



**Под другим
углом**

**Проектно-экспертная группа
Общество с ограниченной
ответственностью
«СИНКОС»**

СРО-П-161-09092010

**«КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ ЗДАНИЯ
МБУ ДО «ДЕТСКО-ЮНОШЕСКИЙ ЦЕНТР»,
РАСПОЛОЖЕННОГО ПО АДРЕСУ:
УЛ. ОДЕССКАЯ, 6, В Г. РУБЦОВСКЕ»**

МБУ ДО «ДЕТСКИЙ-ЮНОШЕСКИЙ ЦЕНТР»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах
инженерно-технического обеспечения»**

Подраздел 1 «Система электроснабжения»

2022/035-ИОС1

Том 5.1

Изм.	№ док.	Подп.	Дата



**Под другим
углом**

**Проектно-экспертная группа
Общество с ограниченной
ответственностью
«СИНКОС»**

СРО-П-161-09092010

**«КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ ЗДАНИЯ
МБУ ДО «ДЕТСКО-ЮНОШЕСКИЙ ЦЕНТР»,
РАСПОЛОЖЕННОГО ПО АДРЕСУ:
УЛ. ОДЕССКАЯ, 6, В Г. РУБЦОВСКЕ»**

МБУ ДО «ДЕТСКИЙ-ЮНОШЕСКИЙ ЦЕНТР»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах
инженерно-технического обеспечения»**

Подраздел 1 «Система электроснабжения»

2022/035-ИОС1

Том 5.1

Генеральный директор

Главный инженер проекта



А.В. Охотник

Д.Ю. Охотник

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

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

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
2022/035-ИОС1-С	Содержание тома	л.2,3
2022/035-СП	Состав проектной документации	л.4,5
2022/035- ИОС1.ТЧ	Текстовая часть	л.6...24
	Графическая часть	
2022/035-ИОС1.ГЧ1	Принципиальная схема питающей сети ВРУ.	25
2022/035-ИОС1.ГЧ2	Схема электрическая однолинейная. ЩО1	26
2022/035-ИОС1.ГЧ3	Схема электрическая однолинейная. ЩО2	27
2022/035-ИОС1.ГЧ4	Схема электрическая однолинейная. ЩО3	28
2022/035-ИОС1.ГЧ5	Схема электрическая однолинейная. ЩО4	29
2022/035-ИОС1.ГЧ6	Схема электрическая однолинейная. ЩАО1	30
2022/035-ИОС1.ГЧ7	Схема электрическая однолинейная. ЩАО2	31
2022/035-ИОС1.ГЧ8	Схема электрическая однолинейная. ЩАО3	32
2022/035-ИОС1.ГЧ9	Схема электрическая однолинейная. ЩАО4	33
2022/035-ИОС1.ГЧ10	Схема электрическая однолинейная. ЩР1	34
2022/035-ИОС1.ГЧ11	Схема электрическая однолинейная. ЩР2	35
2022/035-ИОС1.ГЧ12	Схема электрическая однолинейная. ЩР3	36
2022/035-ИОС1.ГЧ13	Схема электрическая однолинейная. ЩВ1	37
2022/035-ИОС1.ГЧ14	Схема электрическая однолинейная. ЩВ2	38
2022/035-ИОС1.ГЧ15	Схема электрическая однолинейная. ЩНО	39
2022/035-ИОС1.ГЧ16	Схема электрическая однолинейная. ЩНО	40
2022/035-ИОС1.ГЧ17	Схема электрическая однолинейная. ЩУЗ	41
2022/035-ИОС1.ГЧ18	План сети электроосвещения. 1 этаж	42
2022/035-ИОС1.ГЧ19	План сети электроосвещения. 2 этаж	43
2022/035-ИОС1.ГЧ20	План сети электроосвещения. Подвал	44
2022/035-ИОС1.ГЧ21	План сети электроосвещения. Чердак	45
2022/035-ИОС1.ГЧ22	План сети электроосвещения. 2 этаж	46

2022/035- ИОС1-С

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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

Разраб.	Гончарова					Содержание тома	Стадия	Лист	Листов
							П	1	2
Н. контр.	Терновая					Содержание тома	ООО «СИНКОС»		
ГИП	Охотник								

Обозначение	Наименование	Примечание
2022/035-ИОС1.ГЧ23	План розеточной сети. План 1 этаж	47
2022/035-ИОС1.ГЧ24	План розеточной сети. План 2 этаж	48
2022/035-ИОС1.ГЧ25	План розеточной сети. Подвал	49
2022/035-ИОС1.ГЧ26	План розеточной сети. Чердак	50
2022/035-ИОС1.ГЧ27	План подключения вентиляционного оборудования. План 1 этаж	51
2022/035-ИОС1.ГЧ28	План подключения вентиляционного оборудования План 2 этаж	52
2022/035-ИОС1.ГЧ29	План подключения вентиляционного оборудования Подвал	53
2022/035-ИОС1.ГЧ30	План питания силовых щитов и щитов управлений. План 1 этаж	54
2022/035-ИОС1.ГЧ31	План питания силовых щитов и щитов управлений. План 2 этаж	55
2022/035-ИОС1.ГЧ32	План питания силовых щитов и щитов управлений. Подвал	56
2022/035-ИОС1.ГЧ33	План питания силовых щитов и щитов управлений. Чердак	57
2022/035-ИОС1.ГЧ34	План сети дополнительного уравнивания потенциалов. План 1 этаж	58
2022/035-ИОС1.ГЧ35	План сети дополнительного уравнивания потенциалов. План 2 этаж	59
2022/035-ИОС1.ГЧ36	План заземление и молниезащиты	60
2022/035-ИОС1.ГЧ37	Схема уравнивания потенциалов и заземления	61
2022/035-ИОС1.ГЧ38	План наружного освещения	62

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

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
		Раздел 10. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	Не разраб.
11	2022/035-ОДИ	Раздел 11. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства	
12	2022/035-СМ	Раздел 11. Смета на строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объекта капитального строительства	
		Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации	Не разраб.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2022/035-СП	Лист
							3
Ив. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					

1. Основание для разработки проектной документации

Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических норм, правилам пожарной безопасности действующим на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных чертежами мероприятий.

Исходными данными и основанием для проектирования электротехнической части являются следующие данные:

- техническое задание на проектирование;
- договором на потребление электроэнергии №104518 выданным АО“Алтайкрайэнерго”.

Электротехнической частью данного раздела проекта предусматривается:

- силовое электрооборудование проектируемого здания;
- установка осветительного электрооборудования в помещениях проектируемого здания для обеспечения рабочего и аварийного освещения;
- распределительные электрические сети напряжением 0,4 кВ;
- групповые и осветительные сети напряжением 0,23 кВ.

2 Основные технологические решения

2.1 Характеристика источников электроснабжения в соответствии с техническими условиями на подключение объекта капитального строительства к сетям электроснабжения общего пользования

Проектируемый объект, получает питание в объеме III категории надежности электроснабжения от основного источника электроснабжения.

Кабельная линия рассчитана по нагрузке, по потере напряжения и по отключению однофазного короткого замыкания.

2.2 Обоснование принятой схемы электроснабжения

Основанием для принятия схемы электроснабжения объекта являются: - задание на проектирование;

- договор на потребление электроэнергии.
- решения, принятые в технологической, сантехнической, строительной и других частях.

В отношении надежности электроснабжения нагрузки проектируемого объекта относятся ко 3-й категории

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2022/035-ИОС1.ТЧ

К потребителям I-ой категории по степени обеспечения надежности электроснабжения, относятся электроприемники:

- аварийное освещение;
- системы противопожарной безопасности;
- системы безопасности и связи.

Электроприемники 1-й категорий электроснабжения, получают питание от собственных блоков бесперебойного питания.

Для учета и распределения электроэнергии используется распределительный щит ВРУ.

Учет потребляемой электроэнергии предусматривается счетчиками активной энергии марки ЦЭ6803В 380/220В, 5(7,5)А, кл.т.1,0» трансформаторного включения, установленными на вводах ВРУ.

На вводе в распределительные щиты установлены автоматические выключатели соответствующего номинала.

Для подключения электроприемников приняты распределительные щиты модульного исполнения фирмы КЭАЗ.

Щиты устанавливаемые в общедоступных местах выполняются скрытого исполнения в стеновых нишах.. Подвод силовых кабелей производится через верх щитов, через уплотнительные соединения, обеспечивающие степень защиты оболочки щита.

Основанием для принятия схемы электроснабжения объекта являются: - задание на проектирование;

- договор на потребление электроэнергии.
- решения, принятые в технологической, сантехнической, строительной и других частях.

Проектные решения приняты в соответствии с требованиями:

- ПУЭ «Правила устройства электроустановок» шестое издание, переработанное и дополненное, с изменениями и отдельные главы седьмого издания;
- действующих нормативных документов (технологические нормы, технические циркуляры, государственные стандарты, инструкции и руководящие указания), при условии, что эти действующие нормативные материалы ужесточают или добавляют отдельные требования ПУЭ.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2022/035-ИОС1.ТЧ

2.3 Сведения о мощности электроприемников объекта капитального строительства

Основными потребителями электрической энергии проектируемого здания являются:

- электроосвещение;
- технологическое оборудование в столовой;
- системы приточно-вытяжной вентиляции;

Расчетная мощность электроснабжения составляет ВРУ 1- 50 кВт

Расчет электрических нагрузок выполняется в соответствии с СП 256.1325800.2016 ("Электроустановки жилых и общественных зданий правила проектирования и монтажа. Актуализированная редакция СП 31-110-2003").

Расчет электрических нагрузок потребителей 0,4/0,23кВ приведен в таблице 1.

2.4 Требования к надежности электроснабжения и качеству электроэнергии

Электроприемники проектируемого здания относятся к электропотребителям II категории по надежности электроснабжения. Часть электроприемников относятся к электропотребителям I категории по надежности электроснабжения:

- системы автоматики пожарной сигнализации;
- аварийное освещение.

Надежность электроснабжения электроприемников I категории обеспечивается наличием:

- источников бесперебойного питания, встроенных в шкафы автоматики пожарной сигнализации;
- блоков аварийного питания, встроенные в светильники аварийного освещения устанавливаемых на лестничных клетках.

Разработанная схема электроснабжения проектируемого здания удовлетворяют требованиям надежности электроснабжения.

Контроль качества электрической энергии предусмотрен с помощью установленных счетчиков электрической энергии марки ЦЭ6803В 380/220В 380/220В, 5(7,5)А, кл.т.1,0».

Величины и допустимые отклонения приняты согласно ГОСТ 32144-2013 "Электрическая энергия. Совместимость технических средств электромагнитная. Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения".

- напряжение и отклонение напряжения - 220В +5% (-на объекте преобладает нагрузка с длительным режимом работы, поэтому колебания напряжения будут незначительны;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2022/035-ИОС1.ТЧ	Лист
							7

- частота и отклонение частоты - 50 Гц, номинальная частота оборудования соответствует частоте сети(обеспечивается энергосистемой).

-на объекте нет крупных однофазных потребителей и выпрямителей тока, поэтому фазные напряжения и токи будут симметричны и свободны от высших гармоник.

Для надежной и безопасной эксплуатации электрических сетей согласно ГОСТ Р 50462-2009.

"Идентификация проводников по цветам или цифровым обозначениям" принимается следующая цветовая идентификация жил проводников:

1. Зелено-желтая комбинация – нулевой защитный проводник;
2. Голубой – нулевой рабочий проводник;
3. Фазный проводник однофазной электрической цепи -предпочтительно коричневого цвета.

Питание вентсистем здания предусматривается от выделенных электрощитов. Отключение вентсистем при пожаре реализуется отключением цепей питания данных систем. Возврат всех систем ручной. Сигнал на отключение систем общеобменной вентиляции формируется проектируемой системой автоматикой противопожарной защиты. Для всех вентсистем предусмотрено дистанционное управление. Блокировка дистанционного пуска при производстве ремонтных работ осуществляется с помощью выключателей безопасности, располагаемых непосредственно у двигателей систем вентиляции.

Системы дымоудаления включаются по сигналу систем пожарной сигнализации.

Исполнение электрооборудования по степени защиты соответствует категориям помещений, в которых оно размещается.

2.5 Описание решений по обеспечению электроэнергией электроприемников с установленной классификацией в рабочем и аварийном режимах

Все электродвигатели должны поставляться в комплекте с вентиляционным оборудованием.

Электродвигатели на напряжение 380/220 В приняты асинхронные с короткозамкнутым ротором в нормальном исполнении.

В качестве пусковой и защитной аппаратуры предусматриваются:

- силовой главный распределительный щит, укомплектованный автоматическими выключателями;
- силовые и осветительные щитки, укомплектованные автоматическими выключателями;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2022/035-ИОС1.ТЧ	Лист
							8

- силовые шкафы для питания технологического оборудования, укомплектованные автоматическими выключателями и аппаратурой управления.

- шкафы управления системами вентиляции.

В соответствии с комплексом стандартов ГОСТ Р50571 «Электроустановки зданий» и ПУЭ сеть электроснабжения в проекте принята трехфазной пятипроводной, однофазная - трехпроводная с системой заземления TN-S, в которой функции нулевого рабочего (N) и нулевого защитного (PE) проводников разделены в питающем кабеле.

Проход через стены выполняется в патрубках и уплотняется путем заполнения составом УС-65 с последующей забивкой с обеих сторон асбестового шнура или кабельного джута толщиной 15-20 мм.

На вводе в здание выполняется гидроизоляция и уплотнение труб.

Все электрооборудование принято (электродвигатели, пусковая аппаратура, аппараты управления) с учетом категории помещений, в которых оно эксплуатируется.

Согласно требованиям п. 7.1.36 ПУЭ питающие линии к однофазным электроприемникам приняты трехпроводными (фазный, нулевой рабочий и защитный). Нулевой защитный провод прокладывается отдельно от щитка, где нулевой рабочий и нулевой защитный подключены под разные клеммы.

Кабели до 1кВ выбраны по допустимой токовой нагрузке с последующей проверкой на потерю напряжения и на отключение защитным аппаратом однофазного к.з. в наиболее удаленных точках сети.

2.6 Решения по компенсации реактивной мощности

Компенсация реактивной мощности данным проектом не предусматривается.

2.7 Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системе электроснабжения, позволяющих исключить нерациональный расход электрической энергии, и по учету расхода электрической энергии, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование

Электрическое освещение выполнено современными светодиодными светильниками, имеющими повышенный коэффициент полезного действия, что обеспечивает экономию

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2022/035-ИОС1.ТЧ	Лист
							9

электрической энергии. Светодиодные светильники имеют высокую надежность, большой срок службы, что влияет на снижения эксплуатационных затрат на замену источников света.

В целях экономного расходования электрической энергии проект предусматривает:

- обоснованный выбор сечения кабельных линий, снижающий потери электрической энергии в электрической сети;
- выполнение наружного освещения энергосберегающими светильниками со светодиодными лампами;
- утепление фасадов здания, сокращающее теплопотери через внешние стены;
- применение приточно-вытяжных вентсистем с рекуперацией тепла;
- применение частотного регулирования мощности двигателей вентиляторов;
- применение автоматизированных систем управления вентсистемами;
- компенсация реактивной мощности;
- применение современных приборов учета электропотребления
- обеспечение необходимой надежности электроснабжения;
- компенсация реактивной мощности (приведенный $\cos\varphi=0,95$) приводит к уменьшению потерь электроэнергии и более эффективному использованию оборудования.

2.8 Описание мест расположения приборов учета используемой электрической энергии и устройств сбора и передачи данных от таких приборов

Проектной документацией предусматривается учет потребляемой электроэнергии

Учет потребления активной и реактивной электроэнергии предусматривается на вводах проектируемого ВРУ в проектируемом здании электронными счетчиками трансформаторного включения типа ЦЭ6803В 380/220В 380/220В, 5(7,5)А, кл.т.1,0».

ВРУ устанавливается в электрощитовой в подвале здания.

2.9 Сведения о мощности сетевых и трансформаторных объектов

Не разрабатывался

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
2022/035-ИОС1.ТЧ					

2.10 Решения по организации масляного и ремонтного хозяйства

Решения по организации масляного и ремонтного хозяйства не рассматриваются в связи с отсутствием объектов маслonaполненного оборудования

2.11 Перечень мероприятий по заземлению (занулению) и молниезащите

Заземление и зануление выполняется в соответствии с СП 76.13330.2016 Свод правил. Электротехнические устройства. Актуализированная редакция СНиП 3.05.06-85 “Электротехнические устройства” и правилами устройства электроустановок ПУЭ.

Проектом принята системы заземления «TN-C-S»-система TN, в которой функции нулевого рабочего (N) и нулевого защитного (PE) проводников соединены начиная от источника питания (ПУЭ п.1.7.3).

Для защиты людей от поражения электрическим током в сети напряжением 380/220 В при косвенном прикосновении применено защитное заземление, автоматическое отключение питания и система уравнивания потенциалов.

Для защиты людей от поражения электрическим током предусмотрено:

- заземление электрооборудования РЕ-проводником питающего кабеля;
- заземляющие устройства;
- главные заземляющие шины;
- основная система уравнивания потенциалов;
- дополнительная система уравнивания потенциалов;
- установка аппаратов защиты от токов утечки в щитках розеточных групп.

Согласно ПУЭ 7-го издания, гл. 1.7 и 7.1 проектом выполняются основная и дополнительная системы уравнивания потенциалов.

Основная система уравнивания потенциалов, соединяет между собой следующие электропроводящие части:

- металлические трубы коммуникаций, входящие в здание;
- кабельные конструкции;
- внутренние контуры заземления;
- заземляющие проводники, присоединяемые к наружному контуру заземления;
- заземляющие проводники, присоединяемые к заземляемым частям электрооборудования.

Для дополнительной защиты от прямого прикосновения в сетях 0,4 кВ, для подключения потребителей системы электрообогрева блоков, розеточной сети, применяются устройства

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2022/035-ИОС1.ТЧ	Лист
							11

4 Электроосвещение

4.1 Система рабочего освещения

В проектируемом здании предусмотрено освещение всех помещений.

Освещенность помещений принята в соответствии с действующими нормами и правилами, типы светильников и вид электропроводки соответствуют условиям среды, назначению помещений.

Рабочее освещение напряжением 220 В предусматривается во всех помещениях.

Питание рабочего освещения предусматривается от щитков ЩО устанавливаемых на этажах согласно планов.

Управление освещением в помещениях осуществляется от клавишных выключателей устанавливаемых у входов в помещения.

Для защиты групповых линий, питающих штепсельные розетки, предусматриваются устройства защитного отключения с номинальным отключающим дифференциальным током не более 30 мА. Электроснабжение групп компьютерных розеток выполнено без применения УЗО т.к. при ложном срабатывании УЗО происходит отключение питания компьютеров, что может привести к потере информации.

Для безопасной эксплуатации светильников предусмотрено защитное заземление металлических корпусов светильников, осуществляемое присоединением к заземляющему винту корпуса светильника РЕ проводника

Электроснабжение щита наружного освещения ЩНО выполняется от ВРУ.

4.2 Система аварийного освещения

Аварийное освещение напряжением 220 В предусматривается в помещениях с постоянным пребыванием людей, в технических помещениях и по путям эвакуации.

Аварийное освещение обеспечивается светильниками аварийного освещения, включенными совместно с рабочим освещением.

Аварийное освещение по путям эвакуации (коридоры и лестничные клетки), подключены отдельными группами к щитам ЩАО с возможностью дистанционной проверки работоспособности. Данные светильники включены в систему рабочего освещения и обозначены на планах красной литерой «А».

Все светильники аварийного освещения оборудованы блоками аварийного питания.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2022/035-ИОС1.ТЧ

Лист

16

Рабочее и аварийное освещение здания питаются соответственно от щитов рабочего и аварийного освещения.

Управление освещением принято в помещениях по месту клавишными выключателями, устанавливаемыми у входа в помещение.

Групповые линии освещения защищены автоматическими выключателями.

4.3 Ремонтное освещение

В помещениях венткамер и электрощитовой предусматривается устройство ремонтного освещения.

Для ремонтного освещения, в данных помещениях, устанавливаются ящики с понижающим трансформатором типа ЯТП-0,25-220/36.

4.4 Наружное освещение территории

Управление наружным освещением предусмотрено от щита ЩНО установленного в помещении электрощитовой на первом этаже проектируемого здания.

Щит наружным освещением (ЩНО) предназначен для автоматизации процесса управления сетями наружного освещения и применяется для осветительных сетей с глухозаземленной нейтралью.

ЩНО представляет собой комплектное низковольтное устройство совмещающее в себе, силовую часть для непосредственного подключения линий наружного освещения и питающего ввода, и часть управления.

Уровень искусственной освещенности во время пребывания детей на территории не менее 10 лк на уровне земли в темное время суток, для слабовидящих детей - не менее 40 лк.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
			2022/035-ИОС1.ТЧ				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Приложение 1 – расчет электрических нагрузок.

Расчет электрических нагрузок (ВРУ1)

№	Наименование потребителей	Установленная мощность	К-т спроса	Кoeffиц. реактивной мощности		Потребная мощность			Макс. расч. ток
		P_y , кВт	K_c	$\cos \varphi_j$	$\operatorname{tg} \varphi_j$	$P_p = P_y \cdot K_c$ с, кВт	$Q_p = P_p \cdot \operatorname{tg} \varphi_j$ ф, кВар	$S_p = \sqrt{P_p^2 + Q_p^2}$ кВА	$I_p = S_p / \sqrt{3} \cdot U$, А
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

	ЩО1	4,97	1,0	0,96	0,29	4,97	1,44	5,17	7,86
	ЩО2	3,33	1,0	0,96	0,29	3,33	0,96	3,46	5,27
	ЩО3	0,74	1,0	0,96	0,29	0,74	0,21	0,76	1,15
	ЩО4	3,93	1,0	0,96	0,29	3,93	1,14	4,09	6,22
	ЩАО1	1,87	1,0	0,96	0,29	1,87	0,54	1,94	2,96
	ЩАО2	0,69	1,0	0,96	0,29	0,69	0,2	0,72	1,09
	ЩАО3	0,385	1,0	0,96	0,29	0,385	0,11	0,41	0,61
	ЩАО4	0,69	1,0	0,96	0,29	0,69	0,2	0,72	1,09
	ЩНО	1,4	1,0	0,96	0,29	1,4	0,41	1,45	2,21
	ЩР1	18,5	0,8	0,9	0,48	14,8	7,1	16,41	24,96
	ЩР2	8,5	0,8	0,9	0,48	6,8	3,26	7,54	11,47
	ЩР3	3,8	0,8	0,9	0,48	3,04	1,46	3,37	5,13
	ЩВ1	5,0	0,5	0,9	0,48	2,5	1,2	2,77	4,21
	ЩВ2	9,5	0,5	0,9	0,48	4,75	2,28	5,27	8,01
	Итого по ВРУ:	60,34		0,9	0,48	50,0	24	53,76	90,91

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2022/035-ИОС1.ТЧ

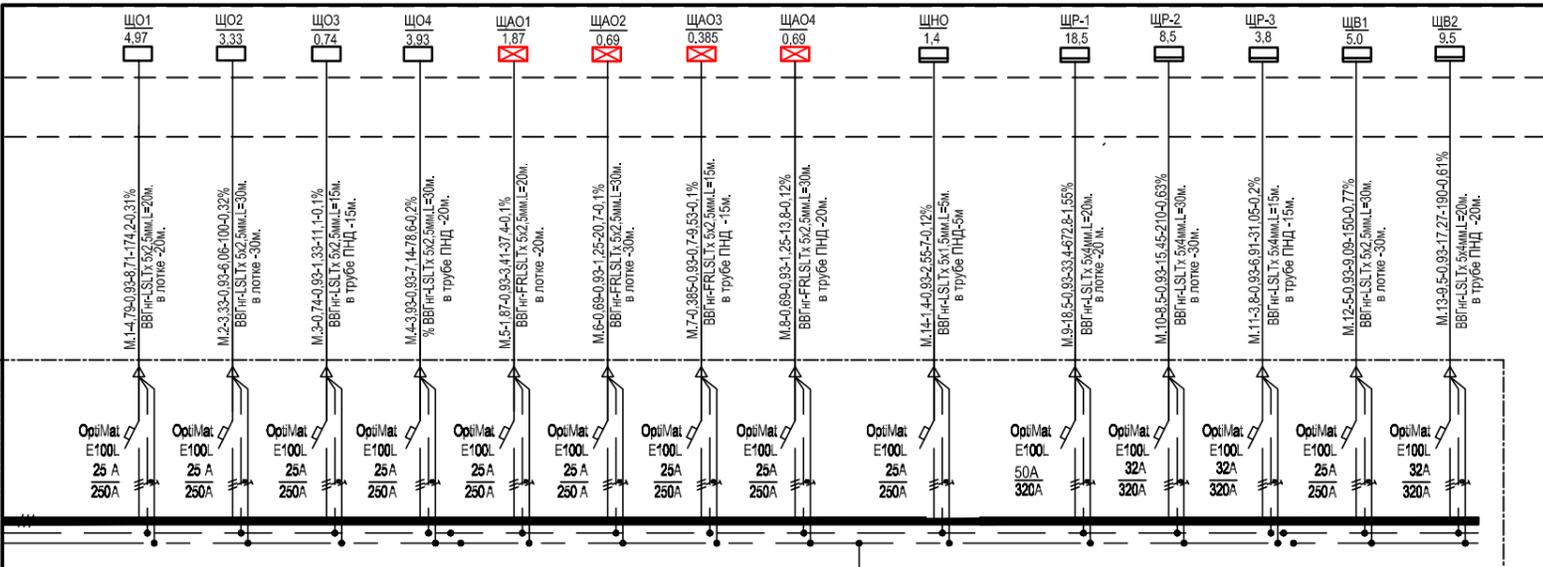
Лист

19

Таблица регистрации изменений

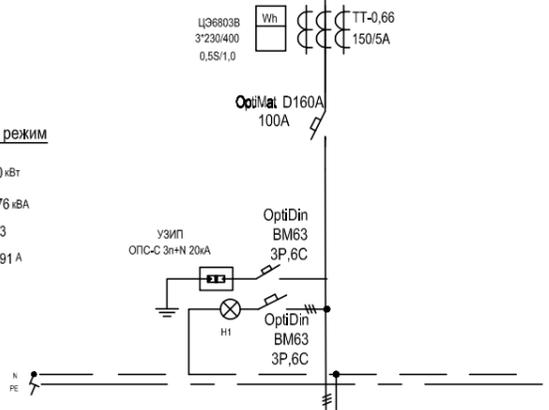
Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подпись	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2022/035-ИОС1.ТЧ	Лист
							24



