

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта		
Лист	Наименование	Примечание
1.1-1.3	Общие данные	
2.1-2.4	Однолинейная принципиальная схема щита ЩС	
3	Схема электрическая щита освещения ЩО	
4	План освещения помещения KFC на отм. 0.000	
5	План кабельной разводки помещения KFC на отм. 0.000	
6	Схема уравнивания потенциалов	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов		
Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ПУЭ, изд. 6,7	Правила устройства электроустановок	
СНиП 3.05-95	Электротехнические устройства	
СНиП 23-05-95	Естественное и искусственное освещение	
Серия 5.407-43 ТПЭП	Установка распределительных шкафов серии ПР11(вып.01)	
Серия 5.407-83 ТПЭП	Установка выключателей и штепсельных розеток	
A-10-93	Защитное заземление и зануление электрооборудования	
	Прилагаемые документы	
	Спецификация оборудования, изделий и материалов	л. 1-3

Общие указания

Электрооборудование предприятия общественного питания быстрого обслуживания разработано на основании правил устройства электроустановок и СП31-110-2003. Питание электроэнергией предприятия осуществляется от существующих сетей здания.

По условию обеспечения надежности электроснабжения электроприемники отнесены в основном, к потребителям II – й категории.

Напряжение распределительной сети 380\220В, 50 Гц.

Основными потребителями электроэнергии являются: светильники рабочего и аварийного освещения, электротехнические приборы бытового назначения, включаемые в сеть через штепсельные розетки, технологическое оборудование кухни, санитарно-техническое оборудование – вентиляционные системы.

В качестве вводного устройства принят шкаф учетно-распределительный ЩУРН-3/30.

Учет электроэнергии осуществляется счетчиками активной энергии, включаемыми через трансформаторы тока.

В качестве распределительных щитков применены щитки серии ЩРН, изготовления компании «ИЭК». Щитки комплектуются выключателем на вводе, выключателями и дифференциальными автоматами на отходящих линиях.

В качестве пусковой аппаратуры предусмотрены магнитные пускатели, автоматические выключатели, ящики управления и щиты управления, поставляемые комплектно с оборудованием.

Во всех помещениях предусматривается рабочее освещение с обеспечением нормируемой освещенности на рабочих поверхностях в соответствии с требованиями СНиП 23 – 05 – 95 и СанПиН 2.2.1 / 2.1.1.1278 – 03. Аварийное освещение (безопасности и эвакуационное) предусматривается в производственных цехах, где в следствии отключения рабочего освещения и продолжения при этом работы производственного оборудования может возникнуть опасность травматизма, и других помещениях, которые могут быть использованы для эвакуации людей при возникновении пожара и других чрезвычайных ситуаций.

В качестве источников света применены светодиодные и газоразрядные лампы. Рабочим освещением обеспечиваются все помещения предприятия.

Освещение обеденных залов выполняется в соответствии с Дизайном.

В производственно-бытовых помещениях приняты светильники типа ARS/S 418 с люминесцентными лампами.

Управление освещением осуществляется выключателями по месту.

Групповые линии электроосвещения выполняются кабелем ВВГнг(A)LS (рабочее освещение) и кабелем ВВГнг(A)FRLS (аварийное освещение), прокладываемым - в производственных помещениях – на лотках, скрыто под слоем штукатурки, в пустотах плит перекрытия; за подвесными потолками в гофрированных трубах - в бытовых помещениях – скрыто по стенам под слоем штукатурки, по монолитным участкам в кабель-канале, за подвесными потолками и в гипсокартонных перегородках в гофрированных трубах.

Распределительная сеть выполняется:

- кабелем ВВГнг(A)LS, прокладываемым на кабельных конструкциях и лотках, открыто по строительным конструкциям с креплением накладными скобами, скрыто в каналах строительных конструкций в ПВХ – трубах.

Выходы электропроводки из подготовки пола к технологическому оборудованию выполняются в стальной трубе согласно СП31-110-2003

						2607/1-300Б – ЭС		
						Капитальный ремонт (перепланировка) помещений для размещения предприятия быстрого обслуживания "KFC" по адресу: Ставропольский край, г. Ставрополь, улица Мира, д. 300 В		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разработал		Пряхин В.В				Электроснабжение и освещение		Стадия
ГИП		Прищепчук А.С.						Лист
								Листов
								П
								1.1
Н. Контроль		Прищепчук А.С.				Общие данные л.1		ООО "Партнёр-проект" г.Ставрополь

Блокировка вентсистем при пожаре.

Проектом предусматривается автоматическое отключение вентсистем при пожаре. Для этой цели питание вентсистем осуществляется через независимый расцепитель, цепи управления которого сблокированы с прибором пожарной сигнализации.

Оповещение о пожаре.

В соответствии с НПБ104-03 и «Рекомендациями по устройству систем оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре в зданиях и сооружениях» согласованными ГУПО МВД РФ в здании запроектирована система СОУЭ II типа, которая предусматривает звуковое и световое оповещение о пожаре.

В качестве приборов оповещения применены аварийные автономные светильники типа ЛБ0-20-2*8 с пиктограммой «Выход». В нормальном режиме питание светильников осуществляется от стационарной сети 220В, в послеаварийном режиме – от встроенных аккумуляторов. Световые указатели «Выход» предусмотрены у входов.

Управление средствами оповещения производится с прибора ОПС при срабатывании пожарных извещателей или других чрезвычайных ситуациях.

Проектом предусматривается прокладка кабелей соединительных линий СОУЭ в гибких гофрированных трубах легкого типа из негорючего самозатухающего ПВХ под слоем штукатурки.

Требования к электропроводкам распределительной и групповой сети.

