

## ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Принципиальная схема распределительных сетей щита ЩВР	
3	Принципиальная схема распределительных сетей щита ЩВК	
4	Принципиальная схема распределительных сетей щита ЩО	
5	План силовой сети магазина	
5	План сети освещения магазина	

## ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Лист	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ПУЭ	Правила устройства электроустановок. Издание 7	
ГОСТ 31565-2012	Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности	
СНиП 23-05-95	Естественное и искусственное освещение	
	Прилагаемые документы	
15.11-01 - ЭМ.С	Спецификация оборудования и материалов	2 листа

## Общие указания.

Проект разработан для электроустановок напряжением 380/220 В частотой 50 Гц с изолированной нейтралью.

Проектом предусматривается строительство кабельных линий, для электроснабжения магазина, электроосвещения и запитывания розеточных групп.

Кабели прокладываются скрыто, за подвесным потолком, в гофрированной трубе и металлических неперфорированных лотках.

Кабели выбраны марки ВВГнг(A)FR-LS для аварийного освещения, и марки ВВГнг(A)-LS для электроосвещения и электроснабжения. Выбор сечения кабеля был рассчитан по допустимым токовым нагрузкам с учетом коэффициента групповой прокладки и многожильности.



Нагрузка на вводной щит ЩВР в электрощитовой составляет:

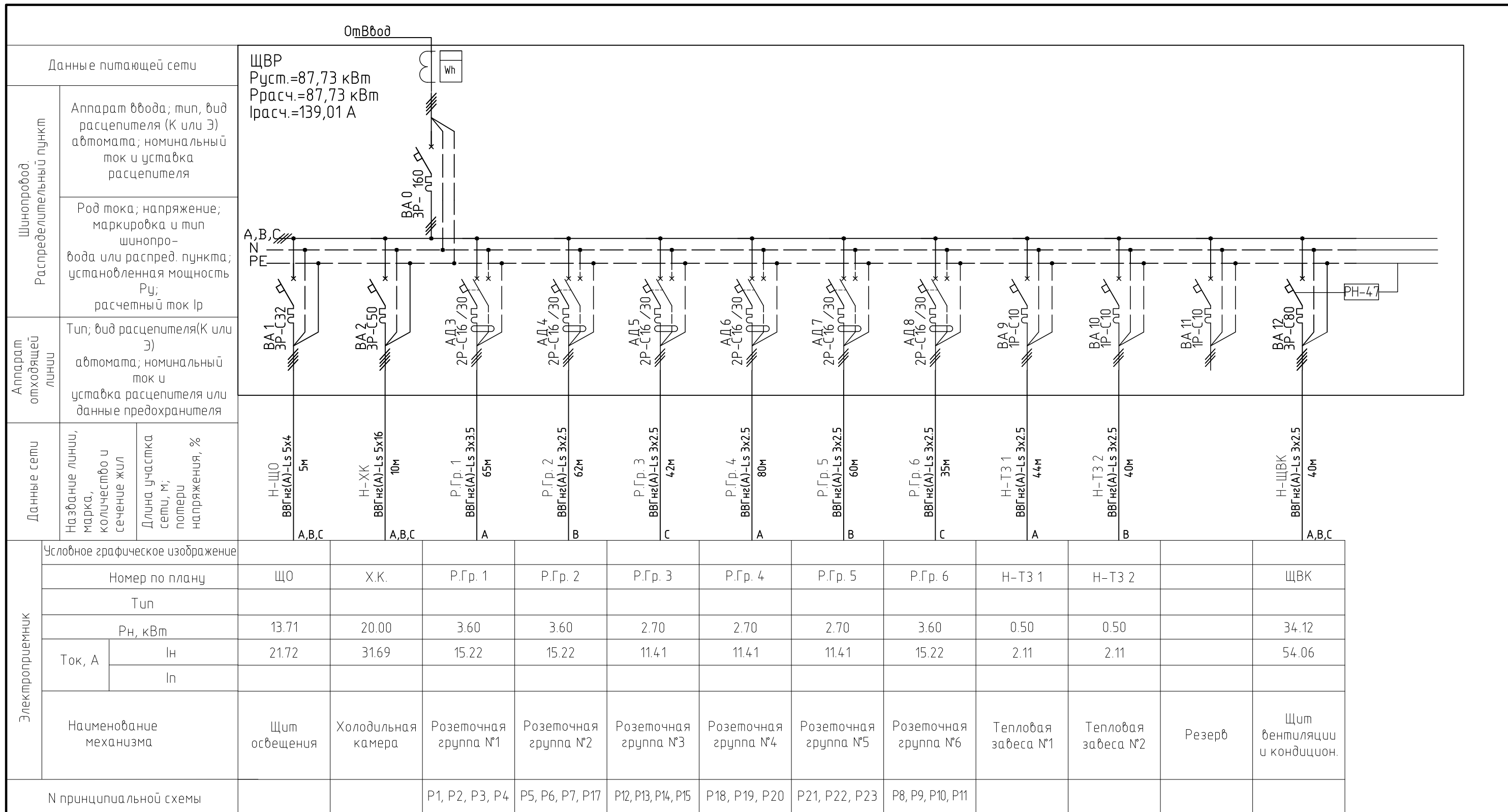
$P_u=87,73$  кВт,  $P_p=87,73$  кВт,  $I_p=139,01$  А