нормальный режим

Ррасч= 50,0 кВт
 Sрасч= 53,76 кВА
 Cos φ= 0,93
 Iрасч= 90,91 А

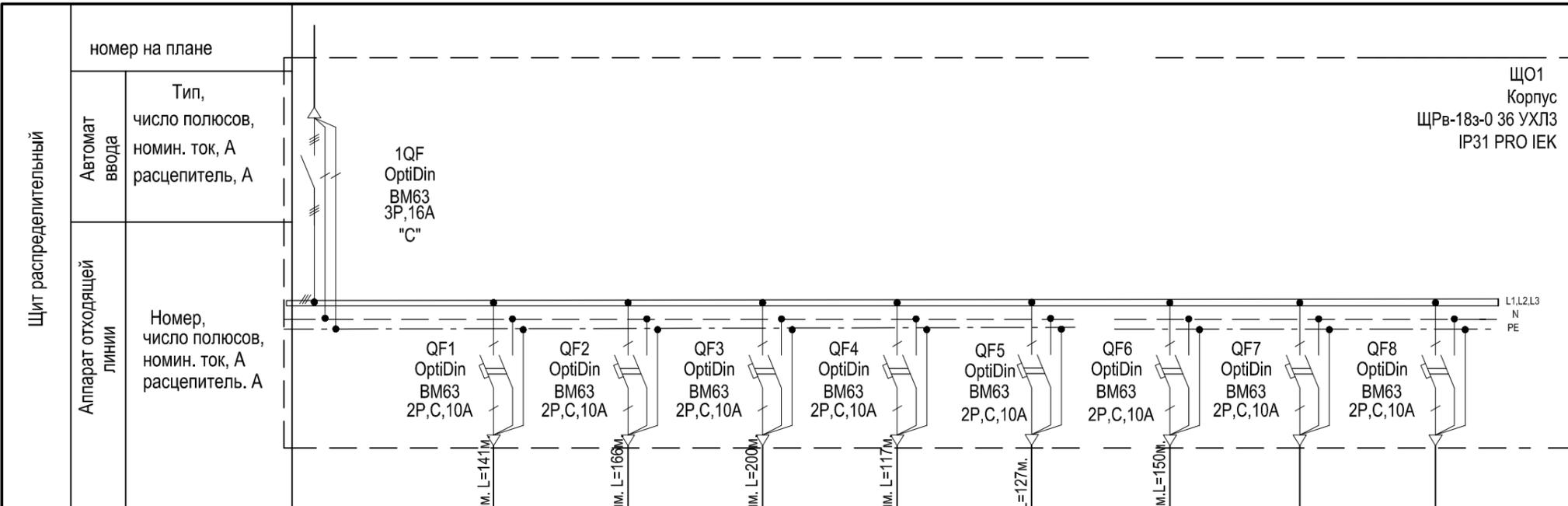


Ключ к надписи на распределительной сети (по ГОСТ21.608-85)



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

						2022/035- ИОС1.ГЧ			
						Капитальный ремонт МБУ ДО "Детско-юношеский центр", расположенного по адресу: ул. Одесская, 6, в г. Рубцовске			
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	Система электроснабжения.	Стадия	Лист	Листов
Выполнил	Гончарова				01.23		П	1	38
Проверил	Охотник			<i>Охотник</i>	01.23				
ГИП	Терновая			<i>Терновая</i>	01.23	Принципиальная схема питающей сети. ВРУ	 ООО "СинКос"		
Н. контроль	Охотник			<i>Охотник</i>	01.23				

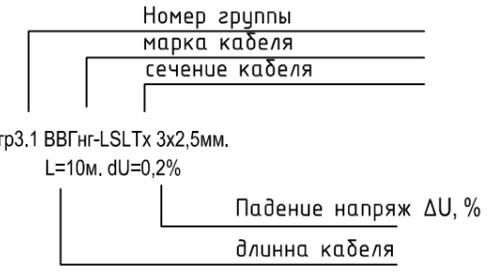


ЩО1
Корпус
ЩРв-18з-0 36 УХЛ3
IP31 PRO IEK

Линия до электроприемника	Номер, марка, сечение длина (м), dU% кабеля		Условное обозначение на плане												
	Фазы	Л1, L2, L3	L1	L2	L3	L1	L2	L3	L1	L2	Тип	№ по плану	Ном. мощность, кВт	Ном. А	Наименование потребителя по плану
гр.О.1.1 ВВГнг-LSLTx 3x2,5мм. L=141м. dU=2,31%												гр.О.1.1	0,54	2,45	Освещение 1 этаж
гр.О.2.1 ВВГнг-LSLTx 3x2,5мм. L=166м. dU=3,33%												гр.О.2.1	0,81	3,68	Освещение 1 этаж
гр.О.3.1 ВВГнг-LSLTx 3x2,5мм. L=200м. dU=4,9%												гр.О.3.1	1,035	4,7	Освещение 1 этаж
гр.О.4.1 ВВГнг-LSLTx 3x2,5мм. L=117м. dU=2,74%												гр.О.4.1	0,77	3,5	Освещение 1 этаж
гр.О.5.1 ВВГнг-LS 3x2,5мм. L=127м. dU=4,0%												гр.О.5.1	1,035	4,7	Освещение 1 этаж
гр.О.6.1 ВВГнг-LSLTx 3x2,5мм. L=150м. dU=2,74%												гр.О.6.1	0,6	2,73	Освещение 1 этаж
												гр.О.7.1			резерв
												гр.О.8.1			резерв

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

Ключ к надписи на распределительной сети (по ГОСТ21.608-85)



2022/035-ИОС1.ГЧ

Капитальный ремонт МБУ ДО "Детско-юношеский центр", расположенного по адресу: ул. Одесская, 6, в г. Рубцовске

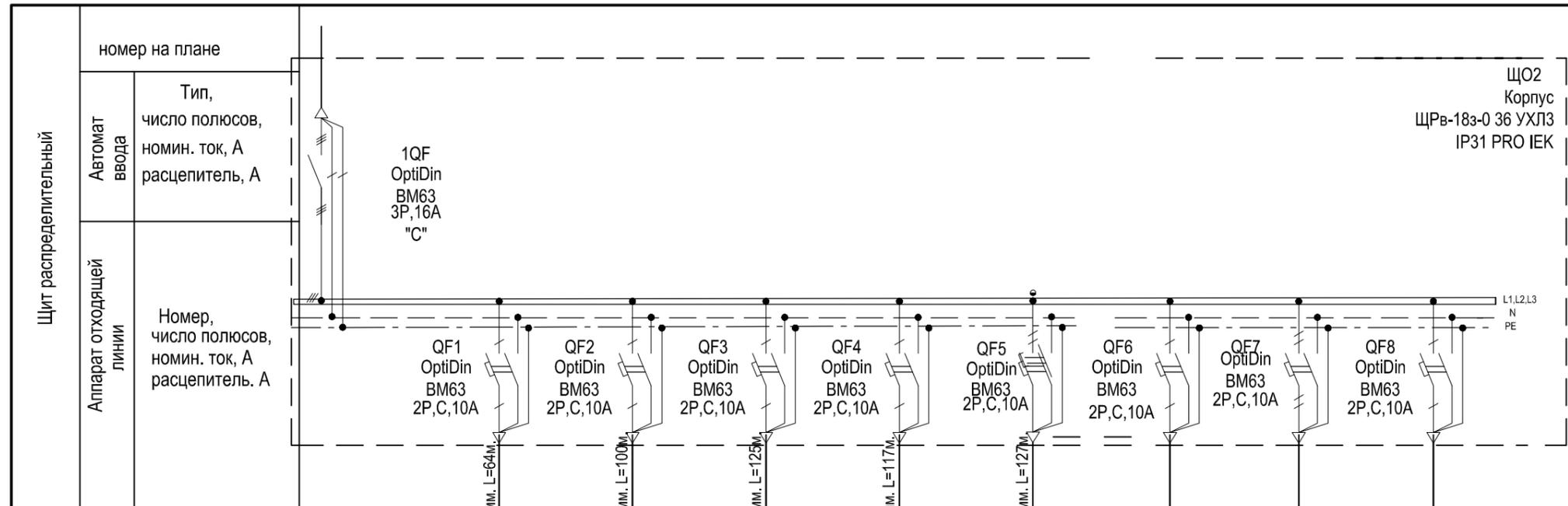
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подпись	Дата
Выполнил		Гончарова		<i>[Signature]</i>	01.23
Проверил		Охотник		<i>[Signature]</i>	01.23
Н. контроль		Терновая		<i>[Signature]</i>	01.23
ГИП		Охотник		<i>[Signature]</i>	01.23

Система электроснабжения.	Стадия	Лист	Листов
	П	2	38

Схема электрическая однолинейная. ЩО1



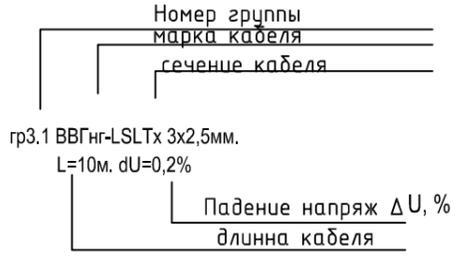
ООО "СинКос"



Линия до электроприемника	Номер, марка, сечение длина (м), dU% кабеля		Условное обозначение на плане							
	Фазы	Л1,L2,L3	L1	L2	L3	L1	L2	L3	L1	L2
Электроприемник	Тип									
	№ по плану		гр.О.1.2	гр.О.2.2	гр.О.3.2	гр.О.4.2	гр.О.5.2	гр.О.6.2	гр.О.7.2	гр.О.8.2
	Ном. мощность, кВт	3,33	0,45	0,54	1,015	0,7	0,63			
	Ном.А	6,06	2,06	2,45	4,61	3,18	2,86			
Наименование потребителя по плану	Ввод Щ02	Освещение 2 этаж	Освещение 2 этаж	Освещение 2 этаж	Освещение 2 этаж	Освещение 2 этаж	резерв	резерв	резерв	

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

Ключ к надписи на распределительной сети (по ГОСТ21.608-85)



Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подпись	Дата
Выполнил		Гончарова		<i>[Signature]</i>	01.23
Проверил		Охотник		<i>[Signature]</i>	01.23
Н. контроль		Терновая		<i>[Signature]</i>	01.23
ГИП		Охотник		<i>[Signature]</i>	01.23

2022/035– ИОС1.ГЧ

Капитальный ремонт МБУ ДО "Детско- юношеский центр", расположенного по адресу: ул. Одесская, 6, в г. Рубцовске

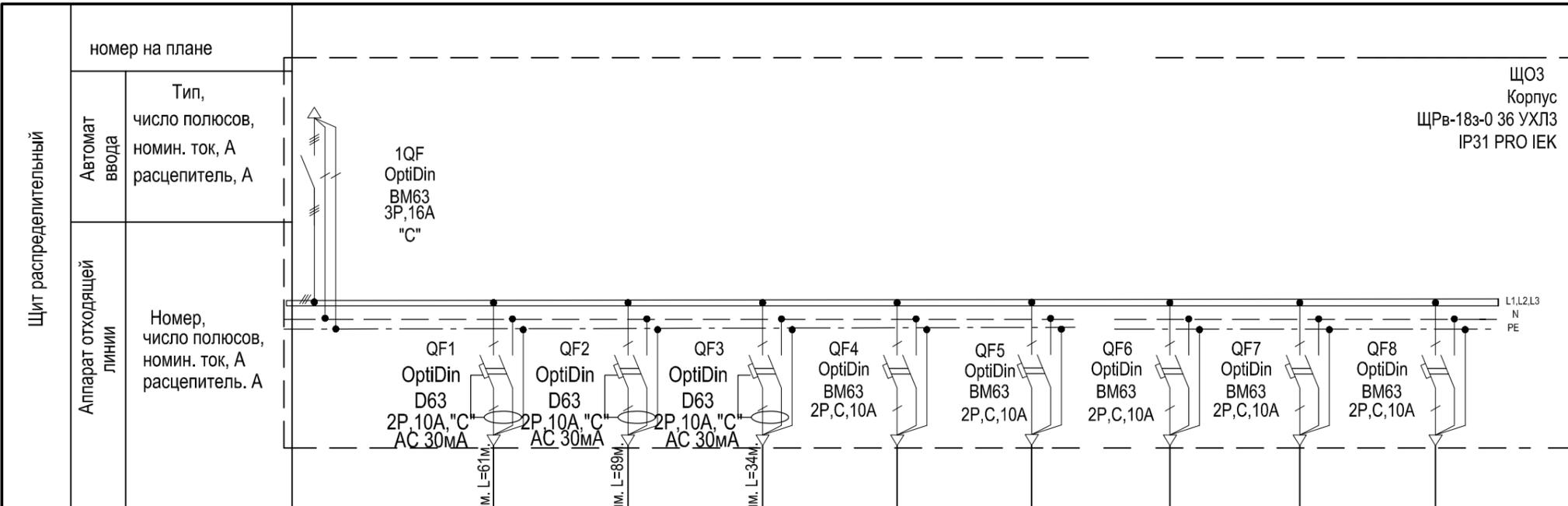
Система электроснабжения.

Стадия	Лист	Листов
П	3	38

Схема электрическая однолинейная. Щ02



ООО "СинКос"

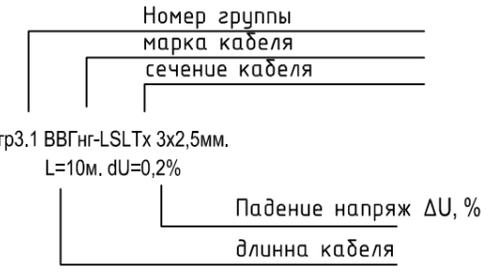


ЩОЗ
Корпус
ЩРв-18з-0 36 УХЛ3
IP31 PRO IEK

Линия до электроприемника	Номер, марка, сечение длина (м), dU% кабеля	<p>гр.О.1.3 ВВГнг-LSLTx 3x1,5мм. L=61м. dU=0,76%</p> <p>гр.О.2.3 ВВГнг-LSLTx 3x1,5мм. L=89м. dU=1,26%</p> <p>гр.О.3.3 ВВГнг-LSLTx 3x2,5мм. L=34м. dU=0,36%</p>								
	Условное обозначение на плане									
Электроприемник	Фаза	L1,L2,L3	L1	L2	L3	L1	L2	L3	L1	L2
	Тип									
	№ по плану		гр.О.1.3	гр.О.2.3	гр.О.3.3	гр.О.4.3	гр.О.5.3	гр.О.6.3	гр.О.7.3	гр.О.8.3
	Ном. мощность, кВт	0,74	0,245	0,28	0,21					
	Ном.А	1,33	1,11	1,27	0,95					
	Наименование потребителя по плану	Ввод ЩОЗ	Освещение подвал	Освещение подвал	Освещение подвал	понижающий трансформатор ЯТПР-0,25 230/24	резерв	резерв	резерв	резерв

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

Ключ к надписи на распределительной сети (по ГОСТ21.608-85)



2022/035- ИОС1.ГЧ

Капитальный ремонт МБУ ДО "Детско-юношеский центр", расположенного по адресу: ул. Одесская, 6, в г. Рубцовске

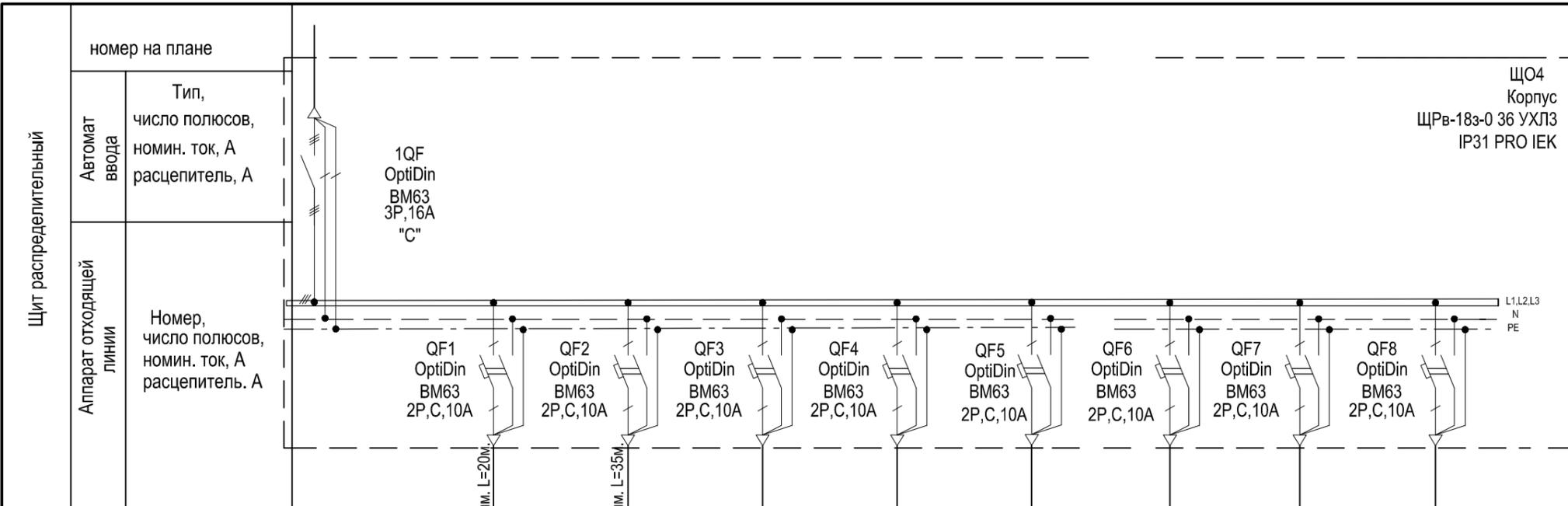
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подпись	Дата
Выполнил		Гончарова			01.23
Проверил		Охотник			01.23
Н. контроль		Терновая			01.23
ГИП		Охотник			01.23

Система электроснабжения.

Стадия	Лист	Листов
П	4	38

Схема электрическая однолинейная. ЩОЗ

ООО "СинКос"



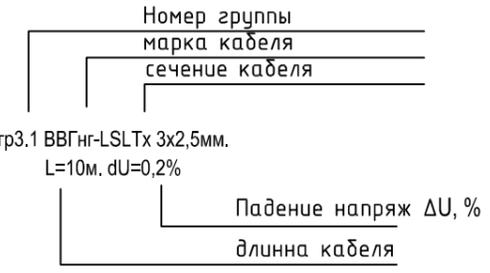
ЩО4
Корпус
ЩРв-18з-0 36 УХЛ3
IP31 PRO IEK

Линия до электроприемника	Условное обозначение на плане								
	Фаза	L1,L2,L3	L1	L2	L3	L1	L2	L3	L1

Электроприемник	Наименование потребителя по плану	Ввод ЩО4	Освещение чердака	Освещение чердака	резерв	резерв	резерв	резерв	резерв	резерв
	№ по плану		гр.О.1.4	гр.О.2.4	гр.О.3.4	гр.О.4.4	гр.О.5.4	гр.О.6.4	гр.О.7.4	гр.О.8.4
	Ном. мощность, кВт	0,72	0,16	0,56						
	Ном.А	1,31	0,69	2,54						
	Тип									

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

Ключ к надписи на распределительной сети (по ГОСТ21.608-85)



2022/035– ИОС1.ГЧ

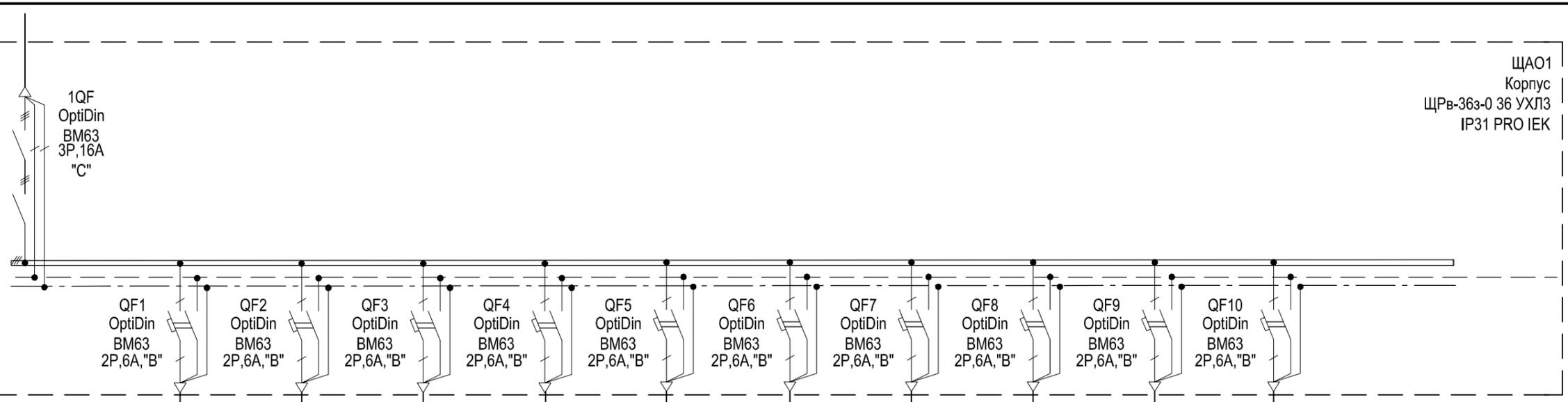
Капитальный ремонт МБУ ДО "Детско-юношеский центр", расположенного по адресу: ул. Одесская, 6, в г. Рубцовске

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подпись	Дата
Выполнил		Гончарова		<i>[Signature]</i>	01.23
Проверил		Охотник		<i>[Signature]</i>	01.23
Н. контроль		Терновая		<i>[Signature]</i>	01.23
ГИП		Охотник		<i>[Signature]</i>	01.23

Система электроснабжения.	Стадия	Лист	Листов
	П	5	38

Схема электрическая однолинейная. ЩО4

ЩАО1
Корпус
ЩРв-36з-0 36 УХЛ3
IP31 PRO IEK



Щит распределительный	номер на плане
	Автомат ввода Тип, число полюсов, номин. ток, А расцепитель, А
Аппарат отходящей линии	Номер, число полюсов, номин. ток, А расцепитель, А

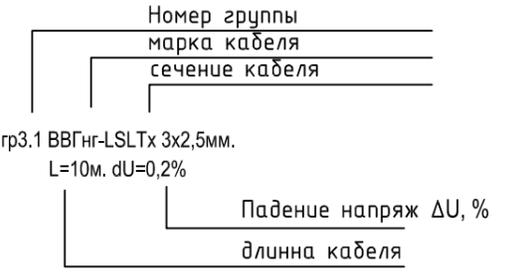
Линия до электроприемника	Номер, марка, сечение длина (м), dU% кабеля
---------------------------	--

Линия до электроприемника	группы	длина (м)	dU%
группы	группы	длина (м)	dU%
группы	группы	длина (м)	dU%
группы	группы	длина (м)	dU%
группы	группы	длина (м)	dU%
группы	группы	длина (м)	dU%
группы	группы	длина (м)	dU%
группы	группы	длина (м)	dU%
группы	группы	длина (м)	dU%
группы	группы	длина (м)	dU%

