

ООО "ПСФ Энергомонтажспецстрой"

Свидетельство о допуске к работам

№С.055.54.5675.10.2012 от 24.10.2012

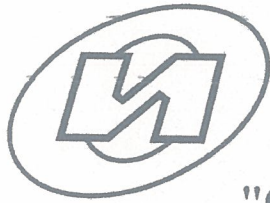
НПСО «ОБЪЕДИНЕНИЕ ИНЖЕНЕРОВ СТРОИТЕЛЕЙ»

*Магазин обуви «МОНРО» РП 476
г.Люберцы, Октябрьский проспект, 366,
ТРЦ "Орбита"*

Проект электроснабжения магазина

Шифр: 1-25.06/2021-ЭОМ

г.Новосибирск, 2021



Саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной документации, регистрационный номер в государственном реестре СРО-П-037-26102009

некоммерческое партнерство саморегулируемая организация
"Объединение инженеров проектировщиков"

107023, г. Москва, пл. Журавлёва, д. 2, стр. 2, этаж 5, пом. 1
г. Москва

www.obeng-proekt.ru

26 января 2016 г.

СВИДЕТЕЛЬСТВО

**О ДОПУСКЕ К ОПРЕДЕЛЕННОМУ ВИДУ ИЛИ ВИДАМ РАБОТ,
КОТОРЫЕ ОКАЗЫВАЮТ ВЛИЯНИЕ НА БЕЗОПАСНОСТЬ
ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА**

№ П.037.54.7435.01.2016

Выдано члену саморегулируемой организации

**Общество с ограниченной ответственностью
"ПСФ Энергомонтажспецстрой"**

ОГРН 1065402062208, ИНН 5402470020

630049, РФ, Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Михаила Перевозчикова, д.
6

Основание выдачи Свидетельства:
протокол заседания Совета Партнерства от 19 января 2016 г. № 55725-01-2016/П

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

Начало действия с 26 января 2016 г.
Свидетельство без приложения не действительно.
Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.

Президент



А.В.Попега



ПРИЛОЖЕНИЕ

к Свидетельству о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от « 26 » января 2016 г.
№ П.037.54.7435.01.2016

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 Некоммерческого партнерства саморегулируемой организации "Объединение инженеров проектировщиков" Общество с ограниченной ответственностью "ПСФ Энергомонтажспецстрой" имеет Свидетельство

№	Наименование вида работ
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
5.	Работы по подготовке сведений о наружных сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий:
5.3.	Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения до 35 кВ включительно и их сооружений

Президент



А.В.Попета



Лист	Наименование	Примечание
1.1-1.3	Ведомость рабочих чертежей основного комплекта. Ведомость ссылочных и прилагаемых документов. Общие данные. Общие указания.	
2	Расчет мощности объекта	
3	Принципиальная схема электроснабжения	
4	План расположения сети электроосвещения	
5	План расположения силовой сети	
6	План расположения слаботочной сети	
7	Элементарная схема системы дополнительного уравнивания потенциалов	

1. Исходные данные.

1.1 Раздел проекта "Магазин обуви «МОНРО» РП 476 г.Люберцы, Октябрьский проспект, 366, ТРЦ "Орбита", разработан на основании:

- технического задания на разработку рабочего проекта.
- материалов по обследованию объектов.
- действующих нормативных документах СП31-110,ПУЭ,МГСН2.01-99.

1.2 Проектная документация разработана в соответствии с нормами, правилами, инструкциями, государственными стандартами.

1.3 Потребителями электроэнергии являются: компьютеры, светильники рабочего и аварийного освещения, бытовые электроприборы, реклама, система вентиляции.

Основным источником питания является внешняя сеть с параметрами качества электрической энергии по ГОСТ 13109-94.

1.4 По степени надежности электроснабжения электроприемники объекта отнесены к третьей категории.

1.5 Общая расчетная мощность электроприемников магазина составляет 3,7 кВт.

1.6 В качестве распределительного щита принят щит вводно-распределительный ЩРН-48з-1 74 IP54 UNIVERSAL.

2. Проектные решения.

2.1 Электроснабжение магазина осуществляется согласно проекта торгового комплекса: от проектируемого трехполюсного автоматического выключателя, устанавливаемого в распределительном щите торгового центра. Питание осуществляется от ЩС ТРЦ "Орбита", по системе TN-S, 3-х фазной сети напряжением 380В, по существующей силовой кабельной линии ВВГнг-LS 5x4 тт2. Учет электрической энергии осуществляется электросчетчиком Меркурий 231 АТ-01, установленным в ЩВР магазина.

Проектом предусматривается:

- Для распределения электроэнергии в магазине устанавливается групповой вводно-распределительный щит ЩРН-48з-1 74 IP54 UNIVERSAL фирмы "IEK" стандартного изготовления, оборудованный четырех- и двух- полюсными автоматическими выключателями, а так же дифф. автоматическими выключателями на отходящих линиях.
- рабочее освещение на напряжении ~220В переменного тока, выполняемое светильниками с энергосберегающими лампами (светодиодные светильники).
- Аварийное освещение в помещениях и в эвакуационных проходах в соответствии с государственными стандартами (действующие СНиП 23-05-95). Аварийные источники света оснащены аварийными батареями, рассчитанными на три часа работы.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ПУЭ, изд 7	Правила устройства электроустановок	
СНиП 3.05.06-85	Электротехнические устройства	
ГОСТ р50571	Электроустановки зданий	
СП 31-110-2003	Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
1-25.06/2021-ЭОМ.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

						1-25.06/2021-ЭОМ			
						Магазин обуви «МОНРО» РП 476 г.Люберцы, Октябрьский проспект, 366, ТРЦ "Орбита"			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Электроснабжение магазина «МОНРО»	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Погорелов					P	1.1	7
Разработал		Рудаков							
Проверил		Погорелов							
Н.контр.		Рудаков				Ведомость рабочих чертежей основного комплекта. Ведомость ссылочных и прилагаемых документов. Общие данные. Общие указания.			
						ООО "ПСФ Энергомонтажспецстрой"			

Согласовано:			
Взам. инв. №			
Подпись и дата			
Инв. № подл.			