Для цветowego и цифрового обозначения жил кабелей и проводов распределительной и групповой сети должны быть использованы цвета и цифры в соответствии с ГОСТ Р50462 «Идентификация проводников по цветам или цифровым обозначениям». В частности, нулевые защитные жилы должны иметь буквенное обозначение РЕ и цветное обозначение чередующимися продольными и поперечными полосами одинаковой ширины желтого и зеленого цветов. Нулевые рабочие жилы обозначаются буквой N и голубым цветом.

Линии групповой сети, прокладываемые от групповых щитков до светильников и розеток должны быть выполнены, трехпроводными /фазный-L, нулевой рабочий-N и нулевой защитный РЕ-проводник.

Объединение нулевого рабочего и нулевого защитного проводников не допускается.

Соединение, ответвление и оконцевание жил кабелей должны выполняться при помощи опрессовки, сварки, пайки или специальных сжимов. В местах соединений и ответвлений кабелей предусмотреть запас кабеля, обеспечивающий возможность повторного соединения, ответвления или присоединения. Места соединения, ответвления и присоединения кабелей, а также соединительные и ответвительные сжимы и т. п. должны иметь изоляцию, равную изоляции жил целых мест этих кабелей.

Места соединений и ответвлений кабелей должны быть доступны для осмотра и ремонта. В местах прохода кабелей и проводов через стены, междуэтажные перекрытия или выхода их наружу обеспечить возможность смены электропроводки. Для этого проход должен быть выполнен в трубе, проеме, коробе и т. д. С целью предотвращения проникновения и скопления воды и распространения пожара в местах прохода через стены, перекрытия или выхода наружу следует заделать зазоры между кабелями, проводами и трубой, а также резервные трубы /короба, проемы и т.п./ легко удаляемой массой из негорючего материала. Заделка должна допускать замену, дополнительную прокладку новых кабелей или проводов и обеспечивать предел огнестойкости проема не менее предела огнестойкости стены или перекрытия.

						2607/1-300Б - ЭС			
						Капитальный ремонт (перепланировка) помещений для размещения предприятия быстрого обслуживания "KFC" по адресу: Ставропольский край, г. Ставрополь, улица Мира, д. 300 В			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разработал	Пряхин В.В.					Электроснабжение и освещение	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Прищепчук А.С.						П	1.2	
Н. Контроль	Прищепчук А.С.					Общие данные л.2	<i>ООО "Партнёр-проект" г.Ставрополь</i>		

В качестве защитных мероприятий проектом предусмотрено:

- защитное заземление,
- автоматическое отключение питания,
- уравнивание потенциалов.

На вводе в здание предусматривается монтаж заземляющего устройства (сопротивление заземлителя не нормируется).

Автоматическое отключение питания обеспечивается автоматическими выключателями, срабатывающими при коротких замыканиях и недопустимых перегрузках. Для дополнительной защиты от прямого прикосновения и при косвенном прикосновении на линиях питания бытовых розеток применены устройства защитного отключения с номинальным отключающим дифференциальным током не более 30 мА.

В здании необходимо выполнить основную систему уравнивания потенциалов, соединяющую между собой:

- PEN – проводник питающей линии;
- заземляющий проводник, присоединённый к заземляющему устройству;
- металлические трубы коммуникаций, входящих в здание.

Для соединения с основной системой уравнивания потенциалов все указанные части должны быть присоединены к главной заземляющей шине ГЗШ, в качестве которой используется РЕ – шина ВРУ. В качестве соединительных проводников основной системы уравнивания потенциалов используется провод ПВЗ с медной жилой сечением 10 кв. мм.

Проектом предусмотрено также выполнение дополнительной системы уравнивания потенциалов в душевой в соответствии с требованиями п.п. 1.7.83, 7.1.88 ПУЭ.

Все контактные соединения в основной системе уравнивания потенциалов должны соответствовать требованиям ГОСТ 10434 к контактным соединениям класса 2.

Электромонтажные работы выполнить согласно СНиП 3-05-06-85.

Приемке с составлением актов освидетельствования скрытых работ подлежат:

- прокладка кабелей скрыто под штукатуркой и в пустотах плит перекрытия;
- прокладка проводов в стальных трубах в полу;
- прокладка кабелей за подвесным потолком;
- монтаж заземлителя.

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ:

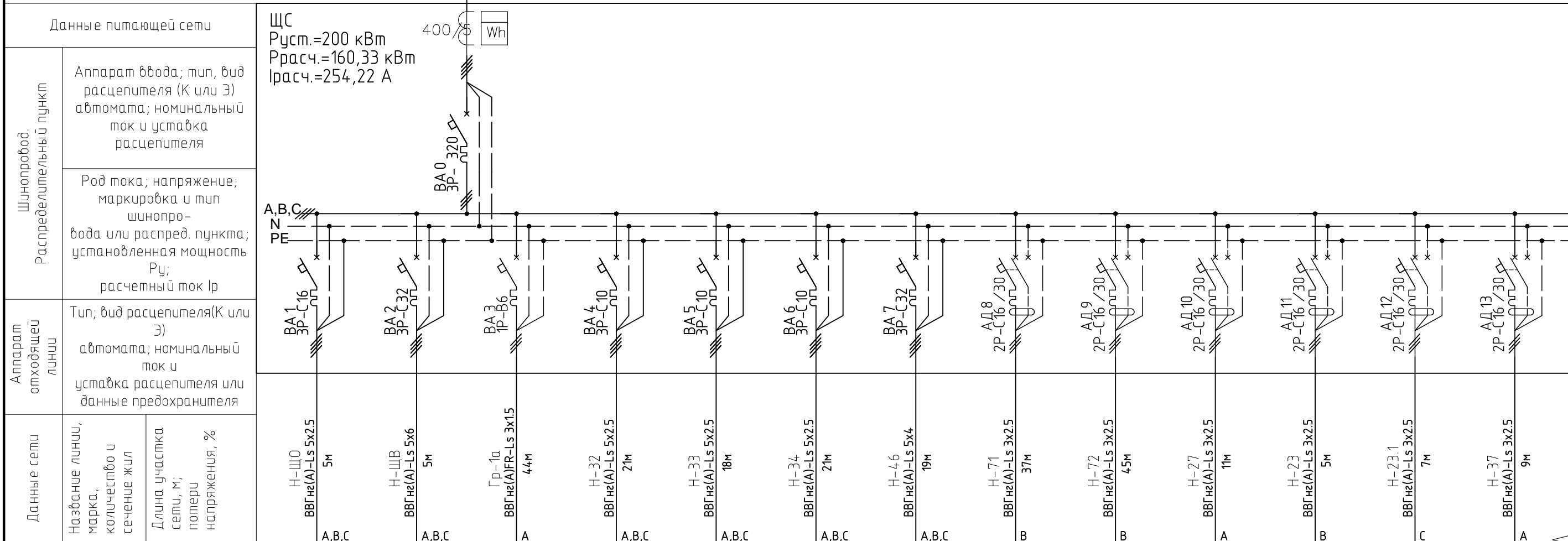
Расчетная мощность предприятия общественного питания 173.72 кВт

