

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ



ОГРН 1177746179313 ИНН 9710025278 КПП 771001001

<http://promeltek.ru/> info@promeltek.ru

г. Москва, ул. Фадеева, д.7 стр.1

СРО-П-019-26082009 от 12.04.2021 г.

МЕДИЦИНСКИЙ ЦЕНТР
РАСПОЛОЖЕННЫЙ В ЗДАНИИ
МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОГО
ТОРГОВО-РЕСТОРАННОГО КОМПЛЕКСА

по адресу: Московская область, г.о. Одинцово,
Красногорское шоссе, д. 10, 2 этаж

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Электрооборудование и электроосвещение

Р-140/20-ЭОМ

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

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2023

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ



ОГРН 1177746179313 ИНН 9710025278 КПП 771001001

<http://promeltek.ru/> info@promeltek.ru

г. Москва, ул. Фадеева, д.7 стр. 1
СРО-П-019-26082009 от 12.04.2021 г.

МЕДИЦИНСКИЙ ЦЕНТР
РАСПОЛОЖЕННЫЙ В ЗДАНИИ
МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОГО
ТОРГОВО-РЕСТОРАННОГО КОМПЛЕКСА

по адресу: Московская область, г.о. Одинцово,
Красногорское шоссе, д. 10, 2 этаж

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Электрооборудование и электроосвещение

Р-140/20-ЭОМ

Генеральный директор

М.Ю. Петров

Главный инженер проекта

Д.А. Степанов

2023

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

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение	Наименование	Примечание.
ГОСТ 21.101-97	Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к проектной и рабочей документации	
ГОСТ 21.613-2014	Система проектной документации для строительства (СПДС). Правила выполнения рабочей документации силового электрооборудования.	
ГОСТ 21.607-2014	Система проектной документации для строительства (СПДС). Правила выполнения рабочей документации наружного электрического освещения.	
ГОСТ 21.608-2014	Система проектной документации для строительства (СПДС). Правила выполнения рабочей документации внутреннего электрического освещения.	
ПУЭ изд. 6,7	Правила устройства электроустановок	
ГОСТ Р 50571.1-93(94,98)	Электроустановки низковольтные	
РТМ 36.18.32.4-92	Указания по расчету электрических нагрузок	36.18.32.4-92
СП 76.13330.2016	Свод правил СП 76.13330.2016 "Электротехнические устройства"	
СП 256	Свод правил. Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий.	
СП 52.13330.2016	Свод правил. Естественное и искусственное освещение.	
ГОСТ Р 50571.28-2006	Электроустановки зданий. часть 7-710. требования к специальным электроустановкам. Электроустановки медицинских помещений	
СП 158.13330.2014	Здания и помещения медицинских организаций правила проектирования	
ГОСТ Р 58882-2020	Заземляющие устройства. Системы уравнивания потенциалов. Заземлители. Заземляющие проводники. Технические требования	

ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ

N пп	НАИМЕНОВАНИЕ	
Р-140/20-ЭОМ-1.СО	Спецификация оборудования, материалов, покупных и изделий и комплектующих	7 ЛИСТОВ

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТА

Параметры	Обозн.	Ед. изм.	Значение
Категория электроснабжения			II
Напряжение электроснабжения	Un	В	380/220
Установленная мощность, ВВОД1	P _{уст}	кВт	58,7
Установленная мощность, ВВОД2	P _{уст}	кВт	36,0
Расчетная мощность, ВВОД1	P _{расч}	кВт	58,7
Расчетная мощность, ВВОД2	P _{расч}	кВт	36,0
Установленная мощность, аварийный режим	P _{уст}	кВт	94,0
Расчетная мощность, аварийный режим.	P _{расч}	кВт	75,0
Коэффициент мощности	cosφ		0,92
Коэффициент спроса	K _с		0,8

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

ЛИСТ	Наименование	Примеч
1-2	Общие данные.	
3	Пункт питающе - распределительный (2ПР-1). Схема принципиальная	
4	Основная система уравнивания потенциалов. Схема принципиальная	
5	Дополнительная система уравнивания потенциалов. Схема принципиальная	
6	Щит распределительный 2-ЩРСС-1. Схема электрическая принципиальная.	
7, 8	Схема электрическая принципиальная подключения осветительных приборов с блоком аварийного питания к сети .	
9	План расположения силовой и розеточной сети	
10	План расположения сети освещения.	
11	План расположения сети системы уравнивания потенциалов.	
12	План расположения системы кабеленесущих конструкций.	

ВЕДОМОСТЬ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ПРОЕКТА

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	
Р-140/20-ЭОМ-2	Основной комплект рабочих чертежей	
Р-140/20-ЭОМ-2.СО	Спецификация оборудования, материалов, покупных и изделий и комплектующих	

Технические решения, принятые в настоящем проекте, соответствуют требованиям норм и правил, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных нормативными документами, правилами и настоящим проектом мероприятий
 Главный инженер проекта: _____ Степанов Д.А.

Р-140/20-ЭОМ-2

						Р-140/20-ЭОМ-2		
						Медицинский центр расположенный в здании Многофункционального торгово-ресторанного комплекса по адресу: Московская область, г.о. Одинцово, Красногорское шоссе, д. 10, 2 этаж		
Изм	Кол.уч	Лист.	Ндок.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Руков						Электроборудование и электроосвещение	Р	1
ГИП								
Пров.						Общие данные (начало)		000 "ПРОМЭЛТЭК"
Разраб.								

Общие данные.

Рабочая документация системы электрооборудования и электроосвещения Медицинский центр расположенный в Многофункциональном торгово-ресторанном комплексе по адресу: Московская область, г.о. Одинцово, Красногорское шоссе д. 10, 2 этаж выполнена на основании:

1. Техническое задание заказчика
2. Архитектурно – строительный проект здания (раздел АР).
3. Проект технологических решений медицинского центра и оборудования (ТХ)
4. Светотехнические расчеты
5. Проект электрооборудования и электроосвещения здания комплекса (ЭОМ).
6. Нормативные документы

Система электроснабжение медицинского центра по адресу: Московская область, г.о. Одинцово, Красногорское шоссе предназначается для работы искусственного освещения, медицинского, технологического, хозяйственного оборудования, подключения бытовых электроприборов, питания хозяйственного технологического оборудования и оргтехники.

1. Электроснабжение.

По способу электроснабжения медицинский центр относится к объектам II-й категории надежности, с внутренними потребителями, относящимися к 1-й категории надежности. (пп 1.2.19, 1.2.20 ПУЭ) Максимальная мощность 75 кВт, категория надёжности – II. Класс напряжения электросетей технологического присоединения – 0,4 кВ

Для обеспечения требуемой категории надёжности, в соответствии с техническими условиями ТУ арендодателя владельца здания торгового комплекса, электроснабжение объекта обеспечивается от водно – распределительного устройства здания, от распределительных панелей, питаемых в свою очередь от разных источников электроснабжения по 2-м независимым кабельным линиям (КЛ) (см. проект ЭОМ здания).

2. Вводно-распределительные устройства. Учет электроэнергии.

Ввод электроэнергии в помещения медцентра осуществляется через питающе – распределительный пункт (2ПР-1), располагаемый в фойе комплекса. В данном ПР осуществляется прием электроэнергии, защита от перегрузок линий, а так же короткого замыкания на линиях. ПР питается независимо от 2 КЛ от ВРУ здания. На вводе ПР предусматривается возможность оперативного переключения с одного ввода на другой. Учет электроэнергии осуществляется в шкафу учета электроэнергии, установленном на питающих линиях по ходу электроэнергии, расположенном в электротехническом помещении здания (электрощитовой), что определено в проекте ЭОМ здания.

Электроустановка выполняется в унифицированном металлическом корпусе (конструктиве). На вводах предусматривается установка реверсивных рубильников, для обеспечения возможности оперативного переключения с одного ввода на другой в случае выхода из строя основного из них. К вводным переключателям нагрузки подключаются вводные кабели электроснабжения. Для защиты от КЗ и перегрузок проектом предусматривается установка силовых автоматических выключателей на каждом вводе. На каждой отходящей линии предусматривается установка соответствующего группового автомата.

Для потребителей, относящихся к 1-й категории надёжности, проектом предусматривается отдельные системы автоматического ввода резерва (АВР), в соответствии с требованиями ПУЭ, а так же НПБ, электроснабжение систем пожарной защиты, а так же потребителей 1-й категории предусматривается от отдельных самостоятельных схем автоматического ввода резерва (АВР). Для этого проектом предусматривается установка отдельного щита автоматического переключения (ЩАП), запитываемого от двух вводов независимо.

Канализация электроэнергии. Электропроводка.

Электропроводка выполняется кабелем ППГнг(А), прокладывается в гибкой ПВХ трубах в штукатурном слое стен и за потолками, в соответствии с требованиями электробезопасности, противопожарной безопасности, эстетическими и эргономическими требованиями (ГОСТ Р 50571.15-97, ч.5, гл. 52) Применяемые ПВХ трубы должны иметь сертификат пожарной безопасности в соответствии с требованиями НПБ 246-97 Для ответвлений линий и групп применены разветвительные коробки закрытого исполнения, в которых выполняются соединения проводников методом опрессовки

Электропроводка электроосвещения выполняется кабелем от электрощита до разветвительной коробок кабелем ППГнг(А)-HF -3x2,5мм2, а разветвление по помещениям кабелем ППГнг(А)-HF -3x1,5мм2. Путь прохождения трассы линий проводки: от электрощита в штукатурном слое стен, а далее – за потолком., отводы к аппаратам управления – от разветвительных коробок в штукатурном слое стен. Электропроводка розеточных групп выполняется кабелем ППГнг(А)-HF -3x2,5мм2, прокладывается в подготовке полов. Для питания силовых групп электропроводка выполняется кабелем ППГнг(А)-HF -3x2,5мм2, ППГнг(А)-HF - 5x4мм2 ППГнг(А)-HF- 5x6мм2, ППГнг(А)-HF- 5x6мм2, Питание устройств и систем противопожарной защиты – пожарной сигнализации, противодымных систем, а так же аварийного освещения предусматривается кабелем с индексом FRHF.

3. Электроустановочная арматура.

В общественных и хозяйственных помещениях комплекса предусмотрена установка розеток, имеющие 3-й заземляющий контакт, подключенный к схеме защитного зануления, а также оснащенные защитным устройством, автоматически закрывающим гнезда штепсельной розетки при отсутствии вилки, согласно п7.1.4.9 ПУЭ. Все розетки, за исключением отдельных групп, устанавливаются на высоте 200мм от уровня пола. В помещениях, имеющих повышенную опасность (санузлы, бытовые помещения. душевые.), устанавливаются розетки брызгонепроницаемого исполнения класса защиты IP44, имеющие крышку. Выключатели электроосвещения устанавливаются на высоте 900мм от уровня пола (за исключением отдельных групп).

5 Электроосвещение.

Система освещения производственного предприятия состоит из следующих подсистем

1. система рабочего освещения,
2. система аварийного освещения
3. технологического (медицинского) освещения.

Система рабочего освещения состоит из подсистем общего рабочего освещения и местного освещения Система аварийного освещения состоит из систем освещения безопасности и эвакуационного освещения.

Норма освещенности помещений клиники согласно СП 52.13330:

1. Кабинеты функциональной диагностики, физиотерапии – 400 Лк
2. Кабинеты врачей специалистов и общей практики – 350 – 400 Лк
3. Кабинеты массажа, лечебной физкультуры, тренажерные залы – 250-320 Лк
4. Регистратуры, диспетчерские – 300 Лк
5. Посты медсестер – 300 Лк
6. Бытовых помещений – 150 –200 Лк

В комплексе помещений имеется как общее (верхнее) освещение, так и зональное. В качестве источников общего освещения применены накладные потолочные светильники, встраиваемые светильники с энергосберегающими лампами В особо сырых (душевые, МОПовые, обладающих повышенной опасностью, устанавливаются брызго – влагонепроницаемые потолочные, настенные светильники и бра, имеющие степень защиты IP44, IP54. IP67.