Система указателей должна соответствовать государственным противопожарным нормам и стандартам.

- Знаки должны представлять собой графические изображения, использование надписей не допускается. Кабель на аварийное освещение – ППГнг-FRHF-3х1,5мм.
- Высота установки навесных групповых щитков должна быть 1,8 м до верха щитка.
- Виды освещения, освещенность и типы светильников приняты в соответствии с назначением помещений. Освещенность помещений принята по нормам СНиП 23.05-95 и СанПин 2.2.1/2.1.1.1278-03.
- обеспечение электробезопасности за счет применения зануления и заземления электрооборудования.
- питание электроприёмников от электрической сети напряжением 220/380В, 50Гц с типом заземления системы TN-S.
- Проект разработан в соответствии с медико-санитарными нормами. Устанавливаемое оборудование вредных веществ в окружающую среду не выделяет.

3. Организация расчетного учета электропотребления.

3.1 Для учета потребляемой электроэнергии используется электросчетчик "ЦЭ-6803В установленный в РЩ магазина

4. Заземление.

4.1 Металлические нетоковедущие части электрооборудования и светильников, которые могут оказаться под напряжением вследствие повреждения изоляции, присоединить к защитному проводу питающей сети (РЕ).

4.2 При монтаже выполнить дополнительную систему уравнивания потенциалов, путем соединения между собой следующих проводящих частей: защитный проводник РЕ-проводник питающего кабеля; металлические лотки; металлический каркас перегородок и конструкций подвесного потолка; металлические части централизованных систем вентиляции и кондиционирования.

5 Указание по монтажу.

5.1 Выполнить установку электрооборудования, подключение кабелей и их прокладку, согласно прилагаемым чертежам. Групповые сети выполняются кабелем марки ППГнг(А)-HF, с прокладкой его в пустотах стен и перегородок, за подвесным потолком, в гофрированных ПВХ-трубе; в лотке открыто (трубы ПВХ должны иметь сертификат пожарной безопасности в соответствии с НПБ248-97). Вся проводка является сменяемой.

5.2 Высота установки от чистого пола:

- групповых щитов 1,3м
- выключателей 1,4м
- розеток 0,3м

Точные места установки с привязками к стенам и уровню чистого пола розеток, выключателей и выводов принять на основании пожеланий Заказчика и дизайн-проекта.

5.3 Укладку сетей электрооборудования вести во взаимовязке со всеми инженерными коммуникациями на основании чертежей, выполненных по заданию в целом.

5.4 Подключение стационарного электрооборудования произвести согласно его заводской инструкции. Установка изделий допускается только при соблюдении требований главы 7.1 ПУЭ.

5.5 При монтаже электросетей использовать провода с цветной изоляцией жил согласно ПУЭ 2.1.31. Ответвления и соединения проводов осуществляется в распределительных коробках посредством винтовых или самофиксирующих клемм.

5.3 Все используемые материалы и электрооборудование должны иметь сертификаты соответствия Госстандарт России.

5.6 По противопожарным требованиям для герметизации после протяжки проводов отверстия в перекрытиях и стенах заделывать несгораемым материалом – противопожарной пеной.

5.7 Строительно-монтажные работы по прокладке кабелей, установке и монтажу оборудования должны выполняться с соблюдением мероприятий по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности в соответствии с требованиями СНиП 3-05.06-85, ПУЭ-98(изд.6), ПУЭ 2002 (изд.7) с соблюдением мер безопасности согласно СНиП 12.03-01.

6 Организация эксплуатации электрооборудования.

6.1 Потребителю не разрешается подключать электрическую нагрузку сверх разрешенной. Не разрешается изменять электрические схемы и осуществлять замену аппаратов защиты (автоматических выключателей) на другие с завышенными номинальными токами.

6.2 Потребителю не разрешается включать в розеточную сеть электроприборы с нарушенной электроизоляцией.

6.3 Все электрооборудование должно удовлетворять требованиям ГОСТу и быть промышленного изготовления.

6.4 В зависимости от категорий помещений в отношении опасности поражения людей электрическим током должен применяться инструмент соответствующего класса защиты от поражения электрическим током.

6.5 Для обеспечения техники безопасности при эксплуатации электроустановок к обслуживанию допускается специально обученный и подготовленный в соответствии с ПТЭЭП и ПОТ Р М-016-2001 РД 153-34.0-03.150-00 персонал.

7 Аварийное освещение.

7.1 Аварийное освещение разделяется на освещение безопасности и эвакуационное. Освещение безопасности предназначено для продолжения работы при аварийном отключении рабочего освещения. Светильники рабочего освещения и светильники освещения безопасности в производственных и общественных зданиях и на открытых пространствах должны питаться от независимых источников или разных групп.

7.2 Светильники и световые указатели эвакуационного освещения в производственных зданиях с естественным освещением, а так же в общественных и жилых зданиях должны быть присоединены к сети, не связанной с сетью рабочего освещения, начиная от щита подстанции (распределительного пункта освещения) или, при наличии только одного ввода, начиная от вводного распределительного устройства.

7.3 Питание светильников и световых указателей эвакуационного освещения в производственных зданиях без естественного освещения следует выполнять аналогично питанию светильников освещения безопасности (п. 6.1.21). В производственных зданиях без естественного света в помещениях, где может одновременно находиться 20 человек и более, независимо от наличия освещения безопасности должно предусматриваться эвакуационное освещение по основным проходам и световые указатели «Выход», автоматически переключаемые при прекращении их питания на третий независимый внешний или местный источник (аккумуляторная батарея, дизель-генераторная установка и т.п.), не используемый в нормальном режиме для питания рабочего освещения, освещения безопасности и эвакуационного освещения, или светильники эвакуационного освещения и указатели «Выход» должны иметь автономный источник питания, рассчитанный на работу минимум 3 часа.

