

ООО "ДЭ-СТРОЙ"

Магазин-филиал ПАО "Детский мир", расположенный по адресу:
ТГК "Киевский", г. Москва, ул. Киевская, д. 2

Система электроснабжения и освещения

Рабочая документация

Шифр: 107.16-ЭОМ

2016

Саморегулируемая организация
основанная на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной
документации
Некоммерческое партнерство
«Объединение градостроительного планирования и
проектирования»

Земледельческий пер., 4, Москва, 119121, www.srosp.ru
Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций
СРО-П-021-28082009

г. Москва

«26» декабря 2011 г.



о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают
влияние на безопасность объектов капитального строительства

№ П-3-11-0541

Выдано члену саморегулируемой организации

Обществу с ограниченной ответственностью
"ДЭ-СТРОЙ"

ОГРН 1022401625300, ИНН 2457049753, 663319, Красноярский край, г. Норильск, пл. Metallургов, д. 8,
кв. 162

Основание выдачи Свидетельства **Решение Правления (Протокол № 0541-03**
от «23» декабря 2011 г.)

Настоящим Свидетельством подтверждается допуск к работам, указанным в Приложении к настоящему
Свидетельству, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.

Начало действия с «26» декабря 2011 г.

Свидетельство без приложений недействительно.

Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.

Свидетельство выдано взамен ранее выданного от «05» мая 2010 г. № П-2-10-0541

Президент
Действительный государственный советник
Российской Федерации I класса



№ 0001358 *

Настоящее свидетельство подтверждает допуск к работам, в Приложении(ях):

№ 0001359

№ 0001360

Свидетельство без приложений недействительно.

00013600

Приложение
к Свидетельству о допуске
к определенному виду или
видам работ, которые оказывают
влияние на безопасность объектов
капитального строительства
от «26» декабря 2011 г.
№ П-3-11-0541

Виды работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального
строительства, включая особо опасные и технически сложные объекты капитального
строительства (кроме объектов использования атомной энергии) и о допуске к которым член
Саморегулируемой организации Некоммерческого партнерства «Объединение
градостроительного планирования и проектирования»
Общество с ограниченной ответственностью "ДЭ-СТРОЙ"
имеет Свидетельство

№	Наименование вида работ
1	4. Работы по подготовке сведений о внутреннем инженерном оборудовании, внутренних сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий: 4.3. Работы по подготовке проектов внутренних систем электроснабжения

Президент
Действительный государственный советник
Российской Федерации I класса

А.Ш. Шамузафаров



№ 0001359 *

Приложение
к Свидетельству о допуске
к определенному виду или
видам работ, которые оказывают
влияние на безопасность объектов
капитального строительства
от «26» декабря 2011 г.
№ П-3-11-0541

Виды работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства (кроме особо опасных и технически сложных объектов, объектов использования атомной энергии) и о допуске к которым член Саморегулируемой организации Некоммерческого партнерства «Объединение градостроительного планирования и проектирования»

Общество с ограниченной ответственностью "ДЭ-СТРОЙ"
имеет Свидетельство

№	Наименование вида работ
1	2. Работы по подготовке архитектурных решений
2	3. Работы по подготовке конструктивных решений
3	4. Работы по подготовке сведений о внутреннем инженерном оборудовании, внутренних сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий: 4.1. Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем отопления, вентиляции, кондиционирования, противодымной вентиляции, теплоснабжения и холодоснабжения 4.2. Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем водоснабжения и канализации
4	5. Работы по подготовке сведений о наружных сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий: 5.1. Работы по подготовке проектов наружных сетей теплоснабжения и их сооружений 5.2. Работы по подготовке проектов наружных сетей водоснабжения и канализации и их сооружений 5.3. Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения до 35 кВ включительно и их сооружений
5	10. Работы по подготовке проектов мероприятий по обеспечению пожарной безопасности
6	11. Работы по подготовке проектов мероприятий по обеспечению доступа маломобильных групп населения
7	12. Работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений

Президент
Действительный государственный советник
Российской Федерации I класса



№ 0001360 *

ООО "ДЭ-СТРОЙ"

СОГЛАСОВАНО

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

_____/_____/____/

_____/_____/____/

_____/_____/____/

"__" _____ 2016г.

"__" _____ 2016г.

"__" _____ 2016г.

Магазин-филиал ПАО "Детский мир", расположенный по адресу:
ТГК "Киевский", г. Москва, ул. Киевская, д. 2

Система электроснабжения и освещения

Рабочая документация

Шифр: 107.16-ЭОМ

дата

подпись

Кононов В.

2016

ООО "ДЭ-СТРОЙ"

Магазин-филиал ПАО "Детский мир", расположенный по адресу:
ТГК "Киевский", г. Москва, ул. Киевская, д. 2

Система электроснабжения и освещения

Пояснительная записка

Шифр: 107.16-ЭОМ

1 Общая часть

Рабочая документация «Система электроснабжения и освещения» разработана в соответствии с техническим заданием Заказчика и нормативными документами. Рабочая документация разработана на основании инженерных изысканий, проведенных ООО «ДЭ СТРОЙ», планировок, предоставленных Заказчиком, в соответствии с действующими на территории РФ нормативными документами на 2016 год и распространяется на электроснабжение дополнительного Магазина-филиала ПАО "Детский мир", расположенного по адресу: ТГК "Киевский", г. Москва, ул. Киевская, д. 2

Проектом предусматривается установка ВРЩ, приборов учета, контроля, аппаратов защиты и управления. При разработке проекта учтены требования следующих нормативных документов:

- Правила устройства электроустановок;
- СП 117.13330.2011 "Общественные здания административного назначения"
- ГОСТ Р 2111012013 "Основные требования к проектной и рабочей документации";
- СП 112.13330.2011 "Пожарная безопасность зданий и сооружений";
- СП 31-110-2003 "Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий";
- ГОСТ 31565-2012 "Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности"
- ГОСТ Р 50571552-2011 "Электроустановки низковольтные. Часть 5-52 Выбор и монтаж электрооборудования. Электропроводки"

2 Общие сведения

Установленная 145/132,62 расчетная мощность потребителей электроэнергии приведена на листе 107.16-ЭОМ.ТБ. Комплекс проектируемых помещений по степени надежности электроснабжения относится к III категории.

Напряжение питающей сети – ~380/220 В;

Напряжение на лампах – ~220 В;

Сети электропроводки выполняются:

- однофазные – трехпроводными (L, N, PE)
- трехфазные – пятипроводными (L1, L2, L3, N, PE)

Для защиты от поражения электротоком все металлические части стационарных электроприемников, нормально не находящихся под напряжением, присоединяются к проводнику РЕ.

Согласовано

Взам. инбН

Подп. и дата

ИнбН подл.

107.16-ЭОМ.ПЗ

Пояснительная записка

Стадия	Лист	Листов
РД	1	4

ДЭ-СТРОЙ

3. Краткое описание проектных решений

Для распределения электроэнергии и защиты сетей предусматривается вводно-распределительный щит (ВРЩ), от которого осуществляется питание щитов ЩРС 1, ЩРС 2, ЩК, ЩВ, ЩО 1, ЩО 2, ЩАО.

Подвод кабеля электропитания к щиту ВРЩ осуществляется по лотку, проложенному за подвесными потолками.

Питающие сети к электрощитам выполняются кабелями марки ВВГнг ls. Электрощиты выполняются в навесном исполнении.

Распределительные и групповые сети выполняются кабелем марки ВВГнг ls и ВВГнг FRLS в лотках и ПВХ гофрированных трубах за подвесным потолком, в ПНД трубе в подготовке пола, в коробе по мебели.

В каждом из отдельных помещений (кроме торгового зала и помещения для приема и подготовки товара к продаже) установлен выключатель освещения. Включение освещения в торговом зале и помещении для приема и подготовки товара к продаже, а также включение внутренней рекламной вывески над входом в магазин, освещения рекламных конструкций навигационных кубов и витрин, освещения входного портала предусмотрено посредством установки магнитных пускателей. Кнопки "Пуск", "Стоп" расположить в зоне размещения электрощитов в помещении операторов.

В соответствии с ПУЭ п.2.1.31 электропроводка должна обеспечить возможность легкого распознавания по всей длине и выполняется проводами следующих цветов:

- голубого цвета – нулевой рабочий провод;
- 2-х цветной комбинации зелено-желтого цвета – для обозначения защитного или нулевого защитного проводника;
- черного, коричневого, красного, фиолетового, серого, розового, белого, оранжевого, бирюзового цвета – для обозначения фазного проводника.

Во всех помещениях применить скрытую электропроводку и розетки с внутренним монтажом.

Розеточные группы в служебных и офисных помещениях установить на высоте 200 мм от уровне чистого пола.

На каждом автоматизированном рабочем месте требуется установить:

- две сдвоенные электрические розетки с цилиндрическими контактами и контактами заземления для подключения оборудования ЛВС и ПК пользователей;
- одну сдвоенную электрическую розетку цилиндрическими контактами и контактами заземления для подключения к бытовой сети потребителей.

Бытовые и компьютерные розетки промаркировать белым и красным цветом соответственно.

Питание кассовых терминалов следует осуществлять в ПНД трубе через штробу в напольном покрытии отдельными группами по двум линиям: одна для подключения кассового аппарата – 2 сдвоенные розетки, другая для подключения дополнительного оборудования – 3 сдвоенные розетки.

Согласовано			
Инф.Н	Взам. инф.Н		
	Подп. и дата		
	Инф.Н подл.		

Изм.	Колуч.	Лист	N док.	Подпись	Дата

107.16-ЭОМ.ПЗ

Лист

2

Дополнительно для последующей прокладки слаботочных проводов к кассовым терминалам выполнить монтаж двух пустых гофротруб диаметром 25 мм (с протяжкой) к каждому кассовому модулю в стяжке пола.

Для стойки "Ресепшн" проложить две дополнительные пустые ПНД трубы диаметром 25 мм и одну дополнительную пустую гофротрубу диаметром 32 мм.

Выполнить монтаж розетки для музыкальной стойки в помещении кассы, рядом с розеткой для сервера. Обеспечить возможность отключения розетки для музыкальной стойки по команде от системы пожарной сигнализации путем подключения этой розетки через независимый расцепитель.

Для питания рекламной вывески на входной группе вывести отдельную группу мощностью 1,0 кВт, управление включением рекламной вывески вывести на отдельную кнопку рядом с кнопочными постами включения освещения (см. ТЗ п.5.2.7.). Место вывода электропитания рекламной вывески – по центру рольставней над входным порталом на высоте примерно 100 мм над нижней плоскостью арки портала. Провод электропитания рекламной вывески вывести на сторону общей зоны ТЦ и оставить запас провода 1000 мм.

В зоне входной группы, по оси рольставней, на высоте примерно 3500мм (над барабаном рольставней) от уровня чистого пола, предусмотреть вывод для питания рольставней (1,0 кВт).

Обеспечить электроснабжение счетчика посетителей. Для этого установить розетку над рольставнями (по центру). Мощность – 0,1 кВт. Допускается запитать от группы питания рекламной вывески.

Электропитание противокражных рамок (антенн) подвести в точном соответствии с указаниями, изложенными в Схеме подготовительного монтажа для установки противокражного оборудования (Приложение №2 к ТЗ). – в зоне входа в магазин.

Для электроснабжения системы СКД предусмотреть подачу электропитания от электрощитовой по перекрытию в гофротрубе в зону над центром помещения кассы (над подвесным потолком). Оставить запас кабеля (3х15мм²) не менее 1500мм, на конце скрутки (заизолировать) повесить бирку «СКД».

Для электроснабжения оборудования Пультной охраны предусмотреть подачу электропитания от электрощитовой по перекрытию в гофротрубе в зону над центром помещения кассы (над подвесным потолком). Оставить запас кабеля (3х15мм²) не менее 1500мм, на конце скрутки (заизолировать) повесить бирку «Пульт».

Выполнить монтаж двойной накладной розетки в месте монтажа одного прайс-чекера на одной колонне. Розетку установить на стальную колонну на высоте 1200мм от пола.

Установить три двойные розетки для питания холодильников (на листе «План расположения розеточной сети»). Высота установки розеток – 500мм от пола. Применить скрытую проводку.

4. Учет электроэнергии

Для учета электроэнергии проектом предусмотрена установка 3-х фазного счетчика Меркурий 230 ART-03 PQRSIN (класс точности 0,5).

Согласовано

Взам. инб.Н

Подп. и дата

Инб.Н подл.

107.16-ЭОМ.ПЗ

Лист

3

Изм. Колуч. Лист N док. Подпись Дата

Формат А4

5. Аварийное освещение

Для обеспечения эвакуации персонала группу А –1 ЩАО подключить через ИБП.

Состав ИБП:

–Инвертор МАП–Sin–Pro 2 кВт /12 В /24 В ;

–Гелевая аккумуляторная батарея Challenger G12–200Н.

ИБП разместить под щитами, на батарейном шкафу ВТФ4.

6. Указания по монтажу

Монтаж распределительной и групповой сети выполнить в соответствии с принципиальной электрической схемой и планами электропроводки с соблюдением требований ПУЭ.

Групповые сети проложить кабелем марки ВВГнг ls, сети аварийного и эвакуационного освещения проложить пожаростойким кабелем ВВГнг FRLS.

– за подвесными потолками – скрыто, в лотках

– по стенам – скрыто, в ПВХ трубах из самозатухающего пластика, за гипсокартонной обшивкой

– по стенам и по мебели в коробах из самозатухающего ПВХ–пластика

– в подготовке пола в ПНД трубе.

– Соединительные коробки для скрытой проводки установить на уровне 2,7–3,2 м от уровня пола. Спуски к светильникам общего освещения, выключателям выполнить тем же кабелем, который проложить скрыто за облицовкой стен.

Ответвления от магистралей в распаечных коробках выполнять методом облуживания жил кабелей или с применением пружинных клемм (типа WAGO).

Светильники разместить, как показано на плане осветительной сети.

7. Мероприятия по охране окружающей среды

При выполнении электромонтажных работ необходимо соблюдать меры экологической безопасности. Строительный и монтажный мусор необходимо удалять в специальные контейнеры для сбора мусора в специально отведенных местах. Сжигание мусора категорически не допускается.

В проекте не применяется оборудование с вредными выделениями или излучениями.

Согласовано

Взам. инб.Н

Подп. и дата

Инб.Н подл.