ИНВ.М подл. Подпись и дата. Взам ИНВ.М

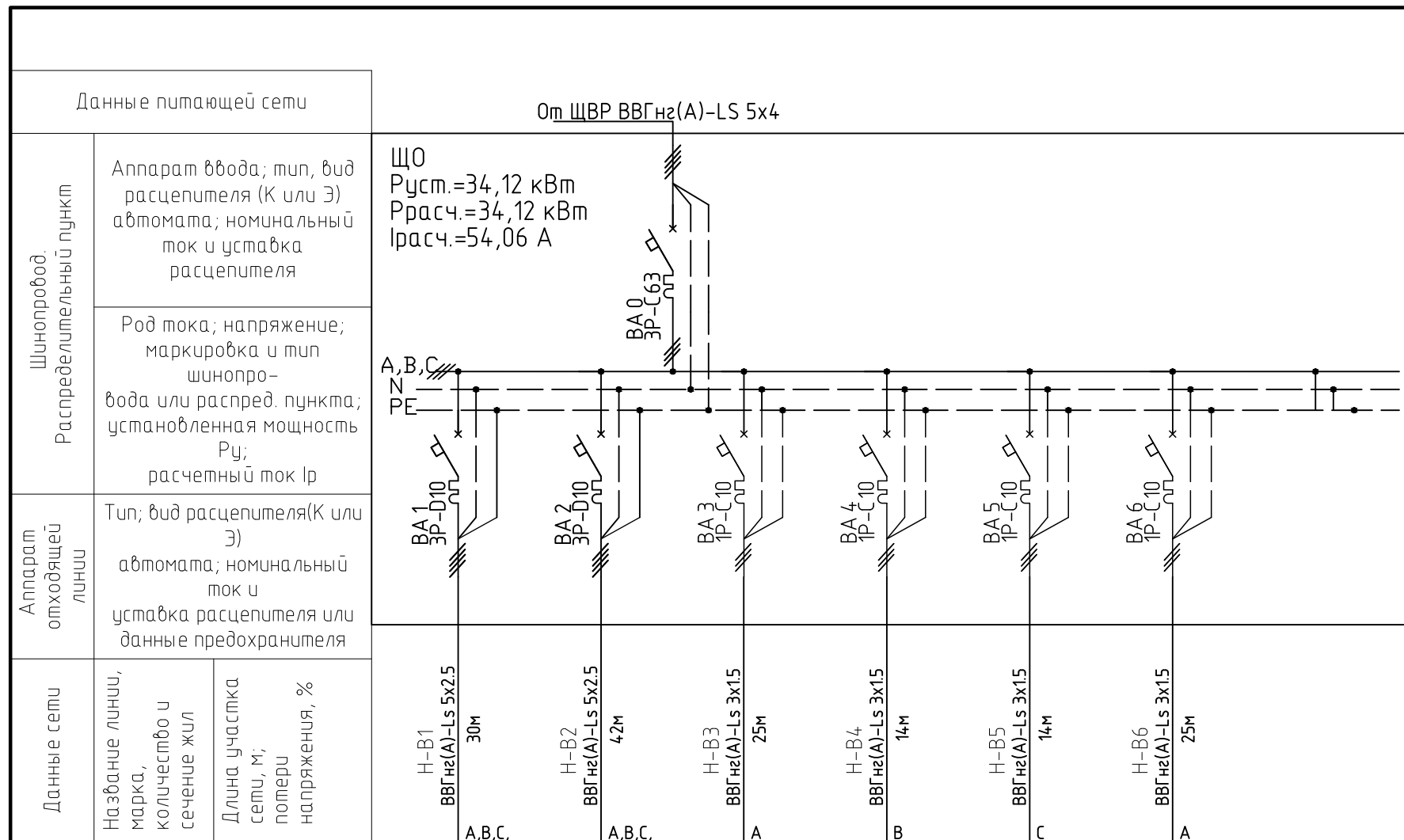
Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Главный инженер проекта  Самохаев Ф.А.

