

*ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"Строительная компания "Элиджерс"*

*Супермаркет товаров для детей
"Детский мир"*

*ОАО «Детский мир»,
расположенный по адресу:
РФ, г. Москва, ул. Воздвиженка, д. 10.*

Рабочая документация

*Электроосвещение и силовое
электрооборудование.*



12-05-2014-ЭОМ

Главный инженер проекта

Е.В.Туголуков

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Прим.
1...15	Общие данные	
16	1-ВРУ1 Вводно-распределительное устройство (1 этаж)	
	Схема однолинейная принципиальная	
17	2-ВРУ2 Вводно-распределительное устройство (2 этаж)	
	Схема однолинейная принципиальная	
18	3-ЩР1 Щит распределительный (1 этаж)	
	Схема однолинейная принципиальная	
19	4-ЩР2 Щит распределительный (2 этаж)	
	Схема однолинейная принципиальная	
20	5-ЩР3 Щит распределительный (1 этаж)	
	Схема однолинейная принципиальная	
21	6-ЩР4 Щит распределительный (2 этаж)	
	Схема однолинейная принципиальная	
22	7-Щ01 Щит распределительный (1 этаж)	
	Схема однолинейная принципиальная	
23	8-Щ02 Щит освещения (2 этаж)	
	Схема однолинейная принципиальная	
24	9-Щ03 Щит освещения (1 этаж)	
	Схема однолинейная принципиальная	
25	10-Щ04 Щит освещения (2 этаж)	
	Схема однолинейная принципиальная	
26	11-Щ05 Щит освещения (1 этаж)	
	Схема однолинейная принципиальная	
27	12-Щ06 Щит освещения (2 этаж)	
	Схема однолинейная принципиальная	
28	13-Щ07 Щит освещения (1 этаж)	
	Схема однолинейная принципиальная	
29	14-Щ08 Щит освещения (2 этаж)	
	Схема однолинейная принципиальная	
30	15-Щ09 Щит освещения (1 этаж)	
	Схема однолинейная принципиальная	

Инв.Н. подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	12-05-2014-ЭОМ		
							ОАО «Детский мир», расположенный по адресу: РФ, г. Москва, ул. Воздвиженка, д. 10.		
							Супермаркет товаров для детей "Детский мир"	Стадия	Лист
								Р	1
Инв.Н. подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Общие данные	000	
								СК "Элиджерс"	
								г.Екатеринбург	
									
Инв.Н. подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Общие данные	000	
								СК "Элиджерс"	
								г.Екатеринбург	
									

Ведомость чертежей основного комплекта

Ведомость чертежей основного комплекта						
Лист	Наименование					Прим.
31	16-ЩО10 Щит освещения					
	Схема однолинейная принципиальная					
32	17-ЩА01 Щит аварийного освещения (1 этаж)					
	Схема однолинейная принципиальная					
33	18-ЩА02 Щит аварийного освещения (2 этаж)					
	Схема однолинейная принципиальная					
34	19-ЩАП1 Щит аварийного питания (1 этаж)					
	Схема однолинейная принципиальная					
35	20-ЩАП2 Щит аварийного питания (2 этаж)					
	Схема однолинейная принципиальная					
36	21-ЩВиК1 Щит вентиляции и кондиционирования (1 этаж)					
	Схема однолинейная принципиальная					
37	22-ЩВиК2 Щит вентиляции и кондиционирования (2 этаж)					
	Схема однолинейная принципиальная					
38	23-ЩНР1 Щит наружной рекламы (1 этаж)					
	Схема однолинейная принципиальная					
39	24-ЩНР2 Щит наружной рекламы (2 этаж)					
	Схема однолинейная принципиальная					
40	25-ЩВР1 Щит внутренней рекламы (1 этаж)					
	Схема однолинейная принципиальная					
41	26-ЩВР2 Щит внутренней рекламы (2 этаж)					
	Схема однолинейная принципиальная					
42	План расположения электрощитов 1 этаж					
43	План расположения электрощитов 2 этаж					
44	План монтажа кабельных лотков 1 этаж					
45	План монтажа кабельных лотков 2 этаж					
46	План расположения розеток и коробок для подкл. концепта, 1 этажа					
47	План расположения розеток и коробок для подкл. концепта, 2 этажа					
48	План розеточной сети 1 этаж					
49	План розеточной сети 2 этаж					
50	План расстановки светильников 1 этаж					
51	План расстановки светильников 2 этаж					
52	План сети освещения 1 этаж					
53	План сети освещения 2 этаж					
54	План сети аварийного освещения 1 этаж					
55	План сети аварийного освещения 2 этаж					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	
12-05-2014-ЭОМ						Лист
						2

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Прим.
56	План сети электропитания системы кондиционирования 1 этаж	
57	План сети электропитания системы кондиционирования 2 этаж	
58	План сети электропитания рекламных конструкций 1 этаж	
59	План сети электропитания рекламных конструкций 2 этаж	

Технические решения, принятые в проекте, 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

Е.В. Туголуков

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№								12-05-2014-ЭОМ	Лист
											3
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата			

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Прим.
	<u>Ссылочные документы</u>	
ПУЭ (изд.6,7)	Правила устройства электроустановок.	
СП 31-110-2003	Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий.	
СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03	Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий.	
ГОСТ Р 50571.11-96	Требования к специальным электроустановкам.	
А10-93	Защитное заземление и зануление электрооборудования.	
Н 123-ФЗ	“Технический регламент о требованиях пожарной безопасности”	
СП 52.13330.2011	“Естественное и искусственное освещение”	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
12-05-2014-ЗОМ.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов.	11 листов

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№							Лист	
									4	
									12-05-2014-ЗОМ	
									4	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндоп.	Подпись	Дата					

Проект выполнен на основании технического задания заказчика и технических условий на технологическое присоединение электроустановок арендатора к питающей сети "ЦВУМ".

в соответствии:

ПУЭ (6,7 изд.) "Правила устройства электроустановок",

СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 "Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий",

СП 31-110-2003 "Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий".

По окончании монтажных работ, предоставить пакет сертификатов соответствия пожарной безопасности, на примененные материалы.

1. Основные показатели проекта

Источник питания для 1-ВРУ1 (1 этаж)	- РУ 1.8, ПР1 и ПР2
Источник питания для 2-ВРУ2 (2 этаж)	- РУ 2.18, ПР1 и ПР2
Категория надежности электроснабжения:	
- основные потребители	- II категория
- ответственные потребители	- I категория
Напряжение сети	- ~380/220В
Система заземления	- TN-S.
Установленная мощность	- 237.82 кВт.
Расчетная мощность	- 204.65 кВт.

Расчетная мощность определена в соответствии с СП 31-110-2003.

2. Электроосвещение

Проектом предусмотрено рабочее освещение, дежурно-аварийное и эвакуационное освещение. Аварийное освещение обеспечивает уровень освещенности не менее 1 лк. Автономная работа светильников аварийного и эвакуационного освещения обеспечивается подключением щита аварийного освещения, через источник бесперебойного питания, источник бесперебойного питания обеспечивает 1 час автономной работы щита аварийного освещения. Электроосвещение выполнено в соответствии: Н 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности", СП 52.13330.2011 - "Естественное и искусственное освещение" Уровни освещенности приняты в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03. Типы светильников соответствуют характеру зрительной работы и условиям окружающей среды. Источники света - люминесцентные линейные лампы и светодиодные светильники.

Установленная мощность освещения - 118.88 кВт.

3. Силовое электрооборудование

Установленная мощность	- 118.94 кВт
в том числе :	
Бытовая техника	- 70.20 кВт
Компьютерная техника	- 43.30 кВт
Кондиционирование	- 8.44 кВт

Инв.Н. подл.	Подпись и дата	Взам.инв.Н	<p>2.2.1/2.1.1.1278-03. Типы светильников соответствуют характеру зрительной работы и условиям окружающей среды. Источники света - люминесцентные линейные лампы и светодиодные светильники.</p> <p>Установленная мощность освещения - 118,88 кВт.</p> <p>3. Силовое электрооборудование</p> <p>Установленная мощность - 118,94 кВт</p> <p>в том числе :</p> <p>Бытовая техника - 70,20 кВт</p> <p>Компьютерная техника - 43,30 кВт</p> <p>Кондиционирование - 8,44 кВт</p>																				
			<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>Ндок.</td><td>Подпись</td><td>Дата</td></tr></table>																		Изм.	Кол.уч.	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата																		

12-05-2014-ЗОМ						Лист
						5

4. Электропроводки

Магистральные трассы электропроводки, проложить по перфорированным металлическим кабельным лоткам, ответвления кабельных линий от магистральной трассы к потребителям выполнить с использованием гофрированной ПВХ трубы.

Групповые линии освещения безопасности и эвакуационного освещения прокладываются по перфорированным металлическим кабельным лоткам в негорючей ПВХ гофро-трубе, отдельно от групповых линий рабочего освещения.

Для групп потребителей удаленных от электрощитовой, в целях уменьшения потерь напряжения на линии, магистраль выполняется кабелем большего сечения, чем ответвления от магистрали к потребителям, магистраль прокладывается до последней распаячной коробки на линии.

Для прокладки кабельных линий, вне кабельного лотка, использовать:

- пространство внутри внутренних гипсокартонных перегородок;
- пространство между стенами ограждающими помещение и гипсокартонной обшивкой;
- пространство за подвесным потолком в офисной зоне, с креплением кабельных линий к внутренним гипсокартонным перегородкам и гипсокартонной обшивке, к потребителям удаленным от гипсокартонных перегородок и гипсокартонной обшивки, кабельные линии прокладывать по плите перекрытия либо по стальному тросу, выше уровня подвесного потолка.

Во всех помещениях применить скрытую электропроводку.

Недопускается провисание кабельных линий ниже уровня подвесных светильников в торговом зале, прокладка кабельных линий непосредственно по подвесному потолку в офисной зоне, устройство отверстий и прокладка кабельных линий в стенах ограничивающих помещения.

Стыки лотков должны иметь болтовое соединение, а также иметь видимую перемычку проводом ПВ1 1х4 желто-зеленого цвета, закрепленную при помощи болтового соединения. Гофрированные трубы из самозатухающего ПВХ-пластиката должны иметь сертификат пожарной безопасности. Соединение проводов, сечением до 6мм², в распределительных коробках выполняется с помощью соединителей WAGO.

Все сети выполняются медным 3-х проводными (220В) и 5-и проводными (380В)

L – фазный проводник (коричневый, красный, черный цвет изоляции);

N – нулевой рабочий проводник (голубой цвет изоляции);

РЕ – защитный проводник (желто-зеленый цвет изоляции).

Инв.№ подл.	Подпись и дата					Взам.инв.№				
	<p>Стыки лотков должны иметь болтовое соединение, а также иметь видимую перемычку проводом ПВ1 1х4 желто-зеленого цвета, закрепленную при помощи болтового соединения. Гофрированные трубы из самозатухающего ПВХ-пластиката должны иметь сертификат пожарной безопасности. Соединение проводов, сечением до 6мм², в распределительных коробках выполняется с помощью соединителей WAGO.</p> <p>Все сети выполняются медным 3-х проводными (220В) и 5-и проводными (380В)</p> <p>L – фазный проводник (коричневый, красный, черный цвет изоляции);</p> <p>N – нулевой рабочий проводник (голубой цвет изоляции);</p> <p>РЕ – защитный проводник (желто-зеленый цвет изоляции).</p>									

						12-05-2014-ЗОМ	Лист
							6
Изм.	Кол.ч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата		

5. Заземление и защитные меры электробезопасности

Для защиты от поражения электрическим током применены следующие меры:

- система заземления принятая на комплексе: TN-S;
- заземление металлических корпусов электрооборудования;
- установка электрооборудования соответствующей степени и класса защиты;
- установка в линиях штепсельных розеток бытовых потребителей устройств защитного отключения с током срабатывания 30 мА;
- установка на вводах шитов освещения устройств защитного отключения с током срабатывания 300 мА.

6. Перечень средств индивидуальной защиты.

Перчатки диэлектрические	- 2 пары
Указатели напряжения УН-500	- 2 шт.
Коврик диэлектрический	- 30 шт.
Медицинская аптечка	- 1 шт.

7. Энергосбережение и энергоэффективность.

Мероприятия по энергосбережению и качеству электроэнергии предусматривает:












- использование проводов и кабелей с медными жилами;
- обеспечение нормально допустимых уровней отклонения напряжения в пределах 5%;
- использование светильников с ЭПРА, что позволяет добиться высокого коэффициента мощности - $\cos\varphi=0,96$;
- в качестве источников света, использование ламп с низким энергопотреблением и высокой светоотдачей: светодиодных, линейных люминесцентных, компактных люминесцентных и металлогалогенных ламп.
- выбор оборудования с более низким энергопотреблением и более высоким коэффициентом мощности, при равенстве других параметров.

Инв.Н. подл.	Подпись и дата	Взам.инв.Н							12-05-2014-ЗОМ	Лист
										7
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата		

Экспликация													
N помещения		Наименование						Площадь, м ²					
101		Торговый зал 1 этажа						2162.10					
102		Помещение для приема и подготовки товара к продаже 1 этажа						154.90					
103		Комната операторов на 1 этаже						17.40					
104		Коридор						22.70					
105		-						-					
106		Коридор						11.60					
107		Сан.узел						8.10					
108		Сан.узел						8.10					
109		Коридор						8.80					
110		Электрощитовая на 1 этаже						7.20					
		Итого						2400.90					
Экспликация помещений													
N помещения		Наименование						Площадь, м ²					
201		Торговый зал 2 этажа						3417.90					
202		Помещение для приема и подготовки товара к продаже 2 этажа						435.70					
203		Комната операторов на 2 этаже						16.80					
204		Электрощитовая на 2 этаже						18.20					
205		Комната управляющего, МТЗ						22.70					
206		Комната отдыха						13.10					
207		Касса						7.40					
208		Раздевалка мужская						7.50					
209		Раздевалка женская						34.90					
210		Коридор						9.80					
211		Сан.узел						8.10					
212		Сан.узел						8.10					
213		Коридор						8.80					
214		Коридор						12.70					
215		Кафе						17.40					
		Итого						4021.70					
Инв.№.N	Взам.инв.№.N												
Инв.№.N	Подпись и дата												
Инв.№.N	подл.												
										12-05-2014-ЗОМ		Лист 8	

Условные обозначения

	Лоток кабельный, перфорированный 300x100 мм
	Лоток кабельный, перфорированный 200x100 мм
	Лоток кабельный, перфорированный 200x50 мм
	Лоток кабельный, перфорированный 100x50 мм
	Розетка штепсельная 2Р+Е, С/У.
	Розетка штепсельная 2x2Р+Е, С/У.
	Розетка штепсельная 2x2Р+Е, О/У.
	Розетка штепсельная 2Р+Е, IP44, С/У.
	Розетка штепсельная 2x2Р+Е, С/У. (комп. сеть)
	Розетка штепсельная 2x2Р+Е, О/У. (комп. сеть)
	Коробка распаячная, (для подкл. концепта)
	Коробка распаячная. (для подкл. кассы, Р.М.П.)
	Коробка распаячная. (в лючке)
	Коробка проходная, 100x100x50, С/У.
	Закладная в полу, жесткая ПВХ труба, d=25 мм.
	Закладная в полу, жесткая ПВХ труба, d=32 мм.
	Закладная в полу, жесткая ПВХ труба, d=40 мм.
	Линии проложенные в кабельном лотке
	Линии проложенные в ПВХ трубе
	Светильник встраиваемый, "кососвет", BN209C LED40, 40 Вт. IP20
	Светильник подвесной, BY269P LED40, 37.5 Вт. IP40
	Светильник подвесной RC160V LED34S, PSU 1200x300мм, 43 Вт. IP20
	Светильник шинопроводный ST340T 840 PSU, LED, 25 Вт. IP20
	Светильник встраиваемый RS055B DLED, 56.4 Вт. IP20
	Светильник встраиваемый DN285B-8 PSU WH, 41.3 Вт. IP20
	Светильник встраиваемый DN283B, 25Вт. IP20
	Светильник встраиваемый RC100C LED35S/840 PSU, 41.7 Вт. IP20
	Светильник накладной WT120C LED34S/840 PSU, 30.0 Вт. IP65
	Аварийный светильник "Бегущий человек", с аккумулятором. IP40
	Светильник шинопроводный ST340T 830 MB, LED, 35 Вт. IP20
	Светильник шинопроводный ST340T 840 MB, LED, 35 Вт. IP20
	Светильник шинопроводный ST340T 840 WB, LED, 35 Вт. IP20
	Светильник встраиваемый WT120C LED18S/840 PSU, 19 Вт. IP65
	Выключатель одно-клавишный, 10А, С/У.
	Выключатель двух-клавишный, 10А, С/У.
	Вывод электропитания 220В.
	Трехфазный шинопровод euro-DIN, 16А.
	Светодиодная лента.
	Коробка распаячная, 80x80x40 О/У.
	Обозначение светильника аварийного освещения.
	Фанкойл кассетный
	Фанкойл канальный
	Пульт управления канальным фанкойлом
	Вентилятор вытяжной

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№	 <div>Выключатель одно-клавишный, 10А, С/У.</div>  <div>Выключатель двух-клавишный, 10А, С/У.</div>  <div>Вывод электропитания 220В.</div>  <div>Трехфазный шинопровод euro-DIN, 16А.</div>  <div>Светодиодная лента.</div>  <div>Коробка распаячная, 80х80х40 0/У.</div>  <div>Обозначение светильника аварийного освещения.</div>  <div>Фанкойл кассетный</div>  <div>Фанкойл канальный</div>  <div>Пульт управления канальным фанкойлом</div>  <div>Вентилятор вытяжной</div>																					
			<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>Ндок.</td><td>Подпись</td><td>Дата</td></tr></table>													Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	12-05-2014-ЭОМ		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата																			

Расчет электрических нагрузок											
№	Наименование потребителей	Уст. Мошн. Потреб.	Кол-во потреби- телей	Устан- овленная мошность	К-т спроса	Коэффиц. реактивной мошности		Потребная мошность			Макс. расч. ток
				Py, кВт	Kc	Cosφ	tgφ	Pp=Py*K с, кВт	Qp=Pp*tg φ, кВар	Sр=√Pp²+ Qp², кВА	Ip=S/√3*U, А
1	2			3	4	5	6	7	8	9	10
1-ВРУ1- Вводно-распределительное устройство (1этаж)											
1-ВРУ1- Ввод №1											
M1-2	9-ШОЗ- Шит освещения			13,31	1,00	0,96	0,29	13,31	3,88	13,87	21,01
M1-3	13-ШО7 - Шит освещения			9,15	1,00	0,96	0,29	9,15	2,67	9,53	14,45
M1-4	15-ШО9 - Шит освещения			1,66	1,00	0,96	0,29	1,66	0,48	1,73	2,62
M1-5	21-ШВиК1 - Шит вент.и конд.			2,97	1,00	0,65	1,17	2,97	3,47	4,57	6,92
M1-6	23-ШНР1 - Шит наружной рекламы			1,35	1,00	0,96	0,29	1,35	0,39	1,41	2,13
Итого по 1-ВРУ1- Ввод №1:				28,44	1,00	0,94	0,38	28,44	10,90	30,46	47,13
19-ШАП1- Шит аварийного питания с автоматическим вводом резерва											
M1-1	19-ШАП1 с АВР (основной ввод)			16,35	0,73	0,93	0,38	11,91	4,55	12,75	19,32
M1-8	19-ШАП1 с АВР (резервный ввод)										
Итого по 19-ШАП1 (1 этаж)				16,35	0,73	0,93	0,38	11,91	4,55	12,75	19,32
1-ВРУ1- Ввод №2											
M1-9	5-ШРЗ - Шит распределительный			30,80	0,70	0,93	0,40	21,56	8,52	23,18	35,13
M1-10	7-ШО1- Шит освещения			5,40	1,00	0,96	0,29	5,40	1,58	5,63	8,52
M1-11	11-ШО5- Шит освещения			7,54	1,00	0,96	0,29	7,54	2,20	7,85	11,90
M1-12	25-ШВР1- Шит внутренней рекламы			5,40	1,00	0,96	0,29	5,40	1,58	5,63	8,52
Итого по 1-ВРУ1- Ввод №2:				49,14	0,81	0,94	0,35	39,90	13,87	42,24	64,07
Итого по 1-ВРУ1 (1 этаж)				93,94	0,85	0,94	0,37	80,26	29,32	85,46	130,52
2-ВРУ2- Вводно-распределительное устройство (2этаж)											
2-ВРУ2- Ввод №1											
M2-2	10-ШО4- Шит освещения			23,06	1,00	0,96	0,29	23,06	6,73	24,02	36,40
M2-3	12-ШО6 - Шит освещения			8,10	1,00	0,96	0,29	8,10	2,36	8,44	12,78
M2-4	16-ШО10 - Шит освещения			4,23	1,00	0,96	0,29	4,23	1,23	4,40	6,67
M2-5	22-ШВиК2 - Шит вент. и конд.			5,47	1,00	0,65	1,17	5,45	6,37	8,38	12,69
M2-6	24-ШНР2 - Шит наружной рекламы			3,25	1,00	0,96	0,29	3,25	0,95	3,39	5,13
Итого по 2-ВРУ2 - Ввод №1:				44,10	1,00	0,94	0,40	44,08	17,64	47,48	73,67
20-ШАП2- Шит аварийного питания с автоматическим вводом резерва											
M2-1	20-ШАП2 с АВР (основной ввод)			28,38	0,73	0,93	0,38	20,73	7,89	22,18	33,61
M2-8	20-ШАП2 с АВР (резервный ввод)										
Итого по 20-ШАП2 (2 этаж)				28,38	0,73	0,93	0,38	20,73	7,89	22,18	33,61
2-ВРУ2- Ввод №2											
M2-9	6-ШР4 - Шит распределительный			39,40	0,70	0,93	0,40	27,58	10,90	29,66	44,93
M2-10	8-ШО2- Шит освещения			8,80	1,00	0,96	0,29	8,80	2,57	9,17	13,89
M2-11	14-ШО8 - Шит освещения			17,14	1,00	0,96	0,29	17,14	5,00	17,85	27,05
M2-12	26-ШВР2- Шит внутренней рекламы			6,07	1,00	0,96	0,29	6,07	1,77	6,32	9,57
Итого по 2-ВРУ2 - Ввод №2:				71,40	0,83	0,94	0,34	59,58	20,23	62,93	95,44
Итого по 2-ВРУ2 (1 этаж)				143,88	0,86	0,94	0,37	124,39	45,76	132,58	202,72
3-ШР1 - Шит распределительный (комп.сеть - 1 этаж)											
гр.3-1	Рабочие места (пом. 103)	0,900	2	1,800	1,00	0,93	0,40	1,80	0,71	1,94	8,80
гр.3-2	Рабочие места (пом. 103)	0,900	3	2,700	1,00	0,93	0,40	2,70	1,07	2,90	13,20
гр.3-3	Прайс-чекеры	0,500	4	2,000	1,00	0,93	0,40	2,00	0,79	2,15	9,78
гр.3-4	Кассовый аппарат 1	0,600	1	0,600	1,00	0,93	0,40	0,60	0,24	0,65	2,93
гр.3-5	Кассовый аппарат 2	0,600	1	0,600	1,00	0,93	0,40	0,60	0,24	0,65	2,93
гр.3-6	Кассовый аппарат 3	0,600	1	0,600	1,00	0,93	0,40	0,60	0,24	0,65	2,93
гр.3-7	Кассовый аппарат 4	0,600	1	0,600	1,00	0,93	0,40	0,60	0,24	0,65	2,93
гр.3-8	Кассовый аппарат 5	0,600	1	0,600	1,00	0,93	0,40	0,60	0,24	0,65	2,93
гр.3-9	Кассовый аппарат 6	0,600	1	0,600	1,00	0,93	0,40	0,60	0,24	0,65	2,93
гр.3-10	Кассовый аппарат 7	0,600	1	0,600	1,00	0,93	0,40	0,60	0,24	0,65	2,93
гр.3-11	Кассовый аппарат 8	0,600	1	0,600	1,00	0,93	0,40	0,60	0,24	0,65	2,93
гр.3-12	Кассовый аппарат 9	0,600	1	0,600	1,00	0,93	0,40	0,60	0,24	0,65	2,93
гр.3-13	Ресепшен 1	0,600	1	0,600	1,00	0,93	0,40	0,60	0,24	0,65	2,93
гр.3-14	Ресепшен 2	0,600	1	0,600	1,00	0,93	0,40	0,60	0,24	0,65	2,93
гр.3-15	Рабочее место продавца 1	0,600	1	0,600	1,00	0,93	0,40	0,60	0,24	0,65	2,93
гр.3-16	Рабочее место продавца 2	0,600	1	0,600	1,00	0,93	0,40	0,60	0,24	0,65	2,93
гр.3-17	Резерв										
гр.3-18	Счетчики посетителей 1	0,500	1	0,500	1,00	0,93	0,40	0,50	0,20	0,54	2,44
Итого по 3-ШР1:				14,80	0,70	0,93	0,40	10,36	4,09	11,14	16,88
											Лист
											10
12-05-2014-ЗОМ											
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндоп.	Подпись	Дата						

Инв.№.N
Подпись и дата
Взам.инв.№

Расчет электрических нагрузок											
№	Наименование потребителей	Уст. Мощн. Потреб.	Кол-во потреби-телей	Установ-ленная мощность	К-т спроса	Коэффиц. реактивной мощности		Потребная мощность			Макс. расч. ток
				P _y , кВт	K _c	Cosφ	tgφ	P _p =P _y *K _c , кВт	Q _p =P _p *tgφ, кВар	S _p =√P _p ² +Q _p ² , кВА	I _p =S _p /√3*U, А
4-ЩР2 - Шит распределительный (комп.сеть - 2 этаж)											
гр.4-1	Рабочие места (пом. 203)	0,900	4	3,600	1,00	0,93	0,40	3,60	1,42	3,87	17,60
гр.4-2	Рабочие места (пом. 205)	0,900	4	3,600	1,00	0,93	0,40	3,60	1,42	3,87	17,60
гр.4-3	Рабочие места (пом. 205, 207)	0,900	3	2,700	1,00	0,93	0,40	2,70	1,07	2,90	13,20
гр.4-4	Прайс-чекеры	0,500	3	1,500	1,00	0,93	0,40	1,50	0,59	1,61	7,33
гр.4-5	Прайс-чекеры	0,500	3	1,500	1,00	0,93	0,40	1,50	0,59	1,61	7,33
гр.4-6	Сервер	3,000	1	3,000	1,00	0,93	0,40	3,00	1,19	3,23	14,66
гр.4-7	Кассовый аппарат I0	0,600	1	0,600	1,00	0,93	0,40	0,60	0,24	0,65	2,93
гр.4-8	Кассовый аппарат II	0,600	1	0,600	1,00	0,93	0,40	0,60	0,24	0,65	2,93
гр.4-9	Кассовый аппарат I2	0,600	1	0,600	1,00	0,93	0,40	0,60	0,24	0,65	2,93
гр.4-10	Кассовый аппарат I3	0,600	1	0,600	1,00	0,93	0,40	0,60	0,24	0,65	2,93
гр.4-11	Кассовый аппарат I4	0,600	1	0,600	1,00	0,93	0,40	0,60	0,24	0,65	2,93
гр.4-12	Кассовый аппарат I5	0,600	1	0,600	1,00	0,93	0,40	0,60	0,24	0,65	2,93
гр.4-13	Кассовый аппарат I6	0,600	1	0,600	1,00	0,93	0,40	0,60	0,24	0,65	2,93
гр.4-14	Кассовый аппарат I7	0,600	1	0,600	1,00	0,93	0,40	0,60	0,24	0,65	2,93
гр.4-15	Кассовый аппарат I8	0,600	1	0,600	1,00	0,93	0,40	0,60	0,24	0,65	2,93
гр.4-16	Кассовый аппарат I9	0,600	1	0,600	1,00	0,93	0,40	0,60	0,24	0,65	2,93
гр.4-17	Рабочее место продавца 2	0,600	1	0,600	1,00	0,93	0,40	0,60	0,24	0,65	2,93
гр.4-18	Рабочее место продавца 3	0,600	1	0,600	1,00	0,93	0,40	0,60	0,24	0,65	2,93
гр.4-19	Рабочее место продавца 4	0,600	1	0,600	1,00	0,93	0,40	0,60	0,24	0,65	2,93
гр.4-20	Рабочее место продавца 5	0,600	1	0,600	1,00	0,93	0,40	0,60	0,24	0,65	2,93
гр.4-21	Резерв										
гр.4-22	Рабочее место продавца 6	0,600	1	0,600	1,00	0,93	0,40	0,60	0,24	0,65	2,93
гр.4-23	Рабочее место продавца 7	0,600	1	0,600	1,00	0,93	0,40	0,60	0,24	0,65	2,93
Итого по 4-ЩР2:				25,50	0,70	0,93	0,40	17,85	7,05	19,19	29,08
5-ЩР3 - Шит распределительный (быт.сеть - 1 этаж)											
гр.5-1	Рабочие места (пом. 103)	0,900	2	1,800	1,00	0,93	0,40	1,80	0,71	1,94	8,80
гр.5-2	Рабочие места (пом. 103)	0,900	3	2,700	1,00	0,93	0,40	2,70	1,07	2,90	13,20
гр.5-3	Ручки/ушки (пом.107, 108)	1,500	2	3,000	1,00	0,93	0,40	3,00	1,19	3,23	14,66
гр.5-4	Доп. оборудование кассы 1	0,900	1	0,900	1,00	0,93	0,40	0,90	0,36	0,97	4,40
гр.5-5	Доп. оборудование кассы 2	0,900	1	0,900	1,00	0,93	0,40	0,90	0,36	0,97	4,40
гр.5-6	Доп. оборудование кассы 3	0,900	1	0,900	1,00	0,93	0,40	0,90	0,36	0,97	4,40
гр.5-7	Доп. оборудование кассы 4	0,900	1	0,900	1,00	0,93	0,40	0,90	0,36	0,97	4,40
гр.5-8	Доп. оборудование кассы 5	0,900	1	0,900	1,00	0,93	0,40	0,90	0,36	0,97	4,40
гр.5-9	Доп. оборудование кассы 6	0,900	1	0,900	1,00	0,93	0,40	0,90	0,36	0,97	4,40
гр.5-10	Доп. оборудование кассы 7	0,900	1	0,900	1,00	0,93	0,40	0,90	0,36	0,97	4,40
гр.5-11	Доп. оборудование кассы 8	0,900	1	0,900	1,00	0,93	0,40	0,90	0,36	0,97	4,40
гр.5-12	Доп. оборудование кассы 9	0,900	1	0,900	1,00	0,93	0,40	0,90	0,36	0,97	4,40
гр.5-13	Доп. оборудование ресепшен 1	0,900	1	0,900	1,00	0,93	0,40	0,90	0,36	0,97	4,40
гр.5-14	Доп. оборудование ресепшен 2	0,900	1	0,900	1,00	0,93	0,40	0,90	0,36	0,97	4,40
гр.5-15	Доп. оборудование р/м. продавца 1	0,900	1	0,900	1,00	0,93	0,40	0,90	0,36	0,97	4,40
гр.5-16	Розетки и коробки для подкл. клиента	0,100	12	1,200	1,00	0,93	0,40	1,20	0,47	1,29	5,87
гр.5-17	Розетки и коробки для подкл. клиента	0,100	14	1,400	1,00	0,93	0,40	1,40	0,55	1,51	6,84
гр.5-18	Розетки и коробки для подкл. клиента	0,100	13	1,300	1,00	0,93	0,40	1,30	0,51	1,40	6,35
гр.5-19	Розетки и коробки для подкл. клиента	0,100	15	1,500	1,00	0,93	0,40	1,50	0,59	1,61	7,33
гр.5-20	Розетки и коробки для подкл. клиента	0,100	13	1,300	1,00	0,93	0,40	1,30	0,51	1,40	6,35
гр.5-21	Розетки и коробки для подкл. клиента	0,100	14	1,400	1,00	0,93	0,40	1,40	0,55	1,51	6,84
гр.5-22	Розетки и коробки для подкл. клиента	0,100	15	1,500	1,00	0,93	0,40	1,50	0,59	1,61	7,33
гр.5-23	Розетки и коробки для подкл. клиента	0,100	10	1,000	1,00	0,93	0,40	1,00	0,40	1,08	4,89
гр.5-24	Рольставни	2,000	1	1,000	1,00	0,93	0,40	1,00	0,40	1,08	4,89
гр.5-25	Доп. оборудование р/м. продавца 2	0,900	1	0,900	1,00	0,93	0,40	0,90	0,36	0,97	4,40
Итого по 5-ЩР3:				30,80	0,70	0,93	0,40	21,56	8,52	23,18	35,13
											Лист
											11
12-05-2014-ЗОМ											
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндоп.	Подпись	Дата						

Расчет электрических нагрузок											
№	Наименование потребителей	Уст. Мощн. Потреб.	Кол-во потреби-телей	Установ- ленная мощность	К-т спроса	Коэффици. реактивной мощности		Потребная мощность			Макс. расч. ток
				P _у , кВт	K _с	cosφ	tgφ	P _р -P _у *K _с , кВт	Q _р -P _р *tg, кВар	S _р =√P _р ² + Q _р ² , кВА	I _р =S _р /√3*U, А
6-ЩР2 - Щит распределительный (компл.сеть - 2 этаж)											
гр.6-1	Рабочие места (пом. 203)	0,900	2	1,800	1,00	0,93	0,40	1,80	0,71	1,94	8,80
гр.6-2	Рабочие места (пом. 205)	0,900	2	1,800	1,00	0,93	0,40	1,80	0,71	1,94	8,80
гр.6-3	Рабочие места (пом. 205, 207)	0,900	2	1,800	1,00	0,93	0,40	1,80	0,71	1,94	8,80
гр.6-4	Рукосушки (пом. 215)	1,500	2	3,000	1,00	0,93	0,40	3,00	1,19	3,23	14,66
гр.6-5	Рукосушки (пом. 211, 212)	1,500	2	3,000	1,00	0,93	0,40	3,00	1,19	3,23	14,66
гр.6-6	Комната отдыха	0,500	4	2,000	1,00	0,93	0,40	2,00	0,79	2,15	9,78
гр.6-7	Доп. оборудование кассы I0	0,900	1	0,900	1,00	0,93	0,40	0,90	0,36	0,97	4,40
гр.6-8	Доп. оборудование кассы II	0,900	1	0,900	1,00	0,93	0,40	0,90	0,36	0,97	4,40
гр.6-9	Доп. оборудование кассы I2	0,900	1	0,900	1,00	0,93	0,40	0,90	0,36	0,97	4,40
гр.6-10	Доп. оборудование кассы I3	0,900	1	0,900	1,00	0,93	0,40	0,90	0,36	0,97	4,40
гр.6-11	Доп. оборудование кассы I4	0,900	1	0,900	1,00	0,93	0,40	0,90	0,36	0,97	4,40
гр.6-12	Доп. оборудование кассы I5	0,900	1	0,900	1,00	0,93	0,40	0,90	0,36	0,97	4,40
гр.6-13	Доп. оборудование кассы I6	0,900	1	0,900	1,00	0,93	0,40	0,90	0,36	0,97	4,40
гр.6-14	Доп. оборудование кассы I7	0,900	1	0,900	1,00	0,93	0,40	0,90	0,36	0,97	4,40
гр.6-15	Доп. оборудование кассы I8	0,900	1	0,900	1,00	0,93	0,40	0,90	0,36	0,97	4,40
гр.6-16	Доп. оборудование кассы I9	0,900	1	0,900	1,00	0,93	0,40	0,90	0,36	0,97	4,40
гр.6-17	Доп. оборудование р/м. продавца 3	0,900	1	0,900	1,00	0,93	0,40	0,90	0,36	0,97	4,40
гр.6-18	Доп. оборудование р/м. продавца 4	0,900	1	0,900	1,00	0,93	0,40	0,90	0,36	0,97	4,40
гр.6-19	Доп. оборудование р/м. продавца 5	0,900	1	0,900	1,00	0,93	0,40	0,90	0,36	0,97	4,40
гр.6-20	Доп. оборудование р/м. продавца 6	0,900	1	0,900	1,00	0,93	0,40	0,90	0,36	0,97	4,40
гр.6-21	Холодильники	0,600	3	1,800	1,00	0,93	0,40	1,80	0,71	1,94	8,80
гр.6-22	Доп. оборудование р/м. продавца 7	0,900	1	0,900	1,00	0,93	0,40	0,90	0,36	0,97	4,40
гр.6-23	Доп. оборудование р/м. продавца 8	0,900	1	0,900	1,00	0,93	0,40	0,90	0,36	0,97	4,40
гр.6-24	Розетки и коробки для подкл. концепта	0,100	11	1,100	1,00	0,93	0,40	1,10	0,43	1,18	5,38
гр.6-25	Розетки и коробки для подкл. концепта	0,100	19	1,900	1,00	0,93	0,40	1,90	0,75	2,04	9,29
гр.6-26	Розетки и коробки для подкл. концепта	0,100	16	1,600	1,00	0,93	0,40	1,60	0,63	1,72	7,82
гр.6-27	Розетки кафе	0,100	12	1,200	1,00	0,93	0,40	1,20	0,47	1,29	5,87
гр.6-28	Розетки кафе	0,100	12	1,200	1,00	0,93	0,40	1,20	0,47	1,29	5,87
гр.6-29	Розетки кафе	0,100	14	1,400	1,00	0,93	0,40	1,40	0,55	1,51	6,84
гр.6-30	Розетки кафе	0,100	14	1,400	1,00	0,93	0,40	1,40	0,55	1,51	6,84
Итого по 6-ЩР 4:				39,40	0,70	0,93	0,40	27,58	10,90	29,66	44,93
7-ЩО1- Щит освещения (периметр зала - 1 этаж)											
гр.7-1	Светильник "кососвет", EN209C 40Вт.	0,040	27	1,080	1,00	0,96	0,29	1,08	0,32	1,13	5,11
гр.7-2	Светильник "кососвет", EN209C 40Вт.	0,040	21	0,840	1,00	0,96	0,29	0,84	0,25	0,88	3,98
гр.7-3	Светильник "кососвет", EN209C 40Вт.	0,040	21	0,840	1,00	0,96	0,29	0,84	0,25	0,88	3,98
гр.7-4	Светильник "кососвет", EN209C 40Вт.	0,040	19	0,760	1,00	0,96	0,29	0,76	0,22	0,79	3,60
гр.7-5	Светильник "кососвет", EN209C 40Вт.	0,040	22	0,880	1,00	0,96	0,29	0,88	0,26	0,92	4,17
гр.7-6	Светильник "кососвет", EN209C 40Вт.	0,040	25	1,000	1,00	0,96	0,29	1,00	0,29	1,04	4,73
Итого по 7-ЩО1:				5,40	1,00	0,96	0,29	5,40	1,58	5,63	8,52
8-ЩО2- Щит освещения (периметр зала - 2 этаж)											
гр.8-1	Светильник "кососвет", EN209C 40Вт.	0,040	22	0,880	1,00	0,96	0,29	0,88	0,26	0,92	4,17
гр.8-2	Светильник "кососвет", EN209C 40Вт.	0,040	26	1,040	1,00	0,96	0,29	1,04	0,30	1,08	4,92
гр.8-3	Светильник "кососвет", EN209C 40Вт.	0,040	22	0,880	1,00	0,96	0,29	0,88	0,26	0,92	4,17
гр.8-4	Светильник "кососвет", EN209C 40Вт.	0,040	26	1,040	1,00	0,96	0,29	1,04	0,30	1,08	4,92
гр.8-5	Светильник "кососвет", EN209C 40Вт.	0,040	22	0,880	1,00	0,96	0,29	0,88	0,26	0,92	4,17
гр.8-6	Светильник "кососвет", EN209C 40Вт.	0,040	25	1,000	1,00	0,96	0,29	1,00	0,29	1,04	4,73
гр.8-7	Светильник "кососвет", EN209C 40Вт.	0,040	28	1,120	1,00	0,96	0,29	1,12	0,33	1,17	5,30
гр.8-8	Светильник "кососвет", EN209C 40Вт.	0,040	25	1,000	1,00	0,96	0,29	1,00	0,29	1,04	4,73
гр.8-9	Светильник "кососвет", EN209C 40Вт.	0,040	24	0,960	1,00	0,96	0,29	0,96	0,28	1,00	4,55
Итого по 8-ЩО2:				8,80	1,00	0,96	0,29	8,80	2,57	9,17	13,89
9-ЩО3- Щит освещения (зал ПКА - 1 этаж)											
гр.9-1	Светильники DN285B 41,3Вт	0,041	39	1,611	1,00	0,96	0,29	1,61	0,47	1,68	7,63
гр.9-2	Светильники DN285B 41,3Вт	0,041	42	1,735	1,00	0,96	0,29	1,73	0,51	1,81	8,21
гр.9-3	Светильники DN285B 41,3Вт	0,041	43	1,776	1,00	0,96	0,29	1,78	0,52	1,85	8,41
гр.9-4	Светильники RS055B 56,4Вт, DN285B 41,3Вт	0,043	38	1,630	1,00	0,96	0,29	1,63	0,48	1,70	7,72
гр.9-5	Светильники RS055B 56,4Вт, DN285B 41,3Вт	0,043	38	1,630	1,00	0,96	0,29	1,63	0,48	1,70	7,72
гр.9-6	Светильники DN285B 41,3Вт, DN283B 25 Вт	0,033	39	1,268	1,00	0,96	0,29	1,27	0,37	1,32	6,01
гр.9-7	Светильники RS055B 56,4Вт, DN285B 41,3Вт	0,032	33	1,064	1,00	0,96	0,29	1,06	0,31	1,11	5,04
гр.9-8	Светильники DN285B 41,3Вт	0,041	30	1,239	1,00	0,96	0,29	1,24	0,36	1,29	5,87
гр.9-9	Светильники DN285B 41,3Вт	0,041	33	1,363	1,00	0,96	0,29	1,36	0,40	1,42	6,45
Итого по 9-ЩО3:				13,31	1,00	0,96	0,29	13,31	3,88	13,87	21,01
Инв.Н подл.	Взам.инв.Н	Подпись и дата									Лист
			12-05-2014-ЗОМ								12
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата			

Взам.инв.Н

Подпись и дата

Инв.Н подл.

