

<https://tmelectro.ru/>

ООО «ТМ-Электро»

Свидетельство о допуске
к определенному виду работ

№ 0678-2017-7707339217-П-011
От 19.01.2017г.

Выдано ассоциацией в области
архитектурно-строительного проектирования
"Саморегулируемая организация
"Совет проектировщиков"
срок действия : без ограничения срока действия

Проект

г. Москва, Алтуфьевское шоссе,
Эл. оборудование офисных помещений.

Заказчик: АО

Главный инженер проекта _____ / Арсентьев Е.П./

МОСКВА
2020 г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.

Лист	Наименование	Примечание
1,2	Общие данные	
3	Принципиальная расчетная однолинейная схема электроснабжения. ЩУ8.	
4	Принципиальная расчетная однолинейная схема электроснабжения. ЩР8.1.	
5	Принципиальная расчетная однолинейная схема электроснабжения. ЩР8.2.	
6	План групповых сетей. Электрооборудование.	
7	План групповых сетей. Электроосвещение.	
8	Дополнительная система уравнивания потенциалов.	

Ведомость ссылочных документов

Обозначения	Наименование	Примечание
ПУЭ	Правила устройства эл. установок.	
	Все действующие разделы шестого и седьмого изданий	
	с изменениями и дополнениями по состоянию	
	на 1 февраля 2008 года	
СП 258.1325800.2016	Свод правил по проектированию и строительству.	
	Проектирование и монтаж электроустановок жилых	
	и общественных зданий.	
СП-52.13330.2011	Естественное и искусственное освещение	
СНиП 3.05.06.-85	Строительные нормы и правила.	
	Электротехнические устройства.	
ГОСТ Р 50571.15-97	Электроустановки зданий. Часть 52.	
	Выбор и монтаж электрооборудования.	
	Глава 52. Электропроводки	

Технические решения, принятые в рабочем 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 проектом мероприятий, а также правил эксплуатации.

Главный инженер проекта _____ / Арсентьев Е.П. /

Инв. № подл.	Изм. №	Подпись и дата	Взам. инв. №	предусмотренных проектом мероприятий, а также правил эксплуатации.												
				Главный инженер проекта _____ / Арсентьев Е.П./												
							14/01/20-ЭОМ									
							Заказчик: АО									
							Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
													Офисные помещения по адресу: г. Москва, Алтуфьевское шоссе,			
						Стадия	Лист	Листов								
						П	1	8								
						Общие данные			ООО "ТМ-Электро"							

Общие данные

1. Настоящий проект выполнен на основании технического задания Заказчика, в соответствии с действующими в настоящее время на территории РФ нормативно-техническими документами по электроустановкам жилых и общественных зданий.

2. По надежности электроснабжения электроприемники объекта относятся к потребителям 3-ей категории. Электроснабжение осуществляется от существующих сетей здания. Ввод трехфазный на напряжение 380/220В 50Гц. Тип системы заземления TN-C-S. Учет электроэнергии предусмотрен путем установки в ЩУБ 3-х фазного счетчика прямого включения типа Меркурий-236ART-02 PQRS, 10-100А, 3*230/400В 50Гц. Прибор учета установить в отдельном металлическом шкафу, с устройством опломбирования, предотвращающим доступ посторонних лиц к цепям учета и с возможностью снятия показаний прибора без нарушения пломбы.

3. Для организации распределения электроэнергии по потребителям предусмотрены распределительные щиты ЩР8.1, ЩР8.2, укомплектованные аппаратами защиты в соответствии с однолинейной схемой, обеспечивающими защиту электрических сетей от перегрузки и коротких замыканий.

4. Линии групповой сети должны выполняться трехпроводными (фазный – L, нулевой рабочий N, нулевой защитный – PE) для однофазных потребителей (ПУЭ 7.1.36).

Электропроводка должна обеспечивать возможность легкого распознавания по всей длине проводников по цветам (ПУЭ п.8.1.31):

- голубого цвета – для обозначения нулевого рабочего проводника (N),
- желто-зеленого цвета – для обозначения защитного проводника (PE),
- любого другого цвета – для обозначения фазных проводников.

5. Групповая сеть выполняется кабелями с медными жилами в негорючей оболочке сечением и марки, соответствующими данному проекту.

Сечения проводников выбраны по допустимым токовым нагрузкам, проверены по допустимой потере напряжения, условиям окружающей среды.