7.4 При отнесении всех или части светильников освещения безопасности и эвакуационного освещения к особой группе первой категории по надежности электроснабжения необходимо предусматривать дополнительное питание этих светильников от третьего независимого источника.

7.5 Светильники эвакуационного освещения, световые указатели эвакуационных и (или) запасных выходов в зданиях любого назначения, снабженные автономными источниками питания, в нормальном режиме могут питаться от сетей любого вида освещения, не отключаемых во время функционирования зданий.

Согласовано:

Н.контр.ТО

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1-25.06/2021-ЭОМ	Лист
						1.2

Расчет электрических нагрузок объекта

Наименование	P_u , кВт	Кол., шт	$P_{сум}$, кВт	Кс	P_p , кВт
Освещение					
Рабочее освещение	1,38	-	1,38	1,0(т.6.5, п.6)	1,38
Аварийное освещение	0,042	-	0,042	1,0(т.6.5, п.6)	0,042
Световая реклама, подсветка	0,5	-	0,5	1,0(т.6.5, п.6)	0,5
Итого $P_{p.o.}$					1,922
Силовое электрооборудование					
Компьютер персональный	0,5	3	1,5	$n=9$ 0,5 (т.6.7, п.9) $P_{сум.}=2,7$	1,35
Оборудование кассы	0,1	2	0,2		
ТВ	0,2	2	0,4		
МФУ	0,3	1	0,3		
Инфокиоск	0,3	1	0,3		
Фанкойл	0,2	2	0,4	0,9 (т.6.4, п.1)	0,36
Итого $P_{p.c.}$					1,71
$P_{p.o.}/P_{p.c.}=1,922/1,71 \times 100=124\%$ $K=1,0$ (т.6.11 п.1) $P_p=1,0 \times (P_{p.o.}+P_{p.c.})=1,0 \times (1,922+1,71)=3,632$ кВт					3,7

Расчет электрических нагрузок выполнен по СП 256.1325800.2016
 "Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий"
 Расчетная мощность объекта составляет $P_p=3,7$ кВт, категория надежности электроснабжения III.

Взам. инв. №		1-25.06/2021-ЭОМ					
Подпись и дата							Магазин обуви «МОНРО» РП 476 г.Люберцы, Октябрьский проспект, 366, ТРЦ "Орбита"
Инв. № подл.							Электроснабжение магазина «МОНРО»
							ООО "ПСФ Энергомонтажспецстрой"
							Стадия Лист Листов Р 2
							Расчет мощности объекта
							Рудяков
							Рудяков
							Рудяков

ВВГнгз(А)-LS-5x4

ГТФ40 (сущ.)

Щит ЩРН-48з-1 74 IP54 UNIVERSAL

Питающая линия

$P_p = 3,7 \text{ кВт}$
 $I_p = 6,9 \text{ А}$

Mercury 231
AT-01 380V
5(60)A, кл.т. 1
F204 AC 40A
 $I_{dn}=300\text{mA}$

$P_y = 5,022 \text{ кВт}$
 $P_y L1 = 1,68 \text{ кВт } I_y L1 = 8,98 \text{ А}$
 $P_y L2 = 1,642 \text{ кВт } I_y L2 = 8,78 \text{ А}$
 $P_y L3 = 1,7 \text{ кВт } I_y L3 = 9,0 \text{ А}$
Неравномерность нагрузки фаз составляет 2,4%

L
N
PE

№ по плану и тип силового шкафа								
Тип автом. предохр.								
Ток (А) ном., расц.								
Марка провода(кабеля)								
Сечен. провода (мм ²)								
Диаметр трубы (мм)								
Длина провода до удаленной точки (м)								
Способ прокладки								
Тип пусковой или коммутирующей аппаратуры								
Марка провода(кабеля)								
Сечен. провода (мм ²)								
Диаметр трубы (мм)								
Длина провода (м)								
Способ прокладки								
Номер по плану	Гр.1А	Гр.1	Гр.2	Гр.3	Гр.4	Гр.5	Гр.6	Гр.7
Мощность (кВт)	0,042	0,9	0,48	1,2	0,5	0,7	0,8	0,4
Ток, А	0,2	5,0	2,4	6,2	3,0	3,5	3,5	2,4
Наименование электроприемника	Аварийное освещение антипаническое, Световые указатели ВЫХОД	Рабочее освещение торгового зала	Рабочее освещение подсобного помещения	Бытовые розетки зоны касс	Световая реклама, подсветка зоны касс	Бытовые розетки зала 2ТВ, инфокиоск	ПК, МФУ в подсобке	Фанкойл 2шт сущ.
Фаза подключения	L3	L3	L3	L1	L1	L3	L2	L2