Расчет электрических нагрузок

№	Наименование потребителей	Уст. Мошн. Потреб.	Кол-во потреби- телей	Установ- ленная мощность	К-т спроса	Коэффиц. реактивной мощности		Потребная мощность			Макс. расч. ток
				P _y , кВт	K _c	Cosφ	tgφ	P _p =P _y *K _c с. кВт	Q _p =P _p *tgφ кВар	S _p =√P _p ² + Q _p ² кВА	I _p =S _p /√3*U, А
10-ШО4- Шит освещения (зал ГЛА - 2 этаж)											
гр.10-1	Светильники DN285B 41,3Вт	0,025	58	1,450	1,00	0,96	0,29	1,45	0,42	1,51	6,87
гр.10-2	Светильники RS055B 56,4Вт, DN450B 23,7Вт	0,043	50	2,141	1,00	0,96	0,29	2,14	0,62	2,23	10,13
гр.10-3	Светильники DN285B 41,3Вт	0,041	48	1,982	1,00	0,96	0,29	1,98	0,58	2,07	9,39
гр.10-4	Светильники DN285B 41,3Вт	0,041	48	1,982	1,00	0,96	0,29	1,98	0,58	2,07	9,39
гр.10-5	Светильники RS055B 56,4Вт, DN285B 41,3Вт	0,044	46	2,006	1,00	0,96	0,29	2,01	0,58	2,09	9,50
гр.10-6	Светильники DN285B 41,3Вт	0,041	53	2,189	1,00	0,96	0,29	2,19	0,64	2,28	10,36
гр.10-7	Светильники DN285B 41,3Вт	0,041	52	2,148	1,00	0,96	0,29	2,15	0,63	2,24	10,17
гр.10-8	Светильники DN285B 41,3Вт	0,041	49	2,024	1,00	0,96	0,29	2,02	0,59	2,11	9,58
гр.10-9	Светильники DN285B 41,3Вт	0,041	53	2,189	1,00	0,96	0,29	2,19	0,64	2,28	10,36
гр.10-10	Светильники DN285B 41,3Вт	0,041	49	2,024	1,00	0,96	0,29	2,02	0,59	2,11	9,58
гр.10-11	Светильники DN285B 41,3Вт	0,041	45	1,859	1,00	0,96	0,29	1,86	0,54	1,94	8,80
гр.10-12	Светильники DN285B 41,3Вт, DN283B 25Вт	0,032	33	1,070	1,00	0,96	0,29	1,07	0,31	1,11	5,06
Итого по 10-ШО4:				23,06	1,00	0,96	0,29	23,06	6,73	24,02	36,40
11-ШО5- Шит освещения (открытый потолок - 1 этаж)											
гр.11-1	Светильник подвесной BY269P 37,5Вт.	0,038	34	1,275	1,00	0,96	0,29	1,28	0,37	1,33	6,04
гр.11-2	Светильник подвесной BY269P 37,5Вт.	0,038	37	1,388	1,00	0,96	0,29	1,39	0,40	1,45	6,57
гр.11-3	Светильник подвесной BY269P 37,5Вт.	0,038	33	1,238	1,00	0,96	0,29	1,24	0,36	1,29	5,86
гр.11-4	Светильник подвесной BY269P 37,5Вт.	0,038	34	1,275	1,00	0,96	0,29	1,28	0,37	1,33	6,04
гр.11-5	Светильник подвесной BY269P 37,5Вт.	0,038	29	1,088	1,00	0,96	0,29	1,09	0,32	1,13	5,15
гр.11-6	Светильник подвесной BY269P 37,5Вт.	0,038	34	1,275	1,00	0,96	0,29	1,28	0,37	1,33	6,04
Итого по 11-ШО5:				7,54	1,00	0,96	0,29	7,54	2,20	7,85	11,90
12-ШО6- Шит освещения (открытый потолок - 2 этаж)											
гр.12-1	Светильник подвесной BY269P 37,5Вт.	0,038	28	1,050	1,00	0,96	0,29	1,05	0,31	1,09	4,97
гр.12-2	Светильник подвесной BY269P 37,5Вт.	0,038	30	1,125	1,00	0,96	0,29	1,13	0,33	1,17	5,33
гр.12-3	Светильник подвесной BY269P 37,5Вт.	0,038	30	1,125	1,00	0,96	0,29	1,13	0,33	1,17	5,33
гр.12-4	Светильник подвесной BY269P 37,5Вт.	0,038	45	1,688	1,00	0,96	0,29	1,69	0,49	1,76	7,99
гр.12-5	Светильник подвесной BY269P 37,5Вт.	0,038	44	1,650	1,00	0,96	0,29	1,65	0,48	1,72	7,81
гр.12-6	Светильник подвесной BY269P 37,5Вт.	0,038	39	1,463	1,00	0,96	0,29	1,46	0,43	1,52	6,92
Итого по 12-ШО6:				8,10	1,00	0,96	0,29	8,10	2,36	8,44	12,78
13-ШО7- Шит освещения (дорожки - 1 этаж)											
гр.13-1	Светильник подвесной RC160V 43Вт.	0,043	16	0,688	1,00	0,96	0,29	0,69	0,20	0,72	3,26
гр.13-2	Светильник подвесной RC160V 43Вт.	0,043	15	0,645	1,00	0,96	0,29	0,65	0,19	0,67	3,05
гр.13-3	Светильник шинопроводный ST340T 840 PSU	0,025	35	0,875	1,00	0,96	0,29	0,88	0,26	0,91	4,14
гр.13-4	Светильник шинопроводный ST340T 840 MB	0,035	35	1,225	1,00	0,96	0,29	1,23	0,36	1,28	5,80
гр.13-5	Светильник шинопроводный ST340T 840 MB	0,035	32	1,120	1,00	0,96	0,29	1,12	0,33	1,17	5,30
гр.13-6	Светодиодная подсветка ГКЛ потолка 10Вт/м.п.	0,010	120	1,200	1,00	0,96	0,29	1,20	0,35	1,25	5,68
гр.13-7	Светодиодная подсветка ГКЛ потолка 10Вт/м.п.	0,010	120	1,200	1,00	0,96	0,29	1,20	0,35	1,25	5,68
гр.13-8	Светодиодная подсветка ГКЛ потолка 10Вт/м.п.	0,010	120	1,200	1,00	0,96	0,29	1,20	0,35	1,25	5,68
гр.13-9	Светодиодная подсветка ГКЛ потолка 10Вт/м.п.	0,010	100	1,000	1,00	0,96	0,29	1,00	0,29	1,04	4,73
Итого по 13-ШО7:				9,15	1,00	0,96	0,29	9,15	2,67	9,53	14,45
14-ШО8- Шит освещения (дорожки - 2 этаж)											
гр.14-1	Светильник подвесной RC160V 43Вт.	0,043	17	0,731	1,00	0,96	0,29	0,73	0,21	0,76	3,46
гр.14-2	Светильник подвесной RC160V 43Вт.	0,043	25	1,075	1,00	0,96	0,29	1,08	0,31	1,12	5,09
гр.14-3	Светильник подвесной RC160V 43Вт.	0,043	17	0,731	1,00	0,96	0,29	0,73	0,21	0,76	3,46
гр.14-4	Светильник подвесной RC160V 43Вт.	0,043	18	0,774	1,00	0,96	0,29	0,77	0,23	0,81	3,66
гр.14-5	Светильник подвесной RC160V 43Вт.	0,043	24	1,032	1,00	0,96	0,29	1,03	0,30	1,08	4,89
гр.14-6	Светильник шинопроводный ST340T 840 PSU	0,025	55	1,375	1,00	0,96	0,29	1,38	0,40	1,43	6,51
гр.14-7	Светильник шинопроводный ST340T 840 PSU	0,025	52	1,300	1,00	0,96	0,29	1,30	0,38	1,35	6,16
гр.14-8	Светильник шинопроводный ST340T 840 PSU	0,025	43	1,075	1,00	0,96	0,29	1,08	0,31	1,12	5,09
гр.14-9	Светильник шинопроводный ST340T 840 MB	0,035	42	1,470	1,00	0,96	0,29	1,47	0,43	1,53	6,96
гр.14-10	Светильник шинопроводный ST340T 840 MB	0,035	45	1,575	1,00	0,96	0,29	1,58	0,46	1,64	7,46
гр.14-11	Светодиодная подсветка ГКЛ потолка 10Вт/м.п.	0,010	140	1,400	1,00	0,96	0,29	1,40	0,41	1,46	6,63
гр.14-12	Светодиодная подсветка ГКЛ потолка 10Вт/м.п.	0,010	110	1,100	1,00	0,96	0,29	1,10	0,32	1,15	5,21
гр.14-13	Светодиодная подсветка ГКЛ потолка 10Вт/м.п.	0,010	130	1,300	1,00	0,96	0,29	1,30	0,38	1,35	6,16
гр.14-14	Светодиодная подсветка ГКЛ потолка 10Вт/м.п.	0,010	110	1,100	1,00	0,96	0,29	1,10	0,32	1,15	5,21
гр.14-15	Светодиодная подсветка ГКЛ потолка 10Вт/м.п.	0,010	110	1,100	1,00	0,96	0,29	1,10	0,32	1,15	5,21
Итого по 14-ШО8:				17,14	1,00	0,96	0,29	17,14	5,00	17,85	27,05
</											

Расчет электрических нагрузок												
№	Наименование потребителей	Уст. Мощн. Потреб.	Кол-во потреби-телей	Установ-ленная мощность	К-т спроса	Кoeffиц. реактивной мощности		Потребная мощность			Макс. расч. ток	
				P _н , кВт	K _с	cosφ	tgφ	P _р -P _у *K _с , кВт	Q _р -P _р *tgφ, кВт	S _р -√P _р ² +Q _р ² , кВт	I _р =S _р /√3*U, А	
15-ШО9 - Шит освещения (офисы - 1 этаж)												
гр.15-1	Подсортировка (пом. 102)	0,030	7	0,210	1,00	0,96	0,29	0,21	0,06	0,22	0,99	
гр.15-2	Подсортировка (пом. 102)	0,030	10	0,300	1,00	0,96	0,29	0,30	0,09	0,31	1,42	
гр.15-3	Подсортировка (пом. 102)	0,030	9	0,270	1,00	0,96	0,29	0,27	0,08	0,28	1,28	
гр.15-4	Офисы (пом. 103)	0,042	6	0,366	1,00	0,96	0,29	0,37	0,11	0,38	1,73	
гр.15-5	Офисы (пом. 104)	0,040	3	0,236	1,00	0,96	0,29	0,24	0,07	0,25	1,12	
гр.15-6	Офисы (пом. 105-109)	0,025	11	0,275	1,00	0,96	0,29	0,28	0,08	0,29	1,30	
Итого по 15-ШО9:				1,66	1,00	0,96	0,29	1,66	0,48	1,73	2,62	
16-ШО10 - Шит освещения (офисы - 2 этаж)												
гр.16-1	Подсортировка (пом. 202)	0,030	12	0,360	1,00	0,96	0,29	0,36	0,11	0,38	1,70	
гр.16-2	Подсортировка (пом. 202)	0,030	12	0,360	1,00	0,96	0,29	0,36	0,11	0,38	1,70	
гр.16-3	Подсортировка (пом. 202)	0,030	12	0,360	1,00	0,96	0,29	0,36	0,11	0,38	1,70	
гр.16-4	Подсортировка (пом. 202)	0,030	11	0,330	1,00	0,96	0,29	0,33	0,10	0,34	1,56	
гр.16-5	Подсортировка (пом. 202)	0,030	12	0,360	1,00	0,96	0,29	0,36	0,11	0,38	1,70	
гр.16-6	Подсортировка (пом. 202)	0,030	15	0,450	1,00	0,96	0,29	0,45	0,13	0,47	2,13	
гр.16-7	Кафе	0,036	8	0,287	1,00	0,96	0,29	0,29	0,08	0,30	1,36	
гр.16-8	Офисы (пом.203-204)	0,038	6	0,227	1,00	0,96	0,29	0,23	0,07	0,24	1,07	
гр.16-9	Офисы (пом.211-214)	0,042	11	0,575	1,00	0,96	0,29	0,57	0,17	0,60	2,72	
гр.16-10	Офисы (пом.205, 206, 210)	0,042	10	0,417	1,00	0,96	0,29	0,42	0,12	0,43	1,97	
гр.16-11	Офисы (пом.207-210)	0,042	12	0,500	1,00	0,96	0,29	0,50	0,15	0,52	2,37	
Итого по 16-ШО10:				4,23	1,00	0,96	0,29	4,23	1,23	4,40	6,67	
17-ШАО1 - Шит аварийного освещения (1 этаж)												
гр.17-1	Трогсовый зал, Подсортировка (пом. 102)			0,511	1,00	0,96	0,29	0,51	0,15	0,53	2,42	
гр.17-2	Трогсовый зал			0,501	1,00	0,96	0,29	0,50	0,15	0,52	2,37	
гр.17-3	Трогсовый зал			0,452	1,00	0,96	0,29	0,45	0,13	0,47	2,14	
гр.17-4	Указатели "Выход"	0,005	18	0,090	1,00	0,96	0,29	0,09	0,03	0,09	0,43	
Итого по 17-ШАО1:				1,55	1,00	0,96	0,29	1,55	0,45	1,62	2,45	
18-ШАО2 - Шит аварийного освещения (2 этаж)												
гр.18-1	Подсортировка (пом. 202)	0,030	13	0,390	1,00	0,96	0,29	0,39	0,11	0,41	1,85	
гр.18-2	Трогсовый зал (пом. 201)			0,444	1,00	0,96	0,29	0,44	0,13	0,46	2,10	
гр.18-3	Трогсовый зал (пом. 201)			0,463	1,00	0,96	0,29	0,46	0,13	0,48	2,19	
гр.18-4	Трогсовый зал (пом. 201)			0,423	1,00	0,96	0,29	0,42	0,12	0,44	2,00	
гр.18-5	Трогсовый зал (пом. 201)			0,472	1,00	0,96	0,29	0,47	0,14	0,49	2,23	
гр.18-6	Трогсовый зал (пом. 201)			0,482	1,00	0,96	0,29	0,48	0,14	0,50	2,28	
гр.18-7	Световые указатели "Выход"	0,005	41	0,205	1,00	0,96	0,29	0,21	0,06	0,21	0,97	
Итого по 18-ШАО2:				2,88	1,00	0,96	0,29	2,88	0,84	3,00	4,54	
19-ШАП1 - Шит аварийного питания с АВР In=40А (1 этаж)												
гр.19-1	3-ШР1 - Шит распределительный			14,800	0,700	0,930	0,395	10,360	4,095	11,140	16,878	
гр.19-2	17-ШАО1 - Шит аварийного освещения			1,555	1,000	0,960	0,292	1,555	0,453	1,619	2,454	
Итого по 19-ШАП1:				16,35	0,73	0,93	0,38	11,91	4,55	12,75	19,32	
20-ШАП2 - Шит аварийного питания с АВР In=63А (2 этаж)												
гр.20-1	4-ШР2 - Шит распределительный			25,500	0,700	0,930	0,395	17,85	7,05	19,19	29,08	
гр.20-2	18-ШАО2 - Шит аварийного освещения			2,878	1,000	0,960	0,292	2,88	0,84	3,00	4,54	
Итого по 20-ШАП2:				28,38	0,73	0,93	0,38	20,73	7,89	22,18	33,61	
21-ШВик1 - Шит вентиляции и кондиционирования (1 этаж)												
гр.21-1	Трогсовый зал (пом. 101)	0,165	6	0,990	1,00	0,65	1,17	0,99	1,16	1,52	6,92	
гр.21-2	Трогсовый зал (пом. 101)	0,165	6	0,990	1,00	0,65	1,17	0,99	1,16	1,52	6,92	
гр.21-3	Трогсовый зал (пом. 101)	0,165	6	0,990	1,00	0,65	1,17	0,99	1,16	1,52	6,92	
гр.21-4	Клапан противопожарный	0,010	2	0,020	1,00	0,65	1,17	0,02	0,02	0,03	0,14	
Итого по 21-ШВик1:				2,97	1,00	0,65	1,17	2,97	3,47	4,57	6,92	
22-ШВик2 - Шит вентиляции и кондиционирования (2 этаж)												
гр.22-1	Трогсовый зал (пом. 201)	0,165	6	0,990	1,00	0,65	1,17	0,99	1,16	1,52	6,92	
гр.22-2	Трогсовый зал (пом. 201)	0,165	6	0,990	1,00	0,65	1,17	0,99	1,16	1,52	6,92	
гр.22-3	Трогсовый зал (пом. 201)	0,165	6	0,990	1,00	0,65	1,17	0,99	1,16	1,52	6,92	
гр.22-4	Трогсовый зал (пом. 201)	0,165	5	0,825	1,00	0,65	1,17	0,83	0,96	1,27	5,77	
гр.22-5	Трогсовый зал (пом. 201)	0,165	5	0,825	1,00	0,65	1,17	0,83	0,96	1,27	5,77	
гр.22-6	Трогсовый зал (пом. 201)	0,165	5	0,825	1,00	0,65	1,17	0,83	0,96	1,27	5,77	
гр.22-7	Клапан противопожарный	0,010	2	0,020	1,00	0,65	1,17	0,02	0,02	0,03	0,14	
Итого по 22-ШВик2:				5,47	1,00	0,65	1,17	5,45	6,37	8,38	12,69	
23-ШНР1 - Шит наружной рекламы (1 этаж)												
гр.23-1	Наружная реклама: 11, 18			0,450	1,00	0,96	0,29	0,45	0,13	0,47	2,13	
гр.23-2	Наружная реклама: 4-6			0,450	1,00	0,96	0,29	0,45	0,13	0,47	2,13	
гр.23-3	Наружная реклама: 14-16			0,450	1,00	0,96	0,29	0,45	0,13	0,47	2,13	
Итого по 23-ШНР1:				1,35	1,00	0,96	0,29	1,35	0,39	1,41	2,13	
24-ШНР2 - Шит наружной рекламы (2 этаж)												
гр.24-1	Наружная реклама: 1, 17			1,050	1,00	0,96	0,29	1,05	0,31	1,09	4,97	
гр.24-2	Наружная реклама: 2, 3, 13			1,050	1,00	0,96	0,29	1,05	0,31	1,09	4,97	
гр.24-3	Наружная реклама: 7-10, 12			1,150	1,00	0,96	0,29	1,15	0,34	1,20	5,45	
Итого по 24-ШНР2:				3,25	1,00	0,96	0,29	3,25	0,95	3,39	5,13	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата							Лист
12-05-2014-ЗОМ											14	

1-ВРУ1

1700x1800x450

$P_{уст.} = 93.94 \text{ кВт}$
 $K_c = 0.85$
 $P_p = 80.26 \text{ кВт}$
 $\cos \phi = 0.94$
 $I_p = 130.52 \text{ А}$

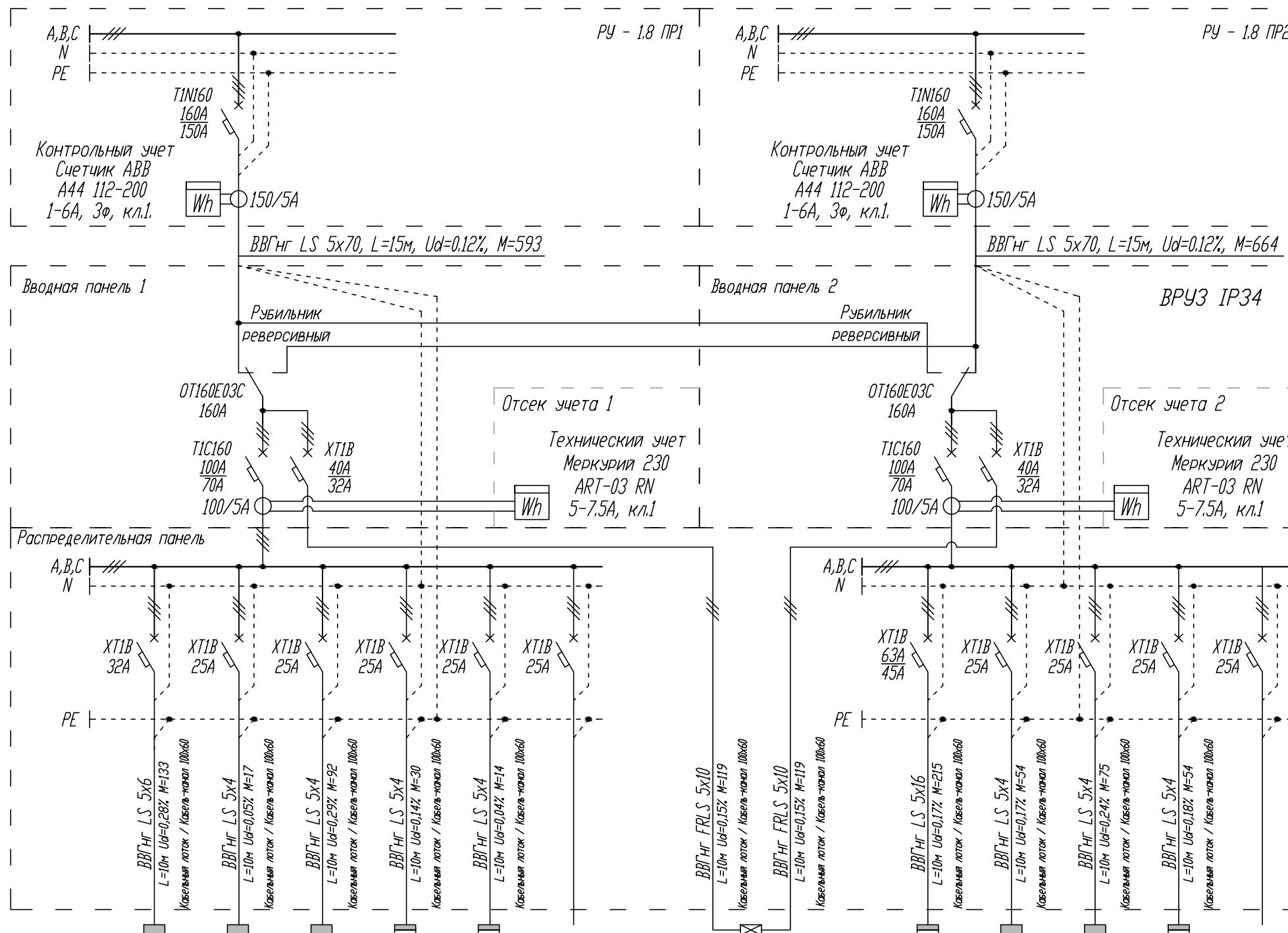
$I_{pA} = 131.21 \text{ А}$
 $I_{pB} = 130.08 \text{ А}$
 $I_{pC} = 130.29 \text{ А}$
 $\text{Перекас } I = 0.86 \%$

1-ВРУ1

Ввод N1

$P_{уст.} = 28.44 \text{ кВт}$
 $K_c = 1.00$
 $P_p = 28.44 \text{ кВт}$
 $\cos \phi = 0.94$
 $I_p = 47.13 \text{ А}$

$I_{pA} = 46.90 \text{ А}$
 $I_{pB} = 47.43 \text{ А}$
 $I_{pC} = 47.06 \text{ А}$
 $\text{Перекас } I = 4.94 \%$



Магистраль	M.1-2	M.1-3	M.1-4	M.1-5	M.1-6	M.1-7
$P_{уст.}, \text{ кВт}$	13.31	9.15	1.66	2.97	1.35	
K_c	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
P_p	13.31	9.15	1.66	2.97	1.35	
$I_p, \text{ А}$	21.01	14.45	2.62	6.92	2.13	
Наименование помещения	9-Щ03	13-Щ07	15-Щ09	21-ЩВик1	23-ЩНР1	Резерв





M.1-1	M.1-8
16.35	
0.73	
11.91	
19.32	
19-ЩАП1	19-ЩАП1
ОСН. ВВОД	РЕЗЕРВ. ВВОД

1-9	1-10	1-11	1-12	1-13
30.80	5.40	7.54	5.40	
0.70	1.00	1.00	1.00	
21.56	5.56	7.54	5.40	
35.13	8.52	11.90	8.52	
5-ЩР3	7-Щ01	11-Щ05	25-ЩВР1	Резерв

ABP

$P_{уст.} = 16.35 \text{ кВт}$
 $K_c = 0.73$
 $P_p = 11.91 \text{ кВт}$
 $\cos \phi = 0.94$
 $I_p = 19.32 \text{ А}$

$I_{pA} = 18.84 \text{ А}$
 $I_{pB} = 19.82 \text{ А}$
 $I_{pC} = 19.33 \text{ А}$
 $\text{Перекас } I = 4.94 \%$

						12-05-2014-ЭОМ					
						ОАО «Детский мир», расположенный по адресу: РФ, г. Москва, ул. Воздвиженка, д. 10.					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						
						Супермаркет товаров для детей "Детский мир"			Стадия	Лист	Листов
ГИП	Туголуков				05.14				Р	16	
Н.Контр.	Туголуков				05.14	1-ВРУ1 - вводно-распределительное устройство схема однолинейная принципиальная			 ООО СК "Элиджерс" г.Екатеринбург		
Проверил	Туголуков				05.14	1 этаж					
Разработ.	Копытов				05.14						

Взам.инв.Н	
Подпись и дата	
Инв.Н подл.	

2-ВРУ2

1700x1800x450

$P_{уст.} = 143.88 \text{ кВт}$
 $K_c = 0.86$
 $P_p = 124.39 \text{ кВт}$
 $\cos \phi = 0.94$
 $I_p = 202.72 \text{ А}$

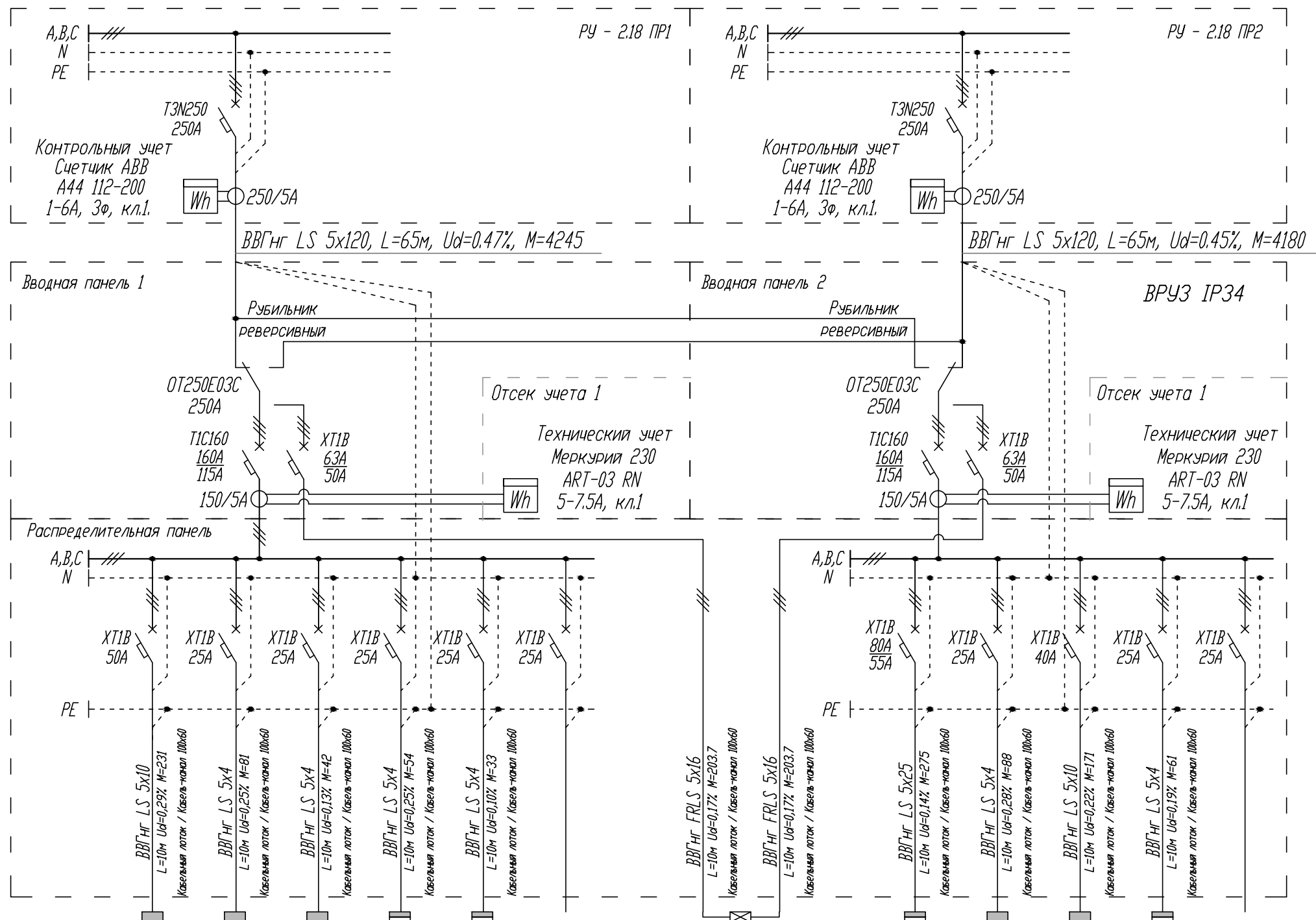
$I_{pA} = 204.38 \text{ А}$
 $I_{pB} = 205.13 \text{ А}$
 $I_{pC} = 198.71 \text{ А}$
 $\text{Перекас } I = 3.13 \%$

2-ВРУ2

Ввод N1

$P_{уст.} = 44.10 \text{ кВт}$
 $K_c = 1.00$
 $P_p = 44.10 \text{ кВт}$
 $\cos \phi = 0.94$
 $I_p = 73.67 \text{ А}$

$I_{pA} = 73.23 \text{ А}$
 $I_{pB} = 75.67 \text{ А}$
 $I_{pC} = 72.13 \text{ А}$
 $\text{Перекас } I = 4.68 \%$



Магистраль	M.2-2	M.2-3	M.2-4	M.2-5	M.2-6	M.2-7
$P_{уст.}, \text{ кВт}$	23.06	8.10	4.23	5.47	3.25	
K_c	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
P_p	23.06	8.10	4.23	5.47	3.25	
$I_p, \text{ А}$	36.40	12.78	6.67	12.69	5.13	
Наименование помещения	10-Щ04	12-Щ06	16-Щ010	22-ЩВик2	24-ЩНР2	Резерв

M.2-1	M.2-8
28.38	
0.73	
20.73	
33.61	
20-ЩАП2	20-ЩАП2
осн. ввод	резерв. ввод

M.2-9	M.2-10	M.2-11	M.2-12	M.2-13
39.40	8.80	17.14	6.07	
0.70	1.00	1.00	1.00	
27.58	8.80	17.14	6.07	
44.93	13.89	27.05	9.57	
6-ЩР4	8-Щ02	14-Щ08	26-ЩВР2	Резерв

АВР

$P_{уст.} = 28.38 \text{ кВт}$
 $K_c = 0.73$
 $P_p = 20.73 \text{ кВт}$
 $\cos \phi = 0.94$
 $I_p = 33.61 \text{ А}$

$I_{pA} = 34.59 \text{ А}$
 $I_{pB} = 34.10 \text{ А}$
 $I_{pC} = 32.19 \text{ А}$
 $\text{Перекас } I = 6.94 \%$

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП	Туголуков				05.14
Н.Контр.	Туголуков				05.14
Проверил	Туголуков				05.14
Разработ.	Копытов				05.14

12-05-2014-30М

ОАО «Детский мир», расположенный по адресу:
 РФ, г. Москва, ул. Воздвиженка, д. 10.

Супермаркет товаров для
 детей «Детский мир»

Стадия	Лист	Листов
Р	17	

2-ВРУ2 - вводно-распределительное устройство
 схема однолинейная принципиальная
 2 этаж

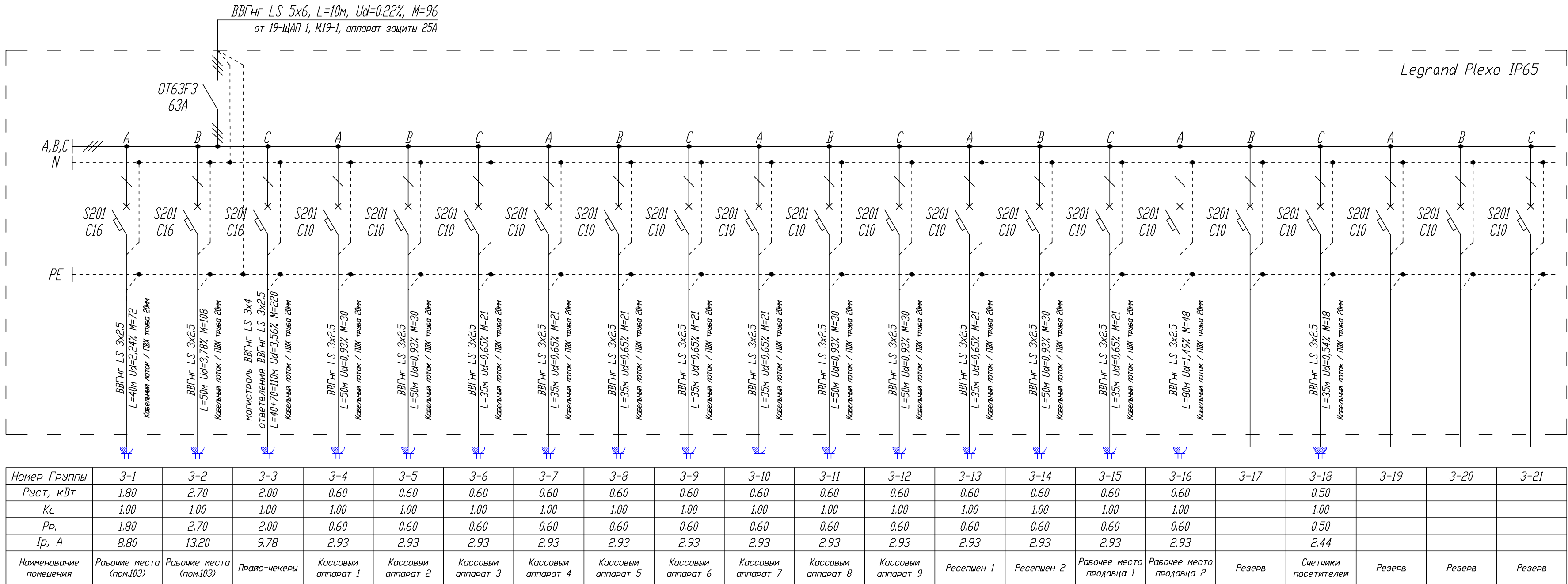
ООО
 СК «Элиджерс»
 г.Екатеринбург



Взам.инв.Н	
Подпись и дата	
Инв.Н подл.	





3-ЩР1
3х12 модулей
Руст. = 14.80 кВт
Кс. = 0.70
Рр. = 10.36 кВт
cosφ = 0.93
Iр. = 16.88 А

IрА. = 16.42 А
IрВ. = 17.45 А
IрС. = 16.76 А
Перекас I = 5.88 %



Взаминв.Н	
Подпись и дата	
Инв.Н подл.	

Примечание:
Для групп потребителей удаленных от электрощитовой или групп потребителей сильно рассредоточенных по помещению, в целях уменьшения потерь напряжения на линии, магистраль выполняется кабелем большего сечения, чем ответвления от магистрали к потребителям, магистраль прокладывается до последней распаечной коробки на линии.