Для обеспечения сменяемости электропроводки прокладку производить за негорючими подвесными потолками в трубах ПВХ с креплением скобами к перекрытиям, в пустотах перегородок и по стенам в кабель-канале ПВХ. Труба и кабель-канал ПВХ должны иметь сертификаты пожарной безопасности в соответствии с НПБ 246 97.

При использовании в отделке помещений горючих материалов, скрытая электропроводка должна быть выполнена в металлических трубах, обладающих локализационной способностью, и в закрытых коробах. (ПУЭ п. 7.1.38). Прохождение кабельных линий через наружные стены и несущие конструкции осуществляется в металлических гильзах (острые кромки притупить). Отверстия после прокладки и монтажа кабелей заделать легко пробиваемым негорючим составом.

При параллельной прокладке силовой и низковольтной сети расстояние должно составлять не менее 300 мм, пересечение силовой и слаботочной сети возможно только под прямым углом.

Прокладка кабеля должна быть выполнена таким образом, чтобы электропроводка была доступна для ремонта и осмотра и не подвергалась механическим и тепловым воздействиям.

Взам. инв. N		не менее 300 мм, пересечение силовой и слаботочной сети возможно только под прямым углом. Прокладка кабеля должна быть выполнена таким образом, чтобы электропроводка была доступна для ремонта и осмотра и не подвергалась механическим и тепловым воздействиям.												
		Подпись и дата								14/01/20-ЗОМ				
										Заказчик: АО				
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					
Инв. N подл.										Офисные помещения по адресу: г. Москва, Алтуфьевское шоссе,		Стадия	Лист	Листов
		ГИП		Арсентьев Е.П.		20.01.20г.						П	2	
		Проверил.		Арсентьев Е.П.		20.01.20г.								
		Разраб.		Исмаилова М.А.		20.01.20г.								

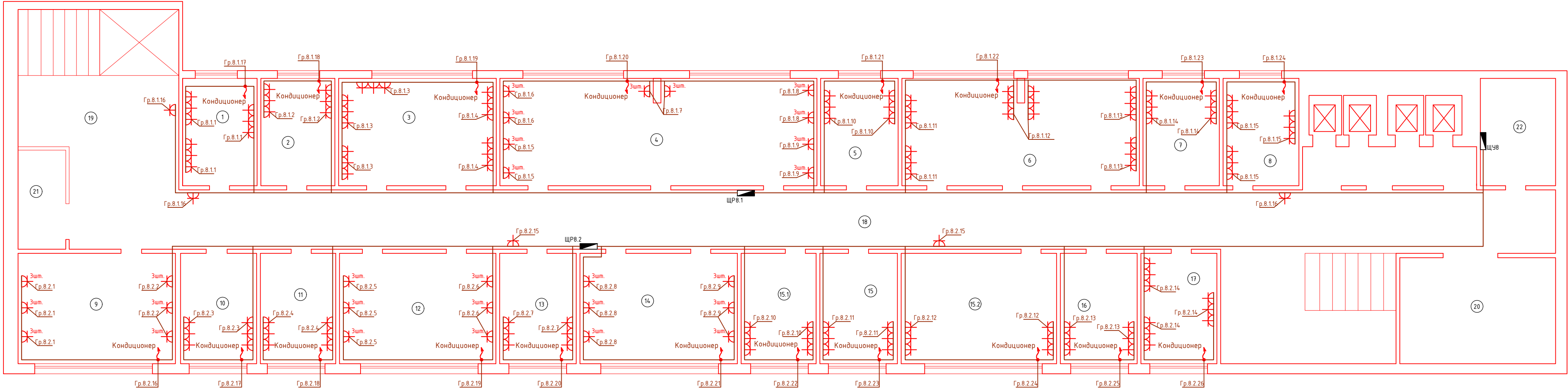
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	специально нанесенной буквой "А" красного цвета (СП52.13330 п.7.113) . Освещение путей эвакуации в помещениях следует предусматривать по маршрутам эвакуации: -в коридорах и проходах по маршруту эвакуации; -в зоне каждого изменения направления маршрута; -при пересечении проходов и коридоров; -перед каждым эвакуационным выходом (СП52.13330 п.7.105) . Световые указатели "Выход" должны быть присоединены к сети аварийного освещения. При наличии в указателях автономных источников питания (время автономной работы не менее 2ч. СП52.13330 2011г.) они могут питаться от осветительной сети любого вида и устанавливаться на высоте не менее 2 м. (СП 258.1325800.2016 п.4.5). Питание аварийного освещения должно быть независимым от питания рабочего освещения.				
Изм.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Общие данные		Лист
							2.1