6. Силовые электроустановки

В помещениях учреждения предусмотрена установка силового и технологического оборудования – медицинского, спортивного оборудования, а так же бытовые приборы. Для данного оборудования предусматривается выделение отдельных магистральных и групповых линий питания.

7. Меры безопасности

Для обеспечения безопасности жизнедеятельности, а так же для корректной работы системы электроснабжения применены следующие меры – заземления электроустановок, применение схемы с 3-м – 5-м проводом защитного зануления (РЕ), присоединяемого к 3-м заземляющим контактам розеток, применение в помещениях с повышенной опасностью оборудования, исполнения со степенью защиты IP 54-67, дополнительной системы уравнивания потенциалов, медицинской системы заземления. Розетки, применяемые в таких помещениях должны иметь степень защиты IP 44, и устанавливаются не ближе зоны Э к санитарно техническому оборудованию согласно п. 701.5 ГОСТ Р 50571.1-93(94,98).

В здании предусмотрена система заземления по схеме TN-C-S, со схемой раздельного защитного зануления, обеспечивающего гарантированную работу дифференциальной защиты (УЗО).

Дополнительная система уравнивания потенциалов предназначена для соединения между собой проводящих сторонних проводящих частей, сантехнических приборов. Присоединению к контуру подлежат сантехнические приборы, имеющие металлические детали и корпуса, металлические неизолированные части строительных конструкций, технологическое оборудование, в.т.ч. розеток. Так же предусматривается организация медицинской системы уравнивания потенциалов, которая предусматривает установку в медицинских помещениях – кабинетах врачей. процедурных, шин медицинского заземления. а так же розеток для заземления медицинской аппаратуры и приборов, работающих в контакте с пациентом.

Электропроводка по всей длине должна обеспечивать возможность легкого распознавания проводников по цветам.

По согласованию с заказчиком допускаются изменения применяемых марок и типов электрооборудования, проводниковых и кабельных изделий и материалов на аналогичные, при условии соответствия всех технических характеристик и параметров, предусмотренных в проекте.

Все электрооборудование и материалы должны иметь сертификат соответствия стандартам РФ.

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл

						Р-140/20-ЭОМ-1			
						Медицинский центр расположенный в здании Многофункционального торгово-ресторанного комплекса по адресу: Московская область, г.о. Одинцово, Красногорское шоссе, д. 10, 2 этаж			
Изм	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	дата	Электрооборудование и электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
Руков							Р	2	
ГИП						Общие данные (окончание)	ООО "ПРОМЭЛТЭК"		
Пров.									
Разраб.									

Указания проектированию - изготовителю
 Распределительный пункт состоит из 2-х вводов - распределительных панелей. Панели выполняются в стандартных электротехнических металлических конструкциях напольного исполнения ЩМП 2000x800x450
 1. Распределительные панели РП1 и РП2 изготовить в корпусах напольного исполнения ЩМП 2000x800x450
 1.1 Для размещения модульных аппаратов установить DIN-рейки
 1.2 Монтаж выполнять проводом с цветовой маркировкой с целью легкого распознавания назначения проводников
 2. Допускается установка аппаратов защиты и комплектующих других предприятий - изготовителей по согласованию с заказчиком при условии наличия сертификатов соответствия Госстандарта РФ и имеющих аналогичные технические параметры согласно проекту

Указания по монтажу
 1. Электростановку смонтировать на определенное проектом место расположения в электротехническом помещении 019 (электрощитовая) в подвале.
 2. Вводные и распределительные панели РП1 и РП2 изготовить в корпусах напольного исполнения ЩМП 2000x800x450.
 3. Конструкция жестко закреплять анкерными болтами к стене и полу.
 4. Обеспечить надежное электрическое соединение металлических корпусов ПР между собой, а так же присоединение к заземляющему контуру сваркой.
 5. Ввод электропитания осуществлять по кабелю ВВГнг-LS.
 6. Допустимое отклонение при установке от оси вертикали +5%.
 7. Межпанельные соединения выполнять кабелями и проводами указанного сечения через дощечные проемы

Источник питания

Аппарат на вводе (автоматический выключатель или выключатель нагрузки); номер, тип, ток расщепителя или номинальный ток А

Аппарат на вводе (автоматический выключатель или выключатель нагрузки); номер, тип, ток расщепителя или номинальный ток А

Аппарат на линии (автоматический выключатель или предохранитель); номер, тип, ток расщепителя или номинальный ток А

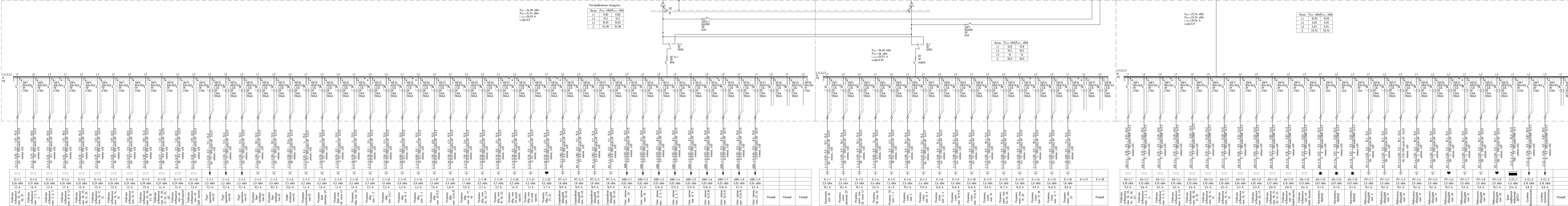
Пускатель, магнитный пускатель, устройство защитного отключения или другие аппараты; номер, тип, ток расщепителя или номинальный ток А

Маркировка - расцветка, номер, кВт, кВт, кофе, марки-расцветка, марка, укладка, и сеч. проводника, мм², способ укладки

Условия обознач на плане

Номиналь. Условно-номинальная мощность, кВт
 Расч. ток, А

Наименование потребителей, назначение линии



Фазы	Р _{ном} , кВт	Р _{расч.} , кВт	И
L1	11,82	11,82	
L2	12,2	12,2	
L3	10,95	10,95	
Σ	34,98	34,98	

Фазы	Р _{ном} , кВт	Р _{расч.} , кВт	И
L1	12,8	12,8	
L2	10,2	10,2	
L3	13	13	
Σ	36,0	36,0	

Фазы	Р _{ном} , кВт	Р _{расч.} , кВт	И
L1	23,74	23,74	
L2	6,65	6,65	
L3	6,54	6,54	
Σ	36,93	36,93	

Фазы	Р _{ном} , кВт	Р _{расч.} , кВт	И
L1	12,8	12,8	
L2	10,2	10,2	
L3	13	13	
Σ	36,0	36,0	

Фазы	Р _{ном} , кВт	Р _{расч.} , кВт	И
L1	11,82	11,82	
L2	12,2	12,2	
L3	10,95	10,95	
Σ	34,98	34,98	

Фазы	Р _{ном} , кВт	Р _{расч.} , кВт	И
L1	11,82	11,82	
L2	12,2	12,2	
L3	10,95	10,95	
Σ	34,98	34,98	

Фазы	Р _{ном} , кВт	Р _{расч.} , кВт	И
L1	12,8	12,8	
L2	10,2	10,2	
L3	13	13	
Σ	36,0	36,0	

Фазы	Р _{ном} , кВт	Р _{расч.} , кВт	И
L1	23,74	23,74	
L2	6,65	6,65	
L3	6,54	6,54	
Σ	36,93	36,93	

Фазы	Р _{ном} , кВт	Р _{расч.} , кВт	И
L1	12,8	12,8	
L2	10,2	10,2	
L3	13	13	
Σ	36,0	36,0	

Фазы	Р _{ном} , кВт	Р _{расч.} , кВт	И
L1	11,82	11,82	
L2	12,2	12,2	
L3	10,95	10,95	
Σ	34,98	34,98	

Фазы	Р _{ном} , кВт	Р _{расч.} , кВт	И
L1	12,8	12,8	
L2	10,2	10,2	
L3	13	13	
Σ	36,0	36,0	

Фазы	Р _{ном} , кВт	Р _{расч.} , кВт	И
L1	23,74	23,74	
L2	6,65	6,65	
L3	6,54	6,54	
Σ	36,93	36,93	

Фазы	Р _{ном} , кВт	Р _{расч.} , кВт	И
L1	12,8	12,8	
L2	10,2	10,2	
L3	13	13	
Σ	36,0	36,0	

Фазы	Р _{ном} , кВт	Р _{расч.} , кВт	И
L1	11,82	11,82	
L2	12,2	12,2	
L3	10,95	10,95	
Σ	34,98	34,98	

Фазы	Р _{ном} , кВт	Р _{расч.} , кВт	И
L1	12,8	12,8	
L2	10,2	10,2	
L3	13	13	
Σ	36,0	36,0	

Фазы	Р _{ном} , кВт	Р _{расч.} , кВт	И
L1	23,74	23,74	
L2	6,65	6,65	
L3	6,54	6,54	
Σ	36,93	36,93	

Фазы	Р _{ном} , кВт	Р _{расч.} , кВт	И
L1	12,8	12,8	
L2	10,2	10,2	
L3	13	13	
Σ	36,0	36,0	

Фазы	Р _{ном} , кВт	Р _{расч.} , кВт	И
L1	11,82	11,82	
L2	12,2	12,2	
L3	10,95	10,95	
Σ	34,98	34,98	

Фазы	Р _{ном} , кВт	Р _{расч.} , кВт	И
L1	12,8	12,8	
L2	10,2	10,2	
L3	13	13	
Σ	36,0	36,0	

Фазы	Р _{ном} , кВт	Р _{расч.} , кВт	И
L1	23,74	23,74	
L2	6,65	6,65	
L3	6,54	6,54	
Σ	36,93	36,93	

Фазы	Р _{ном} , кВт	Р _{расч.} , кВт	И
L1	12,8	12,8	
L2	10,2	10,2	
L3	13	13	
Σ	36,0	36,0	

Фазы	Р _{ном} , кВт	Р _{расч.} , кВт	И
L1	11,82	11,82	
L2	12,2	12,2	
L3	10,95	10,95	
Σ	34,98	34,98	

Фазы	Р _{ном} , кВт	Р _{расч.} , кВт	И
L1	12,8	12,8	
L2	10,2	10,2	
L3	13	13	
Σ	36,0	36,0	

Фазы	Р _{ном} , кВт	Р _{расч.} , кВт	И
L1	23,74	23,74	
L2	6,65	6,65	
L3	6,54	6,54	
Σ	36,93	36,93	

Фазы	Р _{ном} , кВт	Р _{расч.} , кВт	И
L1	12,8	12,8	
L2	10,2	10,2	
L3	13	13	
Σ	36,0	36,0	

Фазы	Р _{ном} , кВт	Р _{расч.} , кВт	И
L1	11,82	11,82	
L2	12,2	12,2	
L3	10,95	10,95	
Σ	34,98	34,98	

Фазы	Р _{ном} , кВт	Р _{расч.} , кВт	И
L1	12,8	12,8	
L2	10,2	10,2	
L3	13	13	
Σ	36,0	36,0	

Фазы	Р _{ном} , кВт	Р _{расч.} , кВт	И
L1	23,74	23,74	
L2	6,65	6,65	
L3	6,54	6,54	
Σ	36,93	36,93	

Фазы	Р _{ном} , кВт	Р _{расч.} , кВт	И
L1	12,8	12,8	
L2	10,2	10,2	
L3	13	13	
Σ	36,0	36,0	

Фазы	Р _{ном} , кВт	Р _{расч.} , кВт	И
L1	11,82	11,82	
L2	12,2	12,2	
L3	10,95	10,95	
Σ	34,98	34,98	