107.16–ЭОМ.ПЗ

Лист

4

Изм. Колуч. Лист N док. Подпись Дата

Формат А4

ООО "ДЭ-СТРОЙ"

Магазин-филиал ПАО "Детский мир", расположенный по адресу:
ТГК "Киевский", г. Москва, ул. Киевская, д. 2

Система электроснабжения и освещения

Рабочая документация

Шифр: 107.16-ЭОМ

2016

2

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Обозначение	Наименование	Примечание
1	107.16-ЭОМ.ОД	Общие данные	
2	107.16-ЭОМ.ТБ	Расчет электрических нагрузок	
3	107.16-ЭОМ.Э1.01	Уравнивание потенциалов.	
		Схема электрическая структурная	
4	107.16-ЭОМ.Э2.01	ВРЩ. План расположения щитов	
5	107.16-ЭОМ.Э2.02	ВРЩ. Схема электрическая принципиальная	
6	107.16-ЭОМ.Э2.03	План прокладки лотков и гофрированных труб в напольной стяжке	
7	107.16-ЭОМ.Э2.04	Щит ЩРС1	
		План расположения оборудования	
8	107.16-ЭОМ.Э2.05	Щит ЩРС1	
		Схема электрическая принципиальная	
9	107.16-ЭОМ.Э2.06	Щит ЩРС2	
		План расположения оборудования	
10	107.16-ЭОМ.Э2.07	Щит ЩРС2	
		Схема электрическая принципиальная	
11	107.16-ЭОМ.Э2.08	Щит ЩК	
		План расположения оборудования	
12	107.16-ЭОМ.Э2.09	Щит ЩК	
		Схема электрическая принципиальная	
13	107.16-ЭОМ.Э2.10	Щит ЩВ. План расположения оборудования	
14	107.16-ЭОМ.Э2.11	Щит ЩВ	
		Схема электрическая принципиальная	
15	107.16-ЭОМ.Э2.12	План расположения светильников	
16	107.16-ЭОМ.Э2.13	План прокладки каб. линий к светильникам	
17	107.16-ЭОМ.Э2.14	Щит ЩО1 Схема электрическая принципиальная	
18	107.16-ЭОМ.Э2.15	Щит ЩО2 Схема электрическая принципиальная	
19	107.16-ЭОМ.Э2.16	Щит ЩАО Схема электрическая принципиальная	
20	107.16-ЭОМ.Э2.17	Схема управления щита ЩО1	
21	107.16-ЭОМ.Э2.18	Схема управления щита ЩО2	
22	107.16-ЭОМ.Э2.19	Схема щита управления освещением ЩУО	
23	107.16-ЭОМ.СО	Спецификация оборудования и материалов	

1

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ПУЭ изд 7	"Правила устройства электроустановок"	
СП 112.13330.2011	Пожарная безопасность зданий и сооружений	
ГОСТ Р 211101.2013	"Основные требования к проектной и рабочей документации"	
СП 118.13330.2012	"Общественные здания и сооружения"	
СП 31-110-2003	"Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий"	
РД 34.20.185-94 изм 1999	"Инструкция по проектированию городских электрических сетей"	
СП 117.13330.2011	"Общественные здания административного назначения"	
ГОСТ 31565-2012	"Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности"	
ГОСТ Р 50571.5-2-2011	"Электроустановки низковольтные. Часть 5-52. Выбор и монтаж электрооборудования. Электропроводки"	
	Прилагаемые документы	
107.16-ЭОМ.СО	Спецификация оборудования	
	Сертификаты на оборудование и материалы	

Технические решения, разработанные в проектной документации, соответствуют требованиям:

1. Действующих норм и правил строительного проектирования, санитарно-экологическим, гигиеническим нормам Российской Федерации.

2. Нормам и правилам, обеспечивающим пожаро- и взрывобезопасность при эксплуатации проектируемого объекта, при соблюдении требований и мероприятий, предусмотренных рабочими чертежами.

Дата

Подпись

/ Кононов В./

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	107.16-ЭОМ.ОД			
						Магазин-филиал ПАО "Детский мир", расположенный по адресу: ТК "Киевский", г. Москва, ул. Киевская, д. 2			
						Система электроснабжения и освещения	Стадия	Лист	Листов
							РД	1	31
						Рабочая документация. Общие данные.	ДЭ-СТРОЙ		
Разработ.	Умаров А.								

2

2

1

1

Формат А3

Расчет электрических нагрузок

NN	Наименование потребителей	Установленная мощность	Коэффициент спроса	Коэффициент мощности	Потребляемая мощность		Расчетный ток
		$P_{у}, \text{ кВт}$	K_c	$\cos \phi$	$P_{ед}, \text{ кВт}$	$S_{ед}, \text{ кВА}$	$I_p, \text{ А}$
		ВРЩ					
1	Щит ЩРС 1	10,7	0,9	0,80	9,63	12,04	18,31
2	Щит ЩРС 2	11,12	0,9	0,80	10,00	12,51	19,03
3	Щит ЩК	2,40	1	0,85	2,4	2,82	4,29
4	Щит ЩВ	2,19	1	0,85	2,19	2,58	3,92
5	Щит ЩО 1	11,43	1	0,95	11,43	12,03	18,30
6	Щит ЩО 2	7,64	1	0,95	7,64	8,04	12,23
7	Щит ЩАО	1,12	1	0,95	1,12	1,18	5,09
8	Резерв	35,00	0,9	0,85	31,50	37,06	56,37
9	Резерв	33,00	0,9	0,85	2,70	34,94	53,15
10	Резерв	30,00	0,9	0,85	27,00	31,76	48,32
	Итого :	145,00	0,92	0,86	132,62	154,96	235,72

Согласовано

ВЗАМ. УНВ.Н

Podn. u čama

Инв.№ подл.

107.16-ЭОМ.ТБ

Магазин-филиал ПАО "Детский мир", расположенный по адресу:
ТГК "Киевский", г. Москва, ул. Киевская, д. 2

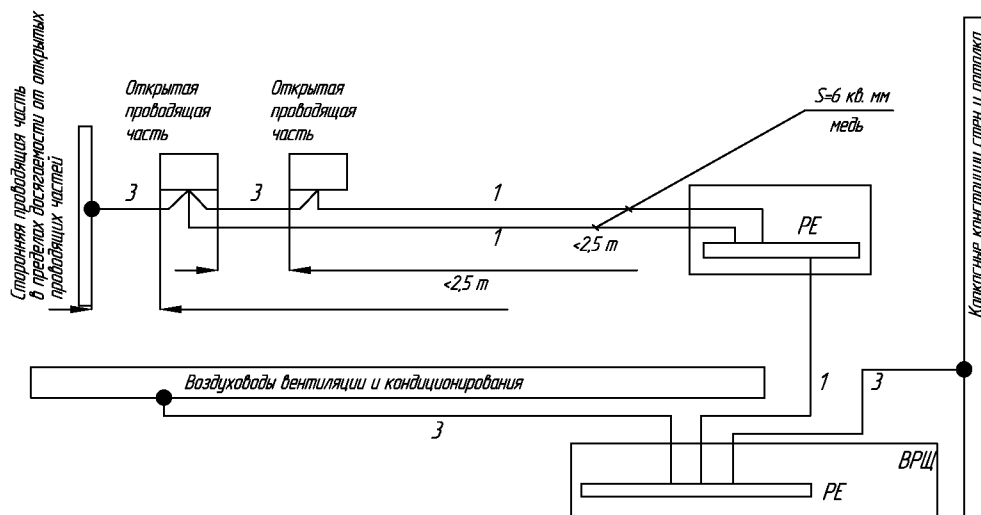
Система электроснабжения и
освещения

Стадия	Видео	Аудио	Текст
1	1	1	1
2	2	2	2
3	3	3	3
4	4	4	4
5	5	5	5
6	6	6	6
7	7	7	7
8	8	8	8
9	9	9	9
10	10	10	10
11	11	11	11
12	12	12	12
13	13	13	13
14	14	14	14
15	15	15	15
16	16	16	16
17	17	17	17
18	18	18	18
19	19	19	19
20	20	20	20
21	21	21	21
22	22	22	22
23	23	23	23
24	24	24	24
25	25	25	25
26	26	26	26
27	27	27	27
28	28	28	28
29	29	29	29
30	30	30	30
31	31	31	31
32	32	32	32
33	33	33	33
34	34	34	34
35	35	35	35
36	36	36	36
37	37	37	37
38	38	38	38
39	39	39	39
40	40	40	40
41	41	41	41
42	42	42	42
43	43	43	43
44	44	44	44
45	45	45	45
46	46	46	46
47	47	47	47
48	48	48	48
49	49	49	49
50	50	50	50
51	51	51	51
52	52	52	52
53	53	53	53
54	54	54	54
55	55	55	55
56	56	56	56
57	57	57	57
58	58	58	58
59	59	59	59
60	60	60	60
61	61	61	61
62	62	62	62
63	63	63	63
64	64	64	64
65	65	65	65
66	66	66	66
67	67	67	67
68	68	68	68
69	69	69	69
70	70	70	70
71	71	71	71
72	72	72	72
73	73	73	73
74	74	74	74
75	75	75	75
76	76	76	76
77	77	77	77
78	78	78	78
79	79	79	79
80	80	80	80
81	81	81	81
82	82	82	82
83	83	83	83
84	84	84	84
85	85	85	85
86	86	86	86
87	87	87	87
88	88	88	88
89	89	89	89
90	90	90	90
91	91	91	91
92	92	92	92
93	93	93	93
94	94	94	94
95	95	95	95
96	96	96	96
97	97	97	97
98	98	98	98
99	99	99	99
100	100	100	100

Лист

Листов

ДЭ-СТРОЙ



Система уравнивания потенциалов в здании.

ГЗШ – главная заземляющая шина

ВРЩ – вводной-распределительный щит

1–нулевой защитный проводник (используется 3–я или 5–я жила кабеля)

3–проводник дополнительной системы уравнивания потенциалов ПВ-3 1х6

1. Уравнивание потенциалов

На вводе выполняется система уравнивания потенциалов, которая соединяет:

1. Металлические части каркаса потолка и стен
2. Металлические части централизованных систем вентиляции и кондиционирования
3. Металлические оболочки телекоммуникационных кабелей

Для соединения с основной системой уравнивания потенциалов все указанные части присоединены к главной заземляющей шине (ГЗШ) при помощи проводников системы уравнивания потенциалов. В качестве ГЗШ используется РЕ-шина ВРЩ.

К коробке уравнивания потенциалов (КУП) подключить все металлические части оборудования санузлов, металлические кабельные лотки, воздуховоды, кассовый лоток и стол, нормально не находящиеся под напряжением. Подключение производить проводом ПВ3 1х6,0. Сеть проложить в ПВХ-трубе гофрированной d=16мм скрыто в подготовке пола, за фальшстенами фальшпотолками. КУП установить на стене на высоте 200мм от уровня чистого пола в зоне 3

Согласовано

Взам. инб.Н

Подп. и дата

Инб.Н подл.

107.16-ЭОМ.Э1.1

Магазин-филиал ПАО "Детский мир", расположенный по адресу:
ТГК "Киевский", г. Москва, ул. Киевская, д. 2

Система электроснабжения и
освещения

Стадия

Лист

Листов

РД

3

31

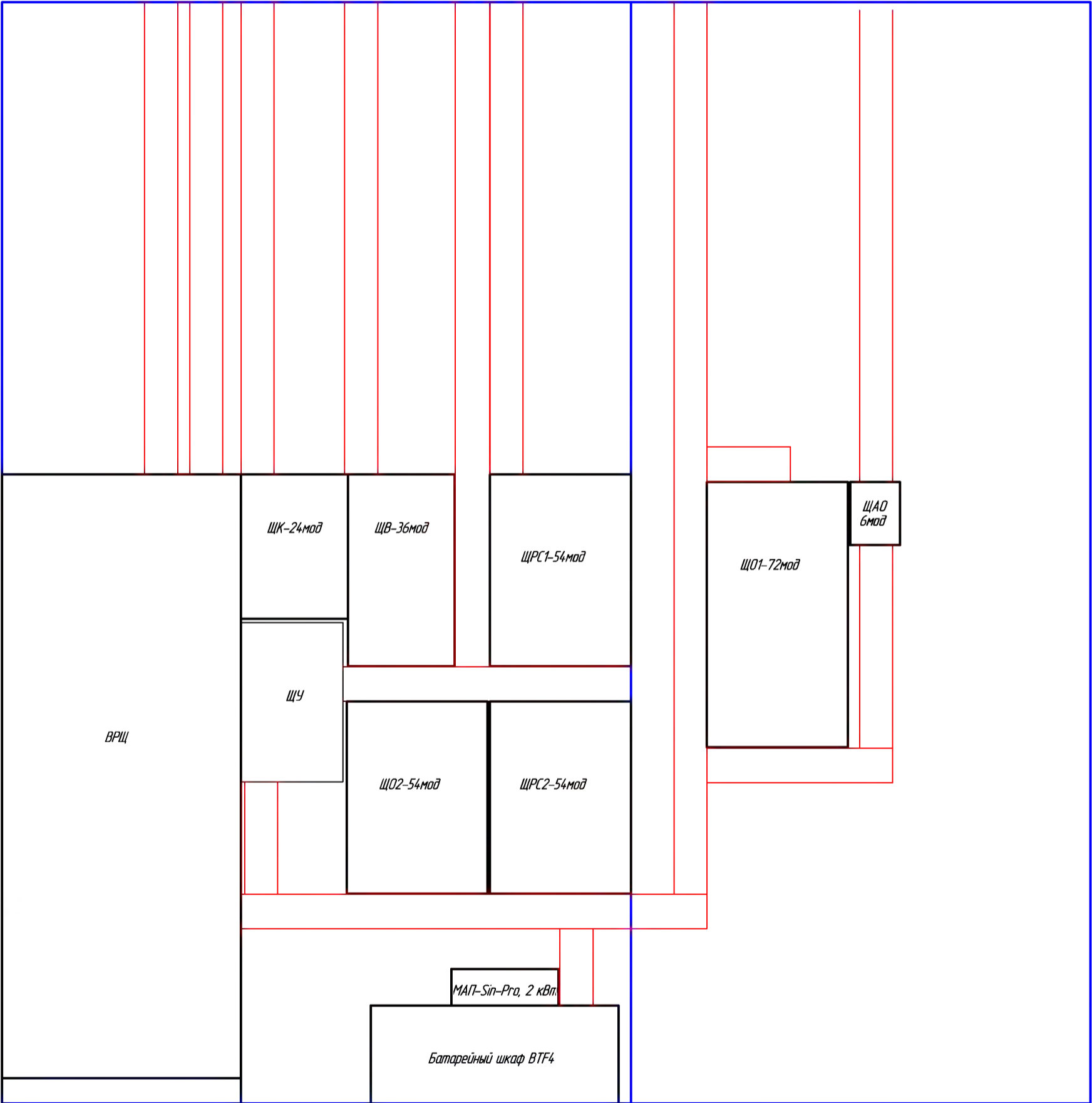
Уравнивание потенциалов.
Схема электрическая структурная

