПТ	0,15	1	1	0	0,15	0	0,15	0,69
Гидравлическая станция	7	0,8	0,7	1,02	5,6	5,71	8	12,16
Розеточная группа	2	0,8	0,95	0,33	1,6	0,53	1,69	7,66
Сетевое оборудование	2	1	0,9	0,48	2	0,96	2,22	10,11
Итого:	1170,41				1168,61	725,91	1376,05	2102,97

Аварийный режим

Аварийная работа электроустановки не предполагается. При аварийном пропадании напряжения на одном или нескольких вводах происходит отключение соответствующего числа серверов.

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

						МЦОД-12/17-ЭЛ.ПЗ	Лист
							3
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		

5 Освещение и розеточная сеть

5.1 Основные проектные решения

Освещение выполнено на основании требований ПУЭ раздел 6. Нормы освещенности помещений приняты по СНиП 23-05-95 и СП 31-110-2003.

В контейнере предусматривается рабочее, и комбинированное освещение.

Напряжение сети освещения - 380/220 В. Светильники и розетки питаются напряжением 220 В по 3-х проводным линиям.

Групповые сети всех видов освещения и розеточной сети выполняются трехжильным кабелем КГВВГнг(А)-LS необходимого сечения с использованием распаячных коробок. Подключение оборудования выполняется по системе заземления TN-C-S.

Для присоединения металлических нетоковедущих частей осветительной установки используется самостоятельный защитный нулевой проводник РЕ. Объединение защитного нулевого проводника РЕ и рабочего нулевого проводника N в 3-х проводной сети должно быть исключено.

Расчет сети освещения производится по потере напряжения в самой удаленной от источников точке с последующей проверкой на допустимый ток нагрузки. Потеря напряжения от щитка до самого удаленного светильника не превышает 5 % .

5.2 Рабочее освещение

В контейнере рабочее освещение организовано на светильниках со степенью защиты IP54 с люминесцентными лампами. Управление освещением производится вручную с помощью выключателя, установленного на высоте 1.700 м.

5.3 Аварийное освещение.

Аварийное освещение состоит разделяется на освещение безопасности и эвакуационное.

Нормы освещенности освещения безопасности и эвакуационного освещения приняты согласно СНиП 23-05-95.

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

						МЦОД-12/17-ЭЛ.ПЗ	Лист
							4
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		

Над выходом из контейнера устанавливается аварийный комбинированный светильник с надписью "Выход". При наличии напряжения в сети лампа работает от неё и подзаряжает встроенный аккумулятор. При отключении электроэнергии лампа работает от аккумулятора.

Два из четырёх светильников основного рабочего освещения укомплектованы встроенными блоками аварийного питания. При наличии напряжения в сети лампа работает как обычное рабочее освещение и подзаряжает встроенный аккумулятор. При отключении электроэнергии лампа включается и работает от аккумулятора.

5.4 Розеточная сеть

В контейнере предусмотрена установка розеток 220 В для подключения вспомогательного оборудования.

Электророзетки устанавливаются на стенах контейнера на высоте 1.000 м. Электророзетки имеют степень защиты IP54 и оснащены защитной крышкой.

5.5 Распределение электроэнергии

Питание электрического освещения и розеточной сети производится от панель П-3.2 запроектированного ВРУ.

6 Заземление

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током, согласно требованиям ПУЭ п.1.7, в контейнере выполнен внутренний контур заземляющего устройства. Внутренний контур заземляющего устройства присоединён к наружному контуру заземляющего устройства в двух точках. К внутреннему контуру заземляющего устройства присоединяются корпуса электрооборудования, кабельные конструкции, щитовые изделия и другие открытые проводящие части не находящиеся под напряжением в нормальном режиме работы электроустановки.

В соответствии с ПУЭ п. 1.7 применяется система заземления TN-C-S, в которой функции нулевого защитного и нулевого рабочего проводников совмещены от трансформатора до ВРУ в одном проводнике.

Система заземления TN-C-S выполняется с защитной нулевой шиной (PE) и с рабочей нулевой шиной (N). Питание всех шести вводов осуществляется по 4-х проводной схеме. Вводной проводник N присоединяется к шине PE на вводных панелях.

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

						МЦОД-12/17-ЭЛ.ПЗ	Лист
							5
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		

7 Кабельное хозяйство

По особому требованию Заказчика для питания серверного оборудования применяются кабели с медными жилами марки КГВВГнг(А)-LS 3x1,5 с ПВХ изоляцией, в ПВХ оболочке не распространяющие горения при групповой прокладке. Кабели для питания серверного оборудования укладываются в проволочные лотки.

Для питания гидростанции используется кабель КГВВГнг(А)-LS 5x2,5.

Для питания групп освещения используется кабель КГВВГнг(А)-LS 4x1,5.

Для питания установки пожаротушения используется кабель типа ВВГнг(А)-FRLS - огнестойкий, не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением. Кабель прокладывается в гофрированной ПВХ трубе.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			МЦОД-12/17-ЭЛ.ПЗ						6
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

8 Охрана труда и техника безопасности. Противопожарные мероприятия

Охрана труда и техника безопасности при реконструкции и эксплуатации проектируемого объекта обеспечивается принятием всех проектных решений в строгом соответствии с «Правилами устройства электроустановок», СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве», ПОТ РМ-016-2001 г. (с изменениями на 01.07.2003), «Межотраслевыми правилами по охране труда (пробил безопасности) при эксплуатации электроустановок».

К работам могут быть допущены лица с группой электробезопасности не ниже III.

В соответствии с действующими нормами технологического проектирования проектом предусмотрена следующая система мер для обеспечения охраны труда и техники безопасности:

- использование изделий, имеющих сертификаты установленного образца;
- использование при выполнении строительно-монтажных работ машин и механизмов, в конструкции которых заложены принципы охраны труда,
- заземление всех металлоконструкций, нормально не находящихся под напряжением, но которые могут оказаться под напряжением в результате аварии в электрических цепях,
- монтаж заземляющих устройств с нормированной величиной сопротивления и конструкцией, соответствующей требованиям СНиП 3.05.06 – 85 «Электротехническое устройство»,
- использование высокой степени механизации работ,
- ограждение токоведущих частей, находящихся на доступной высоте (применение закрытых щитов, щитков),
- перед началом выполнения монтажных работ, должны быть проверены наличие и исправность необходимых подъемных механизмов, инструментов, защитных средств, предохранительных приспособлений,
- работы по монтажу оборудования производятся при полном снятии напряжения с токоведущих частей распределительного устройства.

Подготовку рабочего места, установку ограждений, вывешивание плакатов безопасности и допуск бригады к работе осуществляет оперативный персонал заказчика.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							МЦОД-12/17-ЭЛ.ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		7

Электромонтажные работы должны производиться в строгом соответствии с требованиями ПУЭ, СНиП 3.05.06-85 «Электротехнические устройства».

9 Организация строительства

Раздел составлен на основании СНиП 12-01-2004 «Организация строительства производства». Завоз материалов и оборудования производится в соответствии с транспортной схемой.

При производстве всего комплекса строительно-монтажных работ должны выполняться требования СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве», а также «Межотраслевых правил по охране труда (правил безопасности) при эксплуатации электроустановок» ПОТ РМ-016-2001 г. (с изменениями на 0107.2003), при работе должны быть соблюдены все требования по организации допуска бригады, квалификации обслуживающего персонала.

Строительные отходы вывозятся и утилизируются организацией, производящей строительно-монтажные работы.

10 Организация эксплуатации

В соответствии с «Инструкцией о порядке допуска в эксплуатацию новых и реконструируемых электроустановок» органами Ростехнадзора, на основании составления Рабочей приемной комиссией, осуществляется составление акта допуска энергоустановок в эксплуатацию и выдача разрешения на подключение энергоустановки.

Акт допуска энергоустановки составляется после рассмотрения, предоставленной владельцем (Заказчиком) документации и обследования энергоустановки инспектором Ростехнадзора.

Разрешение на подключение (присоединение) энергоустановки выдается в письменной форме территориальным Управлением Ростехнадзора. При наличии договора на электроснабжение между потребителем и энергоснабжающей организацией. Подключение энергоустановки производится в установленном порядке в течение 5 суток со дня выдачи разрешения.

Организация эксплуатации электроустановок осуществляется в соответствии со следующими нормативными документами

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

						МЦОД-12/17-ЭЛ.ПЗ	Лист
							8
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		

- «Межотраслевыми правилами по охране труда (правилами безопасности) при эксплуатации электроустановок»;
- Инструкцией о должностных обязанностях лица, ответственного за электрохозяйство;
- Условиями, отраженными в «Акте по разграничению принадлежности и ответственности за эксплуатацию электроустановок между электроснабжающей организацией и потребителем»

При эксплуатации проводятся осмотры, проверки, профилактические измерения, текущие ремонты, капитальные ремонты, направленные на обеспечение их надежной работы, поддержание и соблюдение в полном объеме требований соответствующего раздела ПУЭ, изд. 7.

11 Охрана окружающей природной среды

Электроснабжение контейнера является безотходным и не сопровождается вредными выбросами в окружающую природную среду (как воздушную так и водную) процессом. Производственный шум и вибрации отсутствуют. В связи с этим проведение воздухо-, водоохраных мероприятий по снижению производственного шума и вибраций настоящим проектом не предусматривается.

12 Учет электроэнергии

Коммерческий учёт электроэнергии остаётся на стороне трансформаторной подстанции.