Фазы	Р _{ном} , кВт	Р _{расч.} , кВт	И
L1	12,8	12,8	
L2	10,2	10,2	
L3	13	13	
Σ	36,0	36,0	

Фазы	Р _{ном} , кВт	Р _{расч.} , кВт	И
L1	23,74	23,74	
L2	6,65	6,65	
L3	6,54	6,54	
Σ	36,93	36,93	

Фазы	Р _{ном} , кВт	Р _{расч.} , кВт	И
L1	12,8	12,8	
L2	10,2	10,2	
L3	13	13	
Σ	36,0	36,0	

Фазы	Р _{ном} , кВт	Р _{расч.} , кВт	И
L1	11,82	11,82	
L2	12,2	12,2	
L3	10,95	10,95	
Σ	34,98	34,98	

Фазы	Р _{ном} , кВт	Р _{расч.} , кВт	И
L1	12,8	12,8	
L2	10,2	10,2	
L3	13	13	
Σ	36,0	36,0	

Фазы	Р _{ном} , кВт	Р _{расч.} , кВт	И
L1	23,74	23,74	
L2	6,65	6,65	
L3	6,54	6,54	
Σ	36,93	36,93	

Фазы	Р _{ном} , кВт	Р _{расч.} , кВт	И
L1	12,8	12,8	
L2	10,2	10,2	
L3	13	13	
Σ	36,0	36,0	

Фазы	Р _{ном} , кВт	Р _{расч.} , кВт	И
L1	11,82	11,82	
L2	12,2	12,2	
L3	10,95	10,95	
Σ	34,98	34,98	

Фазы	Р _{ном} , кВт	Р _{расч.} , кВт	И
L1	12,8	12,8	
L2	10,2	10,2	
L3	13	13	
Σ	36,0	36,0	

Фазы	Р _{ном} , кВт	Р _{расч.} , кВт	И
L1	23,74	23,74	
L2	6,65	6,65	
L3	6,54	6,54	
Σ	36,93	36,93	

Фазы	Р _{ном} , кВт	Р _{расч.} , кВт	И
L1	12,8	12,8	
L2	10,2	10,2	
L3	13	13	
Σ	36,0	36,0	

Фазы	Р _{ном} , кВт	Р _{расч.} , кВт	И
L1	11,82	11,82	
L2	12,2	12,2	
L3	10,95	10,95	
Σ	34,98	34,98	

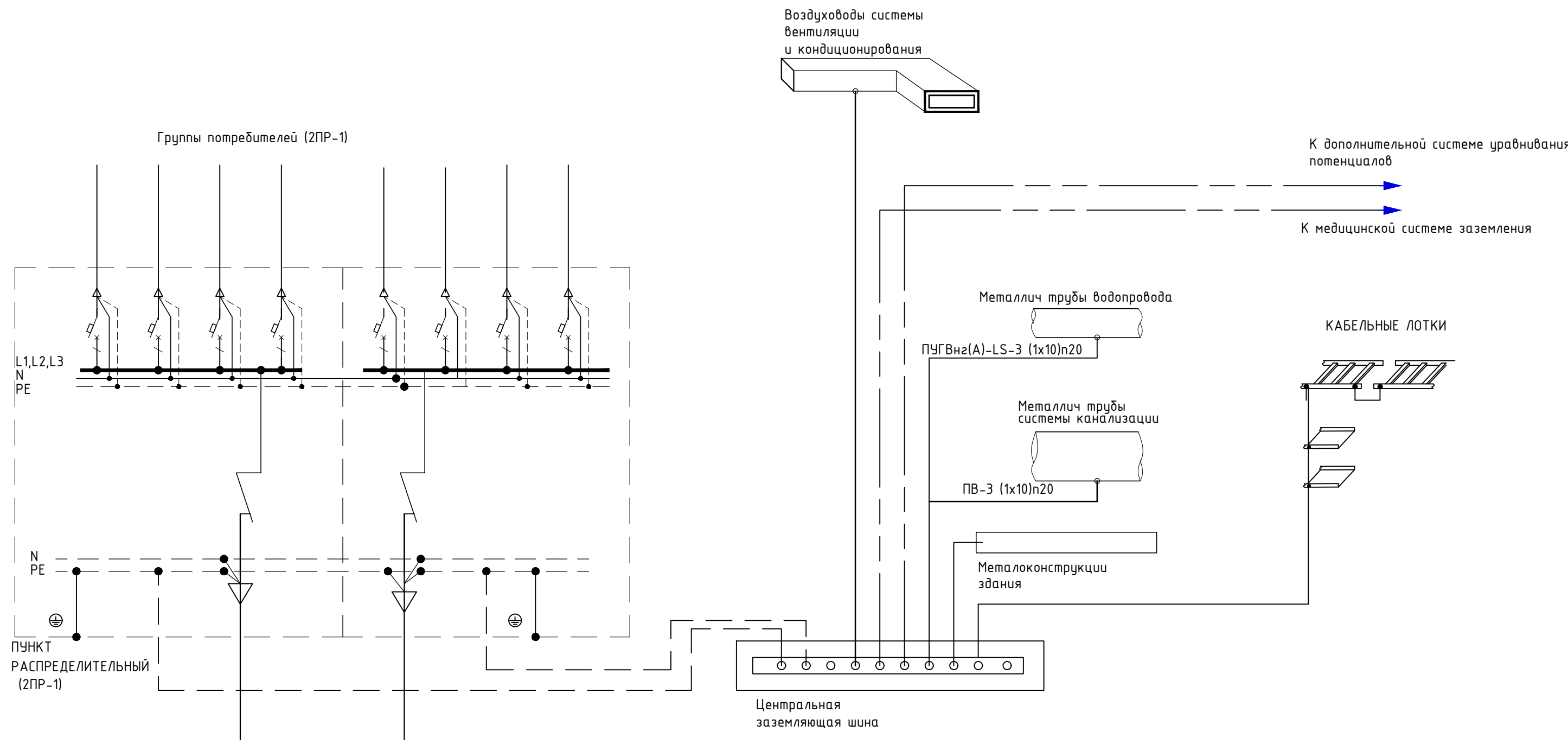
Фазы	Р _{ном} , кВт	Р _{расч.} , кВт	И
L1	12,8	12,8	
L2	10,2	10,2	
L3	13	13	
Σ	36,0	36,0	

Фазы	Р _{ном} , кВт	Р _{расч.} , кВт	И
L1	23,74	23,74	
L2	6,65	6,65	
L3	6,54	6,54	
Σ	36,93	36,93	

Фазы	Р _{ном} , кВт	Р _{расч.} , кВт	И
L1	12,8	12,8	
L2	10,2	10,2	
L3	13	13	
Σ	36,0	36,0	

Фазы	Р _{ном} , кВт	Р _{расч.} , кВт	И
L1	11,82	11,82	
L2	12,2	12,2	
L3	10,95	10,95	
Σ	34,98	34,98	

Фазы	Р _{ном} , кВт	Р _{расч.} , кВт	И
L1	12,8	12,8	
L2	10,2	10,2	
L3	13	13	
Σ	36,0	36,0	



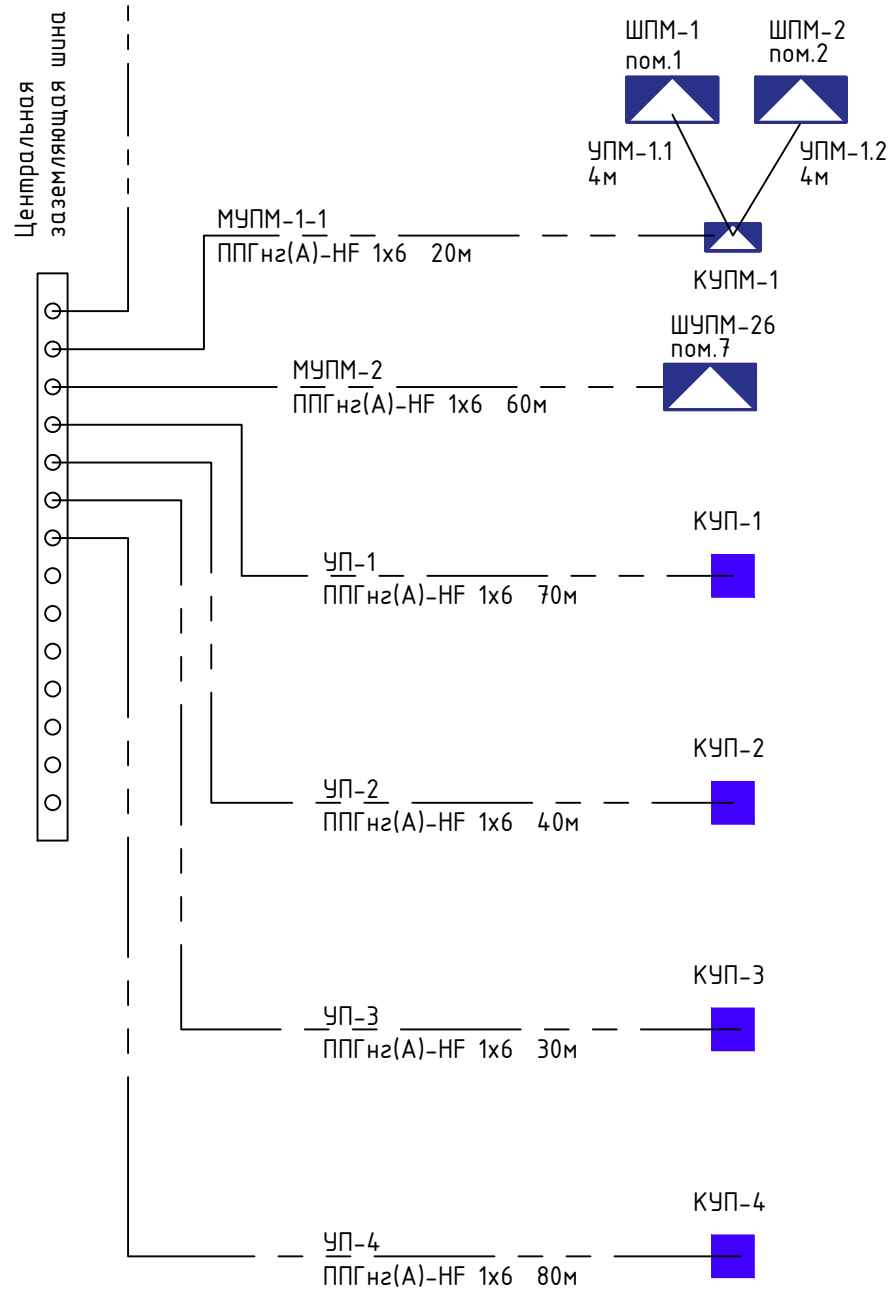
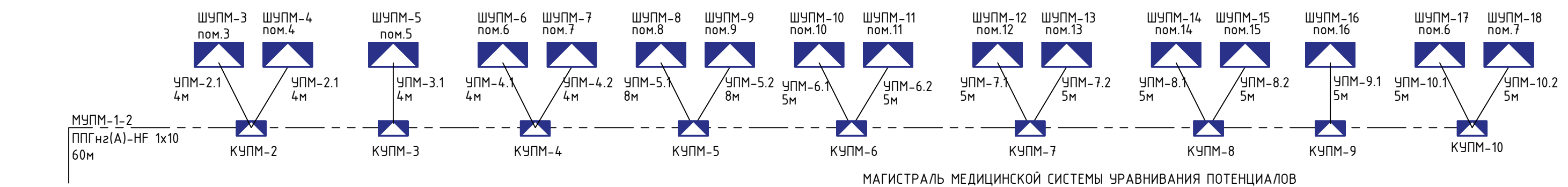
Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл

						К-140/20-ЭОМ-2			
						Объект: Медицинский центр расположенный в Многофункциональном торгово-ресторанном комплексе			
Изм	Кол.уч	Лист	Индок.	Подпись	дата	Электрооборудование и электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
Руков							Р	4	
Пров.						Схема система уравнивания потенциалов	ООО "ПРОМЭЛТЭК"		
Разраб.									