Электроснабжения магазина по адресу Старомарьевское шоссе 31											
Изм.	кол. уч.	Листы	док.	Подп.	Дата						
ГИП			Самохаев			Электроснабжение и освещение			Стадия	Лист	Листов
Разработал			Пряхин						РД	1	
						Общие данные			ООО "ЕвроДом"		



Электроснабжения магазина по адресу Старомарьевское шоссе 31					
Изм.	Кол. экз.	Лист	док.	Подп.	Дата
ГИП	Самокаев				
Разработал	Пряхин				
Электроснабжение и освещение					Стадия
					РД
Лист					2
Листов					
Однолинейная принципиальная схема щита ЩВР					ООО "ЕвроДом"



Электроприемник	Условное графическое изображение								
	Номер по плану								
	Тип								
	Рн, кВт								
	Ток, А	In							25
		In							
Наименование механизма		Вентилятор №1	Вентилятор №1	Отопитель "Вулкан" №1	Отопитель "Вулкан" №2	Отопитель "Вулкан" №3	Отопитель "Вулкан" №4	Резерв	
N принципиальной схемы									

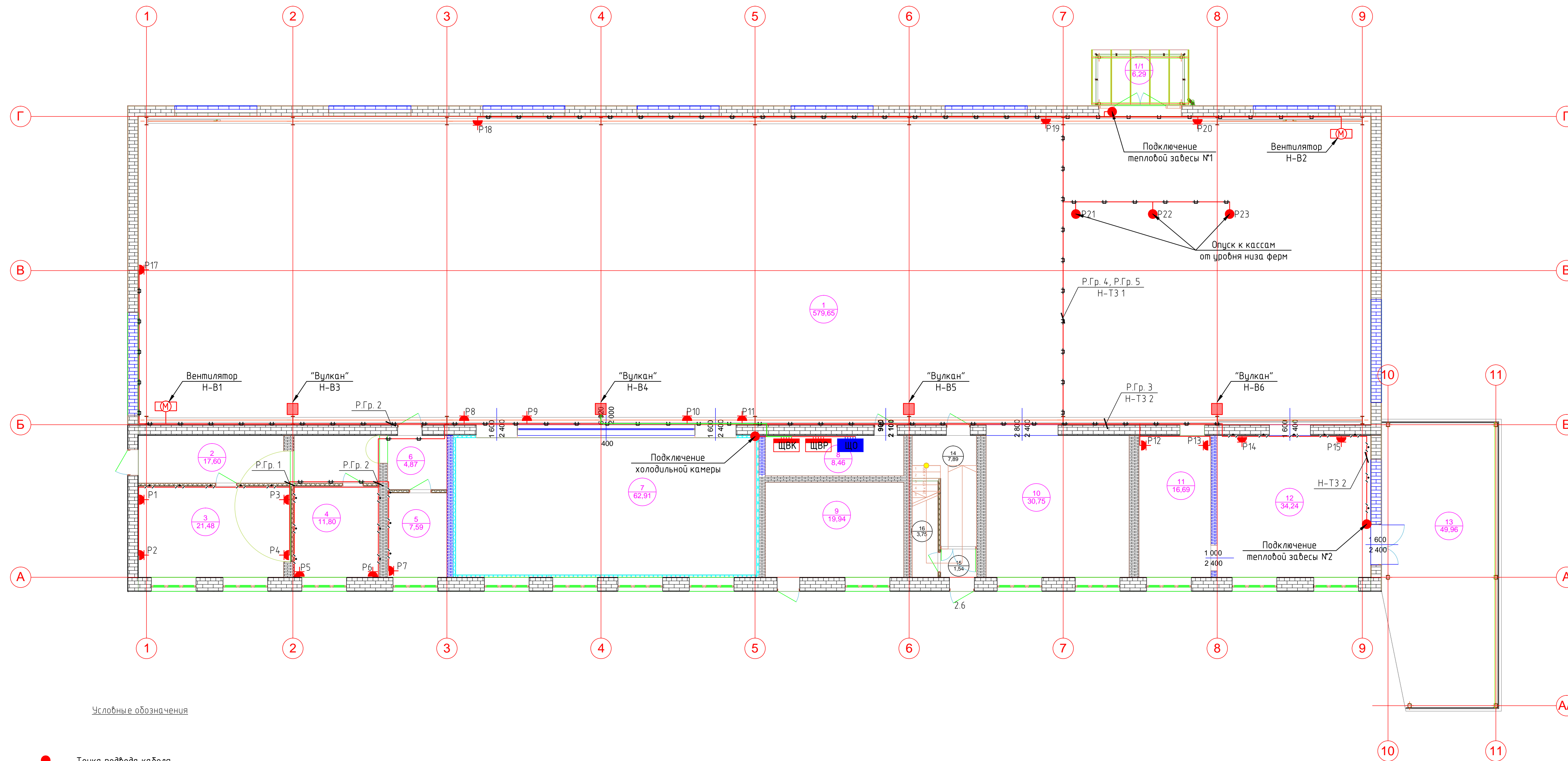
						Электроснабжения магазина по адресу Старомарьевское шоссе 31			
Изм.	Кол. уч.	Лист	докум.	Подп.	Дата				
						Электроснабжение и освещение	Стадия	Лист	Листов
ГИП Самокаев						РД	3		
Разработал Пряхин									
						Однолинейная принципиальная схема щита ЩВК			
						ООО "ЕвроДом"			