Для организации технического мониторинга за параметрами электроснабжения используются мультиметры Tense EM-06.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									9
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	МЦОД-12/17-ЭЛ.ПЗ

Общие указания

1. Рабочий проект системы пожаротушения выполнен в соответствии с требованиями:
 - Федеральный закон Российской Федерации от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» с изменениями и дополнениями от 10 июля 2012 г., 2 июля 2013 г., 23 июня 2014 г.;
 - СП 5.13130.2009 «Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования»;
 - СП 3.13103.2009. «Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности»;
 - СП 6.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности»;
 - ГОСТ Р 21.1101-2013 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации»;
 - РД 78.145-93 МВД России «Руководящий документ. Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации правила производства и приемки работ»;
 - РМ 14-177-05. «Инструкция по монтажу электрических проводок систем автоматизации. Часть 2. Монтаж проводов и кабелей».
 - Р 78.36.039-2014 «Технические средства систем безопасности объектов. Обозначения условные графические элементов технических средств охраны, систем контроля и управления доступом, систем охранного телевидения»;
 - ПУЭ (седьмое издание) Правила устройства электроустановок;
2. Данная документация допускается к производству работ после ее проверки и согласования с Заказчиком.
3. Рабочая документация разработана в соответствии с требованиями экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм и правил, действующих на территории Российской Федерации.
4. Проектными решениями предусмотрена система газового пожаротушения в контейнере для размещения серверного оборудования.
4. Блок приёмно-контрольный и управления автоматическими средствами пожаротушения «С2000-АСПТ» предназначен для работы в составе автоматической установки газового пожаротушения. Управление пожаротушением выполняется автоматически по сигналам от пожарных извещателей, либо дистанционно с устройством электроконтактного.
5. Сигнал контроля состояния двери (открыто/закрыто) поступает от извещателя охранного на блок «С2000-АСПТ» и предназначен для автоматического блокирования выпуска ГОТВ при пожаре в случае нахождения в контейнере людей.
6. В соответствии с СП 3.13103.2009 помещения с электрооборудованием оснащаются автоматической системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре первого типа.
7. Рабочее (основное) электропитание выполнить от сети переменного тока ~220 В 50 Гц
8. Резервное электропитание выполняется от встроенных в С2000-АСПТ аккумуляторных батарей.
9. Переход электропитания с основного на резервное и обратно производится автоматически.
10. Кабели прокладываются (с соблюдением требований СП 5.13130.2009) в гофрированной трубе ПВХ 20мм.
11. Кабельные линии выполняются кабелем с исполнением (А)-FRLS с учетом требований ГОСТ 31565-2012.
12. Трассы и способы прокладки кабелей могут быть изменены по месту с обязательным соблюдением действующих норм. Работы по прокладке и монтажу кабелей выполнять с соблюдением правил техники безопасности.
13. При монтаже и эксплуатации системы пожарной сигнализации и оповещения о пожаре руководствоваться требованиями, заложенными в ГОСТ 12.1.019, ГОСТ 12.3.046, ГОСТ 12.2.005, «Правилами противопожарного режима в РФ», утвержденными Постановлением Правительства РФ от 25.04.2012 N 390 «О противопожарном режиме», а также в технической документации заводов изготовителей данного оборудования.
14. Работы по монтажу должны производиться специализированной организацией, имеющей лицензию МЧС России в соответствии с технической документацией на приборы, а также согласно требованиям нормативных документов по пожарной безопасности.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

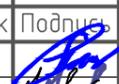
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема структурная	
3	План расположения технологического оборудования пожаротушения	
4	Вид на стену	
5	АксонOMETрическая схема	
6	План расположения оборудования автоматики	
7	Вид на фасад контейнера	
8	Схема электрических соединений	
9	Кабельный журнал	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Прилагаемые документы</u>	
МЦОД-12/17-ПТ.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	2 листа
МЦОД-12/17-ПТ.ПЗ	Пояснительная записка	10 листов
МЦОД-12/17-ПТ.Р	Гидравлический расчёт	4 листа

Согласовано

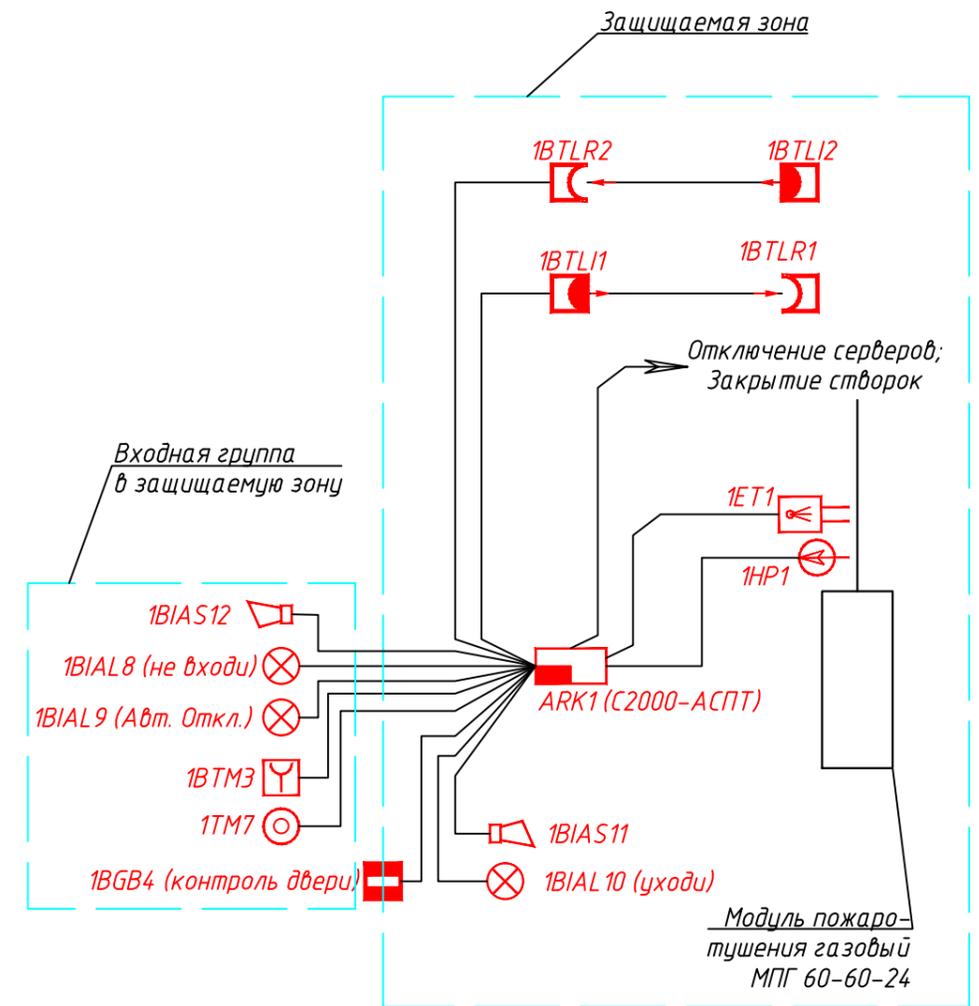
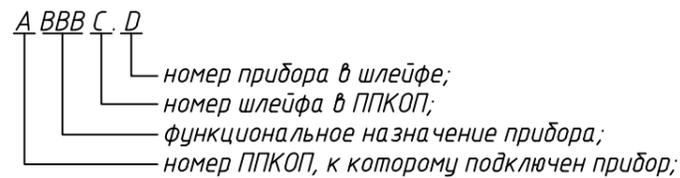
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

МЦОД-12/17-ПТ													
Мобильный центр обработки данных													
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата								
ГИП		Рожнов			12.17								
Н. контр.		Сиднева			12.17								
Проверил		Рожнов			12.17								
Выполнил		Кириллова			12.17								
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">Пожаротушение</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">Стадия</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">Лист</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">Листов</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Р</td> <td style="text-align: center;">Р</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">9</td> </tr> </table>						Пожаротушение	Стадия	Лист	Листов	Р	Р	1	9
Пожаротушение	Стадия	Лист	Листов										
Р	Р	1	9										
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">Общие данные</td> <td colspan="3" style="text-align: center;">  ООО «МегаПроектСтрой» г. Воронеж, 2017 </td> </tr> </table>						Общие данные	 ООО «МегаПроектСтрой» г. Воронеж, 2017						
Общие данные	 ООО «МегаПроектСтрой» г. Воронеж, 2017												

Условные обозначения

№	Наименование	Обозначение на планах	Номенклатура
	Пульт приёмно-контрольный и управления С2000-М	ARK3	
	Панель индикации С2000-ПТ	ARK4	
	Прибор приёмно-контрольный и управления С2000-АСПТ	ARK1	
	Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ	ARK2	
	Резервированный блок питания РИП-24 RS	UZ1	
	Пиропатрон ПУО-2	1ET1	
	Сигнализатор давления универсальный	1HP1	
	Извещатель пожарный дымовой точечный	1BTH1.1	
	Элемент дистанционного управления	1BTM1	
	Оповещатель звуковой (сирена)	1BIAS1	
	Оповещатель световой (световое табло)	1BIAL1	
	Извещатель охранной магнитоконтактный	1BGB1	
	Считыватель TouchMemory	1TM1	
	Трасса в кабель-канале		
	Трасса в гофрированной ПВХ трубе		

Расшифровка обозначения:



Согласовано

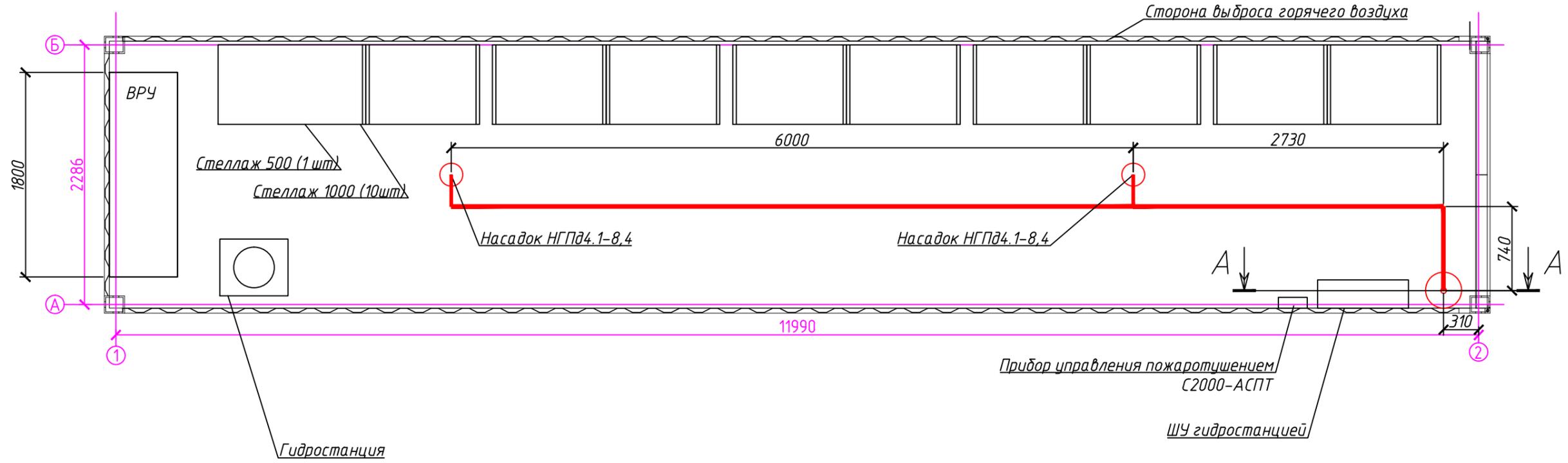
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

МЦОД-12/17-ПТ					
Мобильный центр обработки данных					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Рожнов			12.17
Н. контр.		Сиднева			12.17
Проверил		Рожнов			12.17
Выполнил		Кириллова			12.17
Пожаротушение					
Стадия					
Лист					
Листов					
P 2					
Схема структурная					
 ООО «МегаПроектСтрой» г. Воронеж, 2017					

План расположения оборудования в контейнере



Сечение А-А
(стеллажи условно не показаны)



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Рожнов			12.17
Н. контр.		Сиднева			12.17
Проверил		Рожнов			12.17
Выполнил		Кириллова			12.17

МЦОД-12/17-ПТ

Мобильный центр обработки данных

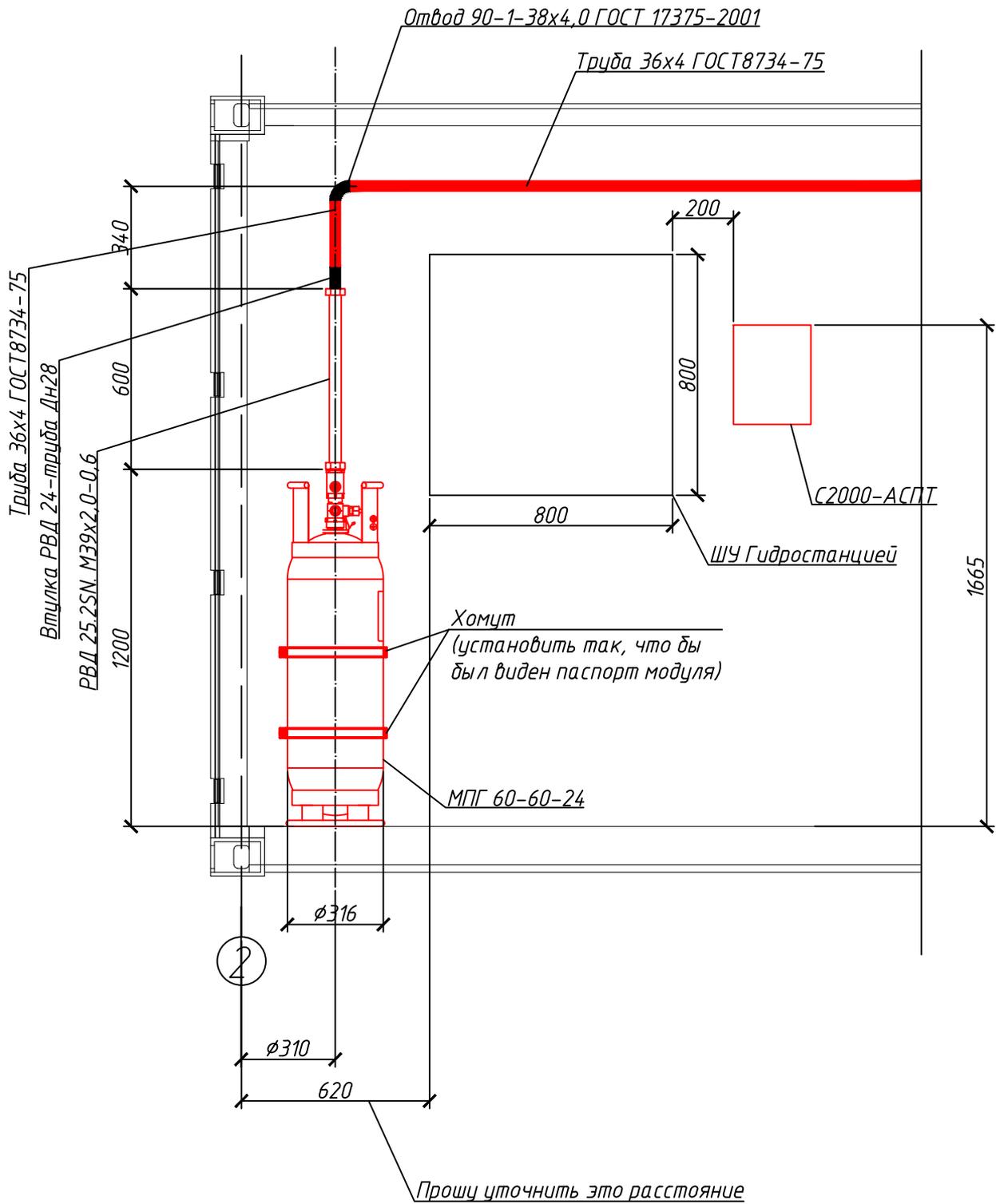
Пожаротушение

План расположения технологического оборудования пожаротушения

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

ООО «МегаПроектСтрой»
г. Воронеж, 2017

Вид А-А



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

МЦОД-12/17-ПТ

Мобильный центр обработки данных

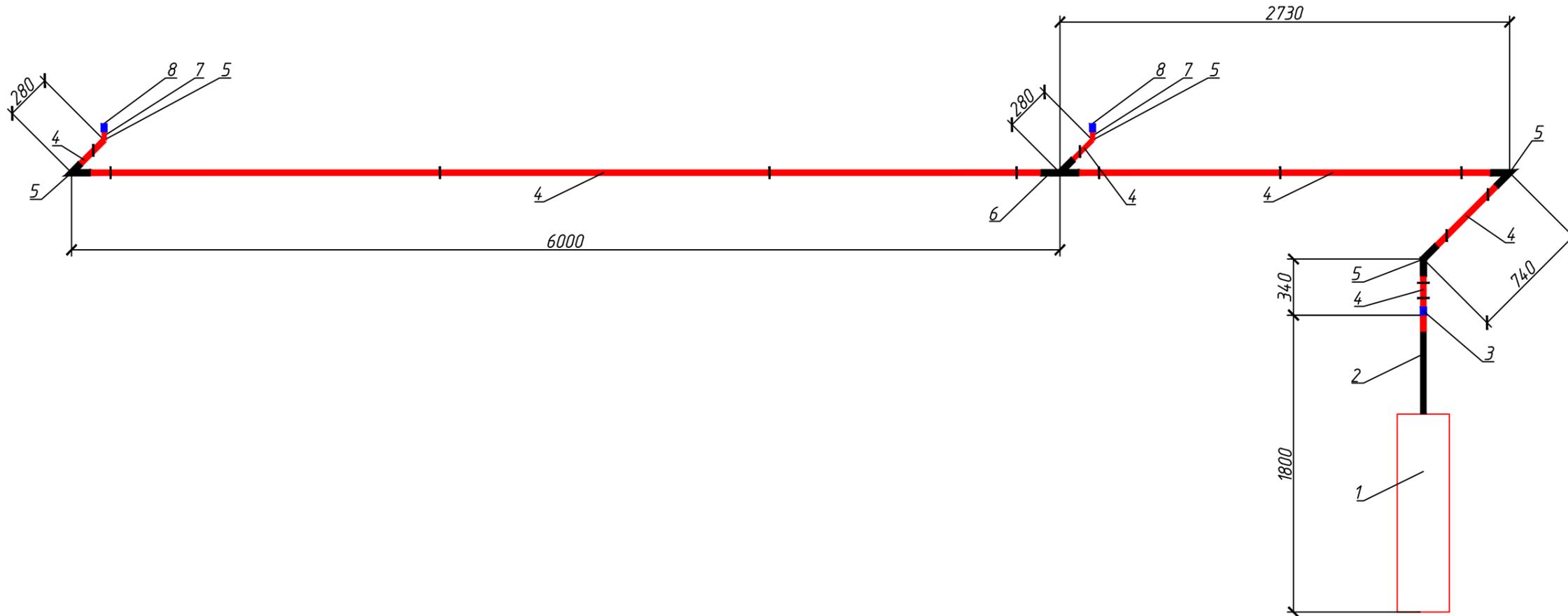
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
		Рожнов		<i>[Signature]</i>	12.17
		Сиднева		<i>[Signature]</i>	12.17
		Рожнов		<i>[Signature]</i>	12.17
		Кириллова		<i>[Signature]</i>	12.17