Расход электроэнергии в год 347 440 кВт. ч

Коэффициент мощности 0,96

						2607/1-300Б – ЭС		
						Капитальный ремонт (перепланировка) помещений для размещения предприятия быстрого обслуживания "KFC" по адресу: Ставропольский край, г. Ставрополь, улица Мира, д. 300 В		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Пряхин В.В.				Электроснабжение и освещение	П	13
ГИП		Прищепчук А.С.						
Н. Контроль		Прищепчук А.С.				Общие данные л.3	ООО "Партнёр-проект" г.Ставрополь	

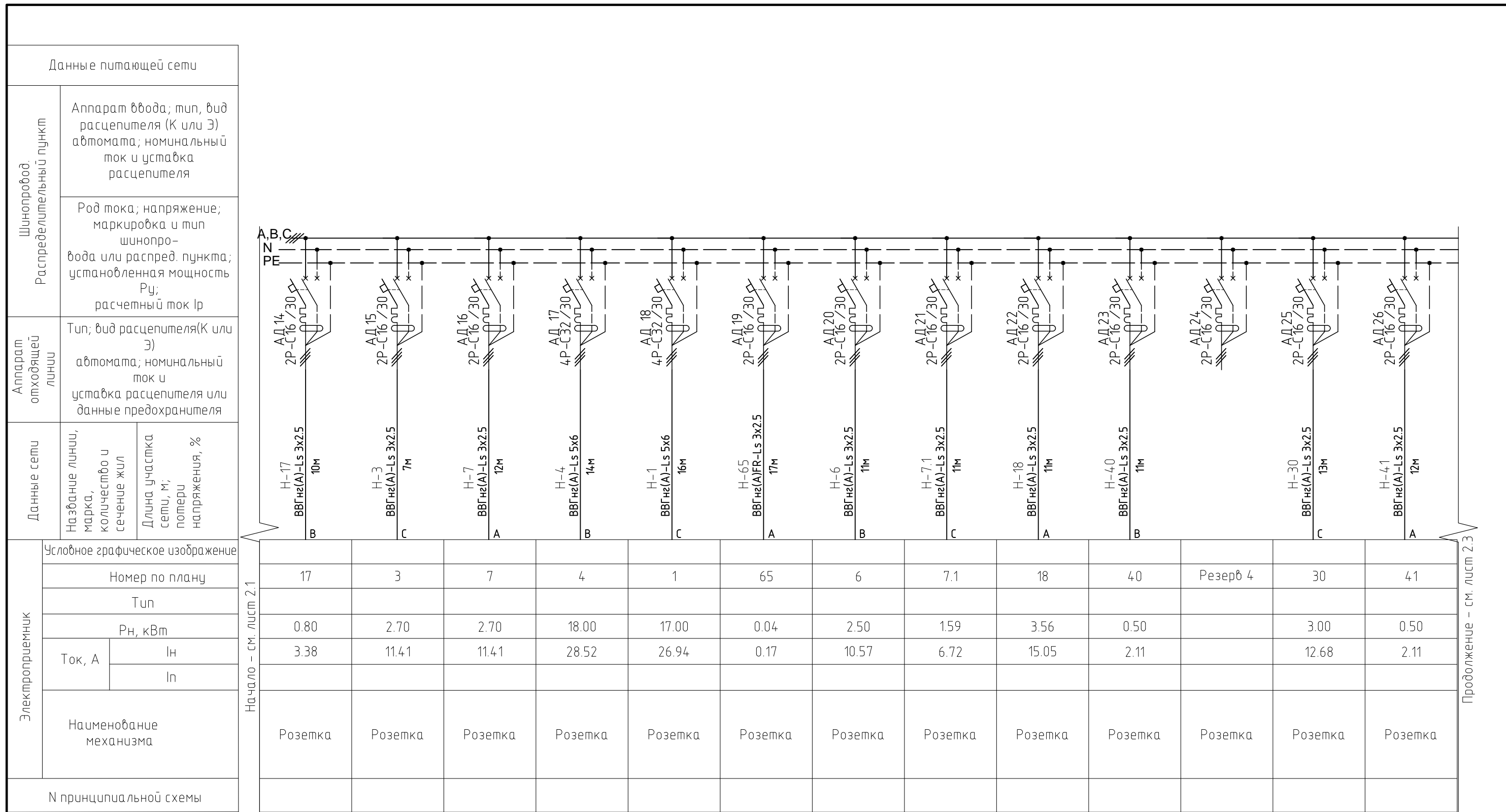
От ГРЩ здания



Электроприемник	Условное графическое изображение														
	Номер по плану	Щ0	ЩВ	1а	32	33	34	46	71	72	27	23	23.1	37	
Тип															
Рн, кВт	3.76	15.00	0.40	3.50	3.50	3.50	12.00	1.10	3.00	0.05	0.60	1.70	1.10		
Ток, А	In	5.96	23.77	1.69	5.55	5.55	5.55	19.01	4.65	12.68	0.21	2.54	7.19	4.65	
	In														
Наименование механизма	Щит освещения Щ0	Щит вентиляции ЩВ	Аварийное освещение	Холодильная камера	Холодильная камера	Холодильная камера	Электропотребитель	Розетка	Розетки зала	Розетка	Розетка	Розетка	Розетка		
N принципиальной схемы															