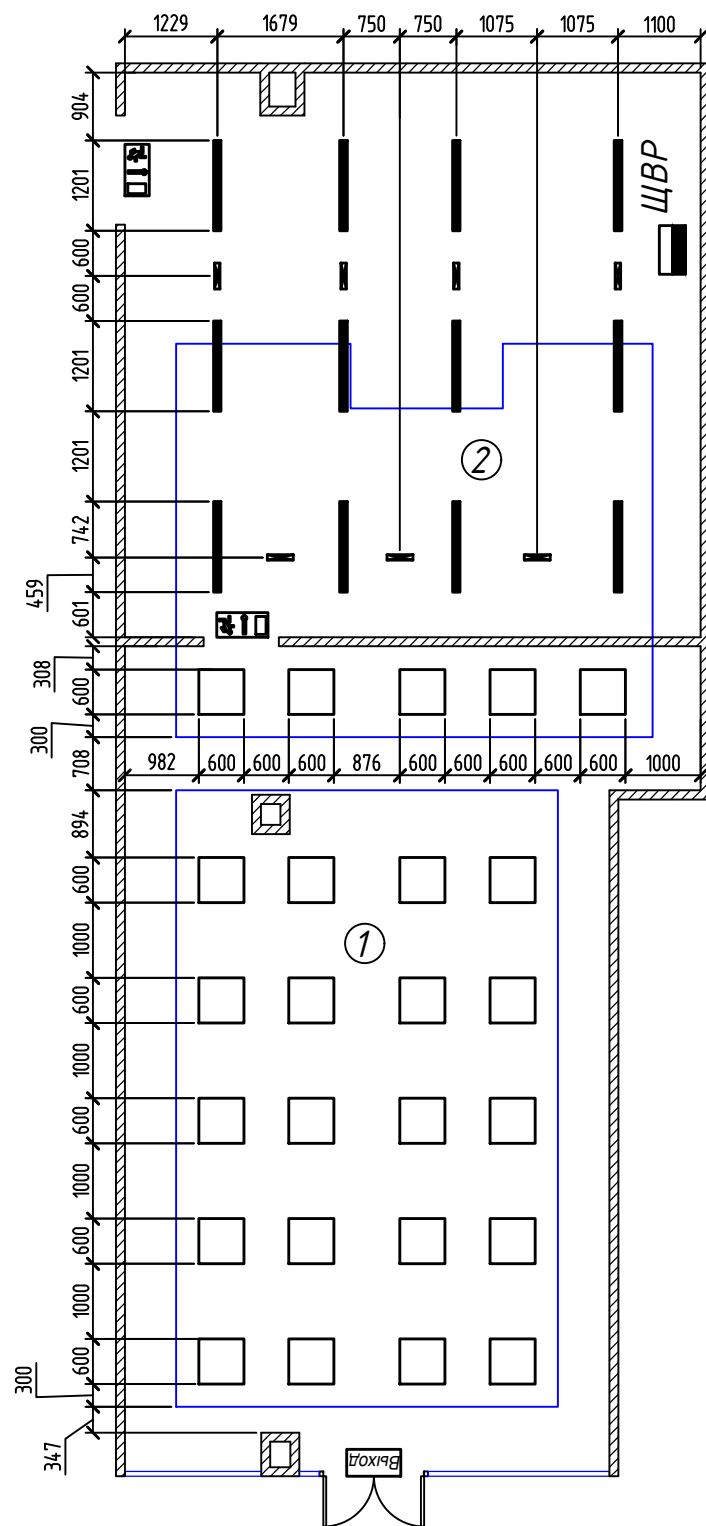
						1-25.06/2021-ЭОМ			
						Магазин обуви «МОНРО» РП 476 г.Люберцы, Октябрьский проспект, 366, ТРЦ «Орбита»			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Электроснабжение магазина «МОНРО»	Стадия	Лист	Листов
							Р	3	
ГИП		Погорелов					Принципиальная схема электроснабжения	ООО «ПСФ Энергомонтажспецстрой»	
Разработал		Рудаков							
Проверил		Погорелов							
Н.контр.		Рудаков							

Взам. инв. №

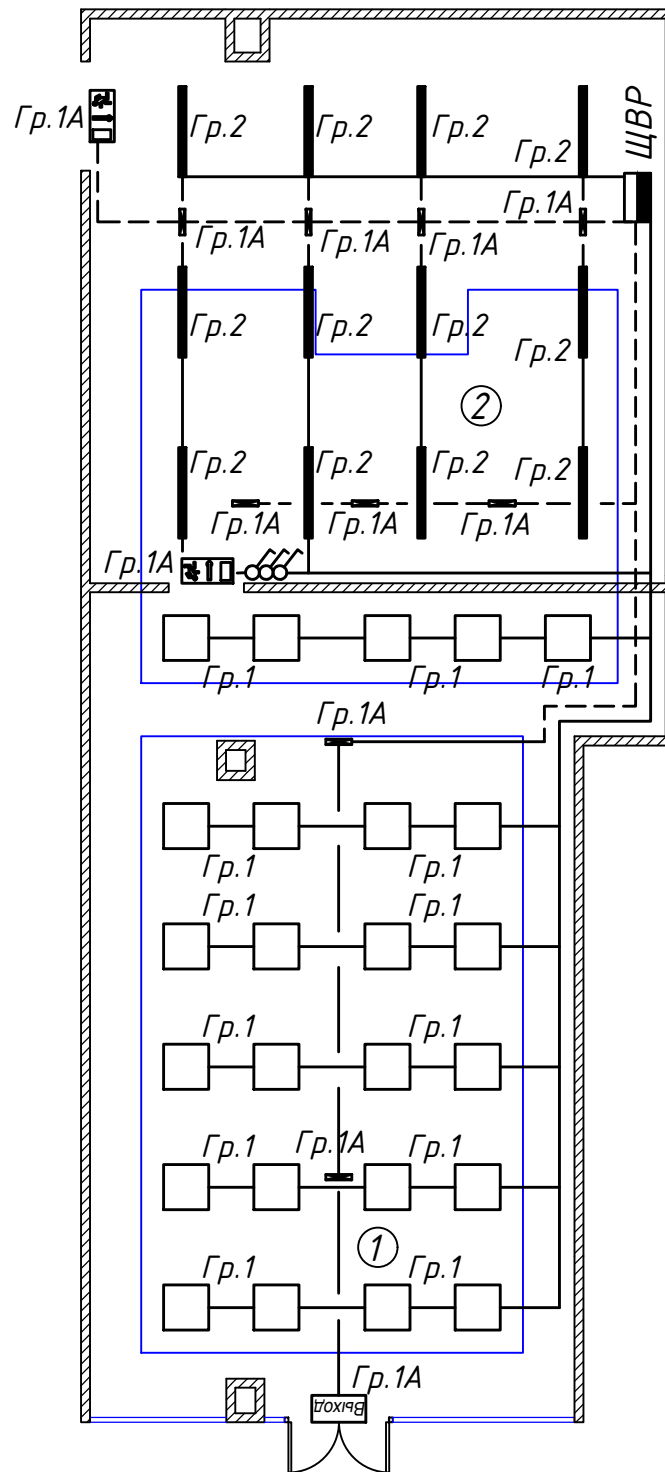
Подпись и дата

Инв. № подл.