ДЭ-СТРОЙ

Согласовано			
Инв.Н подл.	Подп. и дата	Взам. инв.Н	

2000мм

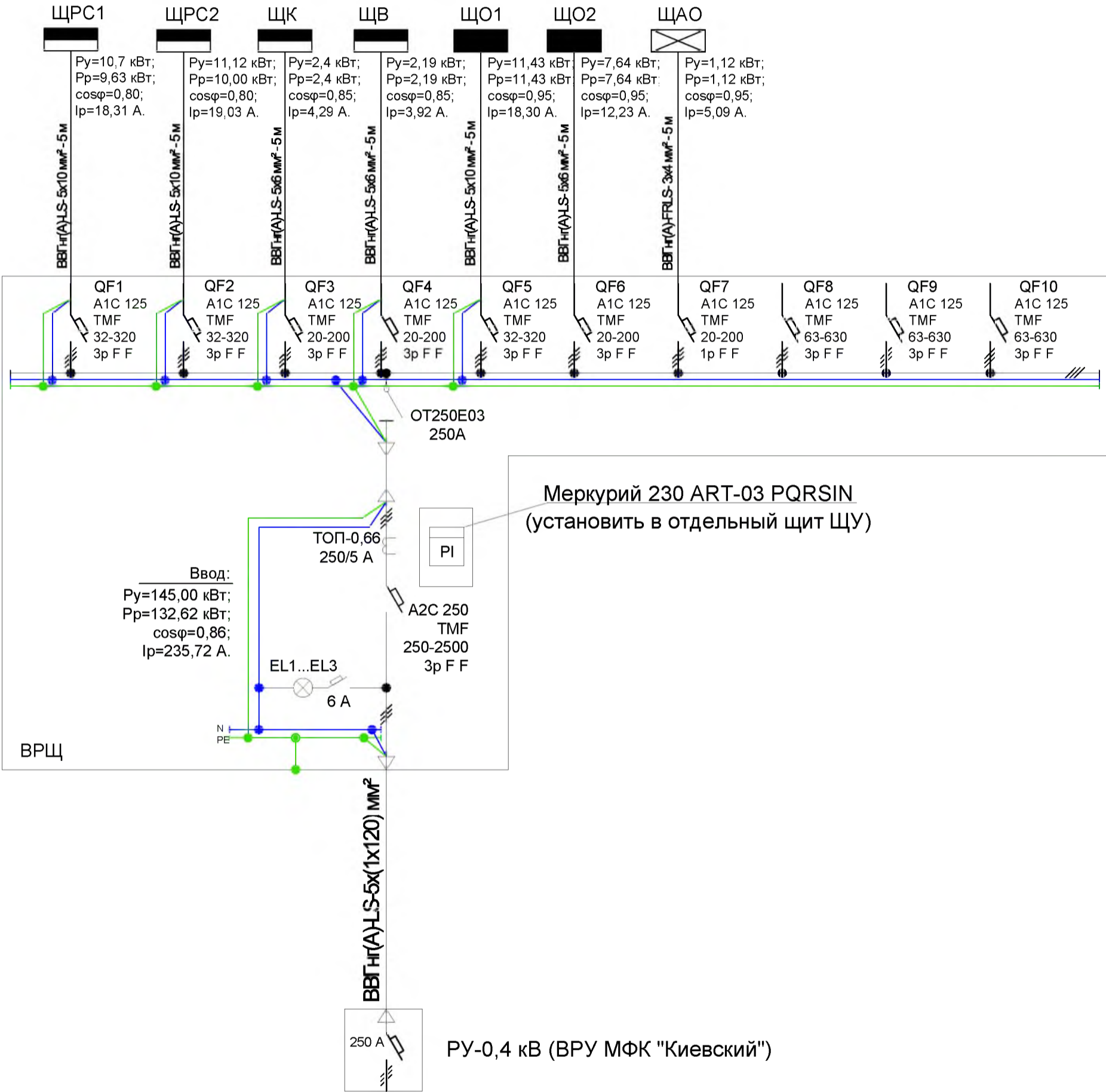
700мм



Примечание: Щиты не препятствуют эвакуации людей из помещений.

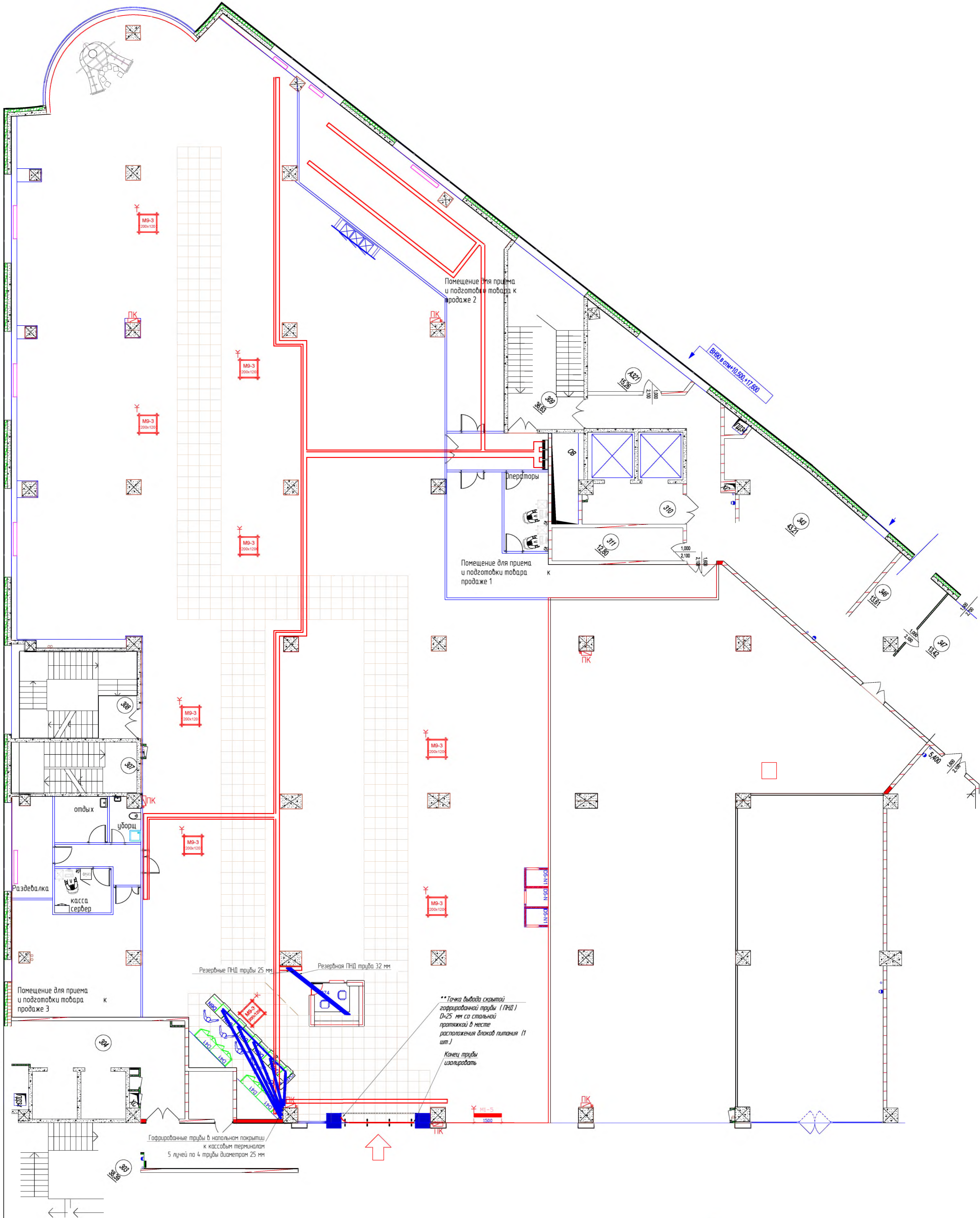
						107.16–ЭОМ.32.01			
						Магазин-филиал ПАО “Детский мир”, расположенный по адресу: ТГК “Киевский”, г. Москва, ул. Киевская, д. 2			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Система электроснабжения и освещения	Стадия	Лист	Листов
							РД	4	31
ГИП		Кононов В.				ВРЩ План расположения щитов	ДЭ–СТРОЙ		
Разработ.		Умаров А.							

1. При сборке ВРЩ предусмотреть 20% запас для установки дополнительного оборудования.
2. Длины кабельных линий уточнить по месту в зависимости от размещения щитов.
3. При сборке щита предусмотреть в вводной и распределительной панелях ВРЩ разделительные перегородки согласно п. 5.2.1.
4. Прибор учета установить в отдельный щит.



Примечание: При сборке щита предусмотреть 20 % запас для установки дополнительного оборудования и вентиляции щита

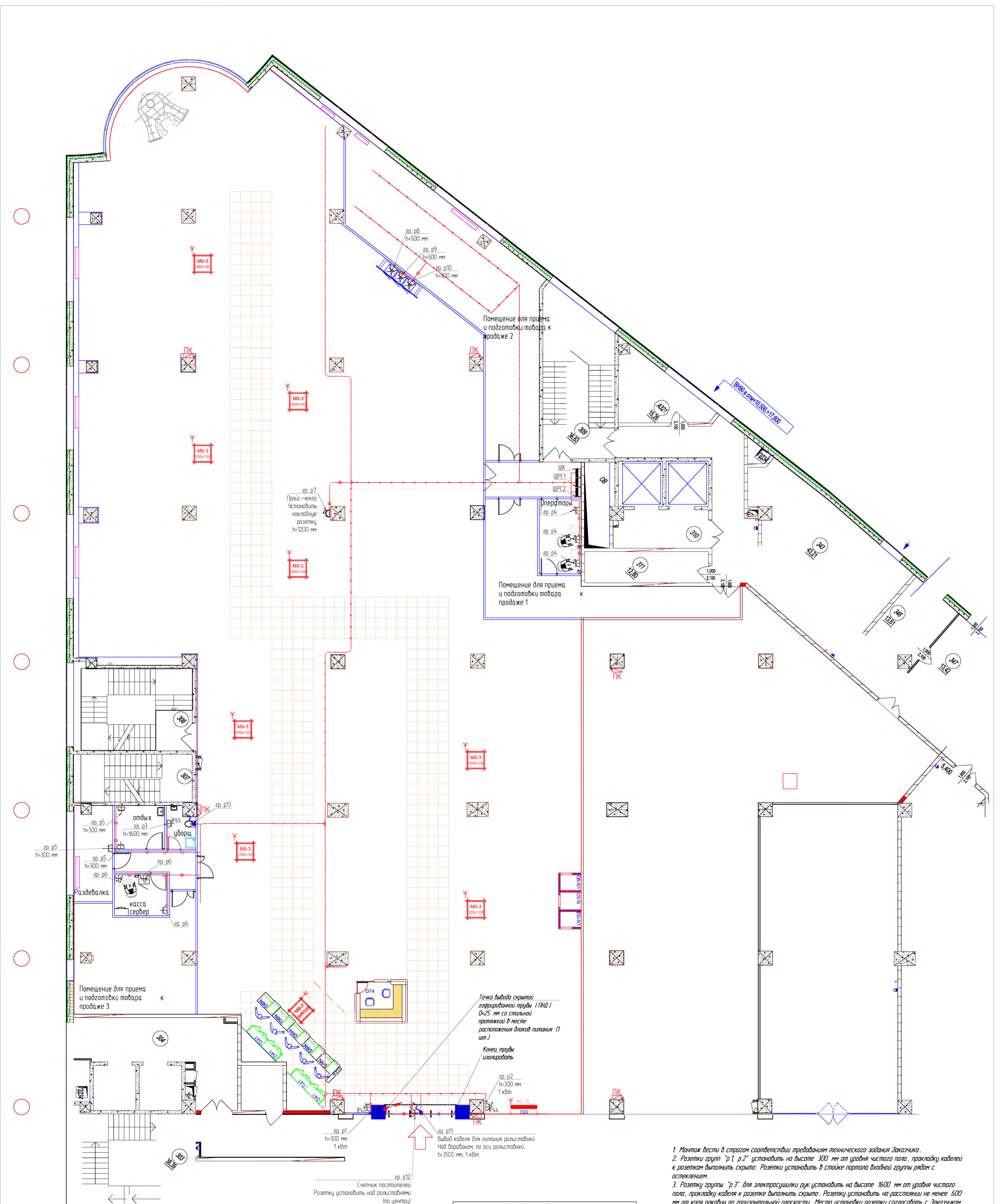
						107.16–ЭОМ.32.02				
						Магазин-филиал ПАО “Детский мир”, расположенный по адресу: ТГК “Киевский”, г. Москва, ул. Киевская, д. 2				
Изм.	Колуч.	Лист	N док.	Подпись	Дата					
ГИП		Кононов В.				Система электроснабжения и освещения		Стадия	Лист	Листов
								РД	5	31
						ВРЩ Схема электрическая принципиальная		ДЭ–СТРОЙ		
Разработ.	Умаров А.									



Примечание:
1. Питание кассовых терминалов осуществлять в гофрированной трубе через штробу в напольном покрытии отдельными группами по двум линиям: одна для подключения кассового аппарата-2, отдельные розетки, другая для подключения дополнительного оборудования (автентификатор валют и т.д.) – 3 отдельные розетки. Выпуск проводов выполнить строго по указанным размерам, разводку по кассам и установку розеток выполнять по месту после монтажа касс.
2. Дополнительно для последующей прокладки слаботочных проводов к кассовым терминалам выполнить монтаж двух пустых гофротруб диаметром 25 мм (с протяжкой) к каждому кассовому модулю скрытно в стяжке, далее скрытно внутри ближайшей стены до верха обшивки на высоте не менее 3500 мм.
3. Для стойки "Ресепшн" проложить две дополнительные пустые гофротрубы диаметром 25 мм (с протяжкой) и одну дополнительную пустую гофротрубу диаметром 32 мм.

- Лоток 50x300, L=2000 мм
- Лоток 50x200, L=2000 мм
- Лоток 50x100, L=2000 мм
- Гофрированная труба (ПНД) Ø=25 мм в напольной стяжке
- Гофрированная труба (ПНД) Ø=32 мм в напольной стяжке

						107.16-30М.32.03			
						Магазин-филиал ПАО "Детский мир", расположенный по адресу: ТГК "Киевский", г. Москва, ул. Киевская, д. 2			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
						Система электроснабжения и освещения	Стация	Лист	Листов
ГИП	Канаров В.						РД	6	31
						План прокладки лотков и гофрированных труб в напольной стяжке	ДЗ-СТРОЙ		
Разработ.	Умаров А.								