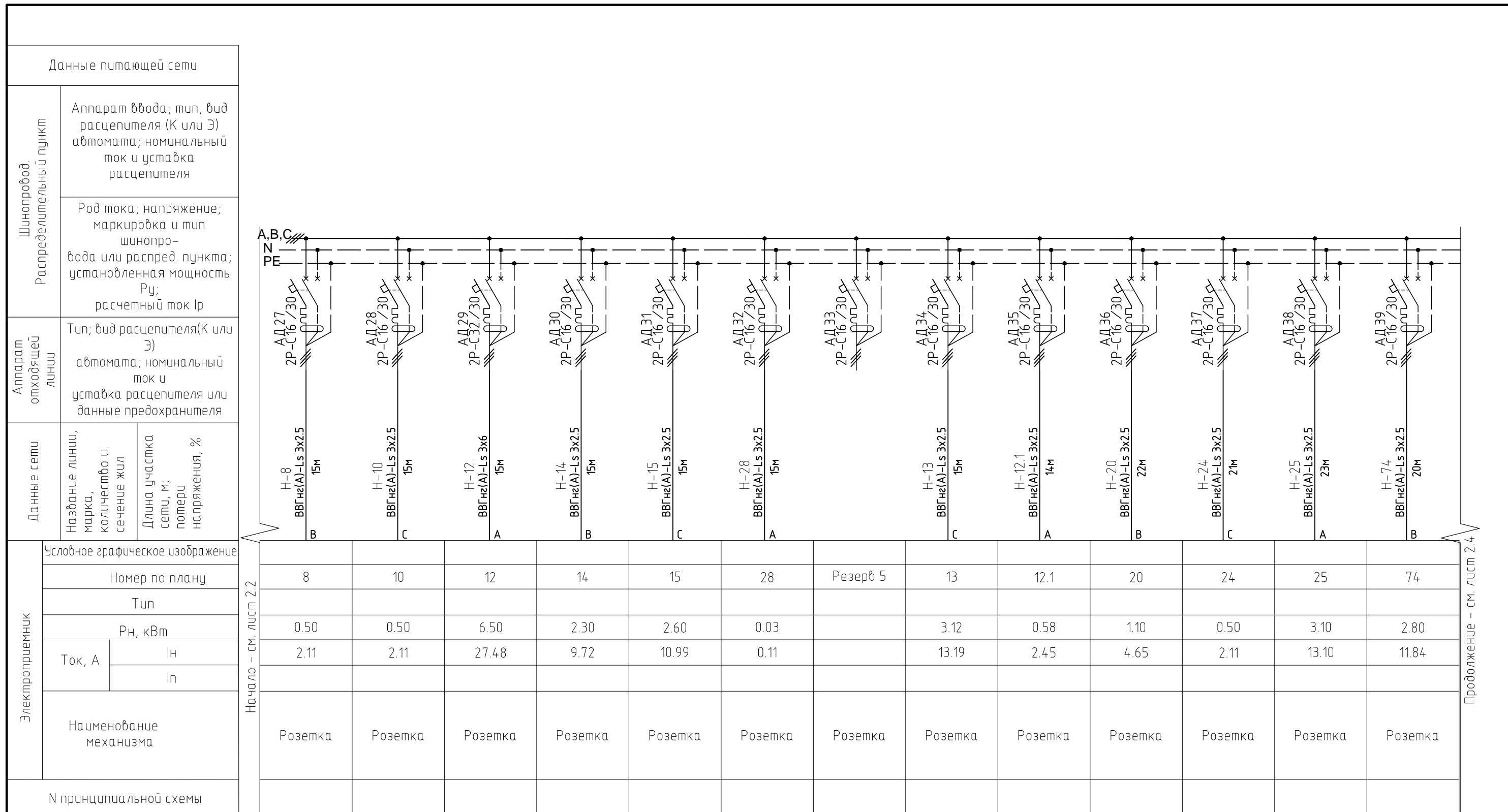
Продолжение - см. лист 2.2

						2607/1-300Б - ЭС		
						Капитальный ремонт (перепланировка) помещений для размещения предприятия быстрого обслуживания "KFC" по адресу: Ставропольский край, г. Ставрополь, улица Мира, д. 300 В		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разработал	Пряхин В.В.					Электроснабжение и освещение		Стадия
ГИП	Прищепчук А.С.							Лист
								Листов
								П
								2.1
Н. Контроль						Прищепчук А.С.		Однолинейная принципиальная схема щита Щ0
								ООО "Партнёр-проект" г.Ставрополь