Электроприемник	Условное обозначение на плане					ВЫХОД	ВЫХОД					
	Фаза	L1L2L3	L1	L2	L3	L1	L2	L3	L1	L2	L3	L1
	Тип											
	№ по плану		гр.А.1.1	гр.А.2.1	гр.А.3.1	гр.А.4.1	гр.А.5.1	гр.А.6.1	гр.А.7.1	гр.А.8.1	гр.А.9.1	гр.А.10.1
	Ном. мощность, кВт	1,87	0,18	0,135	0,664	0,36	0,096	0,08	0,36			
	Ном.А	3,41	0,82	0,62	3,14	1,64	0,436	0,363	1,64			
	Наименование потребителя по плану	Ввод ЩАО1	Аварийное освещение 1 этаж	Световой указатель "ВЫХОД"	Световой указатель "ВЫХОД"	освещение входных групп	резерв	резерв	резерв			

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

Ключ к надписи на распределительной сети (по ГОСТ21.608-85)



Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
Выполнил		Гончарова			01.23
Проверил		Охотник		<i>[Signature]</i>	01.23
Н. контроль		Терновая		<i>[Signature]</i>	01.23
ГИП		Охотник		<i>[Signature]</i>	01.23

2022/035-ИОС1.ГЧ

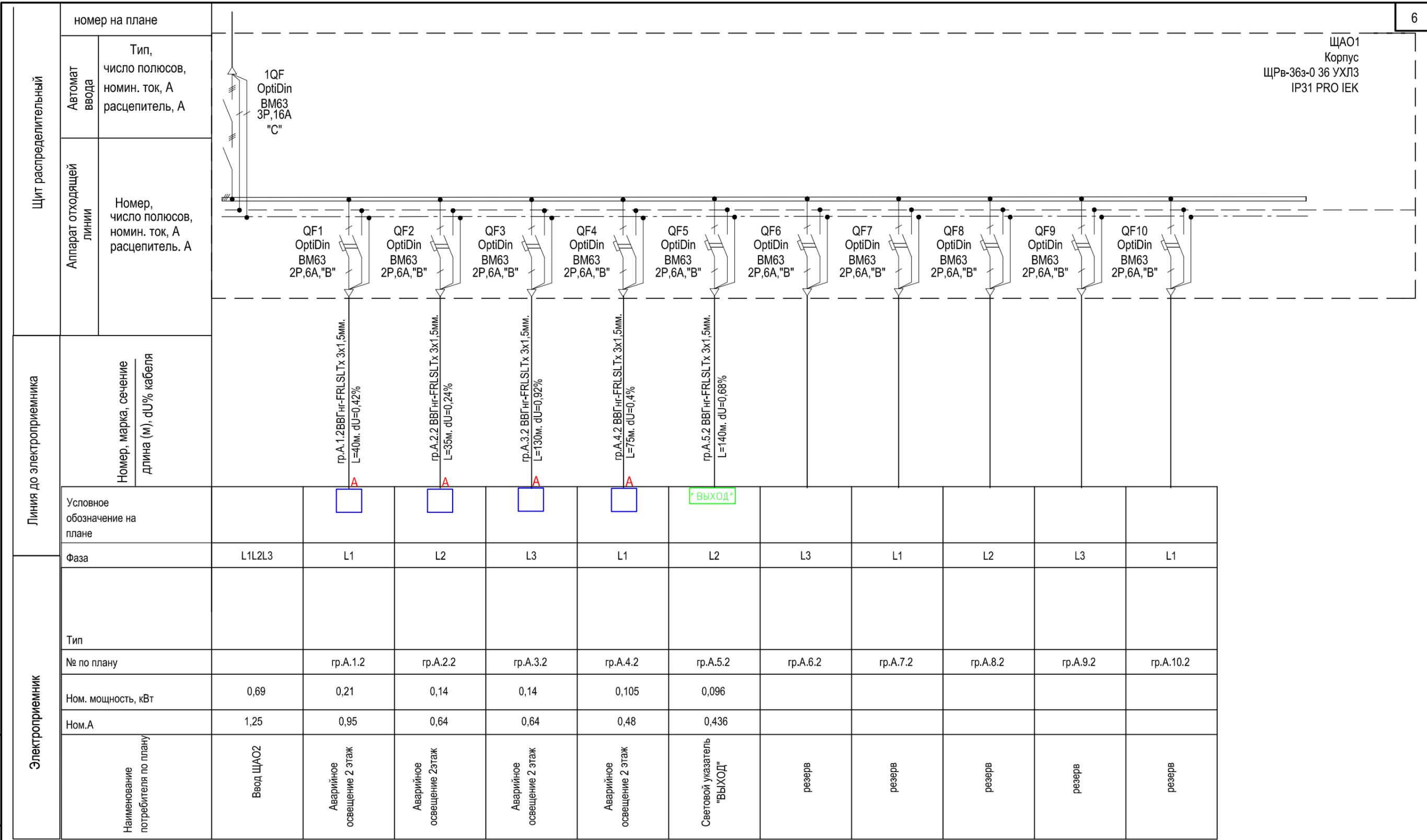
Капитальный ремонт МБУ ДО "Детско-юношеский центр", расположенного по адресу: ул. Одесская, 6, в г. Рубцовске

Система электроснабжения.

Стадия	Лист	Листов
П	6	38

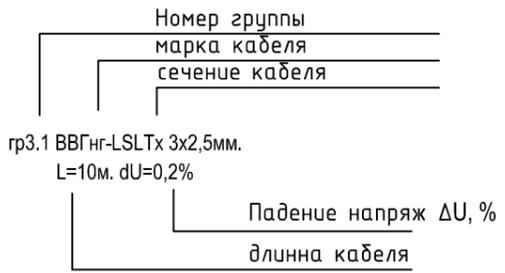
ООО "СинКос"

Формат А3



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

Ключ к надписи на распределительной сети (по ГОСТ21.608-85)



Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
Выполнил		Гончарова			01.23
Проверил		Охотник		<i>[Signature]</i>	01.23
Н. контроль		Терновая		<i>[Signature]</i>	01.23
ГИП		Охотник		<i>[Signature]</i>	01.23

2022/035–ИОС1.ГЧ

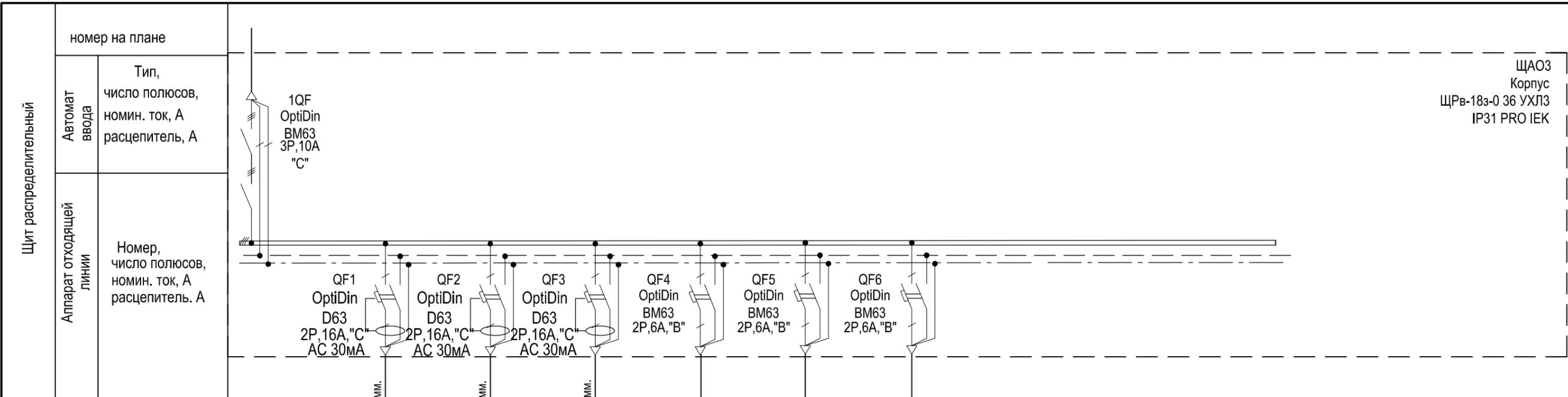
Капитальный ремонт МБУ ДО "Детско-юношеский центр", расположенного по адресу: ул. Одесская, 6, в г. Рубцовске

Система электроснабжения.

Стадия	Лист	Листов
П	7	38

ООО "СинКос"

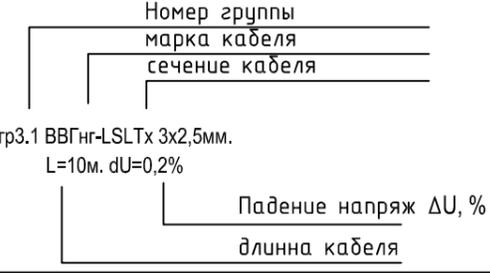




Инв. № подл. Подп. и дата Взам. инв. №

Условное обозначение на плане							
Фаза	L1L2L3	L1	L2	L3	L1	L2	L3
Тип							
№ по плану		гр.А.1.3	гр.А.2.3	гр.А.3.3	гр.А.4.3	гр.А.5.3	гр.А.6.3
Ном. мощность, кВт	0,385	0,105	0,14	0,14			
Ном.А	0,7	0,47	0,64	0,64			
Наименование потребителя по плану	Ввод ЩАО3	Аварийное освещение подвала	освещение входных групп	Световой указатель "ВЫХОД"	резерв	резерв	резерв

Ключ к надписи на распределительной сети (по ГОСТ21.608-85)



Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
Выполнил				Гончарова	01.23
Проверил				Охотник	01.23
Н. контроль				Терновая	01.23
ГИП				Охотник	01.23

2022/035– ИОС1.ГЧ

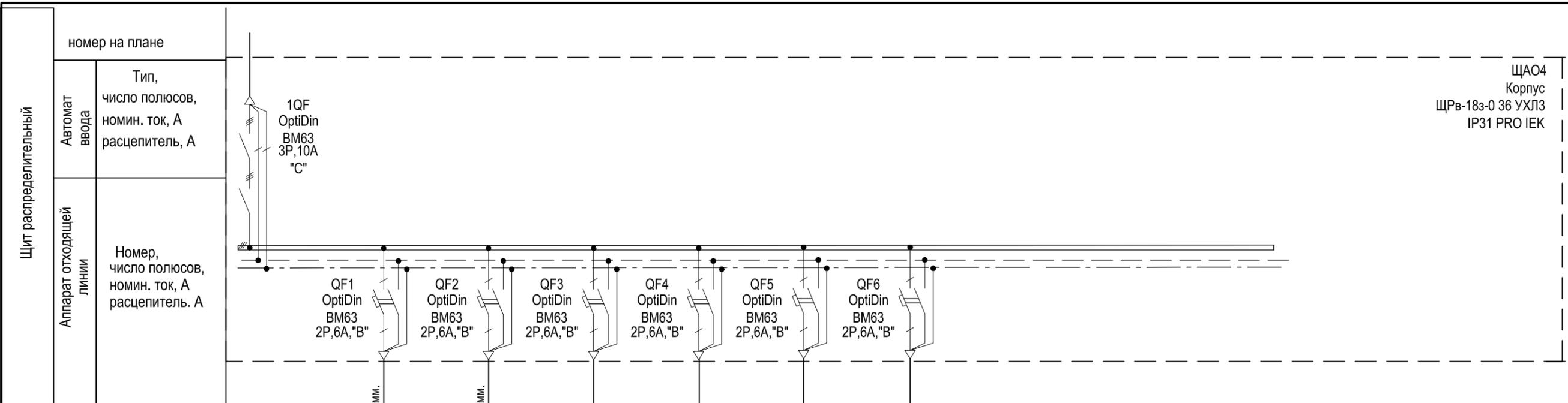
Капитальный ремонт МБУ ДО "Детско-юношеский центр", расположенного по адресу: ул. Одесская, 6, в г. Рубцовске

Система электроснабжения.

Стадия	Лист	Листов
П	8	38

ООО "СинКос"

Формат А3



ЩАО4
Корпус
ЩРВ-18з-0 36 УХЛ3
IP31 PRO IEK

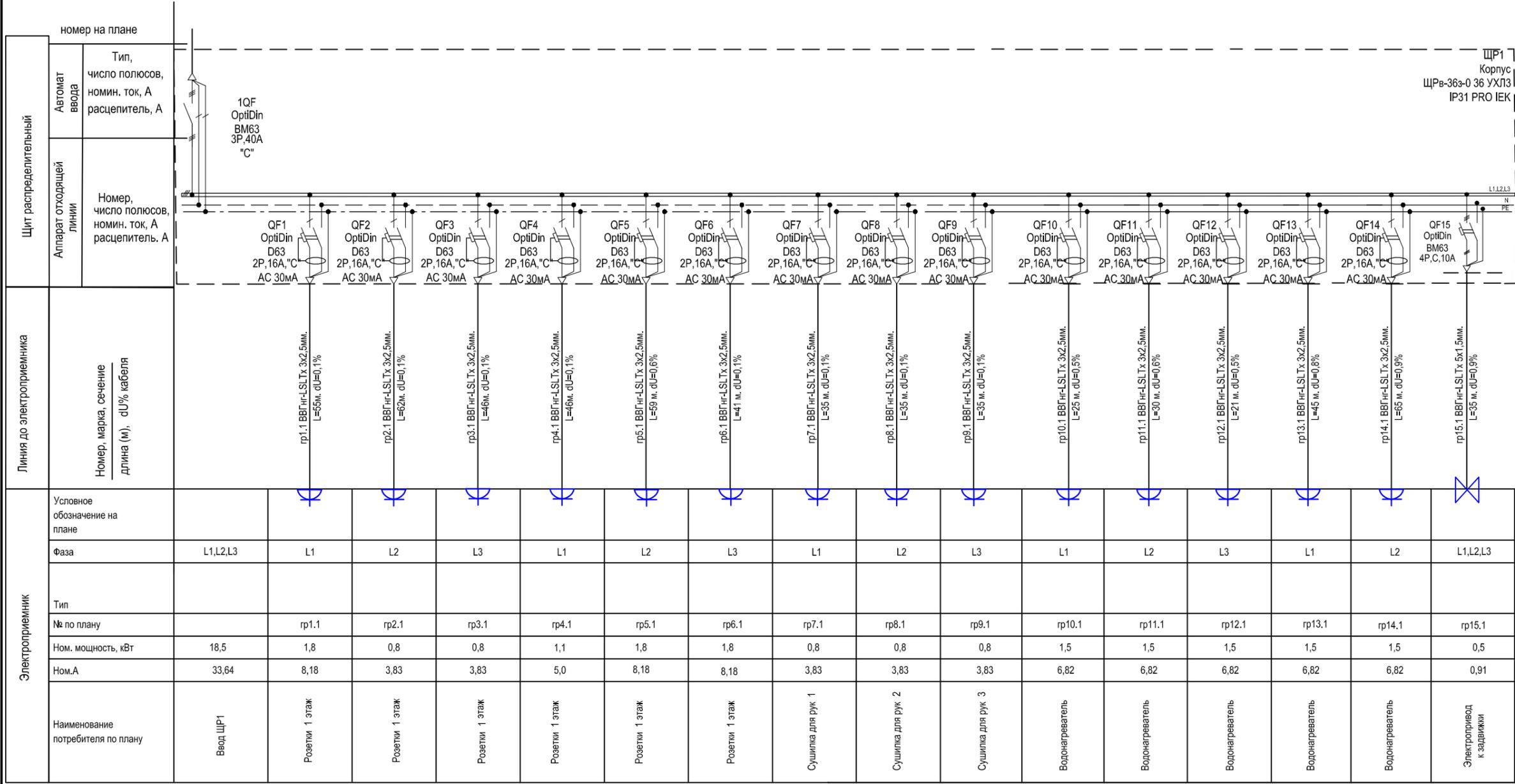
Линия до электроприемника	Номер, марка, сечение длина (м), dU% кабеля		Условное обозначение на плане				
	Фазы	Л1	Л2	Л3	Л1	Л2	Л3
Фазы	L1L2L3	L1	L2	L3	L1	L2	L3
Электроприемник	Тип						
	№ по плану	гр.А.1.4	гр.А.2.4	гр.А.3.4	гр.А.4.4	гр.А.5.4	гр.А.6.4
	Ном. мощность, кВт	0,226	0,21	0,016			
	Ном.А	0,42	0,95	0,073			
	Наименование потребителя по плану	Ввод ЩАО4	Аварийное освещение чердака	Световой указатель "ВЫХОД"	резерв	резерв	резерв

Инв. N подг. Подп. и дата Взам. инв. N

Ключ к надписи на распределительной сети (по ГОСТ21.608-85)

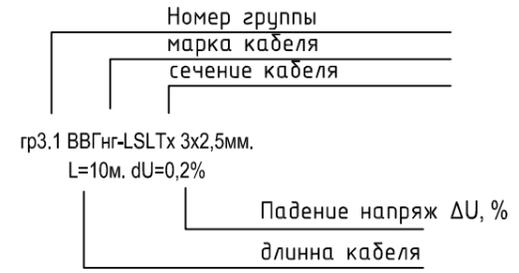


2022/035- ИОС1.ГЧ					
Капитальный ремонт МБУ ДО "Детско-юношеский центр", расположенного по адресу: ул. Одесская, 6, в г. Рубцовске					
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
Выполнил		Гончарова			01.23
Проверил		Охотник		<i>Охотник</i>	01.23
Н. контроль		Терновая		<i>Терновая</i>	01.23
ГИП		Охотник		<i>Охотник</i>	01.23
Система электроснабжения.			Стадия	Лист	Листов
			П	9	38
Схема электрическая однолинейная. ЩАО4			ООО "СинКос"		



Электроприемник	Условное обозначение на плане																
	Фаза	L1,L2,L3	L1	L2	L3	L1	L2	L3	L1	L2	L3	L1	L2	L3	L1	L2	L1,L2,L3
Тип																	
№ по плану		гр.1.1	гр.2.1	гр.3.1	гр.4.1	гр.5.1	гр.6.1	гр.7.1	гр.8.1	гр.9.1	гр.10.1	гр.11.1	гр.12.1	гр.13.1	гр.14.1	гр.15.1	
Ном. мощность, кВт	18,5	1,8	0,8	0,8	1,1	1,8	1,8	0,8	0,8	0,8	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	0,5	
Ном.А	33,64	8,18	3,83	3,83	5,0	8,18	8,18	3,83	3,83	3,83	6,82	6,82	6,82	6,82	6,82	0,91	
Наименование потребителя по плану	Ввод ЩР1	Розетки 1 этаж	Сушилка для рук 1	Сушилка для рук 2	Сушилка для рук 3	Водонагреватель	Водонагреватель	Водонагреватель	Водонагреватель	Водонагреватель	Электропривод к задвижке						

Ключ к надписи на распределительной сети (по ГОСТ21.608-85)



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

Изм.	Кол.уч	Лист	Подок.	Подпись	Дата
Выполнил		Гончарова		<i>[Signature]</i>	01.23
Проверил		Охотник		<i>[Signature]</i>	01.23
Н. контроль		Терновая		<i>[Signature]</i>	01.23
ГИП		Охотник		<i>[Signature]</i>	01.23

2022/035-ИОС1.ГЧ

Капитальный ремонт МБУ ДО "Детско-юношеский центр", расположенного по адресу: ул. Одесская, 6, в г. Рубцовске

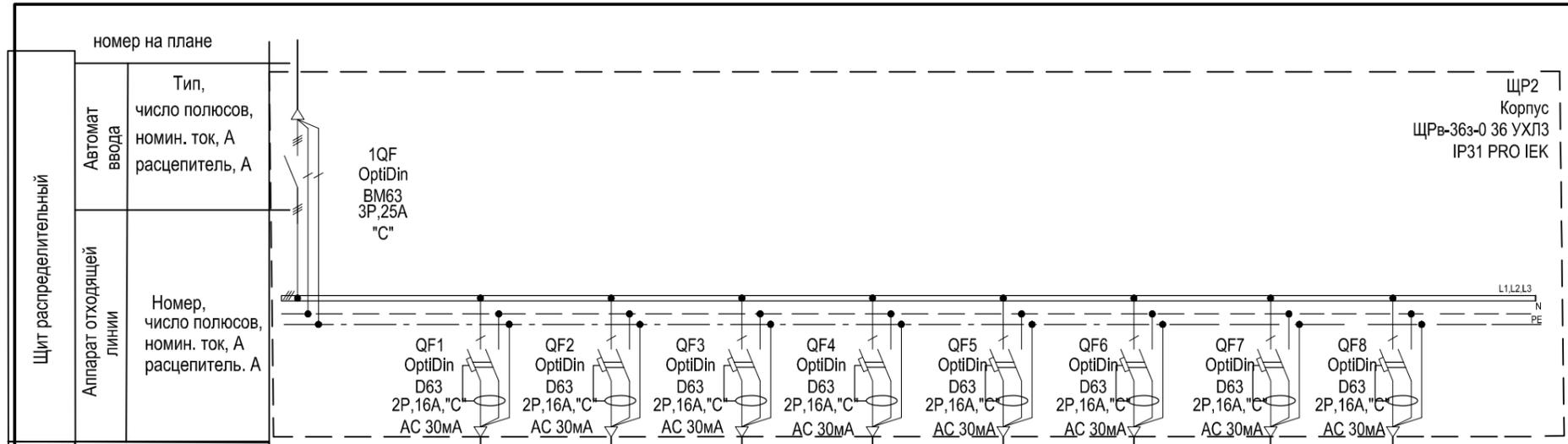
Система электроснабжения.