1. Монтаж вести в строгом соответствии требованиям технического задания Заказчика.
2. Розетки группы "р1, р2" установить на высоте 300 мм от уровня чистого пола, прокладку кабелей к розеткам выполнять скрыто. Розетки установить в стойке портала входной группы рядом с остеклением.
3. Розетку группы "р3" для электросушки рук установить на высоте 1600 мм от уровня чистого пола, прокладку кабеля к розетке выполнять скрыто. Розетку установить на расстоянии не менее 600 мм от края раковины по горизонтальной плоскости. Места установки розетки согласовать с Заказчиком.
4. Розеточные группы в служебных и офисных помещениях установить на высоте 200 мм от уровня чистого пола.
5. К каждому кассовому терминалу дополнительно проложить две резервные ПНД трубы D=25 мм с протяжкой и выводам для последующей прокладки слаботочных кабелей. Для тревожной кнопки выполнить одним шлейфом две закладные ПНД трубы D=25 мм с протяжкой и выводам.
6. Прокладку труб для электроснабжения ПКО (противопожарное оборудование) выполнять в соответствии с пунктом 5.2.35 и приложением технического задания Заказчика.
7. Привязки и высоты установки розеточных блоков необходимо уточнить по месту и согласовать с Заказчиком.
8. Розеточные сети выполнить кабелем марки ВВГнг (А) I-LS расчетных сечений.
9. Кабель проложить частично по лотку, частично в гофрированных ПВХ трубах, частично в ПНД трубах (в стяжке пола) расчетного диаметра. Крепление к строительным конструкциям ПВХ труб выполнять скобами через 0,6-0,8 м на расстоянии не менее 0,5 м от труб водопровода и канализации.
10. Разделку кабелей выполнять в распределительных коробках посредством клемм.
11. При монтаже учитывать цветовую маркировку проводов: желто-зеленый-РЕ, голубой-N, любой другой-фаза.

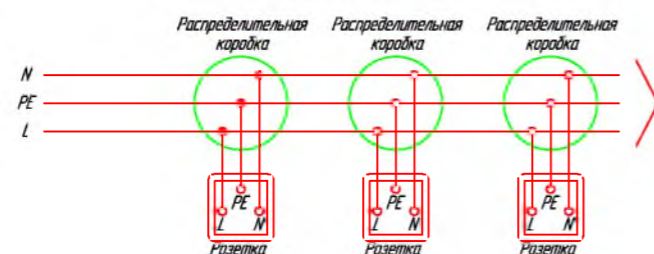
Условные обозначения	
	Розетка электрическая 220 В 2К+3 скрытой установки (вытяжная), IP55
	Розетка электрическая 220 В 2х2К+3 скрытой установки (вытяжная), IP44
	Розетка электрическая 220 В 2К+3 скрытой установки (вытяжная), IP20
	Розетка электрическая 220 В 2х2К+3 скрытой установки в стену (вытяжная), IP20
	Розетка электрическая 220 В 2х2К+3 скрытой установки (вытяжная), IP20
	Розетка электрическая 220 В 2х2К+3 скрытой установки в стену (компьютерная), IP20
	Розетка электрическая 220 В 2х2К+3 скрытой установки (компьютерная), IP20
	Розетка электрическая 220 В 2х2К+3 накладная (вытяжная), IP20
	Щит электрический
	Подъем кабеля
	Спуск кабеля
	Кабель в лотке
	Кабель в трубе гофрированной ПВХ
	Кабель в коробе
	Кабель в гофрированной ПНД трубе в полу
	Вывод кабеля 220 В

107.16-30М.32.04				
Магазин-филиал ПАО "Детский мир", расположенный по адресу: ТК "Киевский", г. Москва, ул. Киевская, д. 2				
Система электроснабжения и освещения			Стандия	Лист
Щит ШРС1			РД	7
План расположения оборудования			ДЗ-СТРОЙ	31
Разработ. Умаров А.				

			Согласовано		

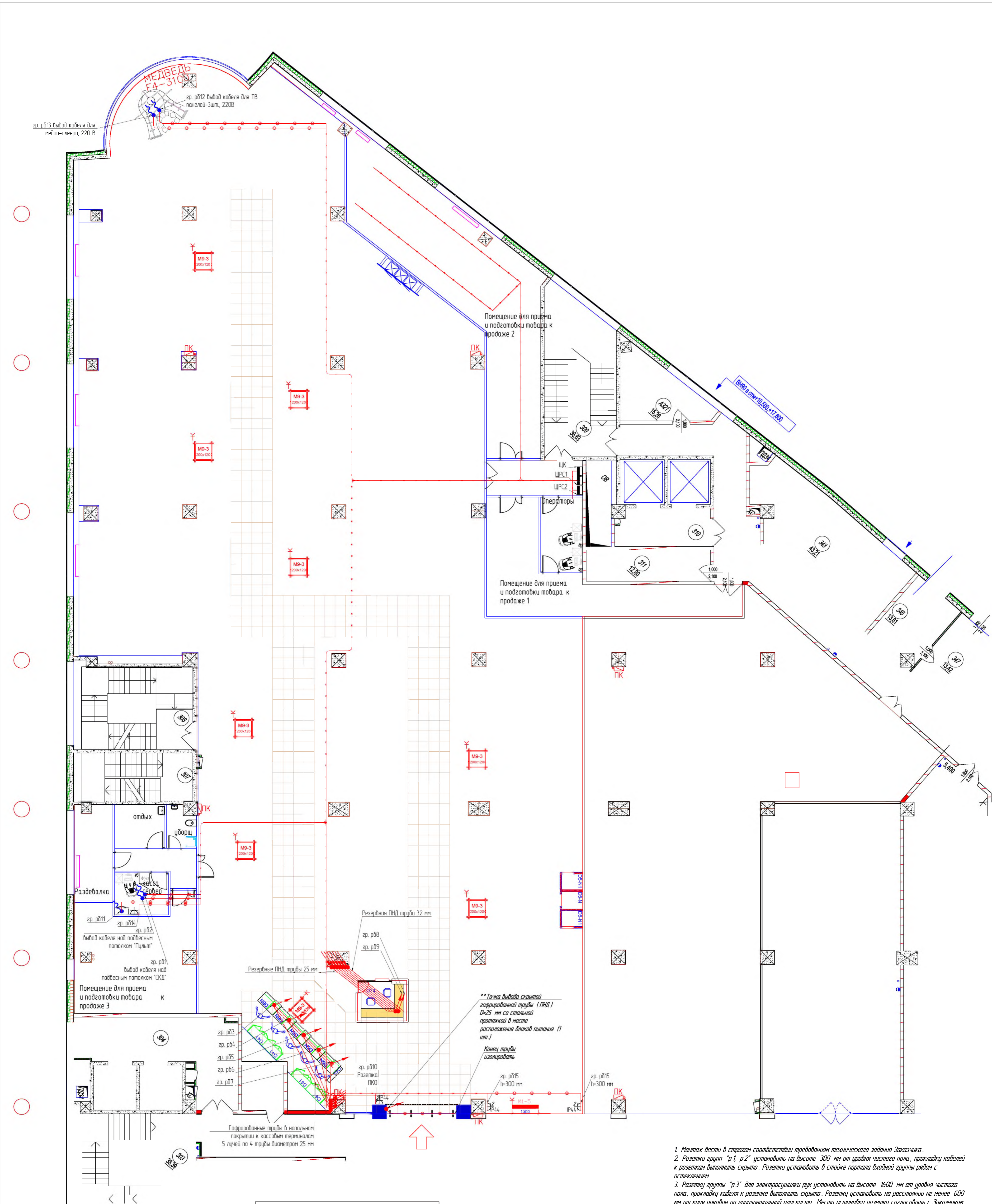
Кабельная линия тип, сечение, длина кабеля															
Щит распределительный	Аппарат ввода тип, номин. ток, А														
	Устройство защитного отключения тип, номин. ток, А диф. ток, мА														
	Аппараты ввода и отходящих линий тип, номин. ток, А														
	Устройство защитного отключения тип, номин. ток, А диф. ток, мА														
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети														
	Условное обозначение														
Электроприемник	Номер группы по плану														
	Р _у , кВт														
	И _р , А														
	Наименование														
Тип помещения, номер чертежа плана															

Схема подключения розеток



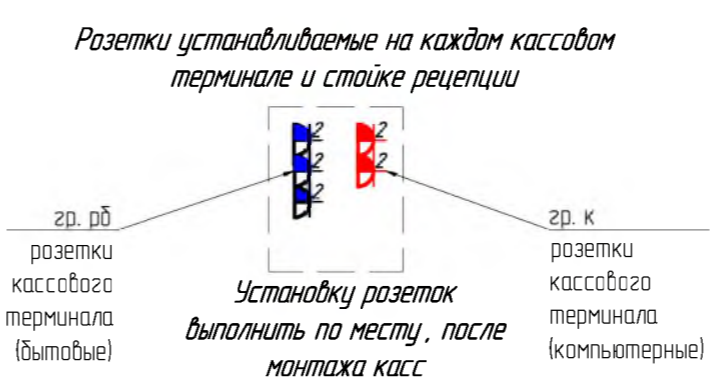
Примечание: При сборке щита предусмотреть 20 % запас для установки дополнительного оборудования и вентиляции щита

						107.16–ЭОМ.32.05			
						Магазин–филиал ПАО “Детский мир”, расположенный по адресу: ТГК “Киевский”, г. Москва, ул. Киевская, д. 2			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Система электроснабжения и освещения	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Кононов В.						РД	8	31
Разработ.	Умаров А.					Щит ШРС1 Схема электрическая принципиальная	ДЭ–СТРОЙ		



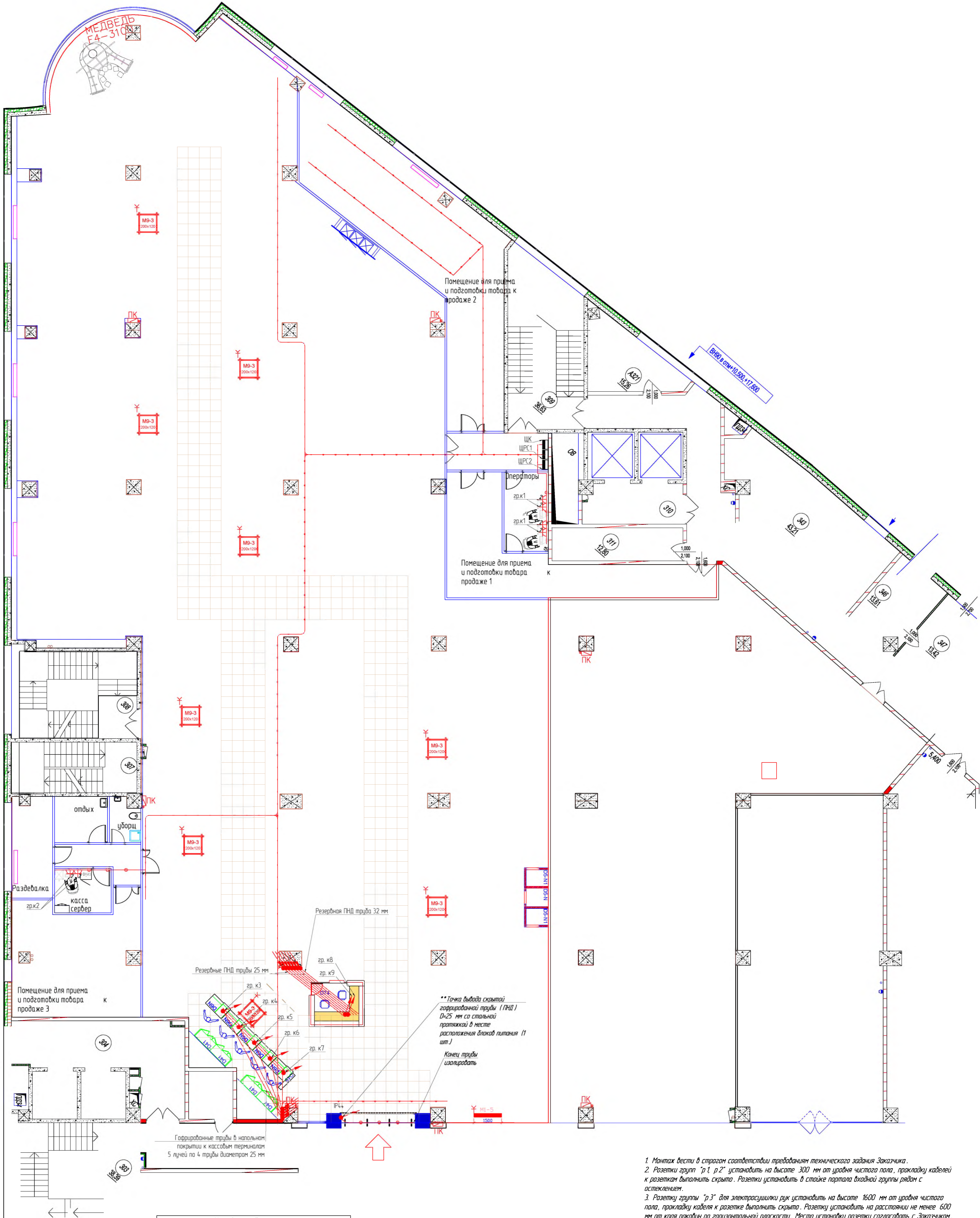
1. Монтаж вести в строгом соответствии требованиям технического задания Заказчика.
2. Розетки группы "р1, р2" установить на высоте 300 мм от уровня чистого пола, прокладку кабелей к розеткам выполнять скрыто. Розетки установить в стойке портала входной группы рядом с остеклением.
3. Розетку группы "р3" для электрорасширки рук установить на высоте 1600 мм от уровня чистого пола, прокладку кабеля к розетке выполнять скрыто. Розетку установить на расстоянии не менее 600 мм от края раковины по горизонтальной плоскости. Места установки розетки согласовать с Заказчиком.
4. Розеточные группы в служебных и офисных помещениях установить на высоте 200 мм от уровня чистого пола.
5. К каждому кассовому терминалу дополнительно проложить две резервные ПНД трубы Ø=25 мм с протяжкой и выводами для последующей прокладки слаботочных кабелей. Для тревожной кнопки выполнить одним шлейфом две закладные ПНД трубы Ø=25 мм с протяжкой и выводами.
6. Прокладку труб для электроснабжения ПКО (противопожарное оборудование) выполнять в соответствии с пунктом 5.2.35 и приложением технического задания Заказчика.
7. Привязки и высоту установки розеточных блоков необходимо уточнить по месту и согласовать с Заказчиком.
8. Розеточные сети выполнить кабелем марки ВВГнг (А) LS расчетных сечений.
9. Кабель проложить частично по лотку, частично в гофрированных ПВХ трубах, частично в ПНД трубах (в стяжке пола) расчетного диаметра. Крепление к строительным конструкциям ПВХ труб выполнять скобами через 0,6-0,8 м на расстоянии не менее 0,5 м от труб водопровода и канализации.
10. Розетку кабелей выполнять в распределительных кародах посредством клемм.
11. При монтаже учитывать цветную маркировку проводов: желтый-зеленый-РЕ, голубой-N, любой другой-фаза.