						12-05-2014-ЗОМ			
						ОАО «Детский мир», расположенный по адресу: РФ, г. Москва, ул. Воздвиженка, д. 10.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
						Супермаркет товаров для детей "Детский мир"	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Туголуков				05.14		Р	18	
Н.Контр.	Туголуков				05.14	3-ЩР1 - щит распределительный схема однолинейная принципиальная 1 этаж		ООО СК "Элиджерс" г. Екатеринбург	
Проверил	Туголуков				05.14				
Разработ.	Копытов				05.14				

4-ЩР2

3х12 модулей

Руст. = 25.50 кВт

Кс. = 0.70

Рр. = 17.85 кВт

cosφ = 0.93

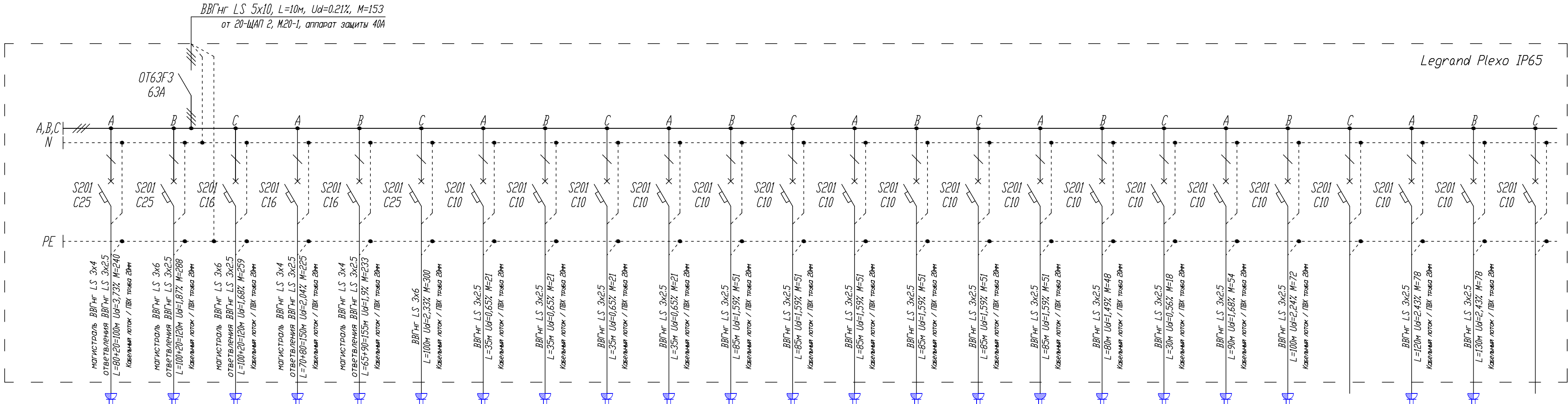
Ір. = 29.08 А

ІрА. = 29.77 А

ІрВ. = 29.77 А

ІрС. = 27.71 А






Перекас І = 6.90 %



Номер Группы	4-1	4-2	4-3	4-4	4-5	4-6	4-7	4-8	4-9	4-10	4-11	4-12	4-13	4-14	4-15	4-16	4-17	4-18	4-19	4-20	4-21	4-22	4-23	4-24
Руст, кВт	3.60	3.60	2.70	1.50	1.50	3.00	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60		0.60	0.60	
Кс	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		1.00	1.00	
Рр,	3.60	3.60	2.70	1.50	1.50	3.00	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60		0.60	0.60	
Ір, А	17.60	17.60	13.20	7.33	7.33	14.66	2.93	2.93	2.93	2.93	2.93	2.93	2.93	2.93	2.93	2.93	2.93	2.93	2.93	2.93		2.93	2.93	
Наименование помещения	Рабочие места (пом. 203)	Рабочие места (пом. 205)	Рабочие места (пом. 205, 207)	Прайс-чекеры	Прайс-чекеры	Сервер	Кассовый аппарат 10	Кассовый аппарат 11	Кассовый аппарат 12	Кассовый аппарат 13	Кассовый аппарат 14	Кассовый аппарат 15	Кассовый аппарат 16	Кассовый аппарат 17	Кассовый аппарат 18	Кассовый аппарат 19	Рабочее место продавца 3	Рабочее место продавца 4	Рабочее место продавца 5	Рабочее место продавца 6	Резерв	Рабочее место продавца 7	Рабочее место продавца 8	Резерв

Примечание:

Для групп потребителей удаленных от электрощитовой или групп потребителей сильно рассредоточенных по помещению, в целях уменьшения потерь напряжения на линии, магистраль выполняется кабелем большего сечения, чем ответвления от магистрали к потребителям, магистраль прокладывается до последней распаечной коробки на линии.

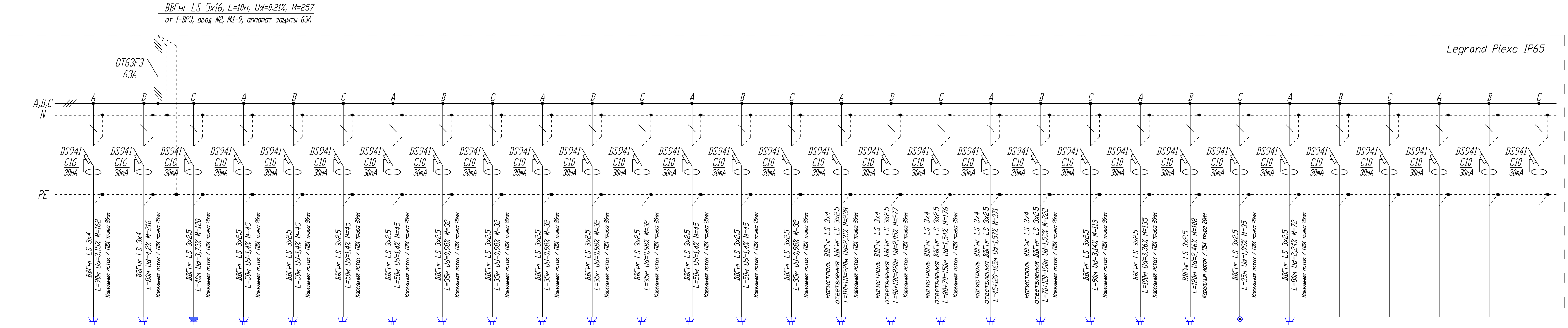
						12-05-2014-ЗОМ			
						ОАО «Детский мир», расположенный по адресу: РФ, г. Москва, ул. Воздвиженка, д. 10.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Супермаркет товаров для детей "Детский мир"	Стадия	Лист	Листов
							Р	19	
ГИП	Туголуков				05.14		4-ЩР2 - щит распределительный схема однолинейная принципиальная 2 этаж		ООО СК "Элиджерс" г. Екатеринбург
Н.Контр.	Туголуков				05.14				
Проверил	Туголуков				05.14				
Разработ.	Копытов				05.14				

4x18 модулей

$$\begin{aligned} P_{уст.} &= 30.80 \text{ кВт} \\ K_c &= 0.70 \\ P_D &= 21.56 \text{ кВт} \\ \cos \varphi &= 0.93 \\ I_D &= 35.13 \end{aligned}$$
$$I_{PA} = 35.92 \text{ A}$$
$$I_{PB} = 34.21 \text{ A}$$

$I_{PC} = 35.24 \text{ A}$
 average $I = 1.76 \%$





НЕПЕРУС: 1 - 4,70 %



Номер Группы	5-1	5-2	5-3	5-4	5-5	5-6	5-7	5-8	5-9	5-10	5-11	5-12	5-13	5-14	5-15	5-16	5-17	5-18	5-19	5-20	5-21	5-22	5-23	5-24	5-25	5-26	5-27	5-28	5-29	5-30
Руст, кВт	1.80	2.70	3.00	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	1.20	1.40	1.30	1.50	1.30	1.40	1.50	1.00	1.00	0.90					
Kc	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00					
Pp.	1.80	2.70	3.00	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	1.20	1.40	1.30	1.50	1.30	1.40	1.50	1.00	1.00	0.90					
Iр, А	8.80	13.20	14.66	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	5.87	6.84	6.35	7.33	6.35	6.84	7.33	4.89	4.89	4.40					
Наименование помещений	Рабочие места (пом.103)	Рабочие места (пом.103)	Ружовки (пом.107, 108)	Доп. оборуд. классы 1	Доп. оборуд. классы 2	Доп. оборуд. классы 3	Доп. оборуд. классы 4	Доп. оборуд. классы 5	Доп. оборуд. классы 6	Доп. оборуд. классы 7	Доп. оборуд. классы 8	Доп. оборуд. классы 9	Доп. оборуд. ресепшен 1	Доп. оборуд. ресепшен 2	Доп. оборуд. р./м/продавец 1	Розетки и коробки для подкл. концепта	Розетки и коробки для подкл. концепта	Розетки и коробки для подкл. концепта	Розетки и коробки для подкл. концепта	Розетки и коробки для подкл. концепта	Розетки и коробки для подкл. концепта	Розетки и коробки для подкл. концепта	Розетки и коробки для подкл. концепта	Рольставни	Доп. оборуд. р./м/продавец 2	Резерв	Резерв	Резерв	Резерв	Резерв

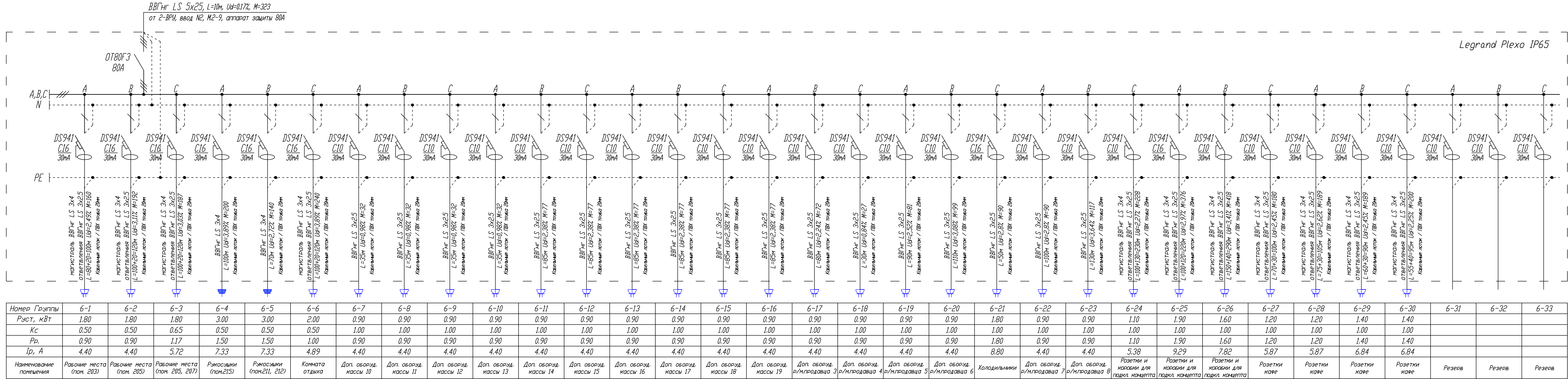
Примечание:

Для групп потребителей удаленных от электропитания или групп потребителей сильно рассредоточенных по помещению, в целях уменьшения потерь напряжения на линии, магистраль выполняется кабелем большего сечения, чем ответвления от магистрали к потребителям, магистраль прокладывается до последней расходящей коробки на линии.

						12-05-2014-30М			
						ОАО «Детский мир», расположенный по адресу: РФ, г. Москва, ул. Воздвиженка, д. 10.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
						Супермаркет товаров для детей "Детский мир"		Стадия	Лист
								Р	20
ГИП		Туголуков			05.14	5-ЩРЗ - щит распределительный схема однолинейная принципиальная 1 этаж			ООО СК "Элиджерс" г. Екатеринбург
Н.Контр.		Туголуков			05.14				
Проверил		Туголуков			05.14				
Разработ.		Копытов			05.14				

6-ЩР4
4х18 модулей
Руст. = 39.70 кВт
Kс. = 0.70
Рр. = 27.58 кВт
cosφ = 0.93
Iр. = 44.93

IрА. = 45.50 А
IрВ. = 45.16 А
IрС. = 44.13 А
Перекас I = 3.01 %



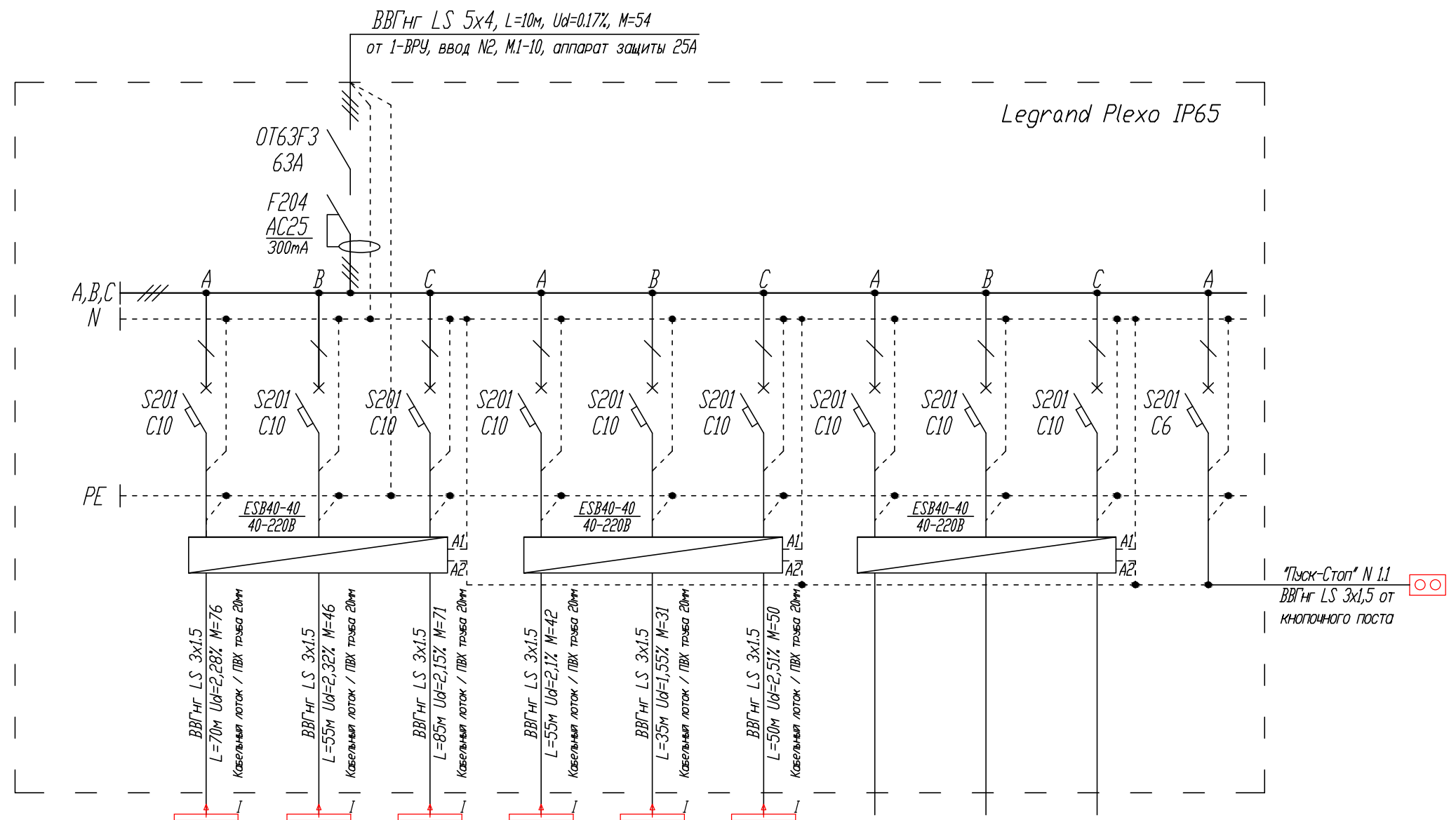
Примечание:
Для групп потребителей удаленных от электрощитовой или групп потребителей сильно рассредоточенных по помещению, в целях уменьшения потерь напряжения на линии, магистраль выполняется кабелем большего сечения, чем ответвления от магистрали к потребителям, магистраль прокладывается до последней распаечной коробки на линии.

						12-05-2014-30М		
						ОАО «Детский мир», расположенный по адресу: РФ, г. Москва, ул. Воздвиженка, д. 10.		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Супермаркет товаров для детей "Детский мир"		
						Стadia	Лист	Листов
ГИП	Туголуков				05.14	Р	21	
Н.Контр.	Туголуков				05.14	6-ЩР4 - щит распределительный схема однолинейная принципиальная 2 этаж		
Проверил	Туголуков				05.14	ООО СК "Элиджерс" г.Екатеринбург		
Разработ.	Копытов				05.14			

3x12 модулей

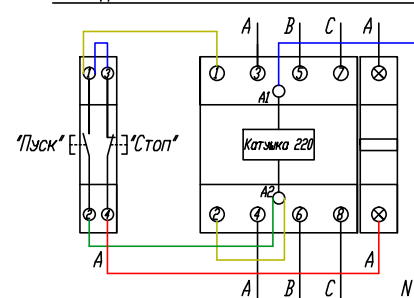
$$P_{уст.} = 5,40 \text{ кВт}$$
$$K_{C_i} = 1.00$$
$$P_{D_i} = 5,40 \kappa B T$$
$$\cos \phi = 0.96$$
$$I_{D_1} = 8.52 \text{ A}$$
$$I_{PA} = 8.71 \text{ A}$$
$$I_{PB} = 8.14 \text{ A}$$
$$I_{PC} = 8,71 \text{ A}$$





Переко́с I = 6.52 %



Номер Группы	7-1	7-2	7-3	7-4	7-5	7-6	7-7	7-8	7-9	7-10
Руст, кВт	1.08	0.84	0.84	0.76	0.88	1.00				
Кс	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00				
Рр,	1.08	0.84	0.84	0.76	0.88	1.00				
Ір, А	5.11	3.98	3.98	3.60	4.17	4.73				
Наименование помещения	Светильники, "кососветы", BN209C 40 Вт.	Светильники, "кососветы", BN209C 40 Вт.	Светильники, "кососветы", BN209C 40 Вт.	Светильники, "кососветы", BN209C 40 Вт.	Светильники, "кососветы", BN209C 40 Вт.	Светильники, "кососветы", BN209C 40 Вт.	Резерв	Резерв	Резерв	Питание цепей управления

Схема подключения поста кнопочного "Пуск-Стоп"
к модульному контактору ESB 40-40



						12-05-2014-ЭОМ					
						ОАО «Детский мир», расположенный по адресу: РФ, г. Москва, ул. Воздвиженка, д. 10.					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						
						Супермаркет товаров для детей "Детский мир"			Стадия	Лист	Листов
									Р	22	
ГИП	Туголуков				05.14	7-Щ01 - щит освещения схема однолинейная принципиальная 1 этаж				ООО СК "Элиджерс" г.Екатеринбург	
Н.Контр.	Туголуков				05.14						
Проверил	Туголуков				05.14						
Разработ.	Копытов				05.14						

8-Щ02

3x18 модулей

Руст. = 8.80 кВт

Кс. = 1.00

Рр. = 8.80 кВт

cosφ = 0.96

Ір. = 13.89 А

ІрА. = 14.39 А

ІрВ. = 13.83 А

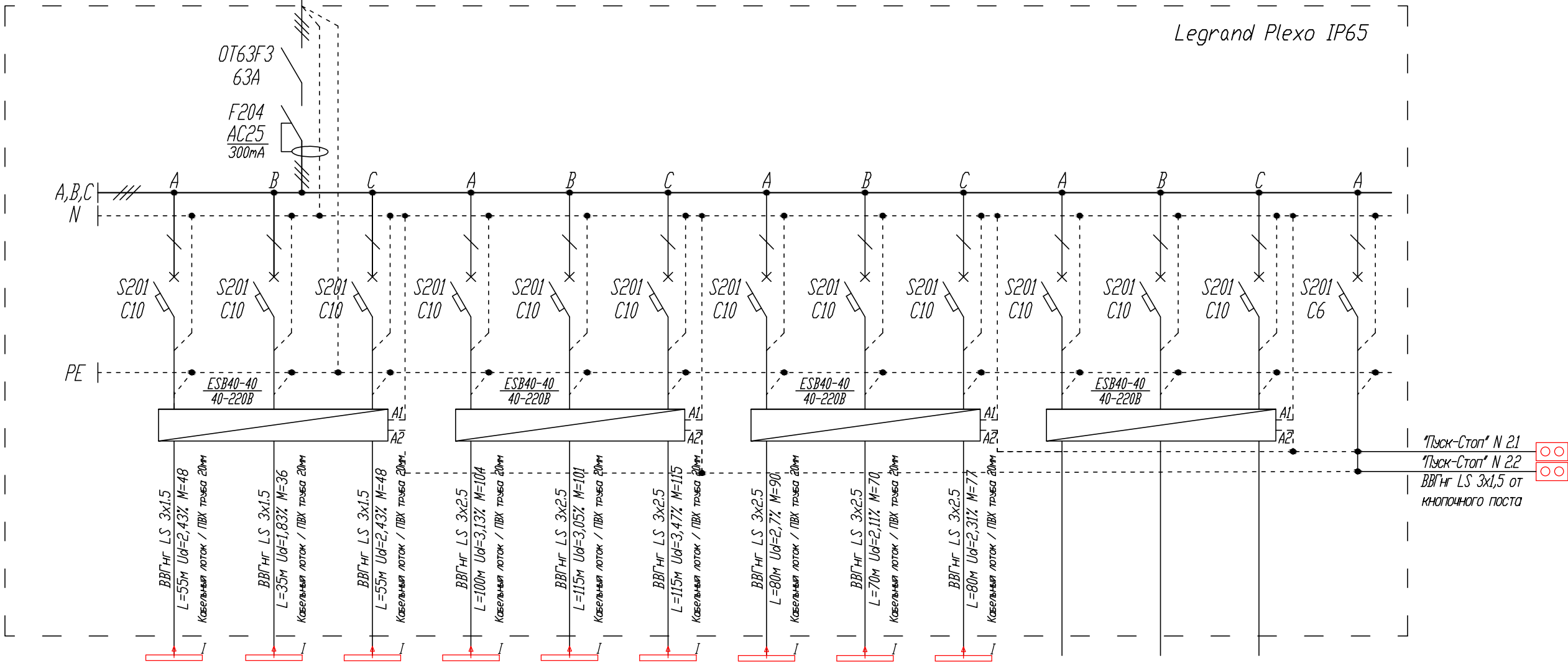
ІрС. = 13.45 А

Перекас І = 6.58 %

ВВГнг LS 5x4, L=10м, Ud=0.28%, M=88

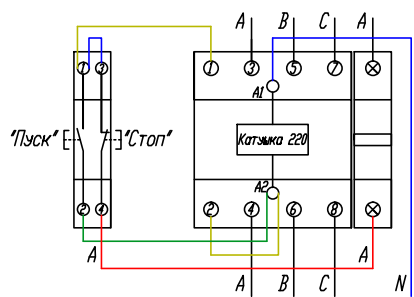
от 2-ВРУ, ввод N2, M2-10, аппарат защиты 25А





Legrand Plexo IP65



Номер Группы	8-1	8-2	8-3	8-4	8-5	8-6	8-7	8-8	8-9	8-10	8-11	8-12	8-13
Руст, кВт	0.88	1.04	0.88	1.04	0.88	1.00	1.12	1.00	0.96				
Кс	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00				
Рр.	0.88	1.04	0.88	1.04	0.88	1.00	1.12	1.00	0.96				
Ір, А	4.17	4.92	4.17	4.92	4.17	4.73	5.30	4.73	4.55				
Наименование помещения	Светильники, 'кососветы', BN209C 40 Вт.	Светильники, 'кососветы', BN209C 40 Вт.	Светильники, 'кососветы', BN209C 40 Вт.	Светильники, 'кососветы', BN209C 40 Вт.	Светильники, 'кососветы', BN209C 40 Вт.	Светильники, 'кососветы', BN209C 40 Вт.	Светильники, 'кососветы', BN209C 40 Вт.	Светильники, 'кососветы', BN209C 40 Вт.	Светильники, 'кососветы', BN209C 40 Вт.	Резерв	Резерв	Резерв	Питание цепей управления

Схема подключения поста кнопочного "Пуск-Стоп" к модульному контактору ESB 40-40



						12-05-2014-30М			
						ОАО «Детский мир», расположенный по адресу: РФ, г. Москва, ул. Воздвиженка, д. 10.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
						Супермаркет товаров для детей "Детский мир"			
						Стадия	Лист	Листов	
						Р	23		
ГИП	Туголуков				05.14	<div>8-Щ02 - щит освещения схема однолинейная принципиальная 2 этаж</div> <div>ООО СК "Элиджерс" г.Екатеринбург</div>			
Н.Контр.	Туголуков				05.14				
Проверил	Туголуков				05.14				
Разработ.	Копытов				05.14				

9-Щ03

3x18 модулей

Руст. = 13.36 кВт

Кс. = 1.00

Рр. = 13.36 кВт

cosφ = 0.96

Ір. = 21.08

ІрА. = 20.38 А

ІрВ. = 21.99 А

ІрС. = 20.87 А

Перекоc І = 7.34 %

ВВГнг LS 5x4, L=10м, Uд=0.28%, M=134

от 1-ВРУ, ввод NI, M.1-2, аппарат защиты 32А

Legrand Plexo IP65

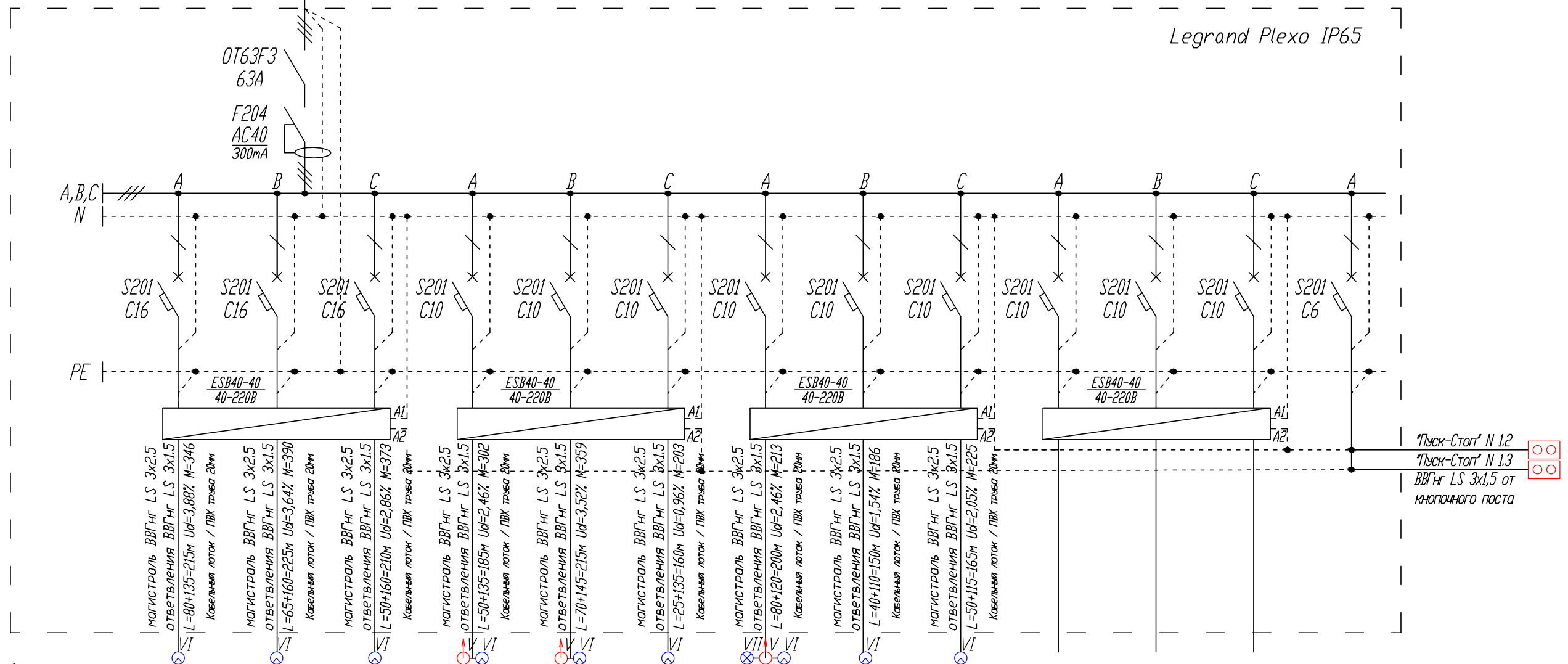
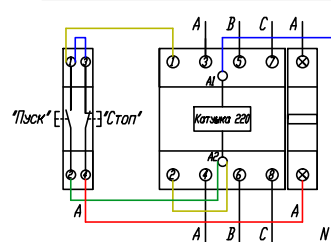


Схема подключения поста кнопочного "Пуск-Стоп"

к модульному контактору ESB 40-40



Номер Группы	9-1	9-2	9-3	9-4	9-5	9-6	9-7	9-8	9-9	9-10	9-11	9-12	9-13
Руст, кВт	1.61	1.74	1.78	1.63	1.63	1.27	1.06	1.24	1.36				
Кс	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00				
Рр,	1.61	1.74	1.78	1.63	1.63	1.27	1.06	1.24	1.36				
Ір, А	7.62	8.21	8.41	7.72	7.72	6.00	5.04	5.87	6.45				
Наименование помещения	Светильники DN285B-8 41,3Вт	Светильники DN285B-8 41,3Вт	Светильники DN285B-8 41,3Вт	Светильники RS055B 56,4Вт, DN285B-8 41,3Вт	Светильники RS055B 56,4Вт, DN285B-8 41,3Вт	Светильники DN285B-8 41,3Вт	Светильники RS055B, DN285B, DN283B	Светильники DN285B-8 41,3Вт	Светильники DN285B-8 41,3Вт	Резерв	Резерв	Резерв	Питание цепей управления

Примечание:

Для групп потребителей удаленных от электрощитовой или групп потребителей сильно рассредоточенных по помещению, в целях уменьшения потерь напряжения на линии, магистраль выполняется кабелем большего сечения, чем ответвления от магистрали к потребителям, магистраль прокладывается до последней распаечной коробки на линии.

12-05-2014-30М

ОАО «Детский мир», расположенный по адресу:
РФ, г. Москва, ул. Воздвиженка, д. 10.

Супермаркет товаров для
детей "Детский мир"

Стадия Лист Листов
Р 24

9-Щ03 - щит освещения
схема однолинейная принципиальная
1 этаж

ООО
СК "Элиджерс"
г.Екатеринбург

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП	Туголуков				05.14
Н.Контр.	Туголуков				05.14
Проверил	Туголуков				05.14
Разработ.	Копытов				05.14

10-Щ04

3х18 модулей

Руст. = 23.06 кВт

Кс. = 1.00

Рр. = 23.06 кВт

cosφ = 0.96

Ір. = 36.40 А

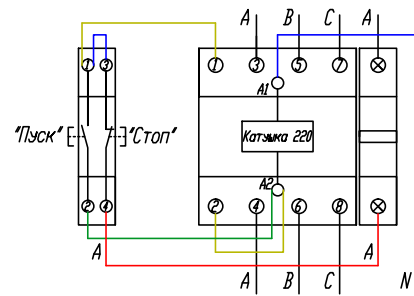
ІрА. = 36.00 А

ІрВ. = 38.01 А

ІрС. = 35.18 А

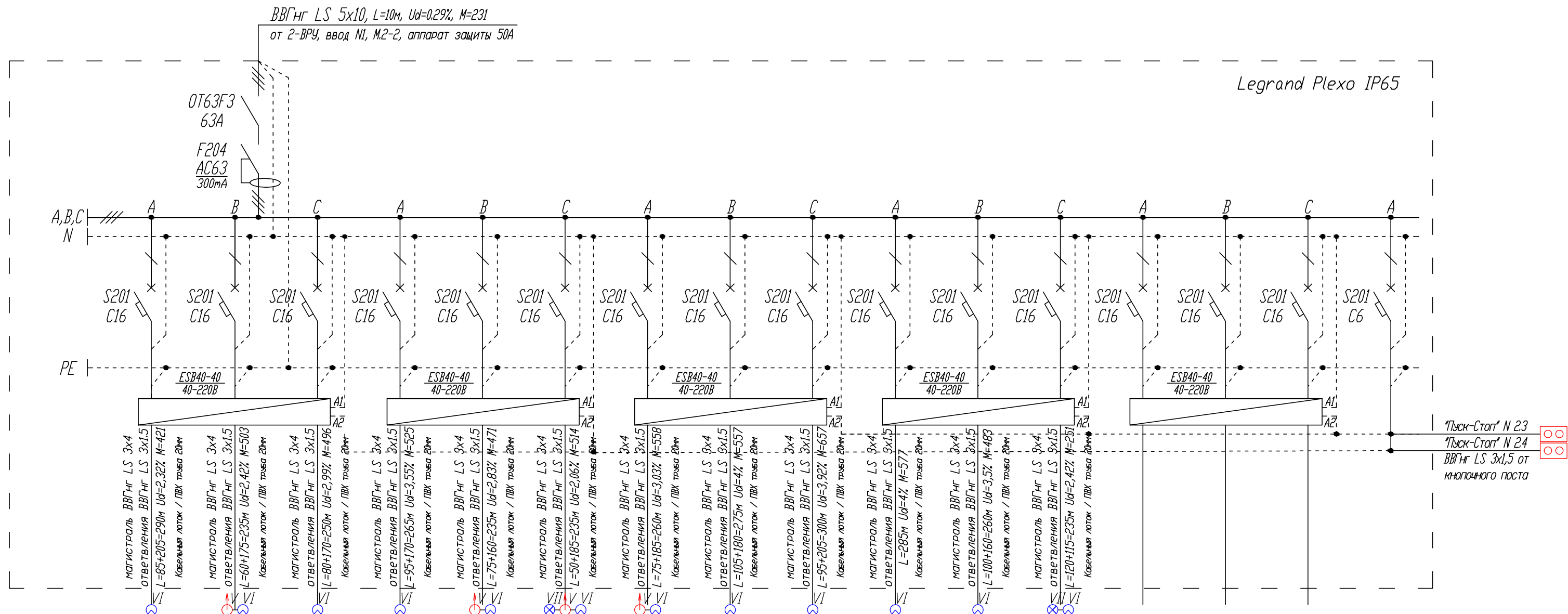
Перекаc І = 7.45 %

Схема подключения поста кнопочного "Пуск-Стоп"
к модульному контактору ESB 40-40







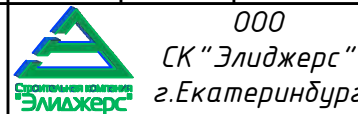
Примечание:

Для групп потребителей удаленных от электрощитовой или групп потребителей сильно рассредоточенных по помещению, в целях уменьшения потерь напряжения на линии, магистраль выполняется кабелем большего сечения, чем ответвления от магистрали к потребителям, магистраль прокладывается до последней распаечной коробки на линии.



Номер Группы	10-1	10-2	10-3	10-4	10-5	10-6	10-7	10-8	10-9	10-10	10-11	10-12	10-13	10-14	10-15	10-16
Руст, кВт	1.45	2.14	1.98	1.98	2.01	2.19	2.15	2.02	2.19	2.02	1.86	1.07				
Кс	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00				
Рр,	1.45	2.14	1.98	1.98	2.01	2.19	2.15	2.02	2.19	2.02	1.86	1.07				
Ір, А	6.87	10.14	9.38	9.38	9.50	10.36	10.17	9.58	10.36	9.58	8.80	5.07				
Наименование помещения	Светильники DN285В-8 41,3Вт	Светильники RS055В 56,4Вт, DN285В-8	Светильники DN285В-8 41,3Вт	Светильники DN285В-8 41,3Вт	Светильники RS055В 56,4Вт, DN285В-8 41,3Вт	Светильники RS055В, DN285В, DN283В	Светильники RS055В 56,4Вт, DN285В-8 41,3Вт	Светильники DN285В-8 41,3Вт	Светильники DN285В-8 41,3Вт	Светильники DN285В-8 41,3Вт	Светильники DN285В-8 41,3Вт	Светильники DN285В 41,3Вт, DN283В 25Вт	Резерв	Резерв	Резерв	Питание цепей управления

						12-05-2014-ЗОМ			
						ОАО «Детский мир», расположенный по адресу: РФ, г. Москва, ул. Воздвиженка, д. 10.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№докум.	Подпись	Дата	Супермаркет товаров для детей "Детский мир"	Стадия	Лист	Листов
							Р	25	
ГИП	Туголуков				05.14		10-Щ04 - щит освещения схема однолинейная принципиальная 2 этаж		
Н.Контр.	Туголуков				05.14				
Проверил	Туголуков				05.14				
Разработ.	Копытов				05.14				
								ООО СК "Элиджерс" г.Екатеринбург	



11-Щ05

3x12 модулей

$P_{уст.} = 7.54 \text{ кВт}$

$K_c = 1.00$

$P_p = 7.54 \text{ кВт}$

$\cos \phi = 0.96$

$I_p = 11.90 \text{ А}$

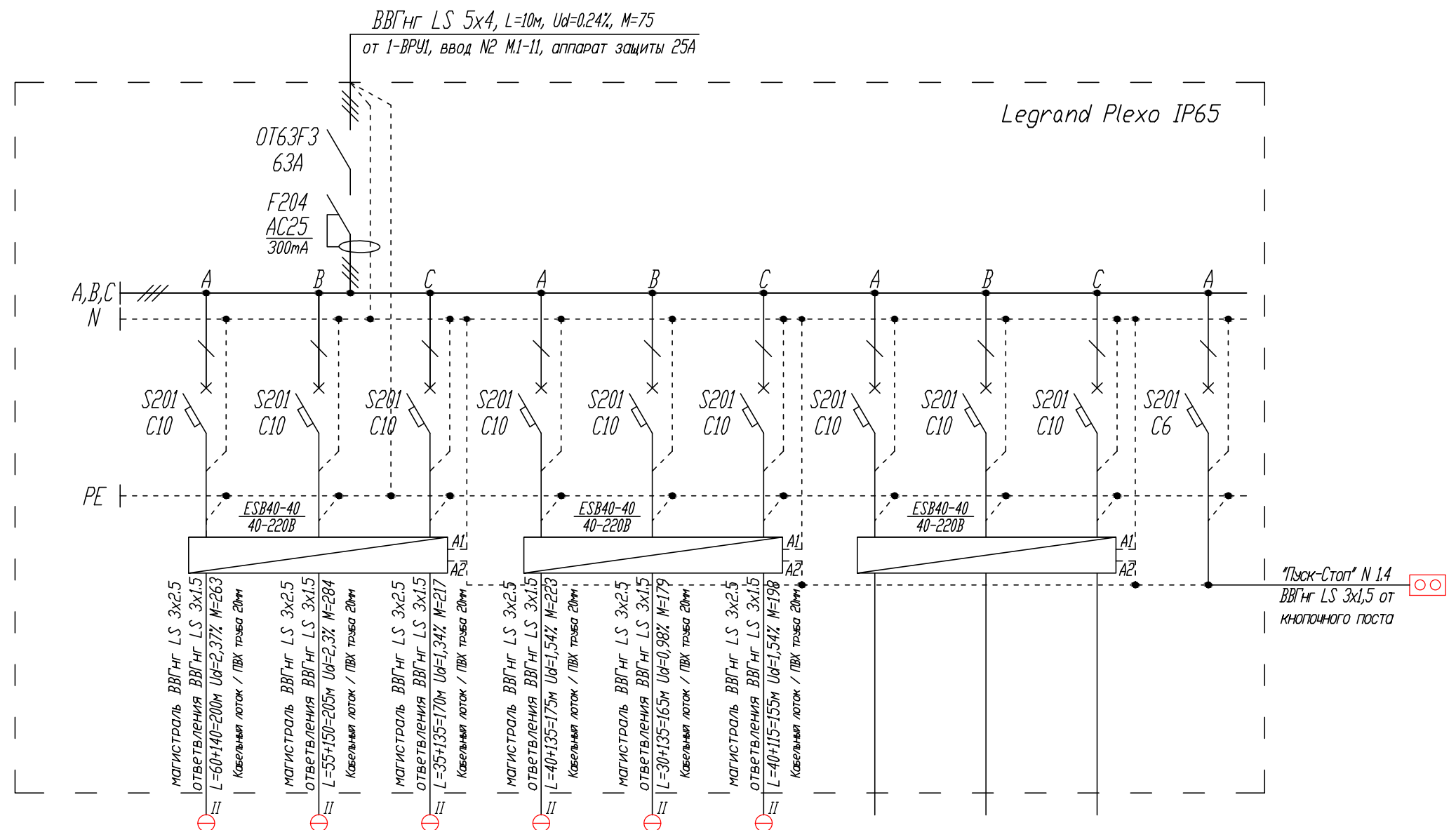
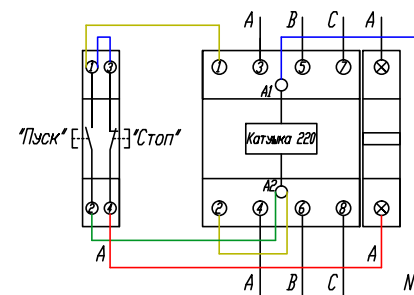
$I_{pA} = 12.07 \text{ А}$

$I_{pB} = 11.72 \text{ А}$

$I_{pC} = 11.90 \text{ А}$

Перекос $I = 2.94 \%$

Схема подключения поста кнопочного "Пуск-Стоп"
к модульному контактору ESB 40-40



Номер Группы	11-1	11-2	11-3	11-4	11-5	11-6	11-7	11-8	11-9	11-10
Р _{уст.} , кВт	1.28	1.39	1.24	1.28	1.09	1.28				
K _c	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00				
P _p	1.28	1.39	1.24	1.28	1.09	1.28				
I _p , А	6.04	6.57	5.86	6.04	5.15	6.04				
Наименование помещения	Светильник подвесной, ВУ269Р 37.5Вт.	Светильник подвесной, ВУ269Р 37.5Вт.	Светильник подвесной, ВУ269Р 37.5Вт.	Светильник подвесной, ВУ269Р 37.5Вт.	Светильник подвесной, ВУ269Р 37.5Вт.	Светильник подвесной, ВУ269Р 37.5Вт.	Резерв	Резерв	Резерв	Питание цепей управления

Примечание:

Для групп потребителей удаленных от электрощитовой или групп потребителей сильно рассредоточенных по помещению, в целях уменьшения потерь напряжения на линии, магистраль выполняется кабелем большего сечения, чем ответвления от магистрали к потребителям, магистраль прокладывается до последней распаечной коробки на линии.