Пожаротушение

Вид на стену

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

ООО «МегаПроектСтрой»
г. Воронеж, 2017



Обозначения:
1 - точка подвеса (поз. 9)

Примечания
1. Размеры указаны по осям труб;
2. Трубопровод крепить с шагом не менее 2м;

Экспликация оборудования

Поз	Наименование	Описание	Ед изм	Кол-во	Прим
1	Модуль пожаротушения	МПГ 60-60-24	шт.	1	
2	Рукав высокого давления	РВД 25.2SN. М39х2,0-0,6	шт.	1	
3	Втулка-переходник	Втулка РВД 24-труба Дн28	шт	1	
4	Труба	36х4 ГОСТ8734-75	м	12	
5	Отвод	90-1-38х4,0 ГОСТ 17375-2001	шт	5	
6	Тройник равнопроходный	38х4,0 ГОСТ 17376-2001	шт	1	
7	Втулка для насадка	G1	шт	2	
8	Насадок	НГПд4.1-8,4	шт	2	
9	Хомут трубный	MP-MI 1" G	шт	14	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Рожнов			12.17
Н. контр.		Сиднева			12.17
Проверил		Рожнов			12.17
Выполнил		Кириллова			12.17

МЦОД-12/17-ПТ

Мобильный центр обработки данных

Пожаротушение	Стадия	Лист	Листов
	Р	5	

АксонOMETрическая схема трубопровода


 ООО «МегаПроектСтрой»
 г. Воронеж, 2017

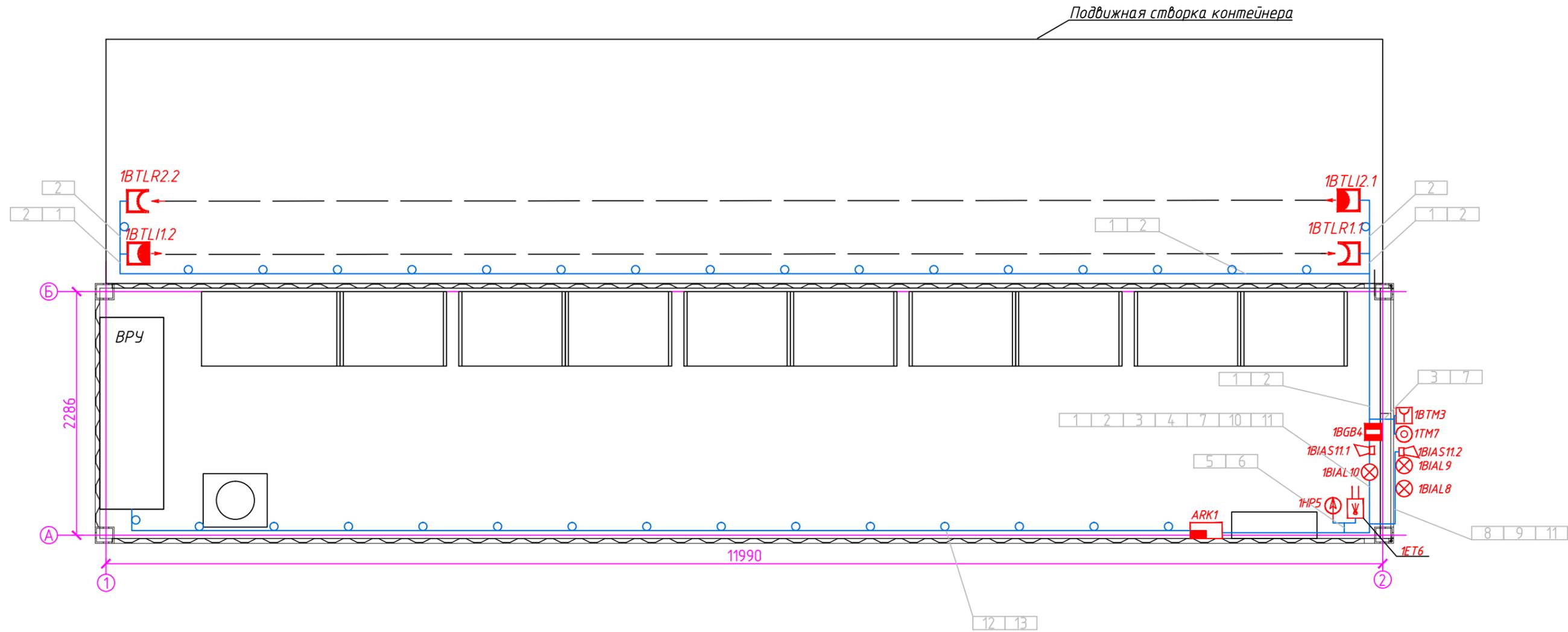
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

План расположения оборудования в контейнере

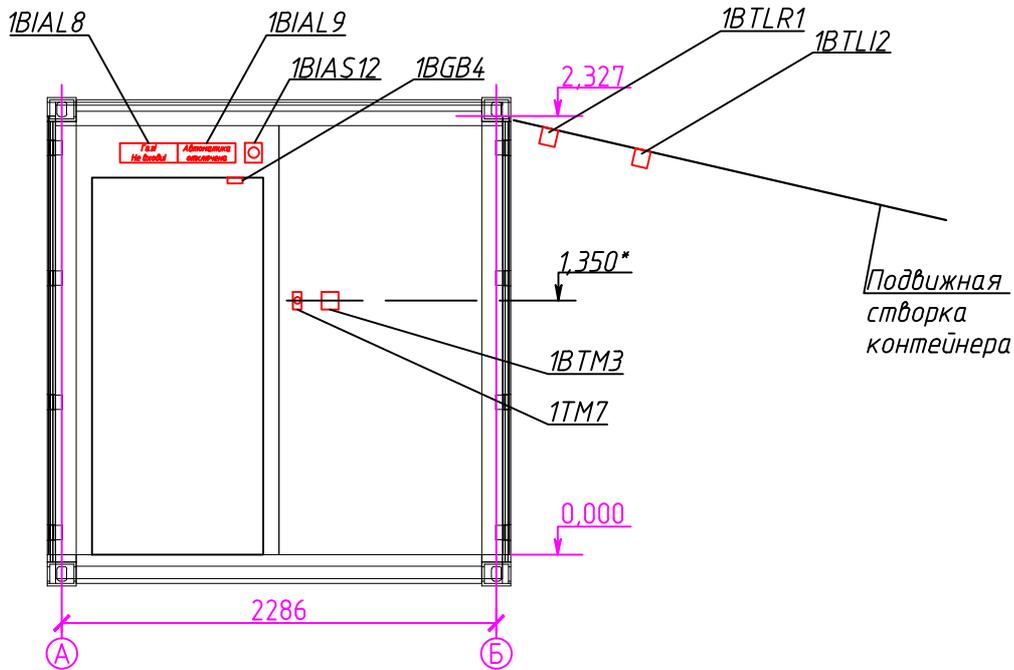


Согласовано

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Рожнов		<i>[Signature]</i>	12.17
Н. контр.		Сиднева		<i>[Signature]</i>	12.17
Проверил		Рожнов		<i>[Signature]</i>	12.17
Выполнил		Кириллова		<i>[Signature]</i>	12.17

МЦОД-12/17-ПТ		
Мобильный центр обработки данных		
Пожаротушение	Стадия	Лист
	Р	6
План расположения оборудования автоматики		



Примечания:

* - отметка от пола контейнера. Расположить ЭДУ на отм. +1500±50мм от уровня земли

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

МЦОД-12/17-ПТ

Мобильный центр обработки данных

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Рожнов		<i>[Signature]</i>	12.17
Н. контр.		Сиднева		<i>[Signature]</i>	12.17
Проверил		Рожнов		<i>[Signature]</i>	12.17
Выполнил		Кириллова		<i>[Signature]</i>	12.17