Условные обозначения	
	Розетка электрическая 220 В 2К+3 скрытой установки (бытовая), IP65
	Розетка электрическая 220 В 2Х2К+3 скрытой установки (бытовая), IP44
	Розетка электрическая 220 В 2К+3 скрытой установки (бытовая), IP20
	Розетка электрическая 220 В 2Х2К+3 скрытой установки в стену (бытовая), IP20
	Розетка электрическая 220 В 2Х2К+3 скрытой установки в стену (компьютерная), IP20
	Розетка электрическая 220 В 2Х2К+3 скрытой установки (компьютерная), IP20
	Розетка электрическая 220 В 2Х2К+3 накладная (бытовая), IP20
	Щит электрический
	Подъем кабеля
	Спуск кабеля
	Кабель в лотке
	Кабель в трубе гофрированной ПВХ
	Кабель в коробе
	Кабель в гофрированной ПНД трубе в полу
	Вывод кабеля 220 В

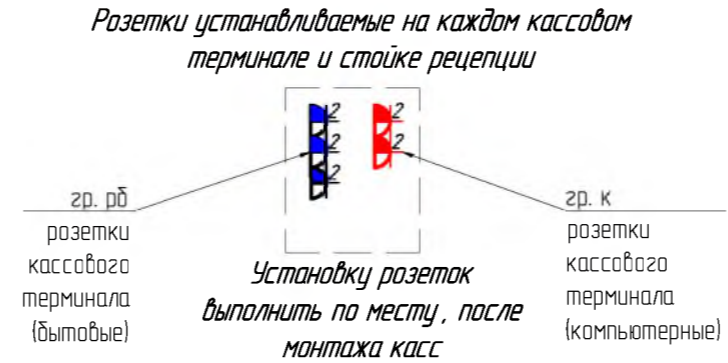


					107.16-30М.32.06			
					Магазин-филиал ПАО "Детский мир", расположенный по адресу: ТТК "Киевский", г. Москва, ул. Киевская, д. 2			
Изм.	Колуч.	Лист	Н. вкл.	Подпись	Дата			
ГИП		Конаров В.				Система электроснабжения и освещения		
						Стандия	Лист	А/смет
						РД	9	31
						Щит ЩРС2		
						План расположения оборудования		
Разработ.		Умаров А.				ДЗ-СТРОЙ		
						1		
						Формат А1		

Формат А3



Условные обозначения	
	Розетка электрическая 220 В 2К+3 скрытой установки (вытяжная), IP65
	Розетка электрическая 220 В 2х2К+3 скрытой установки (вытяжная), IP44
	Розетка электрическая 220 В 2К+3 скрытой установки (вытяжная), IP20
	Розетка электрическая 220 В 2х2К+3 скрытой установки в стену (вытяжная), IP20
	Розетка электрическая 220 В 2х2К+3 скрытой установки (вытяжная), IP20
	Розетка электрическая 220 В 2х2К+3 скрытой установки в стену (компьютерная), IP20
	Розетка электрическая 220 В 2х2К+3 скрытой установки (компьютерная), IP20
	Розетка электрическая 220 В 2х2К+3 накладная (вытяжная), IP20
	Щит электрический
	Подъем кабеля
	Спуск кабеля
	Кабель в лотке
	Кабель в трубе гофрированной ПВХ
	Кабель в каробе
	Кабель в гофрированной ПНД трубе в полу
	Выбор кабеля 220 В

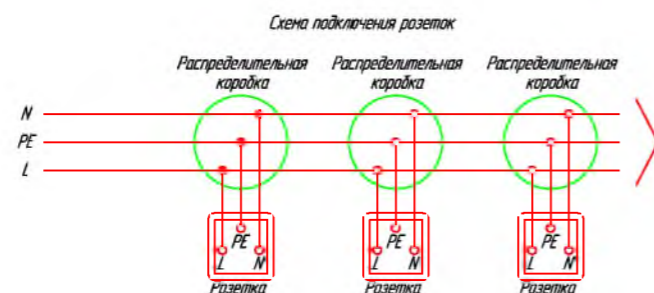


- Монтаж вести в строгом соответствии требованиям технического задания Заказчика.
- Розетки группы "р1, р2" установить на высоте 300 мм от уровня чистого пола, прокладку кабелей к розеткам выполнять скрыто. Розетки установить в стойке портала входной группы рядом с остеклением.
- Розетку группы "р3" для электросушки рук установить на высоте 1600 мм от уровня чистого пола, прокладку кабеля к розетке выполнять скрыто. Розетку установить на расстоянии не менее 600 мм от края раковины по горизонтальной плоскости. Места установки розетки согласовать с Заказчиком.
- Розеточные группы в служебных и офисных помещениях установить на высоте 200 мм от уровня чистого пола.
- К каждому кассетному термину дополнительно проложить две резервные ПНД трубы Ø=25 мм с протяжкой и выводом для последующей прокладки слаботочных кабелей. Для тревожной кнопки выполнить одним шлейфом две закладные ПНД трубы Ø=25 мм с протяжкой и выводом.
- Прокладку труб для электроснабжения ПКО (противопожарное оборудование) выполнять в соответствии с пунктом 5.2.35 и приложением технического задания Заказчика.
- Привязки и высоту установки розеточных блоков необходимо уточнить по месту и согласовать с Заказчиком.
- Розеточные сети выполнить кабелем марки ВВГнг (А) LS расчетных сечений.
- Кабель проложить частично по лотку, частично в гофрированных ПВХ трубах, частично в ПНД трубах (в стяжке пола) расчетного диаметра. Крепление к строительным конструкциям ПВХ труб выполнять скобами через 0,6-0,8 м на расстоянии не менее 0,5 м от труб водопровода и канализации.
- Разделку кабелей выполнять в распределительных коробках посредством клемм.
- При монтаже учитывать цветную маркировку проводов: желто-зеленый-РЕ, голубой-N, любой другой-фаза.

					107.16-30М.32.08			
					Магазин-филиал ПАО "Детский мир", расположенный по адресу: ТТК "Киевский", г. Москва, ул. Киевская, д. 2			
Изм.	Колуч.	Лист	Н. вкл.	Подпись	Дата			
ГИП					Конаров В.	Система электроснабжения и освещения		
						Станд.	Лист	Листов
						РД	11	31
						Щит ШК		ДЭ-СТРОЙ
						План расположения оборудования		
Разработ.					Чмаров А.			

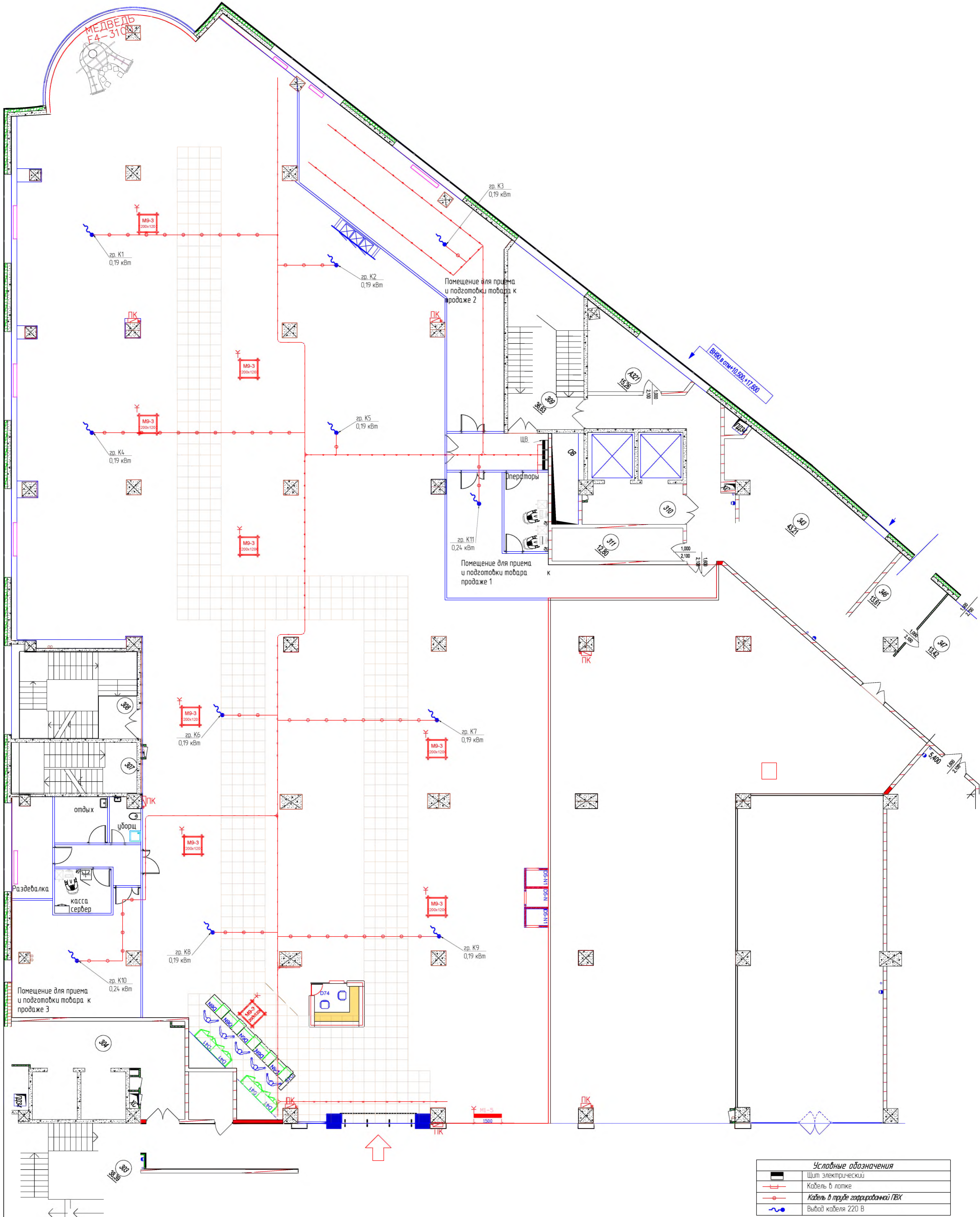
			Согласовано		

	Кабельная линия тип, сечение, длина кабеля																
Щит распределительный	Аппарат ввода тип, номин. ток, А																
	Устройство защитного отключения тип, номин. ток, А диф. ток, мА																
	Аппараты ввода и отходящих линий тип, номин. ток, А																
	Устройство защитного отключения тип, номин. ток, А диф. ток, мА																
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети																
	Условное обозначение																
Электроприемник	Номер группы по плану		K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9						
	P _н , кВт		0,48	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24						
	I _p , А		2,18	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09					
	Наименование	Компьютерные розетки помещения для операторов (2 места)	Компьютерные розетки классы (1 рабочее место)	Компьютерные розетки класса периферии №1	Компьютерные розетки класса периферии №2	Компьютерные розетки класса периферии №3	Компьютерные розетки класса периферии №4	Компьютерные розетки класса периферии №5	Компьютерные розетки классы релейщи	Компьютерные розетки классы релейщи	Резерв	Резерв	Резерв				
Тип помещения, номер чертежа плана																	



Примечание: При сборке щита предусмотреть 20 % запас для установки дополнительного оборудования и вентиляции щита

						107.16–ЭОМ.32.09				
						Магазин–филиал ПАО “Детский мир”, расположенный по адресу: ТГК “Киевский”, г. Москва, ул. Киевская, д. 2				
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Система электроснабжения и освещения		Стадия	Лист	Листов
								РД	12	31
						Щит ЩК Схема электрическая принципиальная		ДЭ–СТРОЙ		
Разработ.	Умаров А.									



						107.16-30М.32.10		
						Магазин-филиал ПАО "Детский мир", расположенный по адресу: ТК "Киевский", г. Москва, ул. Киевская, д. 2		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Система электроснабжения и освещения	Стация	Лист
ГИП	Кананов В.					РД	13	31
Разработ. Умаров А.						Щит ШВ План расположения оборудования	ДЗ-СТРОЙ	

1



СПЕЦИФИКАЦИЯ ОСВЕТИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ							
ТОРГОВЫЙ ЗАЛ							
№ п.п.	Символическое изображение	Вид	Наименование	Производитель	Кол-во, шт.	Мощность, Вт	Общая мощность, кВт
Светильники							
1		Светильник	Selecta ML-1 4000K 45W (Светильник подвесной LED, тросовый подвес в комплекте)	SELECTA	207+10	45	9315.01
2		Светильник	Selecta ML-2 4000K 45W (Светильник подвесной LED, тросовый подвес в комплекте)	SELECTA	16+5	45	720.01
3		Светильник	Selecta ML/as -1 4000K 45W с ассиметричным отражателем (Светильник подвесной LED, тросовый подвес в комплекте)	SELECTA	69	45	3.11
4		Светильник	Selecta ML/as -2 4000K 45W с ассиметричным отражателем (Светильник подвесной LED, тросовый подвес в комплекте)	SELECTA	17	45	0.77
Комплектующие							
1		Защелка	Защелка для Selecta ML	SELECTA	32+10		
2		Переключатель	Переключатель для Selecta ML	SELECTA	207+10		
3		Защелка	Защелка для Selecta ML/as	SELECTA	34		
4		Переключатель	Переключатель для Selecta ML/as	SELECTA	69		
СПЕЦИФИКАЦИЯ ОСВЕТИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ							
ПОДСОБНЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ							
1		Светильник	Selecta P-OPLS IP65 (Светильник накладной LED IP65)	SELECTA	26	33	0.86
2		Светильник	Selecta P-OPLS1 GRI/RYTO (Светильник встраиваемый LED)	SELECTA	13	35	0.46
3		Светильник	Selecta P-OPLS1 ARMSTRONG (Светильник встраиваемый LED)	SELECTA	0	35	0.00
4		Светильник	QUNA LED 30W 4000K 38° (Светильник встраиваемый поворотный LED)	CORA	4	30	0.12
5		Светильник	Spot II 30W 4000K 38° (Трогектор шинаправдаемый LED)	CORA	2	30	0.06
6		Светильник	Selecta T (Светильник накладной LED IP65)	SELECTA	2	12	0.02
7		Светильник	Светильник настенный эвакуационного освещения с риктарной "ВЫХОД/EXIT"	-	4		0.00
8		Светильник	Светильник настенный эвакуационного освещения с риктарной "Направление к эвакуационному выходу, правый"	-	6		1.00
9		Светильник	Светильник на штырь эвакуационного освещения с риктарной "Направление к эвакуационному выходу, левый"	-	5		2.00
10		Светильник	Светильник на штырь эвакуационного освещения с риктарной "Направление к эвакуационному выходу, левый"	-	5		3.00

Примечание:
1. Светильники в торговом зале устанавливаются на высоте 3,5м.
А - Светильник аварийного освещения, подключается на отдельную группу

				107.16-30М.32.12		
				Магазин-филиал ПАО "Детский мир", расположенный по адресу: ТК "Киевский", г. Москва, ул. Киевская, д. 2		
Изм.	Колуч.	Лист	И. док.	Подпись	Дата	
ГИП	Конюков В.					
				Система электроснабжения и освещения		Стр. 15
				План расположения светильников		Лист 31
Разработ.				Умраев А.		
				ДЗ-СТРОЙ		



Условные обозначения	
	Щит электрический
	Кабель в лотке
	Кабель в трубе гофрированной ПВХ
	Выход кабеля 220 В
	Выключатель одноклавишный
	Соединительная коробка

1. Места установки осветительного оборудования уточнить по месту и согласовать с Заказчиком.
2. Высота монтажа светильников торгового зала 3000 мм от ур. ч. п., складов - 3800 мм от ур. ч. п. (или на перекрытии), в офисной зоне 3000 мм от ур. ч. п.
3. Сеть рабочего освещения выполнять кабелем марки ВВГнг (А)-LS расчетных сечений. Сеть аварийного освещения - ВВГнг (А)-FRLS 3х15 мм.
4. Кабель проложить частично по лотку, частично в гофрированных ПВХ трубах. Крепление к строительным конструкциям ПВХ труб выполнять скобами через 0,6-0,8 м на расстоянии не менее 0,5 м от труб водопровода и канализации.
5. Высота установки выключателей 900 мм от уровня чистого пола; выключатели установить со стороны дверных ручек.
6. Кабель для подключения рекламных кюбов опустить по трассе до уровня освещения плюс 300 мм.
7. При монтаже учитывать цветную маркировку проводов: желто-зеленый - РЕ, голубой - N, любой другой - фаза.
8. Монтаж вести в строгом соответствии требованиями технического задания Заказчика.
9. Светильники в помещении торгового зала крепить с помощью тросов, входящих в комплект поставки светильников.