Экспликация помещений	
№ пом.	Наименование
1	Группа ОТ и ПБ
2	Рук.управл.комплектацши
3	Служба комплектацши
4	Служба комплектацши
5	Зам.дир.по комплектацши
6	Упр. по производ-му планированию
7	Рук. упр. по производ-му планированию
8	Группа по ПОС и ОСППР
9	Служба
10	Руководитель
11	Руководитель
12	Служба
13	Руководитель
14	Служба
15	Приемная
15.1	Зам. ген. директора
15.2	Генеральный диетктор
16	Руководитель
17	Служба
18	Коридор
19	Холл
20	Санузел
21	Подсобное помещение
22	Тех.помещение

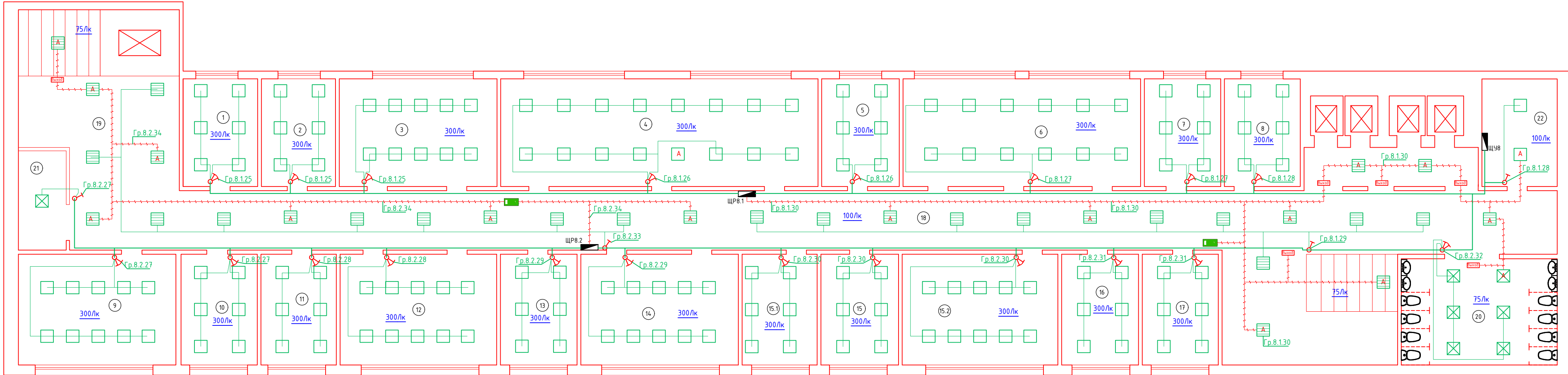
- Условные обозначения:
-  Розетка с заземляющим контактом 220В, IP21
-  Эл. вывод 220В для стационарного подключения
-  Силовые линии
-  Щит распределительный

Примечание:

- Розетки установить на высоте h=0,3 м от уровня чистого пола, если не указано иначе.
- Расстояние от теплых розеток в санузлах до раковины должно быть в свету не менее 0,6м.
- Установка УЗО на линии питания санузла является обязательной.
- Открытые и сторонние проводящие части изделий и защитные проводники должны быть подключены к дополнительной системе уравнивания потенциалов.



						14/01/20-30М			
						Заказчик: АО			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Офисные помещения по адресу: г. Москва, Алтуфьевское шоссе,	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Арсентьев Е.П.		20.01.20г.				П	6	
Проверил.	Арсентьев Е.П.		20.01.20г.				ООО "ТМ-Электро"		
Разраб.	Исмаилова М.А.		20.01.20г.						
						План групповых сетей. ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ М 1:100			