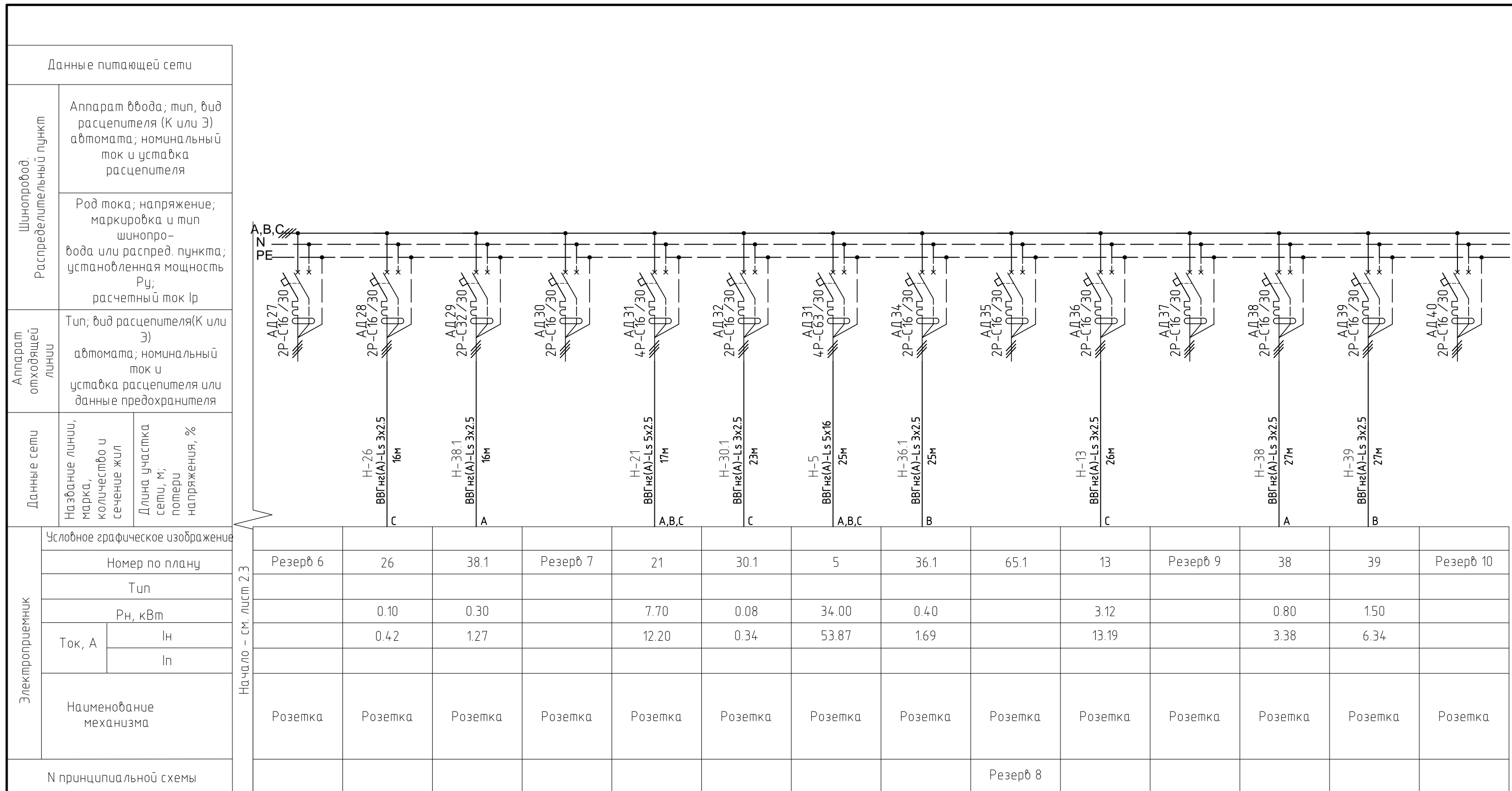


Продолжение - см. лист 2.3

2607/1-300Б - ЭС					
Капитальный ремонт (перепланировка) помещений для размещения предприятия быстрого обслуживания "KFC" по адресу: Ставропольский край, г. Ставрополь, улица Мира, д. 300 В					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Пряхин В.В.				
ГИП	Прищепчук А.С.				
Электроснабжение и освещение			Стадия	Лист	Листов
			П	2.2	
Н. Контроль			Прищепчук А.С.		
Однолинейная принципиальная схема щита ЩС			ООО "Партнёр-проект" г.Ставрополь		