Данные питающей сети		От ЩВР ВВГнгз(А)-LS 5x4																																													
Шиннопробод. Распределительный пункт	Аппарат ввода; тип, вид расцепителя (К или Э) автомата; номинальный ток и уставка расцепителя	<p>ЩО  <math>P_{уст.} = 13,71 \text{ кВт}</math>  <math>P_{расч.} = 13,71 \text{ кВт}</math>  <math>I_{расч.} = 21,72 \text{ А}</math></p>																																													
	Род тока; напряжение; маркировка и тип шиннопробода или распредел. пункта; установленная мощность $P_u$ ; расчетный ток $I_p$																																														
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 ВВГнгз(А)-LS 3x15 70м А	Гр. 2 ВВГнгз(А)-LS 3x15 131м В	Гр. 3 ВВГнгз(А)-LS 3x15 96м С	Гр. 4 ВВГнгз(А)-LS 5x15 129м А,В,С																																										
		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="6">Электроприемник</th> <th colspan="6">Чсловное графическое изображение</th> </tr> <tr> <th colspan="2">Номер по плану</th> <td>Гр.1</td> <td>Гр.2</td> <td>Гр.3</td> <td>Гр.4</td> </tr> <tr> <th colspan="2">Тип</th> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <th colspan="2">Pн, кВт</th> <td>0.75</td> <td>1.64</td> <td>1.67</td> <td>9.66</td> </tr> <tr> <th rowspan="2">Ток, А</th> <th>Iн</th> <td>3.17</td> <td>6.94</td> <td>7.05</td> <td>15.31</td> </tr> <tr> <th>Iп</th> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <th colspan="2">Наименование механизма</th> <td>Внутреннее освещение группа 1</td> <td>Внутреннее освещение группа 2</td> <td>Наружное освещение группа 3</td> <td>Освещение зала группа 4</td> <td>Резерв</td> </tr> </thead> </table>					Электроприемник	Чсловное графическое изображение						Номер по плану		Гр.1	Гр.2	Гр.3	Гр.4	Тип						Pн, кВт		0.75	1.64	1.67	9.66	Ток, А	Iн	3.17	6.94	7.05	15.31	Iп					Наименование механизма		Внутреннее освещение группа 1	Внутреннее освещение группа 2	Наружное освещение группа 3
Электроприемник	Чсловное графическое изображение																																														
	Номер по плану		Гр.1	Гр.2	Гр.3	Гр.4																																									
	Тип																																														
	Pн, кВт		0.75	1.64	1.67	9.66																																									
	Ток, А	Iн	3.17	6.94	7.05	15.31																																									
		Iп																																													
Наименование механизма		Внутреннее освещение группа 1	Внутреннее освещение группа 2	Наружное освещение группа 3	Освещение зала группа 4	Резерв																																									
N принципиальной схемы																																															