12-05-2014-30М

ОАО «Детский мир», расположенный по адресу:
РФ, г. Москва, ул. Воздвиженка, д. 10.

Супермаркет товаров для
детей "Детский мир"

Стадия	Лист	Листов
Р	26	

11-Щ05 - щит освещения
схема однолинейная принципиальная
1 этаж

ООО
СК "Элиджерс"
г.Екатеринбург

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП	Туголуков				05.14
Н.Контр.	Туголуков				05.14
Проверил	Туголуков				05.14
Разработ.	Копытов				05.14

12-Щ06

3x12 модулей

$P_{уст.} = 8.10 \text{ кВт}$

$K_c = 1.00$

$P_p = 8.10 \text{ кВт}$

$\cos \phi = 0.96$

$I_p = 12.78 \text{ А}$

$I_{pA} = 12.96 \text{ А}$

$I_{pB} = 13.14 \text{ А}$

$I_{pC} = 12.25 \text{ А}$

Перекос $I = 6.76 \%$

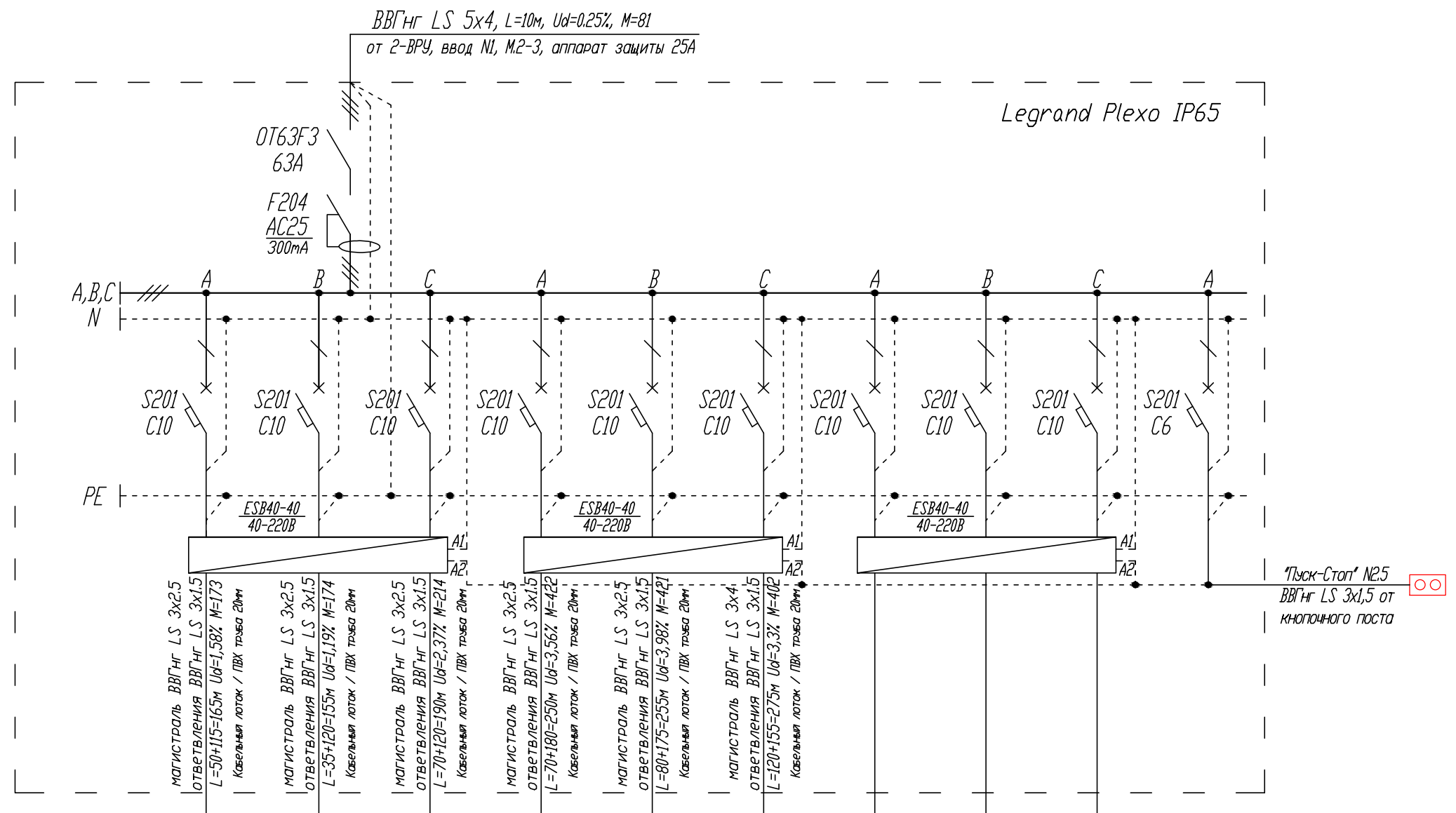
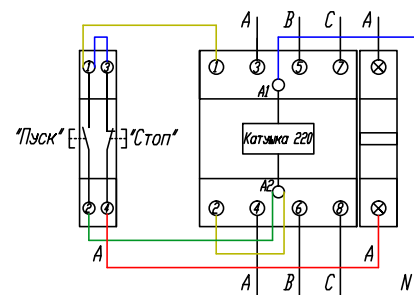


Схема подключения поста кнопочного "Пуск-Стоп"
к модульному контактору ESB 40-40



Номер Группы	12-1	12-2	12-3	12-4	12-5	12-6	12-7	12-8	12-9	12-10
Р _{уст.} , кВт	1.05	1.13	1.13	1.69	1.65	1.44				
K _c	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00				
P _p	1.05	1.13	1.13	1.69	1.65	1.44				
I _p , А	4.97	5.33	5.33	7.99	7.81	6.80				
Наименование помещения	Светильник подвесной, ВУ269Р 37.5Вт.	Светильник подвесной, ВУ269Р 37.5Вт.	Светильник подвесной, ВУ269Р 37.5Вт.	Светильник подвесной, ВУ269Р 37.5Вт.	Светильник подвесной, ВУ269Р 37.5Вт.	Светильник подвесной, ВУ269Р 37.5Вт.	Резерв	Резерв	Резерв	Питание цепей управления

Примечание:

Для групп потребителей удаленных от электрощитовой или групп потребителей сильно рассредоточенных по помещению, в целях уменьшения потерь напряжения на линии, магистраль выполняется кабелем большего сечения, чем ответвления от магистрали к потребителям, магистраль прокладывается до последней распаечной коробки на линии.

12-05-2014-30М

ОАО «Детский мир», расположенный по адресу:
РФ, г. Москва, ул. Воздвиженка, д. 10.

Супермаркет товаров для
детей "Детский мир"

Стадия	Лист	Листов
Р	27	

12-Щ06 - щит освещения
схема однолинейная принципиальная
2 этаж

ООО
СК "Элиджерс"
г.Екатеринбург

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП	Туголуков				05.14
Н.Контр.	Туголуков				05.14
Проверил	Туголуков				05.14
Разработ.	Копытов				05.14

13-Щ07

3x18 модулей

Руст. = 9.15 кВт

Кс. = 1.00

Рр. = 9.15 кВт

cosφ = 0.96

Ір. = 14.45 А

ІрА. = 14.74 А

ІрВ. = 14.04 А

ІрС. = 14.56 А

Перекас І = 4.75 %

ВВГнг LS 5x4, L=10м, Ud=0.29%, M=92
от 1-ВРУ1, ввод NI, M.1-3, аппарат защиты 25А

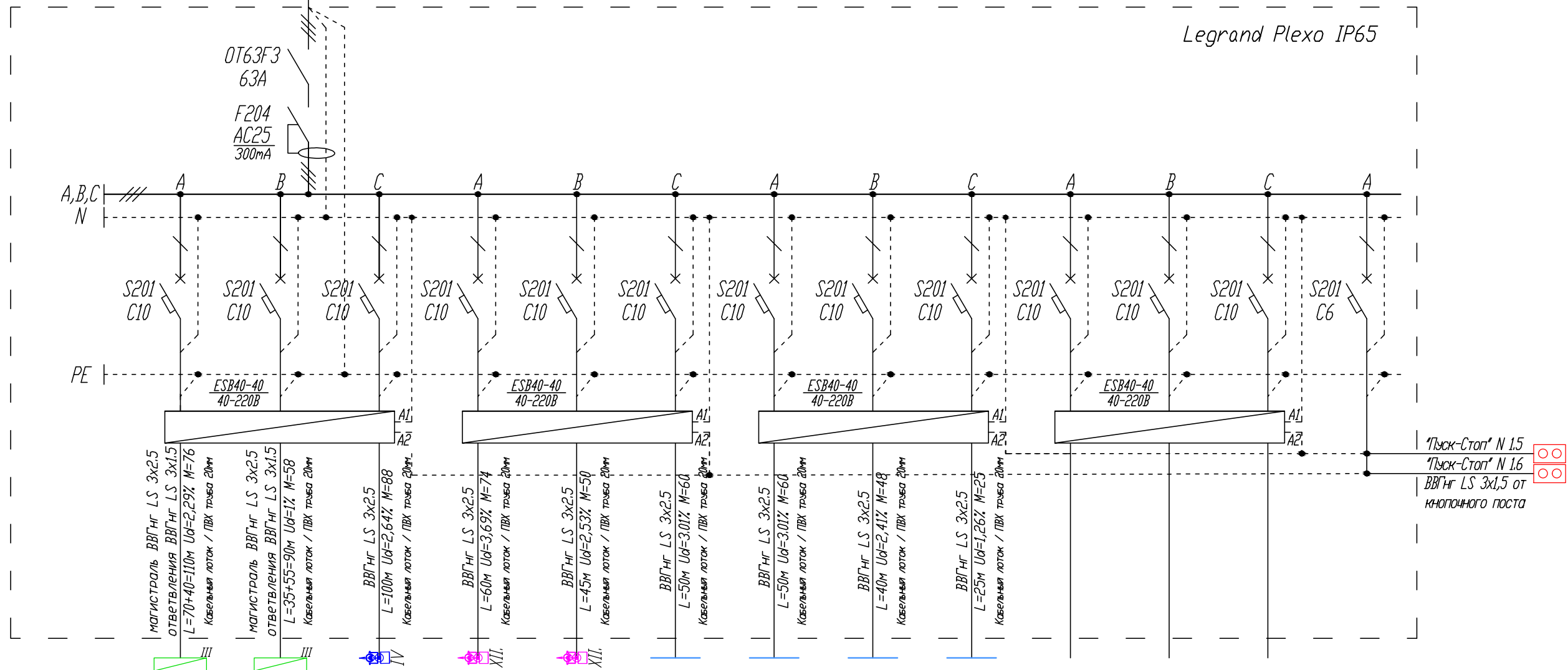
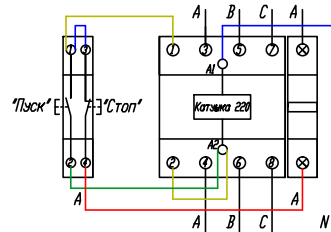


Схема подключения поста кнопочного "Пуск-Стоп" к модульному контактору ESB 40-40



Номер Группы	13-1	13-2	13-3	13-4	13-5	13-6	13-7	13-8	13-9	13-10	13-11	13-12	13-13
Руст, кВт	0.69	0.65	0.88	1.23	1.12	1.20	1.20	1.20	1.00				
Кс	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00				
Рр.	0.69	0.65	0.88	1.23	1.12	1.20	1.20	1.20	1.00				
Ір, А	3.26	3.05	4.14	5.80	5.30	5.68	5.68	5.68	4.73				
Наименование помещения	Светильник RC160V 43Вт.	Светильник RC160V 43Вт.	Светильник ST340T 840 PSU 35Вт.	Светильник ST340T 840 MB 25Вт.	Светильник ST340T 840 MB 35Вт.	Светодиодная подсветка 10Вт/м.п.	Светодиодная подсветка 10Вт/м.п.	Светодиодная подсветка 10Вт/м.п.	Светодиодная подсветка 10Вт/м.п.	Резерв	Резерв	Резерв	Питание цепей управления

Примечание:

Для групп потребителей удаленных от электрощитовой или групп потребителей сильно рассредоточенных по помещению, в целях уменьшения потерь напряжения на линии, магистраль выполняется кабелем большего сечения, чем ответвления от магистрали к потребителям, магистраль прокладывается до последней распаечной коробки на линии.

12-05-2014-30М

ОАО «Детский мир», расположенный по адресу:
РФ, г. Москва, ул. Воздвиженка, д. 10.

Супермаркет товаров для
детей "Детский мир"

Стадия Р Лист 28 Листов

13-Щ07 - щит освещения
схема однолинейная принципиальная
1 этаж

ООО СК "Элиджерс" г.Екатеринбург

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП	Туголуков				05.14
Н.Контр.	Туголуков				05.14
Проверил	Туголуков				05.14
Разработ.	Копытов				05.14

14-Щ08

3х18 модулей

Р_{уст.} = 17.14 кВт

К_{с.} = 1.00

Р_{р.} = 17.14 кВт

cosφ = 0.96

I_{р.} = 27.05 А

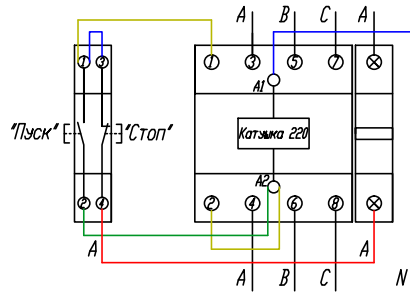
I_{рА.} = 26.89 А

I_{рВ.} = 26.90 А

I_{рС.} = 27.32 А

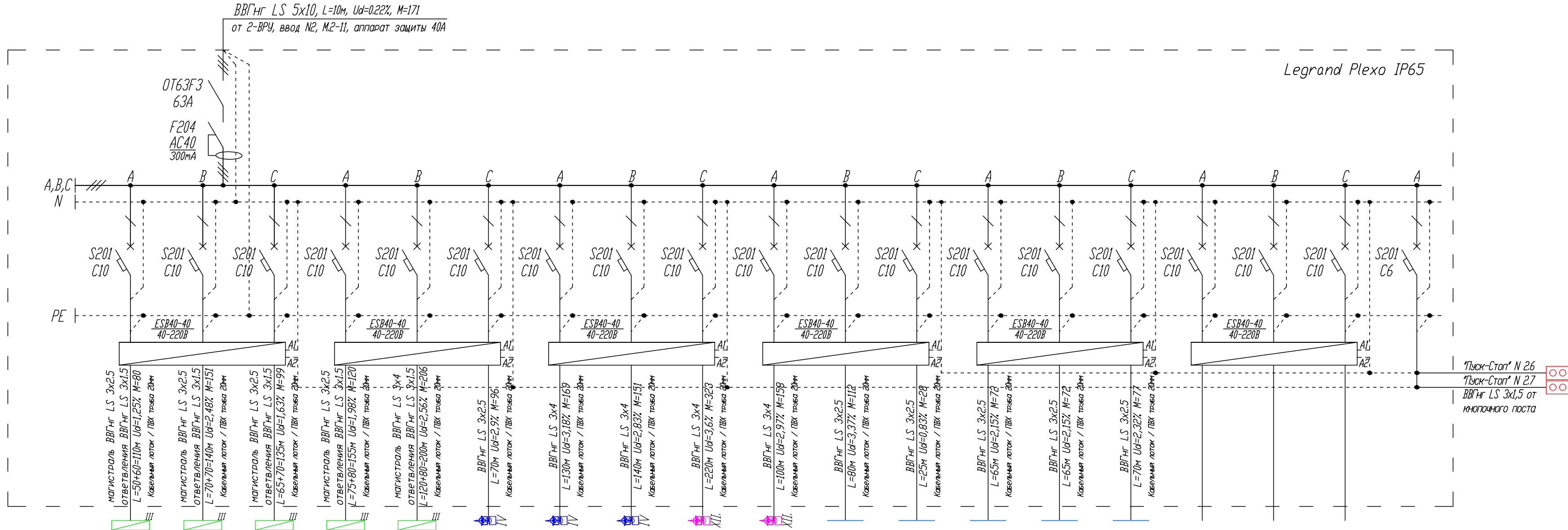
Перекас I = 1.66 %

Схема подключения поста кнопочного "Пуск-Стоп"
к модульному контактору ESB 40-40



Примечание:

Для групп потребителей удаленных от электрощитовой или групп потребителей сильно рассредоточенных по помещению, в целях уменьшения потерь напряжения на линии, магистраль выполняется кабелем большего сечения, чем ответвления от магистрали к потребителям, магистраль прокладывается до последней распаечной коробки на линии.



Номер Группы	14-1	14-2	14-3	14-4	14-5	14-6	14-7	14-8	14-9	14-10	14-11	14-12	14-13	14-14	14-15	14-16	14-17	14-18	14-19
Руст, кВт	0.73	1.08	0.73	0.77	1.03	1.38	1.30	1.08	1.47	1.58	1.40	1.10	1.30	1.10	1.10				
Кс	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00				
Рр,	0.73	1.08	0.73	0.77	1.03	1.38	1.30	1.08	1.47	1.58	1.40	1.10	1.30	1.10	1.10				
I _р , А	3.46	5.09	3.46	3.66	4.89	6.51	6.16	5.09	6.96	7.46	6.63	5.21	6.16	5.21	5.21				
Наименование помещения	Светильник RC160V 43Вт. Навигац.	Светильник RC160V 43Вт. Навигац.	Светильник RC160V 43Вт. Навигац.	Светильник RC160V 43Вт. Навигац.	Светильник RC160V 43Вт. Навигац.	Светильник ST340T 840 PSU 25Вт.	Светильник ST340T 840 PSU 25Вт.	Светильник ST340T 840 PSU 25Вт.	Светильник ST340T 840 MB 35Вт.	Светильник ST340T 840 MB 25Вт.	Светодиодная подсветка 10Вт/м.п.	Светодиодная подсветка 10Вт/м.п.	Светодиодная подсветка 10Вт/м.п.	Светодиодная подсветка 10Вт/м.п.	Светодиодная подсветка 10Вт/м.п.	Резерв	Резерв	Резерв	Питание цепи управления

12-05-2014-ЗОМ

ОАО «Детский мир», расположенный по адресу:
РФ, г. Москва, ул. Воздвиженка, д. 10.

Супермаркет товаров для
детей "Детский мир"

14-Щ08 - щит освещения
схема однолинейная принципиальная
2 этаж

Стадия Лист Листов
Р 29

ООО
СК "Элиджерс"
г.Екатеринбург

15-Щ09

3x12 модулей

$P_{уст.} = 1.66 \text{ кВт}$

$K_c = 1.00$

$P_p = 1.66 \text{ кВт}$

$\cos \phi = 0.96$

$I_p = 2.62 \text{ А}$

$I_{pA} = 2.73 \text{ А}$

$I_{pB} = 2.54 \text{ А}$

$I_{pC} = 2.58 \text{ А}$

Перекос $I = 6.89 \%$

Схема подключения поста кнопочного "Пуск-Стоп"
к модульному контактору ESB 20-20

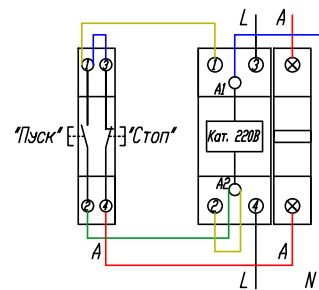
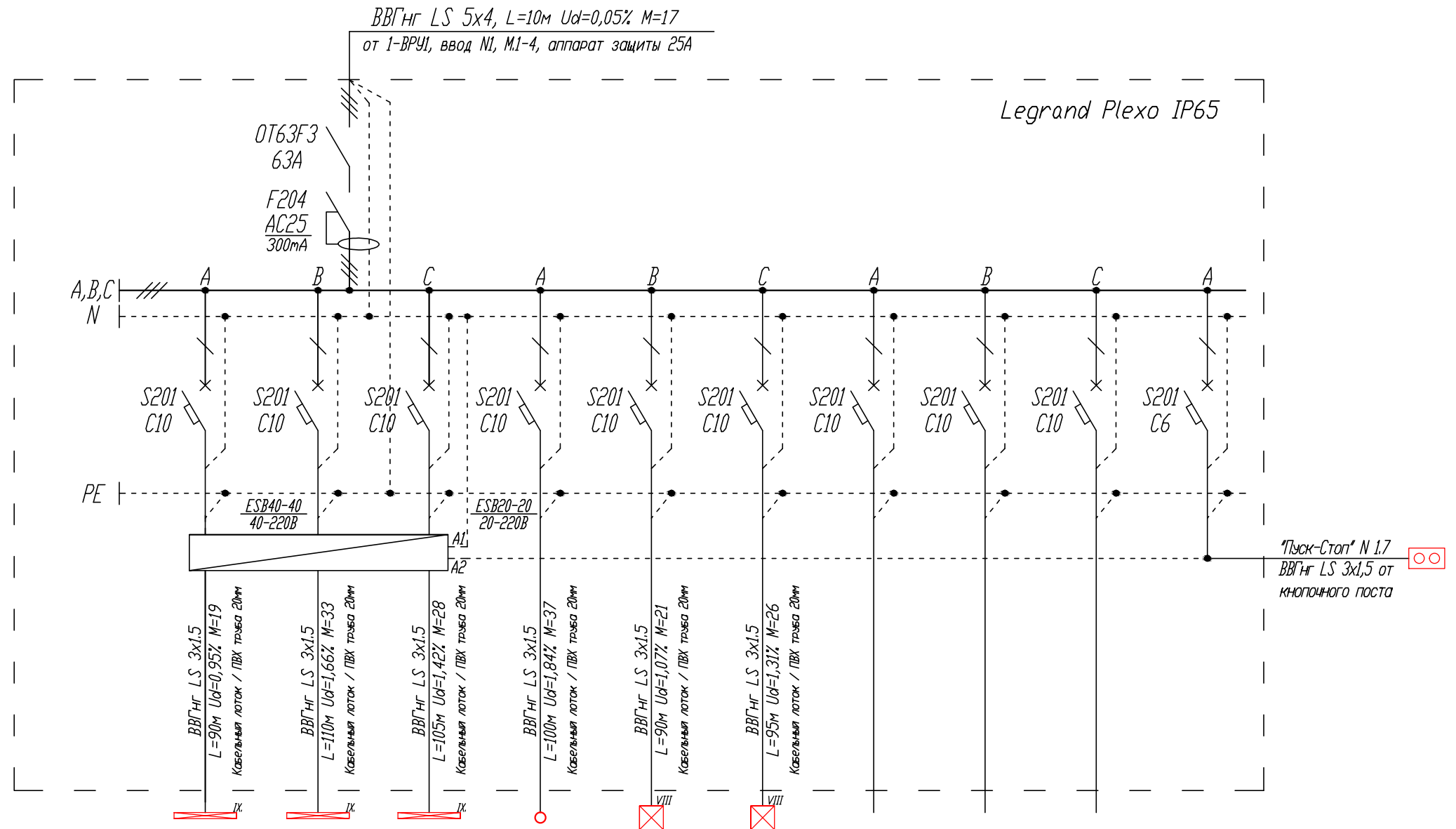
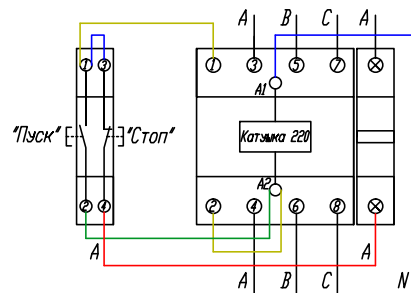


Схема подключения поста кнопочного "Пуск-Стоп"
к модульному контактору ESB 40-40



Номер Группы	15-1	15-2	15-3	15-4	15-5	15-6	15-7	15-8	15-9	15-10
Р _{уст.} , кВт	0.21	0.30	0.27	0.37	0.24	0.28				
К _с	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00				
Р _{р.}	0.21	0.30	0.27	0.37	0.24	0.28				
І _{р.} , А	0.99	1.42	1.28	1.73	1.12	1.30				
Наименование помещения	Пом. приема и подг. товара (пом.102)	Пом. приема и подг. товара (пом.102)	Пом. приема и подг. товара (пом.102)	Реклама (вход)	Офисы (пом. 106-109)	Офисы (пом. 103-105)	Резерв	Резерв	Резерв	Питание цепей управления

Примечание:

Для групп потребителей удаленных от электрощитовой или групп потребителей сильно рассредоточенных по помещению, в целях уменьшения потерь напряжения на линии, магистраль выполняется кабелем большего сечения, чем ответвления от магистрали к потребителям, магистраль прокладывается до последней распаечной коробки на линии.

12-05-2014-30М

ОАО «Детский мир», расположенный по адресу:
РФ, г. Москва, ул. Воздвиженка, д. 10.

Супермаркет товаров для
детей "Детский мир"

Стадия	Лист	Листов
Р	30	

15-Щ09 - щит освещения
схема однолинейная принципиальная
1 этаж

ООО
СК "Элиджерс"
г.Екатеринбург

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП	Туголуков				05.14
Н.Контр.	Туголуков				05.14
Проверил	Туголуков				05.14
Разработ.	Копытов				05.14

16-Щ010
3х12 модулей
Руст. = 4.23 кВт
Кс. = 1.00
Рр. = 4.23 кВт
cosφ = 0.96
Iр. = 6.67

IрА. = 6.60 А
IрВ. = 6.85 А
IрС. = 6.56 А
Перекас I = 4.32 %

Схема подключения поста кнопочного "Пуск-Стоп"
к модульному контактору ESB 20-20

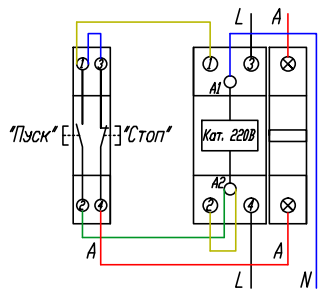
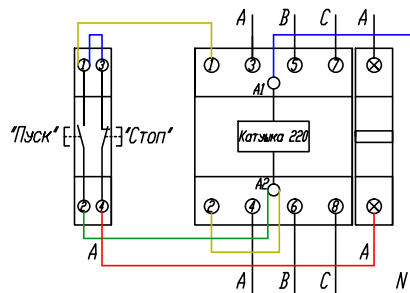
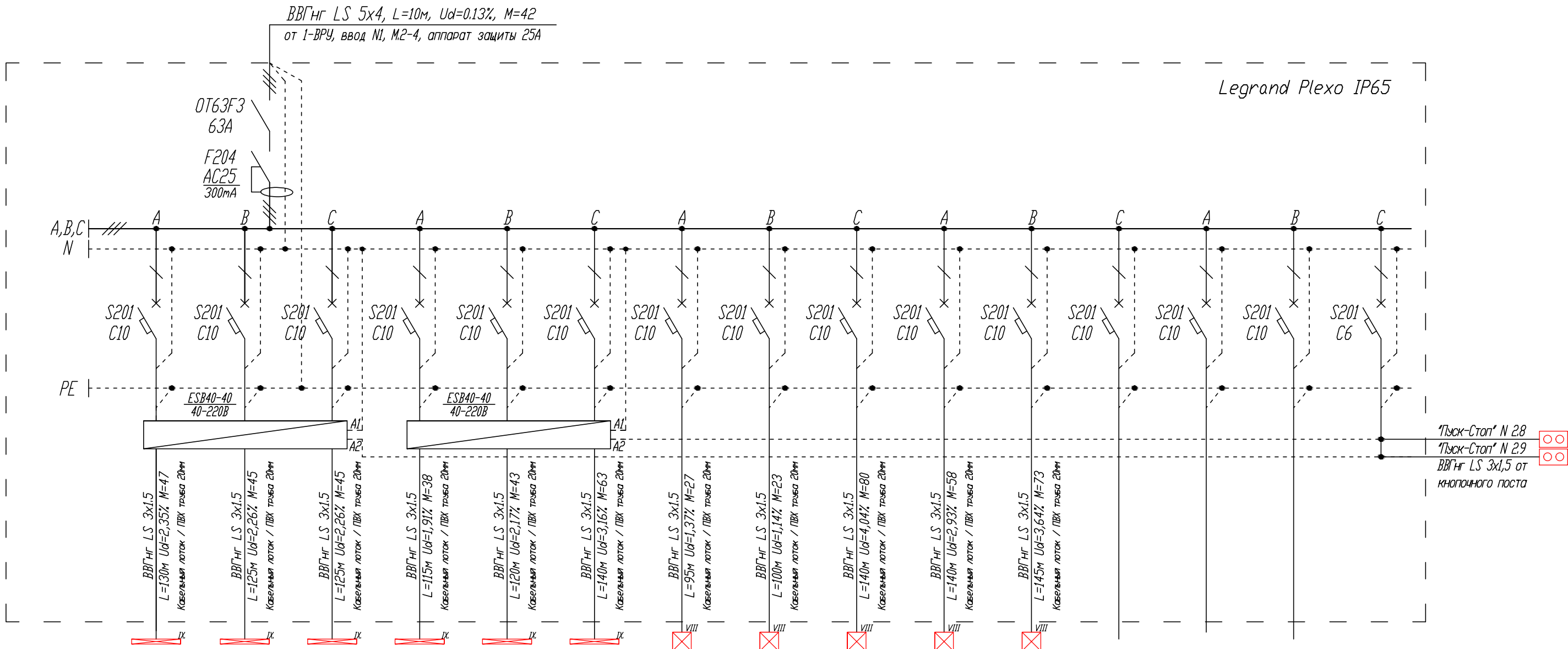






Схема подключения поста кнопочного "Пуск-Стоп"
к модульному контактору ESB 40-40



Примечание:
Для групп потребителей удаленных от электрощитовой или групп потребителей сильно
рассредоточенных по помещению, в целях уменьшения потерь напряжения на линии, магистраль
выполняется кабелем большего сечения, чем ответвления от магистрали к потребителям,
магистраль прокладывается до последней распаечной коробки на линии.



Номер Группы	16-1	16-2	16-3	16-4	16-5	16-6	16-7	16-8	16-9	16-10	16-11	16-12	16-13	16-14	16-15
Руст, кВт	0.36	0.36	0.36	0.33	0.36	0.45	0.29	0.23	0.58	0.42	0.50				
Кс	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00				
Рр.	0.36	0.36	0.36	0.33	0.36	0.45	0.29	0.23	0.58	0.42	0.50				
Iр, А	1.70	1.70	1.70	1.56	1.70	2.13	1.36	1.07	2.72	1.97	2.37				
Наименование помещения	Пом. приема и подг. товара (пом.202)	Пом. приема и подг. товара (пом.202)	Пом. приема и подг. товара (пом.202)	Пом. приема и подг. товара (пом.202)	Пом. приема и подг. товара (пом.202)	Пом. приема и подг. товара (пом.202)	Кафе (пом.215)	Офисы (пом.203-204)	Офисы (пом.211-214)	Офисы (пом.205, 206, 210)	Офисы (пом.207-210)	Резерв	Резерв	Резерв	Питание цепей управления

						12-05-2014-ЗОМ				
						ОАО «Детский мир», расположенный по адресу: РФ, г. Москва, ул. Воздвиженка, д. 10.				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата					
						Супермаркет товаров для детей "Детский мир"		Стадия	Лист	Листов
								Р	31	
ГИП	Туголуков				05.14	16-Щ010 - щит освещения схема однолинейная принципиальная 2 этаж		 ООО СК "Элиджерс" г.Екатеринбург		
Н.Контр.	Туголуков				05.14					
Проверил	Туголуков				05.14					
Разработ.	Копытов				05.14					

000
СК "Элиджерс"
г.Екатеринбург

18-ЩА02

2x12 модулей

$P_{уст.} = 2.88 \text{ кВт}$

$K_c = 1.00$

$P_p = 2.88 \text{ кВт}$

$\cos \phi = 0.96$

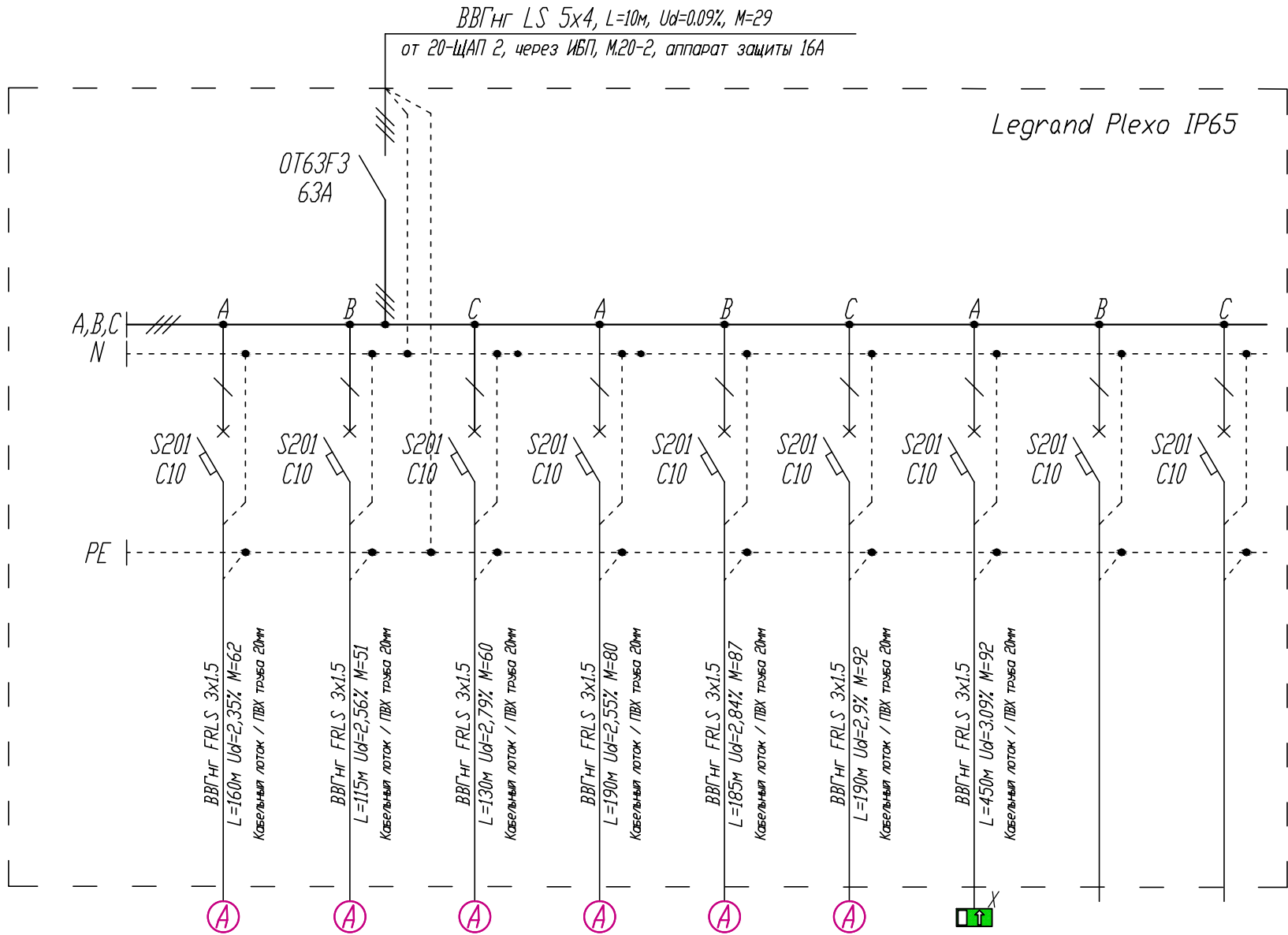
$I_p = 4.54 \text{ А}$

$I_{pA} = 4.82 \text{ А}$

$I_{pB} = 4.33 \text{ А}$

$I_{pC} = 4.47 \text{ А}$


Перекос $I = 10.09 \%$



Номер Группы	18-1	18-2	18-3	18-4	18-5	18-6	18-7	18-8	18-9
Р _{уст} , кВт	0.39	0.44	0.46	0.42	0.47	0.48	0.21		
K _c	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
P _p	0.39	0.44	0.46	0.42	0.47	0.48	0.21		
I _p , А	1.85	2.08	2.19	2.00	2.23	2.28	0.97		
Наименование помещения	Пом. приема и подг. товара (пом.202)	Торговый зал (пом. 201)	Торговый зал (пом. 201)	Торговый зал (пом. 201)	Торговый зал (пом. 201)	Торговый зал (пом. 201)	Световые указатели "Выход"	Резерв	Резерв

Примечание:

Для групп потребителей удаленных от электрощитовой или групп потребителей сильно рассредоточенных по помещению, в целях уменьшения потерь напряжения на линии, магистраль выполняется кабелем большего сечения, чем ответвления от магистрали к потребителям, магистраль прокладывается до последней распаечной коробки на линии.