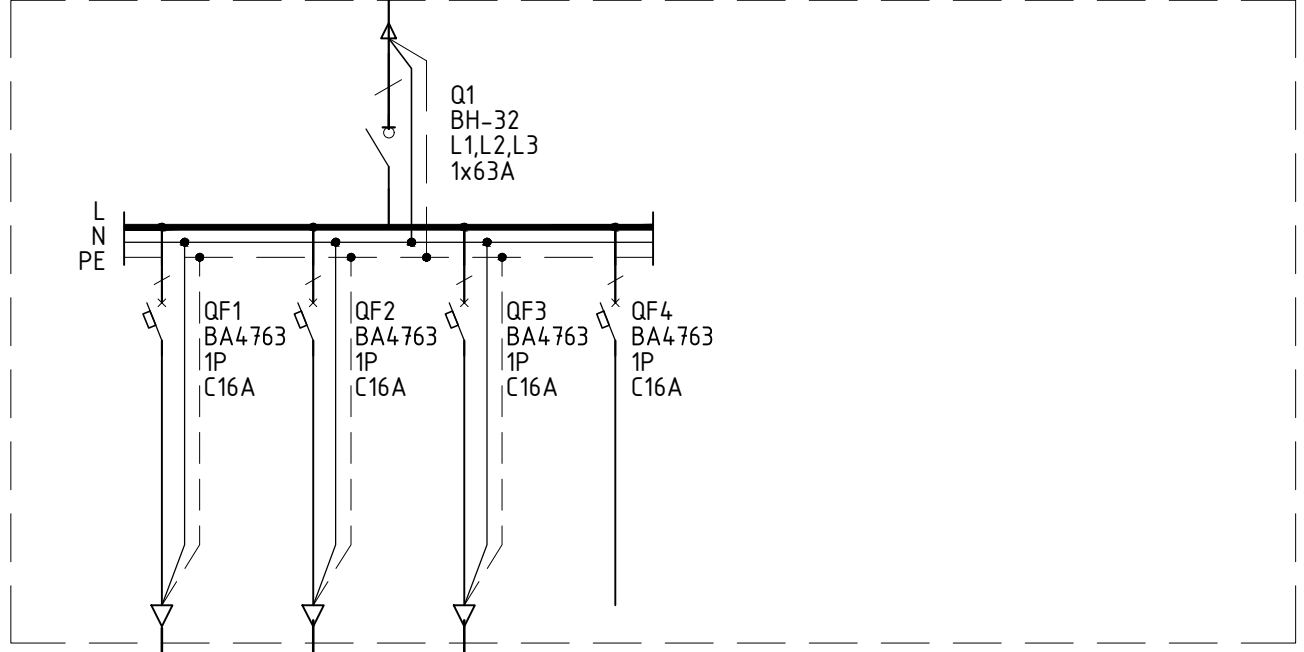


Согласовано:	
Взам. инв. N	
Подпись и дата	
Инв. N подл	

						К-140/20-ЭОМ-2		
						Объект: Медицинский центр расположенный в Многофункциональном торгово-ресторанном комплексе		
Изм	Кол.уч	Лист.	Индок.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Руков						Р	5	
ГИП								
Пров.						ООО "ПРОМЭЛТЭК"		
Разраб.								

РАСЧЕТ МОЩНОСТИ	
P _{уст}	3,6 кВт
P _{расч}	3,6 кВт
I _{расч}	17,8 А
cosφ	0,92

От 2РП-1
М-2-2
По кабельн.
конструкциям



СА-1-1-1-1,2-0,9-6,06-10,0 12-0,4-ППГнг(А)-HF 3x2,5 лоток, п20	СА-1-1-1-1,2-0,9-6,06-10,0 12-0,4-ППГнг(А)-HF 3x2,5 лоток, п20	СА-1-1-3-1,2-0,9-6,1-8,0 10-0,32-ППГнг(А)-HF 3x2,5 лоток, п20	
СС-2-1-1	СС-2-1-2	СС-2-1-3	СС-2-1-4
1,2 кВт	1,2 кВт	1,2 кВт	
6,1 А	6,1 А	6,1 А	
Пит. IT оборудования	Пит. IT оборудования	Пит. IT оборудования	Резерв

Источник питания	
Аппарат на вводе (автоматический выключатель или выключатель нагрузки): номер; тип; ток расцепителя или номинальный ток А	
Аппарат на линии (автоматический выключатель или предохранитель): номер; тип; ток расцепителя или номинальный ток А	
Пускатель магнитный (устройство защитного отключения или другие аппараты): номер; тип; ток расцепителя или номинальный ток А	
Маркировка- расчетн. нагр., кВт - коэфф. мощн-расчетн. ток, А -длина участка, м	Момент-падение напряжения % - марка и сеч. проводника, мм ² способ установки.
Условн обознач на плане	
Обознач., N	
Установленная мощность, кВт	
Расч. ток, А	
Наименование потребителя, назначение линии	

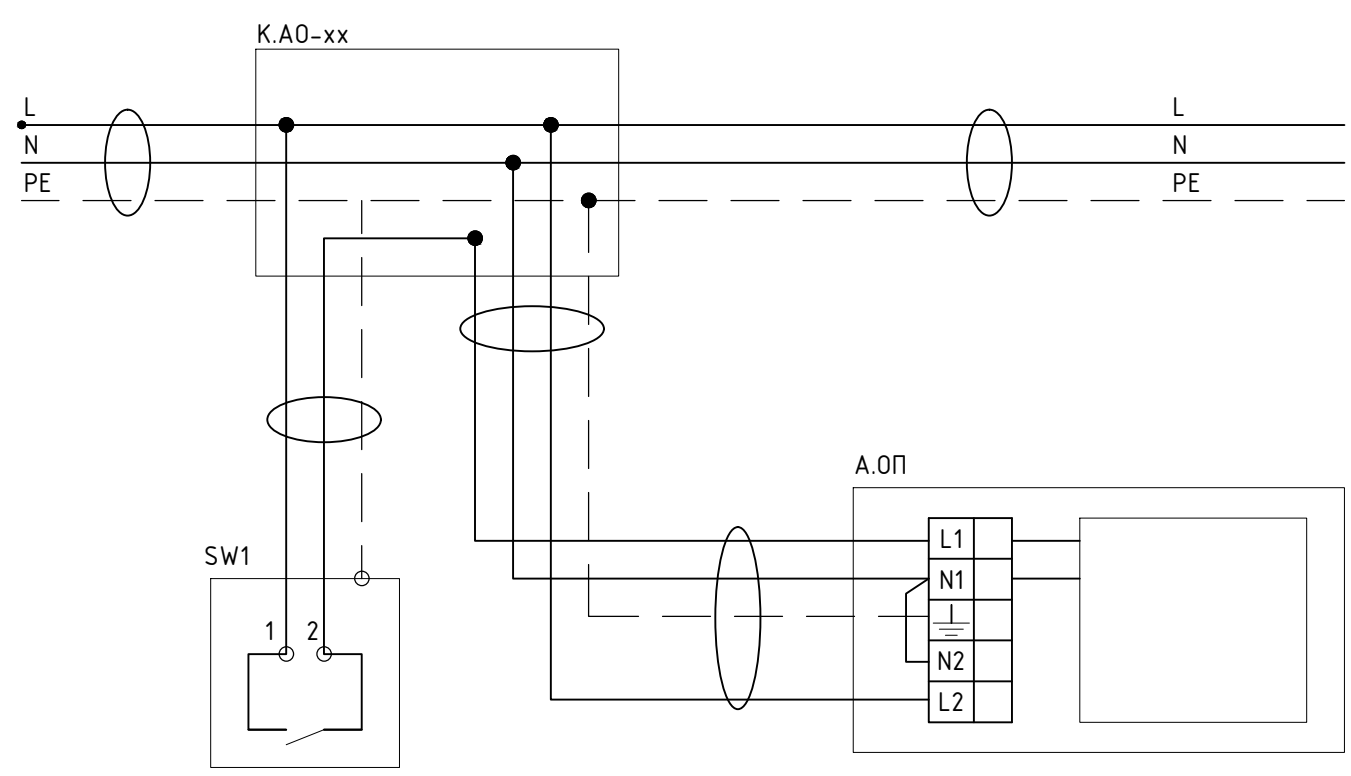
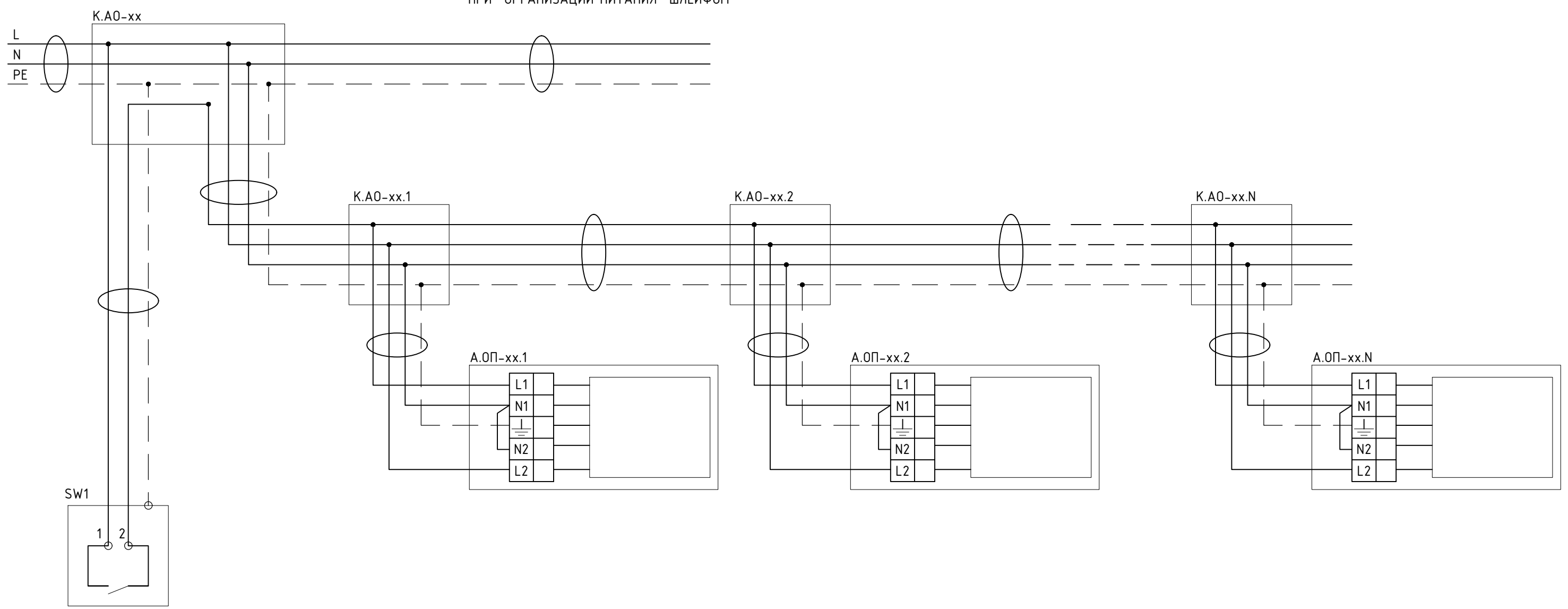
Согласовано:	

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

- Задание на изготовление оборудования
1. Электроустановку выполнить в корпусе для навесного монтажа модульного исполнения на 9 стандартных модулей степень защиты IP54
 2. Для монтажа модульного оборудования установить DIN-рейки.
 3. Ввод и вывод питающих и отходящих кабелей снизу.
 4. Выполнить соединение всех металлических нетокобедущих частей с заземляющей шиной PE

						К-140/20-ЭОМ-2			
						Объект: Медицинский центр расположенный в Многофункциональном торгово-ресторанном комплексе			
Изм	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	дата				
Руков						Электрооборудование и электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
ГИП							Р	6	xx
Пров.						Щит распределительный 2ЩРСС-1. Схема электрическая принципиальная.	ООО "ПРОМЭЛТЭК"		
Разраб.									