План расположения светильников

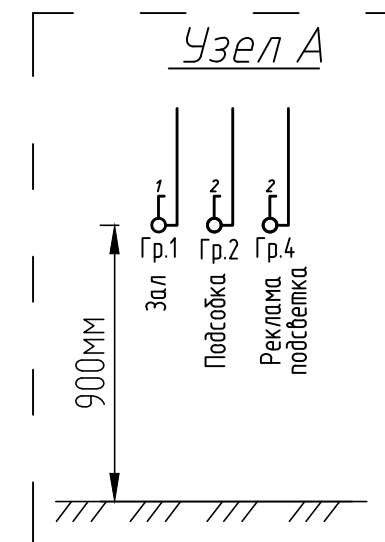


План расположения сети электроосвещения



Экспликация помещений

№ п/п	Наименование	Площадь, м ²
1	Торговый зал Монро	72,6
2	Подсобное помещение	58,90
Итого:		131,50



Примечания:

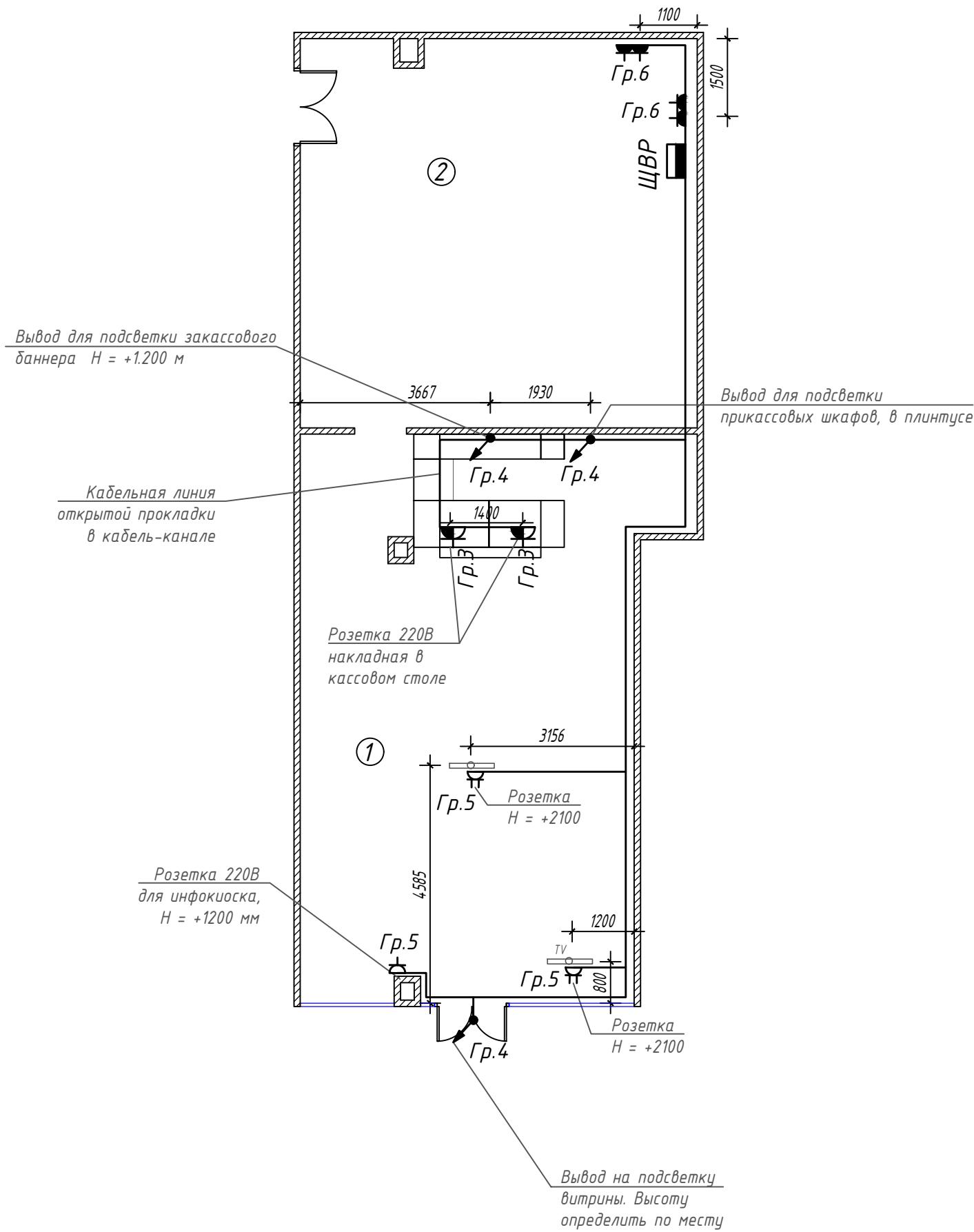
1. Монтаж осуществляется по привязкам и размерам проекта АР.
2. Прокладка кабеля производится скрыто за каркасом перегородок и подвесного потолка в гофротрубе и открыто в металлическом лотке.
3. Для подключения светильников группы А1 использовать кабель ППГнг(А)-FRHF 3x1,5 для групп рабочего освещения кабель ППГнг(А)-HF 3x1,5
4. Не допускается использование аварийных светильников, подключаемых в сеть с помощью штепсельных разъемов.
5. Аварийные светильники должны быть выделены в отдельные группы питания и должны быть промаркированы специально нанесенной буквой "А" красного цвета.
6. Автоматический выключатель группы А1 в щите должен быть постоянно включен и помечен специальной маркировкой «не отключать».