Стадия	Лист	Листов
П	10	38

Схема электрическая однолинейная. ЩР1

ООО "СинКос"

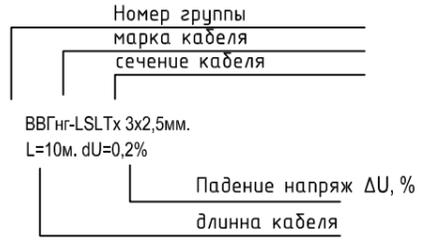
Формат А3



ЩР2
Корпус
ЩРв-36з-0 36 УХЛ3
IP31 PRO IEK

Щит распределительный	Автомат ввода	Тип, число полюсов, номин. ток, А расцепитель, А								
	Аппарат отходящей линии	Номер, число полюсов, номин. ток, А расцепитель, А								
Линия до электроприемника	Номер, марка, сечение длина (м), dU% кабеля									
	<p>гр1.2 ВВГнг-LSLTx 3x2,5мм. L=55м. dU=0,1%</p> <p>гр2.2 ВВГнг-LSLTx 3x2,5мм. L=42м. dU=0,1%</p> <p>гр3.2 ВВГнг-LSLTx 3x2,5мм. L=75м. dU=0,1%</p> <p>гр4.2 ВВГнг-LSLTx 3x2,5мм. L=35м. dU=0,1%</p> <p>гр5.2 ВВГнг-LSLTx 3x2,5мм. L=35 м. dU=0,1%</p> <p>гр6.2 ВВГнг-LSLTx 3x2,5мм. L=55 м. dU=0,1%</p> <p>гр7.2 ВВГнг-LSLTx 3x2,5мм. L=35 м. dU=0,6%</p>									
Электроприемник	Условное обозначение на плане									
	Фаза	L1,L2,L3	L1	L2	L3	L1	L2	L3	L1	L2
	Тип									
	№ по плану		гр1.2	гр2.2	гр3.2	гр4.2	гр5.2	гр6.2	гр7.2	гр8.2
	Ном. мощность, кВт	8,5	1,2	1,2	1,5	0,8	0,8	1,5	1,5	
	Ном.А	15,45	5,45	5,45	6,82	3,83	3,83	6,82	6,82	
	Наименование потребителя по плану	Ввод ЩР2	Розетки 2 этаж	Розетки 2 этаж	Розетки 2 этаж	Сушилка для рук 1	Сушилка для рук 2	Розетки чердака	Водонагреватель	резерв

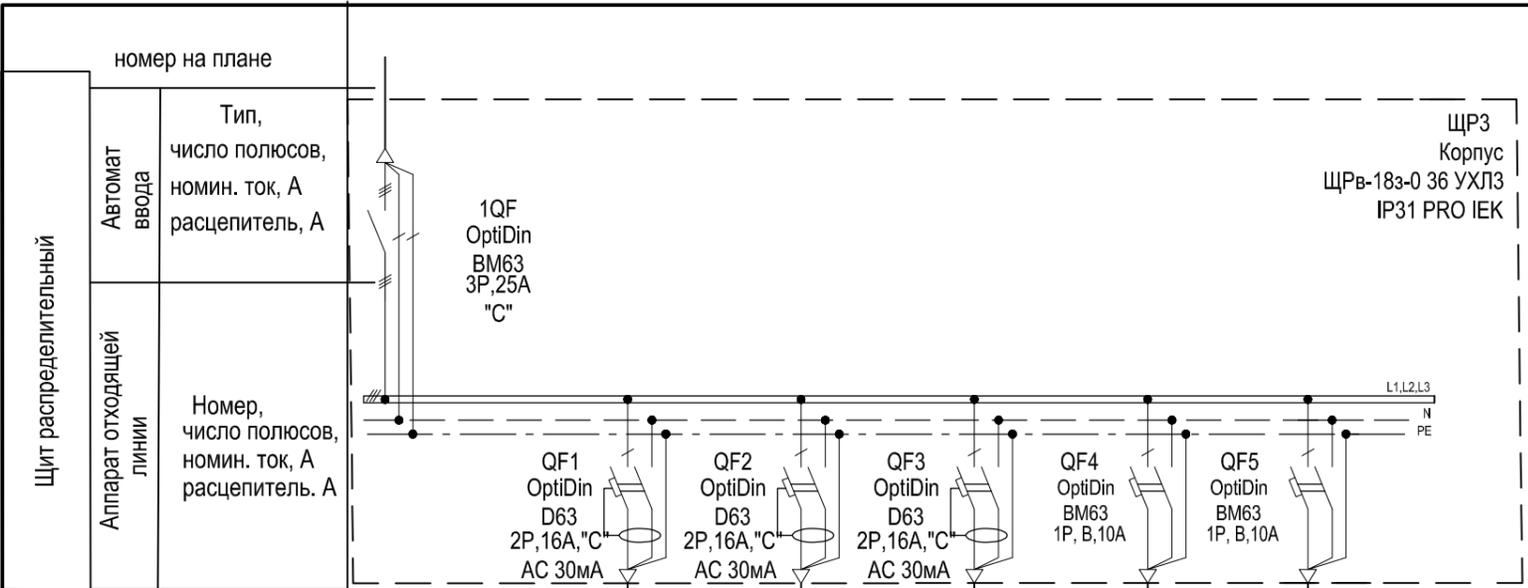
Ключ к надписи на распределительной сети (по ГОСТ21.608-85)



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Выполнил		Гончарова			01.23
Проверил		Охотник		<i>Охотник</i>	01.23
Н. контроль		Терновая		<i>Терновая</i>	01.23
ГИП		Охотник		<i>Охотник</i>	01.23

2022/035-ИОС1.ГЧ					
Капитальный ремонт МБУ ДО "Детско-юношеский центр", расположенного по адресу: ул. Одесская, 6, в г. Рубцовске					
Система электроснабжения.			Стадия	Лист	Листов
			П	11	38
Схема электрическая однолинейная. ЩР2			 ООО "СинКос"		

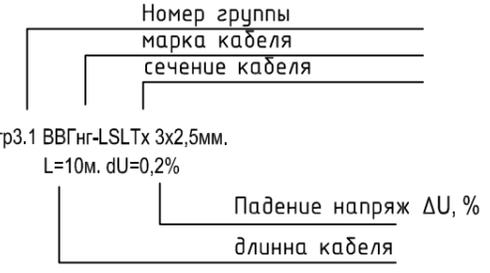


Линия до электроприемника	Номер, марка, сечение длина (м), dU% кабеля
гр1.3 ВВГнг-LSLTx 3x2,5мм. L=5м. dU=0,1%	
гр2.3 ВВГнг-LSLTx 3x2,5мм. L=62м. dU=0,1%	
гр3.3 ВВГнг-LSLTx 3x2,5мм. L=5м. dU=0,1%	
гр4.3 ВВГнг-LSLTx 1x2,5мм. L=6м. dU=0,1%	
гр5.3 ВВГнг-LSLTx 1x2,5мм. L=6м. dU=0,1%	

Электроприемник	Условное обозначение на плане						
	Фаза	L1,L2,L3	L1	L2	L3	L1	L2
	Тип						
	№ по плану		гр1.3	гр2.3	гр3.3	гр4.3	гр4.4
	Ном. мощность, кВт	3,8	0,5	1,5	1,5	0,9	0,9
	Ном.А	6,91	2,27	6,82	6,82	4,1	4,1
	Наименование потребителя по плану	Ввод ЩРЗ	Розетки подвал	Розетки подвал	электроинвектор	насос основной	насос резервный

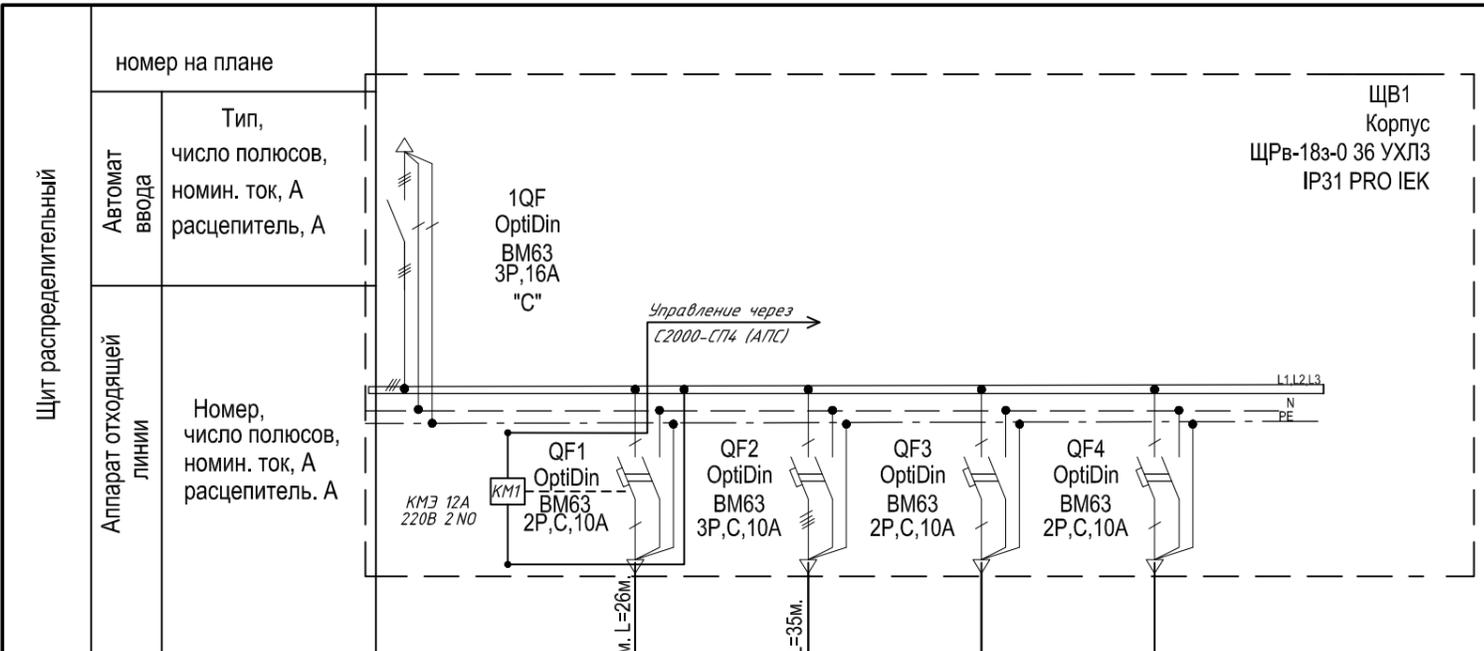
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Ключ к надписи на распределительной сети (по ГОСТ21.608-85)



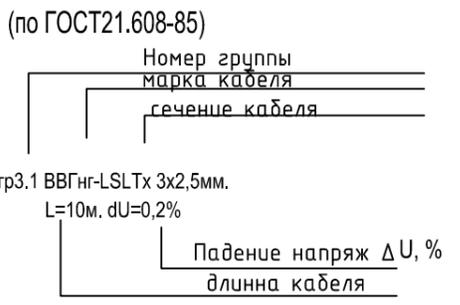
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Выполнил		Гончарова			01.23
Проверил		Охотник		<i>[Signature]</i>	01.23
Н. контроль		Терновая		<i>[Signature]</i>	01.23
ГИП		Охотник		<i>[Signature]</i>	01.23

2022/035– ИОС1.ГЧ					
Капитальный ремонт МБУ ДО "Детско-юношеский центр", расположенного по адресу: ул. Одесская, 6, в г. Рубцовске					
Система электроснабжения.			Стадия	Лист	Листов
			П	12	38
Схема электрическая однолинейная. ЩРЗ			ООО "СинКос"		



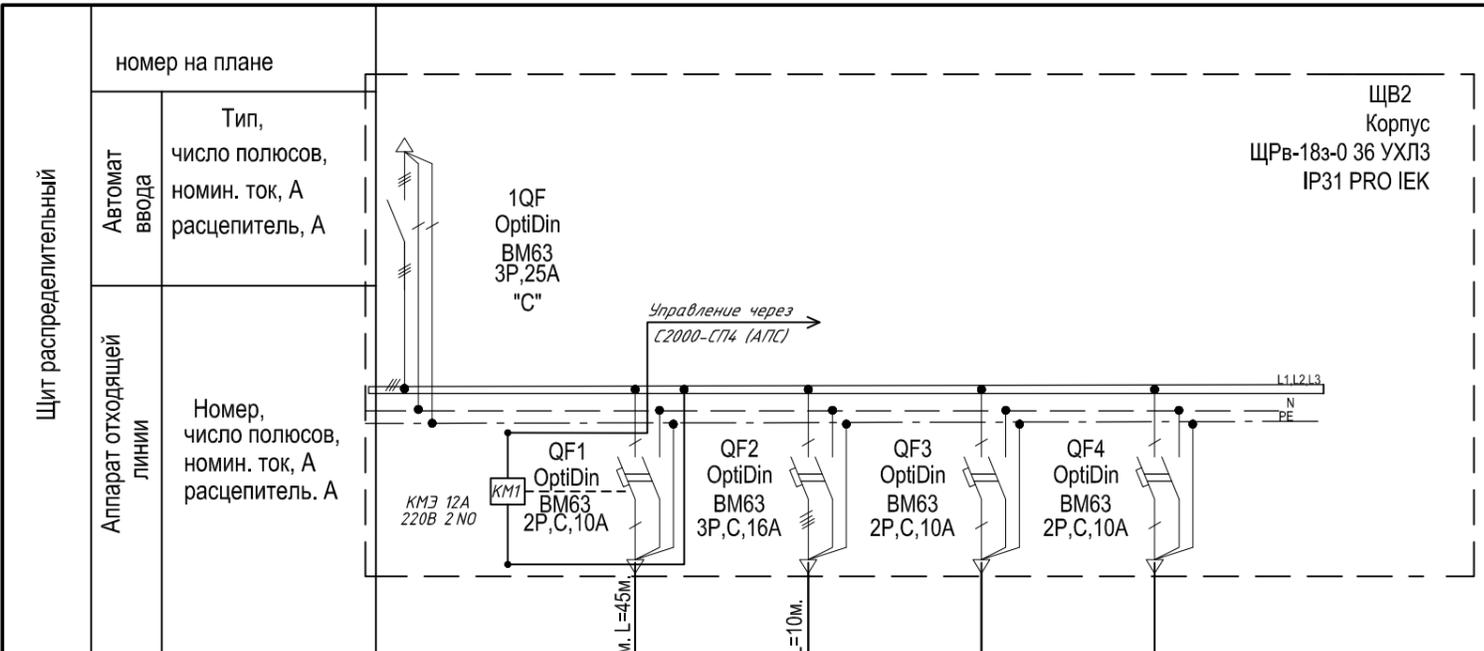
Щит распределительный	Автомат ввода	Тип, число полюсов, номин. ток, А, расцепитель, А				
	Аппарат отходящей линии	Номер, число полюсов, номин. ток, А, расцепитель, А				
Линия до электроприемника	Номер, марка, сечение длина (м), dU% кабеля	<p>gr.1.1B ВВГнг-LSLTx 3x1,5мм. L=26м. dU=0,1%</p> <p>gr.0.2.2 ВВГнг-LS 5x1,5мм. L=35м. dU=1,04%</p>				
	Условное обозначение на плане					
Электроприемник	Фаза	L1,L2,L3	L1	L1,L2,L3	L3	L1
	Тип					
	№ по плану		гр.1.1В	гр.2.1В	гр.3.1В	гр.4.1В
	Ном. мощность, кВт	5,00	1,5	3,5		
	Ном.А	9,09	6,82	6,36		
	Наименование потребителя по плану	Ввод ЩВ1	Вентилятор В-4 2этаж	Приточная установка ПВ-2 2этаж	резерв	резерв

Ключ к надписи на распределительной сети



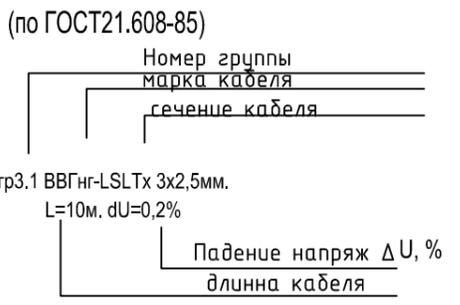
						2022/035–ИОС1.ГЧ			
						Капитальный ремонт МБУ ДО "Детско-юношеский центр", расположенного по адресу: ул. Одесская, 6, в г. Рубцовске			
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Система электроснабжения.	Стадия	Лист	Листов
Выполнил	Гончарова				01.23		П	13	38
Проверил	Охотник				01.23				
Н. контроль	Терновая				01.23	Схема электрическая однолинейная. ЩВ1	ООО "СинКос"		
ГИП	Охотник				01.23				

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



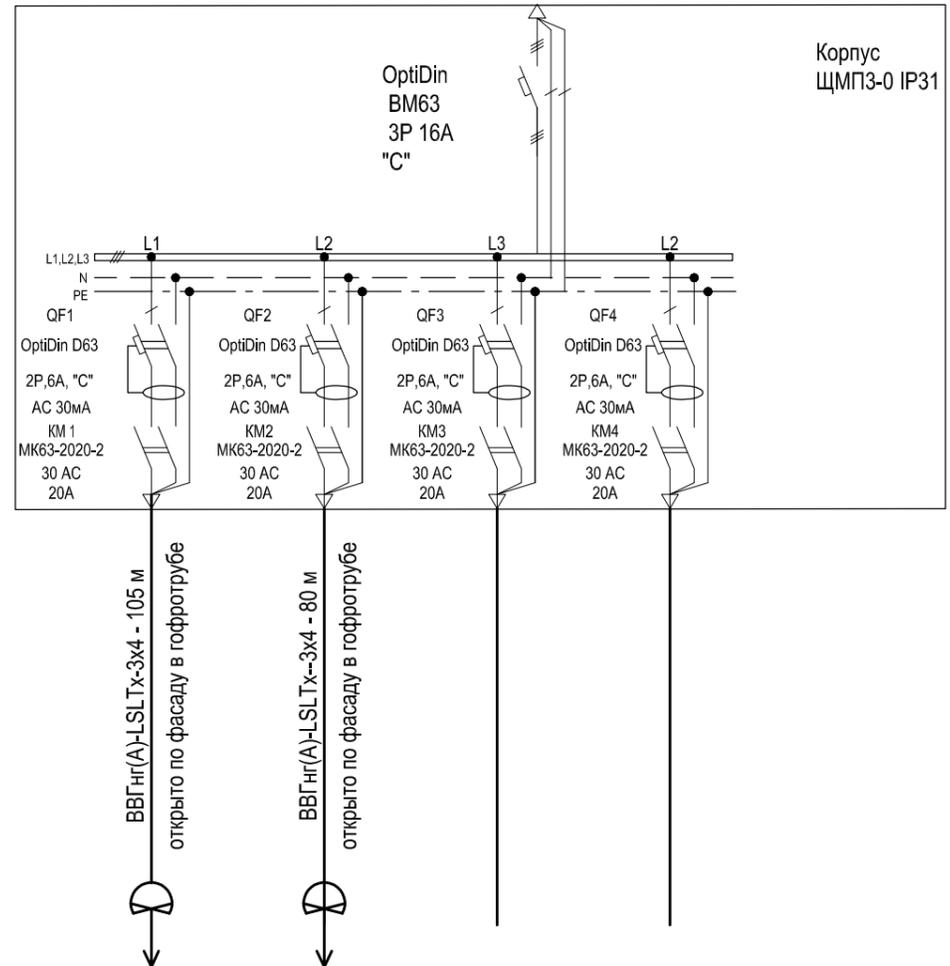
Щит распределительный	номер на плане					
	Автомат ввода	Тип, число полюсов, номин. ток, А расцепитель, А				
Линия до электроприемника	Аппарат отходящей линии	Номер, число полюсов, номин. ток, А расцепитель, А				
	Номер, марка, сечение длина (м), dU% кабеля					
Электроприемник	Условное обозначение на плане					
	Фаза	L1,L2,L3	L1	L1,L2,L3	L3	L1
	Тип					
	№ по плану		гp.1.2В	гp.2.2В	гp.3.1В	гp.4.1В
	Ном. мощность, кВт	9,5	1,5	8,0		
	Ном.А	17,27	6,82	14,54		
Наименование потребителя по плану	Ввод ЩВ2	Вентилятор В-3 1этаж	Приточная установка ПВ-1 подвал	резерв	резерв	

Ключ к надписи на распределительной сети



						2022/035-ИОС1.ГЧ			
						Капитальный ремонт МБУ ДО "Детско-юношеский центр", расположенного по адресу: ул. Одесская, 6, в г. Рубцовске			
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Система электроснабжения.	Стадия	Лист	Листов
Выполнил		Гончарова			01.23		П	14	38
Проверил		Охотник			01.23				
Н. контроль		Терновая			01.23	Схема электрическая однолинейная. ЩВ2	 ООО "СинКос"		
ГИП		Охотник			01.23				

Данные питающей сети		
Шкаф распределительный, № по плану, тип	Ввод Тип, ном. ток, А, ток расцепителя, А	
	Отходящие линии Тип, ном. ток, А, ток расцепителя, А	
Номер по плану, марка и сечение проводника, длина участка сети, м, способ прокладки		
Пусковой аппарат	Тип, ном. ток, А, ток пускателя, А, ток теплового реле, А	
Номер по плану, марка и сечение проводника, длина участка сети, м, способ прокладки		
Электроприемники	Обозначение по плану	
	Номер по плану	
	Тип	
	Ном. мощность Pн, кВт	
	Ток	Ин, А
		Ипуск, А
Наименование механизма		
Номер помещения		



	Л. 1	Л. 2	Л. 3	Л. 4	
	0,7	0,7			
Ток	3,35	3,35			
Наименование механизма	Прожектора Л.1.1-Л.1.7	Прожектора Л.2.1-Л.2.7	резерв	резерв	
Номер помещения					

Инд. N подд. Подп. и дата Взам. инв. N

Ключ к надписи на распределительной сети (по ГОСТ21.608-85)

Номер группы
марка кабеля
сечение кабеля

гр3.1 ВВГнг-LSLTx 3x2,5мм.
L=10м. dU=0,2%

Падение напряж ΔU, %
длина кабеля

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подпись	Дата
Выполнил	Гончарова				01.23
Проверил	Охотник			<i>[Signature]</i>	01.23
Н. контроль	Терновая			<i>[Signature]</i>	01.23
ГИП	Охотник			<i>[Signature]</i>	01.23

2022/035-ИОС1.ГЧ

Капитальный ремонт МБУ ДО "Детско-юношеский центр", расположенного по адресу: ул. Одесская, 6, в г. Рубцовске

Система электроснабжения.

Стадия	Лист	Листов
П	15	38

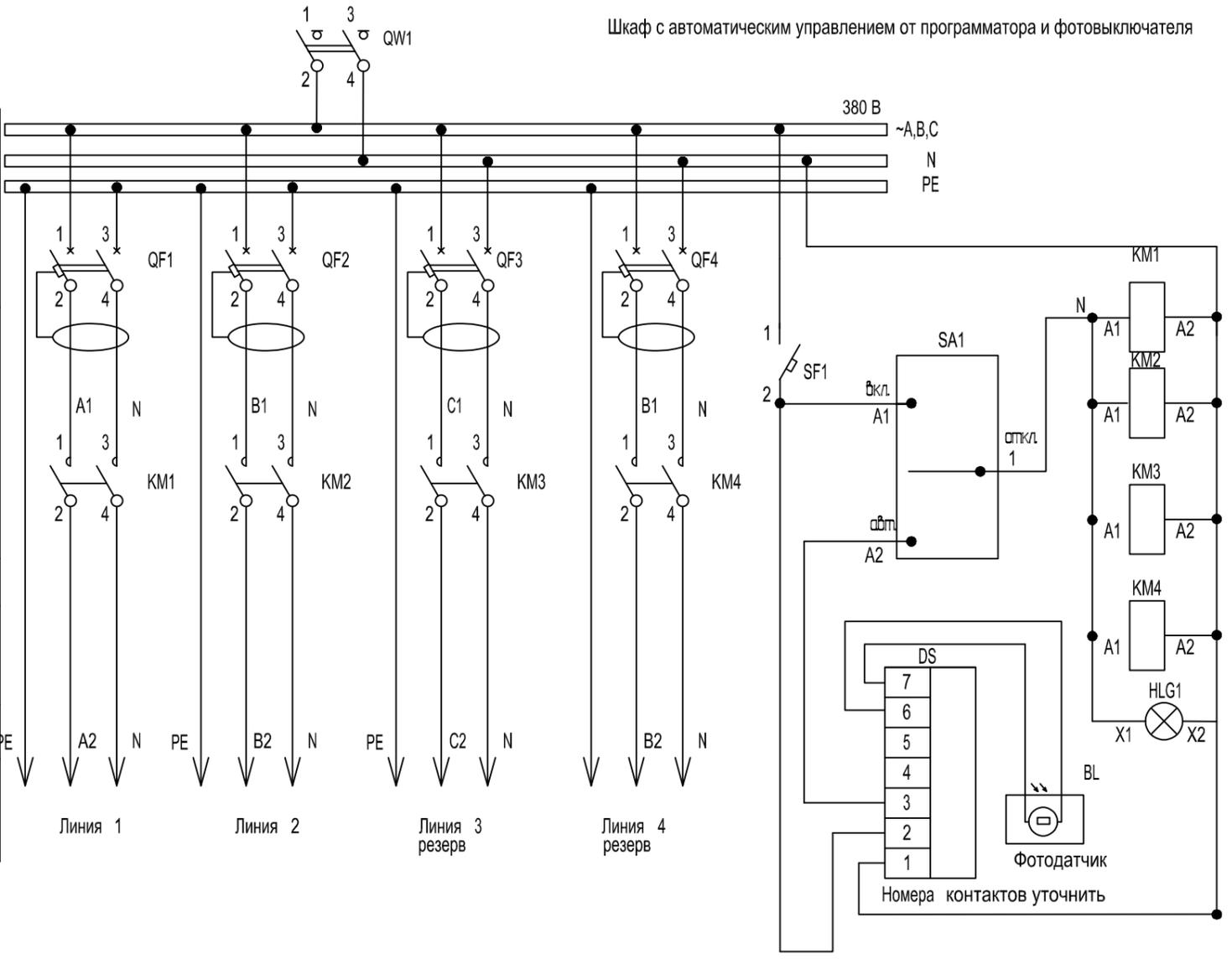
Схема электрическая однолинейная. ЩНО

ООО "СинКос"

Формат А3

Шкаф с автоматическим управлением от программатора и фотодатчика

Цепи ~ 30В и автоматический выключатель в ЩУО-1	
Команда "Включить вручную"	Цепи управления контактора
Команда "Отключить"	
Команда "Вкл. авт."	
Сигнал "Вкл. линия 1"	
Сигнал "Вкл. линия 2"	
Линии освещения	



Примечания

- 1 Перечисленная аппаратура размещается в нетиповом шкафу. Шкаф навесной, IP 31.
- 2 Переключатели SA1, SA2 сигнальная арматура HLG1, HLG2 расположены на двери шкафа. На двери предусмотрено окно для снятия показаний счетчика.
- 3 Шины N, PE - раздельные.

Управление освещением
 Управление наружным освещением осуществляется в автоматическом режиме от "сумеречного" фотореле и от реле времени, а также предусматривается местное управление наружным освещением.
 Шкаф управления наружным освещением ЩНО предназначен для автоматического, местного, ручного и управления осветительными сетями и установками производственных зданий, сооружений, территорий объектов с любыми источниками света, напряжением 230В переменного тока частотой 50 Гц, а также для учета и распределения электрической энергии, защиты линий при перегрузках и коротких замыканиях.

Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Шкаф управления освещением ЩНО</u>			
	Корпус ЩМП3-0 IP31		
QF1-QF4	Диф. автоматический выключатель, OptiDin D63 2P 6C 30mA type AC	4	
KM 1-KM4	Контактор МК63-2020-230 AC	4	
SF1	Автоматический выключатель, In= 6A, OptiDin BM63 1P6A хар-ка C	1	
HLG1, HLG2	Арматура светосигнальная AD16-16 HS 230 В AC зеленая		
	зеленый светодиодная матрица	2	
SA1, SA2	Переключатель кулачковый ПК-1-43 63А 3P '1-0-2'		
	3 фиксированных положения Ином.=10 А, серо-белый	1	
DS BL	Программатор режимов с фотореле ЭЧП-Ф-01 в комплекте с фотодатчиком	1	
QW1	Выключатель нагрузки OptiDin BM63 3P 25A	1	

2022/035- ИОС1.ГЧ

Капитальный ремонт МБУ ДО "Детско-юношеский центр", расположенного по адресу: ул. Одесская, 6, в г. Рубцовске

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подпись	Дата
Выполнил		Гончарова			01.23
Проверил		Охотник		<i>[Signature]</i>	01.23
Н. контроль					
ГИП					

Система электроснабжения.			Стадия	Лист	Листов
			П	16	38

Схема управления освещением. ЩНО



ООО "СинКос"

Формат А3

Инв. и подд. Подп. и дата. Взам. инв. Н

Схема электрическая однолинейная.
Щит управление звонками

Данные питающей сети		
Шкаф распределительный, № по плану, тип	Ввод Тип, ном. ток, А, ток расцепителя, А	
Отходящие линии	Тип, ном. ток, А, ток расцепителя, А	
Номер по плану, марка и сечение проводника, длина участка сети, м, способ прокладки		
Пусковой аппарат	Тип, ном. ток, А, ток пускателя, А, ток теплового реле, А	
Номер по плану, марка и сечение проводника, длина участка сети, м, способ прокладки		
Электроприемники	Обозначение по плану	
	Номер по плану	
	Тип	
	Ном. мощность Pн, кВт	0,8
	Ток	In, А Iпуск, А 4,55
Наименование механизма		Звонок

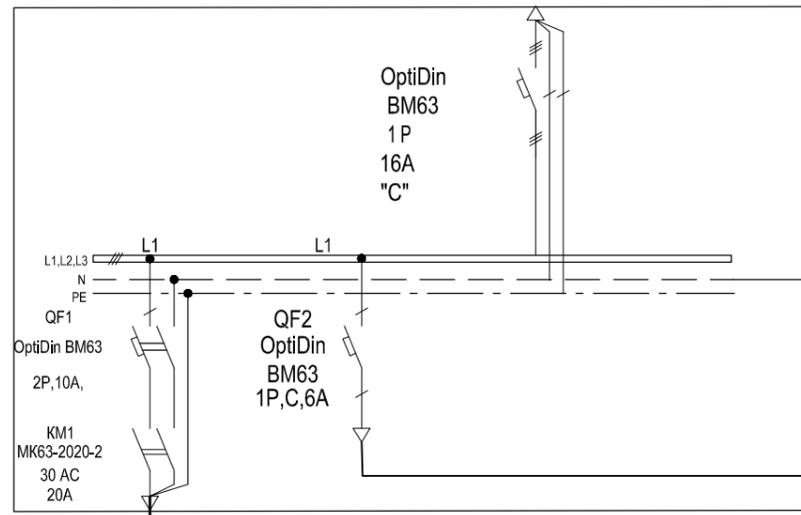
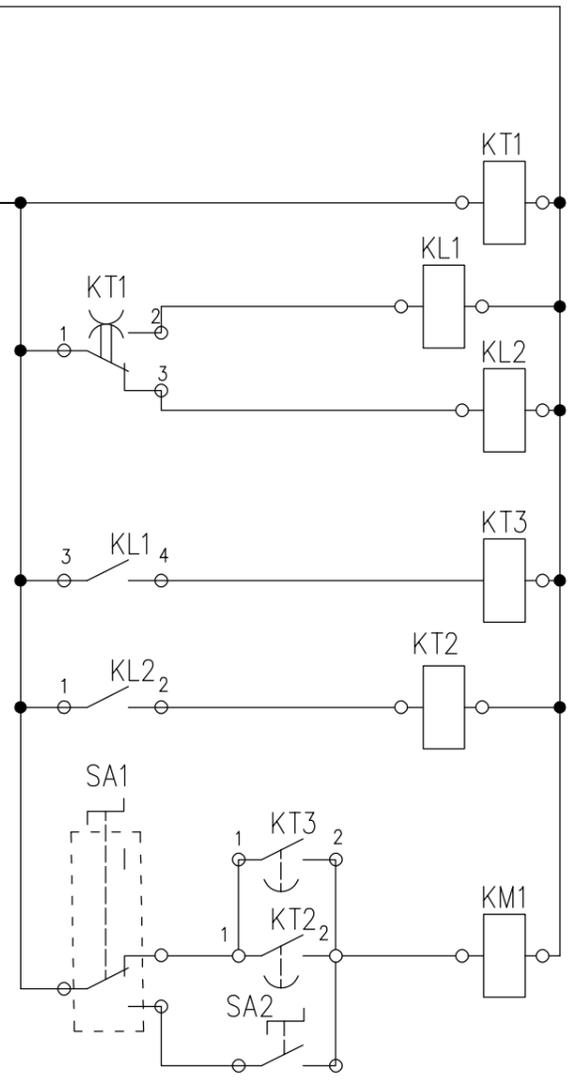
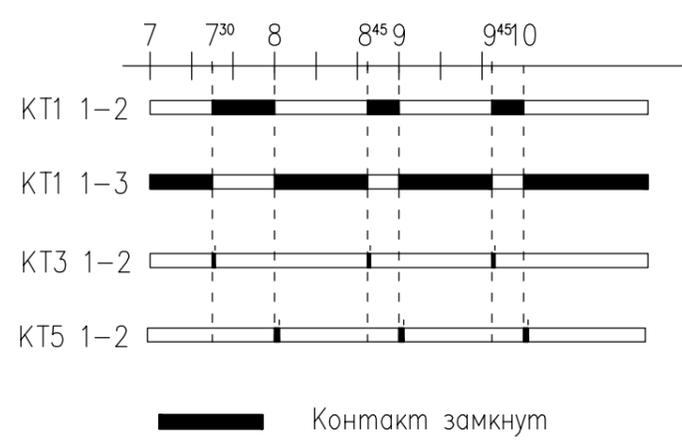


Диаграмма замыкания контактов



220В 50Гц	
Цифровой таймер	
Промежуточное реле	Перемена
	Урок
Длительность звонка с урока (5 с)	
Длительность звонка на урок (8 с)	
Вкл. и выкл. звонков на урок и с урока	Автомат.
	Ручное

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

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
В щитке ЩУЗ			
	Корпус ЩРв-18з-0 36 УХЛЗ IP31 PRO IEK		
SA1	Переключатель однополюсный строенный 043 82 Legrand	1	3 модуля
SA2	Переключатель однополюсный 043 82 Legrand	1	1 модуль
	Программируемый таймер суточный 412790 Legrand	1	2 модуля
KL1-KL2	Реле промежуточное модульное OIR 2 контакта 8А 230В AC IEK	2	1 модуль
KT2, KT3	Реле времени PCA-512 F&F Евроавтоматика	2	1 модуль
	Комтактор МК63-2020-230 AC	1	1 модуль

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Выполнил	Гончарова				01.23
Проверил	Охотник			<i>[Signature]</i>	01.23
Н. контроль	Терновая			<i>[Signature]</i>	01.23
ГИП	Охотник			<i>[Signature]</i>	01.23

2022/035-ИОС1.ГЧ

Капитальный ремонт МБУ ДО "Детско-юношеский центр", расположенного по адресу: ул. Одесская, 6, в г. Рубцовске

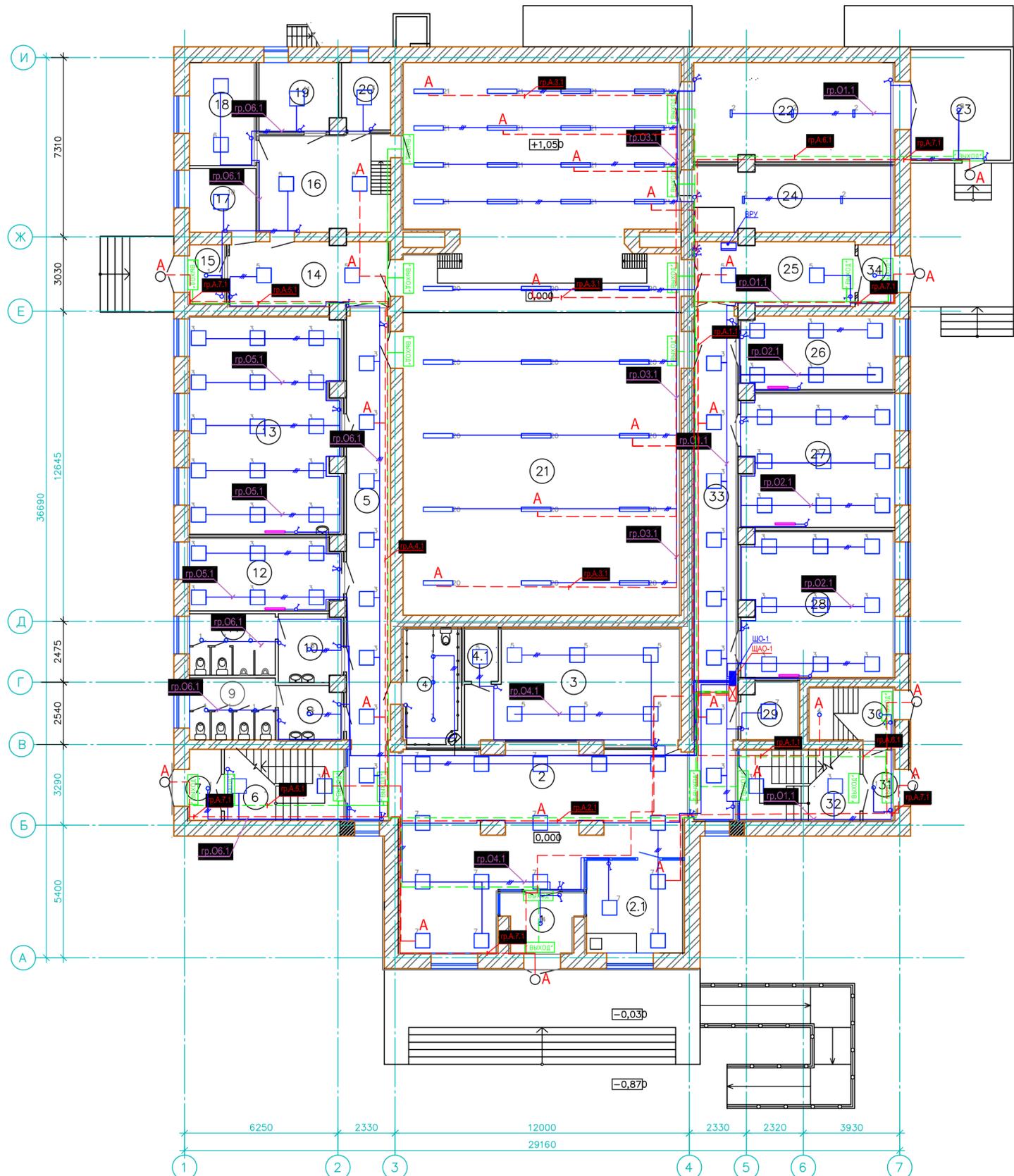
Система электроснабжения.	Стадия	Лист	Листов
	П	17	38

Схема электрическая однолинейная. ЩУЗ

ООО "СинКос"

Формат А3

План 1-го этажа



Экспликация помещений

№ п/п	Наименование	Площадь, м ²	Объем, м ³	Светильник			
				Тип	Кол-во	Мощность, Вт	Высота подвеса, м
1	Тамбур	8,1	50	АЭК-ДБ035-010-001	1	10	3,050м
2	Фойе	71,8	150	АЭК-ДВ006-035	15	35	3,050м
2.10	Помещение охраны	15,0	300	АЭК-ДВ006-035	3	35	3,050м
3	Раздевалка	38,2	150	АЭК-ДВ006-045	6	45	3,050м
4	Санузел для МГН	11,7	75	АЭК-ДСП35-010-001	3	10	3,050м
4.1	Техническое помещение	3,0	50	АЭК-ДВ006-045	1	45	3,050м
5	Коридор	30,8	150	АЭК-ДВ006-030	8	30	3,050м
6	Лестничная клетка	19,3	150	АЭК-ДВ006-030	2	30	3,050м
7	Тамбур	3,2	50	АЭК-ДБ035-010-001	1	10	3,050м
8	Санузел для девочек	5,7	50	АЭК-ДБ035-015-001	1	15	3,050м
9	Санузел для девочек	8,8	50	АЭК-ДБ035-010-001	3	10	3,050м
10	Санузел для мальчиков	7,2	50	АЭК-ДБ035-020-001	1	20	3,050м
11	Санузел для мальчиков	8,8	50	АЭК-ДБ035-020-001	3	32	3,050м
12	Учебный кабинет	18,2	400	АЭК-ДВ006-030	6	30	3,050м
13	Учебный кабинет	55,0	400	АЭК-ДВ006-030	15	30	3,050м
14	Коридор	17,1	150	АЭК-ДВ006-045	2	45	3,050м
15	Тамбур	3,6	50	АЭК-ДБ035-010-001	1	10	3,050м
16	Коридор	19,4	150	АЭК-ДВ006-045	2	45	3,050м
17	Методический кабинет	9,0	200	АЭК-ДВ006-050	1	50	3,050м
18	Гримерная	11,4	200	АЭК-ДВ006-040	2	40	3,050м
19	Кухня для сотрудников	8,9	150	АЭК-ДВ006-040	1	40	3,050м
20	Кабинет звукорежиссера	5,4	300	АЭК-ДВ006-030	1	30	3,050м
21	Кинозал	251,0	200	АЭК-ДП006-030	31	30	8,680м
22	Кладовая для бутофори	33,0	50	АЭК-ДСП35-012-001	3	12	3,050м
23	Тамбур	18,4	50	АЭК-ДБ035-020-001	1	20	3,050м
24	Хоз. кладовая	22,2	50	АЭК-ДСП35-012-001	2	12	3,050м
25	Коридор	17,2	150	АЭК-ДВ006-045	2	45	3,050м
26	Учебный кабинет	18,6	300	АЭК-ДВ006-030	6	30	3,050м
27	Учебный кабинет	33,9	300	АЭК-ДВ006-030	9	30	3,050м
28	Учебный кабинет	36,9	300	АЭК-ДВ006-030	9	30	3,050м
29	Раздевалка для персонала	5,50	150	АЭК-ДВ006-035	1	35	3,050м
30	Лестничная клетка	7,6	75	АЭК-ДБ035-015-001	1	15	3,050м
31	Тамбур	3,2	50	АЭК-ДБ035-010-001	1	10	3,050м
32	Лестничная клетка	19,3	75	АЭК-ДП006-030	2	30	3,050м
33	Коридор	45,3	75	АЭК-ДВ006-030	8	30	3,050м
34	Тамбур	7,8	50	АЭК-ДСП35-010-001	1	10	3,050м
ИТОГО:		899,50					

Экспликация светильников						
Индекс	Название артикула	Номер артикула	Световая поток	Коэффициент эксплуатации	Потребляемая мощность	Количество
1		АЭК-ДБ035-010-001	1126 lm	0.80	10 W	7
2	АЭК-ДСП35-012-001 FR Опал	Светодиодный светильник	1273 lm	0.80	12 W	5
3	светодиодный офисный светильник	АЭК-ДВ006-030 (Опал)	3030 lm	0.80	30 W	66
4		АЭК-ДБ035-015-001	1689 lm	0.80	15 W	4
5	светодиодный офисный светильник	АЭК-ДВ006-045 (Опал)	4546 lm	0.80	45 W	13
6	светодиодный офисный светильник	АЭК-ДВ006-040 (Опал)	4041 lm	0.80	40 W	2
7	светодиодный офисный светильник	АЭК-ДВ006-035 (Опал)	3536 lm	0.80	35 W	17
8		АЭК-ДБ035-020-001	2251 lm	0.80	20 W	3
9	АЭК-ДСП35-048-001 FR Опал	Светодиодный светильник	5090 lm	0.80	48 W	1
10	светодиодный офисный светильник	АЭК-ДВ006-050 (Опал)	5051 lm	0.80	50 W	1
11	светодиодный офисный светильник	АЭК-ДВ006-040 IP54 (Опал)	4041 lm	0.80	40 W	1
20	светодиодный офисный светильник	АЭК-ДП006-030 (Опал)	3030 lm	0,8000	30 W	15
21	светодиодный офисный светильник	АЭК-ДП006-045 (Опал)	4546 lm	0,8000	45 W	16

- Примечание
- Во всех классных комнатах дополнительно на краешней для освещения школьной доски установить светильник Trade Linear Standart 1472x65x60 30Вт (светильники присоединить к группе рабочего освещения класса). Освещенность на середине доски-500лк.
 - Управление от внутреннего выключателя на стене класса. Светильники размещать выше верхнего края доски на 0,3 м и на 0,6 м в сторону класса перед доской.
 - Все выключатели и розетки в классных комнатах и в помещениях с пребыванием детей установить на высоте 1,8м от уровня пола.
 - Проводка проложена по всей длине, скрыто в штробе и гофротрубе любого кабеля к светильникам выполнить кабель канал.
 - Привязка потолочных светильников определяется визуально в соответствии с планом.
 - Соединения питающих ответвлений выполнить в ответственных коробках соединительно-изолирующими скжимками.
 - Проходы кабеля через стены выполнить в отрезках стальных труб.
 - В качестве распределительной сети используется кабель - для рабочего освещения ВВГнг-LSLTx, - для аварийного освещения ВВГнг-FRLSLTx, что отвечает требованиям по пожарной безопасности на кабельные изделия, в соответствии с ГОСТ 31565-2012

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ И ИЗОБРАЖЕНИЯ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Примечание
УБ	Высл. освещения встраиваемый 21 класс	
⊠	Штроба аварийного освещения	
■	Штроба рабочего освещения	
—	Сеть рабочего освещения	
- - -	Сеть аварийного освещения	
⊠	Световое указание вых.	
—	Trade Linear Standart 1472x65x60 30Вт 5000К Опал	

2022/035-ИОС.ГЧ

Капитальный ремонт МБУ ДО "Детско-юношеский центр", расположенного по адресу: ул. Одесская, 6, в г. Рубцовске

Изм.	Кол.уч.	Лист	М.п.	Подпись	Дата
Выполнил	Гончарова	01.23			
Проверил	Охотник	01.23			
Н.контр.	Терновая	01.23			
ГИП	Охотник	01.23			

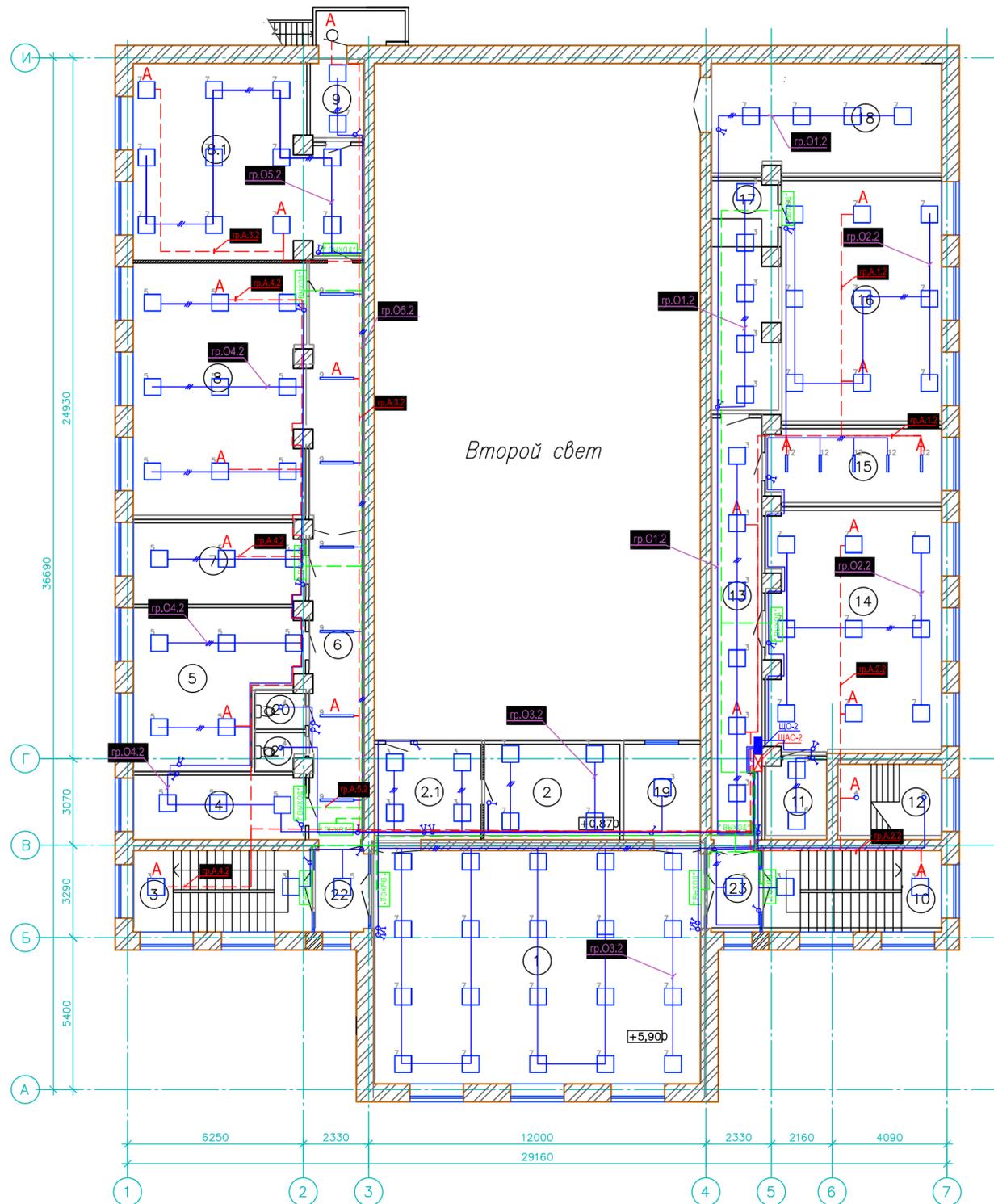
Система электроснабжения.

Статус	Лист	Листов
П	18	38

План сети электроснабжения 1-го этажа

ООО "СинКос"

План 2-го этажа



Экспликация помещений

№ п/п	Наименование	Площадь, м ²	Освещенность, лк/м ²	Светильник		
				Тип	Кол-во	Мощность, Вт
1	Малый зал досугового мероприятия	96,30	300	АЭК-ДВ006-035	20	35
2	Костюмерная	16,50	200	АЭК-ДВ006-035	4	35
2.10	Костюмерная	19,90	200	АЭК-ДВ006-030	4	30
3	Лестничная клетка	24,2	75	АЭК-ДВ006-030	2	30
4	Кабинет	14,1	400	АЭК-ДСП35-048-001	1	35
5	Кабинет	29,7	400	АЭК-ДВ006-045	2	45
6	Коридор	21,2	150	АЭК-ДСП35-048-001	7	35
7	Кабинет	17,4	400	АЭК-ДВ006-045	8	25
8	Библиотека	47,6	400	АЭК-ДВ006-045	9	25
8.1	Библиотека	50,0	400	АЭК-ДВ006-045	11	25
9	Танцзал	5,7	50	АЭК-ДВ006-035	1	35
10	Лестничная клетка	24,2	75	АЭК-ДВ006-030	2	30
11	Раздевалка	6,2	150	АЭК-ДВ006-040	2	40
12	Лестничная клетка	10,0	75	АЭК-ДВ035-010-001	2	35
13	Коридор	27,6	150	АЭК-ДВ006-035	6	35
14	Кабинет хореографии	53,3	300	АЭК-ДВ006-030	9	30
15	Раздевалка	17,0	150	АЭК-ДСП35-024-001	5	35
16	Зал греко-римской борьбы	64,4	300	АЭК-ДВ006-030	9	30
17	Тренерская	3,7	200	АЭК-ДВ006-030	5	30
18	Неиспользуемое (высокое помещение)	32,9		АЭК-ДВ006-035	4	35
19	Комната сварщика	9,3	150	АЭК-ДВ006-030	1	30
20	Санузел	2,3	50	АЭК-ДВ035-015-001	1	15
21	Санузел	2,3	50	АЭК-ДВ035-015-001	1	15
22	Коридор	5,5	50	АЭК-ДВ006-045	1	45
23	Коридор	5,5	150	АЭК-ДВ006-045	1	45
Итого:		633,8				

Экспликация светильников

Индекс	Название артикула	Номер артикула	Световой поток	Коэффициент эксплуатации	Потребляемая мощность	Количество
3	светодиодная офисная светильник	АЭК-ДВ006-030 (Опал)	3030 lm	0.80	30 W	20
4		АЭК-ДВ035-015-001	1689 lm	0.80	15 W	4
6	светодиодная офисная светильник	АЭК-ДВ006-040 (Опал)	4041 lm	0.80	40 W	2
5	светодиодная офисная светильник	АЭК-ДВ006-045 (Опал)	4546 lm	0.80	45 W	21
9	АЭК-ДСП35-048-001 FR Опал	Светодиодная светильник	5090 lm	0.80	48 W	8
7	светодиодная офисная светильник	АЭК-ДВ006-035 (Опал)	3536 lm	0.80	35 W	39
12	АЭК-ДСП35-024-001 FR Опал	Светодиодная светильник	2545 lm	0.80	24 W	5
7	светодиодная офисная светильник	АЭК-ДВ006-035 (Опал)	3536 lm	0.80	35 W	20

- Примечание
- Во всех классных комнатах дополнительно на кронштейнах для освещения школьной доски установить светильник Trade Linear Standart 1472x65x60 30Вт (светильники присоединить к группе рабочего освещения класса). Освещенность на середине доски-500Лк.
 - Управление от внутреннего выключателя на стене класса. Светильники размещать выше верхнего края доски на 0,3 м и на 0,6 м в сторону класса тверд доской.
 - Все выключатели и розетки в классных комнатах и в помещениях с пребыванием детей устанавливать на высоте 1,8м от уровня пола.
 - Проводка проложена по всей длине, скрыта в штробе и заштробить подвоз кабеля к светильникам выполнить в кабель канале.
 - Привязка потолочных светильников определяется визуально и соответствует с планом.
 - Соединения питающих ответвлений выполнять в ответственных коробках соединительно-изолирующими скимками.
 - Проходы кабеля через стены выполнять в отрезках стальных труб.
 - В качестве распределительной сети использовать кабель - для рабочего освещения ВВГнг-LSLTx, - для аварийного освещения ВВГнг-FRLSLTx, что отвечает требованиям по пожарной безопасности на кабельные изделия, в соответствии с ГОСТ 31565-2012

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ И ИЗОБРАЖЕНИЯ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Примечание
⌘	Выкл. освещения встраиваемый 2П класс	
⌘	Щит аварийного освещения	
⌘	Щит рабочего освещения	
—	Сеть рабочего освещения	
---	Сеть аварийного освещения	
★	Световой указатель выход	
—	Trade Linear Standart 1472x65x60 30Вт 5000К Опал	

2022/035-ИОС.ГЧ

Капитальный ремонт МБУ ДО "Детско-юношеский центр", расположенного по адресу: ул. Одесская, 6, в г. Рубцовске

Изм.	Коп. уч.	Лист	Масш.	Подпись	Дата
Выполнил	Гончарова	01.23			
Проверил	Охотник	01.23			
Н.Контроль	Терновая	01.23			
ГИП	Охотник	01.23			

Система электроснабжения.