Пожаротушение

Вид на фасад контейнера

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

ООО «МегаПроектСтрой»
г. Воронеж, 2017

Кабельный журнал

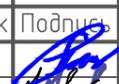
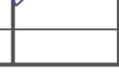
Обозначение кабеля, провода	Трасса		Участок трассы кабеля, провода	Кабель, провод					
	Начало	Конец		По проекту			Проложен		
				Марка	Количество, число и сечение жил	Длина, м	Марка	Количество, число и сечение жил	Длина, м
1	ARK1	1BTLR1.1 - 1BTL1.2	в гофр. ПВХ труде d16	КШСГнг(A)-FRLS	2x2x0,60	30			
2	ARK1	1BTLR2.1 - 1BTLI2.2	в гофр. ПВХ труде d16	КШСГнг(A)-FRLS	2x2x0,60	30			
3	ARK1	1BTM3	в гофр. ПВХ труде d16	КШСГнг(A)-FRLS	1x2x0,60	12			
4	ARK1	1BGB4	в гофр. ПВХ труде d16	КШСГнг(A)-FRLS	1x2x0,60	12			
5	ARK1	1HP5	в гофр. ПВХ труде d16	КПСнг(A)-FRLS	1x2x0,5	10			
6	ARK1	1EM6	в гофр. ПВХ труде d16	КПСнг(A)-FRLS	1x2x0,5	10			
7	ARK1	1TM7	в гофр. ПВХ труде d16	КШСГнг(A)-FRLS	2x2x0,60	12			
8	ARK1	1BIAL8	в гофр. ПВХ труде d16	КШСГнг(A)-FRLS	1x2x0,60	10			
9	ARK1	1BIAL9	в гофр. ПВХ труде d16	КШСГнг(A)-FRLS	1x2x0,60	10			
10	ARK1	1BIAL10	в гофр. ПВХ труде d16	КШСГнг(A)-FRLS	1x2x0,60	10			
11	ARK1	1BIAS11.1 - 1BIAS11.2	в гофр. ПВХ труде d16	КШСГнг(A)-FRLS	1x2x0,60	17			
12	ARK1	ГРЩ	в гофр. ПВХ труде d16	КПСнг(A)-FRLS	1x2x0,5	17			
13	ГРЩ	ШУ Гидростанцией	в гофр. ПВХ труде d16	КПСнг(A)-FRLS	1x2x0,5	17			

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

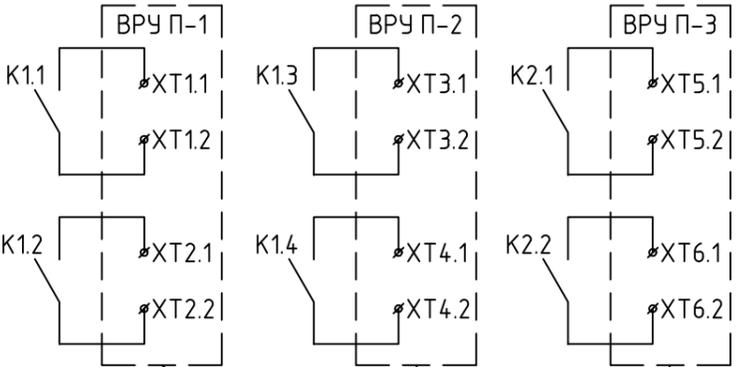
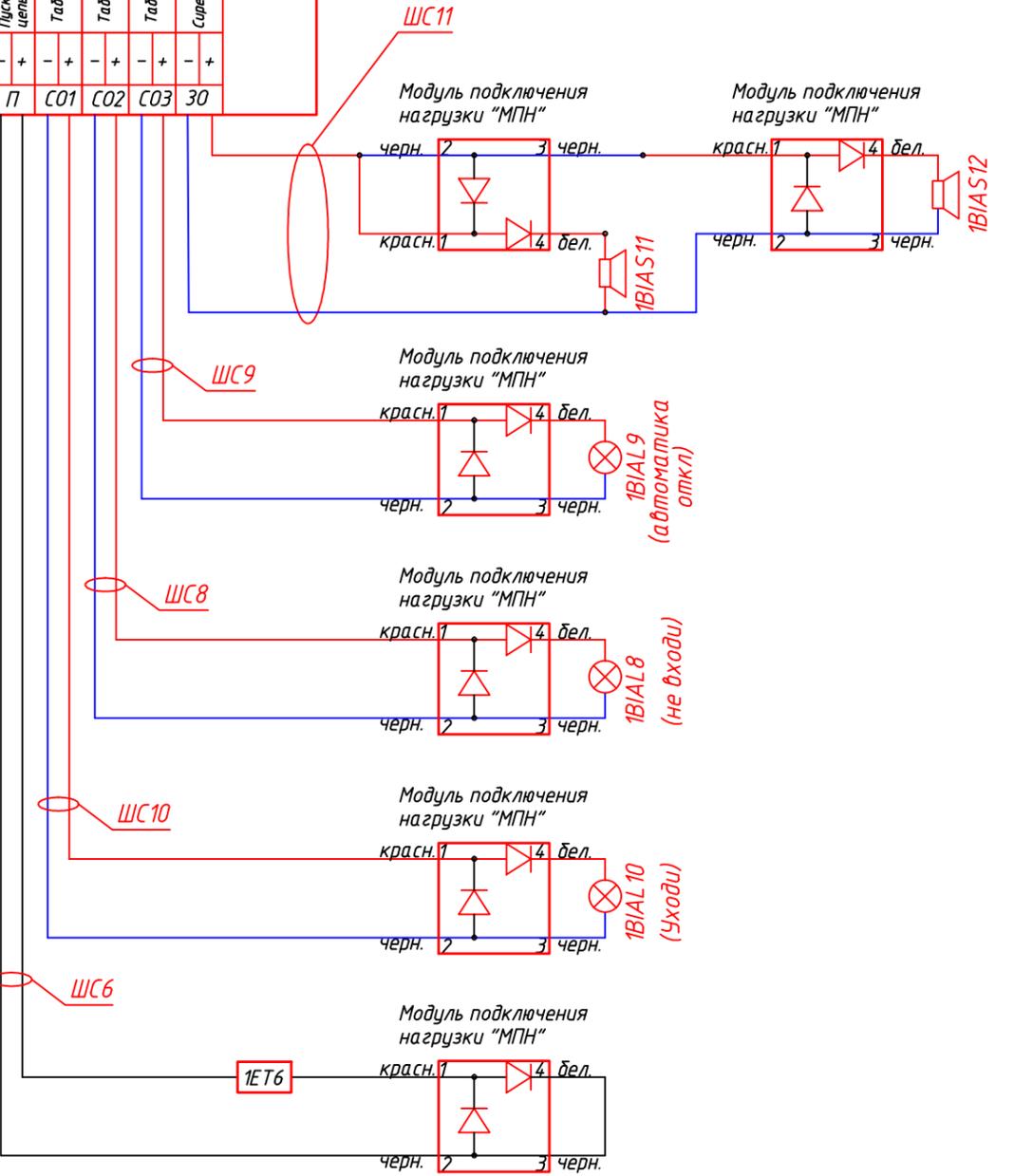
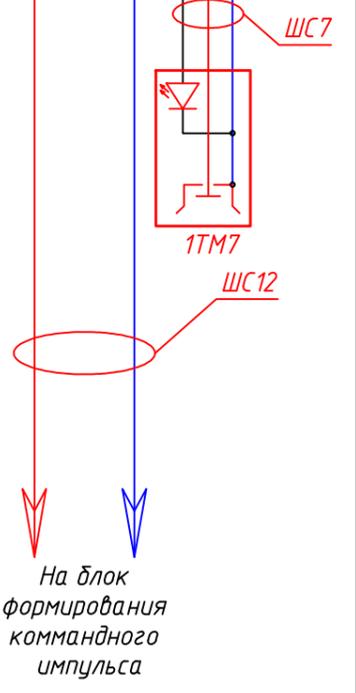
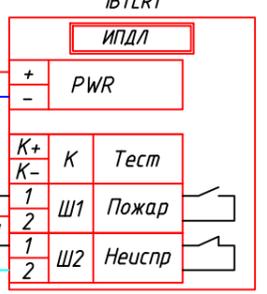
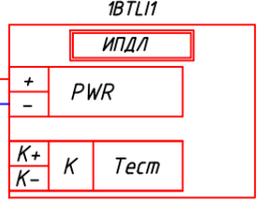
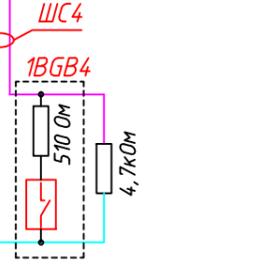
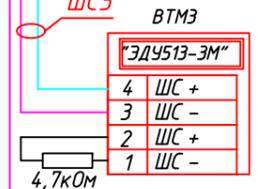
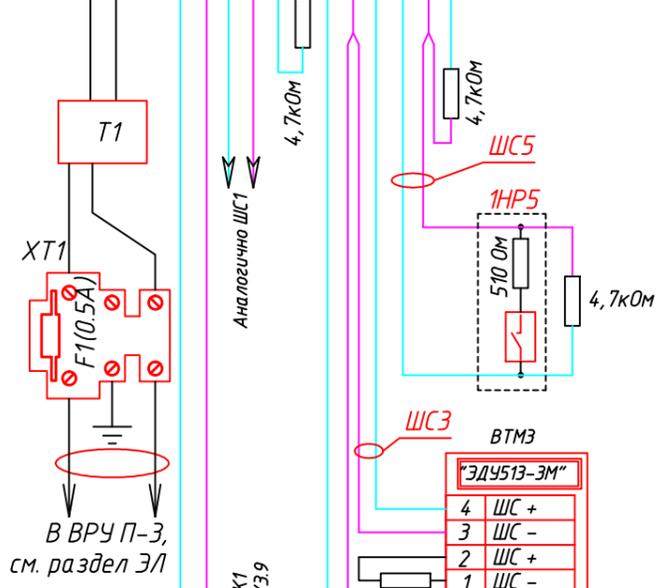
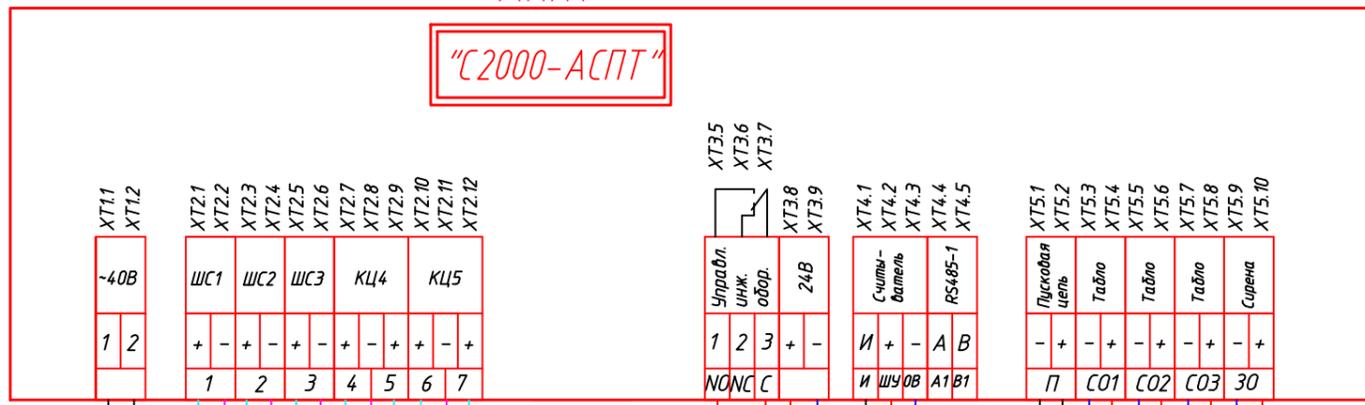
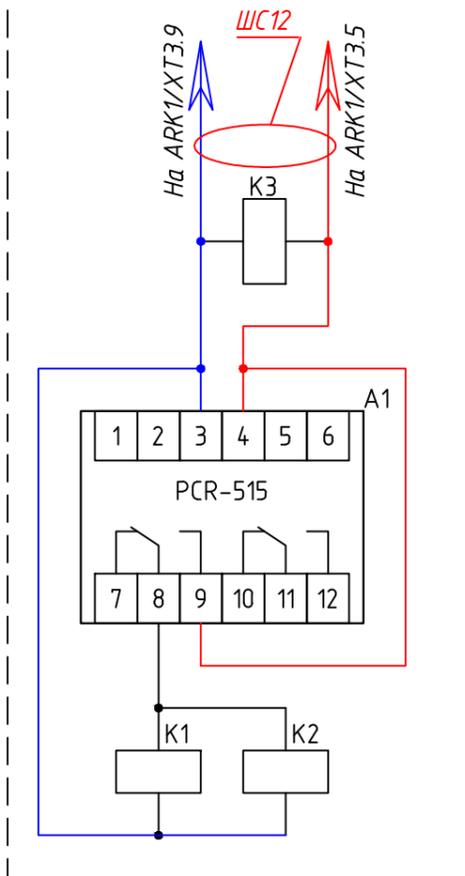
Инв. № подл.