						12-05-2014-30М		
						ОАО «Детский мир», расположенный по адресу: РФ, г. Москва, ул. Воздвиженка, д. 10.		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Супермаркет товаров для детей "Детский мир"	Стадия	Лист
							Р	33
ГИП	Туголуков				05.14	18-ЩА02 - щит аварийного освещения, схема однолинейная принципиальная 2 этаж	 ООО СК "Элиджерс" г.Екатеринбург	
Н.Контр.	Туголуков				05.14			
Проверил	Туголуков				05.14			
Разработ.	Копытов				05.14			

600x450x220

$$P_{уст.} = 16,35 \text{ кВт}$$
$$K_{C_i} = 0.73$$
$$P_{D,1} = 11.91 \text{ } \kappa B T$$
$$\cos \phi = 0.93$$
$$I_{D_1} = 19.32 \text{ A}$$
$$I_{PA} = 18.84 \text{ A}$$
$$I_{PB} = 19.82 \text{ A}$$
$$I_{PC} = 19.33 \text{ A}$$

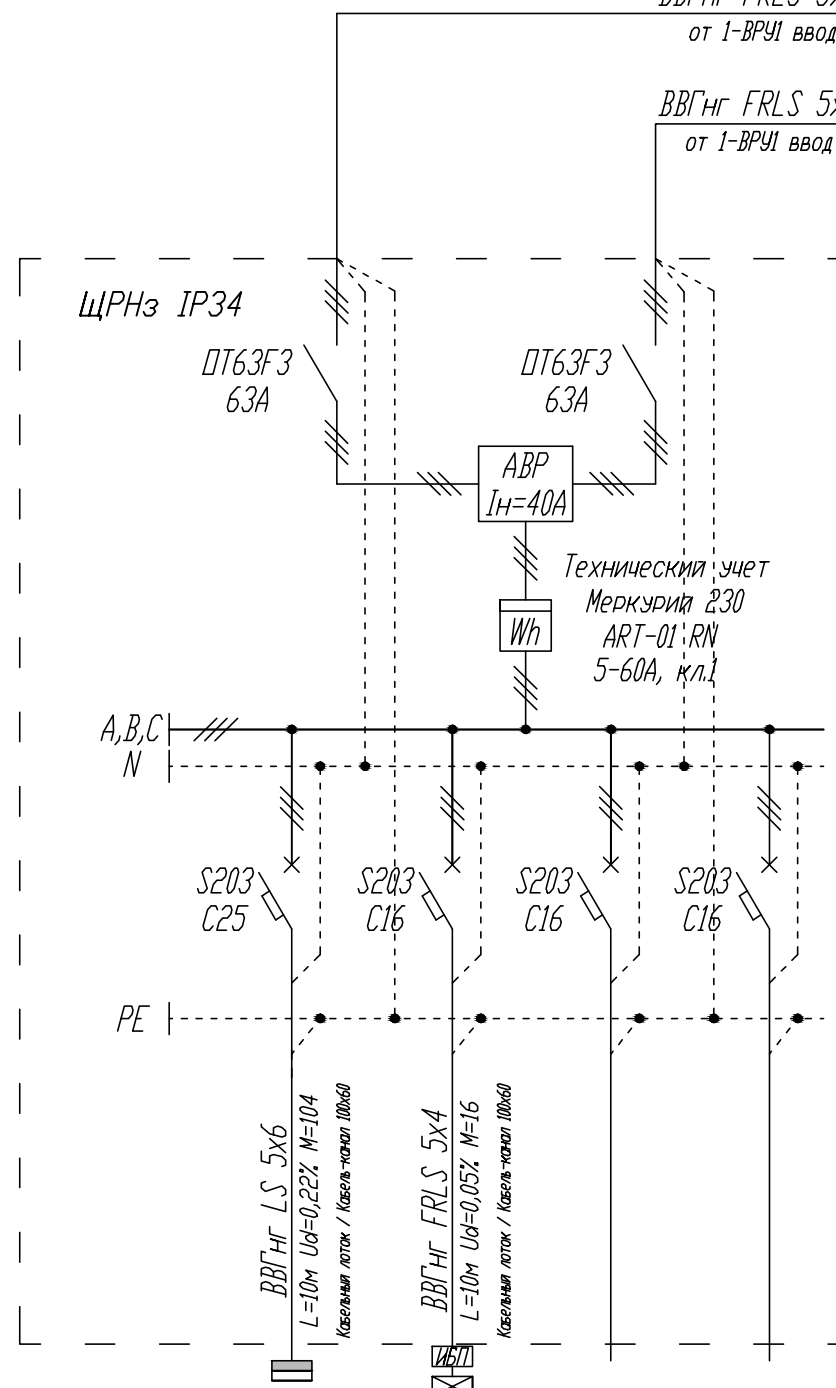
Переко́с $I = 4,94 \%$

ББГНГ FRLS 5x10, L=10м Ud=0,15% M=119

от 1-ВРУ1 ввод N1, М.1-1, аппарат защиты 40А

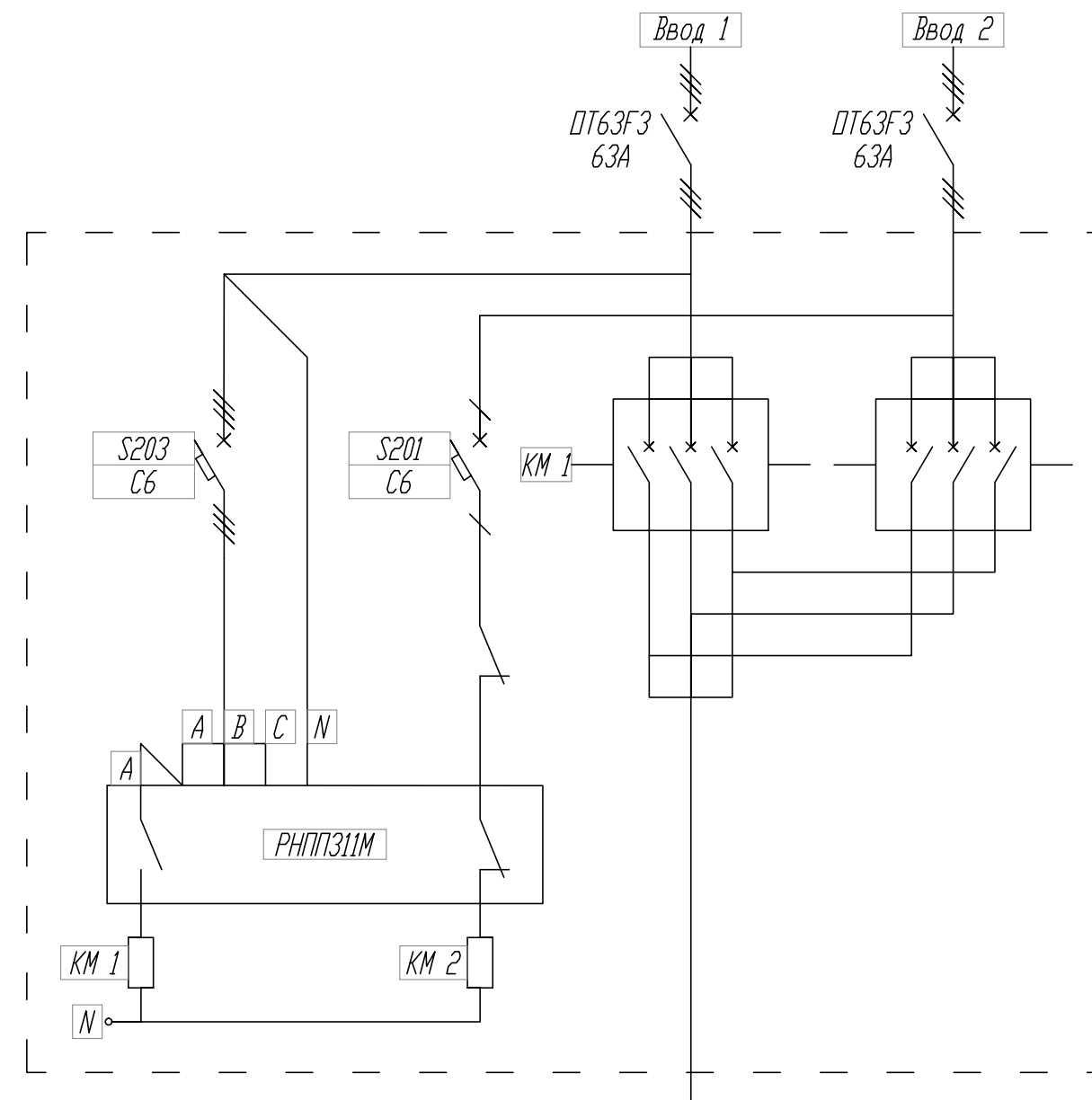
ББГНГ FRLS 5x10, L=10м Ud=0,15% M=119





от 1-ВРУ1 ввод №2, М.1-8, аппарат защиты 40А



Номер гр.уппы	19-1	19-2	19-3	19-4
$P_{уст}, кВт$	14.80	1.56		
K_c	0.70	1.00		
$P_p,$	10.36	1.56		
I_p, A	16.88	2.45		
Наименование помещения	3-ЩР1	17-ЩА01	Резерв	Резерв

Схема АВР $I_H=40A$



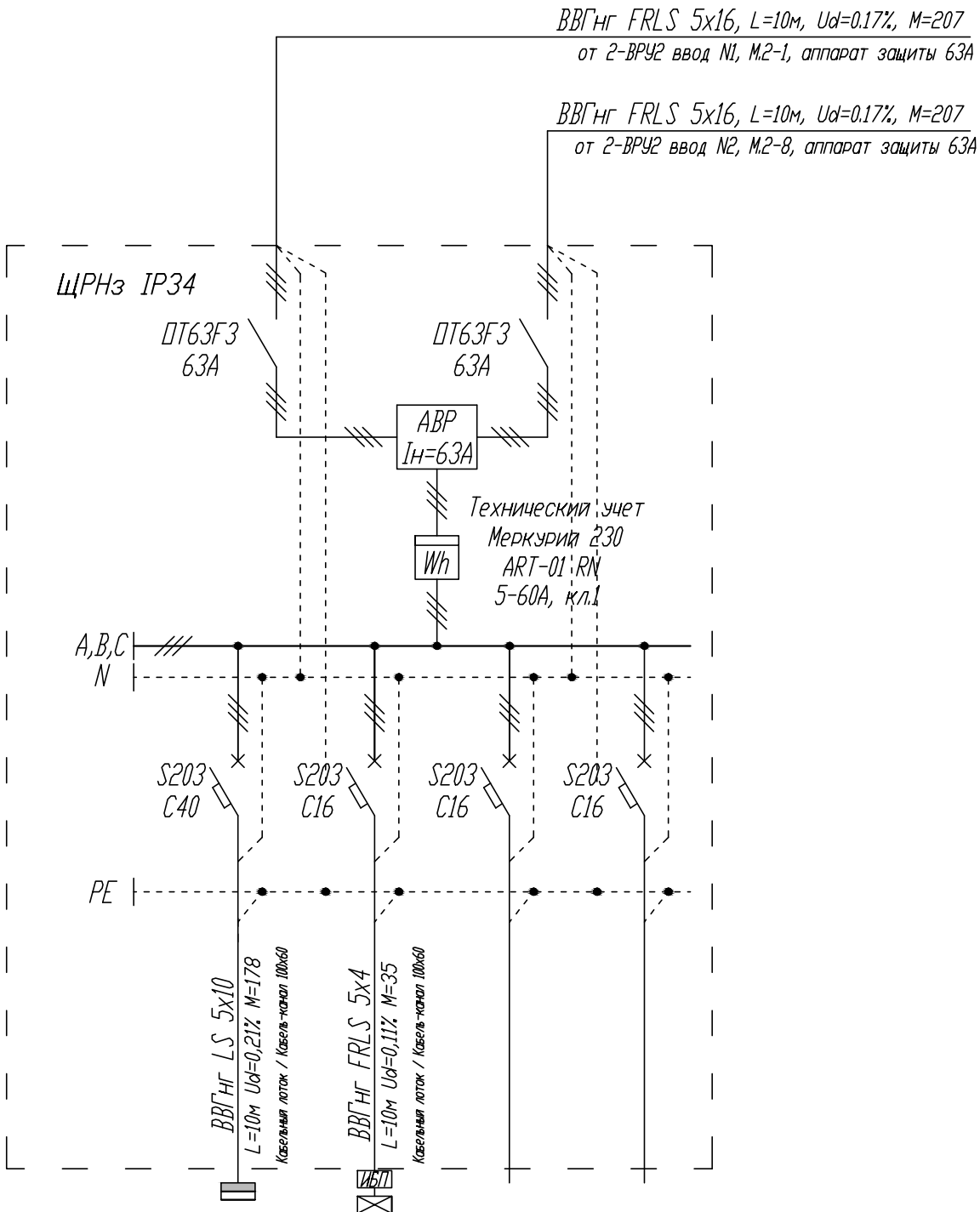
						12-05-2014-ЗОМ			
						ОАО «Детский мир», расположенный по адресу: РФ, г. Москва, ул. Воздвиженка, д. 10.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
						Супермаркет товаров для детей "Детский мир"	Стадия	Лист	Листов
							Р	34	
ГИП	Туголуков				05.14	19-ЩАП- щит аварийного питания, схема однолинейная принципиальная 1 этаж		ООО СК "Элиджерс" г. Екатеринбург	
Н.Контр.	Туголуков				05.14				
Проверил	Туголуков				05.14				
Разработ.	Копытов				05.14				

20-ЩАП2

600x450x220

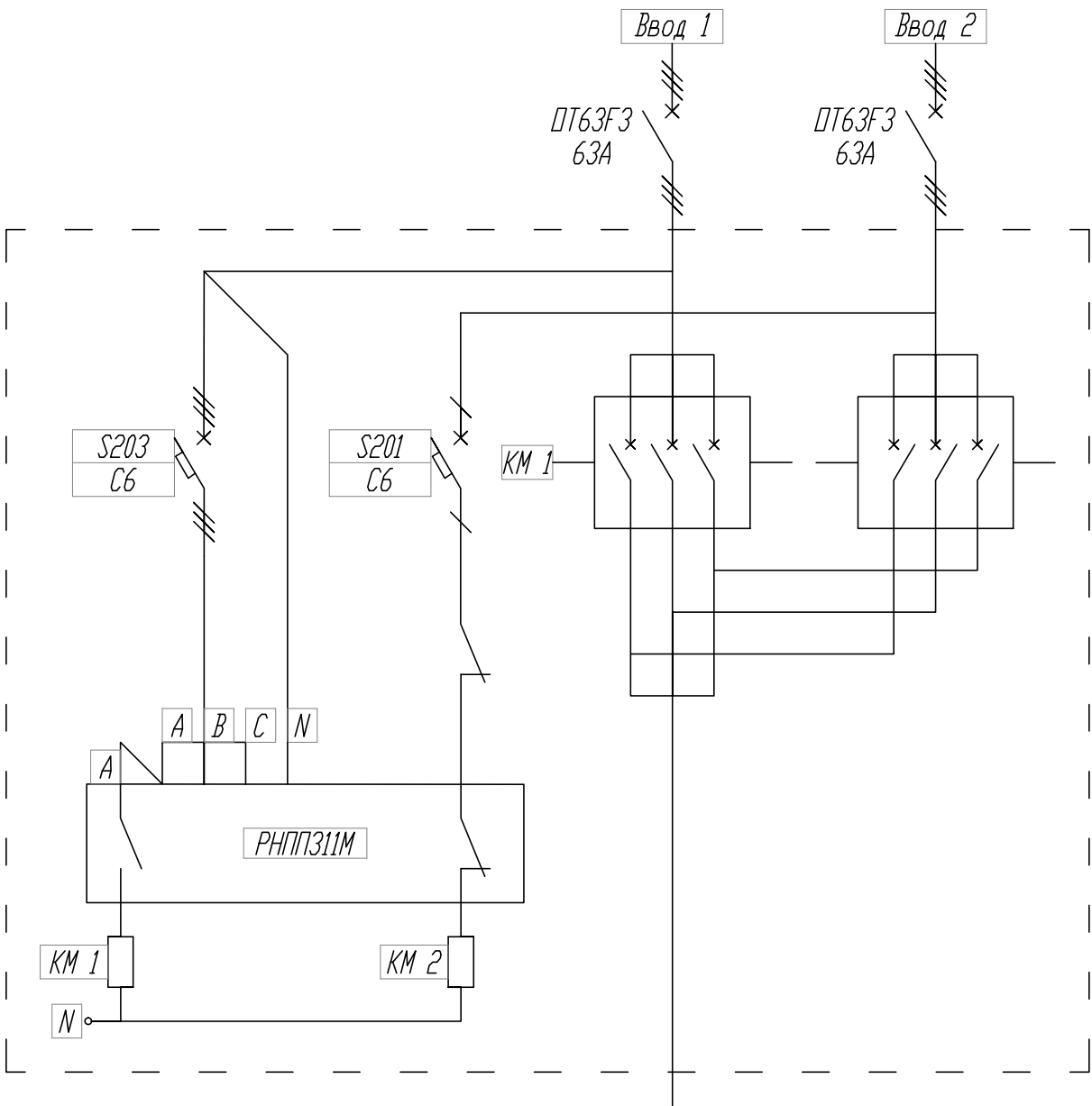
$P_{уст.} = 28.38 \text{ кВт}$
 $K_c = 0.73$
 $P_p = 20.73 \text{ кВт}$
 $\cos \phi = 0.93$
 $I_p = 33.61 \text{ А}$





$I_{РА} = 34.59 \text{ А}$
 $I_{РВ} = 34.10 \text{ А}$
 $I_{РС} = 32.19 \text{ А}$
Перекос I = 6.94 %



Номер гр.уппы	20-1	20-2	20-3	20-4
Руст, кВт	28.38	2.88		
Kc	0.70	1.00		
Pp,	17.85	2.88		
Iр, А	29.08	4.54		
Наименование помещения	4-ЩР2	18-ЩА02	Резерв	Резерв

Схема АВР I_н=63А



						12-05-2014-ЭОМ				
						ОАО «Детский мир», расположенный по адресу: РФ, г. Москва, ул. Воздвиженка, д. 10.				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Супермаркет товаров для детей "Детский мир"	Стадия	Лист	Листов	
							Р	35		
ГИП	Туголуков				05.14		20-ЩАП2- щит аварийного питания, схема однолинейная принципиальная 2 этаж		ООО СК "Элиджерс" г.Екатеринбург	
Н.Контр.	Туголуков				05.14					
Проверил	Туголуков				05.14					
Разработ.	Копытов				05.14					

21-ЩВиК1

1x12 модулей

Руст. = 2.97 кВт

Кс. = 1.00

Рр. = 2.97 кВт

cosφ = 0.96

Ip. = 6.92 А

IpA. = 6.92 А

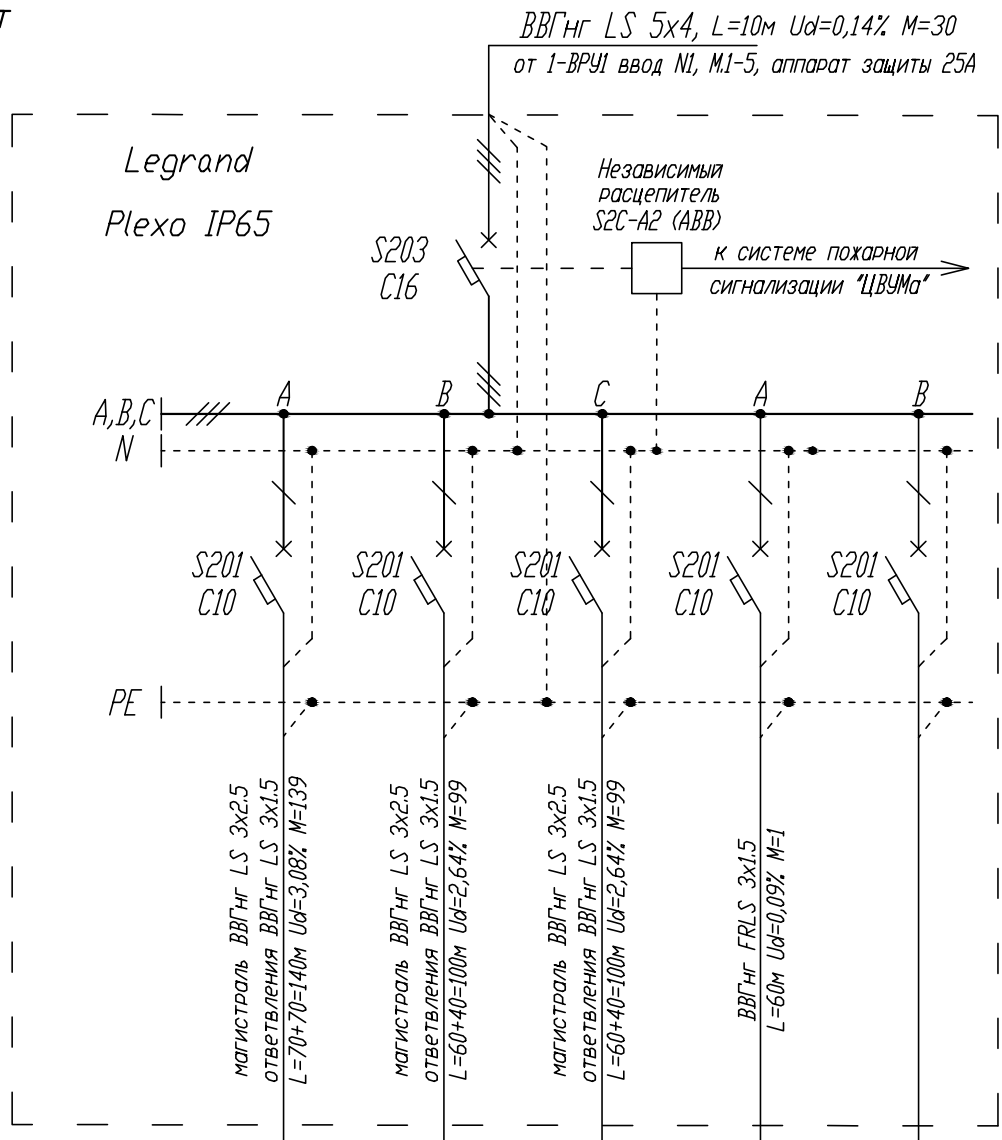
IpB. = 6.92 А

IpC. = 6.92 А
























































Перекас I = 0.00 %

Примечание:

Для групп потребителей удаленных от электрощитовой или групп потребителей сильно рассредоточенных по помещению, в целях уменьшения потерь напряжения на линии, магистраль выполняется кабелем большего сечения, чем ответвления от магистрали к потребителям, магистраль прокладывается до последней распаечной коробки на линии.



Номер Группы	21-1	21-2	21-3	21-4	21-5
Руст, кВт	0.99	0.99	0.99	0.02	
Кс	1.00	1.00	1.00	1.00	
Рр.	0.99	0.99	0.99	0.02	
Ip, А	6.92	4.69	4.69	0.09	
Наименование помещения	Фанкойлы торог. зал (пом. 101)	Фанкойлы торог. зал (пом. 101)	Фанкойлы торог. зал (пом. 101)	Клапан противопожарный	Резерв

Инв.Н. подл.	Подпись и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	12-05-2014-ЗОМ		
								ОАО «Детский мир», расположенный по адресу: РФ, г. Москва, ул. Воздвиженка, д. 10.		
								Супермаркет товаров для детей "Детский мир"		
								Стадия	Лист	Листов
Инв.Н. подл.	Подпись и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Р		
								21-ЩВиК1 - щит вентиляции и кондиционирования, схема однолинейная принципиальная 1 этаж		
								ООО СК "Элиджерс" г.Екатеринбург		
										
Инв.Н. подл.	Подпись и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Р		
								21-ЩВиК1 - щит вентиляции и кондиционирования, схема однолинейная принципиальная 1 этаж		
								ООО СК "Элиджерс" г.Екатеринбург		
										
Инв.Н. подл.	Подпись и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Р		
								21-ЩВиК1 - щит вентиляции и кондиционирования, схема однолинейная принципиальная 1 этаж		
								ООО СК "Элиджерс" г.Екатеринбург		
										
Инв.Н. подл.	Подпись и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Р		
								21-ЩВиК1 - щит вентиляции и кондиционирования, схема однолинейная принципиальная 1 этаж		
								ООО СК "Элиджерс" г.Екатеринбург		
										
Инв.Н. подл.	Подпись и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Р		
								21-ЩВиК1 - щит вентиляции и кондиционирования, схема однолинейная принципиальная 1 этаж		
								ООО СК "Элиджерс" г.Екатеринбург		
										
Инв.Н. подл.	Подпись и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Р		
								21-ЩВиК1 - щит вентиляции и кондиционирования, схема однолинейная принципиальная 1 этаж		
								ООО СК "Элиджерс" г.Екатеринбург		
										
Инв.Н. подл.	Подпись и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Р		
								21-ЩВиК1 - щит вентиляции и кондиционирования, схема однолинейная принципиальная 1 этаж		
								ООО СК "Элиджерс" г.Екатеринбург		
										
Инв.Н. подл.	Подпись и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Р		
								21-ЩВиК1 - щит вентиляции и кондиционирования, схема однолинейная принципиальная 1 этаж		
								ООО СК "Элиджерс" г.Екатеринбург		
										
Инв.Н. подл.	Подпись и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Р		
								21-ЩВиК1 - щит вентиляции и кондиционирования, схема однолинейная принципиальная 1 этаж		
								ООО СК "Элиджерс" г.Екатеринбург		
										
Инв.Н. подл.	Подпись и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Р		
								21-ЩВиК1 - щит вентиляции и кондиционирования, схема однолинейная принципиальная 1 этаж		
								ООО СК "Элиджерс" г.Екатеринбург		
										
Инв.Н. подл.	Подпись и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Р		
								21-ЩВиК1 - щит вентиляции и кондиционирования, схема однолинейная принципиальная 1 этаж		
								ООО СК "Элиджерс" г.Екатеринбург		
										
Инв.Н. подл.	Подпись и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Р		
								21-ЩВиК1 - щит вентиляции и кондиционирования, схема однолинейная принципиальная 1 этаж		
								ООО СК "Элиджерс" г.Екатеринбург		
										
Инв.Н. подл.	Подпись и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Р		
								21-ЩВиК1 - щит вентиляции и кондиционирования, схема однолинейная принципиальная 1 этаж		
								ООО СК "Элиджерс" г.Екатеринбург		
										
Инв.Н. подл.	Подпись и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Р		
								21-ЩВиК1 - щит вентиляции и кондиционирования, схема однолинейная принципиальная 1 этаж		
								ООО СК "Элиджерс" г.Екатеринбург		
										
Инв.Н. подл.	Подпись и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Р		
								21-ЩВиК1 - щит вентиляции и кондиционирования, схема однолинейная принципиальная 1 этаж		
								ООО СК "Элиджерс" г.Екатеринбург		
										
Инв.Н. подл.	Подпись и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Р		
								21-ЩВиК1 - щит вентиляции и кондиционирования, схема однолинейная принципиальная 1 этаж		
								ООО СК "Элиджерс" г.Екатеринбург		
										
Инв.Н. подл.	Подпись и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Р		
								21-ЩВиК1 - щит вентиляции и кондиционирования, схема однолинейная принципиальная 1 этаж		
								ООО СК "Элиджерс" г.Екатеринбург		
										
Инв.Н. подл.	Подпись и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Р		
								21-ЩВиК1 - щит вентиляции и кондиционирования, схема однолинейная принципиальная 1 этаж		
								ООО СК "Элиджерс" г.Екатеринбург		
										
Инв.Н. подл.	Подпись и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Р		
								21-ЩВиК1 - щит вентиляции и кондиционирования, схема однолинейная принципиальная 1 этаж		
								ООО СК "Элиджерс" г.Екатеринбург		
										
Инв.Н. подл.	Подпись и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Р		
								21-ЩВиК1 - щит вентиляции и кондиционирования, схема однолинейная принципиальная 1 этаж		
								ООО СК "Элиджерс" г.Екатеринбург		
										
Инв.Н. подл.	Подпись и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Р		
								21-ЩВиК1 - щит вентиляции и кондиционирования, схема однолинейная принципиальная 1 этаж		
								ООО СК "Элиджерс" г.Екатеринбург		
										
Инв.Н. подл.	Подпись и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Р		
								21-ЩВиК1 - щит вентиляции и кондиционирования, схема однолинейная принципиальная 1 этаж		
								ООО СК "Элиджерс" г.Екатеринбург		
										
Инв.Н. подл.	Подпись и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Р		
								21-ЩВиК1 - щит вентиляции и кондиционирования, схема однолинейная принципиальная 1 этаж		
								ООО СК "Элиджерс" г.Екатеринбург		
										
Инв.Н. подл.	Подпись и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Р		
								21-ЩВиК1 - щит вентиляции и кондиционирования, схема однолинейная принципиальная 1 этаж		
								ООО СК "Элиджерс" г.Екатеринбург		
										
Инв.Н. подл.	Подпись и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Р		
								21-ЩВиК1 - щит вентиляции и кондиционирования, схема однолинейная принципиальная 1 этаж		
								ООО СК "Элиджерс" г.Екатеринбург		
										
Инв.Н. подл.	Подпись и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Р		
								21-ЩВиК1 - щит вентиляции и кондиционирования, схема однолинейная принципиальная 1 этаж		
								ООО СК "Элиджерс" г.Екатеринбург		
										
Инв.Н. подл.	Подпись и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Р		
								21-ЩВиК1 - щит вентиляции и кондиционирования, схема однолинейная принципиальная 1 этаж		
								ООО СК "Элиджерс" г.Екатеринбург		
										
Инв.Н. подл.	Подпись и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Р		
								21-ЩВиК1 - щит вентиляции и кондиционирования, схема однолинейная принципиальная 1 этаж		
								ООО СК "Элиджерс" г.Екатеринбург		
										
Инв.Н. подл.	Подпись и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Р		
								21-ЩВиК1 - щит вентиляции и кондиционирования, схема однолинейная принципиальная 1 этаж		
								ООО СК "Элиджерс" г.Екатеринбург		
										
Инв.Н. подл.	Подпись и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Р		
								21-ЩВиК1 - щит вентиляции и кондиционирования, схема однолинейная принципиальная 1 этаж		
								ООО СК "Элиджерс" г.Екатеринбург		
										
Инв.Н. подл.	Подпись и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Р		
								21-ЩВиК1 - щит вентиляции и кондиционирования, схема однолинейная принципиальная 1 этаж		
								ООО СК "Элиджерс" г.Екатеринбург		
										
Инв.Н. подл.	Подпись и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Р		
								21-ЩВиК1 - щит вентиляции и кондиционирования, схема однолинейная принципиальная 1 этаж		
								ООО СК "Элиджерс" г.Екатеринбург		
										
Инв.Н. подл.	Подпись и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Р		
								21-ЩВиК1 - щит вентиляции и кондиционирования, схема однолинейная принципиальная 1 этаж		
								ООО СК "Элиджерс" г.Екатеринбург		
										
Инв.Н. подл.	Подпись и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Р		
								21-ЩВиК1 - щит вентиляции и кондиционирования, схема однолинейная принципиальная 1 этаж		
								ООО СК "Элиджерс" г.Екатеринбург		
										
Инв.Н. подл.	Подпись и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Р		
								21-ЩВиК1 - щит вентиляции и кондиционирования, схема однолинейная принципиальная 1 этаж		
								ООО СК "Элиджерс" г.Екатеринбург		
										
Инв.Н. подл.	Подпись и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Р		
								21-ЩВиК1 - щит вентиляции и кондиционирования, схема однолинейная принципиальная 1 этаж		
								ООО СК "Элиджерс" г.Екатеринбург		
										
Инв.Н. подл.	Подпись и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Р		
								21-ЩВиК1 - щит вентиляции и кондиционирования, схема однолинейная принципиальная 1 этаж		
								ООО СК "Элиджерс" г.Екатеринбург		
										
Инв.Н. подл.	Подпись и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Р		
								21-ЩВиК1 - щит вентиляции и кондиционирования, схема однолинейная принципиальная 1 этаж		
								ООО СК "Элиджерс" г.Екатеринбург		
										
Инв.Н. подл.	Подпись и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Р		
								21-ЩВиК1 - щит вентиляции и кондиционирования, схема однолинейная принципиальная 1 этаж		
								ООО СК "Элиджерс" г.Екатеринбург		
										
Инв.Н. подл.	Подпись и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Р		
								21-ЩВиК1 - щит вентиляции и кондиционирования, схема однолинейная принципиальная 1 этаж		
								ООО СК "Элиджерс" г.Екатеринбург		
										
Инв.Н. подл.	Подпись и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Р		
								21-ЩВиК1 - щит вентиляции и кондиционирования, схема однолинейная принципиальная 1 этаж		
								ООО СК "Элиджерс" г.Екатеринбург		
										
Инв.Н. подл.	Подпись и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Р		
								21-ЩВиК1 - щит вентиляции и кондиционирования, схема однолинейная принципиальная 1 этаж		
								ООО СК "Элиджерс" г.Екатеринбург		
										
Инв.Н. подл.	Подпись и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Р		
								21-ЩВиК1 - щит вентиляции и кондиционирования, схема однолинейная принципиальная 1 этаж		
								ООО СК "Элиджерс" г.Екатеринбург		
										
Инв.Н. подл.	Подпись и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Р		
								21-ЩВиК1 - щит вентиляции и кондиционирования, схема однолинейная принципиальная 1 этаж		
								ООО СК "Элиджерс" г.Екатеринбург		
										
Инв.Н. подл.	Подпись и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Р		
								21-ЩВиК1 - щит вентиляции и кондиционирования, схема однолинейная принципиальная 1 этаж		
								ООО СК "Элиджерс" г.Екатеринбург		
										
Инв.Н. подл.	Подпись и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Р		
								21-ЩВиК1 - щит вентиляции и кондиционирования, схема однолинейная принципиальная 1 этаж		
								ООО СК "Элиджерс" г.Екатеринбург		
										
Инв.Н. подл.	Подпись и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Р		
								21-ЩВиК1 - щит вентиляции и кондиционирования, схема однолинейная принципиальная 1 этаж		
								ООО СК "Элиджерс" г.Екатеринбург		
										
Инв.Н. подл.	Подпись и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Р		
								21-ЩВиК1 - щит вентиляции и кондиционирования, схема однолинейная принципиальная 1 этаж		
								ООО СК "Элиджерс" г.Екатеринбург		
										
Инв.Н. подл.	Подпись и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Р		
								21-ЩВиК1 - щит вентиляции и кондиционирования, схема однолинейная принципиальная 1 этаж		
								ООО СК "Элиджерс" г.Екатеринбург		
										
Инв.Н. подл.	Подпись и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Р		
								21-ЩВиК1 - щит вентиляции и кондиционирования, схема однолинейная принципиальная 1 этаж		
								ООО СК "Элиджерс" г.Екатеринбург		
										
Инв.Н. подл.	Подпись и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Р		
								21-ЩВиК1 - щит вентиляции и кондиционирования, схема однолинейная принципиальная 1 этаж		
								ООО СК "Элиджерс" г.Екатеринбург		
										
Инв.Н. подл.	Подпись и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Р		
								21-ЩВиК1 - щит вентиляции и кондиционирования, схема однолинейная принципиальная 1 этаж		
								ООО СК "Элиджерс" г.Екатеринбург		
										
Инв.Н. подл.	Подпись и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Р		
								21-ЩВиК1 - щит вентиляции и кондиционирования, схема однолинейная принципиальная 1 этаж		
								ООО СК "Элиджерс" г.Екатеринбург		
										
Инв.Н. подл.	Подпись и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Р		
								21-ЩВиК1 - щит вентиляции и кондиционирования, схема однолинейная принципиальная 1 этаж		
								ООО СК "Элиджерс" г.Екатеринбург		
										
Инв.Н. подл.	Подпись и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Р		
								21-ЩВиК1 - щит вентиляции и кондиционирования, схема однолинейная принципиальная 1 этаж		
								ООО СК "Элиджерс" г.Екатеринбург		
										
Инв.Н. подл.	Подпись и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№					

22-ЩВик2

2x12 модулей

Руст. = 5.45 кВт

Кс. = 1.00

Рр. = 5.45 кВт

cosφ = 0.96

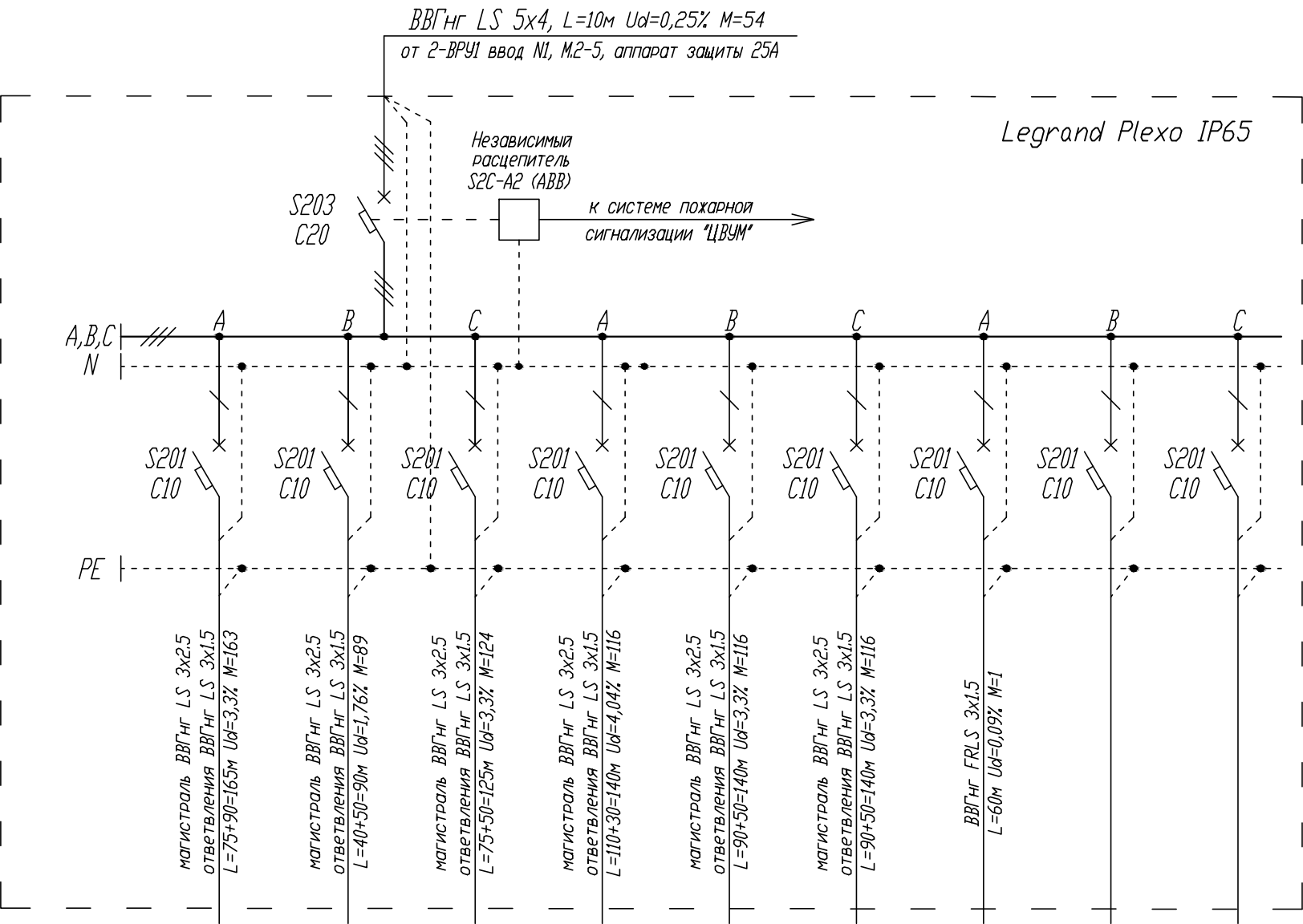
Ір. = 12.69 А

ІрА. = 12.69 А

ІрВ. = 12.69 А

ІрС. = 12.69 А

Перекас І = 0.00 %



Номер Группы	22-1	22-2	22-3	22-4	22-5	22-6	22-7	22-8	22-9
Руст, кВт	0.99	0.99	0.99	0.83	0.83	0.83	0.02		
Кс	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
Рр.	0.99	0.99	0.99	0.83	0.83	0.83	0.02		
Ір, А	6.92	4.69	4.69	3.91	3.91	3.91	0.09		
Наименование помещения	Фанкойлы торог. зал (пом. 201)	Фанкойлы торог. зал (пом. 201)	Фанкойлы торог. зал (пом. 201)	Фанкойлы торог. зал (пом. 201)	Фанкойлы торог. зал (пом. 201)	Фанкойлы торог. зал (пом. 201)	Клапан противо- пожарный	Резерв	Резерв

Примечание:

Для групп потребителей удаленных от электрощитовой или групп потребителей сильно рассредоточенных по помещению, в целях уменьшения потерь напряжения на линии, магистраль выполняется кабелем большего сечения, чем ответвления от магистрали к потребителям, магистраль прокладывается до последней распаечной коробки на линии.