План сети электроснабжения 2-го этажа

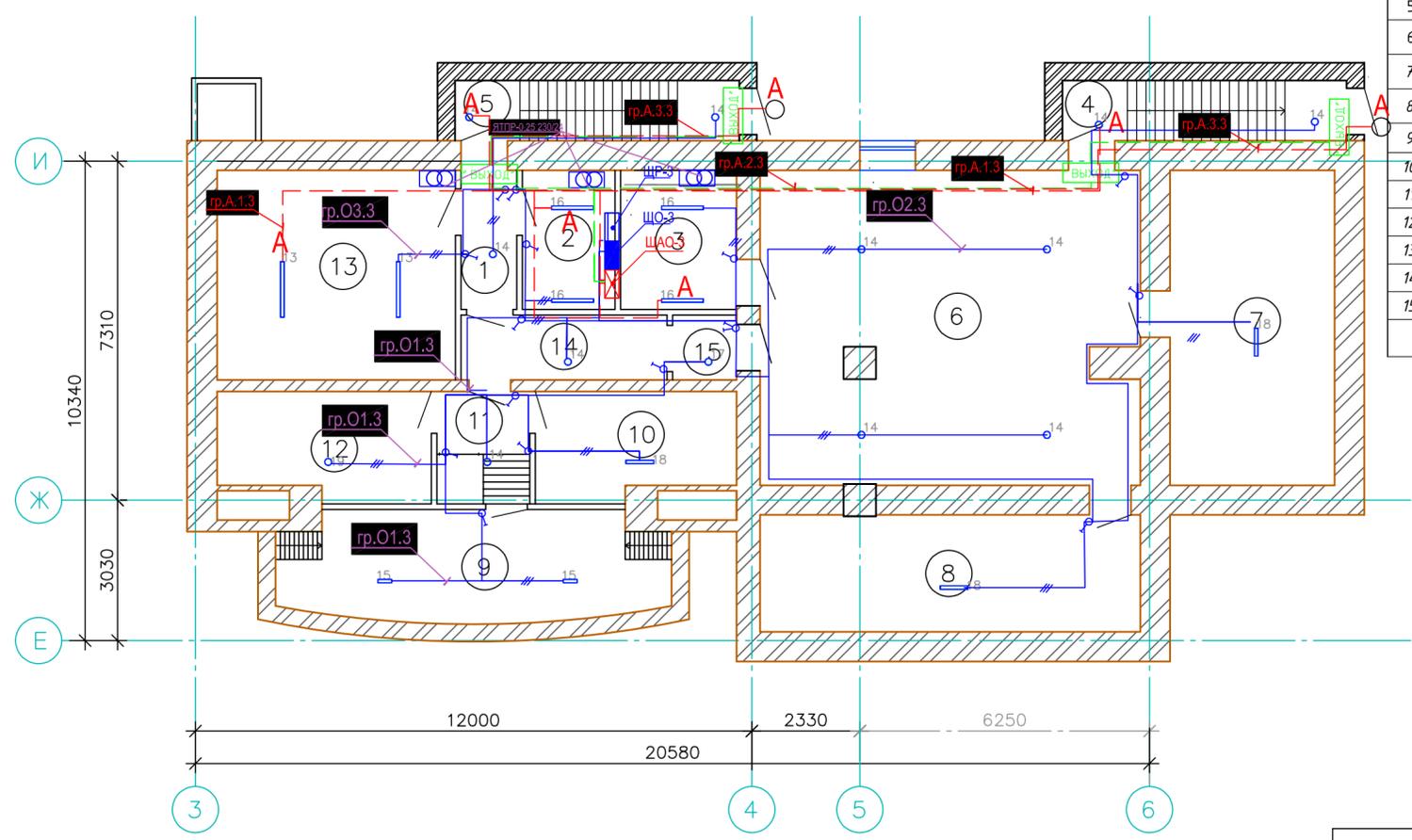
Страница 19 из 38

ООО "СинКос"

Экспликация помещений

Номер помещ.	Наименование	Площадь, м ²	Освещ., люкс	Светильник			
				Тип	Кол-во	Мощность, Вт	Высота подвеса, м
1	Коридор	3,6	150	АЭК-ДБ035-015-001	1	15	3,050м
2	Электрощитовая	6,4	150	АЭК-ДСП35-036-001	2	36	3,050м
3	Теплоузел	7,5	150	АЭК-ДСП35-036-001	2	36	3,050м
4	Лестница	8,0	75	АЭК-ДБ035-015-001	2	15	3,050м
5	Лестница	8,0	75	АЭК-ДБ035-015-001	2	15	3,050м
6	Подсобное помещение	54,3	50	АЭК-ДБ035-015-001	6	15	3,050м
7	Подсобное помещение	24,1	50	АЭК-ДСП35-024-001	1	24	3,050м
8	Подсобное помещение	20,7	50	АЭК-ДСП35-024-001	1	24	3,050м
9	Подсобное помещение	19,0	50	АЭК-ДСП35-012-001	2	12	3,050м
10	Подсобное помещение	9,5	50	АЭК-ДСП35-024-001	1	24	3,050м
11	Подсобное помещение	4,9	50	АЭК-ДБ035-015-001	1	15	3,050м
12	Коридор	10,3	75	АЭК-ДБ035-020-001	1	20	3,050м
13	Вентиляция	23,2	150	АЭК-ДСП35-048-001	2	48	3,050м
14	Коридор	6,2	75	АЭК-ДБ035-015-001	1	15	3,050м
15	Коридор	1,9	75	АЭК-ДБ035-010-001	1	10	3,050м
ИТОГО:		207,6					

План подвала



Индекс	Название артикула	Номер артикула	Световой поток	Коэффициент эксплуатации	Потребляемая мощность	Количество
13	АЭК-ДСП35-048-001 FR Опал	Светодиодный светильник	5090 lm	0.67	48 W	2
14		АЭК-ДБ035-015-001	1689 lm	0.67	15 W	11
15	АЭК-ДСП35-012-001 Опал	Светодиодный светильник	1273 lm	0.70	12 W	2
16	АЭК-ДСП35-036-001 FR Опал	Светодиодный светильник	3818 lm	0.67	36 W	4
17		АЭК-ДБ035-010-001	1126 lm	0.67	10 W	1
18	АЭК-ДСП35-024-001 Опал	Светодиодный светильник	2545 lm	0.67	24 W	3
19		АЭК-ДБ035-020-001	2251 lm	0.67	20 W	1

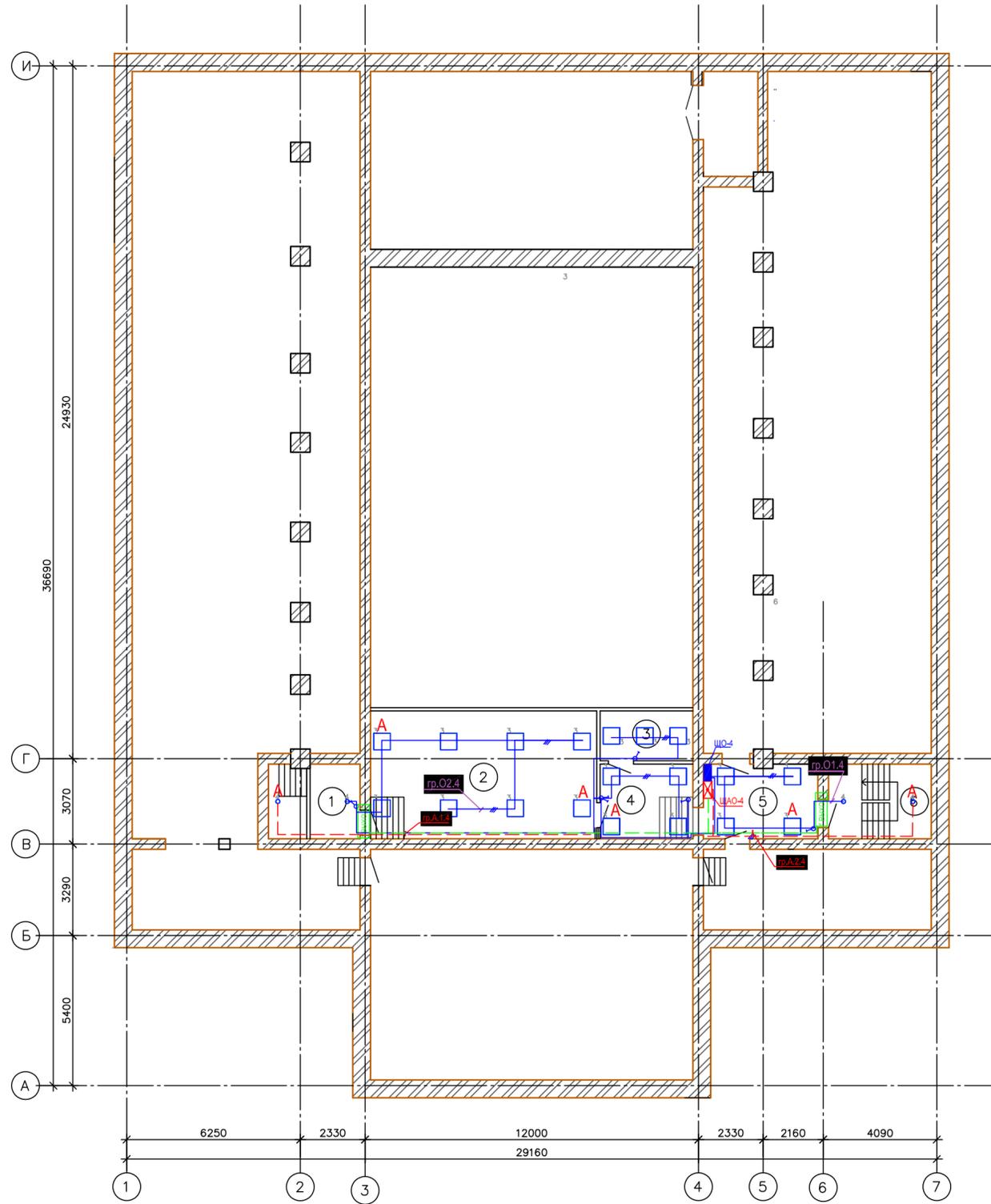
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ И ИЗОБРАЖЕНИЯ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Примечание
⌘	Выкл. освещения встраиваемый 2/1 клавиш	
⊠	Щит аварийного освещения	
⊠	Щит рабочего освещения	
—	Сеть рабочего освещения	
- - -	Сеть аварийного освещения	
★	Световой указатель выход	
—	Trade Linear Standart 1472x65x60 30Вт 5000К Опал	

- Примечание
- Во всех классных комнатах дополнительно на кронштейнах для освещения школьной доски установить светильник Trade Linear Standart 1472x65x60 30Вт (светильники присоединить к группе рабочего освещения класса). Освещенность на середине доски-500Лк.
 - Управление от внутреннего выключателя на стене класса. Светильники размещать выше верхнего края доски на 0,3 м и на 0,6 м в сторону класса перед доской.
 - Все выключатели и розетки в классных комнатах и в помещениях с пребыванием детей установить на высоте 1,8 м от уровня пола.
 - Проводка проложена по всей длине, скрыто в штробе в гофротрубе подвод кабеля к светильникам выполнять в кабель канале.
 - Привязка потолочных светильников определяется визуально в соответствии с планом.
 - Соединения питающих ответвлений выполнять в ответственных коробках соединительно-изолирующими сжимами.
 - Проходы кабеля через стены выполнять в отрезках стальных труб.
 - В качестве распределительной сети используется кабель
 - для рабочего освещения ВВГнг-LSLTx,
 - для аварийного освещения ВВГнг-FRLSLTx,
 что отвечает требованиям по пожарной безопасности на кабельные изделия, в соответствии с ГОСТ 31565-2012

2022/035-ИОС1.ГЧ					
Капитальный ремонт МБУ ДО "Детско-юношеский центр", расположенного по адресу: ул. Одесская, 6, 6 г. Рубцовске					
Изм	Кол уч	Лист	Подок	Подпись	Дата
Выполнил	Гончарова				01.23
Проверил	Охотник				01.23
Система электроснабжения.				Стация	Лист
				П	20
				Листов	38
План сети электроосвещения подвала				ООО "СинКос"	
Н.контроль	Терновая				01.23
ГИП	Охотник				01.23

План технического этажа



Экспликация помещений

№ п/п	Наименование	Площадь, кв. м	Освещ. люкс	Светильник			
				Тип	Кол-во	Мощность, Вт	Высота подвеса, м
1	Помещение для организаторов	8,9	200	АЭК-ДБ035-015-001	2	15	2,0м
2	Помещение для организаторов	37,4	200	АЭК-ДВ006-030	8	30	2,0м
3	Помещение для организаторов	6,0	200	АЭК-ДВ006-030	3	30	2,0м
4	Помещение для организаторов	9,0	200	АЭК-ДВ006-030	4	30	2,0м
5	Помещение для организаторов	11,1	200	АЭК-ДВ006-030	4	30	2,0м
6	Помещение для организаторов	10,0	200	АЭК-ДБ035-015-001	2	15	2,0м
ИТОГО:		82,4					

Перечень светильников (Чердак, Этаж)

Индекс	Название артикула	Номер артикула	Световой поток	Коэффициент эксплуатации	Потребляемая мощность	Количество
3	светодиодная офисная светильник	АЭК-ДВ006-030 (Опал)	3030 lm	0.80	30 W	19
6	светодиодная офисная светильник	АЭК-ДВ006-040 (Опал)	4041 lm	0.80	40 W	-
4		АЭК-ДБ035-015-001	1689 lm	0.80	15 W	4

Примечание

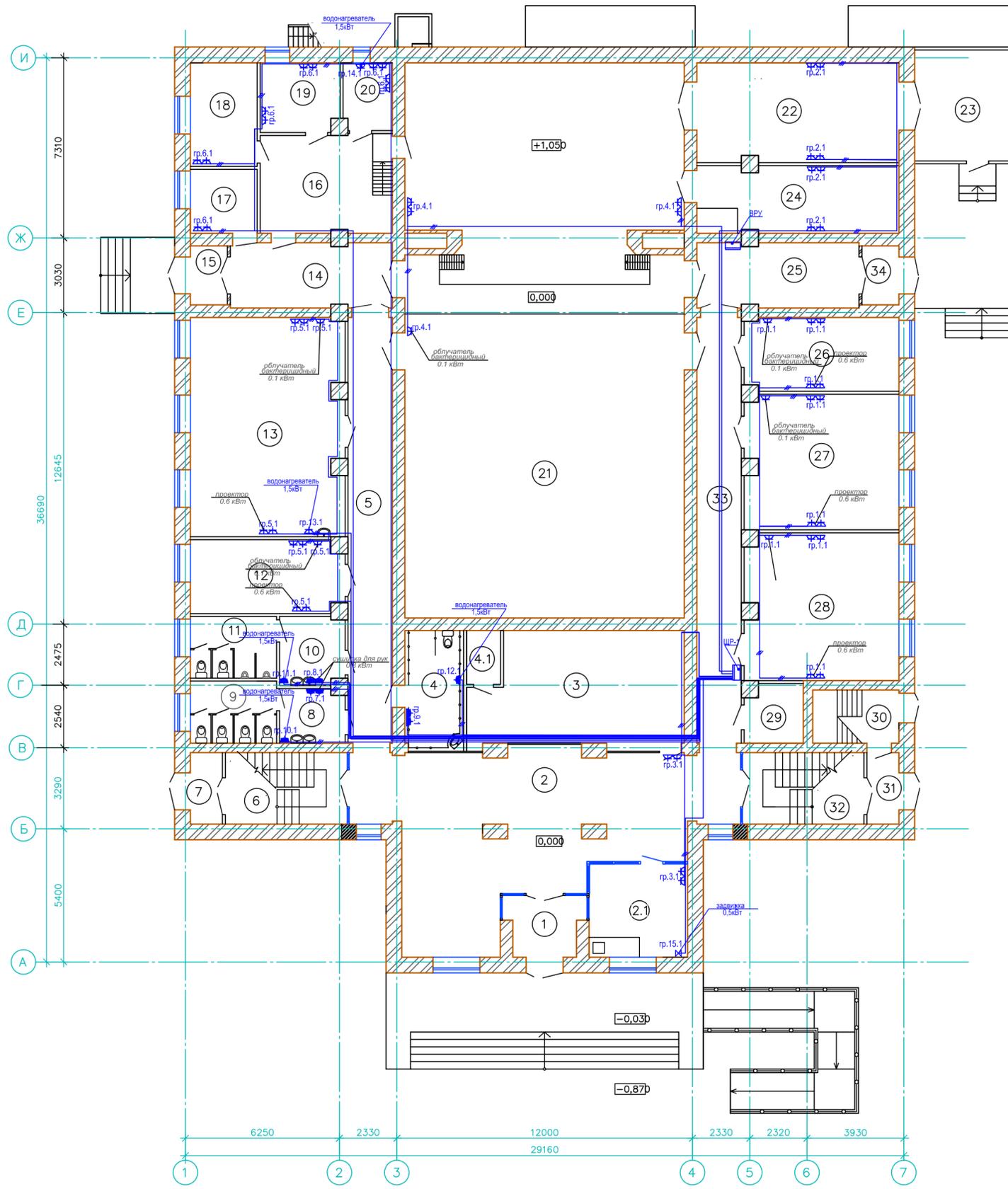
- Во всех классных комнатах дополнительно на кронштейнах для освещения школьной доски установить светильник Trade Linear Standart 1472x65x60 30Вт (светильники присоединить к группе рабочего освещения класса). Освещенность на середине доски-500лк.
- Управление от внутреннего выключателя на стене класса. Светильники размещать выше верхнего края доски на 0,3 м и на 0,6 м в сторону класса перед доской.
- Все выключатели и розетки в классных комнатах и в помещениях с пребыванием детей устанавливать на высоте 1,6м от уровня пола.
- Проводка проложена по всей длине, скрыто в штробе в гофротрубе подвой кабеля к светильникам выполнить в кабель канале.
- Привязка потолочных светильников определяется визуально в соответствии с планом.
- Соединения питающих ответвлений выполнить в ответственных коробках соединительно-изолирующими сжимами.
- Проклады кабеля через стены выполнить в отрезках стальных труб.
- В качестве распределительной сети используется кабель
- для рабочего освещения ВВГнг-FRLSLTx,
- для аварийного освещения ВВГнг-FRLSLTx,
что отвечает требованиям по пожарной безопасности на кабельные изделия, в соответствии с ГОСТ 31565-2012

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ И ИЗОБРАЖЕНИЯ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Примечание
8 6	Выкл. освещение аварийный 21 класс	
⊠	Щит аварийного освещения	
■	Щит рабочего освещения	
—	Сеть рабочего освещения	
- - -	Сеть аварийного освещения	
★	Световой указатель выхода	
—	Trade Linear Standart 1472x65x60 30Вт Опал	

2022/035-ИОС1.ГЧ					
Капитальный ремонт МБУ ДО "Детско-юношеский центр", расположенного по адресу: ул. Одесская, 6, в г. Рубцовске					
Имя	Кол. уч.	Лист	Издок	Подпись	Дата
Выполнил	Гончарова	01.23			
Проверил	Охотник	01.23			
Система электрообеспечения.					
Стация	Лист	Листов			
П	21	37			
План сети электроосвещения чердака					
Надзор	Терновая	01.23			
ГИП	Охотник	01.23			

План 1-го этажа



Экспликация помещений		
№ п/п	Наименование	Площадь, м ²
1	Тамбур	8,1
2	Фойе	71,8
2.10	Помещение охраны	15,0
3	Раздевалка	38,2
4	Санузел для МГН	11,7
4.1	Техническое помещение	3,0
5	Коридор	30,8
6	Лестничная клетка	19,3
7	Тамбур	3,2
8	Санузел для девочек	5,7
9	Санузел для девочек	8,8
10	Санузел для мальчиков	7,2
11	Санузел для мальчиков	8,8
12	Учебный кабинет	18,2
13	Учебный кабинет	55,0
14	Коридор	17,1
15	Тамбур	3,6
16	Коридор	19,4
17	Методический кабинет	9,0
18	Гримерная	11,4
19	Кухня для сотрудников	8,9
20	Кабинет звукооператора	5,4
21	Кинзал	251,0
22	Кладовая для дуофории	33,0
23	Тамбур	18,4
24	Хоз. кладовая	22,2
25	Коридор	17,2
26	Учебный кабинет	18,6
27	Учебный кабинет	33,9
28	Учебный кабинет	36,9
29	Раздевалка для персонала	5,50
30	Лестничная клетка	7,6
31	Тамбур	3,2
32	Лестничная клетка	19,3
33	Коридор	45,3
34	Тамбур	7,8
ИТОГО:		899,50

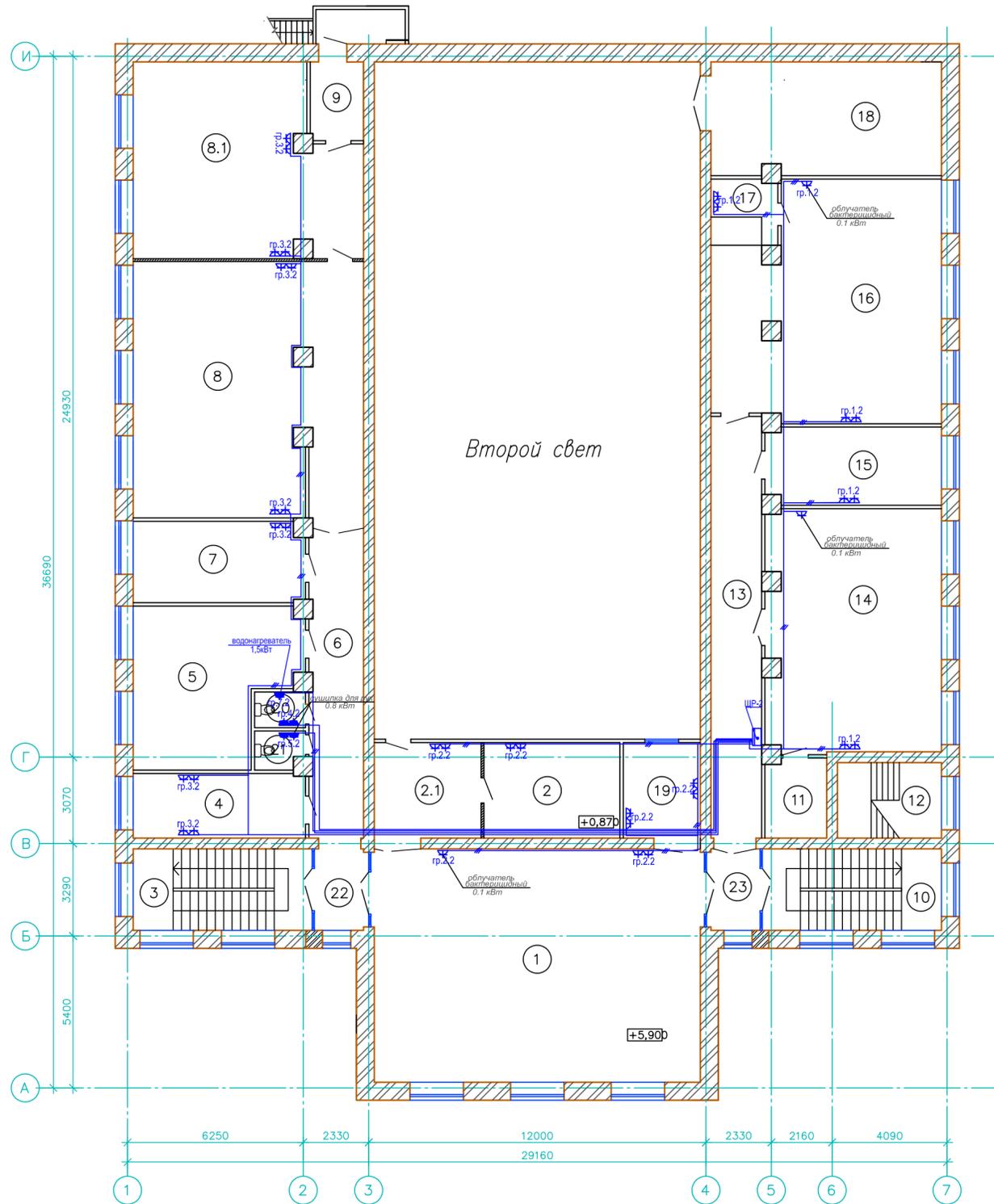
Условные обозначения

	- щит силовой
	- розетка силовая двойная.
	- розетка силовая одинарная.