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

- светодиодный светильник для Грильято V1-R3-00071-20000-2003640, 36Вт, IP20
- светильник Jazzway 1200, IP65, 4000K на подвесах - установить новые
- светильник аварийный ДПА 5040-1 с ИБП на 1ч работы 3,5Вт, IP54
- световой указатель "Выход" ДПА 5040-1 с ИБП на 1ч работы 3,5Вт, IP54

1-25.06/2021-ЭОМ					
Магазин обуви «МОНРО» РП 476 г.Люберцы, Октябрьский проспект, 366, ТРЦ "Орбита"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Погорелов			
Разработал		Рудаков			
Проверил		Погорелов			
Н.контр.		Рудаков			
Электроснабжение магазина «МОНРО»				Стадия	Лист
План расположения сети электроосвещения				Р	4
ООО "ПСФ Энергомонтажспецстрой"				Листов	

План расположения силовой сети



Экспликация помещений

№ п/п	Наименование	Площадь, м ²
1	Торговый зал Монро	72,6
2	Подсобное помещение	58,90
Итого:		131,50

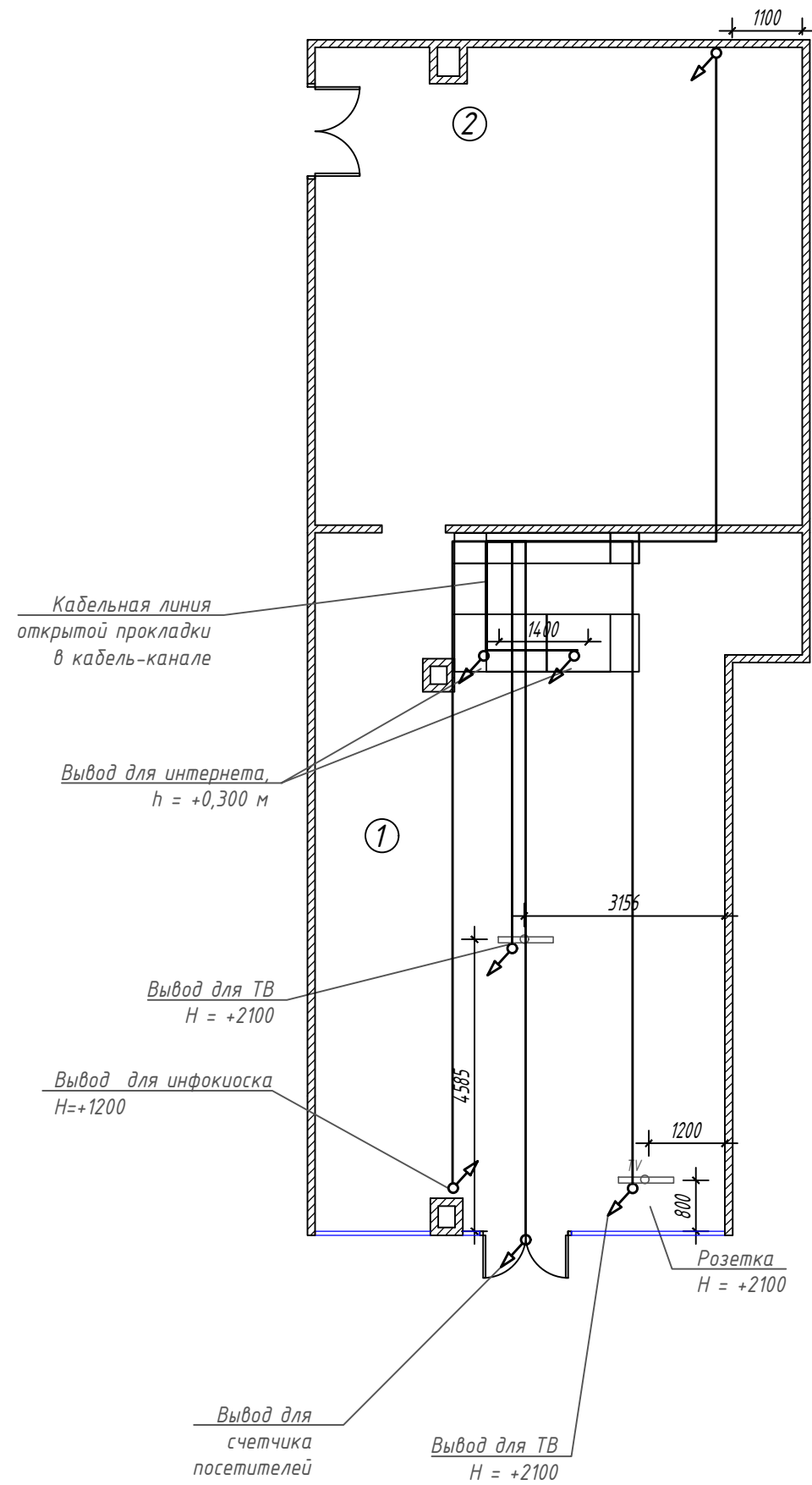
Примечания

1. Монтаж осуществляется по привязкам и разрезам проекта АР.
2. Расположение щита ЩВР согласовать с арендатором.
3. - розетка скрытой установки 220В 16А
4. - блок из четырех розеток открытой установки 220В 16А
5. - вывод кабеля 220В, оставить запас 2-3м
6. Кабели проложить открыто в гофрированной трубе ПВХ Φ 25мм, крепление к перекрытию держателями с защелкой, шаг крепления 1-2м

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

						1-25.06/2021-ЭОМ			
						Магазин обуви «МОНРО» РП 476 г. Люберцы, Октябрьский проспект, 366, ТРЦ "Орбита"			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Электроснабжение магазина «МОНРО»	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Погорелов					R	5	
Разработал		Рудаков							
Проверил		Погорелов							
Н.контр.		Рудаков				План расположения силовой сети	ООО "ПСФ Энергомонтажспецстрой"		

План расположения
слаботочной сети



Экспликация помещений

№ п/п	Наименование	Площадь, м ²
1	Торговый зал Монро	72,6
2	Подсобное помещение	58,90
	Итого:	131,50