Экспликация помещений	
№ пом.	Наименование
1	Группа ОТ и ПБ
2	Рук.управл.комплектации
3	Служба комплектации
4	Служба комплектации
5	Зам.дир.по комплектации
6	Упр. по производ-му планированию
7	Рук. упр. по производ-му планированию
8	Группа по ПОС и ОСППР
9	Служба
10	Руководитель
11	Руководитель
12	Служба
13	Руководитель
14	Служба
15	Приемная
15.1	Зам. ген. директора
15.2	Генеральный диектор
16	Руководитель
17	Служба
18	Коридор
19	Холл
20	Санузел
21	Подсобное помещение
22	Тех.помещение

Условные обозначения:

Выключатель одноклавишный IP20

Выключатель двухклавишный IP20

Светодиодный светильник Армстронг 595x595, 36 Вт/м, IP20, ERA, Опал с БАП

Светильник Армстронг LED IP54 с равномерной засветкой универсальный с БАП

Светильник светодиодный ГРИЛЬЯТО (СВО) 33Вт IP20 2200/лм опал с БАП

Светильник эвакуационный "Выход" со встроенным аккумулятором на время работы не менее 2 часов

Светильник 71357 NEF-03 "НАПРАВЛЕНИЕ ДВИЖЕНИЯ" 3Вт 6LED аварийный вкл. постоянное IP20

Светильник для аварийного освещения со встроенным аккумулятором на время работы не менее 2 часов

Информационные линии ответственности выключателя

Силовые линии освещения

Линии аварийного освещения

Щит распределительный

Примечания:

1. Монтаж оборудования и прокладку кабелей выполнить в соответствии с требованиями СНиП 3.05.06-85 и документацией фирм-изготовителей оборудования.

2. Кабели групповых сетей проложить:

- вертикальные участки в пустотах строительных конструкций, пространстве за подвесным потолком в гофрированной/жесткой ПВХ трубе;
- горизонтальные участки в пространстве за подвесным потолком, по стенам, лоткам; в пустотах строительных конструкций, слое подготовки пола в гофрированной/жесткой ПВХ трубе.

3. Опуски к устанавливаемому электрооборудованию выполнить в ПВХ трубах, кабель-каналах.

4. Размерные привязки торговых и рекламных конструкций выполнить в соответствии с архитектурной частью проекта.

5. Запрещается последовательное подключение светодиодных лент общей длиной более 5м.

						14/01/20-30М			
						Заказчик: АО			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Офисные помещения по адресу: г. Москва, Алтуфьевское шоссе,	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Арсентьев Е.П.			20.01.20г.		П	7	
Проверил.		Арсентьев Е.П.			20.01.20г.	План групповых сетей. ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ М 1:100	ООО "ТМ-Электро"		
Разраб.		Исмаилова М.А.			20.01.20г.				

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

№ п/п	Наименование и техническая характеристика	Тип,марка	Код оборудования, изделия, материала	Завод- изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы,кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1. Шкаф модульный и аппараты напряжением до 1000В (ЩР)							
	Корпус металлический учетно-распределительный ЩУРН-3/18зо-1 38 УХЛ3 под 3-ф. сч. и 18 модулей светло-серый			Элма С-Петербург	шт.	1		ЩУ8
	Автоматический выключатель трехполюсный, 80А	ВА47-60		IEK	шт.	1		
	Автоматический выключатель трехполюсный, 63А	ВА47-60		IEK	шт.	4		
	Счетчик электроэнергии Меркурий 236 ART-02 PQRS 5А 3 фазы 2 тарифа ЖКИ	236 ART-02 PQRS		«Инкотекс»	шт.	1		
	Корпус металлический распределительный ЩРВ-48з-0 36 УХЛ3	IP31		IEK	шт.	1		ЩР8.1
	Автоматический выключатель трехполюсный, 50А	ВА47-60		IEK	шт.	1		
	Автоматический выключатель однополюсный, 16А	ВА47-60		IEK	шт.	26		
	Автоматический выключатель однополюсный, 10А	ВА47-60		IEK	шт.	8		
	Автоматический дифференциальный выключатель двухмодульный, 16А-30мА	АД 12		IEK	шт.	1		
	Автоматический выключатель однополюсный, 6А	ВА47-60		IEK	шт.	1		
	Конатктор модульный, 63А	KM 63-40		IEK	шт.	1		
	Корпус металлический распределительный ЩРВ-54з-3 58 УХЛ3	IP31		IEK	шт.	1		ЩР8.2
	Автоматический выключатель трехполюсный, 50А	ВА47-60		IEK	шт.	1		
	Автоматический выключатель однополюсный, 16А	ВА47-60		IEK	шт.	29		
	Автоматический выключатель однополюсный, 10А	ВА47-60		IEK	шт.	9		
	Автоматический дифференциальный выключатель двухмодульный, 16А-30мА	АД 12		IEK	шт.	1		
	Автоматический дифференциальный выключатель двухмодульный, 10А-30мА	АД 12		IEK	шт.	1		
	Автоматический выключатель однополюсный, 6А	ВА47-60		IEK	шт.	1		
	Конатктор модульный, 63А	KM 63-40		IEK	шт.	1		