12-05-2014-30М

ОАО «Детский мир», расположенный по адресу:
РФ, г. Москва, ул. Воздвиженка, д. 10.

Супермаркет товаров для
детей "Детский мир"

Стадия	Лист	Листов
Р	37	

22-ЩВик2 - щит вентиляции и
кондиционирования,
схема однолинейная принципиальная 2 этаж

ООО
СК "Элиджерс"
г.Екатеринбург



23-ЩНР1

2x12 модулей

$P_{уст.} = 1.35$

$K_c = 1.00$

$P_p = 1.35$

$\cos \phi = 0.96$

$I_p = 2.13$

$I_{pA} = 2.13 \text{ A}$

$I_{pB} = 2.13 \text{ A}$

$I_{pC} = 2.13 \text{ A}$

Перекоc $I = 0.00 \%$

Legrand Plexo IP65

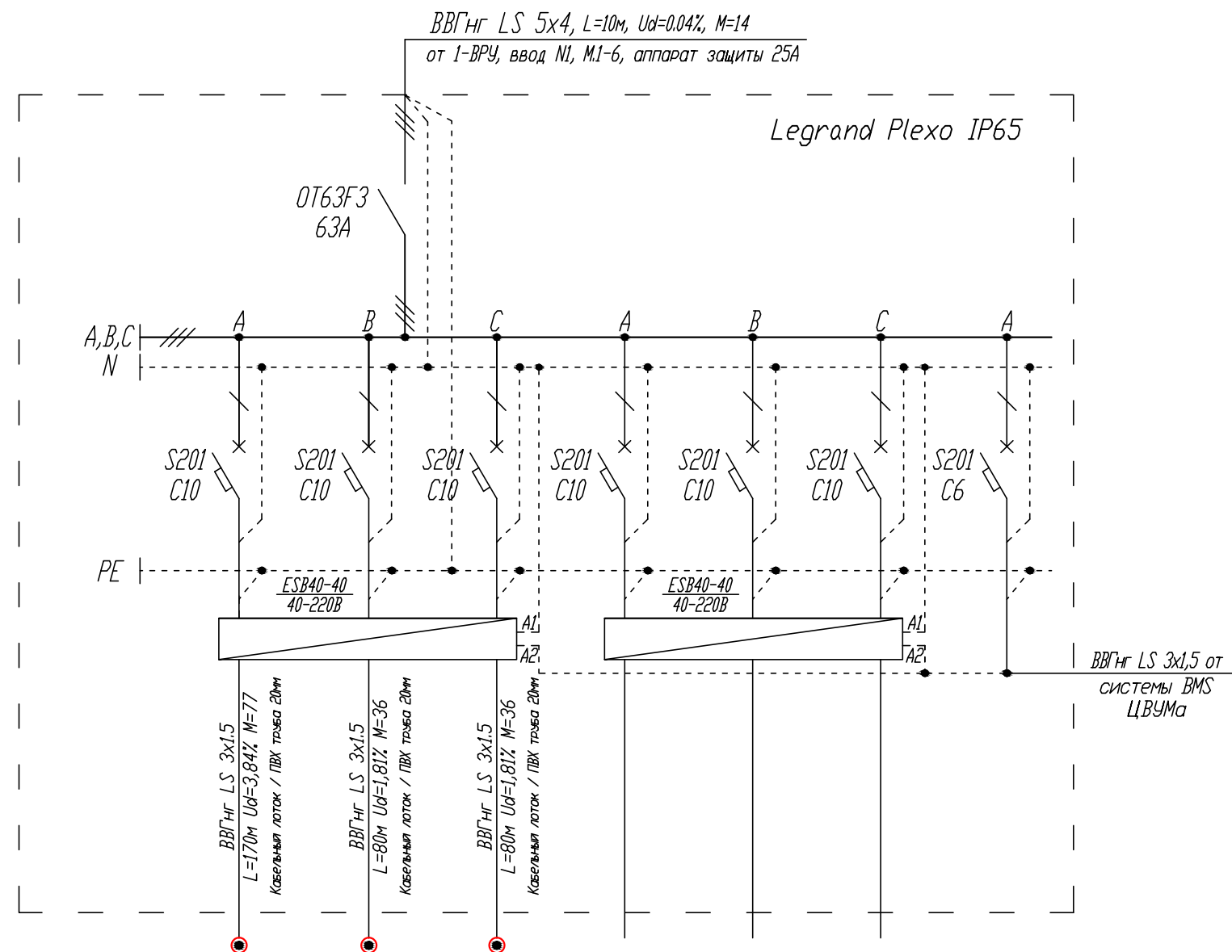
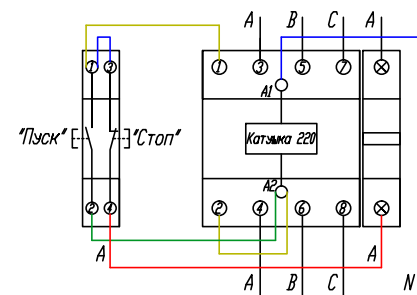


Схема подключения поста кнопочного "Пуск-Стоп"
к модульному контактору ESB 40-40



Номер Группы	23-1	23-2	23-3	23-4	23-5	23-6	23-7
$P_{уст.}$, кВт	0.45	0.45	0.45				
K_c	1.00	1.00	1.00				
P_p	0.45	0.45	0.45				
I_p , A	2.13	2.13	2.13				
Наименование помещения	Наружная реклама: 11, 18	Наружная реклама: 4-6	Наружная реклама: 14-16	Резерв	Резерв	Резерв	Питание цепи управления

12-05-2014-30М

ОАО «Детский мир», расположенный по адресу:
РФ, г. Москва, ул. Воздвиженка, д. 10.

Супермаркет товаров для
детей "Детский мир"

Стадия	Лист	Листов
Р	38	

23-ЩНР1 - щит наружной рекламы
схема однолинейная принципиальная
1 этаж

ООО
СК "Элиджерс"
г.Екатеринбург



Взам.инв.Н	
Подпись и дата	
Инв.Н подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП	Туголуков				05.14
Н.Контр.	Туголуков				05.14
Проверил	Туголуков				05.14
Разработ.	Копытов				05.14

24-ЩНР2

2x12 модулей

$P_{уст.} = 3.25 \text{ кВт}$

$K_c = 1.00$

$P_p = 3.25 \text{ кВт}$

$\cos \phi = 0.96$

$I_p = 5.13 \text{ А}$

$I_{pA} = 4.97 \text{ А}$

$I_{pB} = 4.97 \text{ А}$

$I_{pC} = 5.45 \text{ А}$

Перекас $I = 8.70 \%$

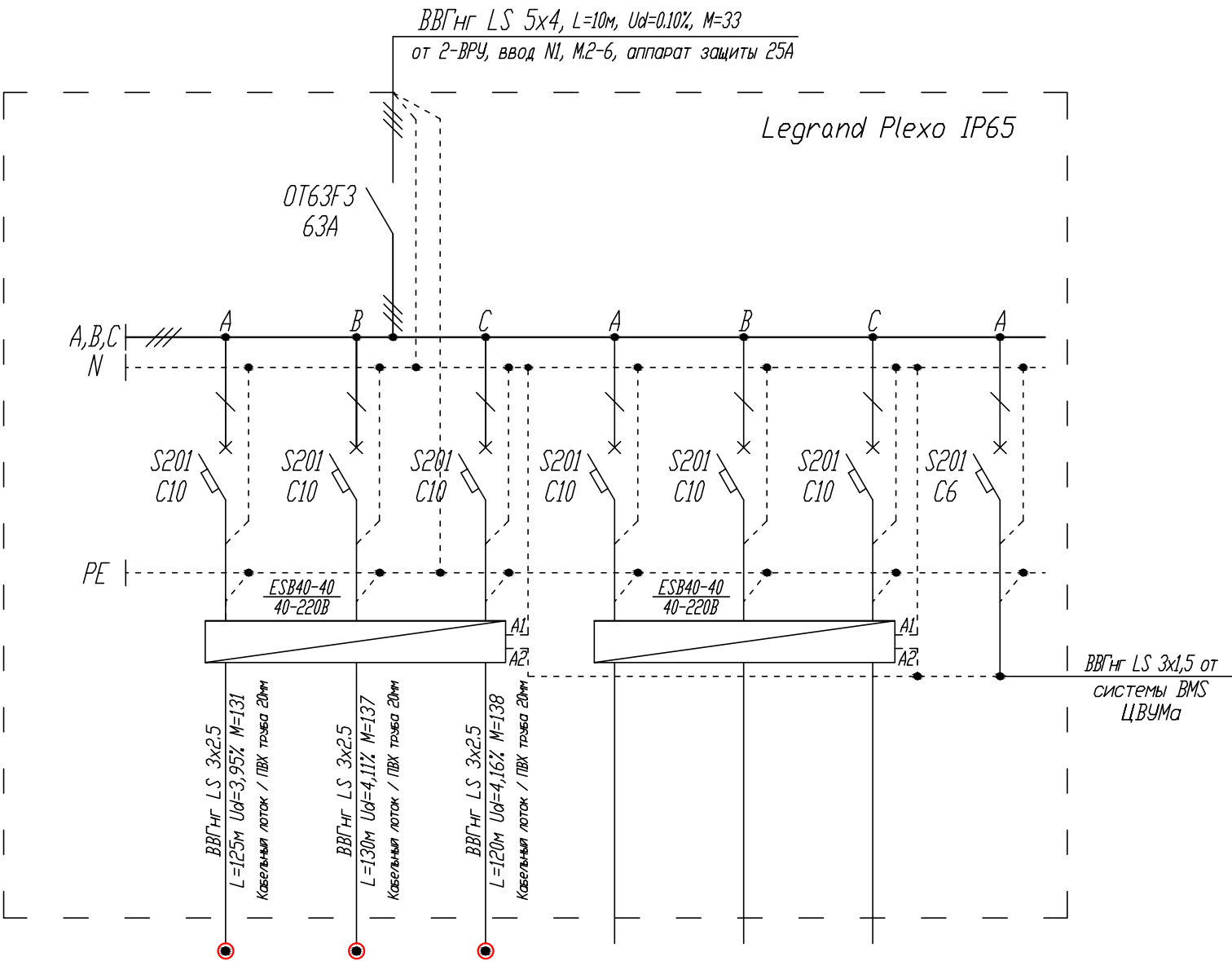
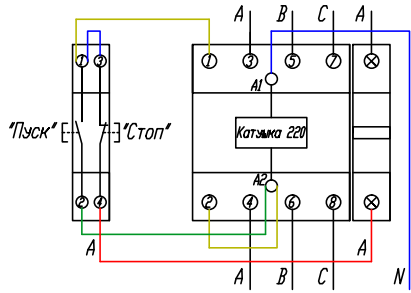


Схема подключения поста кнопочного "Пуск-Стоп" к модульному контактору ESB 40-40



Номер Группы	24-1	24-2	24-3	24-4	24-5	24-6	24-7
$P_{уст.}, \text{ кВт}$	1.05	1.05	1.15				
K_c	1.00	1.00	1.00				
P_p	1.05	1.05	1.15				
$I_p, \text{ А}$	4.97	4.97	5.45				
Наименование помещения	Наружная реклама: 1, 17	Наружная реклама: 2, 3, 13	Наружная реклама: 7-10, 12	Резерв	Резерв	Резерв	Питание цепи управления

Взам.инв.Н

Подпись и дата

Инв.Н подл.

						12-05-2014-30М		
						ОАО «Детский мир», расположенный по адресу: РФ, г. Москва, ул. Воздвиженка, д. 10.		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Супермаркет товаров для детей "Детский мир"	Стадия	Лист
							Р	39
ГИП	Туголуков				05.14			
Н.Контр.	Туголуков				05.14			
Проверил	Туголуков				05.14	24-ЩНР2 - щит наружной рекламы схема однолинейная принципиальная 2 этаж		000 СК "Элиджерс" г.Екатеринбург
Разработ.	Копытов				05.14			

25-ЩВР1

3x12 модулей

$P_{уст.} = 5.40 \text{ кВт}$

$K_c = 1.00$

$P_p = 5.40 \text{ кВт}$

$\cos \phi = 0.96$

$I_p = 8.52 \text{ А}$

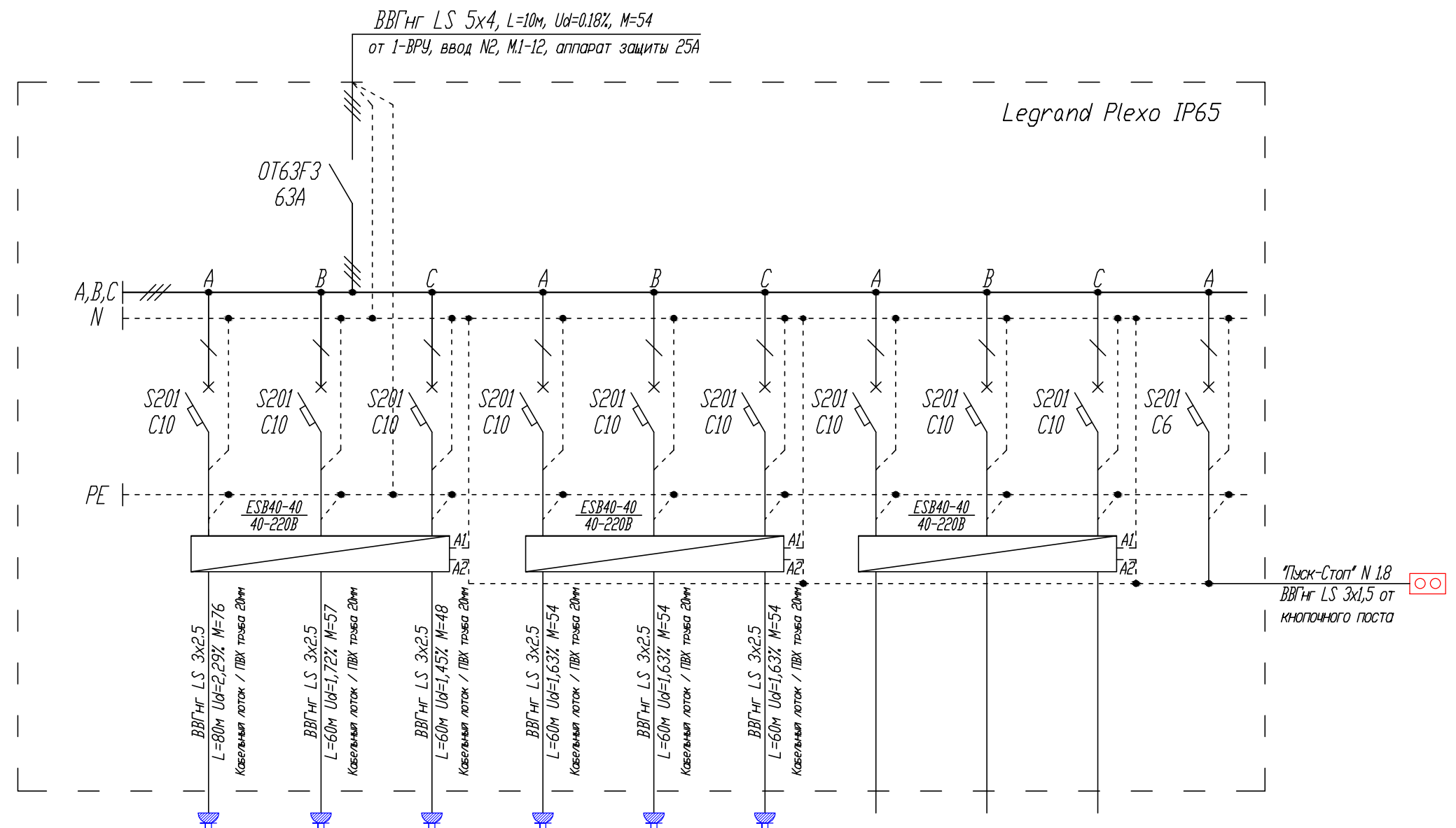
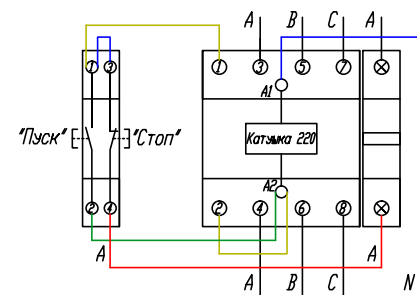
$I_{pA} = 8.76 \text{ А}$

$I_{pB} = 8.76 \text{ А}$

$I_{pC} = 8.05 \text{ А}$

Перекос $I = 8.11 \%$

Схема подключения поста кнопочного "Пуск-Стоп"
к модульному контактору ESB 40-40



Номер Группы	25-1	25-2	25-3	25-4	25-5	25-6	25-7	25-8	25-9	25-10
$P_{уст.}, \text{ кВт}$	0.95	0.95	0.80	0.90	0.90	0.90				
K_c	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00				
P_p	0.95	0.95	0.80	0.90	0.90	0.90				
$I_p, \text{ А}$	4.50	4.50	3.79	4.26	4.26	4.26				
Наименование помещений	Рекламно-информационные дисплеи	Рекламно-информационные дисплеи	Рекламно-информационные дисплеи	Видео-стена	Видео-стена	Видео-стена	Резерв	Резерв	Резерв	Питание цепей управления

12-05-2014-30М

ОАО «Детский мир», расположенный по адресу:
РФ, г. Москва, ул. Воздвиженка, д. 10.

Супермаркет товаров для
детей "Детский мир"

Стадия	Лист	Листов
Р	40	

25-ЩВР1 - Щит внутренней рекламы
схема однолинейная принципиальная
1 этаж

ООО
СК "Элиджерс"
г. Екатеринбург

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Туголуков			05.14
Н.Контр.		Туголуков			05.14
Проверил		Туголуков			05.14
Разработ.		Копытов			05.14

26-ЩВР2

3x12 модулей

$P_{уст.} = 6.07 \text{ кВт}$

$K_c = 1.00$

$P_p = 6.07 \text{ кВт}$

$\cos \phi = 0.96$

$I_p = 9.57 \text{ А}$

$I_{pA} = 9.78 \text{ А}$

$I_{pB} = 9.47 \text{ А}$

$I_{pC} = 9.47 \text{ А}$

Перекос $I = 3.15 \%$

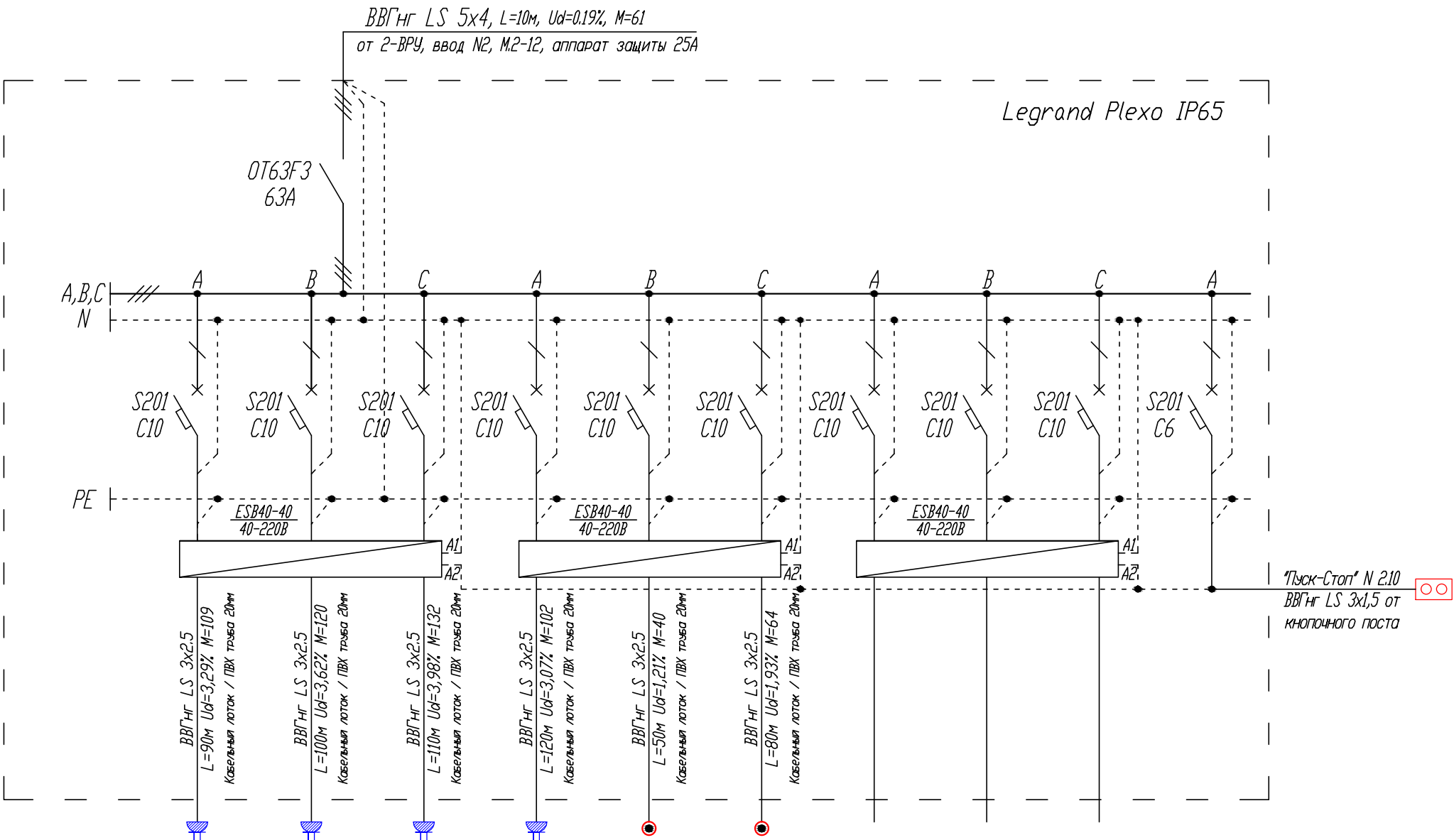
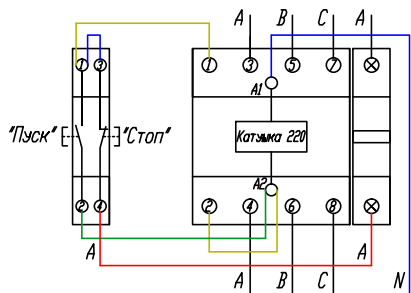



Схема подключения поста кнопочного "Пуск-Стоп"
к модульному контактору ESB 40-40

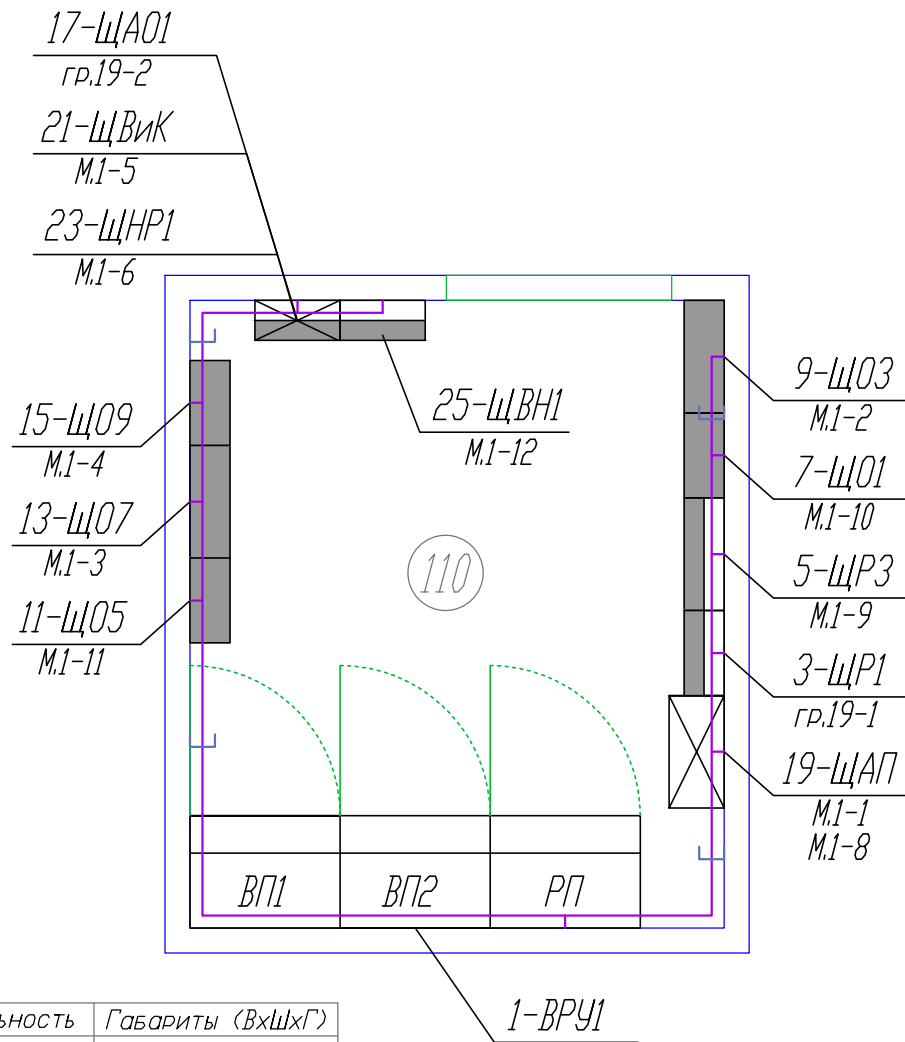


Номер Группы	26-1	26-2	26-3	26-4	26-5	26-6	26-7	26-8	26-9	26-10
$P_{уст.}, \text{ кВт}$	1.22	1.20	1.20	0.85	0.80	0.80				
K_c	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00				
P_p	1.22	1.20	1.20	0.85	0.80	0.80				
$I_p, \text{ А}$	5.75	5.68	5.68	4.02	3.79	3.79				
Наименование помещения	Рекламно-информационные дисплеи	Рекламно-информационные дисплеи	Рекламно-информационные дисплеи	Рекламно-информационные дисплеи	Внутренняя рекламная вывеска 1	Внутренняя рекламная вывеска 2	Резерв	Резерв	Резерв	Питание цепей управления


Взам. инв. N	
Подпись и дата	
Инв. N подл.	

						12-05-2014-30М		
						ОАО «Детский мир», расположенный по адресу: РФ, г. Москва, ул. Воздвиженка, д. 10.		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Супермаркет товаров для детей "Детский мир"	Стадия	Лист
							Р	41
ГИП	Туголуков				05.14	26-ЩВР2 - Щит внутренней рекламы схема однолинейная принципиальная 2 этаж	 ООО СК "Элиджерс" г. Екатеринбург	
Н.Контр.	Туголуков				05.14			
Проверил	Туголуков				05.14			
Разработ.	Копытов				05.14			

Электрощитовая помещение 110, 1 этаж

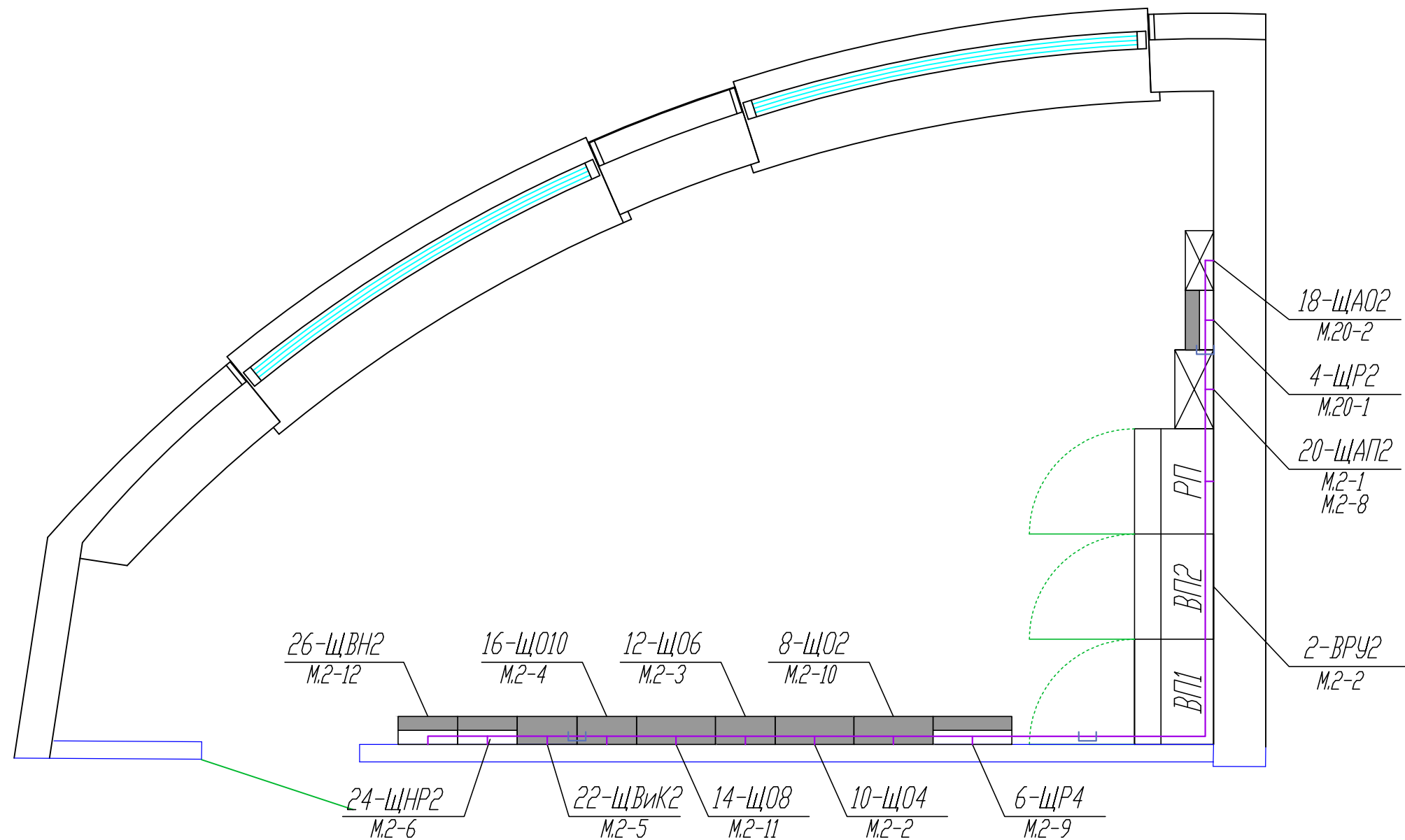


Щит	Модульность	Габариты (ВхШхГ)
1-ВРУ1	-	1700х1800х450
3-ЩР1	3х12 модулей	622х340х161
5-ЩРЗ	4х18 модулей	822х448х161
7-Щ01	3х12 модулей	622х340х161
9-Щ03	3х18 модулей	622х448х161
11-Щ05	3х12 модулей	622х340х161
13-Щ07	3х18 модулей	622х448х161
15-Щ09	3х12 модулей	622х340х161
17-ЩА01	1х12 модулей	282х340х161
19-ЩАП1	-	600х450х220
21-ЩВик1	1х12 модулей	282х340х161
23-ЩНР1	2х12 модулей	432х340х161
25-ЩВР1	3х12 модулей	622х340х161





Взам.инв.Н	<table><tr><td>15-Щ09</td><td>3х12 модулей</td><td>622х340х161</td></tr><tr><td>17-ЩАО1</td><td>1х12 модулей</td><td>282х340х161</td></tr><tr><td>19-ЩАП1</td><td>-</td><td>600х450х220</td></tr><tr><td>21-ЩВик1</td><td>1х12 модулей</td><td>282х340х161</td></tr><tr><td>23-ЩНР1</td><td>2х12 модулей</td><td>432х340х161</td></tr><tr><td>25-ЩВР1</td><td>3х12 модулей</td><td>622х340х161</td></tr></table>						15-Щ09	3х12 модулей	622х340х161	17-ЩАО1	1х12 модулей	282х340х161	19-ЩАП1	-	600х450х220	21-ЩВик1	1х12 модулей	282х340х161	23-ЩНР1	2х12 модулей	432х340х161	25-ЩВР1	3х12 модулей	622х340х161															
	15-Щ09	3х12 модулей	622х340х161																																				
	17-ЩАО1	1х12 модулей	282х340х161																																				
	19-ЩАП1	-	600х450х220																																				
	21-ЩВик1	1х12 модулей	282х340х161																																				
	23-ЩНР1	2х12 модулей	432х340х161																																				
25-ЩВР1	3х12 модулей	622х340х161																																					
Подпись и дата	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подпись</td><td>Дата</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																								Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата							12-05-2014-ЗОМ		
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата																																	
Инв.Н подл.	ОАО «Детский мир», расположенный по адресу: РФ, г. Москва, ул. Воздвиженка, д. 10.																																						
	Супермаркет товаров для детей "Детский мир"						Стадия	Лист	Листов																														
							Р	42																															
	План расположения электрощитов 1 этаж						 ООО СК "Элиджерс" г.Екатеринбург																																
	ГИП						Туголуков																																
Н.Контр.						Туголуков																																	
Проверил						Туголуков																																	
Разработ.						Копытов																																	



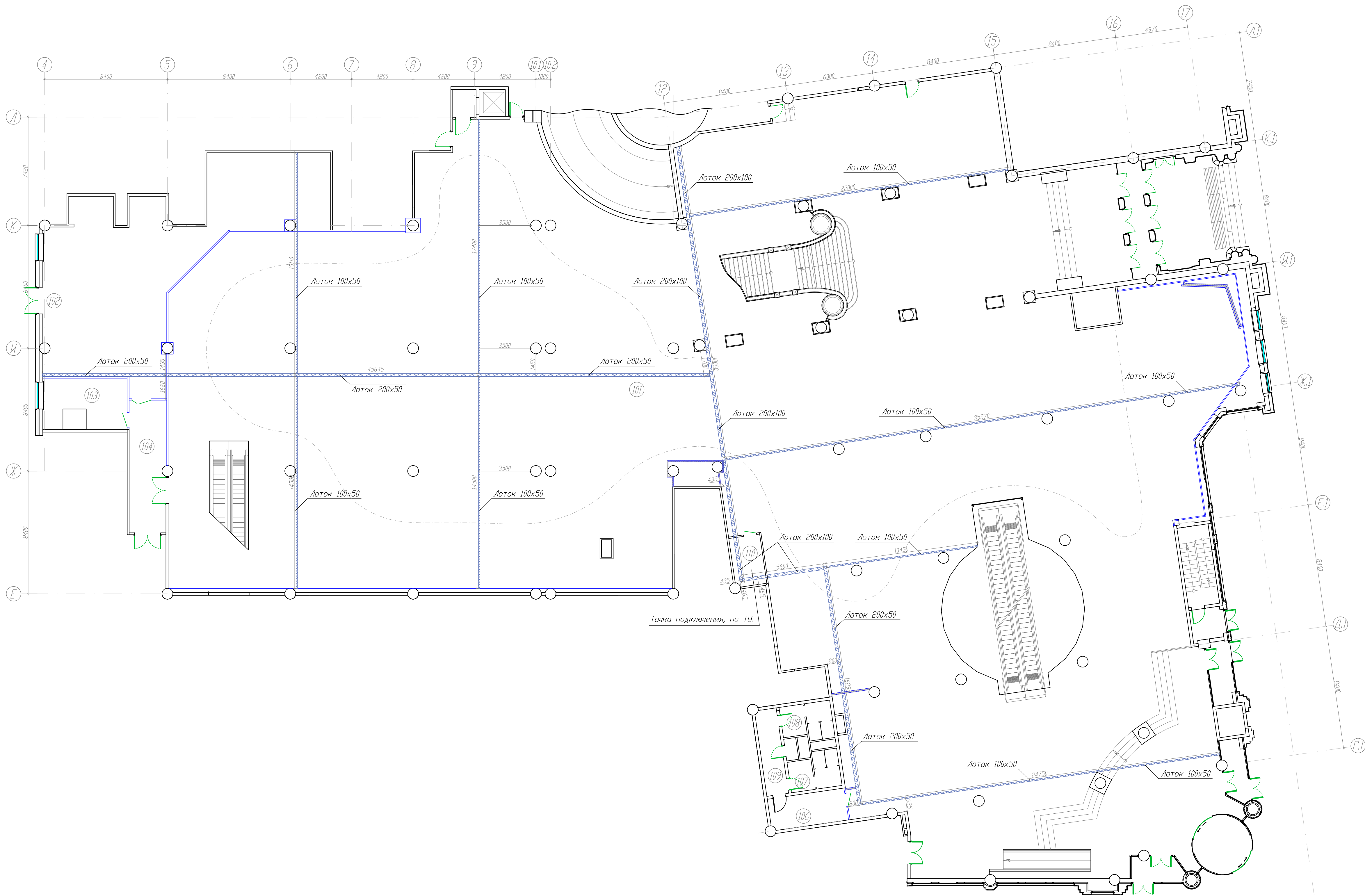
Электрощитовая
помещение 204, 2 этаж



Щит	Модульность	Габариты (ВхШхГ)
2-ВРУ2	-	1700х1800х450
4-ЩР2	3х12 модулей	622х340х161
6-ЩР4	4х18 модулей	822х448х161
8-ЩО2	3х18 модулей	622х448х161
10-ЩО4	3х18 модулей	622х448х161
12-ЩО6	3х12 модулей	622х340х161
14-ЩО8	3х18 модулей	622х448х161
16-ЩО10	3х12 модулей	622х340х161
18-ЩАО2	2х12 модулей	432х340х161
20-ЩАП2	-	600х450х220
22-ЩВик2	2х12 модулей	432х340х161
24-ЩНР2	2х12 модулей	432х340х161
26-ЩВР2	3х12 модулей	622х340х161

						12-05-2014-ЭОМ			
						ОАО «Детский мир», расположенный по адресу: РФ, г. Москва, ул. Воздвиженка, д. 10.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Супермаркет товаров для детей "Детский мир"	Стадия	Лист	Листов
							Р	43	
ГИП		Туголуков			05.14			ООО СК "Элиджерс" г.Екатеринбург	
Н.Контр.		Туголуков			05.14				
Проверил		Туголуков			05.14				
Разработ.		Копытов			05.14				
						План расположения электрощитов 2 этаж			

Инв.Н подл.	Подпись и дата	Взам.инв.Н



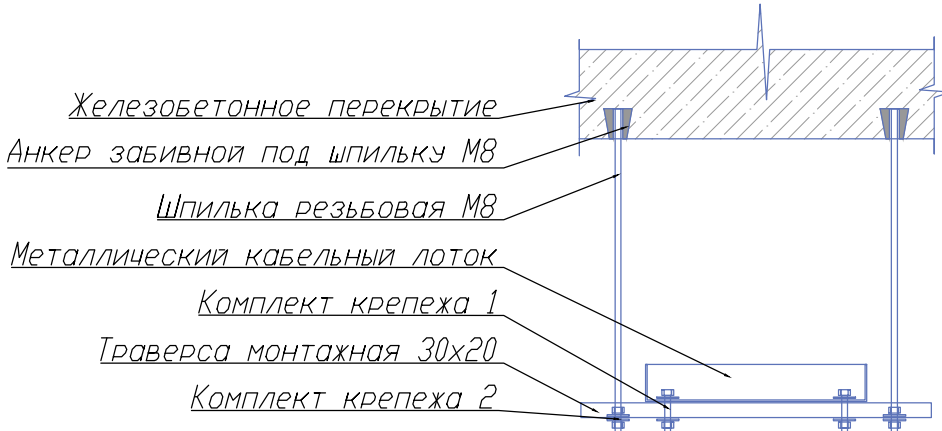
Экспликация		
№помещ. ения	Наименование	Площадь, м ²
101	Торговый зал 1 этажа	2162.10
102	Помещение для приема и подготовки товара к продаже 1 этажа	154.90
103	Комната операторов на 1 этаже	17.40
104	Коридор	22.70
105	–	–
106	Коридор	11.60
107	Сан.узел	8.10
108	Сан.узел	8.10
109	Коридор	8.80
110	Электрощитовая на 1 этаже	7.20
Итого		2400.90

Условные обозначения

- Лоток кабельный, перфорированный 300х100 мм
- Лоток кабельный, перфорированный 200х100 мм
- Лоток кабельный, перфорированный 200х50 мм
- Лоток кабельный, перфорированный 100х50 мм
- Граница открытого и подвешного ГКЛ потолка.