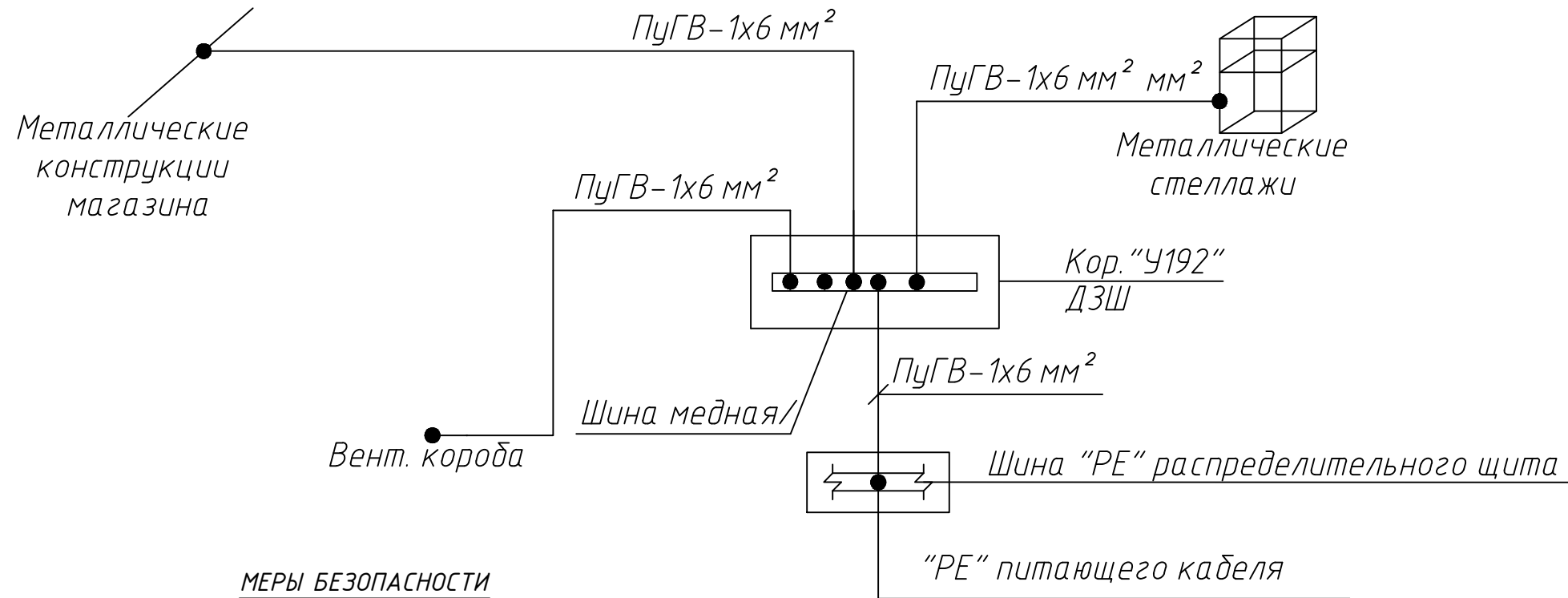
Примечания

1. Монтаж осуществляется по привязкам и разрезам проекта АР.
2. Расположение щита ЩВР согласовать с арендатором.
3. - розетка сетевая RJ-45
4. - вывод utp cat 5e для счетчика посетителей (уточнить)

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

						1-25.06/2021-ЭОМ			
						Магазин обуви «МОНРО» РП 476 г. Люберцы, Октябрьский проспект, 366, ТРЦ «Орбита»			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Электроснабжение магазина «МОНРО»	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Погорелов					R	6	
Разработал		Рудаков							
Проверил		Погорелов							
Н.контр.		Рудаков				План расположения слаботочной сети	ООО «ПСФ Энергомонтажспецстрой»		

Дополнительная система уравнивания потенциалов



МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Присоединение каждой открытой проводящей части электроустановки к нулевому защитному или защитному заземляющему проводнику должно быть выполнено при помощи отдельного ответвления. Последовательное включение в защитный проводник открытых проводящих частей не допускается. Для защиты от поражения электрическим током при повреждении изоляции применяется зануление отдельным "РЕ"-проводником в кабеле металлических частей электрооборудования (Гл. 1.7., ПУЭ). Для этого все металлические части стационарного электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в случае пробоя изоляции, соединяются с нулевым защитным проводником "РЕ". Для подсоединения и разветвления нулевых защитных проводников в вводном щите предусмотрена отдельная шина. Нулевую рабочую шину от корпуса щита изолировать. Ответвления защитного проводника "РЕ" распределительной сети выполнить в коробках одним из принятых способов: пайкой, сваркой, опрессовкой, спец. сжимами и т.д. Проектом предусматривается главная и дополнительная системы уравнивания потенциалов. Соединение проводящих частей выполнить при помощи главной и дополнительной заземляющими шинами - ГЗШ, ДЗШ. В качестве ГЗШ использовать шину "РЕ" ВРУ. В качестве ДЗШ используется медная заземляющая шинка, которая монтируется в стандартной пластмассовой коробке У192. ДЗШ монтируется в помещении магазина и соединяется с шиной "РЕ" ВРУ проводом ПуГВ-1х6мм² с металлическими конструкциями магазина проводом ПуГВ-1х6мм², с вентиляционными коробами проводом ПуГВ-1х6мм², с металлическими стеллажами проводом ПуГВ-1х6мм². ГЗШ ВРУ (магазина) соединить жилой "РЕ" распределительного кабеля с шиной "РЕ" шинпровода.

Монтажные работы должны выполняться только квалифицированным персоналом.