СПЕЦИФИКАЦИЯ ОСВЕТИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ							
ТОРГОВЫЙ ЗАЛ							
№ поз.	Символическое изображение	Вид	Наименование	Производитель	Кол-во, на чертеже	Мощность, Вт	Общая мощность, кВт
Светильники							
1			Selecta ML-1 4000K 45W (Светильник подвесной LED, тросовый подвес в комплекте)	SELECTA	207+10	45	9315.01
2			Selecta ML-2 4000K 45W (Светильник подвесной LED, тросовый подвес в комплекте)	SELECTA	16+5	45	720.01
3			Selecta ML/as-1 4000K 45W с ассиметричным отражателем (Светильник подвесной LED, тросовый подвес в комплекте)	SELECTA	69	45	3.11
4			Selecta ML/as-2 4000K 45W с ассиметричным отражателем (Светильник подвесной LED, тросовый подвес в комплекте)	SELECTA	17	45	0.77
Комплектующие							
1			Защелка для Selecta ML	SELECTA	32+10		
2			Перемычка для Selecta ML	SELECTA	207+10		
3			Защелка для Selecta ML/as	SELECTA	34		
4			Перемычка для Selecta ML/as	SELECTA	69		
СПЕЦИФИКАЦИЯ ОСВЕТИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ							
ПОДСОБНЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ							
1			Selecta P-PLS IP65 (Светильник накладной LED IP65)	SELECTA	26	33	0.86
2			Selecta P-PLS1 GRI/RYTO (Светильник встраиваемый LED)	SELECTA	13	35	0.46
3			Selecta P-PLS1 ARMSTRONG (Светильник встраиваемый LED)	SELECTA	0	35	0.00
4			QUNA LED 30W 4000K 38° (Светильник встраиваемый потолочный LED)	CORA	4	30	0.12
5			Spot Spot II 30W 4000K 38° (Троцектор шинопроводный LED)	CORA	2	30	0.06
6			Selecta T (Светильник накладной LED IP65)	SELECTA	2	12	0.02
7			Светильник настенный эвакуационного освещения с риктатором "ВЫХОД/EXIT"	-	4		0.00
8			Светильник настенный эвакуационного освещения с риктатором "Направление к эвакуационному выходу, правый"	-	6		1.00
9			Светильник на штырьке эвакуационного освещения с риктатором "Направление к эвакуационному выходу, левый"	-	5		2.00
10			Светильник на штырьке эвакуационного освещения с риктатором "Направление к эвакуационному выходу, левый"	-	5		3.00

Примечание:
1. Светильники в торговом зале устанавливаются на высоте 3,5м.
A - Светильник аварийного освещения, подключается на отдельную группу

				107.16-30М.32.13		
				Магазин-филиал ПАО "Детский мир", расположенный по адресу: ТК "Киевский", г. Москва, ул. Киевская, д. 2		
Изм.	Колуч.	Лист	И док.	Подпись	Дата	
ГИП	Конюков В.					
				Система электроснабжения и освещения		Стр. 16
				План прокладки кабельных линий к светильникам		31
Разработ.				Умаров А.		
				ДЗ-СТРОЙ		

2

1

Щит распределительный

Кабельная линия
тип, сечение, длина кабеля

Аппарат ввода
тип, номин. ток, А

Устройство защитного отключения
тип, номин. ток, А
диф. ток, мА

Аппараты ввода и отходящих линий
тип, номин. ток, А

Устройство защитного отключения
тип, номин. ток, А
диф. ток, мА

Марка и сечение проводника

Обозначение участка сети

Условное обозначение

Номер группы по плану

Р_г, кВт

I_г, А

Наименование

Тип помещения, номер чертежа плана

Согласовано

Взам. инб.Н

Подп. и дата

Инб.Н подл.

от ВРУЩ

ВВГнгз 1с 5х10

l = 5 м

Щ01 (72 мод)
шкаф напольный IP43
380/220 В, 50 Гц
P_y = 1143 кВт, P_p = 1143 кВт
I_p = 18,30 А
cos(φ) = 0,95, К_{спроса} = 1

QS
DT40F3
40 А

F204, 40
40А/300мА

L1 = 18,95 А
L2 = 17,66 А
L3 = 18,08 А

L123
N
PE

L1 L2 L3

QF1 S201 1p C10

QF2 S201 1p C10

QF3 S201 1p C10

QF4 S201 1p C10

QF5 S201 1p C10

QF6 S201 1p C10

QF7 S201 1p C10

QF8 S203 3p C10

QF9 S203 3p C10

QF10 S203 3p C10

QF11 S203 3p C10

QF12 S203 3p C10

QF13 S203 3p C10

QF14 S201 1p C10

KM1 ESB20-20
20А/220В
2p(2H.O)

KM2 ESB20-20
20А/220В
2p(2H.O)

KM3 ESB20-20
20А/220В
2p(2H.O)

KM4 ESB20-20
20А/220В
2p(2H.O)

KM5 ESB20-20
20А/220В
2p(2H.O)

KM6 ESB24-40
24А/220В
4p(4H.O)

KM7 ESB24-40
24А/220В
4p(4H.O)

KM8 ESB24-40
24А/220В
4p(4H.O)

KM9 ESB24-40
24А/220В
4p(4H.O)

KM10 ESB24-40
24А/220В
4p(4H.O)

KM11 ESB24-40
24А/220В
4p(4H.O)

KM12 ESB20-20
20А/220В
2p(2H.O)

ВВГнг(A)-1с 3х15
лоток, горюч. труба, d=20 мм
l=89 м
ΔU=69%

ВВГнг(A)-1с 3х15
лоток, горюч. труба, d=20 мм
l=69 м
ΔU=11%

ВВГнг(A)-1с 3х15
лоток, горюч. труба, d=20 мм
l=46 м
ΔU=18%

ВВГнг(A)-1с 3х15
лоток, горюч. труба, d=20 мм
l=24 м
ΔU=17%

ВВГнг(A)-1с 3х15
лоток, горюч. труба, d=20 мм
l=18 м
ΔU=67%

ВВГнг(A)-1с 3х25
лоток, горюч. труба, d=20 мм
l=63 м
ΔU=23%

ВВГнг(A)-1с 3х25
лоток, горюч. труба, d=20 мм
l=77 м
ΔU=25%

ВВГнг(A)-1с 5х15
лоток
l=75 м
ΔU=104%

ВВГнг(A)-1с 5х15
лоток
l=68 м
ΔU=99%

ВВГнг(A)-1с 5х15
лоток
l=64 м
ΔU=20%

ВВГнг(A)-1с 5х15
лоток
l=74 м
ΔU=17%

ВВГнг(A)-1с 5х15
лоток
l=103 м
ΔU=185%

ВВГнг(A)-1с 5х15
лоток
l=83 м
ΔU=15%

ВВГнг(A)-1с 3х15
лоток, горюч. труба, d=20 мм
l=72 м
ΔU=95%

0-11

0,27

123

Освещение (разделка, косяк, отапливаемый короб)

0-12

0,77

0,77

Помещение для приема и обслуживания персонала №3

0-13

0,30

136

Помещение для приема и обслуживания персонала №2

0-14

0,13

0,59

Помещение для приема и обслуживания персонала №1

0-15

0,14

0,64

Освещение электроинструментов, операторов

0-16

1,10

5,00

Освещение подстанции Выходок (подстанция)

0-17

1,18

5,36

Освещение парадного зала (холл, зона, лобби)

0-18

0,81

1,30

Освещение парадного зала (лестничная площадка)

0-19

0,81

1,30

Освещение парадного зала (лестничная площадка)

0-110

1,26

2,02

Освещение парадного зала (лестничная площадка)

0-111

1,26

2,02

Освещение парадного зала (лестничная площадка)

0-112

1,57

2,50

Освещение парадного зала (лестничная площадка)

0-113

1,44

2,31

Освещение парадного зала (лестничная площадка)

0-114

1,00

4,55

Освещение парадного зала (лестничная площадка)

Тип помещения, номер чертежа плана

Схема подключения розеток

Распределительная коробка

Распределительная коробка

Распределительная коробка

Розетка

Розетка

Розетка

Примечание: При сборке щита предусмотреть 20 % запас для установки дополнительного оборудования и вентиляции щита

107.16-30М.32.14

Магазин-филиал ПАО "Детский мир", расположенный по адресу:
ТГК "Киевский", г. Москва, ул. Киевская, д. 2

Система электроснабжения и освещения

Щит Щ01
Схема электрическая принципиальная

ДЭ-СТРОЙ

Изм. Колуч. Лист N док. Подпись Дата

Гип Кононов В.

Разработ. Умаров А.

Стадия Лист Листов

РД 17 31

Формат А3

Согласовано

Взам. инб.Н

Подп. и дата

Инб.Н подл.

2

1

Кабельная линия
тип, сечение, длина кабеля

Щит распределительный

Марка и сечение
проводника

Электроприемник

Тип помещения, номер
чертежа плана

Аппарат ввода
тип, номин. ток, А

Устройство
защитного
отключения
тип, номин. ток, А
диф. ток, мА

Аппараты ввода
и отходящих
линий
тип, номин. ток, А

Устройство
защитного
отключения
тип, номин. ток, А
диф. ток, мА

Обозначение
участка сети

Условное
обозначение

Номер группы по плану

Р_у, кВт

И_р, А

Наименование

Щ02 (54 мод)
шкаф напольный IP43
380/220 В, 50 Гц
Р_у = 7,64 кВт, Р_р = 7,64 кВт
I_р = 12,23 А
cos(φ) = 0,95, К_{страса} = 1

от ВРУЩ
ВВГнгз 5х6
l = 5 м

QS
QT25F3
25 А

F204, 40
40А/300мА

L1 = 12,23 А
L2 = 12,23 А
L3 = 12,23 А

L123
N
PE

QF1
S203 3p
C10
KM1

QF2
S203 3p
C10
KM2

QF3
S203 3p
C10
KM3

QF4
S203 3p
C10
KM4

QF5
S203 3p
C10
KM5

QF6
S201 1p
C10
KM6

QF7
S201 1p
C10
KM7

QF8
S201 1p
C10
KM8

QF9
S201 1p
C6

ESB24-40
24А/220В
4p(4H.O)

ESB24-40
24А/220В
4p(4H.O)

ESB24-40
24А/220В
4p(4H.O)

ESB24-40
24А/220В
4p(4H.O)

ESB24-40
24А/220В
4p(4H.O)

ESB20-20
20А/220В
2p(2H.O)

ESB20-20
20А/220В
2p(2H.O)

ESB20-20
20А/220В
2p(2H.O)

ESB20-20
20А/220В
2p(2H.O)

ESB20-20
20А/220В
2p(2H.O)

РЭВ-302

ВВГнг(А)-Is 5х15
латекс
l=85 м
ΔU=4,78%

ВВГнг(А)-Is 5х15
латекс
l=73 м
ΔU=3,4%

ВВГнг(А)-Is 5х15
латекс
l=67 м
ΔU=1,06%

ВВГнг(А)-Is 5х15
латекс
l=65 м
ΔU=1,23%

ВВГнг(А)-Is 5х15
латекс
l=58 м
ΔU=1,11%

ВВГнг(А)-Is 3х15
латекс, гофра, трубка, d=20 мм
l=61 м
ΔU=2,3%

ВВГнг(А)-Is 3х15
латекс, гофра, трубка, d=20 мм
l=107 м
ΔU=2,5%

ВВГнг(А)-Is 3х15
латекс, гофра, трубка, d=20 мм
l=55 м
ΔU=1,86%

0-21

0-22

0-23

0-24

0-25

0-26

0-27

0-28

Освещение торгового зала
(1 рзд)

Освещение торгового зала
(2 рзд)

Освещение торгового зала
(3 рзд)

Освещение торгового зала
(4 рзд)

Освещение торгового зала
(5 рзд)

Освещение выходов для
поисковиков (модель)

Освещение (подсветка окон)

Освещение (подсветка окон)

К выносному фотодатчику
суммарного реле ТУ/ТОК

107.16-30М.32.15

Магазин-филиал ПАО "Детский мир", расположенный по адресу:
ТГК "Киевский", г. Москва, ул. Киевская, д. 2

Система электроснабжения и
освещения

Щит Щ02
Схема электрическая принципиальная

ДЭ-СТРОЙ

Примечание: При сборке щита предусмотреть 20 % запас для установки дополнительного оборудования и вентиляции щита

Изм. Колуч. Лист Н док. Подпись Дата

ГИП Кононов В.

Разработ. Умаров А.