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ 2-Х И БОЛЕЕ ОСВЕТИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ
ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ ПИТАНИЯ ШЛЕЙФОМ

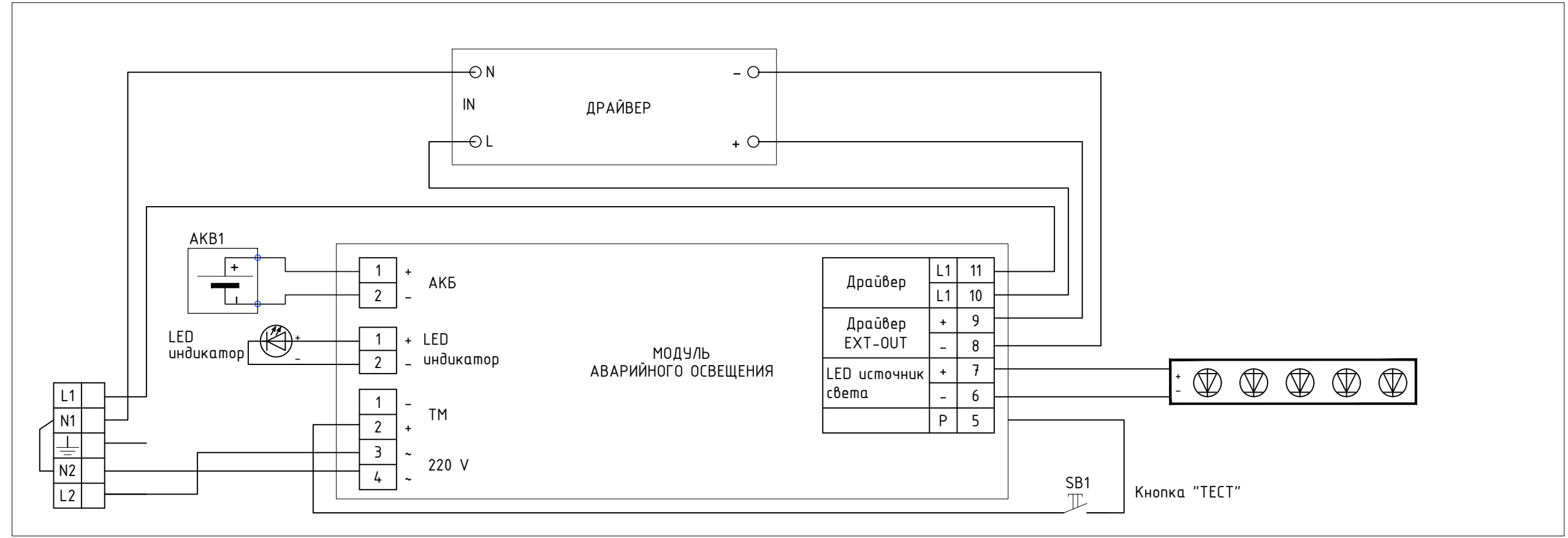


К.А0-xx - коробка разветвительная аварийного освещения
 S1 - Выключатель одноклавишный с фиксированным положением
 M1 - моторизованная нагрузка (управляемый электропривод)
 QF-1 - автомат защитный термомангнитный

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

						К-140/20-ЭОМ-2			
						Объект: Медицинский центр расположенный в Многофункциональном торгово-ресторанном комплексе			
Изм	Кол.уч	Лист.	Индок.	Подпись	дата	Стадия	Лист	Листов	
Руков						Электрооборудование и электроосвещение	Р	7	xx
ГИП									
Пров.						000 "ПРОМЭЛТЭК"			
Разраб.									

HL-xx.1



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

						К-140/20-ЭОМ-2			
						Объект: Медицинский центр расположенный в Многофункциональном торгово-ресторанном комплексе			
Изм	Кол.уч	Лист	Индок.	Подпись	дата				
Руков						Электрооборудование и электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
ГИП							Р	8	xx
Пров.						Схема электрическая принципиальная установки блока аварийного питания в осветительном приборе.	ООО "ПРОМЭЛТЭК"		
Разраб.									

ПЛАН ВТОРОГО ЭТАЖА НА УРОВНЕ +4,500
М 1 : 100



ВЕДОМОСТЬ УЗЛОВ

ОБОЗНАЧ. НА ПЛАНЕ	ОБОЗНАЧ.	НАИМЕНОВАНИЕ	К-во
1Б	1Б	Розетка для скрытой установки с заземляющим контактом 220В, 16а бытового назначения	34
2Б	2Б	Блок из 2-х розеток для скрытой установки с заземляющим контактом 220В, 16а бытового назначения	16
2К	2К	Блок из 2-х розеток для скрытой установки с заземляющим контактом 220В, 16а для ИТ оборудования	4
3К	3К	Блок из 3-х розеток для скрытой установки с заземляющим контактом 220В, 16а для ИТ оборудования	3
2МТ	2МТ	Блок из 2-х розеток скрытой установки с заземляющим контактом 220В, 16а для медицинского оборудования	3
3МТ	3МТ	Блок из 3-х розеток скрытой установки с заземляющим контактом 220В, 16а для медицинского оборудования	4
2К+1Б	2К+1Б	Блок из 2-х розеток для ИТ оборудования и одной розетки бытового назначения для скрытой установки с заземляющим контактом 220В, 16а	18
2К+2Б	2К+2Б	Блок из 2-х розеток для ИТ оборудования и 2-х розеток бытового назначения для скрытой установки с заземляющим контактом 220В, 16а	2
3К+1Б	3К+1Б	Блок из 3-х розеток для ИТ оборудования и одной розетки бытового назначения для скрытой установки с заземляющим контактом 220В, 16а	6
1Р+USB	1Р+USB	Блок из розетки для скрытой установки с заземляющим контактом 220В, 16а бытового назначения и розетки - блока зарядки USB	2
2Р+USB	2Р+USB	Блок из двух розеток для скрытой установки с заземляющим контактом 220В, 16а бытового назначения и розетки - блока зарядки USB	8
Б	Б	Розетка для скрытой установки с заземляющим контактом 220В, 16а бытового назначения степень защиты IP44	6
1МТ	1МТ	Розетка для скрытой установки с заземляющим контактом 220В, 16а для медицинского оборудования степень защиты IP44	2
1Т	1Т	Розетка для скрытой установки с заземляющим контактом 220В, 16а для технологического оборудования степень защиты IP20	2
1Т 25А	1Т 25А	Разъем 3 полюсный силовой с заземляющим контактом с заземляющим контактом 220В, 25а степень защиты IP54	2

№	НАИМЕНОВАНИЕ	Площадь	№	НАИМЕНОВАНИЕ	Площадь
1	палата для детей (дн. стац. по реаб)	18,03	26	Зал аквакинезотерапии	19,65
2	комната для дневного пребывания сопровождающих	13,55	27	ЛИФТОВАЯ КОМ. №1	13,63
3	процедурный (дн стац по реаб)	12,22	28	ПРИХОЖАЯ №1	21,21
4	кабинет врача по мед.реаб. + психолог + логопед (дн стац. по реаб.)	14,62	29	ПРИЕМНАЯ	5,97
5	Педштр, невролог, врач ЛФК	12,47	30	АРХИВ	10,03
6	процедурный (дн.стац по терапии)	14,58	31	кабинет сурдолога-оториноларинголога + аудиометрия +настройка речевого процессора (дн. стац по реаб)	17,59
7	терапевт (дн.стац по терапии)	13,42	32	Зона для персонала	17,72
8	Палата для взрослых (дн. стационар по терапии)	25,90	33	С/У для детей	2,68
9	Дерматолог, косметолог	17,32	34	узровая	6,61
10	процедурный косметолога	12,21	35	булерная	2,44
11	процедурный (забор крови)	12,92	36	МУЖСКАЯ РАЗДЕВАЛКА, ТУАЛЕТ	10,21
12	стоматология терапевтическая, ортопедическая, ортодонтия	13,67	37	ЖЕНСКАЯ РАЗДЕВАЛКА, ТУАЛЕТ	15,35
13	травмотолог-ортопед	12,62	38		
14	терапевт, эндрокринолог физиотерапевт	12,11	39	ПЕРЕГОВОРНАЯ	9,00
15	массаж рефлексотерапия мануальная терапия остеопатия	18,57	40	КОРИДОРЫ, ЗОНЫ ОЖИДАНИЙ	65,59
16	эпидемиология урология УЗИ	17,18	41	ПОСТ МЕДСЕСТРЫ ДЛЯ СТАЦИОНАРА	5,00
17	ЛОП, сурдология-оториноларингология	17,00	42	ЛЕСТНИЧНАЯ ПЛОЩАДКА	7,20
18	Физиотерапия	18,76	43	ЭВАКУАЦИОННАЯ ЛЕСТНИЦА	15,06
19	ЗОНА БЕЗОПАСНОСТИ МГН	7,70	44	ПОДЪЕМНИК	4,54
20	СЕРВЕРНАЯ	5,11	45	ЛИФТ	4,01
21	ПХМО	4,55	46	ЛЕСТНИЦА	15,54
22	ТУАЛЕТЫ	6,48	47	РАЗДЕВАЛКА, ДУШЕВАЯ	10,73
23	Кабинет руководства	25,75	48	ПУИ	2,25
24-25	Зал ЛФК	23,80			132,55 м²

Общие указания:

- Провода и кабели проложить в предварительно установленных кабельных лотках, установленных на краешней и стойках в помещениях. Кабели проводки технологического оборудования и гарантированных групп проложить в разных предусмотренных настоящим проектом соответствующих лотках.
- В помещениях кабинетов, спортивных залах и лабораторий проводку выполнять по подвесным потолкам по конструкциям капитальных перекрытий в гибких ПВХ трубах соответствующего диаметра. Для выхода из лотков в ПВХ трубу установить втулки. Опуски к розеткам и технологическому оборудованию.
- Для прохода через стены, перекрытия установить гильзы из стальных ВГП труб соответствующего диаметра.
- Размерные позиции расположения розеток и выводов для подключения оборудования, не указанные на чертеже, определяются проектами интерьеров и технологического оборудования, и уточняются в процессе монтажа.
- Розетки, у которых не указана высота расположения, установить на отметке 250мм от уровня чистого пола. Розетки, предназначенные для скрытой установки, следует устанавливать в предварительно смонтированные установочные коробки. Данные установочные коробки следует устанавливать в предварительно подготовленные гнезда, выполненные в строительной основе. Коробки зафиксировать строительным раствором. Для оборудования, подключение которого предусмотрено безрыбным способом, выполнить вывод не менее 1,5 м.
- Линии, расположенные в зале, установить в стожке пола в специальные штатные суппорты, предназначенные для установки в бетон. Размерные позиции установки линейки определяются проектом интерьеров, заданием на расстановку мебели и оборудования, и уточняются в процессе монтажа.
- Для установки в лотках применить специальные предназначенные розетки. Розетки необходимо установить в предусмотренные посадочные гнезда.