- Кабели прокладывать скрыто в штробах стен и потолков, за подвесным потолком в коридорах.
- Для защиты кабельных линий от огня и возникновения пожара снаружи, а также для защиты путей эвакуации от продуктов горения оболочек кабелей внутри канала применяются огнестойкие кабельные каналы из вермикулитовых плит, предназначены для противопожарной защиты кабельных линий.
- При прокладке кабельных линий через строительные конструкции с нормируемым пределом огнестойкости в соответствии с требованием ПУЭ и "ТР о требованиях пожарной безопасности" применяются кабельные проходки из огнестойкого пеноблока и пена монтажная огнестойкая. Огнестойкость прохода должна быть не менее огнестойкости строительной конструкции.
- Розетки с крышкой в помещении детей установить на высоте 1.8 м от уровня пола.
- Щиты силовые ЩС установить на высоте 1.5 м от уровня пола.
- Степень защиты электрооборудования в пожароопасных зонах должна быть не менее IP 44.
- Соединения питающих ответвлений выполнить в ответвительных коробках соединительно-изолирующими зажимами.

2022/035-ИЭС.ГЧ					
Капитальный ремонт МБУ ДО "Детско-юношеский центр", расположенного по адресу ул. Одесская, 6, в г. Рубиовске					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№заяв.	Подпись	Дата
Выполнил	Гончарова				01.23
Проверил	Охотник				01.23
Н.Контроль	Терновая				01.23
ГИП	Охотник				01.23
Система электрооблакивания.			Страница	Лист	Листов
			п	22	38
План розеточной сети 1-го этажа			ООО "СинКос"		
			A1 Формат		

План 2-го этажа



Экспликация помещений

Номер помещ.	Наименование	Площадь, м ²
1	Малый зал досугового мероприятия	96,30
2	Костюмерная	16,50
2.10	Костюмерная	19,90
3	Лестничная клетка	24,2
4	Кабинет	14,1
5	Кабинет	29,7
6	Коридор	21,2
7	Кабинет	17,4
8	Библиотека	47,6
8.1	Библиотека	50,0
9	Тамбур	5,7
10	Лестничная клетка	24,2
11	Раздевалка	6,2
12	Лестничная клетка	10,0
13	Коридор	27,6
14	Кабинет хареографика	53,3
15	Раздевалка	17,0
16	Зал греко-римской борьбы	64,4
17	Тренерская	3,7
18	Нецпользованные (высокое помещение)	32,9
19	Комната эвкоржесера	9,3
20	Санузел	2,3
21	Санузел	2,3
22	Коридор	5,5
23	Коридор	5,5
ИТОГО:		633,8

Условные обозначения

	- щит силовой
	- розетка силовая двойная.
	- розетка силовая одинарная.

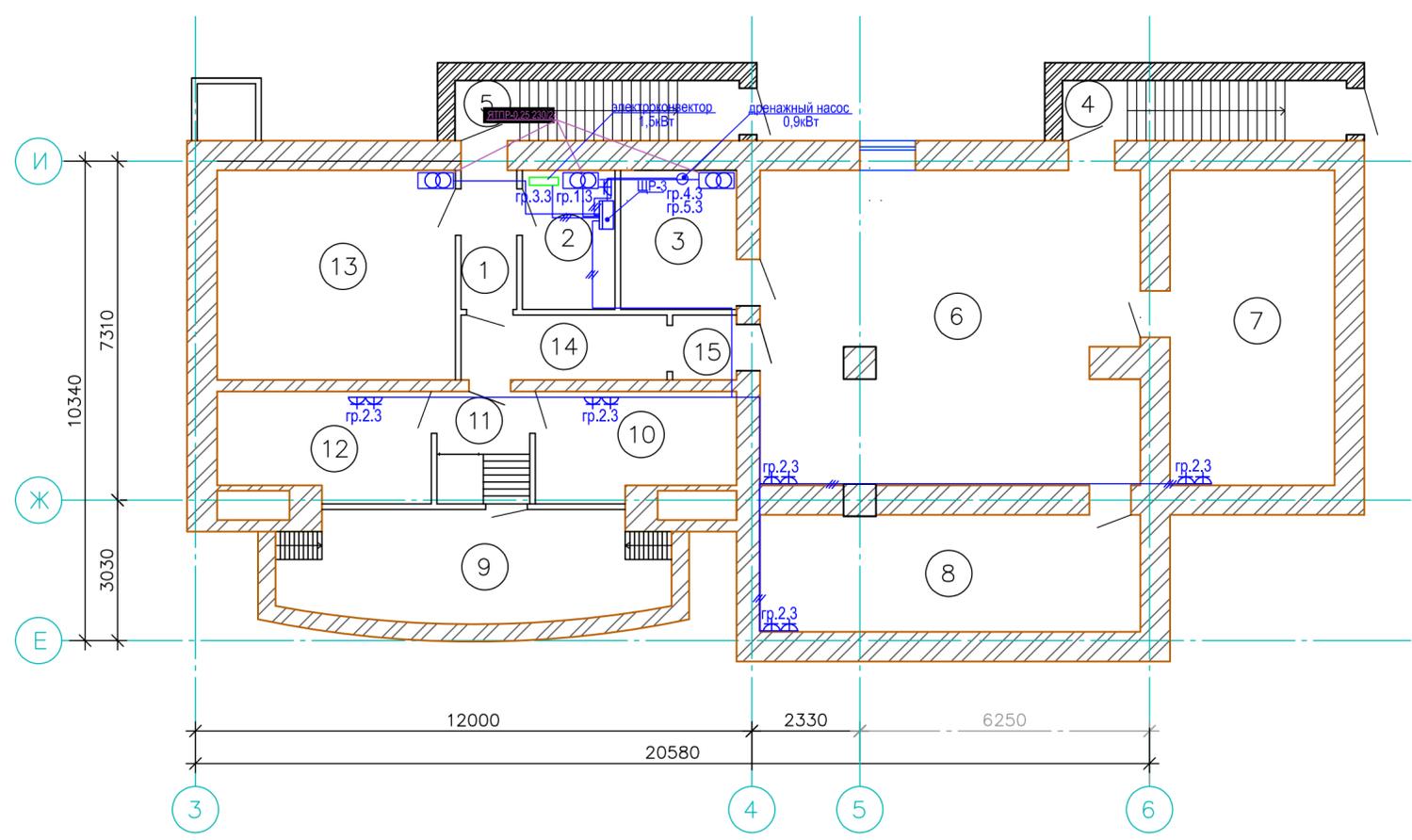
- Кабели прокладывать скрыто в штробах стен и потолков, за подвесным потолком в коридорах.
- Для защиты кабельных линий от огня и возникновения пожара снаружи, а также для защиты путей эвакуации от продуктов горения оболочек кабелей внутри канала применяются огнестойкие кабельные каналы из вермикулитовых плит, предназначены для противопожарной защиты кабельных линий.
- При прокладке кабельных линий через строительные конструкции с нормируемым пределом огнестойкости в соответствии с требованием ПУЭ и "ТР о требованиях пожарной безопасности" применяются кабельные проходки из огнестойкого пеноблока и пена монтажная огнестойкая. Огнестойкость прохода должна быть не менее огнестойкости строительной конструкции.
- Розетки с крышкой в помещении детей установить на высоте 1.8 м от уровня пола.
- Щиты силовые ЩС установить на высоте 1.5 м от уровня пола.
- Степень защиты электрооборудования в пожароопасных зонах должна быть не менее IP 44.
- Соединения питающих ответвлений выполнить в ответвительных коробках соединительно-изолирующими зажимами.

2022/035-ИЭС.ГЧ					
Капитальный ремонт МБУ ДО "Детско-юношеский центр", расположенного по адресу: ул. Одесская, в г. Рубцовске					
Изм.	Коп. ун.	Лист	№изм.	Подпись	Дата
Выполнил	Гончарова				01.23
Проверил	Охотник				01.23
Система электроснабжения.			Стадия	Лист	Листов
			п	23	38
План розеточной сети 2-го этажа					
Н.контр.ль	Терновая				01.23
ГИП	Охотник				01.23

Экспликация помещений

Номер помещ.	Наименование	Площадь, м ²
1	Коридор	3,6
2	Электрощитовая	6,4
3	Теплоузел	7,5
4	Лестница	8,0
5	Лестница	8,0
6	Подсобное помещение	54,3
7	Подсобное помещение	24,1
8	Подсобное помещение	20,7
9	Подсобное помещение	19,0
10	Подсобное помещение	9,5
11	Подсобное помещение	4,9
12	Коридор	10,3
13	Вентиляция	23,2
14	Коридор	6,2
15	Коридор	1,9
ИТОГО:		207,6

План подвала



- Кабели прокладывать скрыто в штробах стен и потолков, за подвесным потолком в коридорах.
- Для защиты кабельных линий от огня и возникновения пожара снаружи, а также для защиты путей эвакуации от продуктов горения оболочек кабелей внутри канала применяются огнестойкие кабельные каналы из вермикулитовых плит, предназначены для противопожарной защиты кабельных линий.
- При прокладке кабельных линий через строительные конструкции с нормируемым пределом огнестойкости в соответствии с требованием ПУЭ и "ТР о требованиях пожарной безопасности" применяются кабельные проходки из огнестойкого пеноблока и пена монтажная огнестойкая. Огнестойкость прохода должна быть не менее огнестойкости строительной конструкции.
- Розетки с крышкой в помещении детей установить на высоте 1,8 м от уровня пола.
- Щиты силовые ЩС установить на высоте 1,5 м от уровня пола.
- Степень защиты электрооборудования в пожароопасных зонах должна быть не менее IP 44.
- Соединения питающих ответвлений выполнить в ответвительных коробках соединительно-изолирующим зажимами.

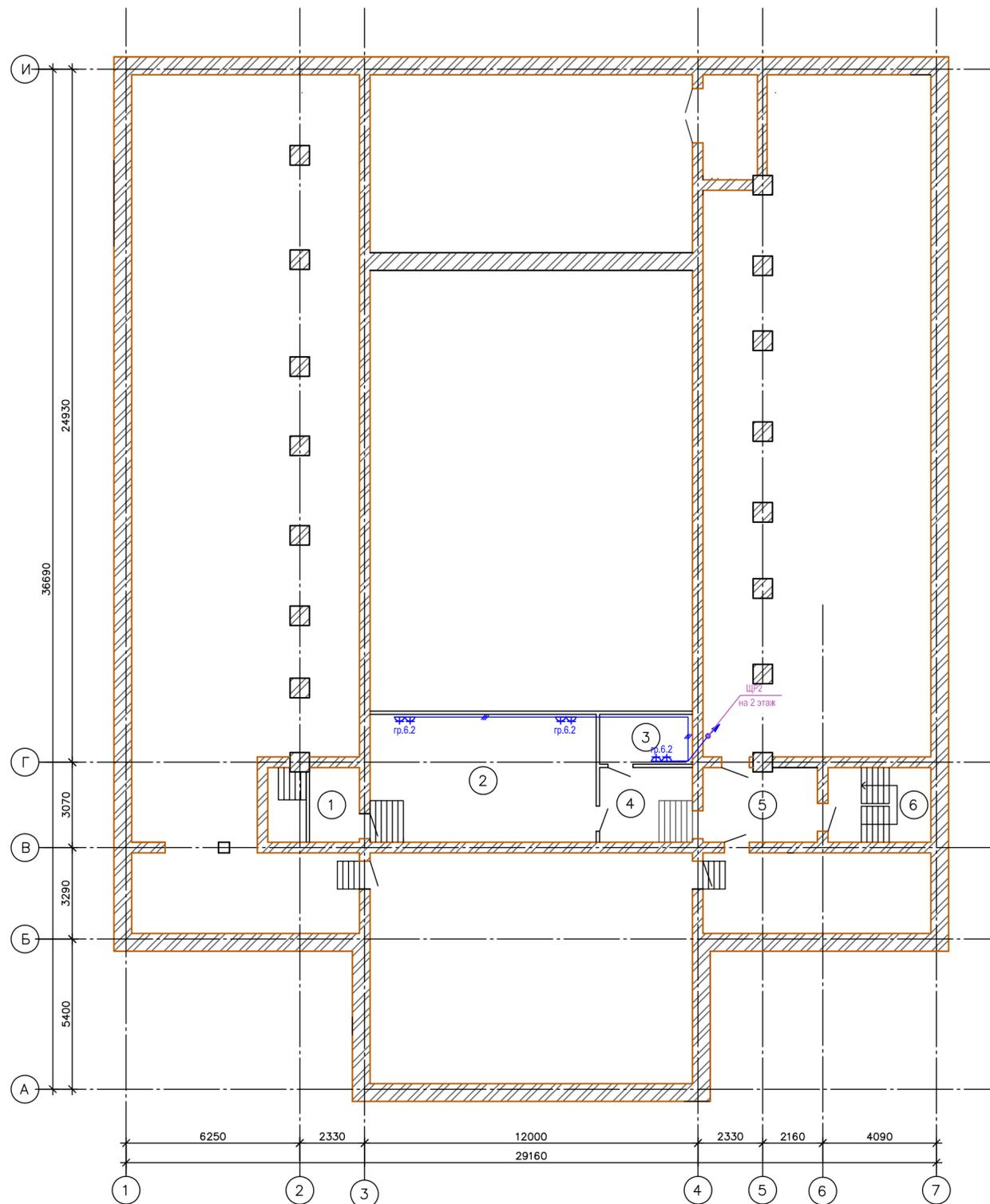
Условные обозначения

	- щит силовой
	- розетка силовая двойная.
	- розетка силовая одинарная.

2022/035-ИОС1.ГЧ					
Капитальный ремонт МБУ ДО "Детско-юношеский центр", расположенного по адресу: ул. Одесская, 6, в г. Рубцовске					
Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
Выполнил	Гончарова				01.23
Проверил	Охотник				01.23
Система электроснабжения.		Стация	Лист	Листов	
		П	24	38	
Н.контроль		Терновая			01.23
ГИП		Охотник			01.23
План розеточной сети подвала				ООО "СинКос"	

План технического этажа

Экспликация помещений			
№ п/п	Наименование	Площадь, м ²	Объем, м ³
1	Помещение для организаторов	6,9	200
2	Помещение для организаторов	37,4	200
3	Помещение для организаторов	6,0	200
4	Помещение для организаторов	9,0	200
5	Помещение для организаторов	11,1	200
6	Помещение для организаторов	10,0	200
Итого:		82,4	



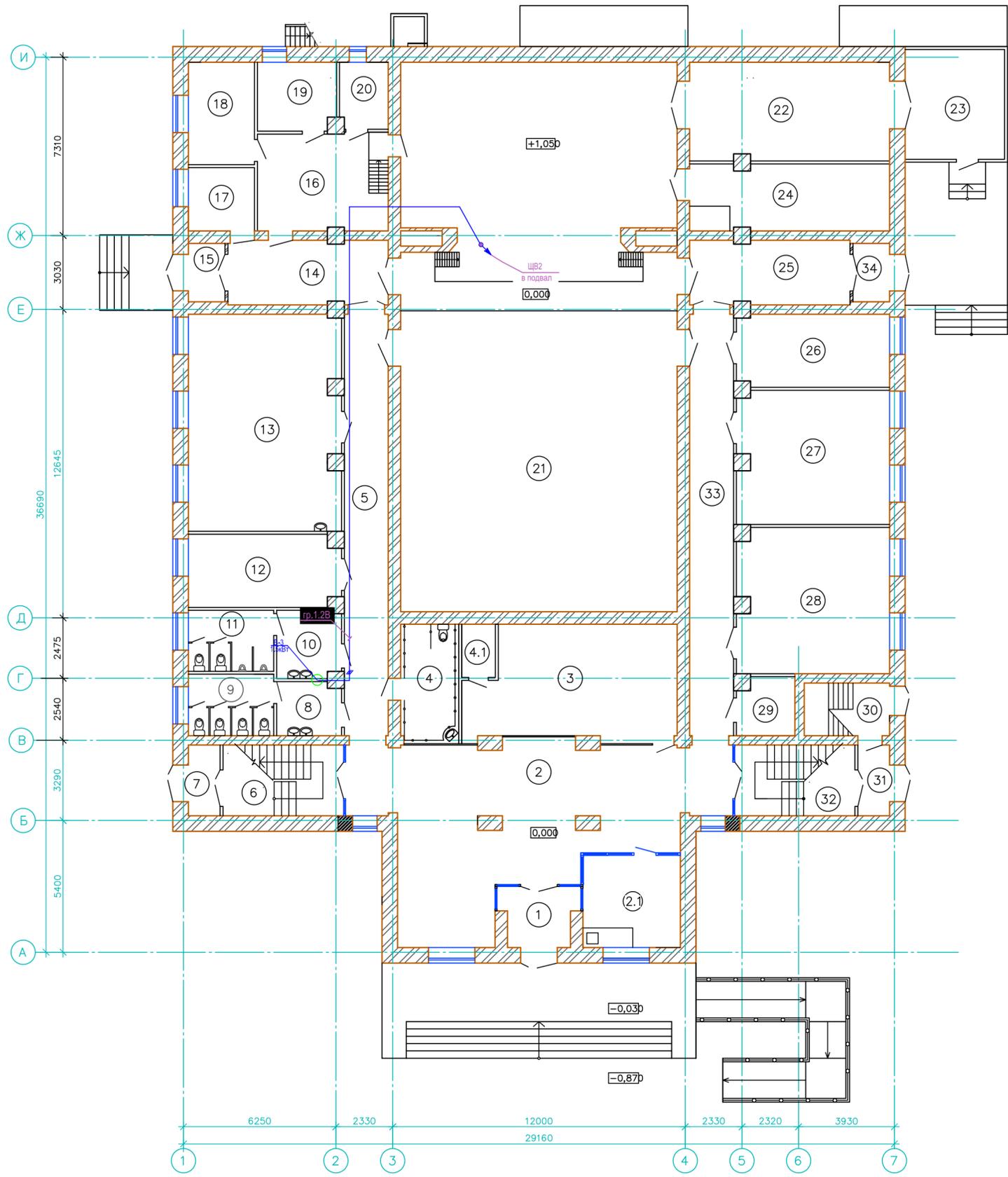
Условные обозначения

	- щит силовой
	- розетка силовая двойная.
	- розетка силовая одинарная.

- Кабели прокладывать скрыто в штробах стен и потолков, за подвесным потолком в коридорах.
- Для защиты кабельных линий от огня и возникновения пожара снаружи, а также для защиты путей эвакуации от продуктов горения оболочек кабелей внутри канала применяются огнестойкие кабельные каналы из вермикулитовых плит, предназначены для противопожарной защиты кабельных линий.
- При прокладке кабельных линий через строительные конструкции с нормируемым пределом огнестойкости в соответствии с требованием ПУЭ и "ТР о требованиях пожарной безопасности" применяются кабельные проходки из огнестойкого пеноблока и пена монтажная огнестойкая.
Огнестойкость прохода должна быть не менее огнестойкости строительной конструкции.
- Розетки с крышкой в помещении детей установить на высоте 1.8 м от уровня пола.
- Щиты силовые ЩС установить на высоте 1.5 м от уровня пола.
- Степень защиты электрооборудования в пожароопасных зонах должна быть не менее IP 44.
- Соединения питающих ответвлений выполнить в ответвительных коробках соединительно-изолирующими зажимами.

Изм.	Кол. у.	Лист	Изд.	Подпись	Дата	2022/035-ИЭС.ГЧ		
Выполнил Гончарова						Капитальный ремонт МБУ ДО "Детско-юношеский центр", расположенного по адресу: ул. Одесская, 6, в г. Рубцовске		
Проверил Охотник						Система электроснабжения.		
Н.С.Тернова						Статус	Лист	Листов
ГИП Охотник						п	25	38
План розеточной сети чердака						ООО "СинКос"		

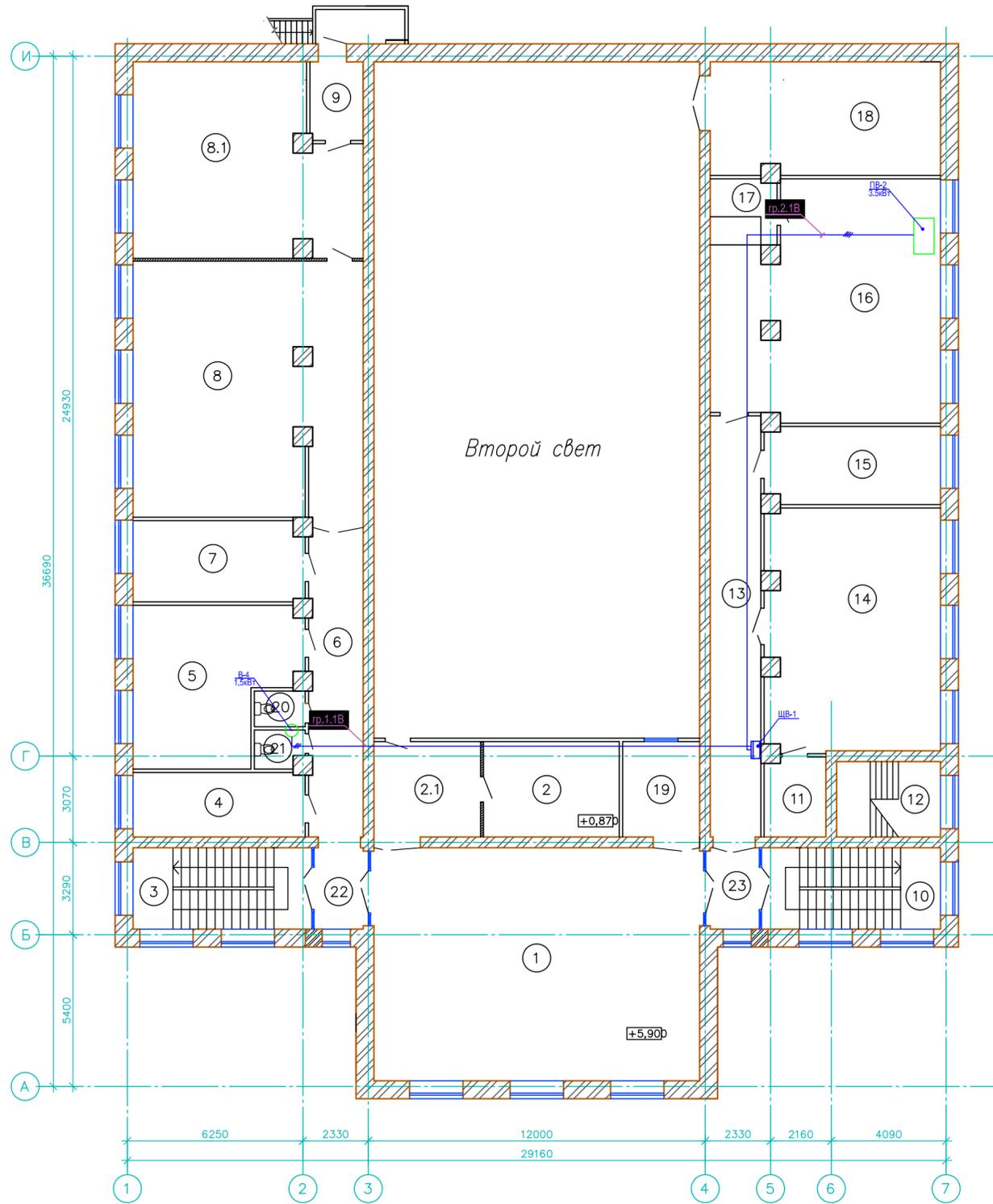
План 1-го этажа



Экспликация помещений		
Номер помещ.	Наименование	Площадь, м ²
1	Тамбур	8,1
2	Фойе	71,8
2.10	Помещение охраны	15,0
3	Раздевалка	38,2
4	Санузел для МГН	11,7
4.1	Техническое помещение	3,0
5	Коридор	30,8
6	Лестничная клетка	19,3
7	Тамбур	3,2
8	Санузел для девочек	5,7
9	Санузел для девочек	8,8
10	Санузел для мальчиков	7,2
11	Санузел для мальчиков	8,8
12	Учебный кабинет	18,2
13	Учебный кабинет	55,0
14	Коридор	17,1
15	Тамбур	3,6
16	Коридор	19,4
17	Методический кабинет	9,0
18	Гримерная	11,4
19	Кухня для сотрудников	8,9
20	Кабинет звукорежиссера	5,4
21	Кинозал	251,0
22	Кладовая для бутылочной воды	33,0
23	Тамбур	18,4
24	Хоз. кладовая	22,2
25	Коридор	17,2
26	Учебный кабинет	18,6
27	Учебный кабинет	33,9
28	Учебный кабинет	36,9
29	Раздевалка для персонала	5,50
30	Лестничная клетка	7,6
31	Тамбур	3,2
32	Лестничная клетка	19,3
33	Коридор	4,5,3
34	Тамбур	7,8
ИТОГО:		899,50