Примечание:
1. Длины кабелей и труб даны ориентировочно. Нарезку производить по фактическим промерам.
2. Типы оборудования и материаловмогут быть заменены на аналогичные по техническим характеристикам и имеющие сертификаты соответствия.
3. Светильники и установочное оборудование приобретаются заказчиком с соблюдением требований по условиям среды.

						14/01/20-30М .CO				
						Заказчик: АО				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					
						Офисные помещения по адресу: г. Москва, Алтуфьевское шоссе,	Стадия	Лист	Листов	
ГИП		Арсентьев Е.П.			20.01.20г.		П		1	
Проверил.		Арсентьев Е.П.			20.01.20г.					
Разраб.		Исмаилова М.А.			20.01.20г.	Спецификация оборудования и материалов	ООО "ТМ-Электро"			

Инв. N подл.

Подпись и дата

Взам. инв. N

№ п/п	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	2. Кабельная продукция							
	Кабель силовой с медными жилами с ПВХ изоляцией и оболочкой сечением 5*16	ВВГнгз(А)-LSLTx		Россия	м.	90		
	Кабель силовой с медными жилами с ПВХ изоляцией и оболочкой сечением 3*2.5	ВВГнгз(А)-LSLTx		Россия	м.	1500		
	Кабель силовой с медными жилами с ПВХ изоляцией и оболочкой сечением 3*1.5	ВВГнгз(А)-LSLTx		Россия	м.	2000		
	Кабель силовой с медными жилами с ПВХ изоляцией и оболочкой сечением 3*2.5	ВВГнгз(А)-FRLSLTx		Россия	м.	200		
	Провод зелено-желтый (РЕ) 1*6	ПуГВ		Россия	м.	50		
	Провод зелено-желтый (РЕ) 1*4	ПуГВ		Россия	м.	50		
	Труба гофрированная ПВХ 20d	ПВХ		Россия	м.	2300		
	Кабель-канал DLP 65x150 с крышкой			Legrand	м.	1200		
	Лоток перфорированный 300x50x3000			Россия	м.	60		
	Перегородка для лотка 50x3000			Россия	м.	60		
	3. Электроустановочные изделия							
	Розетка Mosaic "евр" тройная в сборе для кабель-каналов DLP65 210x68мм с/п белая			Legrand	шт.	68		
	Розетка для скрытой установки двухполюсная с защитным контактом IP21 220В 16А				шт.	5		
	Выключатель одноклавишный для скрытой установки IP20				шт.	4		
	Выключатель двухклавишный для скрытой установки IP20				шт.	20		
	Коробка установочная для выключателей и штепсельных розеток				шт.	29		
	Коробка распаечная с крышкой для открытой проводки				шт.	27		
	4. Светильники, лампы							
	Светодиодный светильник Армстронг 595x595, 36 Ватт, IP20, ERA, Опал с БАП				шт.	152		
	Светильник Армстронг LED IP54 с равномерной засветкой универсальный с БАП				шт.	7		
	Светильник светодиодный ГРИЛЬЯТО (СВО) 33Вт IP20 2200Лм опал с БАП				шт.	31		
	Аварийный светодиодный светильник ВЫХОД TDM CCA1-01 SQ0349-0003				шт.	6		
	Светильник 71357 NEF-03 "НАПРАВЛЕНИЕ ДВИЖЕНИЯ" 3Вт 6LED аварийный вкл. постоянное IP20				шт.	2		

Примечание:
1. Длины кабелей и труб даны ориентировочно. Нарезку производить по фактическим промерам.
2. Типы оборудования и материалов могут быть заменены на аналогичные по техническим характеристикам и имеющие сертификаты соответствия.
3. Светильники и установочное оборудование приобретаются заказчиком с соблюдением требований по условиям среды.

<https://tmelectro.ru/>