Указания по монтажу электрооборудования в помещениях:

Подключение электрооборудования в помещениях - зал аквакинезотерапии, процедурный, душевые, оборудование, душевые кабины, гидромассажных ванн должно соответствовать следующим условиям:

- Изделия должны иметь сертификат соответствия Госстандарта России.
- Установка изделий допускается только при соблюдении требований главы 7.1 ПУЭ
- Подключение электрооборудования изделий должно соответствовать заводской инструкции.
- Подключение электрооборудования изделий, расположенных в зоне 1 ванных комнат должно производиться кабелем в ПВХ оболочке через сальниковый ввод, обеспечивающий степень защиты не ниже IP 55 (ГОСТ Р 50571.11)
- Установка соединительных коробок в зонах 1 и 2 не допускается, при установке соединительных коробок в зоне 3 они должны иметь степень защиты не ниже IP44.
- Установка УЗО на линии питания ванной комнаты является обязательной.
- Скрытые и сторонние проводящие части изделий и оборудования, а также защитные проводники должны быть подключены к дополнительной системе уравнивания потенциалов.

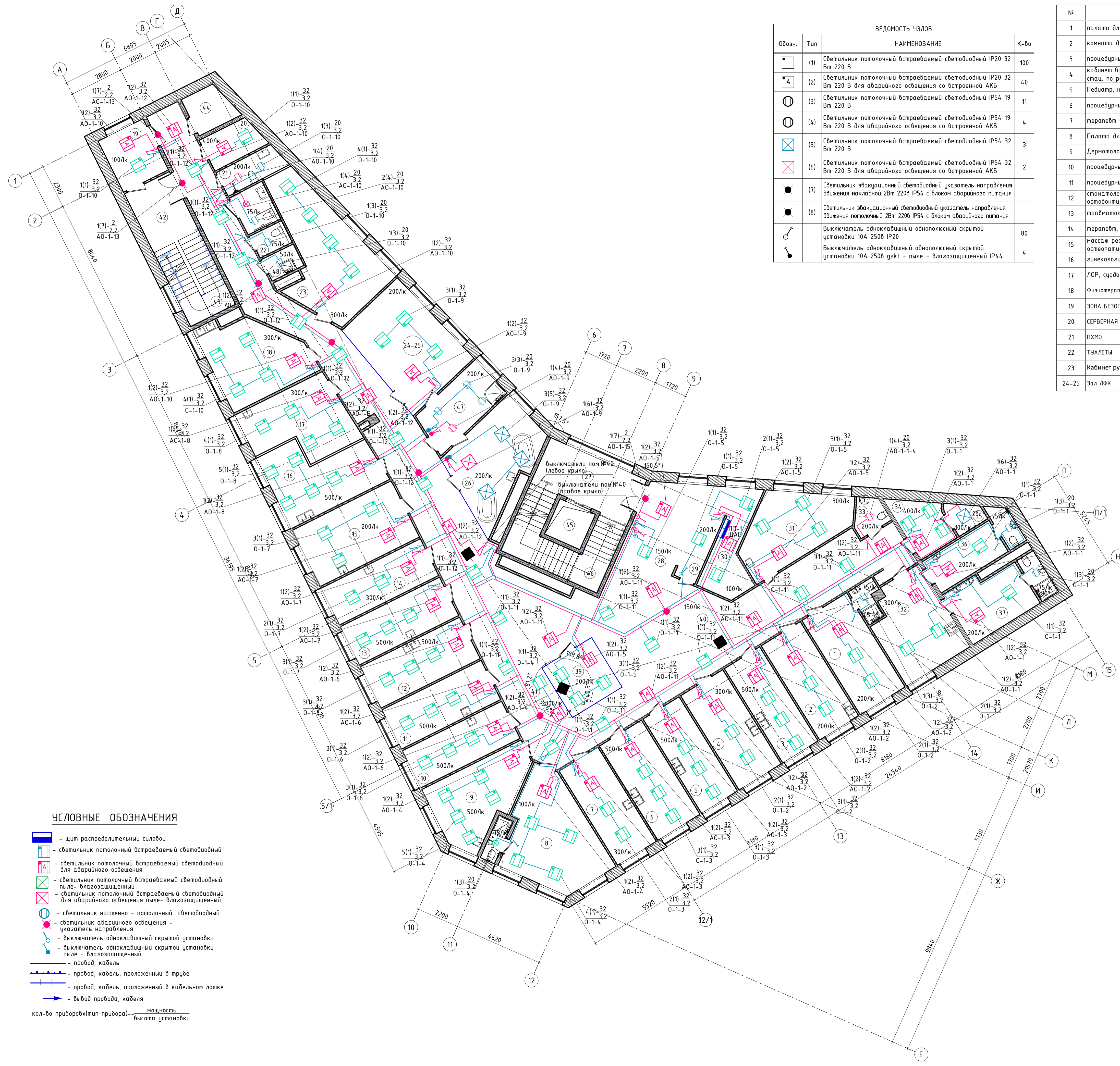
Изм		Колуч/Лист		Издк.	Подпись	Дата
К-140-20-З0М-2						
Медицинский центр расположенный в Многофункциональном торговле-ресторанном комплексе по адресу: Московская область, г.о. Одинцово, Красногорское шоссе, д. 10, 2 этаж						
Исполн.	Электроборудование и электросветовые	Стадия	Лист	Листов		
Ручкоб.		р	9			
Проб.	План расположения силовой и розеточной сети.	ООО "ПРОМЭЛТЭК"				
Разраб.						

Формат А1

- УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ**
- ЩР-1 - щит распределительный силовой
 - розетка скрытой установки с заземляющим контактом 3 полюсный
 - блок из 2-х розеток скрытой установки с заземляющим контактом 3 полюсный
 - розетка открытой установки влагопожаробезопасного исполнения
 - блок из 2-х розеток скрытой установки с заземляющим контактом 3 полюсный установленный в напольном ящике
 - провод, кабель
 - провод, кабель, проложенный в трубе
 - провод, кабель, проложенный в кабельном лотке
 - вывод провода, кабеля
 - Подъем провода, кабеля на вышележащий уровень
 - Подъем провода, кабеля с нижележащего уровня

СОП ЛАСОВАННО: _____
Взамен инв. № _____
Получить и дата _____
Инв. № подл. _____

ПЛАН ВТОРОГО ЭТАЖА НА УРОВНЕ +4,500
М 1 : 100



ВЕДОМОСТЬ УЗЛОВ

Обозн.	Тип	НАИМЕНОВАНИЕ	К-во
□	(1)	Светильник потолочный встраиваемый светодиодный IP20 32 Вт 220 В	100
□	(2)	Светильник потолочный встраиваемый светодиодный IP20 32 Вт 220 В для аварийного освещения со встраиваемой АКБ	40
○	(3)	Светильник потолочный встраиваемый светодиодный IP54 19 Вт 220 В	11
○	(4)	Светильник потолочный встраиваемый светодиодный IP54 19 Вт 220 В для аварийного освещения со встраиваемой АКБ	4
⊗	(5)	Светильник потолочный встраиваемый светодиодный IP54 32 Вт 220 В	3
⊗	(6)	Светильник потолочный встраиваемый светодиодный IP54 32 Вт 220 В для аварийного освещения со встраиваемой АКБ	2
●	(7)	Светильник эвакуационный светодиодный указатель направления движения накладной 2Вт 220В IP54 с блоком аварийного питания	
●	(8)	Светильник эвакуационный светодиодный указатель направления движения потолочный 2Вт 220В IP54 с блоком аварийного питания	
⚡		Выключатель однополюсный однополюсный скрытой установки 10А 250В IP20	80
⚡		Выключатель однополюсный однополюсный скрытой установки 10А 250В gskt - пыле - влагозащитный IP44	4

№	НАИМЕНОВАНИЕ	Площадь	№	НАИМЕНОВАНИЕ	Площадь
1	палата для детей (дн. стац. по реаб)	18,03	26	Зал аквакинезиотерапии	19,65
2	комната для дневного пребывания сопровождающих	13,55	27	ЛИФТОВОЙ ХОЛЛ №1	13,63
3	процедурный (дн стац по реаб)	12,22	28	ПРИХОЖАЯ №1	21,21
4	кабинет врача по мед.реаб. + психолог + логопед (дн стац. по реаб.)	14,62	29	ПРИЕМНАЯ	5,97
5	Левая пал., невролог, врач ЛФК	12,47	30	АРХИВ	10,03
6	процедурный (дн.стац по терапии)	14,58	31	кабинет сурдолога-оториноларинголога + аудиометрия +настройка речевого процессора (дн. стац по реаб)	17,59
7	терапевт (дн.стац по терапии)	13,42	32	ЗОНА ДЛЯ ПЕРСОНАЛА	17,72
8	Палата для взрослых (дн. стационар по терапии)	25,90	33	с/у для детей	2,68
9	Дерматолог, косметолог	17,32	34	игровая	6,61
10	процедурный косметолога	12,21	35	бойлерная	2,44
11	процедурный (забор крови)	12,92	36	МУЖСКАЯ РАЗДЕВАЛКА, ТУАЛЕТ	10,21
12	стоматология терапевтическая, ортопедическая, ортодонтия	13,67	37	ЖЕНСКАЯ РАЗДЕВАЛКА, ТУАЛЕТ	15,35
13	травмотолог-ортопед	12,62	38		
14	терапевт, эндокринолог физиотерапевт	12,11	39	ПЕРЕГОВОРНАЯ	9,00
15	массаж рефлексотерапия мануальная терапия остеопатия	18,57	40	КОРИДОРЫ, ЗОНЫ ОЖИДАНИЙ	65,59
16	диетология урология УЗИ	17,18	41	ПОСТ МЕДСЕСТРЫ ДЛЯ СТАЦИОНАРА	5,00
17	ЛОП, сурдология-оториноларингология	17,00	42	ЛЕСТНИЧНАЯ ПЛОЩАДКА	7,20
18	Физиотерапия	18,76	43	ЭВАКУАЦИОННАЯ ЛЕСТНИЦА	15,06
19	ЗОНА БЕЗОПАСНОСТИ МГН	7,70	44	ПОДЪЕМНИК	4,54
20	СЕРВЕРНАЯ	5,11	45	ЛИФТ	4,01
21	ПХМО	4,55	46	ЛЕСТНИЦА	15,54
22	ТУАЛЕТЫ	6,48	47	РАЗДЕВАЛКА, ДУШЕВАЯ	10,73
23	Кабинет руководства	25,75	48	ПУИ	2,25
24-25	Зал ЛФК	23,80			732,55 м²

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- щит распределительный силовой
 - светильник потолочный встраиваемый светодиодный
 - светильник потолочный встраиваемый светодиодный для аварийного освещения
 - светильник потолочный встраиваемый светодиодный пыле- влагозащитный
 - светильник потолочный встраиваемый светодиодный для аварийного освещения пыле- влагозащитный
 - светильник настенно - потолочный светодиодный
 - светильник аварийного освещения - указатель направления
 - выключатель однополюсный скрытой установки
 - выключатель однополюсный скрытой установки пыле - влагозащитный
 - провод, кабель
 - провод, кабель, проложенный в трубе
 - провод, кабель, проложенный в кабельном лотке
 - вывод провода, кабеля
- кол-во приборов(тип прибора) - мощность
высота установки

Общие указания.