				Электроснабжения магазина по адресу Старомарьевское шоссе 31		
Изм.	Кол. уч.	Лист	док.	Подп.	Дата	
ГИП	Самокаев					Электроснабжение и освещение
Разработал	Пряхин					
				Стадия	Лист	Листов
				РД	4	
				Однолинейная принципиальная схема щита ЩО		
				ООО "ЕвроДом"		

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь м2	Кат. пом.	Полы	Стены	Потолки
1	Торговый зал	579,65		1	1	1
1/1	Тамбур	6,29		1		
2	Коридор	17,60		2	1	2
3	Кабинет директора	21,48		2	2	2
4	Комната персонала	11,80		2	2	2
5	Касса	7,59		2	2	2
6	Тамбур	4,87		2	1	2
7	Холодильная камера	62,91		1	1	3
8	Электрощитовая	8,46	В4	3	1	1
9	Копейное	19,94	Г	3	1	1
10	Торговый зал	30,75		1	1	1
11	Фасовочное помещение	16,69		2	3	1
12	Склад	34,24	В4	1	1	1
13	Зона погрузки-выгрузки	49,96		1	1	1
14	Лестничная клетка	7,89		2	1	1
15	Тамбур	1,54		2	1	1
16	Подсобное помещение	3,75		2	1	1



Глобальные обозначения

- - Точка подвода кабеля
- ЩВР - Щит вводно-распределительный
- ⬇ - розетка однополюсная с заземляющим контактом
- — — - кабель проложенный в лотке
- · — · — - кабель проложенный в гофро-трубе

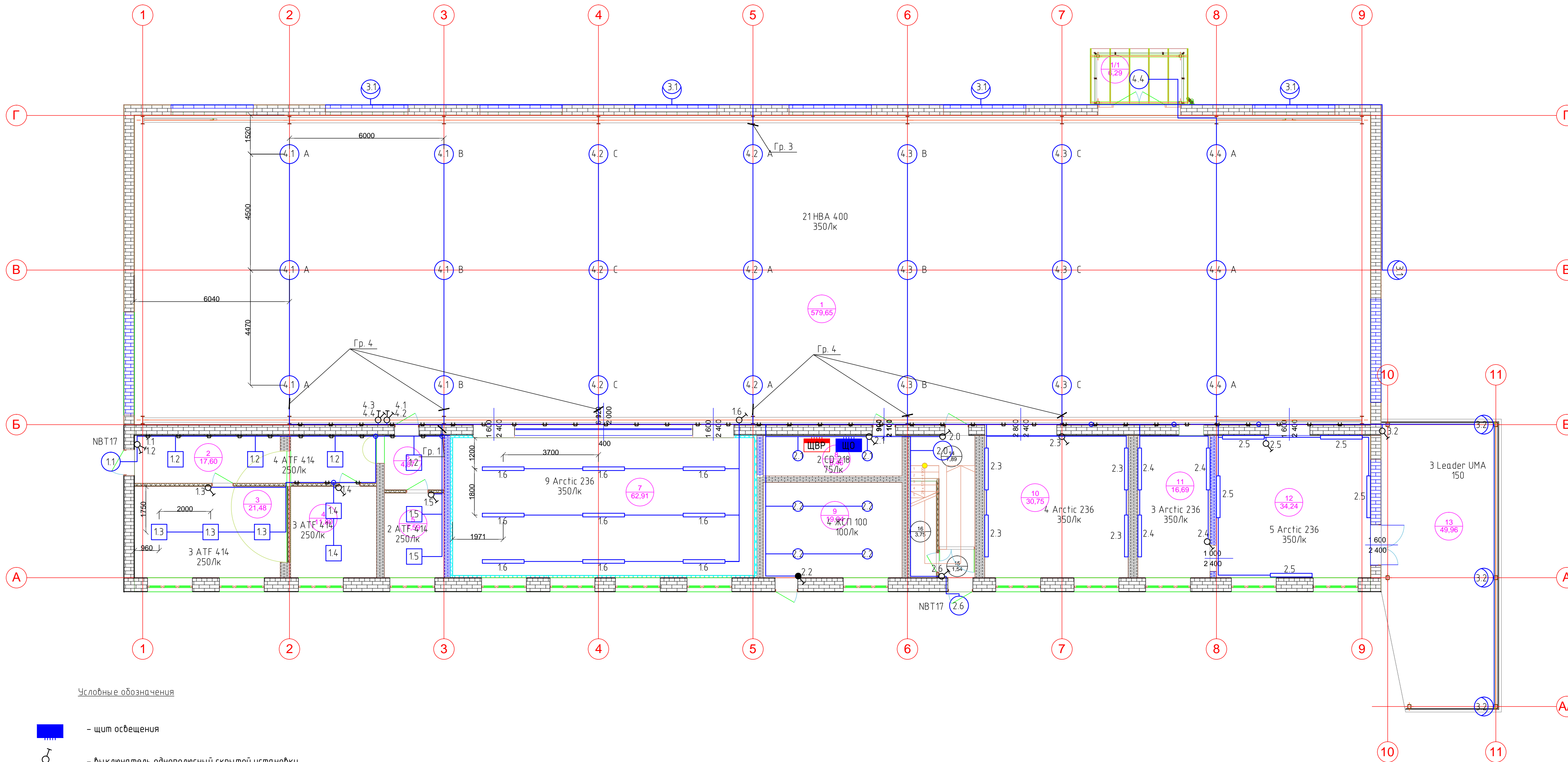
Примечания:

- 1) Розеточные блоки закрепить на отм. 0.5м от уровня пола
- 2) Проводку силовых линий выполнить в лотках или гофро-труб
- 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) Для подключения холодильной камеры, от ЩВР требуется проложить кабель и установить автоматический выключатель, возле предполагаемой точки подключения.
- 7) 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.

Электроснабжения магазина по адресу Старомарьевское шоссе 31							
Изм.	кол. экз.	Лист	док.	Подп.	Дата		
ГИП	Самокаев	Сидор					
Разработал	Пряхин	Ф					
Электроснабжение и освещение					Стадия	Лист	Листов
План силовой сети магазина					РД	5	
					ООО "ЕвроДом"		

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь м2	Кат. пом.	Полы	Стены	Потолки
1	Торговый зал	579,65		1	1	1
1/1	Тамбур	6,29		1		
2	Коридор	17,60		2	1	2
3	Кабинет директора	21,48		2	2	2
4	Комната персонала	11,80		2	2	2
5	Касса	7,59		2	2	2
6	Тамбур	4,87		2	1	2
7	Холодильная камера	62,91		1	1	3
8	Электрощитовая	8,46	В4	3	1	1
9	Копельное	19,94	Г	3	1	1
10	Торговый зал	30,75		1	1	1
11	Фасовочное помещение	16,69		2	3	1
12	Склад	34,24	В4	1	1	1
13	Зона погрузки-выгрузки	49,96		1	1	1
14	Лестничная клетка	7,89		2	1	1
15	Тамбур	1,54		2	1	1
16	Подсобное помещение	3,75		2	1	1



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

				Электроснабжения магазина по адресу Старомарьевское шоссе 31		
Изм.	Лист	док.	Подп.	Дата		
ГИП	Самокаев		Смирнов		Электроснабжение и освещение	Стадия РД
Разработал	Пряхин					Лист 6
					План сети освещения магазина	
					ООО "ЕвроДом"	