						МЦОД-12/17-ПТ			
						Мобильный центр обработки данных			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Пожаротушение	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Рожнов			12.17		Р	8	
Н. контр.		Сиднева			12.17				
Проверил		Рожнов			12.17				
Выполнил		Кириллова			12.17				
						Кабельный журнал	 ООО «МегаПроектСтрой» г. Воронеж, 2017		

ARK1

"С2000-АСПТ"

Блок формирования командного импульса на закрытие створок и задержки отключения электропитания



Оборудование предусмотрено разделом ЭС

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП	Рожнов				12.17
Н. контр.	Сиднева				12.17
Проверил	Рожнов				12.17
Выполнил	Кириллова				12.17

МЦОД-12/17-ПТ		
Мобильный центр обработки данных		
Пожаротушение	Стадия	Лист
	Р	9
Листов		
Схема электрических соединений		
 ООО «МегаПроектСтрой» г. Воронеж, 2017		

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
	<i>Технологическое оборудование</i>							
1	Модуль 60 Бар, 60 литров, Ду 24мм, Н=860мм, d=311мм, т=31 кг,	МПГ 60-60-24		НПО ПАС	шт	1		
2	Газовое огнетушащее вещество	Хладон 125		НПО ПАС	кг	49		
3	Пусковое устройство	ПУО-2		НПО ПАС	шт	1		
4	Сигнализатор давления универсальный	СДУ		НПО ПАС	шт	1		
5	Рукав высокого давления Ду25, М39х2, L=600мм	РВД 25.2SN. М39х2,0-0,6		НПО ПАС	шт	1		
6	Переходник РВД-труба Д(наруж)28	Втулка РВД 24-труба Дн28		НПО ПАС	шт	1		
7	Хомут жёсткий	ХЖ316		НПО ПАС	шт	2		
8	Труба 36х4 ГОСТ8734-75	36х4 ГОСТ8734-75			м	12		
9	Отвод 90-1-38х4,0 ГОСТ 17375-2001	90-1-38х4,0 ГОСТ 17375-2001			шт	5		
	Тройник равнопроходный 38х4,0 ГОСТ 17376-2001	38х4,0 ГОСТ 17376-2001			шт	1		
10	Приварная втулка для насадка с резьбой G1	G1		НПО ПАС	шт	2		
11	Насадок под резьбу G1	НГПд4.1-8,4		НПО ПАС	шт	2		
12	Хомут трудный для тяжёлых нагрузок	MP-MI 1" G	20847	Hilti	шт	14		
13	Шпилька M12, L=1000мм	СМ201201		ДКС	шт	7		
	<i>Запасное имущество и принадлежности</i>							
14	Модуль 60 Бар, 60 литров, Ду 24мм, Н=860мм, d=311мм, т=31 кг,	МПГ 60-60-24		НПО ПАС	шт	1		
15	Газовое огнетушащее вещество	Хладон 125		НПО ПАС	кг	49		
16	Пусковое устройство	ПУО-2		НПО ПАС	шт	1		
17	Заглушка испытательная G1			НПО ПАС	шт	2		
	<i>Оборудование пожарной автоматики</i>							
18	Прибор управления пожаротушением	С2000-АСПТ		Болид	шт	1		
19	Аккумулятор 12В / 4,5Ач	DT12045		Дельта	шт	2		
20	Извещатель пожарный дымовой линейный двухкомпонентный	ИПДЛ-Д-И/4Р		Полисервис	шт	2		
21	Элемент дистанционного управления	ЭДУ-513		Болид	шт	1		
22	Извещатель магнитоконтактный охранный	ИО-102-20 Б2П		КСС	шт	1		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
				<i>[Подпись]</i>	12.17
				<i>[Подпись]</i>	12.17
				<i>[Подпись]</i>	12.17
				<i>[Подпись]</i>	12.17

МЦОД-12/17-ПТ.СО		
Мобильный центр обработки данных		
Пожаротушение	Р	1
Спецификация оборудования и материалов	Лист	Листов
	1	2
 ООО «МегаПроектСтрой» г. Воронеж, 2017		

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
23	Оповещатель свето-звуковой	Маяк-24-КП		Эл-тех и авт.	шт	2		
24	Табло световое "Газ не входит", скрытая надпись	Люкс-24-СН "Газ не входит"		Эл-тех и авт.	шт	1		
25	Табло световое "Газ уходит", скрытая надпись	Люкс-24-СН "Газ уходит"		Эл-тех и авт.	шт	1		
26	Табло световое "Автоматика отключена", скрытая надпись	Люкс-24-СН "Автоматика отключена"		Эл-тех и авт.	шт	1		
27	Считыватель Touch-методу	Считыватель-1		Болид	шт	1		
28	Ключ Touch-методу			Dallas	шт	6		
29	Реле электромагнитное, 4 группы, 24В	RXM4AB1BD		Schneider Electric	ШТ	3		
30	Колодка с комбинированными контактами	RXZE2M114		Schneider Electric	ШТ	3		
31	Фиксатор RXZ4 для реле RXM4	RXZ400		Schneider Electric	ШТ	3		
32	Реле времени 220В, конт.2Р, задержка вкл., монтаж на DIN	PCR-515	EA02.001.006	F&F	ШТ	1		
	Материалы							
33	Кабель систем пожарной сигнализации	КПСнг(A)-FRLS 1x2x0,5		Спецкабель	м	60		
34	Кабель систем пожарной сигнализации	КШСГнг(A)-FRLS 1x2x0,60		Спецкабель	м	80		
35	Кабель систем пожарной сигнализации	КШСГнг(A)-FRLS 2x2x0,60		Спецкабель	м	80		
36	Труба ПВХ гофрированная Д16	91916		ДКС	м	220		
37	Крепёж-клипса трубы Д16	51016		ДКС	шт	440		
38	Лоток сплошной 100x50x3000	35022		ДКС	м	3		
39	Крышка лотка основание 100	35522		ДКС	м	3		

Согласовано

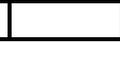
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инб. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

МЦОД-12/17-ПТ.СО

1.	Общие данные.....	2
2.	Основные решения, принятые в проекте.....	2
3.	Электроснабжение установок.....	4
4.	Размещение оборудования.....	5
5.	Кабельные линии связи.....	5
6.	Требования к монтажу и эксплуатации.....	6
7.	Требования к безопасности труда.....	6
8.	Монтаж оборудования и электропроводов.....	8

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
ГИП		Рожнов			12.17
Н.контр.		Сиднева			12.17
Прверил		Рожнов			12.17
Выполнил		Кириллова			12.17

МЦОД-12/17-ПТ.ПЗ

Мобильный центр
обработки данных

Стадия	Лист	Листов
Р	1	10

ООО "МегаПроектСтрой",
г. Воронеж, 2017

1. Общие данные

Рабочая документация выполнена в соответствии с требованиями:

- Федеральный закон Российской Федерации от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» с изменениями и дополнениями от 10 июля 2012 г., 2 июля 2013 г., 23 июня 2014 г.;

- СП 3.13103.2009. «Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требование пожарной безопасности»;

- СП 5.13130.2009 «Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования»;

- СП 6.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требование пожарной безопасности»;

- ГОСТ Р 21.1101-2013 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации»;

- ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности»;

- РД 78.145-93 МВД России «Руководящий документ. Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации правила производства и приемки работ»;

- ПУЭ (седьмое издание) Правила устройства электроустановок;
Данная документация допускается к производству работ после ее проверки и согласования с Заказчиком.