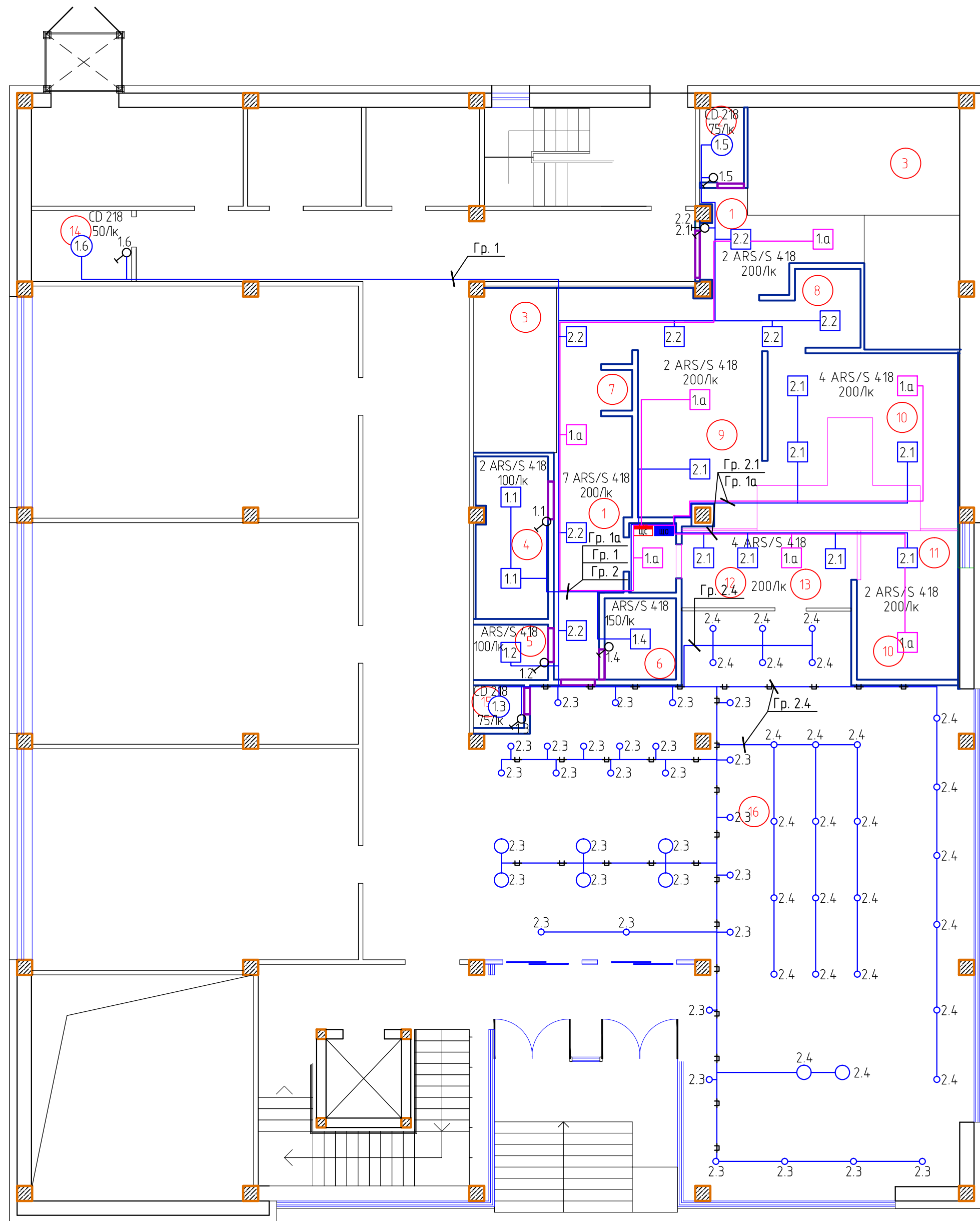
2607/1-300Б - ЭС					
Капитальный ремонт (перепланировка) помещений для размещения предприятия быстрого обслуживания "KFC" по адресу: Ставропольский край, г. Ставрополь, улица Мира, д. 300 В					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Пряхин В.В.				
ГИП	Прищепчук А.С.				
Электроснабжение и освещение			Стадия	Лист	Листов
			П	2.3	
Н. Контроль			Прищепчук А.С.		
Однолинейная принципиальная схема щита ЩС			ООО "Партнёр-проект" г.Ставрополь		



2607/1-300Б - ЭС					
Капитальный ремонт (перепланировка) помещений для размещения предприятия быстрого обслуживания "KFC" по адресу: Ставропольский край, г. Ставрополь, улица Мира, д. 300 В					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Пряхин В.В.				
ГИП	Прищепчук А.С.				
Электроснабжение и освещение			Стадия	Лист	Листов
			П	2.4	
Н. Контроль			Прищепчук А.С.		
Однолинейная принципиальная схема щита ЩС			ООО "Партнёр-проект" г.Ставрополь		

Данные питающей сети		От ЩС ВВГнг2(A)-LS 5x2.5					
Шиннопробод. Распределительный пункт	Аппарат ввода; тип, вид расцепителя (К или Э) автомата; номинальный ток и уставка расцепителя	ЩО Руст.=3,76 кВт Ррасч.=3,76 кВт Iрасч.=5,96 А					
	Род тока; напряжение; маркировка и тип шинопро- вода или распре- д. пункта; установленная мощность P _у ; расчетный ток I _р						
Аппарат отходящей линии	Тип; вид расцепителя(К или Э) автомата; номинальный ток и уставка расцепителя или данные предохранителя						
Данные сети	Название линии, марка, количество и сечение жил Длина участка сети, м; потери напряжения, %	Гр. 1 ВВГнг2(A)-LS 3x1.5 70м	Гр. 2 ВВГнг2(A)-LS 3x1.5 60м	Гр. 3 ВВГнг2(A)-LS 3x1.5 50м	Гр. 4 ВВГнг2(A)-LS 3x1.5 45м		
		A	B	C	A		
Электроприемник	Условное графическое изображение	1.1	1.3	2.1	2.3 2.3	2.4 2.4	
	Номер по плану	1.1 – 1.6	2.1, 2.2	2.3	2.4		
	Тип						
	P _н , кВт	0.46	1.24	1.29	0.78		
	Ток, А	I _н	1.93	5.25	5.44	3.31	
		I _р					
Наименование механизма	Внутреннее освещение группа 1	Внутреннее освещение группа 2	Освещение зала группа 3	Освещение зала группа 4	Резерв		
N принципиальной схемы							





2607/1-300Б - ЭС					
Капитальный ремонт (перепланировка) помещений для размещения предприятия быстрого обслуживания "KFC" по адресу: Ставропольский край, г. Ставрополь, улица Мира, д. 300 В					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Пряхин В.В.				
ГИП	Прищепчук А.С.				
Электроснабжение и освещение			Стадия	Лист	Листов
			П	3	
Н. Контроль	Прищепчук А.С.		Однолинейная принципиальная схема щита ЩО		
			ООО "Партнёр-проект" г.Ставрополь		