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
	1. Электрооборудование							
ЩВР	Щит с монтажной панелью ЩМП			ИЭК	шт.	1		
вводной	Автоматический выключатель 3-х пол., Iном 160А	ВА-333		DEKraft	шт.	1		
линейный	Автоматический выключатель 3-х пол., Iном 80А, хар-ка "С"	ВА201-3P-080A-C		DEKraft	шт.	1		
линейный	Автоматический выключатель 3-х пол., Iном 50А, хар-ка "С"	ВА101-3P-050A-C		DEKraft	шт.	1		
линейный	Автоматический выключатель 3-х пол., Iном 32А, хар-ка "С"	ВА101-3P-032A-C		DEKraft	шт.	1		
линейный	Автоматический выключатель 1-но пол., Iном 10А, хар-ка "С"	ВА101-1P-010A-C		DEKraft	шт.	1		
линейный	Дифференциальный автомат 2-х пол., Iном/Iyтечки 16А/30мА	ДИФ101-2P-016A-C		DEKraft	шт.	6		
	Расцепитель независимый	НД-101		DEKraft	шт.	1		
	ЩО							
	Пластиковый бокс для щита освещения	ЩРН-П		DEKraft	шт.	1		
вводной	Автоматический выключатель 3-х пол., Iном 32А, хар-ка "С"	ВА101-3P-032A-C		DEKraft	шт.	1		
линейный	Автоматический выключатель 3-х пол., Iном 20А, хар-ка "С"	ВА101-3P-020A-C		DEKraft	шт.	1		
линейный	Автоматический выключатель 1-но пол., Iном 10А, хар-ка "В"	ВА101-1P-010A-B		DEKraft	шт.	4		
	ЩВК							
	Пластиковый бокс для щита вентиляции и кондиционирования	ЩРН-П		DEKraft	шт.	1		
вводной	Автоматический выключатель 3-х пол., Iном 63А, хар-ка "С"	ВА101-3P-063A-C		DEKraft	шт.	1		
линейный	Автоматический выключатель 3-х пол., Iном 10А, хар-ка "D"	ВА101-3P-010A-D		DEKraft	шт.	1		
линейный	Автоматический выключатель 1-но пол., Iном 10А, хар-ка "С"	ВА101-1P-010A-C		DEKraft	шт.	4		
	2. Кабельно-проводниковая продукция.							
	Кабель ВВГнг(А)-Ls 5x16		ГОСТ 53769-2010	ОАО Электрокабель	м	20		
	Кабель ВВГнг(А)-Ls 5x4		ГОСТ 53769-2010	ОАО Электрокабель	м	10		
	Кабель ВВГнг(А)-Ls 5x2.5		ГОСТ 53769-2010	ОАО Электрокабель	м	85		
	Кабель ВВГнг(А)-Ls 5x1.5		ГОСТ 53769-2010	ОАО Электрокабель	м	40		
	Кабель ВВГнг(А)-Ls 3x2.5		ГОСТ 53769-2010	ОАО Электрокабель	м	450		
	Кабель ВВГнг(А)-Ls 3x1.5		ГОСТ 53769-2010	ОАО Электрокабель	м	535		

						Электроснабжения магазина по адресу Старомарьевское шоссе 31			
Изм.	Кол. уч.	Лист	докум.	Подп.	Дата				
						Электроснабжение и освещение	Стадия	Лист	Листов
ГИП				Самокаев			РД	1	
Разработал				Пряхин		Спецификация оборудования и материалов			
						ООО "ЕвроДом"			

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
3. Электроустановочные изделия								
	Гофротруба $\phi$ 32			ИЭК	м	300		
	Коробка ответвительная			ООО «Восточный экспресс»	шт	30		
4. Светотехническая продукция								
	Светильник с лампой высокого давления, установка на подбесе	HBA 400		Световые технологии	шт	21		
	Светильник под лампу T5, установка на потолке Армстронг	ATF 414		Световые технологии	шт	14		
	Светильник под люминисцентную лампу, установка на потолке	CD 218		Световые технологии	шт	5		
	Светильник под люминисцентную лампу, установка на стене	NBT 17		Световые технологии	шт	2		
	Прожектор	Leader UMA 150		Световые технологии	шт	3		
	Выключатель одноклавишный, для скрытой установки, с IP20	EVK10-K01-10-DM		IEK	шт	10		
	Выключатель двухклавишный, для скрытой установки, с IP20			IEK	шт	3		
	Взрывозащищенный светильник	ЖСП 100			шт	4		

							Электроснабжения магазина по адресу Старомарьевское шоссе 31			
Изм.	Кол. уч.	Листы	док.	Подп.	Дата					
ГИП	Самокаев					Электроснабжение и освещение	Стадия	Лист	Листов	
Разработал	Пряхин						РД	2		
							Спецификация оборудования и материалов		ООО "ЕвроДом"	