Рабочая документация разработана в соответствии с требованиями экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм и правил, действующих на территории Российской Федерации.

2. Основные решения, принятые в проекте

В соответствии с требованиями нормативной документации, в проекте предусмотрена система газового пожаротушения (далее – ГПТ). Так же в проекте предусмотрена система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (далее – СОУЭ).

В состав технических средств пожарной сигнализации входят:

- блок приёмно-контрольный и управления автоматическими средствами пожаротушения «С2000-АСПТ»;

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

						МЦОД-12/17-ПТ.ПЗ	Лист
							2
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		

- считыватель брелоков Touch Memory Считыватель-2;
- ключ электронный Touch Memory с держателем SB 1990 А;
- элемент дистанционного управления электроконтактный «ЭДУ 513-3М»;
- извещатель пожарный дымовой оптико-электронный линейный ИПДЛ-Д-ii/4р;
- оповещатель охранно-пожарный световой ЛЮКС-24 СН «Газ уходит»;
- оповещатель охранно-пожарный световой ЛЮКС-24 СН «Газ не входит»;
- оповещатель охранно-пожарный световой ЛЮКС-24 СН «Автоматика отключена»;
- оповещатель охранно-пожарный звуковой Маяк-24-КП;
- извещатель охранный точечный магнитоконтактный ИО 102-20 Б2П;
- аккумулятор герметичный свинцово-кислотный 12В/4,5 Ач Delta DTM 12045;
- кабельные и проводные сети.

Проектными решениями предусмотрена система газового пожаротушения в контейнере для размещения серверного оборудования.

Блок приёмно-контрольный и управления автоматическими средствами пожаротушения «С2000-АСПТ» предназначен для работы в составе автоматической установки газового пожаротушения. Управление пожаротушением выполняется автоматически по сигналам от пожарных извещателей, либо дистанционно с устройством электроконтактного.

Для обнаружения возгораний в помещениях по увеличению оптической плотности среды при её задымлённости, предусмотрены оптико-электронные извещатели ИПДЛ-Д-ii/4р. Дистанционный запуск системы пожаротушения осуществляется с помощью элемента дистанционного управления электроконтактного «ЭДУ 513-3М».

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

						МЦОД-12/17-ПТ.ПЗ	Лист
							3
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

При получении от извещателей сигнала о пожаре в автоматическом режиме включается система оповещения и формируется задержка перед пуском системы пожаротушения. Задержка необходима для эвакуации персонала из контейнера и закрытия створок вентиляции. По истечении времени, необходимого на закрытие створок происходит отключение вводных автоматов ВРУ с целью отключения встроенных в оборудование вентиляторов. После этого происходит выдача командного импульса на пиропатрон модуля и происходит выпуск газового огнетушащего вещества в объём контейнера.

Сигнал контроля состояния двери (открыто/закрыто) поступает от извещателя охранного на блок «С2000-АСПТ» и предназначен для автоматического блокирования выпуска ГОТВ при пожаре в случае нахождения в контейнере людей.

В соответствии с СП 3.13103.2009 помещения с электрооборудованием оснащаются автоматической системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре первого типа.

В качестве средств звукового и светового оповещения в проекте предусмотрены:

- оповещатель охранно-пожарный световой ЛЮКС-24 СН «Газ уходит»;
- оповещатель охранно-пожарный световой ЛЮКС-24 СН «Газ не входит»;
- оповещатель охранно-пожарный световой ЛЮКС-24 СН «Автоматика отключена»;
- оповещатель охранно-пожарный звуковой Маяк-24-КП.

Запуск системы оповещения происходит автоматически при срабатывании двух извещателей (далее – ШС). В случае неисправности любого извещателя он формирует сообщение "неисправен" на блок управления С2000-АСПТ.

3. Электроснабжение установок

Защиту электрических цепей автоматических установок пожарной сигнализации выполнить в соответствии с ПУЭ (седьмое издание). В соответствии с ПУЭ автоматическая пожарная сигнализация в части обеспечения надёжности электроснабжения отнесена к потребителям 1-ой категории.

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

						МЦОД-12/17-ПТ.ПЗ	Лист
							4
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		

Элементы электрического оборудования автоматических установок пожарной сигнализации соответствуют требованиям ГОСТ 12.2.007.0-75 по способу защиты человека от поражения электрическим током.

Защитное заземление электрооборудования автоматических установок пожарной сигнализации выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ и технической документацией заводов-изготовителей.

Рабочее (основное) электропитание блока С2000-АСПТ выполнить от сети переменного тока ~220 В 50 Гц.:

Резервное электропитание выполняется от встроенных в С2000-АСПТ аккумуляторных батарей.

Переход электропитания с основного на резервное и обратно производится автоматически.

Подвод сети 220В к приборам присоединение корпусов оборудования к контуру заземления выполняется по месту при монтаже. Заземление выполнить согласно СНИП 3.05.06-85 и ПУЭ.

4. Размещение оборудования

Для автоматического обнаружения возгорания оборудования проектом предусмотрено размещение автоматических дымовых пожарных извещателей под открываемой створкой выброса воздушных потоков.

Для дистанционного ручного пуска предусмотрен элемент дистанционного управления электроконтактный «ЭДУ 513-3М», установленный у входа в контейнера на высоте 1,5 м от отметки земли.

Для своевременного оповещения людей о пожаре в помещениях, проектом предусмотрена система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре первого типа. Способ оповещения - световой и звуковой.

На над дверь в контейнер установить оповещатели световые ЛЮКС-24 СН «Газ уходи», ЛЮКС-24 СН «Газ не входи», ЛЮКС-24 СН «Автоматика отключена». Оповещатели охранно-пожарные звуковые Маяк-24-КП установить в над входной дверь - внутри и снаружи контейнера.

5. Кабельные линии связи

Выбор проводов и кабелей, а также способов их прокладки предусмотрен в соответствии с ПУЭ, РД 78.145-93.

Кабели прокладываются (с соблюдением требований СП 5.13130.2009) в гофрированной трубе ПВХ.

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

						МЦОД-12/17-ПТ.ПЗ	Лист
							5
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		

Линии связи выполняются (с учетом требований ГОСТ 31565-2012):

- стационарные линии управления (не подверженные эксплуатационным изгибам) – кабелем КПСнг(A)-FRLS 1x2x0,5.

- стационарные линии, испытывающие периодические изгибы при открытии/закрытии створок/дверей контейнера – кабелем КШСГнг(A)-FRLS 1x2x0,60 и КШСГнг(A)-FRLS 2x2x0,60.

Трассы и способы прокладки кабелей могут быть изменены по месту с обязательным соблюдением действующих норм.

Все электропроводки системы пожарной сигнализации выполнены огнестойким кабелем.

Расстояние между кабелями пожарной сигнализации и силовыми кабелями должно быть не менее 0,25 м

Состояние кабелей и проводов перед прокладкой должно быть проверено наружным осмотром. Кроме осмотра должна быть проведена электрические замеры сопротивления кабеля и проверена целостность изоляции жил.

Кабельные соединения выполнить в соответствии с планом расположения кабельной сети. Работы по прокладке и монтажу кабелей выполнить с соблюдением правил техники безопасности.

6. Требования к монтажу и эксплуатации

Разработанная данной рабочей документацией система ГПТ и СОУЭ должна эксплуатироваться в непрерывном круглосуточном режиме.

При монтаже и эксплуатации установки руководствоваться требованиями, заложенными в техническую документацию заводов изготовителей применяемого оборудования. Работы по монтажу должны производиться специализированной организацией, имеющей лицензию МЧС России в соответствии с технической документацией на приборы, а также согласно требованиям нормативных документов по пожарной безопасности.

7. Требования к безопасности труда

Монтажные работы должны выполняться специализированной организацией при строительной готовности, в строгом соответствии с действующими нормами.

К работам могут быть допущены лица с группой электробезопасности не ниже III.

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

						МЦОД-12/17-ПТ.ПЗ	Лист
							6
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Монтажно-наладочные работы начинать после выполнения мероприятий по технике безопасности согласно СНиП 12-04-2002 и оформления акта входного контроля.

При работе с электроинструментом необходимо обеспечить выполнение требований ГОСТ 12.2.013.0-91.