- Трассы питающих линий рабочего освещения выполнить единым потоком в предварительно смонтированной системе лотков электрооборудования, закрываемых крышками соответствующего размера.
- Трассы питающих линий эвакуационного, дежурного освещения, а так же освещения безопасности выполнить в системе лотков аварийного освещения.
- Отходящие и распределительные линии рабочего и аварийного освещения выполнить в гофрированных трубах по кабельным лоткам.
- Разветвительные коробки установить на конструкции несущих лотков.
- Опуски к выключателям и другим аппаратам управления выполнить в гибких ПВХ трубах, проложив по конструкциям стен и перегородок в штукатурном слое. В помещениях, образующих перегородки из профилей легкобетонных конструкций, опуски к выключателям проложить в соответствующих предназначенных полостных каналах, с соблюдением с требованиями, указанными в документации предприятия - изготовителя данных конструкций.
- Для прохода кабелей и проводов через капитальные стены и перегородки в стенах следует выполнить сквозные отверстия, и установить гильзы соответствующего диаметра. После прокладки кабелей полости гильз следует загерметизировать противопожарным коррозионно стойким составом.
- Выключатели, а так же другие аппараты и пульты управления, у которых не указана высота расположения, установить на отметке 0,9 м от чистого пола.
- Выключатели установить в предварительно подготовленных установочных коробках, установленных в гнезда соответствующего диаметра, выполняемые в стенах и перегородках. В помещениях, образующих перегородки из профилей легкобетонных конструкций, выключатели установить в специально предназначенные гнезда, организованные в конструкциях перегородок предприятием - изготовителем, в соответствии с требованиями, указанными в документации предприятия - изготовителя данных конструкций.
- В помещениях, имеющих подвесные потолки, устанавливаемые на потолках установить в предварительно смонтированные конструкции данных потолков. Корпуса и другие проводящие нетокопроводящие элементы конструкции осветительных приборов необходимо заземлить путем присоединения к сети уравнивания потенциала.
- На электрооборудование, провода и кабели, линейные сооружения и осветительные приборы системы аварийного, противопожарного и эвакуационного освещения нанести маркировку, обозначающую отличие от остального оборудования.

Изм.		Колуч/Лист		№доп.	Подпись	Дата
Изм	Колуч/Лист	№доп.	Подпись	Дата		
Руков				Электроборудование и электроосвещение		
ГИП				Страница	Лист	Листов
Проб.				р	10	
Разраб.				План расположения сети освещения.		
				ООО "ПРОМЭЛТЭК"		

К-140/20-ЭОМ-2
Медицинский центр расположенный в здании Многофункционального торгово-ресторанного комплекса по адресу: Московская область, г.о. Одинцово, Красногорское шоссе, д. 10, 2 этаж

Формат А1

ПЛАН ВТОРОГО ЭТАЖА НА УРОВНЕ +4,500
М 1 : 100



ВЕДОМОСТЬ УЗЛОВ

ОБОЗНАЧ. НА ПЛАНЕ	ОБОЗНАЧ.	НАИМЕНОВАНИЕ	К-во
	ГЗШ	Главная (центральная) заземляющая шина	1
	ШУПМ-*	Шина медицинской системы уравнивания потенциалов	19
	КУПМ-*	Коробка ответвительная медицинской системы уравнивания потенциалов	10
	КУП-*	Коробка уравнивания потенциалов	3
	2МТ	Розетка медицинской системы заземления	32

№	НАИМЕНОВАНИЕ	Площадь
1	палата для детей (дн. стац. по реаб.)	18,03
2	комната для дневного пребывания сопровождающих	13,55
3	процедурный (дн стац по реаб.)	12,22
4	кабинет врача по мед.реаб. + психолог + логопед (дн стац. по реаб.)	14,62
5	Педиатр, невролог, врач ЛФК	12,47
6	процедурный (дн.стац по терапии)	14,58
7	терапевт (дн.стац по терапии)	13,42
8	Палата для взрослых (дн. стационар по терапии)	25,90
9	Дерматолог, косметолог	17,32
10	процедурный косметолога	12,21
11	процедурный (забор крови)	12,92
12	стоматология терапевтическая, ортопедическая, ортодонтия	13,67
13	травмотолог-ортопед	12,62
14	терапевт, эндокринолог физиотерапевт	12,11
15	массаж рефлексотерапия мануальная терапия остеопатия	18,57
16	гинекология урология УЗИ	17,18
17	ЛОР, сурдология-оториноларингология	17,00
18	Физиотерапия	18,76
19	ЗОНА БЕЗОПАСНОСТИ МГН	7,70
20	СЕРВЕРНАЯ	5,11
21	ПХМО	4,55
22	ТУАЛЕТЫ	6,48
23	Кабинет руководства	25,75
24-25	Зал ЛФК	23,80

№	НАИМЕНОВАНИЕ	Площадь
26	Зал аквакинезиотерапии	19,65
27	ЛИФТОВЫЙ ХОЛЛ №1	13,63
28	ПРИХОЖАЯ №1	21,21
29	ПРИЕМНАЯ	5,97
30	АРХИВ	10,03
31	кабинет сурдолога-оториноларинголога + аудиометрия +настройка речевого процессора (дн. стац по реаб.)	17,59
32	ЗОНА ДЛЯ ПЕРСОНАЛА	17,72
33	с/у для детей	2,68
34	игровая	6,61
35	бойлерная	2,44
36	МУЖСКАЯ РАЗДЕВАЛКА, ТУАЛЕТ	10,21
37	ЖЕНСКАЯ РАЗДЕВАЛКА, ТУАЛЕТ	15,35
38		
39	ПЕРЕГОВОРНАЯ	9,00
40	КОРИДОРЫ, ЗОНЫ ОЖИДАНИЙ	65,59
41	ПОСТ МЕДСЕСТРЫ ДЛЯ СТАЦИОНАРА	5,00
42	ЛЕСТНИЧНАЯ ПЛОЩАДКА	7,20
43	ЭВАКУАЦИОННАЯ ЛЕСТНИЦА	15,06
44	ПОДЪЕМНИК	4,54
45	ЛИФТ	4,01
46	ЛЕСТНИЦА	15,54
47	РАЗДЕВАЛКА, ДУШЕВАЯ	10,73
48	ПУИ	2,25
		732,55 м²

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- шит распределительный силовой
- Главная заземляющая шина, коробка с зажимами
- Коробка ответвительная медицинской системы уравнивания потенциалов
- Коробка уравнивания потенциалов IP54 скрытой установки
- Розетка заземления
- Розетка 220 в 16а подлежащая подключению к системе уравнивания потенциалов
- Оборудование подлежащее подключению к системе уравнивания потенциалов
- Трубопроводы холодного и горячего водоснабжения, точка подключения к системе уравнивания потенциалов
- проводник, провод заземления, дополнительной системы уравнивания потенциалов
- проводник, провод заземления, дополнительной системы уравнивания потенциалов, располагаемый в лотке
- вывод провода, кабеля

Общие указания:

1. Медицинская система уравнивания потенциалов представляет из себя сеть заземления, предусматривает установку в кабинетах и врачах медицинских помещениях шин медицинского заземления, а так же соединенных с ними заземляющих розеток, которые в свою очередь объединяются в сеть путем организации магистралей медицинского заземления, присоединяемое к центральной заземляющей шине помещений.
2. К шинам медицинского заземления присоединяются так же санитарно - технические приборы, располагаемые в данных медицинских помещениях.
3. Сеть выполняется кабелем с желто - зеленой маркировкой и проводом с ж/эх изоляцией
4. Системы дополнительной и медицинской системы уравнивания потенциалов выполняются кабелем с медной жилой ППГн(А)-НС и подключаются через коробки уравнивания потенциалов (КУП) к зажиму РЕ вводного электричества на вводе согласно п.1.7.127 ПУЭ
5. Трассы уравнивания потенциалов выполняются скрытой проводкой за потолками в кабеленесущих конструкциях (лотках), далее - по конструкциям перекрытий, опуски к подключаемому оборудованию - в штукатурном слое стен от коробок подключение выполняется проводом ППГн(А)-НС 1х4мм2 и 1х2,5мм2 в ПВХ трубах за потолками.
6. Коробки дополнительной системы уравнивания потенциалов устанавливаются в санитарно - технических шкафах и доступно для осмотра.
7. Размеры расположения приборов определяются проектом ОВК и уточняются в процессе монтажа.

СОГЛАСОВАНО:
Имя, N подл.
Подпись и дата
Взамен инв. N

К-140/20-ЭОМ-2			
Медицинский центр расположенный в здании Многофункционального торгово-ресторанного комплекса по адресу: Московская область, г.о. Одинцово, Красногорское шоссе, д. 10, 2 этаж			
Изм	Кол.чч/Лист	№док.	Дата
Ручкоб			
ТИП	Электрооборудование и электросвещение	Стадия	Лист
		Р	11
Проб.	План расположения сети системы уравнивания потенциалов.	ООО "ПРОМЭЛТЭК"	
Разраб.			

Формат А1

ПЛАН ВТОРОГО ЭТАЖА НА УРОВНЕ +4,500
М 1 : 100



№	НАИМЕНОВАНИЕ	Площадь	№	НАИМЕНОВАНИЕ	Площадь
1	палата для детей (дн. стац. по реаб.)	18,03	26	Зал аквакинезитерапии	19,65
2	комната для дневного пребывания сопровождающих	13,55	27	ЛИФТОВОЙ ХОЛЛ №1	13,63
3	процедурный (дн. стац. по реаб.)	12,22	28	ПРИХОЖАЯ №1	21,21
4	кабинет врача по мед.реаб. + психолог + логопед (дн. стац. по реаб.)	14,62	29	ПРИЕМНАЯ	5,97
5	Педиатр, невролог, врач ЛФК	12,47	30	АРХИВ	10,03
6	процедурный (дн.стац. по терапии)	14,58	31	кабинет сурдолога-оториноларинголога + аудиометрия +настройка речевого процессора (дн. стац. по реаб.)	17,59
7	терапевт (дн.стац. по терапии)	13,42	32	ЗОНА ДЛЯ ПЕРСОНАЛА	17,72
8	Палата для взрослых (дн. стационар по терапии)	25,90	33	с/у для детей	2,68
9	Дерматолог, косметолог	17,32	34	игровая	6,61
10	процедурный косметолога	12,21	35	бойлерная	2,44
11	процедурный (забор крови)	12,92	36	МУЖСКАЯ РАЗДЕВАЛКА, ТУАЛЕТ	10,21
12	стоматологическая терапевтическая, ортопедическая, ортодонтия	13,67	37	ЖЕНСКАЯ РАЗДЕВАЛКА, ТУАЛЕТ	15,35
13	травматолог-ортопед	12,62	38		
14	терапевт, эндокринолог физиотерапевт	12,11	39	ПЕРЕГОВОРНАЯ	9,00
15	массаж рефлексотерапия мануальная терапия остеопатия	18,57	40	КОРИДОРЫ, ЗОНЫ ОЖИДАНИЙ	65,59
16	гинекология урология УЗИ	17,18	41	ПОСТ МЕДСЕСТРЫ ДЛЯ СТАЦИОНАРА	5,00
17	ЛОП, сурдология-оториноларингология	17,00	42	ЛЕСТНИЧНАЯ ПЛОЩАДКА	7,20
18	Физиотерапия	18,76	43	ЭВАКУАЦИОННАЯ ЛЕСТНИЦА	15,06
19	ЗОНА БЕЗОПАСНОСТИ МГН	7,70	44	ПОДЪЕМНИК	4,54
20	СЕРВЕРНАЯ	5,11	45	ЛИФТ	4,01
21	ПХМО	4,55	46	ЛЕСТНИЦА	15,54
22	ТУАЛЕТЫ	6,48	47	РАЗДЕВАЛКА, ДУШЕВАЯ	10,73
23	Кабинет руководства	25,75	48	ПУИ	2,25
24-25	Зал ЛФК	23,80			132,55 м²

- Общие указания:
1. Лотки, расположенные на стенах, установить на настенные кронштейны соответствующего типоразмера, закрепляемые к стенам.
 2. Лотки, расположенные под потолками, установить на потолочные кронштейны соответствующего типоразмера, расположенные под воздуховодами систем вентиляции, и над трубами водоснабжения и канализации (либо в стороне от них).
 3. При параллельной установке лотков силовых электросетей и электросвещения, и лотков для слаботочных сетей следует обеспечить расстояние между ними не менее 0,5 м.
 4. Металлические токопроводящие элементы конструкций присоединить к основной системе уравнивания потенциалов.