Каждая секция лотка соединяется с последующей проводом ПВ-3 1х4 при помощи болтового соединения, используя комплект крепежа 1.
Лоток крепиться к железобетонному перекрытию, шаг крепления лотка – 2000мм, высота установки кабельного лотка – 4200мм, от уровня чистого пола.

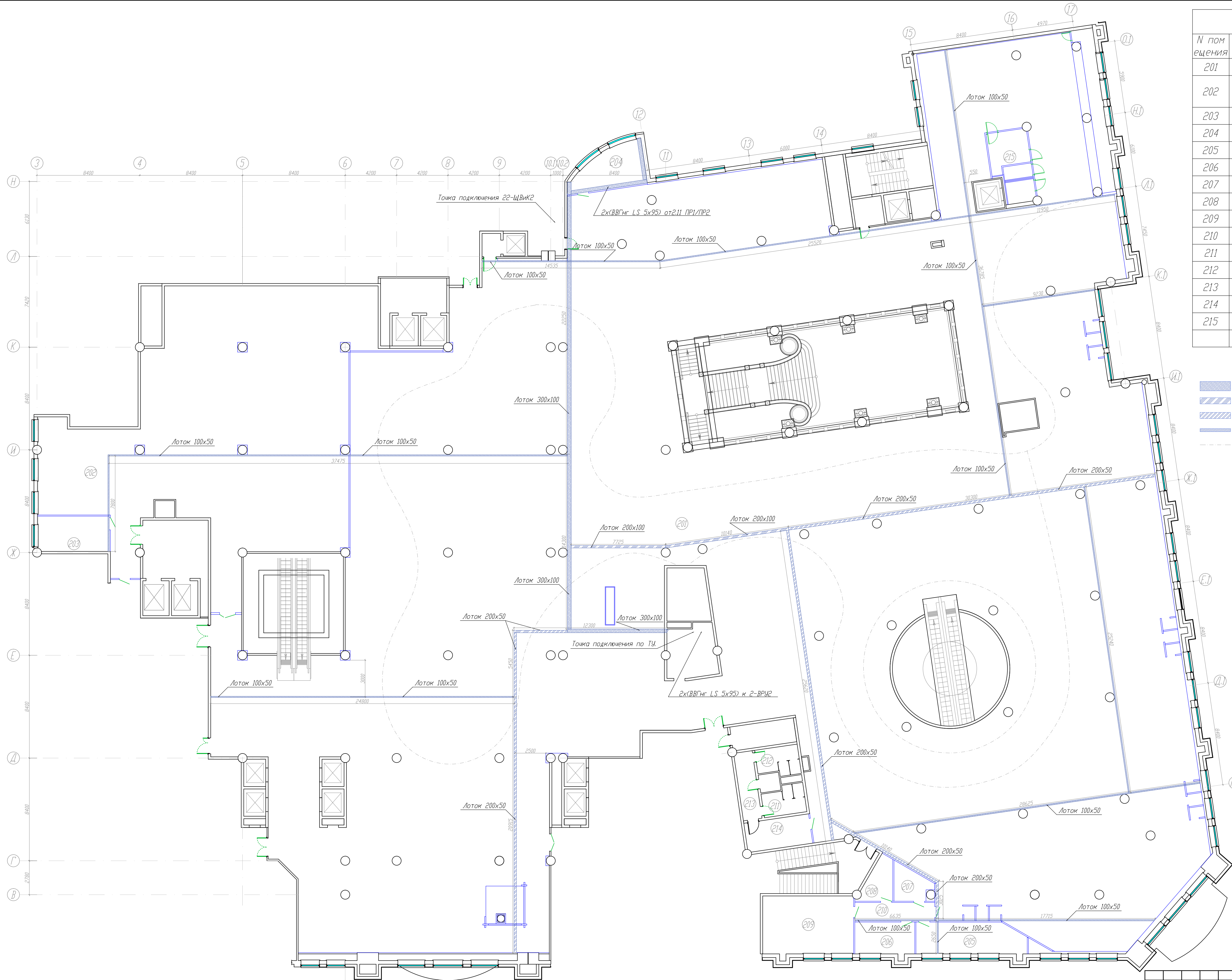
Узел крепления металлического кабельного лотка к Ж/Б перекрытию.



Крепёж		
Наименование	Ед. изм.	Кол-во
Комплект крепежа 1:		
Болт М6х30	шт.	1
Шайба М6 усиленная	шт.	2
Гайка М6	шт.	1
Комплект крепежа 2:		
Шайба М8 усиленная	шт.	2
Гайка М8	шт.	2

						12-05-2014-30М		
						ОАО «Детский мир», расположенный по адресу: РФ, г. Москва, ул. Воздвиженка, д. 10.		
						Супермаркет товаров для детей "Детский мир"		
						Р	44	
						План монтажа кабельного лотка 1 этажа		
						ООО СК "Элиджер" г.Екатеринбург		
Изм.	Кол-во	Лист	Мод.	Подпись	Дата			
ГИП		Туголуков			05.14			
Н.Контр.		Туголуков			05.14			
Проверил		Туголуков			05.14			
Разработ.		Копытов			05.14			

И.И.И.И.И.	В.И.И.И.И.
Подпись и дата	



Экспликация помещений		
N помещения	Наименование	Площадь, м ²
201	Торговый зал 2 этажа	3417.90
202	Помещение для приема и подготовки товара к продаже 2 этажа	435.70
203	Комната операторов на 2 этаже	16.80
204	Электрощитовая на 2 этаже	18.20
205	Комната управляющего, МТЗ	22.70
206	Комната отдыха	13.10
207	Касса	7.40
208	Раздевалка мужская	7.50
209	Раздевалка женская	34.90
210	Коридор	9.80
211	Сан.узел	8.10
212	Сан.узел	8.10
213	Коридор	8.80
214	Коридор	12.70
215	Кафе	17.40
Итого		4021.70

Условные обозначения

- Лоток кабельный, перфорированный 300x100 мм
- Лоток кабельный, перфорированный 200x100 мм
- Лоток кабельный, перфорированный 200x50 мм
- Лоток кабельный, перфорированный 100x50 мм
- Граница открытого и подвесного ГКЛ потолка.

Каждая секция лотка соединяется с последующей проводом ПВ-3 1x4 при помощи болтового соединения, используя комплект крепежа 1. Лоток крепится к железобетонному перекрытию, шаг крепления лотка - 2000мм, высота установки кабельного лотка - 4200мм, от уровня чистого пола.

Узел крепления металлического кабельного лотка к Ж/Б перекрытию.

- Железобетонное перекрытие
- Анкер заливной под шпильку М8
- Шпилька резьбовая М8
- Металлический кабельный лоток
- Комплект крепежа 1
- Траверса монтажная 30x20
- Комплект крепежа 2

Крепёж		
Наименование	Ед. изм.	Кол-во
Комплект крепежа 1:		
Болт М6x30	шт.	1
Шайба М6 усиленная	шт.	2
Гайка М6	шт.	1
Комплект крепежа 2:		
Шайба М8 усиленная	шт.	2
Гайка М8	шт.	2

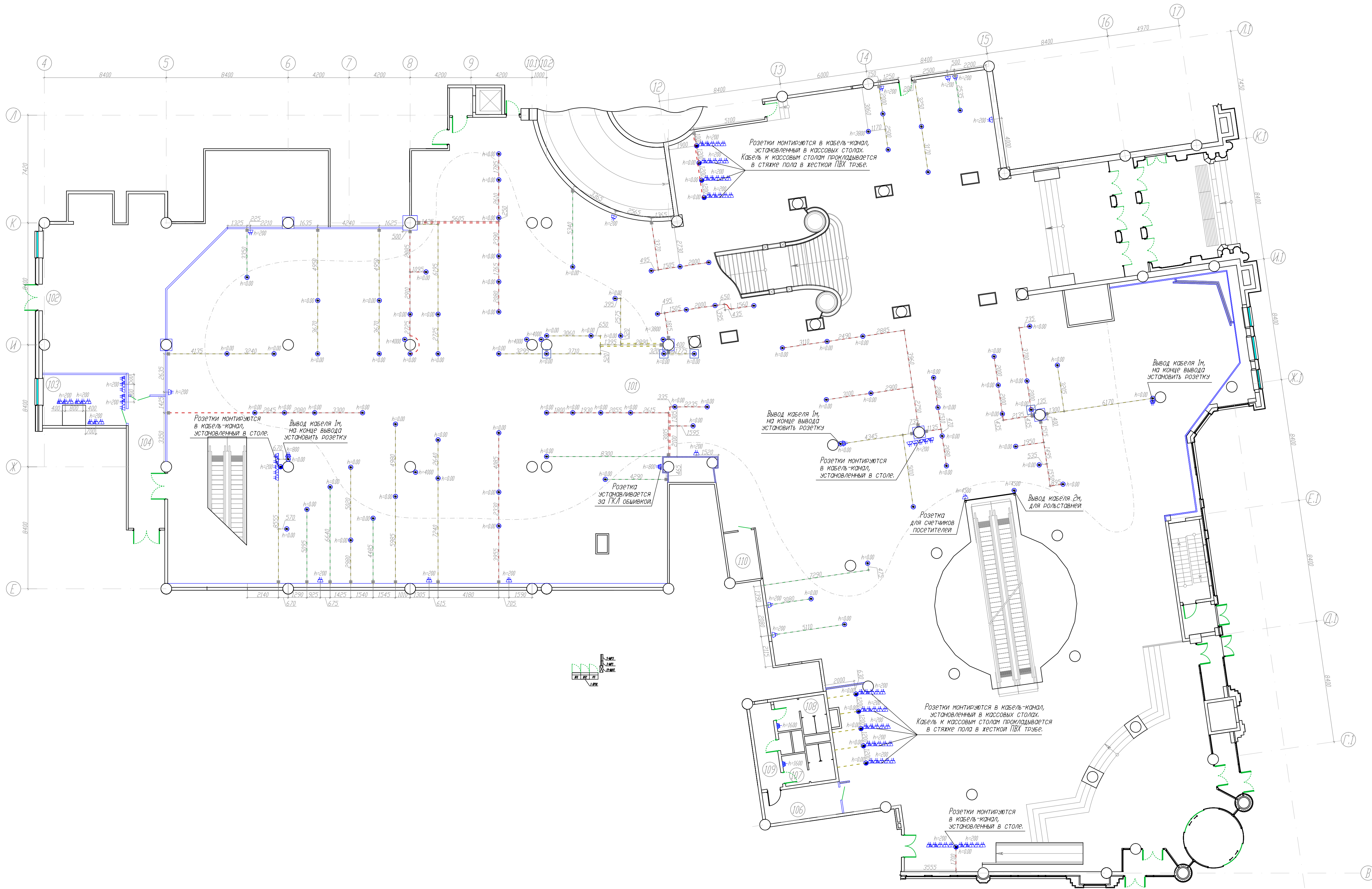
12-05-2014-30М					
ОАО «Детский мир», расположенный по адресу: РФ, г. Москва, ул. Воздвиженка, д. 10.					
Супермаркет товаров для детей "Детский мир"				Стадия	Лист
				Р	45
План монтажа кабельного лотка 2 этажа				000	СК "Элиджер" г.Екатеринбург
Изм.	Колуч.	Лист	Мод.	Подпись	Дата
ГИП	Туголуков	05.14			
Н.Контр.	Туголуков	05.14			
Проверил	Туголуков	05.14			
Разработ.	Копытов	05.14			

Экспликация		
№помещ.	Наименование	Площадь, м ²
101	Торговый зал 1 этажа	2162.10
102	Помещение для приема и подготовки товара к продаже 1 этажа	154.90
103	Комната операторов на 1 этаже	17.40
104	Коридор	22.70
105	-	-
106	Коридор	11.60
107	Сан.узел	8.10
108	Сан.узел	8.10
109	Коридор	8.80
110	Электрощитовая на 1 этаже	7.20
Итого		2400.90

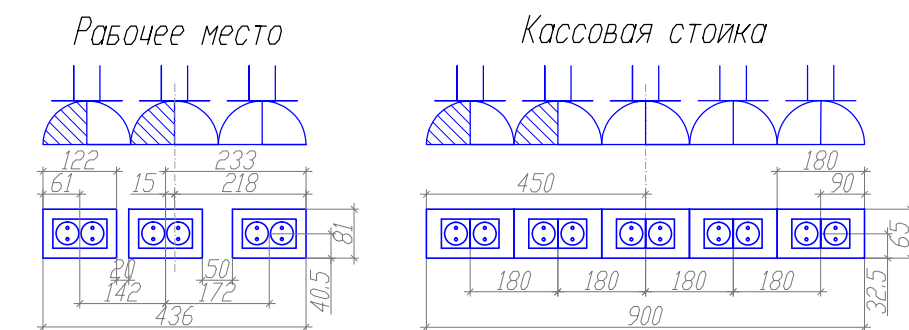
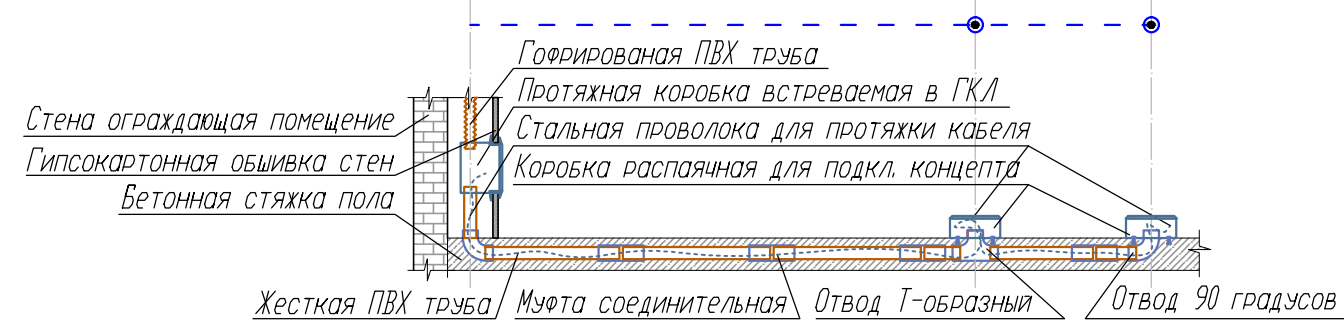
Условные обозначения

- Розетка штепсельная 2P+E, С/У.
- Розетка штепсельная 2x2P+E, С/У.
- Розетка штепсельная 2x2P+E, О/У.
- Розетка штепсельная 2P+E, IP44, С/У.
- Розетка штепсельная 2x2P+E, С/У. (комп. сеть)
- Розетка штепсельная 2x2P+E, О/У. (комп. сеть)
- Коробка распаечная, (для подкл. концепта)
- Коробка распаечная, (для подкл. кассы, Р.М.П.)
- Коробка распаечная, (в лючке)
- Коробка распаечная, 80x80x40 О/У.
- Коробка проходная, 100x100x50, С/У.
- Закладная в полу, жесткая ПВХ труба, d=25 мм.
- Закладная в полу, жесткая ПВХ труба, d=32 мм.
- Закладная в полу, жесткая ПВХ труба, d=40 мм.

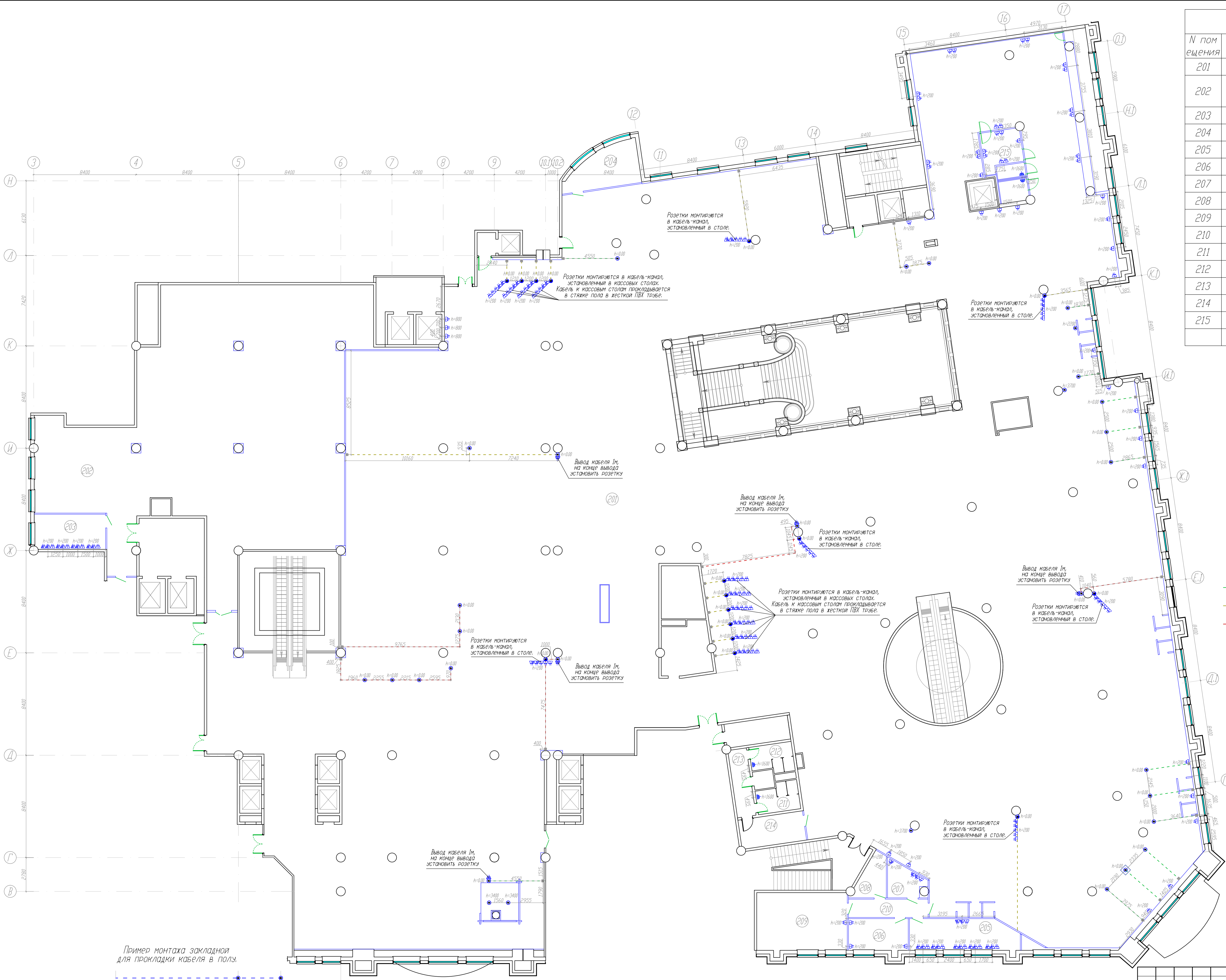
На плане привязки указаны до центра розеточного блока. Высота установки розеток - 200мм, если на плане не указано иное.



Пример монтажа закладной для прокладки кабеля в полу.



12-05-2014-30М					
ОАО «Детский мир», расположенный по адресу: РФ, г. Москва, ул. Воздвиженка, д. 10.					
Изм.	Колуч.	Лист	МРдок	Подпись	Дата
ГИП	Туголуков	05.14			
Н.Контр.	Туголуков	05.14			
Проверил	Туголуков	05.14			
Разработ.	Копытов	05.14			
Супермаркет товаров для детей "Детский мир"				Р	Лист 46
План расположения розеток и коробок для подкл. концепта, 1 этажа				000 СК "Элиджер" г.Екатеринбург	



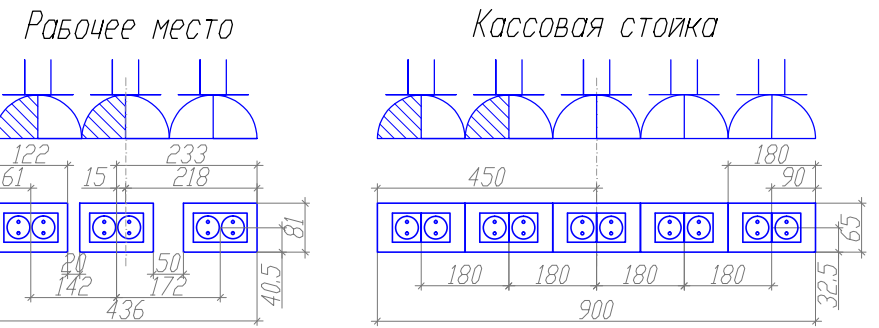
Экспликация помещений		
N помещения	Наименование	Площадь, м ²
201	Торговый зал 2 этажа	3417.90
202	Помещение для приема и подготовки товара к продаже 2 этажа	435.70
203	Комната операторов на 2 этаже	16.80
204	Электрощитовая на 2 этаже	18.20
205	Комната управляющего, МТЗ	22.70
206	Комната отдыха	13.10
207	Касса	7.40
208	Раздевалка мужская	7.50
209	Раздевалка женская	34.90
210	Коридор	9.80
211	Сан.узел	8.10
212	Сан.узел	8.10
213	Коридор	8.80
214	Коридор	12.70
215	Кафе	17.40
Итого		4021.70

Условные обозначения

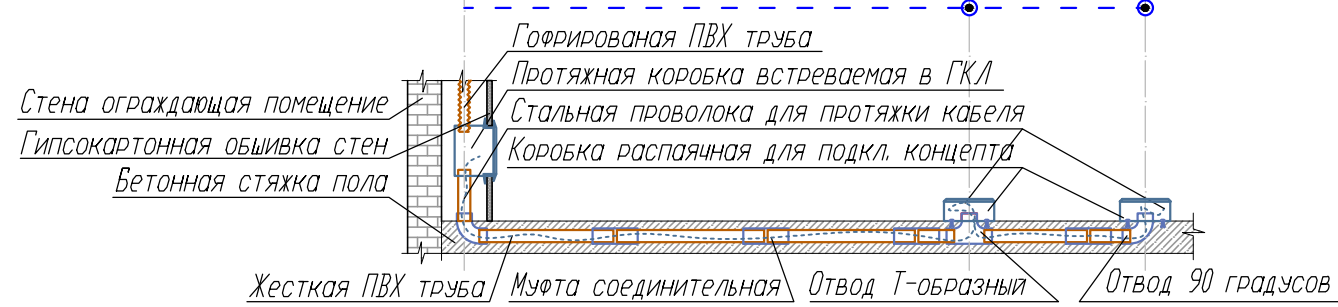
- Розетка тепловая 2Р+Е, С/У.
- Розетка тепловая 2х2Р+Е, С/У.
- Розетка тепловая 2х2Р+Е, О/У.
- Розетка тепловая 2Р+Е, IP44, С/У.
- Розетка тепловая 2х2Р+Е, С/У. (комп. сеть)
- Розетка тепловая 2х2Р+Е, О/У. (комп. сеть)
- Коробка распаечная, (для подкл. концепта)
- Коробка распаечная, (для подкл. кассы, Р.М.П.)
- Коробка распаечная, (в лючке)
- Коробка распаечная, 80х80х40 О/У.
- Коробка проходная, 100х100х50, С/У.
- Закладная в полу, жесткая ПВХ труба, d=25 мм.
- Закладная в полу, жесткая ПВХ труба, d=32 мм.
- Закладная в полу, жесткая ПВХ труба, d=40 мм.

На плане привязки указаны до центра розеточного блока.
Высота установки розеток - 200мм, если на плане не указано иное.

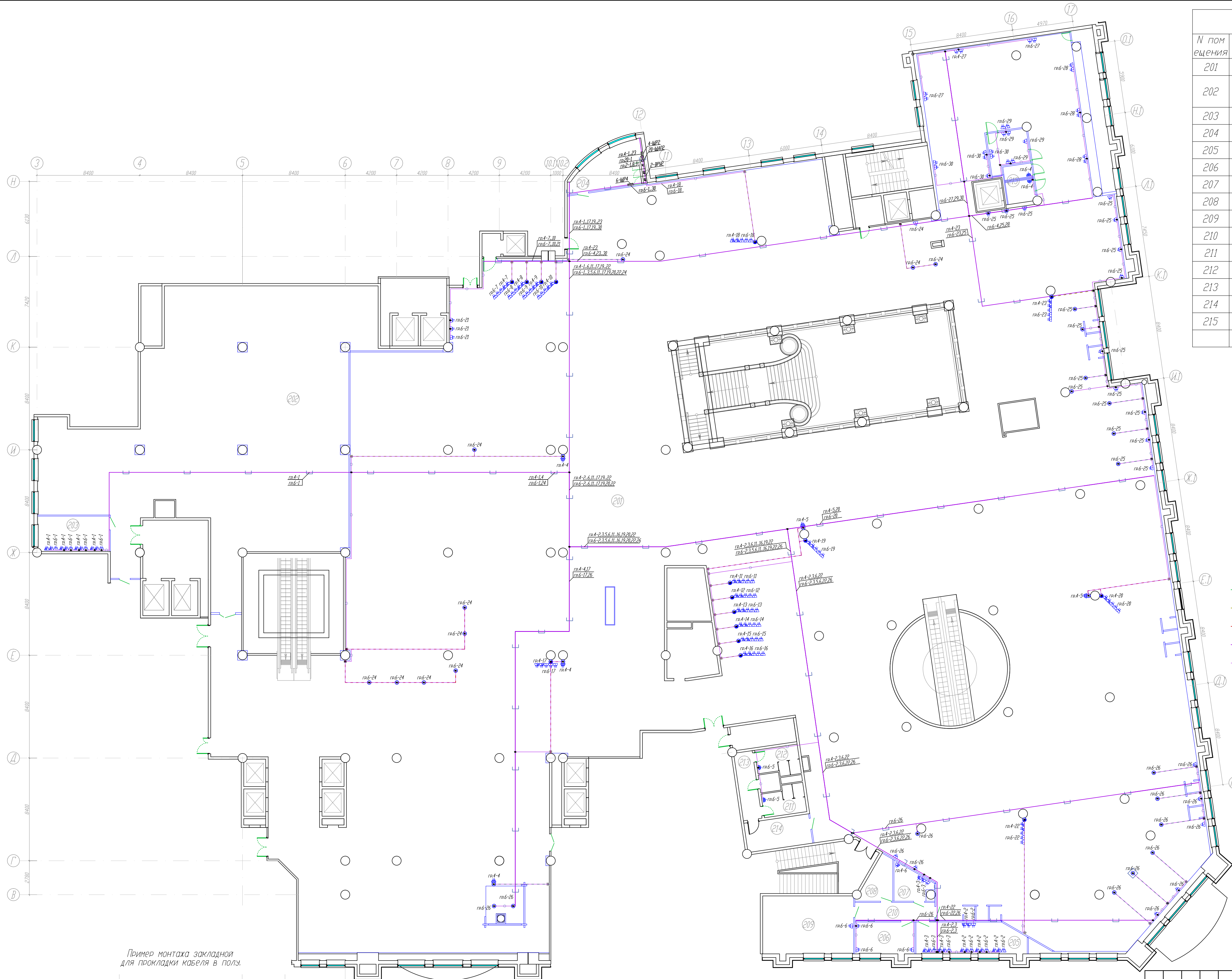
Привязки установки розеток



Пример монтажа закладной для прокладки кабеля в полу.



12-05-2014-30М					ОАО «Детский мир», расположенный по адресу: Р.Ф., г. Москва, ул. Воздвиженка, д. 10.		
Изм.	Колуч.	Лист	М.Док.	Подпись	Дата	Супермаркет товаров для детей "Детский мир"	
ГИП	Туголуков	47	05.14			Р	Лист
Н.Контр.	Туголуков	05.14				47	Листов
Проверил	Туголуков	05.14				План расположения розеток и коробок для подкл. концепта, 2 этажа	
Разработ.	Копытов	05.14				000 СК "Эльджер" г.Екатеринбург	

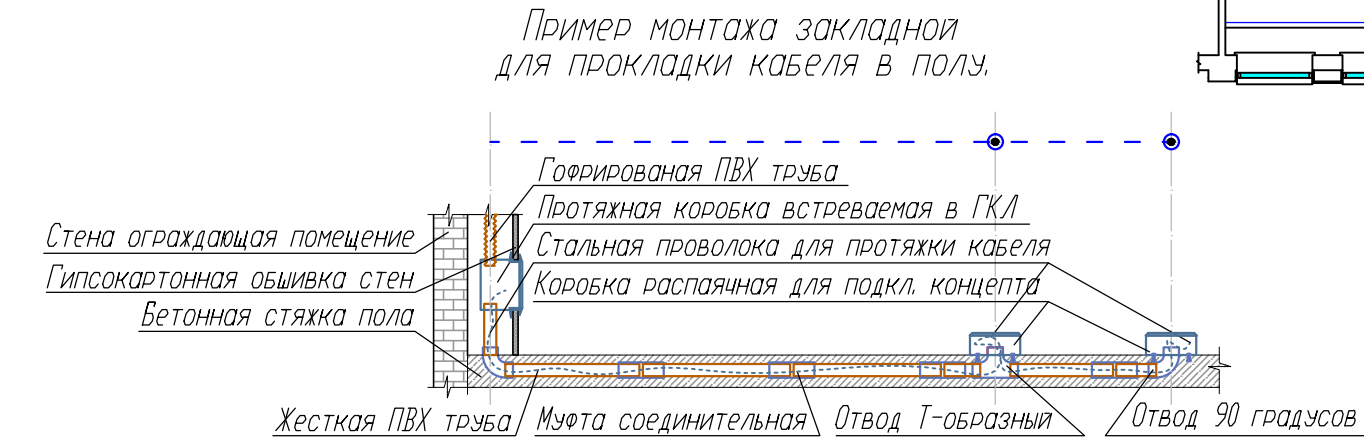
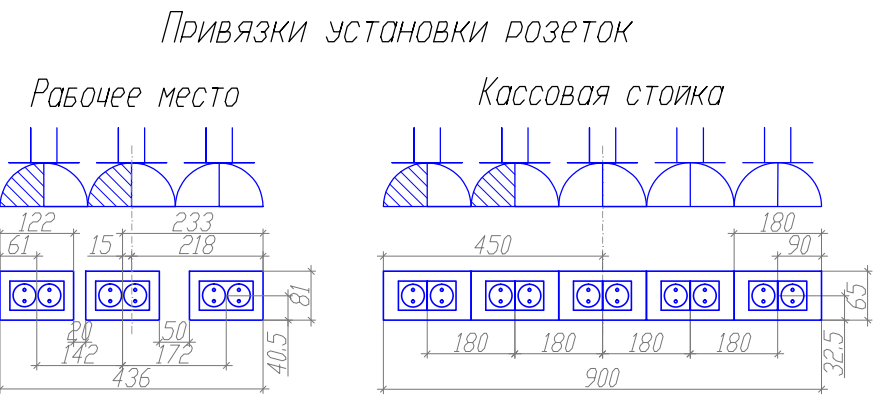


Экспликация помещений		
N помещения	Наименование	Площадь, м ²
201	Торговый зал 2 этажа	3417.90
202	Помещение для приема и подготовки товара к продаже 2 этажа	435.70
203	Комната операторов на 2 этаже	16.80
204	Электрощитовая на 2 этаже	18.20
205	Комната управляющего, МТЗ	22.70
206	Комната отдыха	13.10
207	Касса	7.40
208	Раздевалка мужская	7.50
209	Раздевалка женская	34.90
210	Коридор	9.80
211	Сан.узел	8.10
212	Сан.узел	8.10
213	Коридор	8.80
214	Коридор	12.70
215	Кафе	17.40
Итого		4021.70

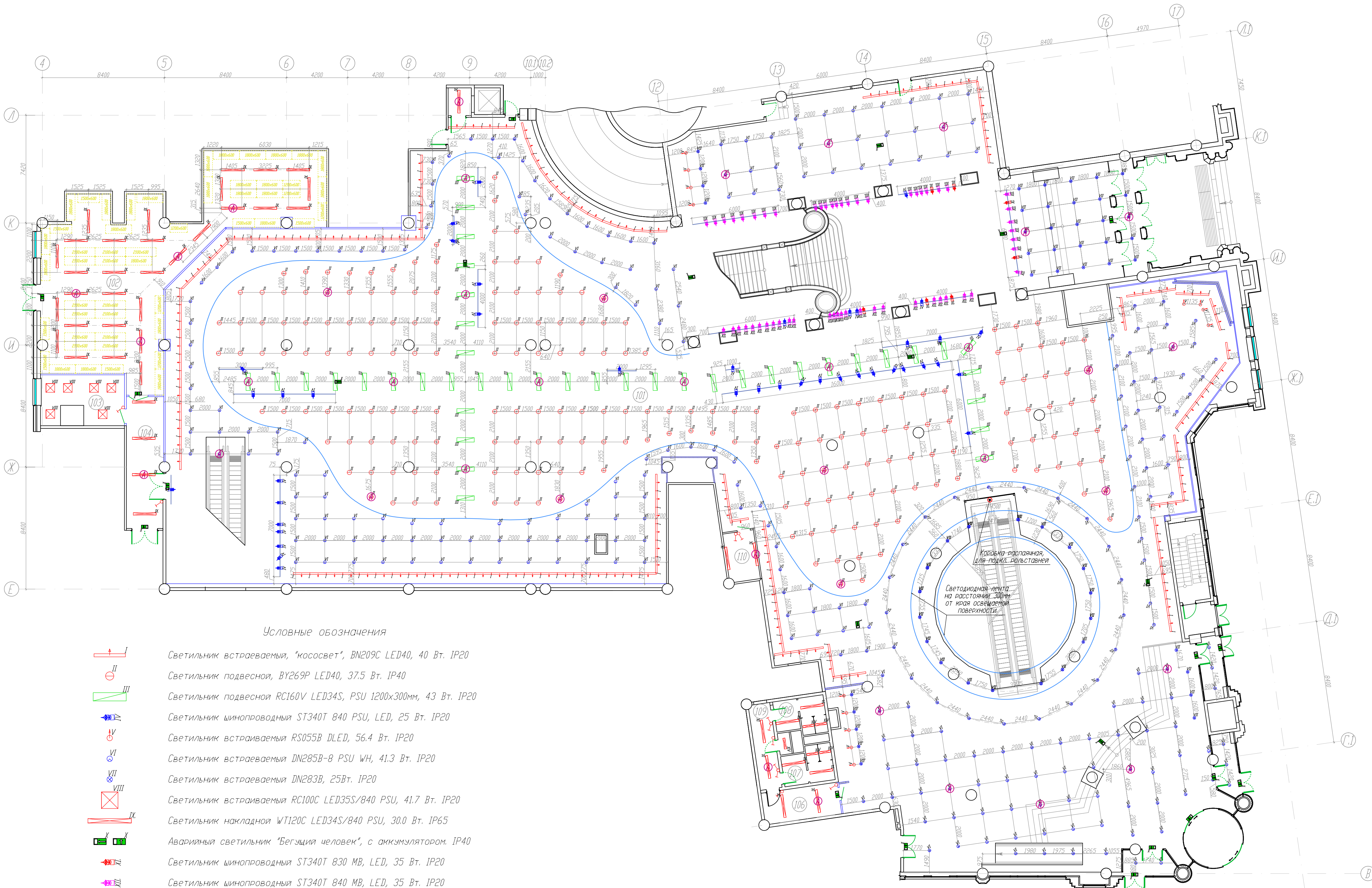
Условные обозначения

- Розетка штепсельная 2Р+Е, С/У.
- Розетка штепсельная 2х2Р+Е, С/У.
- Розетка штепсельная 2х2Р+Е, 0/У.
- Розетка штепсельная 2Р+Е, IP44, С/У.
- Розетка штепсельная 2х2Р+Е, С/У. (комп. сеть)
- Розетка штепсельная 2х2Р+Е, 0/У. (комп. сеть)
- Коробка распаечная, (для подкл. концепта)
- Коробка распаечная, (для подкл. кассы, Р.М.П.)
- Коробка распаечная, (в лючке)
- Коробка распаечная, 80х80х40 0/У.
- Коробка проходная, 100х100х50, С/У.
- Закладная в полу, жесткая ПВХ труба, d=25 мм.
- Закладная в полу, жесткая ПВХ труба, d=32 мм.
- Закладная в полу, жесткая ПВХ труба, d=40 мм.
- Линии проложенные в кабельном лотке
- Линии проложенные в ПВХ трубе

На плане привязки указаны до центра розеточного блока.
Высота установки розеток - 200мм, если на плане не указано иное.
Примечание:
К распаечным коробкам для подключения концепта, проложить отдельный кабель ВВГнг LS 3х2,5 от протяжной коробки до каждой распаечной коробки.