						1-25.06/2021-ЭОМ			
						Магазин обуви «МОНРО» РП 476 г. Люберцы, Октябрьский проспект, 366, ТРЦ «Орбита»			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Электроснабжение магазина «МОНРО»	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Погорелов					R	7	
Разработал		Рудаков							
Проверил		Погорелов							
Н.контр.		Рудаков				Элементарная схема системы дополнительного уравнивания потенциалов	ООО «ПСФ Энергомонтажспецстрой»		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
1	<u>1. Щитовое оборудование</u>							
	Щит навесной на 48 модулей IP54	ЩРН-48-1IP54		ИЕК	шт	1		
	Выключатель автоматический трехполюсный 20А, характеристика С	S203 3P C20		ABB	шт	1сущ.		
	УЗО 380В 40А 300mA	F204 AC 40A 300mA		ABB	шт	1		
	Дифференциальный автоматический выключатель двухполюсный, 16А, 30mA	DX3 2p 16A Idn=30mA		Legrand	шт	4		
	Дифференциальный автоматический выключатель двухполюсный, 10А, 30mA	DX3 2p 10A Idn=30mA		Legrand	шт	2		
	Выключатель автоматический двухполюсный 6А, характеристика С	TX3 2P C6		Legrand	шт	1		
	Выключатель автоматический двухполюсный 10А, характеристика С	TX3 2P C10		Legrand	шт	2		
	Выключатель автоматический однополюсный 6А, характеристика С	S201 1P C6		ABB	шт	1сущ		
	Счетчик ЭЭ 380В кл.т. 1,0; 5-60А	Меркурий 231 АТ-01			шт	1		
	Независимый расцепитель 110-415В	S2-A2		ABB	шт	1сущ		
	Шина на DIN-рейку в корпусе 4x15			ИЕК	шт	1		
	<u>2. Кабельные изделия</u>							
	Кабель силовой с медными жилами, изоляция из ПВХ пластиката, ПВХ оболочка, покрытие из ПВХ пластиката пониженной горючести, класс пожарной опасности ПРГП 1 (категория А) по ГОСТу Р 53315-2009 с низким дымо- и газовыделением сечением 3x2,5мм ²		ППГнг(A)-HF		м	140		
	-то же, сечением 3x1,5мм ²		ППГнг(A)-HF		м	130		
	Кабель силовой огнестойкий с медными жилами с изоляцией из ПВХ пластиката пластиката пониженной горючести, класс пожарной опасности ПРГП 1 (категория А) с низким дымо- и газовыделением с термическим барьером поверх медной жилы из слюдосодержащей ленты сечением 3x1,5мм ²		ППГнг(A)-FRHF		м	60		
	Провод негорючий сечением 1x6мм ² желто-зеленый с многопроволочной жилой		ПуГВ 1x6		м	90		
	Провод негорючий сечением 1x6мм ² белый с многопроволочной жилой		ПуГВ 1x6		м	6		
	Провод негорючий сечением 1x6мм ² голубой с многопроволочной жилой		ПуГВ 1x6		м	3		
	Кабель utp cat 5e		BC 5E-4-LS		м	120		

Согласовано:

Н.контр.ТО

Взам. инб. №

Подпись и дата

Инб. № подл.

						1-25.06/2021-ЭОМ.С			
						Магазин обуви «МОНРО» РП 476 г.Люберцы, Октябрьский проспект, 366, ТРЦ «Орбита»			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Электроснабжение магазина «МОНРО»	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Погорелов					Р	1	2
Разработал		Рудаков							
Проверил		Погорелов							
Н.контр.		Рудаков				000 "ПСФ Энергомонтажспецстрой"			

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
<u>3. Установочное оборудование</u>								
	Выключатель открытой установки 1кл. 10А, 220В IP54	BC20-1-0-ФСр		ИЕК	шт	3		
	Розетка открытой установки 1 местная 16А, 220В с заземляющим контактом	РСш20-3-ОКм		ИЕК	шт	1		
	Розетка открытой установки 2 местная 16А, 220В с заземляющим контактом	РСш22-3-ОБ		ИЕК	шт	2		
	Розетка открытой установки, четырехместная 16А, 220В IP54с заземляющим контактом и шторкой	РСδ24-3-ГПБδ		ИЕК	шт	2		
	Розетка открытой установки, двухместная 16А, 220В IP54с заземляющим контактом и шторкой	РСδ22-3-ГПБδ		ИЕК	шт	2		
<u>4. Осветительная арматура</u>								
	Светильник аварийный постоянного действия NI-CD Эч IP54 ИЕК	ДПА 5040-1		ИЕК	шт	9		
	Аварийный светильник Е 10 "Указатель двери эвакуационного выхода" с ИБП на 1ч работы 4Вт, IP54	ДПА 5040-1		ИЕК	шт	2		
	Аварийный светильник "Выход" с ИБП на 1ч работы 3,5Вт, IP54	ДПА 5040-1		ИЕК	шт	1		
	Светильник LED промышленный 40W 4000K IP65	PWP-C2 1200		Jazzway	шт	12		
	Светодиодный светильник для Грильято 36Вт, IP20	V1-R3-00071-20000-2003640		ВАРТОН	шт	25		
<u>5. Монтажные изделия</u>								
	Коробка распределительная открытой установки 70x70x40мм IP55	GE41236 RAL 7036 Серый / Greenel		TYCO	шт	51		
	Клемма соединительно-изолирующая 3x0.08-2.5мм рычажная	WAGO 222-413		WAGO	шт	153		
	Труба гофрированная ПВХ самозатухающая условный проход 20мм с протяжкой			ИЕК	м	300		
	Держатель с защелкой и дюбелем для гофрированной ПВХ трубы усл. проход 20мм			ИЕК	шт	200		
	Напольный кабель-канал 70x16 напольный	СККЭ0-070-016-3-КОЭ		ИЕК	м	4		
	Наконечник кольцо 4-6мм	НКИ5.5-8		ИЕК	шт	50		
	Бирка кабельная квадратная для напряжения менее 1кВ	У-134		ИЕК	шт	30		
	Наконечник штыревой	НШВИ 6-12		ИЕК	шт	50		
	Наконечник штыревой	НШВИ 10-12		ИЕК	шт	50		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

1-25.06/2021-ЭОМ.С

Лист

2

Копировал

А3