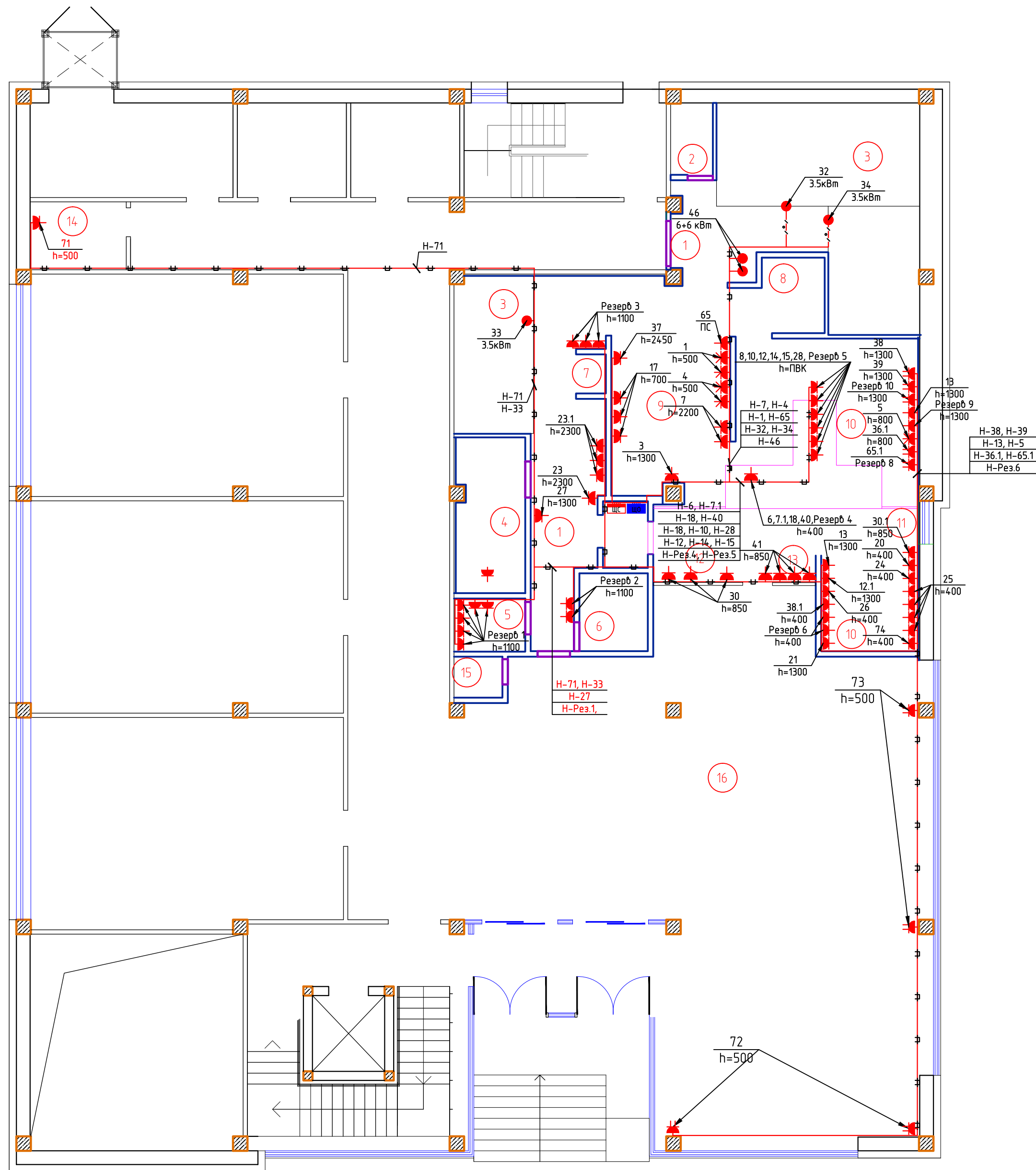
ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ КФС

Номер	Наименование	Площадь кв.м
1	Коридор	
2	Сан. узел для персонала	2,3
3	Зона холодильных камер	34,5
4	Склад	8
5	Офис	3
6	Раздевалка	4
7	МОП	0,9
8	Моечная кухонной посуды и инвентаря	3,5
9	Горячий цех	
10	Раздаточная	
11	Экспресс окно	
12	Зона приема заказа	
13	Зона выдачи заказа	
14	Компакторная	5
Площадь технологии		166
15	МОП зала	1,9
16	Зал для гостей	149
Общая площадь зала		151
Общая площадь(с учетом перегородок)		317

Условные обозначения

-  - щит освещения
-  - выключатель однополюсный скрытой установки
-  - светильник рабочего освещения
-  - коробка ответвительная
- 100 лк - норма освещенности помещения согласно его назначения
- Гр.10 - группа распределительной сети корпуса

						2607/1-300Б - ЭС			
						Капитальный ремонт (перепланировка) помещений для размещения предприятия быстрого обслуживания "КФС" по адресу: Ставропольский край, г. Ставрополь, улица Мира, д. 300 В			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Электроснабжение и освещение	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Пряхин В.В						п	4	
ГИП	Прищепчук А.С.					План освещения помещения КФС	ООО "Партнёр-проект" г.Ставрополь		
Н. Контроль	Прищепчук А.С.								



Номер	Наименование	Площадь кв.м
1	Коридор	
2	Сан. узел для персонала	2,3
3	Зона холодильных камер	34,5
4	Склад	8
5	Офис	3
6	Раздевалка	4
7	МОП	0,9
8	Моечная кухонной посуды и инвентаря	3,5
9	Горячий цех	
10	Раздаточная	
11	Экспресс окно	
12	Зона приема заказа	
13	Зона выдачи заказа	
14	Компакторная	5
Площадь технологии		166
15	МОП зала	1,9
16	Зал для гостей	149
Общая площадь зала		151
Общая площадь (с учетом перегородок)		317

Условные обозначения

- Номер розеточной группы и отметка установки
- Щит силового оборудования
- розетка однополюсная с заземляющим контактом
- розетка однополюсная, двойная с заземляющим контактом
- розетка трехполюсная с заземляющим контактом
- кабель проложенный в лотке

Примечания:

- 1) Розеточные блоки закрепить на указанной на плане высоте, от уровня пола
- 2) Проводку силовых линий выполнить в лотках, под подвесным потолком.
- 3) Проходы через стены осуществлять в металлической трубе.
- 4) Опуски от потолка до оборудования следует проложить в кабельном канале
- 5) Точки подключения оборудования необходимо уточнить по месту
- 6) При выполнении электромонтажных работ следует соблюдать действующие правила устройства электроустановок (ПУЭ), пользоваться инструкциями по монтажу электрооборудования заводов-изготовителей соответствующего оборудования, разделами и указаниями данного проекта и другими нормативными документами, действующими на территории Российской Федерации.
- 7) В точке №30 следует установить на каждую кассу 3 розетки УПС и 3 розетки БП

						2607/1-300Б - ЭС			
						Капитальный ремонт (перепланировка) помещений для размещения предприятия быстрого обслуживания "КФС" по адресу: Ставропольский край, г. Ставрополь, улица Мира, д. 300 В			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Электроснабжение и освещение	Стация	Лист	Листов
							п	5	
Н. Контроль						Прищепчук А.С.	План кабельной разводки помещения КФС на отм. 0.000		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
	<u>Электроснабжение</u>							
	1. Электрооборудование							
ЩС	Щит металлический, с монтажной панелью	ЩМП		ИЭК	шт.	1		
	Счетчик электрической энергии под трансформатор тока			ИЭК	шт.	1		
	Трансформатор тока 400/5А				шт.	1		
вводной	Автоматический выключатель 3-х пол., Iном 320А, хар-ка С	ВА88-37		ИЭК	шт.	1		
линейный	Автоматический выключатель 3-х пол., Iном 32А, хар-ка С	ВА47-60		ИЭК	шт.	2		
линейный	Автоматический выключатель 3-х пол., Iном 16А, хар-ка С	ВА47-60		ИЭК	шт.	1		
линейный	Автоматический выключатель 3-х пол., Iном 10А, хар-ка С	ВА47-60		ИЭК	шт.	3		
линейный	Автоматический выключатель 3-х пол., Iном 6А, хар-ка В	ВА47-60		ИЭК	шт.	1		
линейный	Дифференциальный автомат 3-х пол., Iном/Iутечки 63А/30mA	АД-14		ИЭК	шт.	1		
линейный	Дифференциальный автомат 3-х пол., Iном/Iутечки 32А/30mA	АД-14		ИЭК	шт.	2		
линейный	Дифференциальный автомат 3-х пол., Iном/Iутечки 16А/30mA	АД-14		ИЭК	шт.	1		
линейный	Дифференциальный автомат 1-но пол., Iном/Iутечки 32А/30mA	АД-12		ИЭК	шт.	1		
линейный	Дифференциальный автомат 1-но пол., Iном/Iутечки 16А/30mA	АД-12		ИЭК	шт.	41		
ЩО	Корпус модульный пластиковый с IP54	КМПн		ИЭК	шт.	1		
вводной	Автоматический выключатель 3-х пол., Iном 10А, хар-ка С	ВА47-60		ИЭК	шт.	1		
линейный	Автоматический выключатель 1-но пол., Iном 6А, хар-ка В	ВА47-60		ИЭК	шт.	5		

						2607/1-300Б - ЭС			
						Капитальный ремонт (перепланировка) помещений для размещения предприятия быстрого обслуживания "KFC" по адресу: Ставропольский край, г. Ставрополь, улица Мира, д. 300 В			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Электроснабжение и освещение	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Пряхин В.В.					П	1	
ГИП		Прищепчук А.С.				Спецификация оборудования, изделий и материалов ООО "Партнёр-проект" г.Ставрополь			
Н. Контроль		Прищепчук А.С.							

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
	2. Кабельно-проводниковая продукция.							
	Кабель ВВГнг(A)FR-Ls 3x1,5	ГОСТ 53769-2010		ОАО Электрокабель	м	55		
	Кабель ВВГнг(A)FR-Ls 3x2,5	ГОСТ 53769-2010		ОАО Электрокабель	м	25		
	Кабель ВВГнг(A)-Ls 3x1,5	ГОСТ 53769-2010		ОАО Электрокабель	м	250		
	Кабель ВВГнг(A)-Ls 3x2,5	ГОСТ 53769-2010		ОАО Электрокабель	м	660		
	Кабель ВВГнг(A)-Ls 3x6	ГОСТ 53769-2010		ОАО Электрокабель	м	25		
	Кабель ВВГнг(A)-Ls 5x2,5	ГОСТ 53769-2010		ОАО Электрокабель	м	100		
	Кабель ВВГнг(A)-Ls 5x4	ГОСТ 53769-2010		ОАО Электрокабель	м	25		
	Кабель ВВГнг(A)-Ls 5x6	ГОСТ 53769-2010		ОАО Электрокабель	м	10		
	Кабель ВВГнг(A)-Ls 5x16	ГОСТ 53769-2010		ОАО Электрокабель	м	30		
	3. Монтаж электрических сетей							
	Гофротруба ϕ 25			ИЭК	м	700		
	Гофротруба ϕ 32			ИЭК	м	35		
	Гофротруба ϕ 50			ИЭК	м	30		
	Кабельный лоток			ИЭК	м	70		
	4. Электроустановочные изделия							
	Розетка одноместная с заземляющим контактом	ERL14-K01-16		ИЭК	шт	43		
	Розетка трехфазная стационарная для скрытой проводки	PSR42-032-5		ИЭК	шт	5		
	Светильник с креплением на потолке под люминесцентную лампу	ARS/S 418		Световые технологии	шт	26		
	Светильник с креплением на потолке под люминесцентную лампу	CD 218		Световые Технологии	шт.	3		
	Светильник аварийного освещения с аккумуляторной батареей	URAN 6511-11		Световые Технологии	шт.	5		
	Выключатель одноклавишный, для скрытой установки, с IP20	EVK10-K01-10-DM		IEK	шт	6		
	Выключатель двухклавишный, для скрытой установки, с IP20	EVK20-K01-10-DM		IEK	шт	2		

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2607/1-3005 - ЭС

Лист

2