12-05-2014-30М					ОАО «Детский мир», расположенный по адресу: РФ, г. Москва, ул. Воздвиженка, д. 10.		
Изм.	Колуч.	Лист	Мод.	Подпись	Супермаркет товаров для детей «Детский мир»		
Гип	Туголуков	05.14			Р	49	000
Н.Контр.	Туголуков	05.14			План розеточной сети		
Проверил	Туголуков	05.14			2 этажа		
Разработ.	Копытов	05.14			СК "Элиджер" г.Екатеринбург		



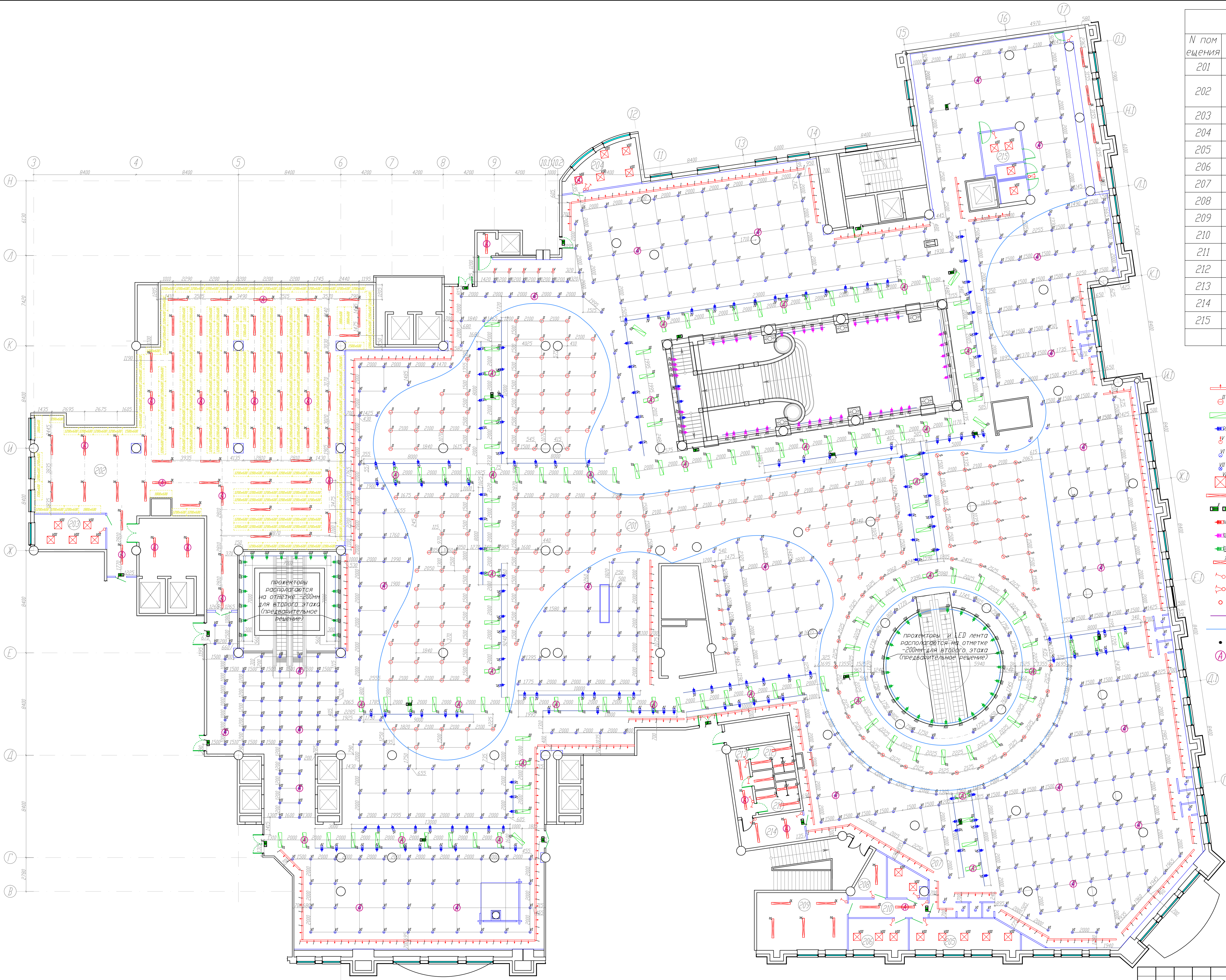
Условные обозначения

- Светильник встраиваемый, "кососвет", BN209C LED40, 40 Вт. IP20
- Светильник подвесной, BY269P LED40, 37.5 Вт. IP40
- Светильник подвесной RC160V LED34S, PSU 1200x300мм, 43 Вт. IP20
- Светильник шинопроводный ST340T 840 PSU, LED, 25 Вт. IP20
- Светильник встраиваемый RS055B DLED, 56.4 Вт. IP20
- Светильник встраиваемый DN285B-8 PSU WH, 41.3 Вт. IP20
- Светильник встраиваемый DN283B, 25Вт. IP20
- Светильник встраиваемый RC100C LED35S/840 PSU, 41.7 Вт. IP20
- Светильник накладной WT120C LED34S/840 PSU, 30.0 Вт. IP65
- Аварийный светильник "Бегущий человек", с аккумулятором. IP40
- Светильник шинопроводный ST340T 830 MB, LED, 35 Вт. IP20
- Светильник шинопроводный ST340T 840 MB, LED, 35 Вт. IP20
- Светильник шинопроводный ST340T 840 WB, LED, 35 Вт. IP20
- Светильник встраиваемый WT120C LED18S/840 PSU, 19 Вт. IP65
- Выключатель одно-клавишный, 10А, С/У.
- Выключатель двух-клавишный, 10А, С/У.
- Вывод электропитания 220В.
- Трехфазный шинопровод euro-DIN, 16А.
- Светодиодная лента.
- Коробка распаячная, 80x80x40 О/У.
- Обозначение светильника аварийного освещения.

Экспликация		
№помещ.	Наименование	Площадь, м ²
101	Торговый зал 1 этажа	2162.10
102	Помещение для приема и подготовки товара к продаже 1 этажа	154.90
103	Комната операторов на 1 этаже	17.40
104	Коридор	22.70
105	-	-
106	Коридор	11.60
107	Сан.узел	8.10
108	Сан.узел	8.10
109	Коридор	8.80
110	Электрощитовая на 1 этаже	7.20
Итого		2400.90

12-05-2014-30M					
ОАО «Детский мир», расположенный по адресу: РФ, г. Москва, ул. Воздвиженка, д. 10.					
Супермаркет товаров для детей "Детский мир"				Стация	Лист
				P	50
ГИП	Туголуков	05.14			
Н.Контр.	Туголуков	05.14			
Проверил	Туголуков	05.14			
Разработ.	Копытов	05.14			
План рассановки светильников 1 этажа				000	СК "Элиджер" г.Екатеринбург

Высота установки выключателей - 900мм.
Высота установки светильников в зоне открытого потолка - 3800мм.
Высота установки светильников в пом. подготовки товара - 4000мм.
Остальные светильники - в уровень подвесных потолков.

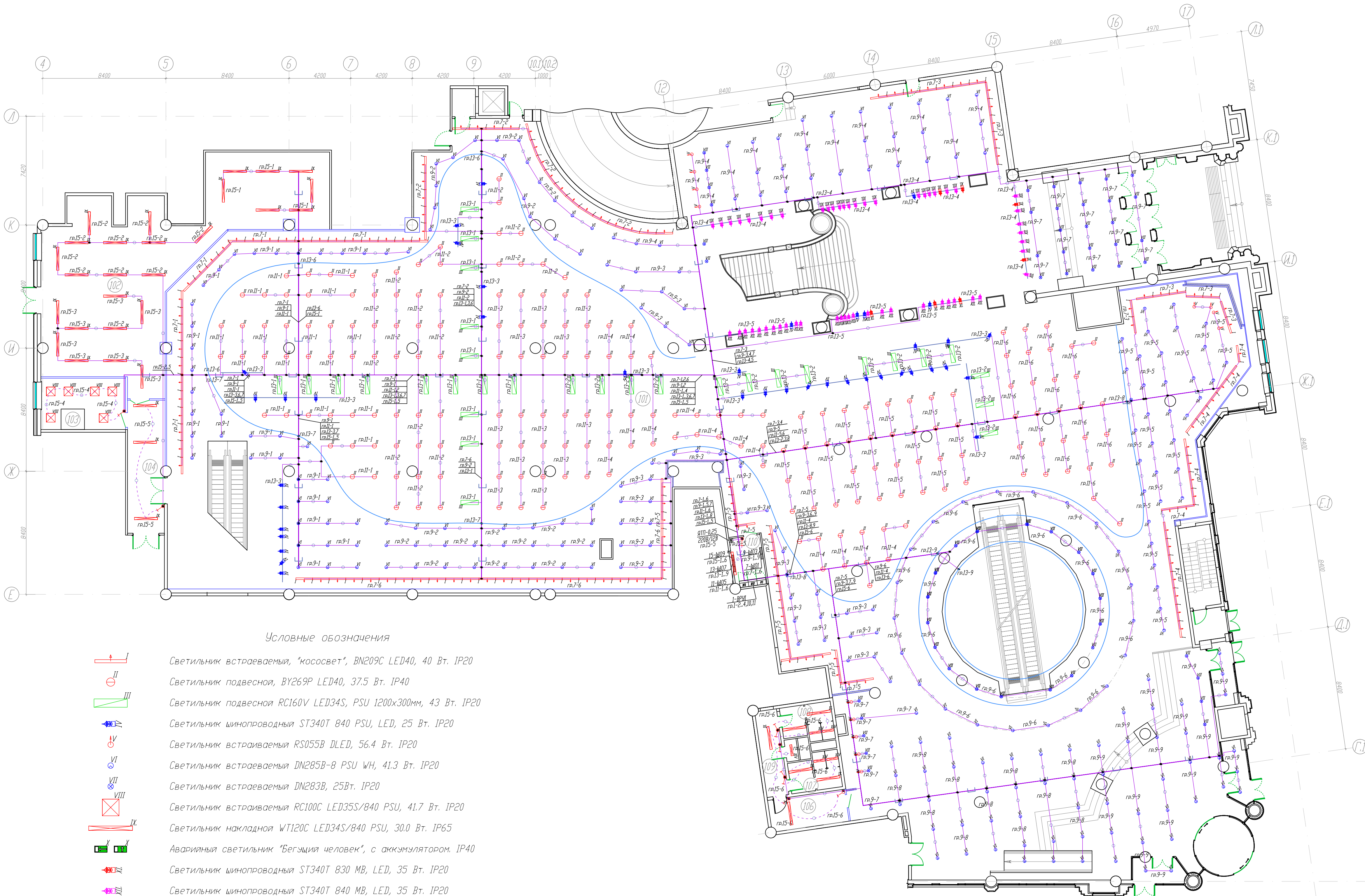


Экспликация помещений		
N помещения	Наименование	Площадь, м ²
201	Торговый зал 2 этажа	3417.90
202	Помещение для приема и подготовки товара к продаже 2 этажа	435.70
203	Комната операторов на 2 этаже	16.80
204	Электрощитовая на 2 этаже	18.20
205	Комната управляющего, МТЗ	22.70
206	Комната отдыха	13.10
207	Касса	7.40
208	Раздевалка мужская	7.50
209	Раздевалка женская	34.90
210	Коридор	9.80
211	Сан.узел	8.10
212	Сан.узел	8.10
213	Коридор	8.80
214	Коридор	12.70
215	Кафе	17.40
Итого		4021.70

- Условные обозначения
- Светильник встраиваемый, "кососвет", ВN209C LED40, 40 Вт, IP20
 - Светильник подвесной, ВY269P LED40, 37.5 Вт, IP40
 - Светильник подвесной RC160V LED34S, PSU 1200x300мм, 43 Вт, IP20
 - Светильник светодиодный ST340T 840 PSU, LED, 25 Вт, IP20
 - Светильник встраиваемый RS055B DLED, 56.4 Вт, IP20
 - Светильник встраиваемый DN2858-B PSU WH, 41.3 Вт, IP20
 - Светильник встраиваемый DN283B, 25Вт, IP20
 - Светильник встраиваемый RC100C LED35S/840 PSU, 41.7 Вт, IP20
 - Светильник накладной WT120C LED34S/840 PSU, 30.0 Вт, IP65
 - Аварийный светильник "Бегущий человек", с аккумулятором, IP40
 - Светильник светодиодный ST340T 830 MB, LED, 35 Вт, IP20
 - Светильник светодиодный ST340T 840 MB, LED, 35 Вт, IP20
 - Светильник светодиодный ST340T 840 WB, LED, 35 Вт, IP20
 - Светильник встраиваемый WT120C LED18S/840 PSU, 19 Вт, IP65
 - Выключатель одно-клавишный, 10А, С/У
 - Выключатель двух-клавишный, 10А, С/У
 - Вывод электропитания 220В
 - Трёхжильный кабель силовой с/д-ВН, 16А
 - Светодиодная лента
 - Коробка распаянная, 80x80x40 О/У
 - Обозначение светильника аварийного освещения

Высота установки выключателей - 900мм.
Высота установки светильников в зоне открытого потолка - 3800мм.
Высота установки светильников в пом. подготовки товара - 4000мм.
Остальные светильники - в уровень подвесных потолков.

12-05-2014-30М					ОАО «Детский мир», расположенный по адресу: РФ, г. Москва, ул. Воздвиженка, д. 10.		
Изм.	Колуч.	Лист	Мрдо.	Подпись	Дата	Супермаркет товаров для детей "Детский мир"	
ГИП	Туголуков	51	05.14			Р	51
Н.Контр.	Туголуков	51	05.14			План расстановки светильников 2 этажа	
Проверил	Туголуков	51	05.14			000 СК "Элиджер" г.Екатеринбург	
Разработ.	Копытов	51	05.14				

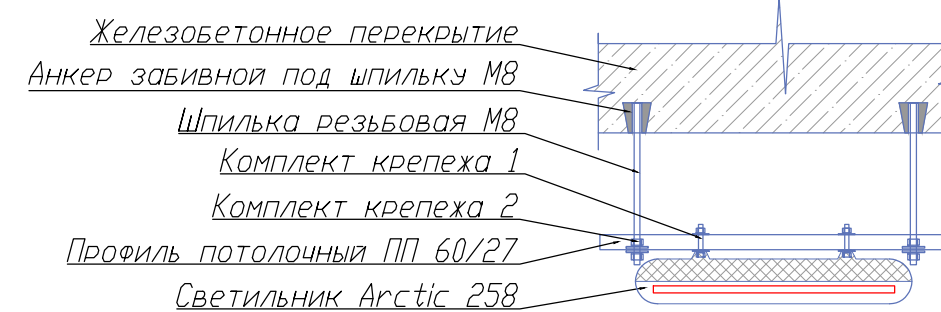


Условные обозначения

- Светильник встраиваемый, "кососвет", BN209C LED40, 40 Вт. IP20
- Светильник подвесной, BY269P LED40, 37,5 Вт. IP40
- Светильник подвесной RC160V LED34S, PSU 1200x300мм, 43 Вт. IP20
- Светильник шинопроводный ST340T 840 PSU, LED, 25 Вт. IP20
- Светильник встраиваемый RS055B DLED, 56,4 Вт. IP20
- Светильник встраиваемый DN285B-8 PSU WH, 41,3 Вт. IP20
- Светильник встраиваемый DN283B, 25Вт. IP20
- Светильник встраиваемый RC100C LED35S/840 PSU, 41,7 Вт. IP20
- Светильник накладной WT120C LED34S/840 PSU, 30,0 Вт. IP65
- Аварийный светильник "Бегущий человек", с аккумулятором. IP40
- Светильник шинопроводный ST340T 830 MB, LED, 35 Вт. IP20
- Светильник шинопроводный ST340T 840 MB, LED, 35 Вт. IP20
- Светильник шинопроводный ST340T 840 WB, LED, 35 Вт. IP20
- Светильник встраиваемый WT120C LED18S/840 PSU, 19 Вт. IP65
- Выключатель одно-клавишный, 10А, С/У.
- Выключатель двух-клавишный, 10А, С/У.
- Вывод электропитания 220В.
- Трехфазный шинопровод euro-DIN, 16А.
- Светодиодная лента.
- Коробка распаечная, 80x80x40 0/У.
- Обозначение светильника аварийного освещения.
- Линии проложенные в кабельном лотке
- Линии проложенные в ПВХ трубе

Экспликация		
№помеще-ния	Наименование	Площадь, м ²
101	Торговый зал 1 этажа	2162.10
102	Помещение для приема и подготовки товара к продаже 1 этажа	154.90
103	Комната операторов на 1 этаже	17.40
104	Коридор	22.70
105	-	-
106	Коридор	11.60
107	Сан.узел	8.10
108	Сан.узел	8.10
109	Коридор	8.80
110	Электрощитовая на 1 этаже	7.20
Итого		2400.90

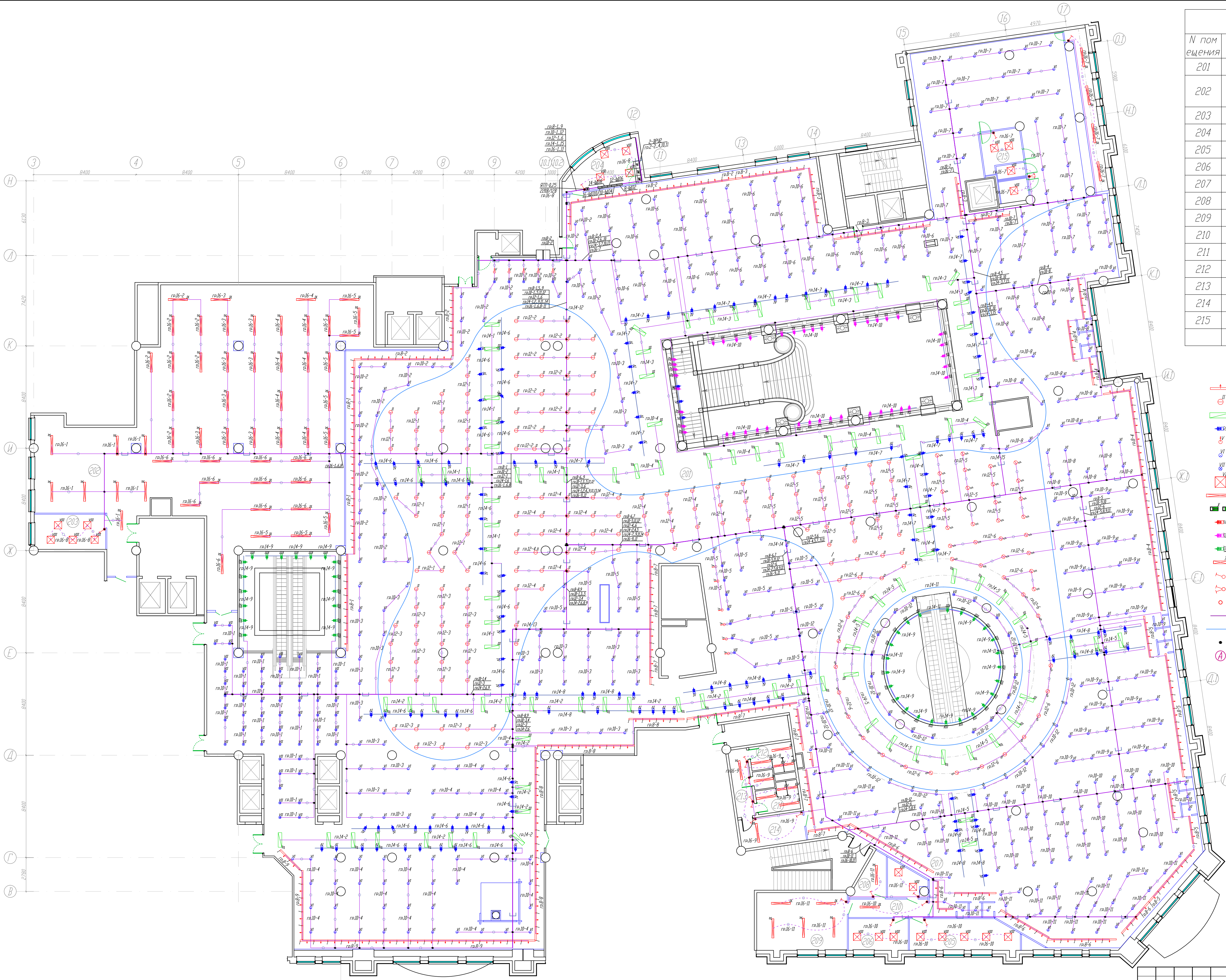
Узел крепления подвесного светильника Arctic 258 к Ж/Б перекрытию.



Крепёж		
Наименование	Ед. изм.	Кол-во
Комплект крепежа 1:		
Болт М6х30	шт.	1
Шайба М6 усиленная	шт.	2
Гайка М6	шт.	1
Комплект крепежа 2:		
Шайба М8 усиленная	шт.	2
Гайка М8	шт.	2

Высота установки выключателей - 900мм.
Высота установки светильников в зоне открытого потолка - 3800мм.
Высота установки светильников в пом. подготовки товара - 4000мм.
Остальные светильники - в уровень подвесных потолков.

12-05-2014-30М					
ОАО «Детский мир», расположенный по адресу: РФ, г. Москва, ул. Воздвиженка, д. 10.					
Супермаркет товаров для детей "Детский мир"					
План сети освещения 1 этаж					
Изм.	Колуч.	Лист	Мод.	Подпись	Дата
ГИП	Туголуков	52			05.14
Н.Контр.	Туголуков	52			05.14
Проверил	Туголуков	52			05.14
Разработ.	Копытов	52			05.14



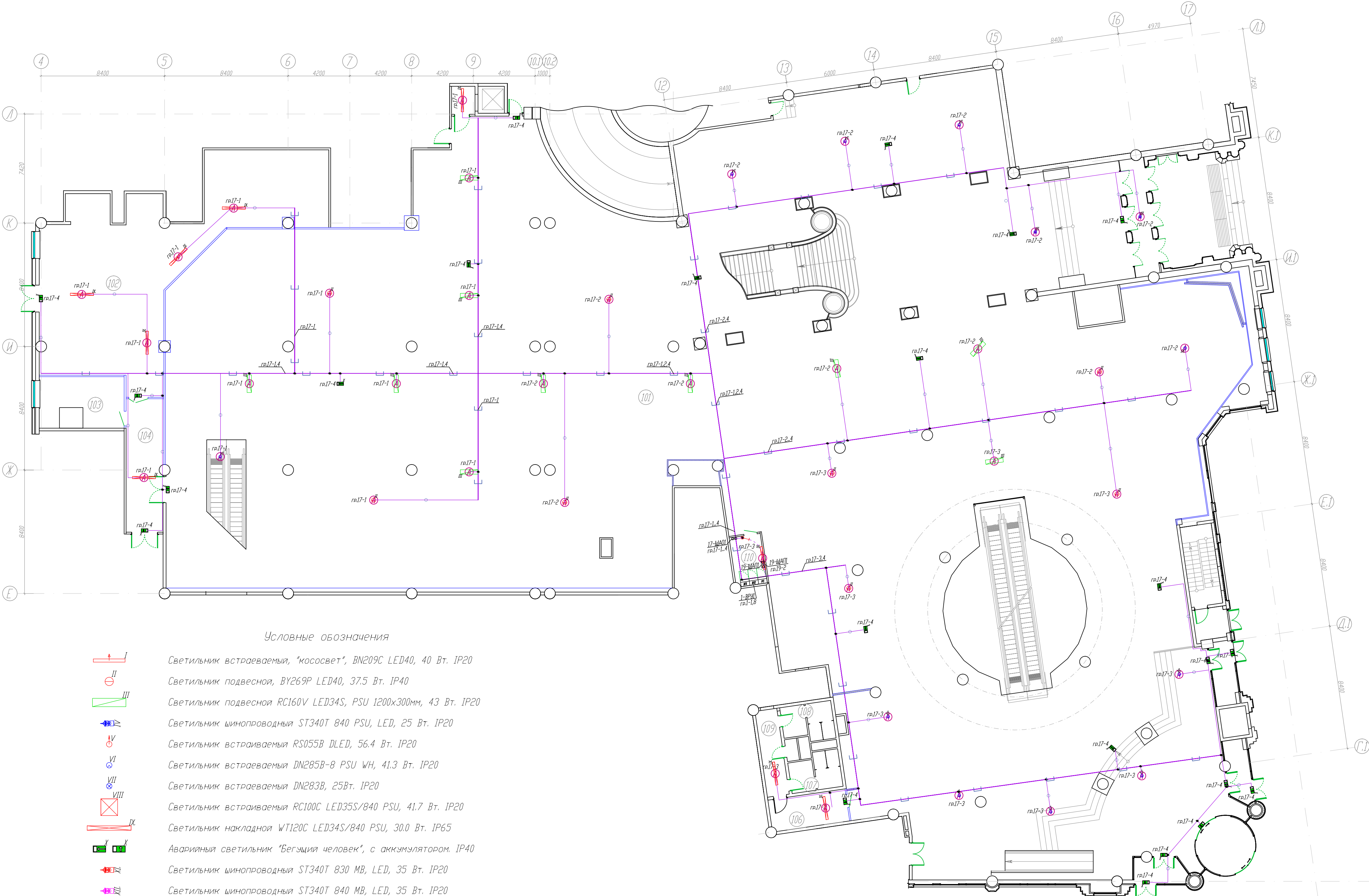
Экспликация помещений		
№ помещения	Наименование	Площадь, м²
201	Торговый зал 2 этажа	3417.90
202	Помещение для приема и подготовки товара к продаже 2 этажа	435.70
203	Комната операторов на 2 этаже	16.80
204	Электрощитовая на 2 этаже	18.20
205	Комната управляющего, МТЗ	22.70
206	Комната отдыха	13.10
207	Касса	7.40
208	Раздевалка мужская	7.50
209	Раздевалка женская	34.90
210	Коридор	9.80
211	Сан.узел	8.10
212	Сан.узел	8.10
213	Коридор	8.80
214	Коридор	12.70
215	Кафе	17.40
Итого		4021.70

- Условные обозначения
- Светильник встраиваемый, "кососвет", ВМ209С LED40, 40 Вт, IP20
 - Светильник подвесной, ВУ269Р LED40, 37.5 Вт, IP40
 - Светильник подвесной RC160V LED34S, PSU 1200x300мм, 43 Вт, IP20
 - Светильник винипроводный ST340T 840 PSU, LED, 25 Вт, IP20
 - Светильник встраиваемый RS055B DLED, 56.4 Вт, IP20
 - Светильник встраиваемый DNE2858-B PSU WH, 41.3 Вт, IP20
 - Светильник встраиваемый DNE2838, 25Вт, IP20
 - Светильник встраиваемый RC100C LED35S/840 PSU, 41.7 Вт, IP20
 - Светильник накладной WT120C LED34S/840 PSU, 30.0 Вт, IP65
 - Аварийный светильник "Бегущий человек", с аккумулятором, IP40
 - Светильник винипроводный ST340T 830 MB, LED, 35 Вт, IP20
 - Светильник винипроводный ST340T 840 MB, LED, 35 Вт, IP20
 - Светильник винипроводный ST340T 840 WB, LED, 35 Вт, IP20
 - Светильник встраиваемый WT120C LED18S/840 PSU, 19 Вт, IP65
 - Выключатель одно-кнопочный, 10А, С/У
 - Выключатель двух-кнопочный, 10А, С/У
 - Вывод электропитания 220В
 - Трехжильный винипровод euro-DIN, 16А
 - Светодиодная лента
 - Коробка распаянная, 80x80x40 0/У
 - Обозначение светильника аварийного освещения

Высота установки выключателей - 900мм.
Высота установки светильников в зоне открытого потолка - 3800мм.
Высота установки светильников в пом. подготовки товара - 4000мм.
Остальные светильники - в уровень подвесных потолков.

12-05-2014-30М					ОАО «Детский мир», расположенный по адресу: РФ, г. Москва, ул. Воздвиженка, д. 10.		
Изм.	Колуч.	Лист	Мрдож.	Подпись	Дата	Супермаркет товаров для детей "Детский мир"	
ГИП	Туголуков	05.14				Р	53
Н.Контр.	Туголуков	05.14				План сети освещения	
Проверил	Туголуков	05.14				2 этаж	
Разработ.	Копытов	05.14				000 СК "Элидженс" г.Екатеринбург	

Экспликация		
№помещ ения	Наименование	Площадь, м ²
101	Торговый зал 1 этажа	2162.10
102	Помещение для приема и подготовки товара к продаже 1 этажа	154.90
103	Комната операторов на 1 этаже	17.40
104	Коридор	22.70
105	–	–
106	Коридор	11.60
107	Сан.узел	8.10
108	Сан.узел	8.10
109	Коридор	8.80
110	Электрощитовая на 1 этаже	7.20
Итого		2400.90

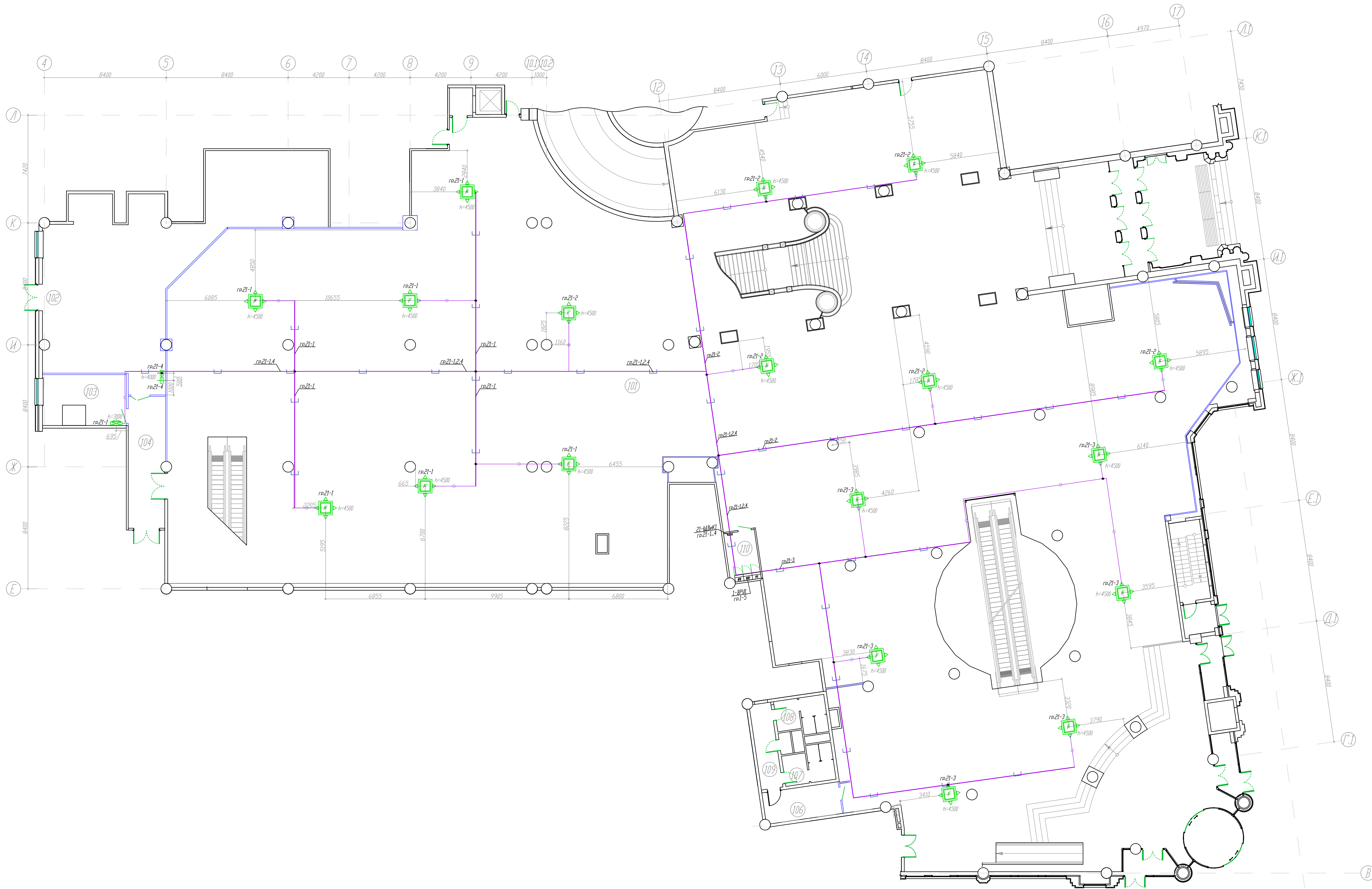


Условные обозначения

- Светильник встраиваемый, "кососвет", BN209C LED40, 40 Вт. IP20
- Светильник подвесной, BY269P LED40, 37.5 Вт. IP40
- Светильник подвесной RC160V LED34S, PSU 1200x300мм, 43 Вт. IP20
- Светильник шинопроводный ST340T 840 PSU, LED, 25 Вт. IP20
- Светильник встраиваемый RS055B DLED, 56.4 Вт. IP20
- Светильник встраиваемый DN285B-8 PSU WH, 41.3 Вт. IP20
- Светильник встраиваемый DN283B, 25Вт. IP20
- Светильник встраиваемый RC100C LED35S/840 PSU, 41.7 Вт. IP20
- Светильник накладной WT120C LED34S/840 PSU, 30.0 Вт. IP65
- Аварийный светильник "Бегущий человек", с аккумулятором. IP40
- Светильник шинопроводный ST340T 830 MB, LED, 35 Вт. IP20
- Светильник шинопроводный ST340T 840 MB, LED, 35 Вт. IP20
- Светильник шинопроводный ST340T 840 WB, LED, 35 Вт. IP20
- Светильник встраиваемый WT120C LED18S/840 PSU, 19 Вт. IP65
- Выключатель одно-клавишный, 10А, С/У.
- Выключатель двух-клавишный, 10А, С/У.
- Вывод электропитания 220В.
- Трехфазный шинопровод euro-DIN, 16А.
- Светодиодная лента.
- Коробка распаячная, 80x80x40 0/У.
- Обозначение светильника аварийного освещения.
- Линии проложенные в кабельном лотке
- Линии проложенные в ПВХ трубе

Высота установки выключателей - 900мм.
Высота установки светильников в зоне открытого потолка - 3800мм.
Высота установки светильников в пом. подготовки товара - 4000мм.
Остальные светильники - в уровень подвесных потолков.

						12-05-2014-30М		
						ОАО «Детский мир», расположенный по адресу: РФ, г. Москва, ул. Воздвиженка, д. 10.		
Изм.	Колуч.	Лист	МДОК	Подпись	Дата	Супермаркет товаров для детей "Детский мир"	Стадия	Лист
ГИП	Туголуков	05.14					Р	54
Н.Контр.	Туголуков	05.14						
Проверил	Туголуков	05.14						
Разработ.	Копытов	05.14						
						План сети аварийного освещения 1 этаж	000 СК "Элиджерс" г.Екатеринбург	



Экспликация		
№ помеще-ния	Наименование	Площадь, м ²
101	Торговый зал 1 этажа	2162.10
102	Помещение для приема и подготовки товара к продаже 1 этажа	154.90
103	Комната операторов на 1 этаже	17.40
104	Коридор	22.70
105	–	–
106	Коридор	11.60
107	Сан.узел	8.10
108	Сан.узел	8.10
109	Коридор	8.80
110	Электрофизическая на 1 этаже	7.20
Итого		2400.90

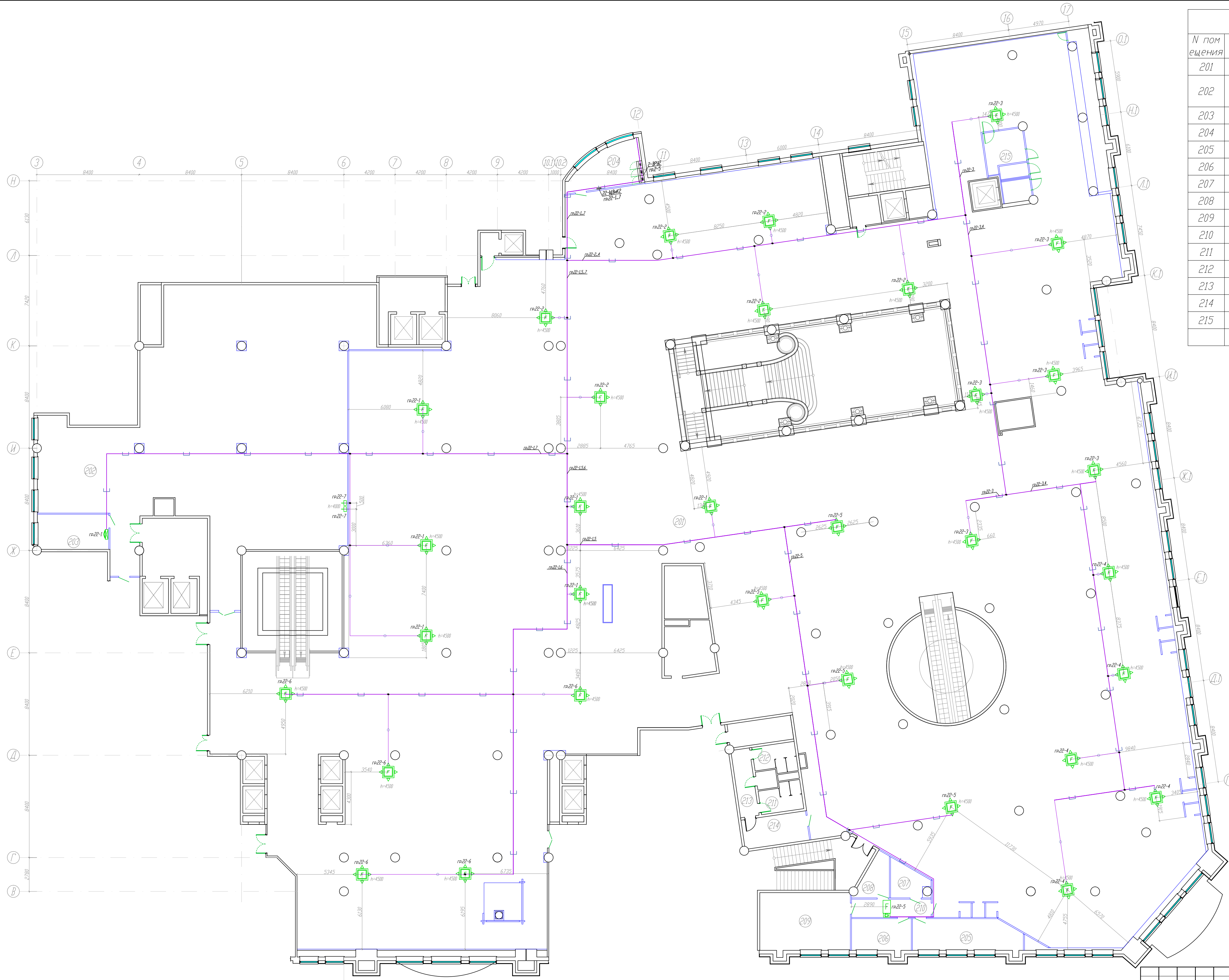
Условные обозначения

- Фанкойл кассетный
- Фанкойл канальный
- Пульт управления канальным фанкойлом
- Вентилятор вытяжной
- Вторичные цепи - цепи управления
- Коробка распаячная, 80x80x40 0/У.
- Клапан противопожарный
- Линии проложенные в кабельном лотке
- Линии проложенные в ПВХ трубе

К месту установки фанкойлов проложить кабель, промаркировать и оставить запас кабеля 2 метра.
Для кассетных фанкойлов питание подается непосредственно к фанкойлу.
Для канальных фанкойлов питание подается на пульт управления.

						12-05-2014-30М		
						ОАО «Детский мир», расположенный по адресу: РФ, г. Москва, ул. Воздвиженка, д. 10.		
						Супермаркет товаров для детей "Детский мир"	Стадия	Лист
							Р	56
						План электропитания вент-ции и конди-ция 1 этажа	000 СК "Элиджерс" г.Екатеринбург	
Изм.	Колуч.	Лист	МРдок	Подпись	Дата	Гип	Туголуков	05.14
						Н.Контр.	Туголуков	05.14
						Проверил	Туголуков	05.14
						Разработ.	Копытов	05.14

Имя И.И.И.	Подпись и дата	Взгляды И.И.
------------	----------------	--------------



Экспликация помещений		
N помещения	Наименование	Площадь, м ²
201	Торговый зал 2 этажа	3417.90
202	Помещение для приема и подготовки товара к продаже 2 этажа	435.70
203	Комната операторов на 2 этаже	16.80
204	Электрощитовая на 2 этаже	18.20
205	Комната управляющего, МТЗ	22.70
206	Комната отдыха	13.10
207	Касса	7.40
208	Раздевалка мужская	7.50
209	Раздевалка женская	34.90
210	Коридор	9.80
211	Сан.узел	8.10
212	Сан.узел	8.10
213	Коридор	8.80
214	Коридор	12.70
215	Кафе	17.40
Итого		4021.70

Условные обозначения

- Фанкойл кассетный
- Фанкойл канальный
- Пульт управления канальным фанкойлом
- Вентилятор вытяжной
- Вторичные цепи - цепи управления
- Коробка распаечная, 80x80x40 0/У.
- Клапан противопожарный
- Линии проложенные в кабельном лотке
- Линии проложенные в ПВХ трубе

К месту установки фанкойлов проложить кабель, промаркировать и оставить запас кабеля 2 метра.
Для кассетных фанкойлов питание подается непосредственно к фанкойлу.
Для канальных фанкойлов питание подается на пульт управления.

12-05-2014-30М					
ОАО «Детский мир», расположенный по адресу: РФ, г. Москва, ул. Воздвиженка, д. 10.					
Супермаркет товаров для детей "Детский мир"				Р	57
План электропитания вент-цп и конд-ния 2 этажа				000 СК "Элиджерс" г.Екатеринбург	
Изм.	Колуч.	Лист	Мрдок	Подпись	Дата
ГИП	Туголюков	05.14			
Н.Контр.	Туголюков	05.14			
Проверил	Туголюков	05.14			
Разработ.	Копытов	05.14			