Стадия РД

Лист 18

Листов 31

Формат А3

Схема подключения розеток

Распределительная
коробка

Распределительная
коробка

Распределительная
коробка

Розетка

Розетка

Розетка

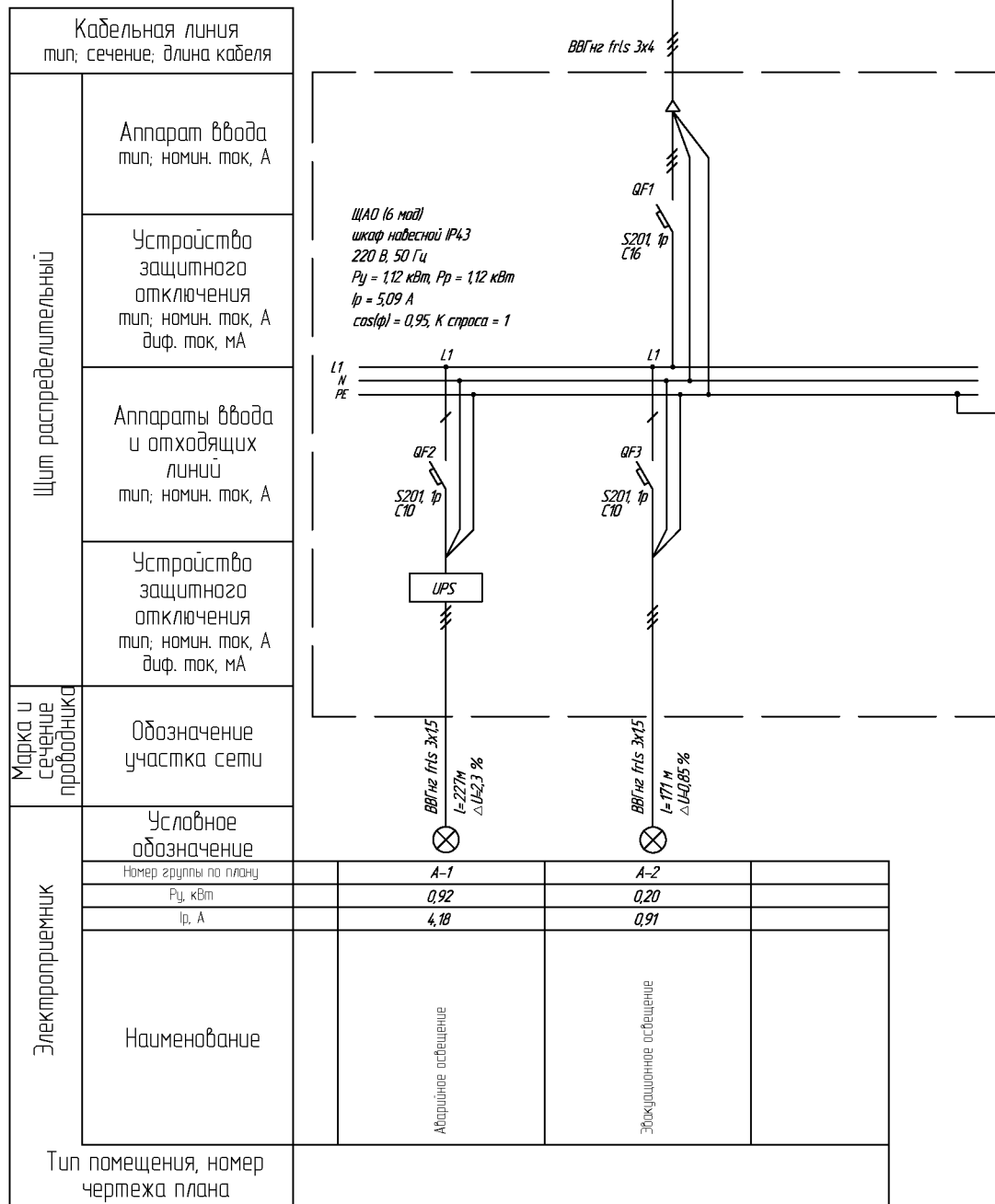
Для обеспечения эвакуации персонала группу А-1 ЩАО подключить через ИБП.

Состав ИБП:

-Инвертор МАП-Sin-Pro 2 кВт /12 В /24 В;

-Гелевая аккумуляторная батарея Challenger 612-200H.

ИБП разместить под щитами, на батарейном шкафу ВТФ4.



Согласовано

Взам. инв.Н

Подп. и дата

Инв.Н подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП	Кононов В.				
Разработ.	Умаров А.				

107.16-ЭОМ.32.16

Магазин-филиал ПАО "Детский мир", расположенный по адресу:
ТГК "Киевский", г. Москва, ул. Киевская, д. 2

Система электроснабжения и
освещения

Стадия

Лист

Листов

РД

19

31

Щит ЩАО

Схема электрическая принципиальная

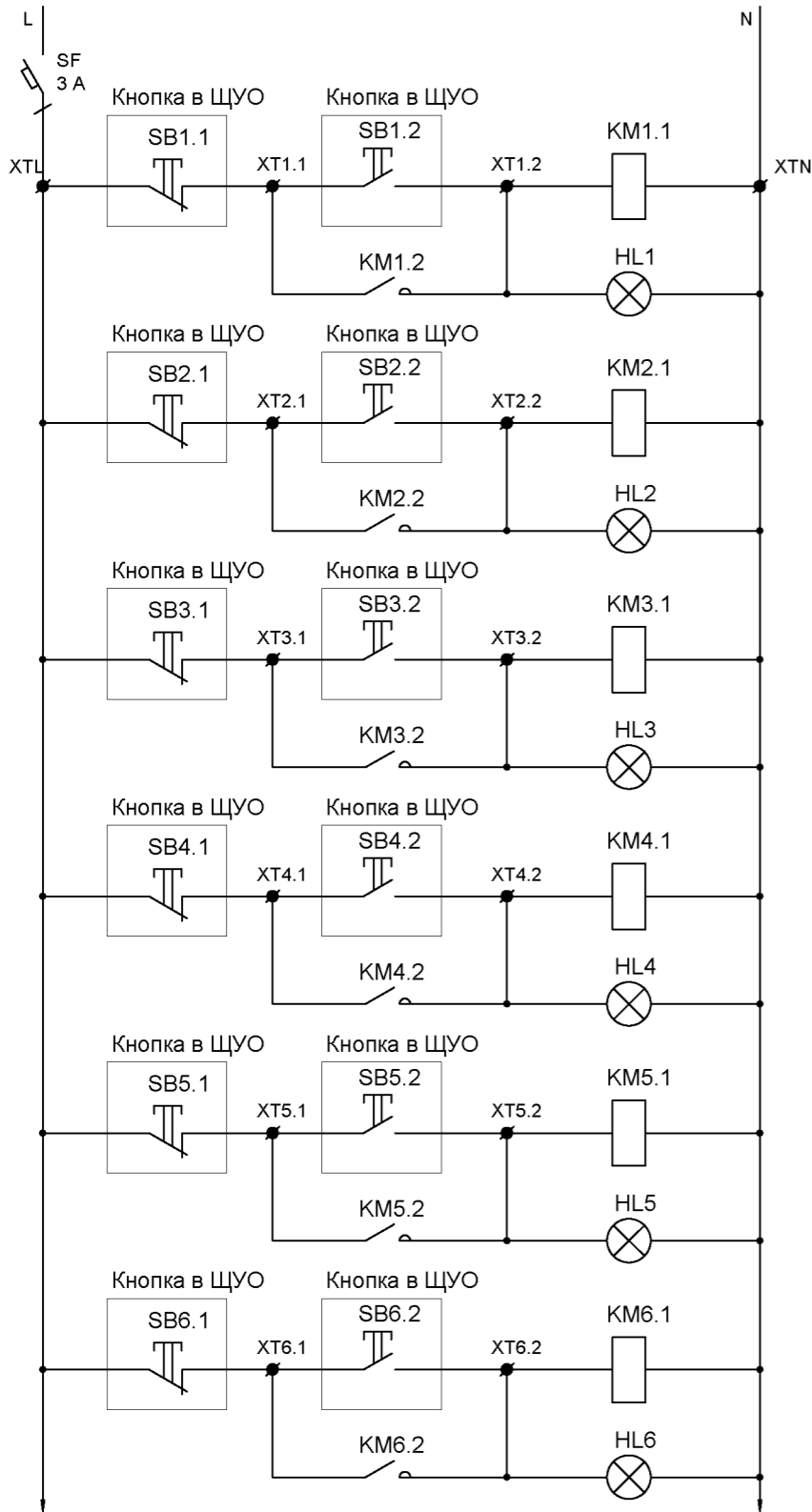
ДЭ-СТРОЙ

Согласовано

Взам. инб.Н

Подп. и дата

Инб.Н подл.



Клеммная колодка, используемая в щитке

XTL	XT1.1	XT1.2	XT2.1	XT2.2	XT3.1	XT3.2	XT4.1	XT4.2	XT5.1	XT5.2	XT6.1	XT6.2	XT7.1	XT7.2	XT8.1	XT8.2	XT9.1	XT9.2	XT10.1	XT10.2	XT11.1	XT11.2	XT12.1	XT12.2	XTN
-----	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	-----

кк1 - КВВГнг-LS 27 х 1 мм. кв.
в ЩУО

Помещение для приема и
подготовки товара к продаже №3

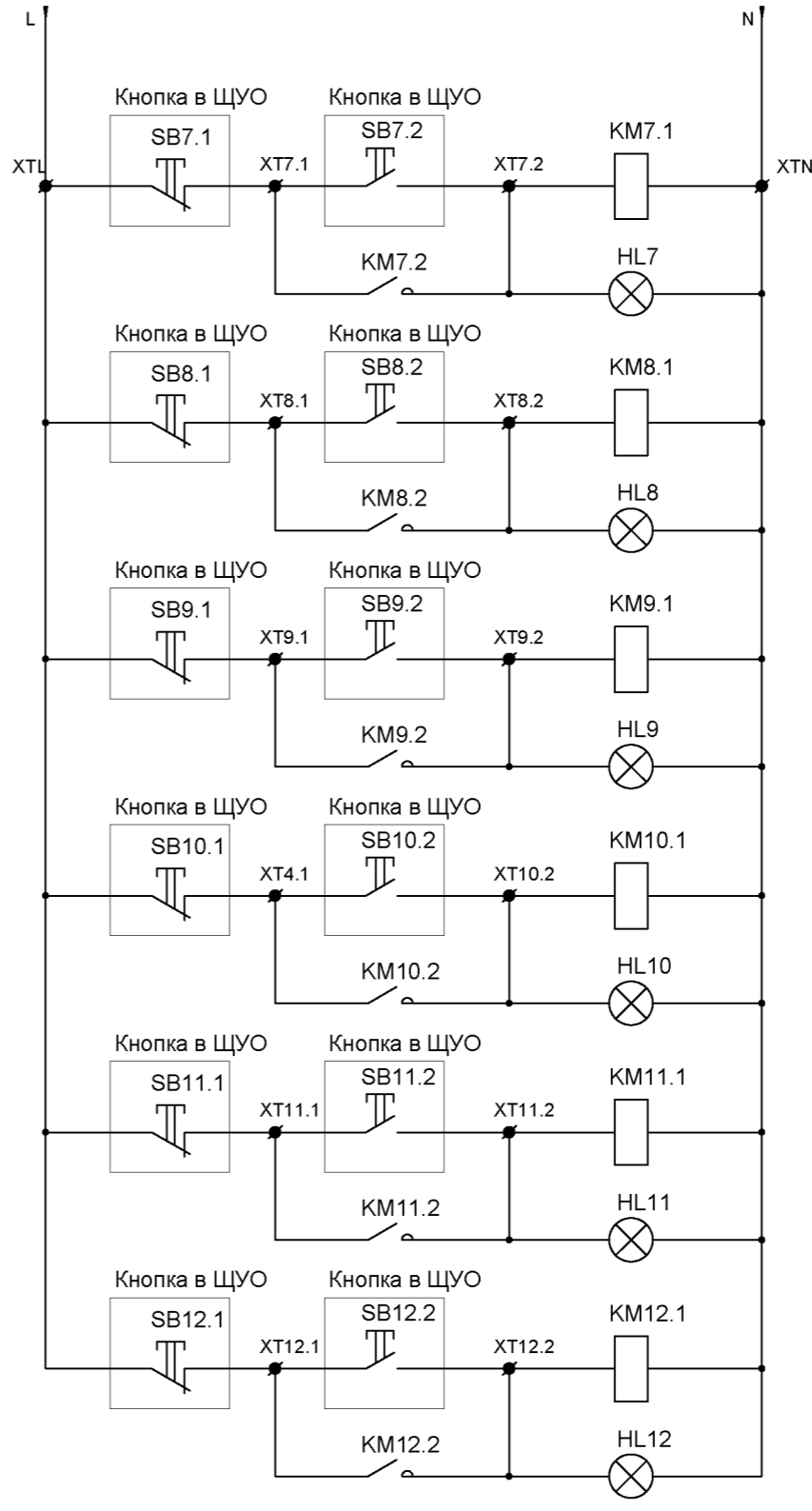
Помещение для приема и
подготовки товара к продаже №2

Помещение для приема и
подготовки товара к продаже №1

Освещение (подсветка вывесок
набальной отделки)

Освещение торгового зала (входная
зона, лобби)

Освещение торгового зала (левый
крайний верхний ряд)



Освещение торгового зала (левый
крайний нижний ряд)

Освещение торгового зала (верхний
крайний и правый крайний ряд)

Освещение торгового зала (нижний
крайний ряд, освещение над
кассовыми терминалами)

Освещение торгового зала (верхняя
левая половина)

Освещение торгового зала (нижняя
правая половина)

Освещение торгового зала
(подсветка рекламы)

107.16-ЭОМ.32.17

Магазин-филиал ПАО "Детский мир", расположенный по адресу:
ТГК "Киевский", г. Москва, ул. Киевская, д. 2