СОГЛАСОВАНО:
Имя, И. подл.
Подпись и дата
Взамен инв. №

К-140/20-ЭОМ-2				
Медицинский центр расположенный в здании Многофункционального торгово-ресторанного комплекса по адресу: Московская область, г.о. Одинцово, Красногорское шоссе, д. 10, 2 этаж				
Изм	Колуч/Лист	Издк.	Подпись	Дата
Ручкоб				
ТИП	Электрооборудование и электросвещение	Стадия	Лист	Листов
		Р	12	
Проб.	План расположения системы кабеленесущих конструкций.	ООО "ПРОМЭЛТЭК"		
Разраб.				

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Электрооборудование							
1.	Пункт питающее - распределительный				компл.	1		2ПР-1
	- корпус ЩМП 800x1800x400 IP54 УХЛ3 R5	ЩМПг-180.80.40	mb24-9LS	EKF	шт	2		
	- выключатель-разъединитель (рубильник)реверсивный 200А 3Р укомплектованный рукояткой (I-0-II) TwinBlock	TwinBlock EKF PROxima	tb-s-200-3p-rev	EKF	шт	2		
	- автоматический выключатель 3х полюсн. 100/80А 3Р 18кА	BA99M 100/100А 3Р 35кА	mccb99-100-80mi	EKF	шт	2		
	- автоматический выключатель 3х полюсный 50 А, 10 кА			EKF	шт	2		
	- автоматический выключатель 3х полюсный 25 А, 10 кА			EKF	шт	1		
	- автоматический выключатель 1 полюсн. 10 А, 4.5 кА хар. С	BA 47-63 1P C10A 4.5 kA	mcb4763-1-10C-pro	EKF	шт	31		
	- автоматический выключатель 1 полюсн. 6 А, 4.5 кА хар. С	BA 47-63 1P C6A 4.5 kA	mcb4763-1-6C-pro	EKF	шт	2		
	- автоматический выключатель дифференциальный 2x16А 30mA	АВДТ63 2x16А 30mA	DA63-16-30	EKF	шт	45		
	- автоматический выключатель дифференциальный 2x10А 30mA	АВДТ63 2x10А 30mA	DA63-10-30	EKF	шт	10		
	- светильник светодиодный			Световые технологии	шт	2		
	- шина твердая медь 4x30 мм 475 А	ШТТ			м	6		
	- изолятор пластмассовый опорный h=35 мм с отверстием М8	SM-35		Электромонтаж	шт	8		
	- конденсатор 0,47 мкФ 1000/500В	К73-57Б		Элконд	шт	6		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						К-140/20-ЭОМ-2.СО1				
						Объект: Медицинский центр, расположенный в многофункциональном торгово-ресторанном комплексе				
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата					
Разраб.						Электрооборудование и электроосвещение		Стадия Р	Лист 1	Листов
Н.контр.						Спецификация оборудования, изделий и материалов		ООО "ПРОМЭЛТЭК"		
ГИП										

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
2.	Щит автоматического переключения (ЩАП):							ЩАП
	- корпус ВРУ1 М2.0 450x2000x450 IP41 УХЛ3 R5			Щитэлектрокомплект	шт	1		
	- Реле контроля фаз с LCD дисплеем (с нейтралью)	RKF-2S EKF PROxima		EKF	шт	1		
	- Выключатели нагрузки 3x125	BH-125 EKF PROxima	SL125-3-125-pro	EKF	шт	2		
	- автоматически выключатель 3х полюсный 80 А, 15 кА	BA-99ML 63/50A 3P 15 kA	mccb99-63-50mi	EKF	шт	1		
	- Пускатель электромагнитный	ПМ12-125100 230В						
	- DIN рейка 330x35x7.5 металлическая	12856	12856	ABB	шт.	2		
	- шина твердая медь 4x30 мм 475 А	Ш1Т			м	2		
	- изолятор пластмассовый опорный h=35 мм с отверстием М8	SM-35		Электромонтаж	шт	4		
3.	Щит распределительный ЩРСС-1				шт	1		1ЩСС-1
	-корпус щита распределительного ЩРН-12 IP54 УХЛ3 R5	ЩРН-12 IP54 PROxima	mb24-12	EKF	шт	1		
	- выключатель нагрузки 1- полюсный 1P 63 А	BH-63 EKF PROxima	SL63-1-63-pro	EKF	шт	1		
	- автоматический выключатель 1 полюсн. 16 А, 6 кА хар. С	BA 47-63 3P C 16A 6 kA	mcb4763-1-16C--pro	EKF	шт	3		
	- Шина соединительная типа PIN для 1-п нагр. 63А 12 мод	PIN 1-п 63А 12 мод	pin-03-63-12	EKF	шт	1		
	- шина "0" N (6x9мм) 10 отв. цинк синий изолятор на DIN-рейку	шина "0" N EKF PROxima	sn1-63-10-d	EKF	шт	2		
4.	Главная заземляющая шина ГЗШ на 12 присоединений			EKF	шт	1		
5.	Шина уравнивания потенциалов на 9 присоединений Для медицинских помещений			EKF	Компл	20		
6.	Лючок напольный на 12 модулей с приборной рамкой	C-Line 12	cl-ln-12	EKF	шт	2		
7.	Коробка напольная под лючок C-Line 12		cl-knl-12	EKF	шт	2		

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

P-140/20-ЭОМ-2.СО1

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
Осветительные приборы								
8.	Светильник потолочный встраиваемый светодиодный IP20 32 Вт 220 В	(1)			шт	100		выбирается заказчиком
9.	Светильник потолочный встраиваемый светодиодный IP20 32 Вт 220 В для аварийного освещения со встроенной АКБ	(2)			шт	40		выбирается заказчиком
10.	Светильник потолочный встраиваемый светодиодный IP54 19 Вт 220 В	(3)			шт	5		выбирается заказчиком
11.	Светильник потолочный встраиваемый светодиодный IP54 19 Вт 220 В для аварийного освещения со встроенной АКБ	(4)			шт	5		выбирается заказчиком
12.	Светильник потолочный встраиваемый светодиодный IP54 32 Вт 220 В	(5)			шт	6		выбирается заказчиком
13.	Светильник потолочный встраиваемый светодиодный IP54 32 Вт 220 В для аварийного освещения со встроенной АКБ	(6)			шт	9		выбирается заказчиком
14.	Светильник светодиодный аварийно-эвакуационный 3 Вт, 220 в IP65, настенный с блоком аварийного питания	(7)			шт	4		выбирается заказчиком
15.	Светильник светодиодный аварийно-эвакуационный 3 Вт, 220 в IP65, потолочный с блоком аварийного питания	(8)			шт	4		выбирается заказчиком

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

P-140/20-ЭОМ-2.СО1

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
Электроустановочные изделия								
16.	Выключатель 1-клавишный для скрытой установки 10А 250в			ЕКФ	шт	80		выбирается заказчиком
17.	Выключатель 1-клавишн. для скрытой установки 10А 250в IP44			ЕКФ	шт	4		выбирается заказчиком
18.	Розетка с заземляющим контактом 16 А 220 в для скрытой установки IP20			ЕКФ	шт	134		выбирается заказчиком
19.	Розетка с заземляющим контактом 16 А 220 в для скрытой установки IP20 вставка цвет.			ЕКФ	шт	75		выбирается заказчиком
20.	Розетка с заземляющим контактом 16 А 220 модульная для установки в кабельканал, колонну IP20 белая			ЕКФ	шт	4		выбирается заказчиком
21.	Розетка с заземляющим контактом 16 А 220 модульная для установки в кабельканал, колонну IP20 цвет			ЕКФ	шт	4		выбирается заказчиком
22.	Розетка с заземляющим контактом 16 А 220 в для скрытой установки с прозрачной крышкой IP44			ЕКФ	шт	8		выбирается заказчиком
23.	Розетка USB 2-х местная type-A + type-C (2,1А) ± 5 в для скрытой установки IP20			ЕКФ	шт	11		выбирается заказчиком
24.	Розетка заземления для медицинского применения 2 Ом до 10 мм2 для скрытой установки с прозрачной крышкой IP20			ЕКФ	шт	30		выбирается заказчиком

Инд. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

P-140/20-ЭОМ-2.СО1

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Кабельно - проводные изделия							
	Кабели силовые, не распространяющие горение, с изоляцией и оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов.							
	ТУ 16.К71-304-2001. ГОСТ 31996-2012.							
25.	5x4	ППГнг(А)-HF 5x4		Кабельный альянс	м	710		Возможна замена
26.	3x4	ППГнг(А)-HF 3x4		Кабельный альянс	м	70		Возможна замена
27.	3x2,5	ППГнг(А)-HF 3x2,5		Кабельный альянс	м	2860		Возможна замена
28.	3x1,5	ППГнг(А)-HF 3x1,5		Кабельный альянс	м	160		Возможна замена
29.	1x10	ППГнг(А)-HF 1x10		Кабельный альянс	м	80		Возможна замена
30.	1x6	ППГнг(А)-HF 1x6		Кабельный альянс	м	120		Возможна замена
	Кабели силовые, огнестойкие, с изоляцией и оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов.							
	ТУ 16.К71-304-2001. ГОСТ 31996-2012.							
31.	3x2,5	ППГнг(А)-FRHF 3x2,5		Кабельный альянс	м	1000		Возможна замена
32.	3x1,5	ППГнг(А)-FRHF 3x1,5		Кабельный альянс	м	80		Возможна замена
33.	4x1,5	ППГнг(А)-FRHF 4x1,5		Кабельный альянс	м	400		Возможна замена
	Провод повышенной гибкости с медной многопроволочной токопроводящей жилой пятого класса, с изоляцией из ПВХ- композиции пониженной пожароопасности с низким дымогазовыделением.							
34.	1x6	ПУГВнг(А) 1x6		Кабельный альянс	м	250		Возможна замена
35.	1x4	ПУГВнг(А) 1x4		Кабельный альянс	м			Возможна замена
36.	1x2,5	ПУГВнг(А) 1x2,5		Кабельный альянс	м	300		Возможна замена

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

P-140/20-ЭОМ-2.СО1

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Электромонтажные материалы и изделия							
37.	Лоток перфорированный 300x80 L3000	S5 Combitech	35305	DKS	шт	15		
38.	Лоток перфорированный 200x80 L3000	S5 Combitech	35304	DKS	шт	30		
39.	Лоток перфорированный 150x80 L3000	S5 Combitech	35303	DKS	шт	36		
40.	Лоток перфорированный 100x80 L3000	S5 Combitech	35302	DKS	шт	60		
41.	Крышка на лоток с заземлением на осн. 300 L3000 1,0 мм	S5 Combitech	3552510	DKS	шт	16		
42.	Крышка на лоток с заземлением на осн. 200 L3000 1,0 мм	S5 Combitech	3552410	DKS	шт	46		
43.	Крышка на лоток с заземлением на осн. 150 L3000 1,0 мм	S5 Combitech	3552310	DKS	шт	36		
44.	Крышка на лоток с заземлением на осн. 100 L3000 1,0 мм	S5 Combitech	3552210	DKS	шт	60		
45.	Коробка распаячная ПВХ для открытой проводки IP65 100x100				шт	80		
46.	Коробка распаячная ПВХ для открытой проводки IP65 80x80				шт	205		
47.	Коробка установочная ПВХ для скрытой проводки IP65 D=70				шт	284		
48.	Коробка уравнивания потенциалов на 6 присоединений для открытой проводки IP65 100x100x50				шт	4		

Инд. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

P-140/20-ЭОМ-2.СО1

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
49.	Коробка ответвительная системы уравнивания потенциалов для открытой проводки IP65 80x80x50				шт	10		
50.	Труба ПНД гофра диаметр 25				м	200		
51.	Труба ПНД гофра диаметр 20				м	3000		
52.	Труба стальная ВГП диаметр внутр 40 мм				м	50		
53.								
54.								

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

P-140/20-ЭОМ-2.СО1