Оборудование ПС безопасно для эксплуатирующего и обслуживающего персонала, соблюдающего правила эксплуатации и обслуживания, безвредно для здоровья лиц, находящихся рядом с ним. Персонал, эксплуатирующий оборудование системы ПС и СОУЭ, должен проходить инструктаж по технике безопасности и соблюдать меры безопасности.

Все электромонтажные работы, обслуживание оборудования, периодичность и методы испытаний защитных средств должны выполняться с соблюдением «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей».

Обслуживающий персонал должен иметь практические навыки эксплуатации аппаратуры и знать правила техники безопасности эксплуатации электроустановок до 1000В.

При выполнении электромонтажных работ необходимо так же соблюдать требования СНиП 3.05.06-85 и ПУЭ.

К обслуживанию установок допускаются лица, прошедшие предварительное и периодическое медицинское освидетельствование, имеющие документы, подтверждающие право работы с установками, удостоверение о проверке знаний, норм и правил работы в электроустановках (группу электробезопасности не ниже III), прошедшие вводный инструктаж по охране труда и технике безопасности и инструктаж на рабочем месте по безопасным методам труда.

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

						МЦОД-12/17-ПТ.ПЗ	Лист
							7
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Монтажные и ремонтные работы в электрических сетях и устройствах (или вблизи них), а также работы по присоединению и отсоединению проводов должны производиться при снятом напряжении. При этом необходимо проверить отсутствие напряжения, установить заземление, вывесить запрещающие (предупреждающие) плакаты. При выполнении работ на высоте, в замкнутых и труднодоступных пространствах, а также в действующих электроустановках необходимо оформление наряда-допуска. Электромонтажники (электромонтеры), обслуживающие электроустановки, должны быть снабжены спецодеждой, спецобувью и средствами индивидуальной защиты (СИЗ), а также должны быть снабжены электрозащитными средствами, прошедшими периодическую проверку. Все электромонтажные работы, обслуживание электроустановок, периодичность и методы испытания электрозащитных средств должны выполняться с соблюдением «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» Госэнергонадзора.

8. Монтаж оборудования и электропроводов

Монтажная организация должна перед работами ознакомиться с проектом и изучить применяемое оборудование.

Оборудование допускается к установке после проведения входного контроля с составлением акта по установленной форме.

Монтаж необходимо осуществлять в определенной последовательности:

- проверка закладных труб на сквозной проход провода;
- осуществить крепление коробов и труб ПВХ в местах указанных;
- произвести монтаж проводов;
- произвести установку оборудования;
- произвести подключение исполнительных устройств к контроллерам;
- произвести проверку правильности функционирования отдельных устройств и всей системы вместе.

К монтажу и обслуживанию системы допускаются лица прошедшие инструктаж по технике безопасности. Прохождение инструктажа отмечается в журнале.

При производстве монтажных работ соблюдать требования «СНиП 12-04-2002 Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство» в части разделов 8-18, ПУЭ.

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

						МЦОД-12/17-ПТ.ПЗ	Лист
							8
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		

При производстве строительно-монтажных работ рабочие места монтажников должны быть оборудованы приспособлениями, обеспечивающие безопасность производства работ.

К работам могут быть допущены лица с группой электробезопасности не ниже III.

При работе с электроустановками вывешивать предупредительные плакаты. Электромонтажные работы в действующих установках производить только после снятия напряжения.

Монтаж электропроводок должен выполняться в соответствии с проектом (актом обследования и типовыми проектными решениями) с учетом требований ПУЭ, СНиП 3.05.06-85.

При открытой параллельной прокладке проводов или кабелей линий связи и силовых линий питания и освещения, расстояние между ними должно быть не менее 0,5 м, в противном случае должна быть обеспечена защита от наводок.

Трассы проводок необходимо выбрать наикратчайшими, с учетом расположения электроосветительных сетей, а также других коммуникаций.

Прокладка проводов и кабелей по стенам внутри контейнера должна производиться на расстоянии не менее 0,1 м от потолка, и как правило, на высоте. При прокладке проводов и кабелей на высоте менее 2,0 м от пола должна быть предусмотрена их защита от механических повреждений.

Электропроводки, проходящие по наружным стенам на высоте менее 2,5 м или через помещения, которые не подлежат защите, должны быть выполнены скрытым способом или в металлических трубах.

При пересечении силовых и осветительных сетей, кабели и провода должны быть защищены резиновыми или полихлорвиниловыми трубками, концы которых должны выступать на 4-5 мм с каждой стороны перехода. При пересечении кабели большей емкости должны прилегать к стене, а меньшей емкости огибать их сверху.

При прокладке кабелей в местах поворота под углом 90 (или близких к нему) радиус изгиба должен быть не менее семи диаметров кабеля.

Кабели и провода должны крепиться к строительным конструкциям при помощи скреб или скоб из тонколистовой оцинкованной стали, полиэтиленовых эластичных скоб. Установка крепежных деталей должна производиться с помощью шурупов или клея.

При прокладке нескольких проводов по одной трассе допускается располагать их вплотную друг к другу.

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

						МЦОД-12/17-ПТ.ПЗ	Лист
							9
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		

Для соединения и ответвления провода и шин рекомендуется применять распределительные и соединительные коробки.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МЦОД-12/17-ПТ.ПЗ

Лист
10

Объект: Модульный центр обработки данных

**Гидравлический расчет
автоматической установки газового пожаротушения
модульного типа
Объект: Контейнер для размещения оборудования**

Гидравлический расчет выполнен на основании методики и на программном обеспечении "Гамма-Поток",
разработанным НПО "Пожарная автоматика сервис"

Согласовано			

Взам. инв. №

Дата выполнения расчета:
Шифр для производителя

26.12.2017
Q/RF-OawuG-eIkrp-nUN9p-+xIj

Страница 1 из 4

Подп. и дата

МЦОД-12/17-ПТ.Р

Мобильный центр обработки данных

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		<i>Рожнов</i>		<i>[Подпись]</i>	<i>12.17</i>
Н. контр.		<i>Сиднева</i>		<i>[Подпись]</i>	<i>12.17</i>
Проверил		<i>Рожнов</i>		<i>[Подпись]</i>	<i>12.17</i>
Выполнил		<i>Кириллова</i>		<i>[Подпись]</i>	<i>12.17</i>

<i>Пожаротушение</i>			Стадия	Лист	Листов
<i>Гидравлический расчёт</i>			<i>P</i>	<i>1</i>	<i>4</i>
 ООО «МегаПроектСтрой» г. Воронеж, 2017					

Гидравлический расчет: Контейнер для размещения оборудования

Исходные данные

Тип установки	Модульная
Тип модуля	МППГ 60-60-24
Количество модулей	шт 1
Эквивалентная длина модуля	м 8,1
Тип ГОТВ	Хладон 125
Давление в модуле при температуре 20°C	бар 37
Коэффициент наполнения модуля пожаротушения $K_{нап}$	кг/л 0,82
Минимальная масса ГОТВ для создания огнетушащей концентрации в защищаемом помещении (M_p)	кг 45,55
Общее количество ГОТВ, загружаемое в модули	кг 49
Нормативное время подачи ГОТВ	сек 10
Минимальное давление перед насадком	бар 10,81

Данные по участкам трубопровода

Участок			Длина, м	Внутренний диаметр, мм	Подъем, м	Элемент на конце участка	Насадок на участке	Название участка
№	Начало	Конец						
1	1	2	0,34	28	0,34	Отвод		Магистраль
2	2	3	0,74	28	0	Отвод		Магистраль
3	3	4	2,73	28	0	Тройник		Магистраль
4	4	5	6	28	0	Отвод		
5	5	6	0,28	28	0	Отвод		
6	6	7	0,05	28	0,05	Насадок	T1-01	
7	4	8	0,28	28	0	Отвод		
8	8	9	0,05	28	0,05	Насадок	T1-02	

Результаты расчета

Расчетное время подачи ГОТВ	сек 9,7
Суммарный объем трубопровода	м ³ 0,0064
Отношение внутреннего объема трубопровода к объему жидкой фазы ГОТВ	% 15,79
Остаток ГОТВ в трубопроводе	кг 0,0336
<i>Остатком в трубе пренебречь ввиду его малости(если $\leq 1\%$ от M_p)</i>	
Используемое РУ	

Защищаемое помещение

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Наименование защищаемой зоны	М _р , кг		Насадок	
	Необходимо	Подано	Обозначение в расчете	Тип
Контейнер	45,55	45,49	T1-**	НГПд 4.1-8,4
Всего	45,55	45,49		

Данные по насадкам

Насадок	Приведенный диаметр насадка, мм	Кол-во отверстий, шт	Диаметр отверстия, мм	Давление перед насадком, бар	Расход через насадок, кг/сек	Время подачи ГОТВ, сек	Разность расхода между насадками, %
T1-01	16,8	4	8,4	16,1	2,23	9,7	9,81
T1-02	16,8	4	8,4	16,94	2,46		

Данные по трубам

Внутренний диаметр трубы, мм	Длина по расчету, м	Рекомендуемый тип трубы
28	10,47	36x4,0

Данные по отводам

Внутренний диаметр отвода, мм	Количество отводов	Рекомендуемый тип отвода
28	5	90--36x4,0

Данные по тройникам

Внутренний диаметр тройника, мм	Количество тройников	Рекомендуемый тип
28	1	-36x4,0

Схема аксонометрическая трубной разводки

Согласовано

Взам. инб. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

МЦОД-12/17-ПТ.Р

Лист
3



Согласовано

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

МЦОД-12/17-ПТ.Р

Лист

4