Система электроснабжения и
освещения

Стадия

РД

Лист

20

Листов

31

Схема управления щита ЩО1

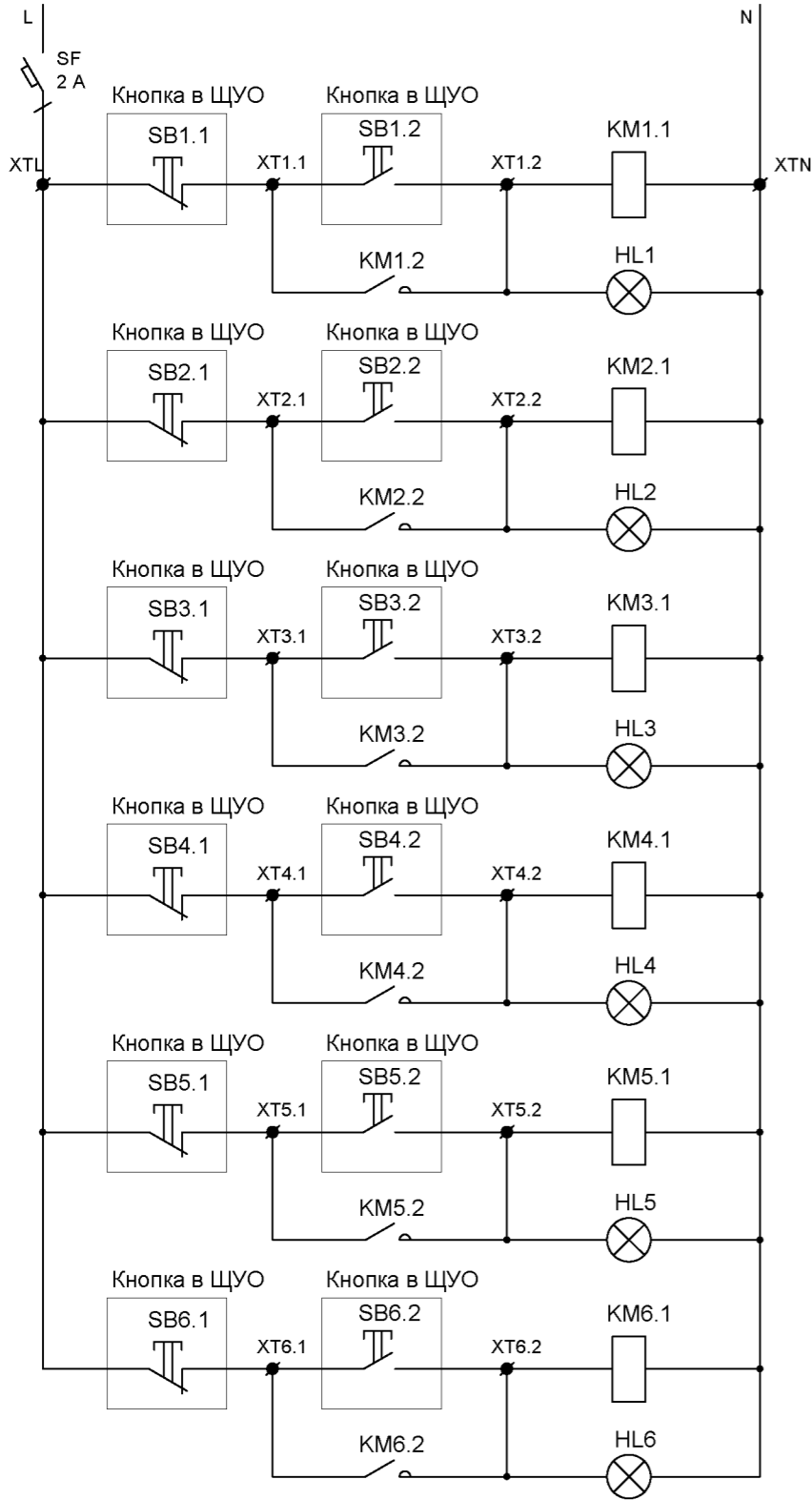
ДЭ-СТРОЙ

Согласовано

Взам. инб.Н

Подп. и дата

Инб.Н подл.



Освещение торгового зала
(1 ряд)

Освещение торгового зала
(2 ряд)

Освещение торгового зала
(3 ряд)

Освещение торгового зала
(4 ряд)

Освещение торгового зала
(5 ряд)

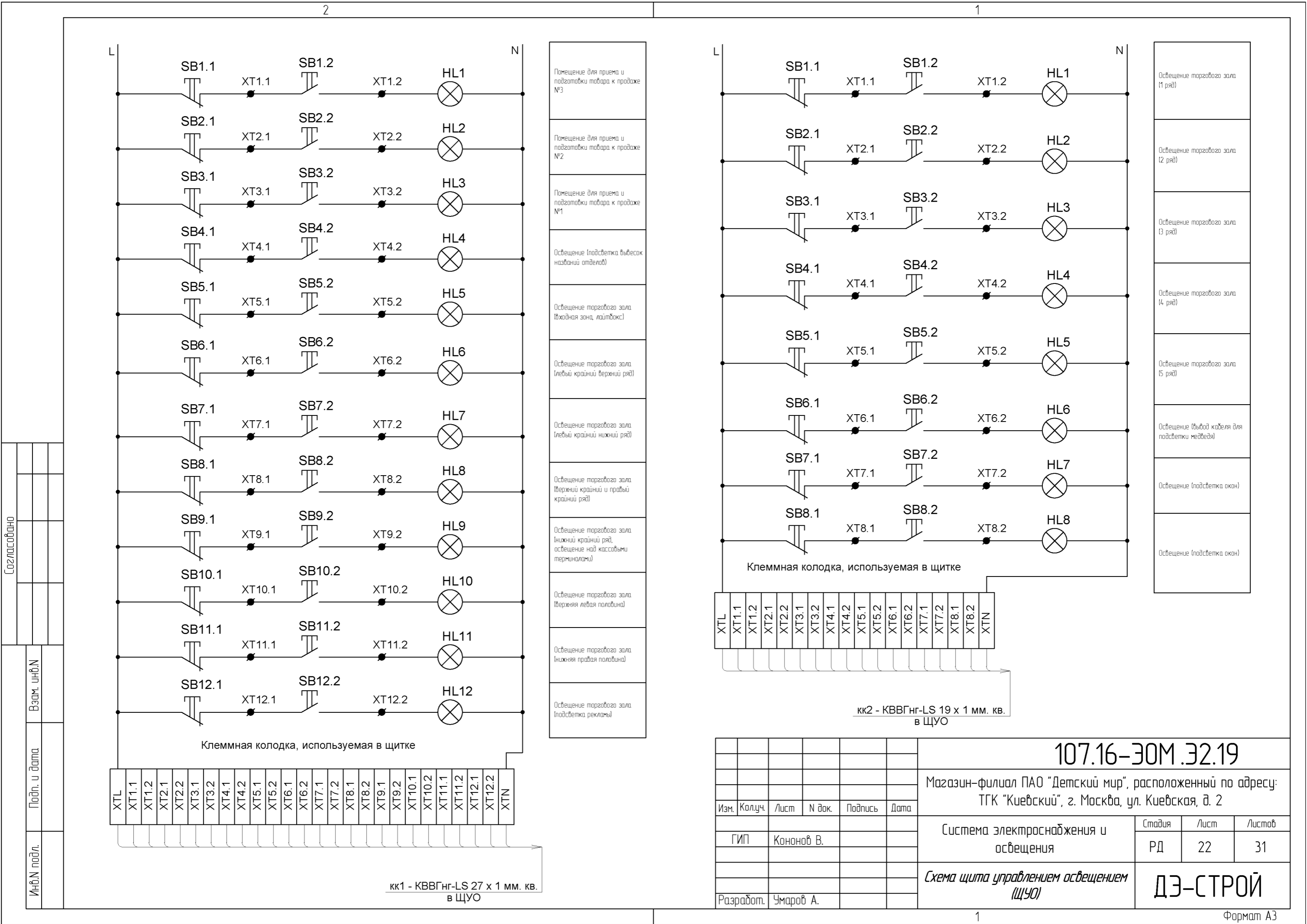
Освещение (выбор кабелей для
подсветки мебели)

Клеммная колодка, используемая в щитке



КК2 - КВВГнг-LS 19 x 1 мм. кв.
в ЩУО

						107.16-ЭОМ.Э2.18		
						Магазин-филиал ПАО "Детский мир", расположенный по адресу: ТГК "Киевский", г. Москва, ул. Киевская, д. 2		
Изм.	Кол.уч.	Лист	И док.	Подпись	Дата	Система электроснабжения и освещения	Стадия	Лист
							РД	21
						Схема управления щита Щ02	ДЭ-СТРОЙ	
Разработ.	Умаров А.							



		2			1			

		2			1		

			2				1				
			Поз.	Наименование и технические характеристики	Тип, марка, обозначение документа, материала	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы (кг)	Примечание
				Выключатель автоматический, С10А, 3р	S203		"ABB", Германия	шт.	5		
				Контактор 20 А/220 В, 2р (2 Н.О)	ESB20-20		"ABB", Германия	шт.	3		
				Контактор 24 А/220 В, 4р (4 Н.О)	ESB24-40		"ABB", Германия	шт.	5		
				Реле времени	P3B-302		ООО "НОВАТЕК-ЭЛЕКТРО"	шт.	1		
				УЗО, 40 А, 300 мА, 4р	F204		"ABB", Германия	шт.	1		
				Блок шин 4р 125 А	LGY412548, 4р, 125 А		"Schneider Electric"	шт.	1		
			9	Щит ЩАО (6 модулей)							
				Шкаф электротехнический, IP43			"Schneider Electric"	компл	1		
				Выключатель автоматический, С10А, 1р	S201		"ABB", Германия	шт.	2		
				Выключатель автоматический, С16А, 1р	S201		"ABB", Германия	шт.	1		
			10	ЩУО							
				Шкаф электротехнический ЩМП-5-2, IP54				компл	1		
				Кнопка красная "Стоп" 1з+1р 240 В	SB-7		"IEK"	шт.	20		
				Кнопка зеленая "Пуск" 1з+1р 240 В	SB-7		"IEK"	шт.	20		
				Светосигнальная арматура "Зеленая"	AD22DS		"IEK"	шт.	20		
				Клеммная колодка наборная 18 подключений	DK2,5			шт.	18		
				Клеммная колодка наборная 26 подключений	DK2,5			шт.	26		
			11	Розетки компьютерные и бытовые							
				Механизмы розеток для установки в стену							
				Механизм розетки, 2К+3 (2 модуля), белый	772 13		"Legrand", Франция	шт.	16		
				Механизм розетки, 2К+3 (2 модуля), красный	772 14		"Legrand", Франция	шт.	8		
				Аксессуары для скрытой установки розеток в стену							
				Декоративная рамка белая, 4 модуля, Mosaik	078814		"Legrand", Франция	шт.	12		
				Суппорт для крепления на винтах 4 модуля	80252		"Legrand", Франция	шт.	12		
				Vatibox коробка для монтажа (для сухих перегородок)	80042		"Legrand", Франция	шт.	12		
				Розетка накладная 2К+3 "Quiteo"	782213		"Legrand", Франция	шт.	1		

[illegible]

2				1						
		Поз.	Наименование и технические характеристики	Тип, марка, обозначение документа, материала	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы (кг)	Примечание
		13	Выключатели							
			Механизм выключателя 1- клавишный		774401	"Legrand", Франция	шт.	7		
			Декоративная рамка М45, белая, 2 модуля, Mosaik		78802	"Legrand", Франция	шт.	7		
			Суппорт М45 для крепления на винтах 2 модуля		802 51	"Legrand", Франция	шт.	7		
			Ватibox коробка для монтажа (для сухих перегородок), гл. 50мм, 2М		80051	"Legrand", Франция	шт.	7		
		14	Светильники							
			Светильник 4000К, 45 Вт	Selecta ML-1			шт.	217		
			Светильник 4000К, 45 Вт	Selecta ML-2			шт.	21		
			Светильник 4000К, 45 Вт	Selecta ML/as-1			шт.	69		
			Светильник 4000К, 45 Вт	Selecta ML/as-2			шт.	17		
			Комплектующие							
			Заглушка для Selecta ML	Selecta			шт.	42		
			Перемычка для Selecta ML	Selecta			шт.	217		
			Заглушка для Selecta ML/as	Selecta			шт.	34		
			Перемычка для Selecta ML/as	Selecta			шт.	69		
			Светильники (подсобные помещения)							
			Светильник Seleкта	P-OPL5 IP65, 33 Вт			шт.	26		
			Светильник Seleкта Грильято	P-OPL1, 35 Вт			шт.	13		
			Светильник Seleкта Армстронг	P-OPL1, 35 Вт			шт.	0		
			Светильник CORA LED 4000 К 30 Вт	QUNA LED, 30 Вт			шт.	4		
		Взам. инв.Н	Светильник CORA Got Spot II 4000 К 30 Вт	Got Spot, 30 Вт			шт.	2		
			Светильник Seleкта	Selecta T, 12 Вт			шт.	2		
			Светильник эвакуационный	'Выход'			шт.	4		
		Подп. и дата	Светильник эвакуационный	"Указатель двери правый"			шт.	6		
			Светильник эвакуационный	"Напрвл к выходу вправо"			шт.	5		
			Светильник эвакуационный	"Направл к выходу влево"			шт.	5		
		Инв.Н подл.								
		107.16-ЭОМ.СО								Лист
										28
2				1						
				Формат А3						

2				1										
		Поз.	Наименование и технические характеристики	Тип, марка, обозначение документа, материала	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы (кг)	Примечание				
		15	Шинопроводное оборудование											
			Шинопровод трехфазный	XTS 4300			м	3						
			Токоввод	XTS 11			шт.	1						
			Заглушка	XTS 41			шт.	1						
			Скоба крепления для точечного подвеса	SKB 12			шт.	3						
			Чашка потолочная	SKB 30			шт.	3						
			Троссовый подвес длиной 5 м	SKB 34-1/5 v			шт.	3						
		16	Материалы для организации кабельных трасс											
			Лоток перфорированный	50x300x2000	35255HDZ	АО "ДКС"	м	20						
			Крышка лотка прямая	осн. 300мм, L=2000	35515HDZ	АО "ДКС"	м	20						
			Ответвитель горизонтальный	DL, 50x300	36238HDZ	АО "ДКС"	шт.	3						
			Переходник RRC	RRC H=50 300x200	36314HDZ	АО "ДКС"	шт.	3						
			Пластина монт. верт.	134x150	LP3000HDZ	АО "ДКС"	шт.	20						
			Угол горизонтальный 45 гр.	CP045, 50x300	36065HDZ	АО "ДКС"	шт.	2						
			Крышка ответв. гориз.	DL осн 300мм	38366HDZ	АО "ДКС"	шт.	3						
			Крышка угла гориз. 45 гр.	CP045 осн.300мм	38025HDZ	АО "ДКС"	шт.	2						
			П-образный профиль PSL, L400 мм	PSL	BPL2904HDZ	АО "ДКС"	шт.	41						
			Пластина для электрического контакта	PTCE	37501	АО "ДКС"	шт.	26						
			Пластина соединительная	GTO 50	37301HDZ	АО "ДКС"	шт.	26						
			Винт с квадратным подголовником M6x10	M6x10	CM010610	АО "ДКС"	шт.	267						
			Гайка с насечкой	M6	CM100600	АО "ДКС"	шт.	267						
			Винт для обеспечения электрического контакта крышек	M5x8	CM030508	АО "ДКС"	шт.	35						
			Шпилька резьбовая M8x1000	M8x1000	CM200801	АО "ДКС"	шт.	82						
			Гайка шестигранная M8	M8	CM110800	АО "ДКС"	шт.	164						
			Шайба кузовная M8	M8	CM120800	АО "ДКС"	шт.	164						
			Стальной забивной анкер M8	M8	CM400830	АО "ДКС"	шт.	82						

		2			1		