2022/035-ИЭС.ГЧ					
Капитальный ремонт МБУ ДО "Детско-юношеский центр", расположенного по адресу: ул. Одесская, 6, в г. Рубцовске					
Изм.	Кол. ун.	Лист	Архив	Подпись	Дата
Выполнил		Гончарова			01.23
Проверил		Охотник			01.23
Н.контр.		Терновая			01.23
ГИП		Охотник			01.23
Система электрооборудования.			Страниц	Лист	Листов
			п	27	38
План подключения вентиляционного оборудования 1-го этажа			ООО "СинКос"		
			A1 Формат		

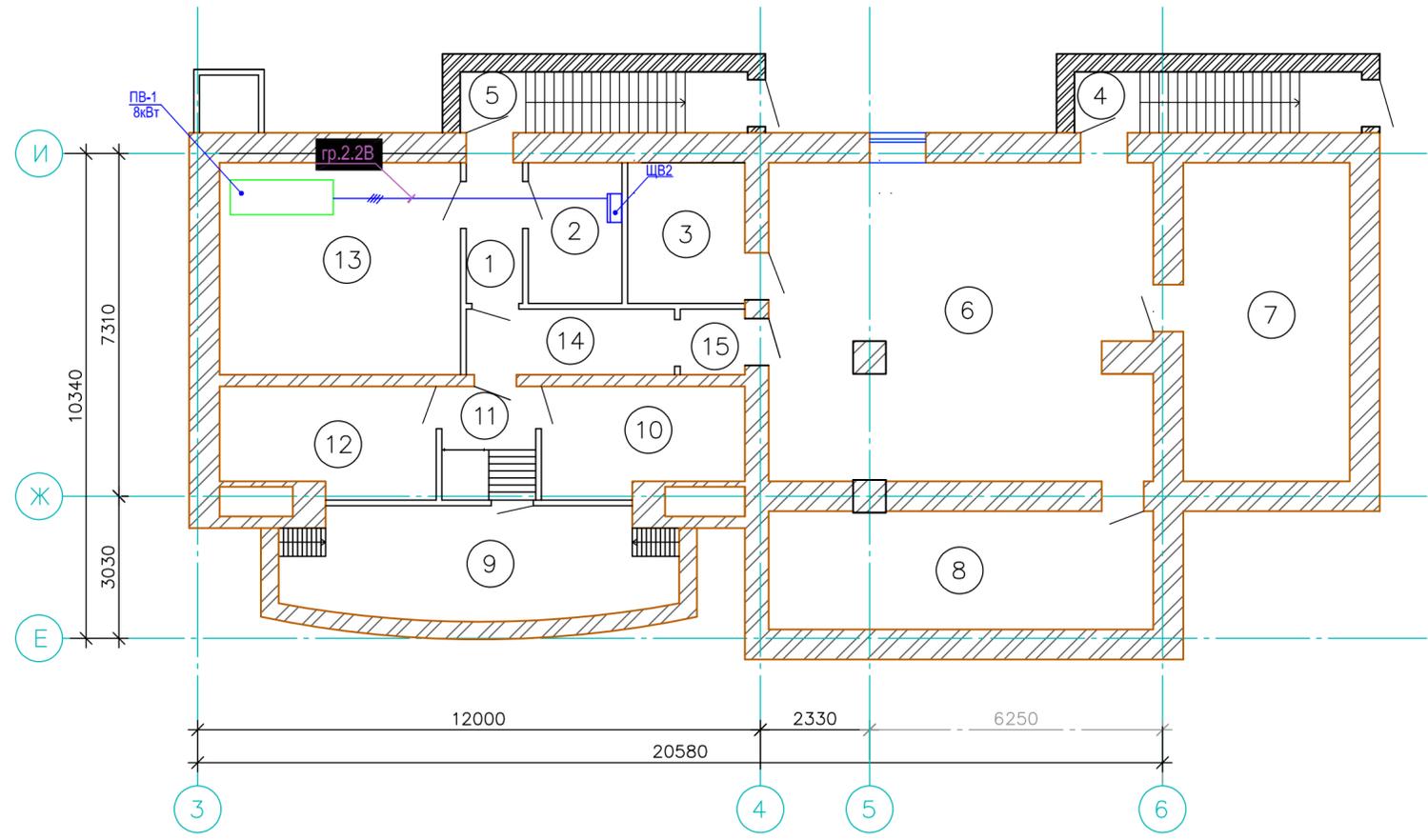
План 2-го этажа



Экспликация помещений		
№ п/п	Наименование	Площадь, м ²
1	Малый зал досуговой мерропрятий	96,30
2	Костюмерная	16,50
2.10	Костюмерная	19,90
3	Лестничная клетка	24,2
4	Кабинет	14,1
5	Кабинет	29,7
6	Коридор	21,2
7	Кабинет	17,4
8	Библиотека	47,6
8.1	Библиотека	50,0
9	Тамбур	5,7
10	Лестничная клетка	24,2
11	Раздевалка	6,2
12	Лестничная клетка	10,0
13	Коридор	27,6
14	Кабинет хореографика	53,3
15	Раздевалка	17,0
16	Зал греко-римской борьбы	64,4
17	Тренировочная	3,7
18	Неиспользованное (высокое помещение)	32,9
19	Комната эвкоррежесера	9,3
20	Санузел	2,3
21	Санузел	2,3
22	Коридор	5,5
23	Коридор	5,5
Итого:		633,8

2022/035-ИОС1.ГЧ					
Капитальный ремонт МБУ ДО "Детско-юношеский центр", расположенного по адресу: ул. Одесская, 6, в г. Рубцовске					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Черт.	Подпись	Дата
Выполнил	Гончарова				01.23
Проверил	Охотник				01.23
Система электроснабжения.					
			Страница	Лист	Листов
			П	28	38
Н.Контроль	Терновая				01.23
Г.П.	Охотник				01.23
План подключения вентиляционного оборудования 2-го этажа					
ООО "СинКос"					

План подвала

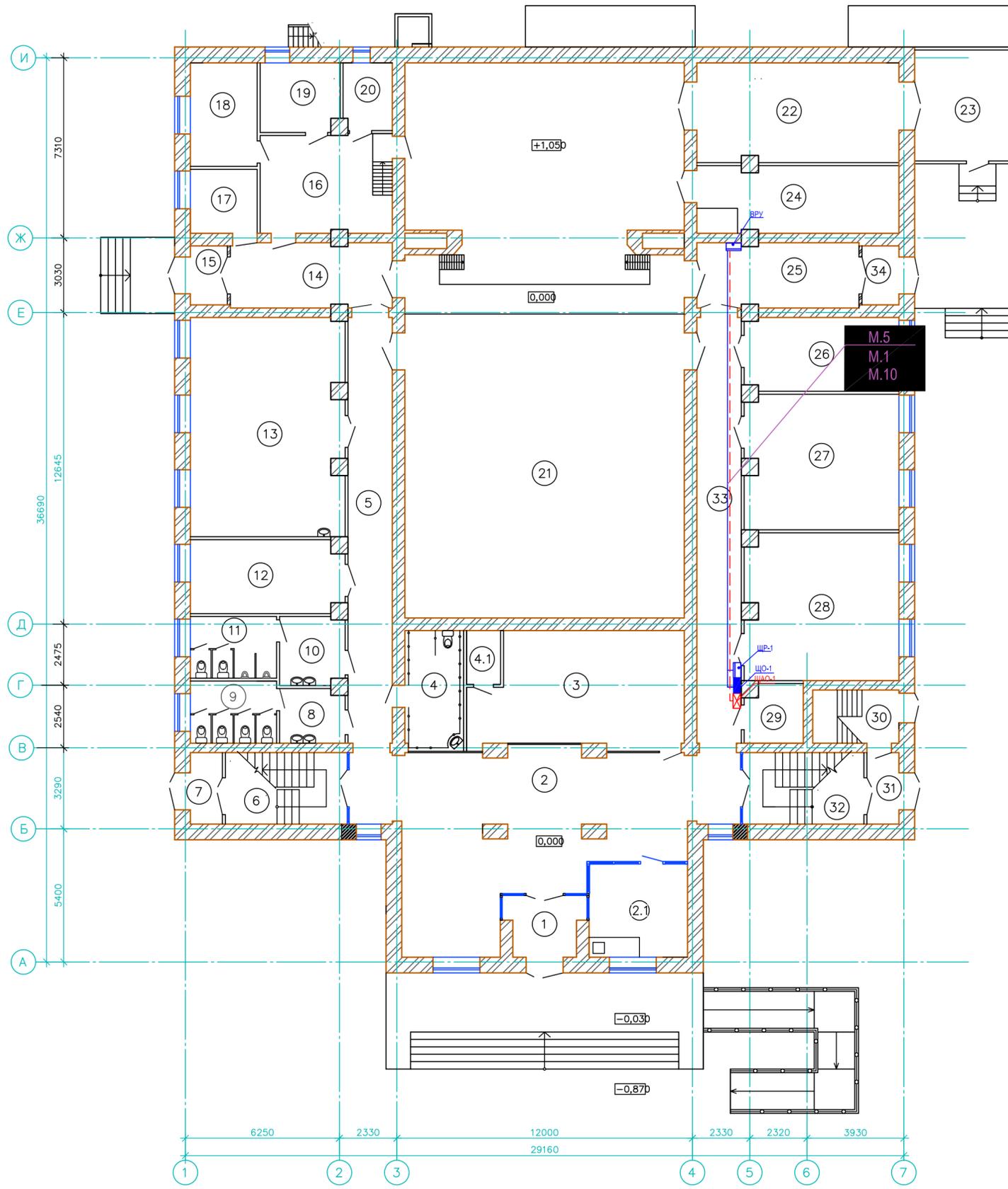


Экспликация помещений

Номер помещ.	Наименование	Площадь, м2
1	Коридор	3,6
2	Электрощитовая	6,4
3	Теплоузел	7,5
4	Лестница	8,0
5	Лестница	8,0
6	Подсобное помещение	54,3
7	Подсобное помещение	24,1
8	Подсобное помещение	20,7
9	Подсобное помещение	19,0
10	Подсобное помещение	9,5
11	Подсобное помещение	4,9
12	Коридор	10,3
13	Вентиляция	23,2
14	Коридор	6,2
15	Коридор	1,9
ИТОГО:		207,6

2022/035-ИОС1.ГЧ					
Капитальный ремонт МБУ ДО "Детско-юношеский центр", расположенного по адресу: ул. Одесская, 6, 6 г. Рубцовске					
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Выполнил		Гончарова			01.23
Проверил		Охотник			01.23
Н.контроль		Терновая			01.23
ГИП		Охотник			01.23
Система электроснабжения.			Стадия	Лист	Листов
Система электроснабжения.			п	29	38
План подключения вентиляционного оборудования подвала			ООО "СинКос"		
ГИП			SINCOS		

План 1-го этажа



Экспликация помещений

Номер помещ.	Наименование	Площадь, м.кв
1	Тамбур	8,1
2	Фойе	71,8
2.10	Помещение охраны	15,0
3	Раздевалка	38,2
4	Санузел для МГН	11,7
4.1	Техническое помещение	3,0
5	Коридор	30,8
6	Лестничная клетка	19,3
7	Тамбур	3,2
8	Санузел для девочек	5,7
9	Санузел для девочек	8,8
10	Санузел для мальчиков	7,2
11	Санузел для мальчиков	8,8
12	Учебный кабинет	18,2
13	Учебный кабинет	55,0
14	Коридор	17,1
15	Тамбур	3,6
16	Коридор	19,4
17	Методический кабинет	9,0
18	Гримерная	11,4
19	Кухня для сотрудников	8,9
20	Кабинет звукооператора	5,4
21	Кинозал	251,0
22	Кладова для бутфорки	33,0
23	Тамбур	18,4
24	Хоз. кладовая	22,2
25	Коридор	17,2
26	Учебный кабинет	18,6
27	Учебный кабинет	33,9
28	Учебный кабинет	36,9
29	Раздевалка для персонала	5,50
30	Лестничная клетка	7,6
31	Тамбур	3,2
32	Лестничная клетка	19,3
33	Коридор	4,5,3
34	Тамбур	7,8
Итого:		899,50

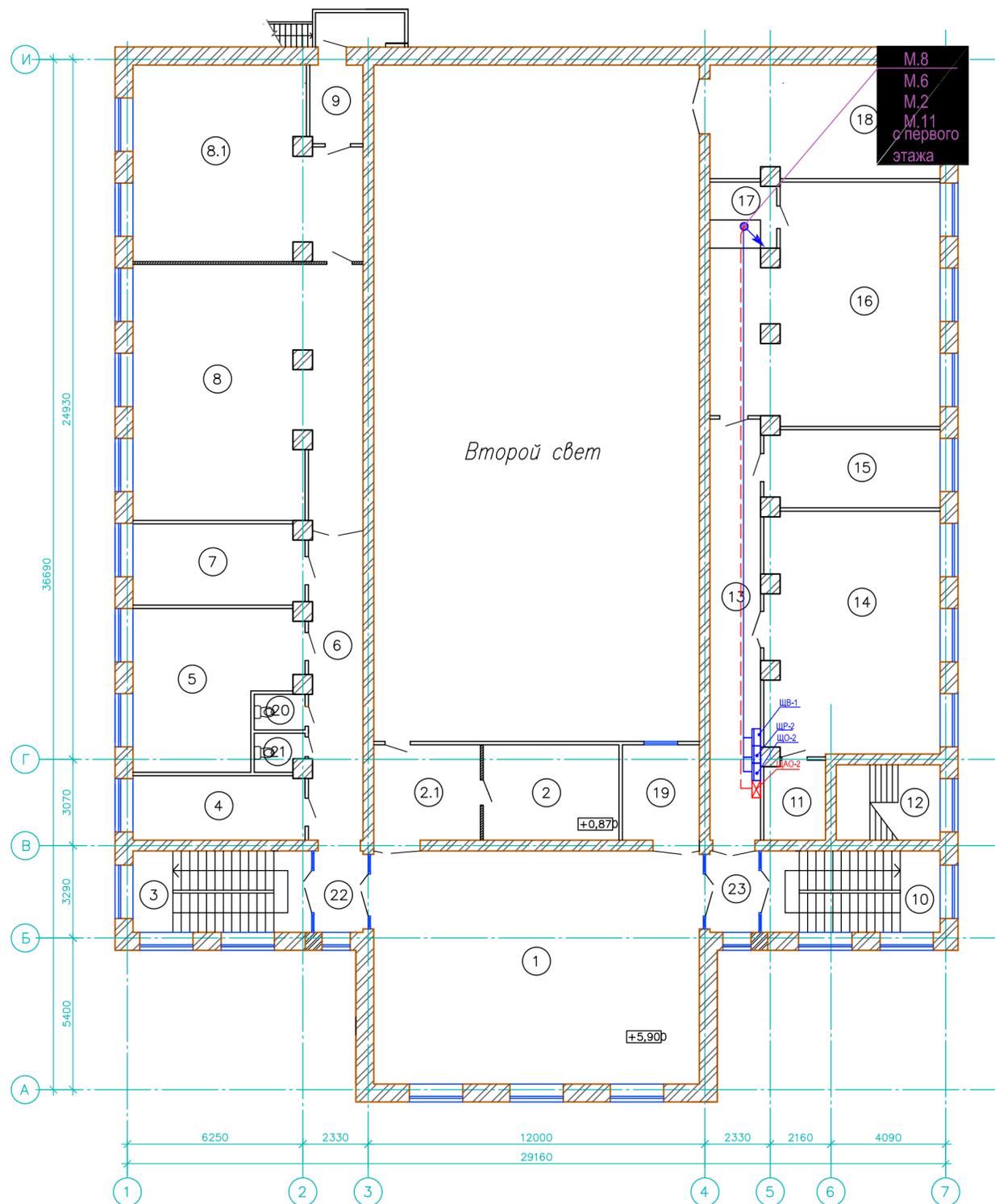
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ И ИЗОБРАЖЕНИЯ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Примечание
	Щитовой	
	Кабельная линия 3 категории	
	Кабельная линия 1 категории	
	Проводник внутреннего контура заземления стальной полосы 25х5 (уровень, потенциалов)	

- Кабели прокладывать скрыто в штробах стен и потолков, за подвесным потолком в коридорах.
- Щиты освещения ЩО установить на высоте 1.5 м от пола.
- Степень защиты электрооборудования в пожароопасных зонах должна быть не менее IP 44.
- Согласно "Технического регламента о ПБ" кабельные сети систем противопожарной защиты (эвакуационное освещение) выполненным огнестойким кабельными линиями ОКЛ "СПЕЦКАБЛАЙН".
- Монтаж ОКЛ производить согласно инструкции завода изготовителя.

2022/035-ИОС.ГЧ			
Капитальный ремонт МБУ ДО "Детско-юношеский центр", расположенного по адресу: ул. Одесская, 6, в г. Рубцовске			
Выполнил	Гончарова	01.23	Система электрооблавления.
Проверил	Охотник	01.23	
Контроль	Терновая	01.23	План питания силовых щитов и щитов управления. План 1 этаж.
ГИП	Охотник	01.23	
			Страница
			Лист
			Листов
			п 30 38
			ООО "СинКос"

План 2-го этажа



Экспликация помещений

Номер помещений	Наименование	Площадь, м ²
1	Малый зал досуговый мерроприятий	96,30
2	Костюмерная	16,50
2.10	Костюмерная	19,90
3	Лестничная клетка	24,2
4	Кабинет	14,1
5	Кабинет	29,7
6	Коридор	21,2
7	Кабинет	17,4
8	Библиотека	47,6
8.1	Библиотека	50,0
9	Тандур	5,7
10	Лестничная клетка	24,2
11	Раздевалка	6,2
12	Лестничная клетка	10,0
13	Коридор	27,6
14	Кабинет хореографка	53,3
15	Раздевалка	17,0
16	Зал греко-римской борьбы	64,4
17	Тренерская	3,7
18	Неиспользованное (высокое помещение)	32,9
19	Комната зворежесера	9,3
20	Санузел	2,3
21	Санузел	2,3
22	Коридор	5,5
23	Коридор	5,5
Итого:		633,8

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ И ИЗОБРАЖЕНИЯ

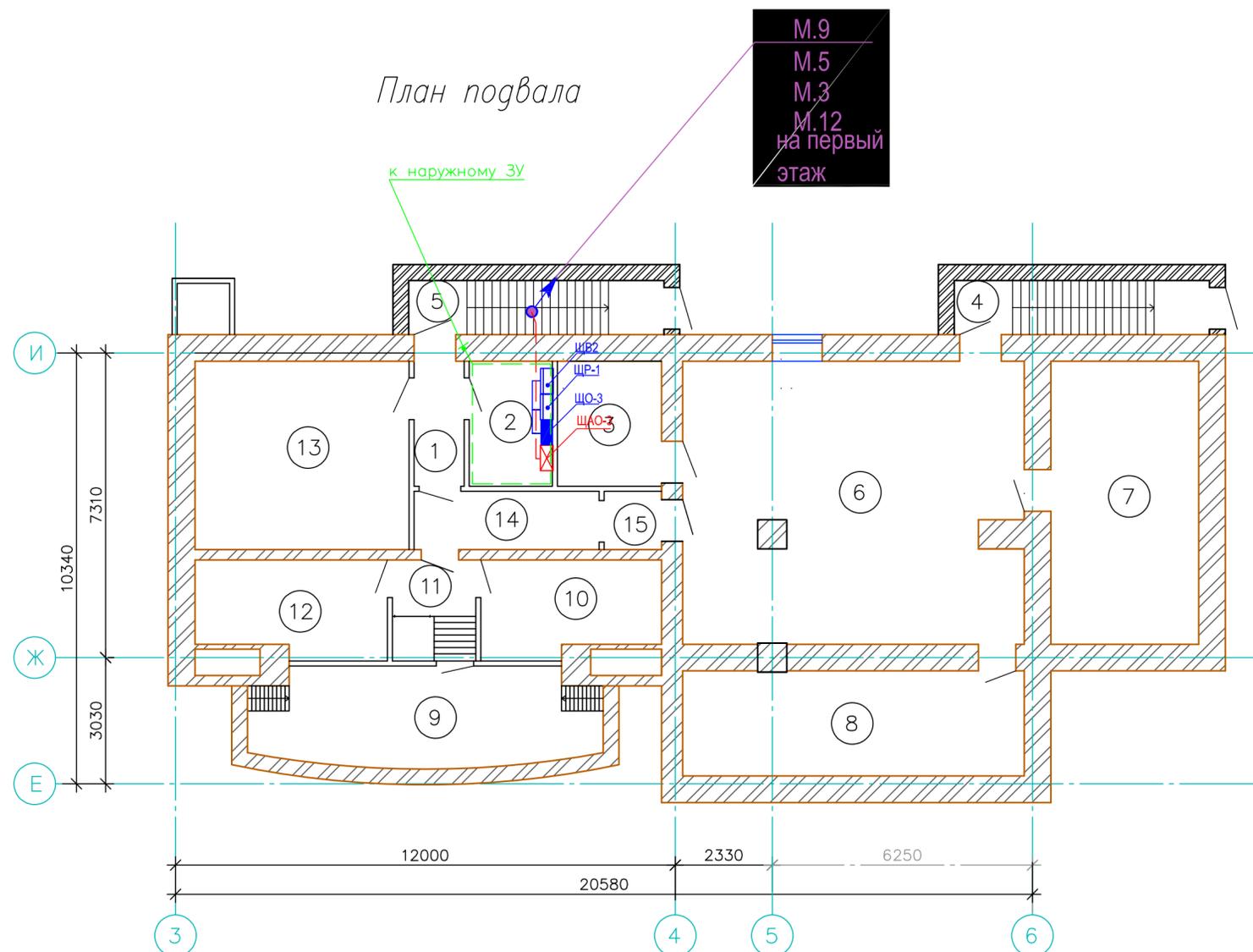
ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Примечание
	Щит основной	
	Кабельная линия 3 категории	
	Кабельная линия 1 категории	
	Проводник внутреннего контура заземления стальная полоса 25x5 (уровня. потенциалов)	

- Кабели прокладывать скрыто в штробах стен и потолков, за подвесным потолком в коридорах.
- Щиты освещения ШО установить на высоте 1.5 м от пола.
- Степень защиты электрооборудования в пожароопасных зонах должна быть не менее IP 44.
- Согласно "Технического регламента о ПБ" кабельные сети систем противопожарной защиты (эвакуационное освещение) выполненным огнестойким кабельными линиями ОКЛ "СПЕЦКАБЛАЙН".
- Монтаж ОКЛ производить согласно инструкции завода изготовителя.

2022/035- ИОС1.ГЧ					
Капитальный ремонт МБУ ДО "Детско-юношеский центр", расположенного по адресу: ул. Одесская, 6, в г. Рубцовске					
Выполнил	Гончарова	01.23	Страниц	Листов	
Проверил	Охотник	01.23	П	31	38
Начектроль	Терновая	01.23	План питания силовых щитов и щитов управления.		
ГИП	Охотник	01.23	План 2 этаж.		

Экспликация помещений

Номер помещ.	Наименование	Площадь, м ²
1	Коридор	3,6
2	Электрощитовая	6,4
3	Теплоузел	7,5
4	Лестница	8,0
5	Лестница	8,0
6	Подсобное помещение	54,3
7	Подсобное помещение	24,1
8	Подсобное помещение	20,7
9	Подсобное помещение	19,0
10	Подсобное помещение	9,5
11	Подсобное помещение	4,9
12	Коридор	10,3
13	Вентиляция	23,2
14	Коридор	6,2
15	Коридор	1,9
ИТОГО:		207,6



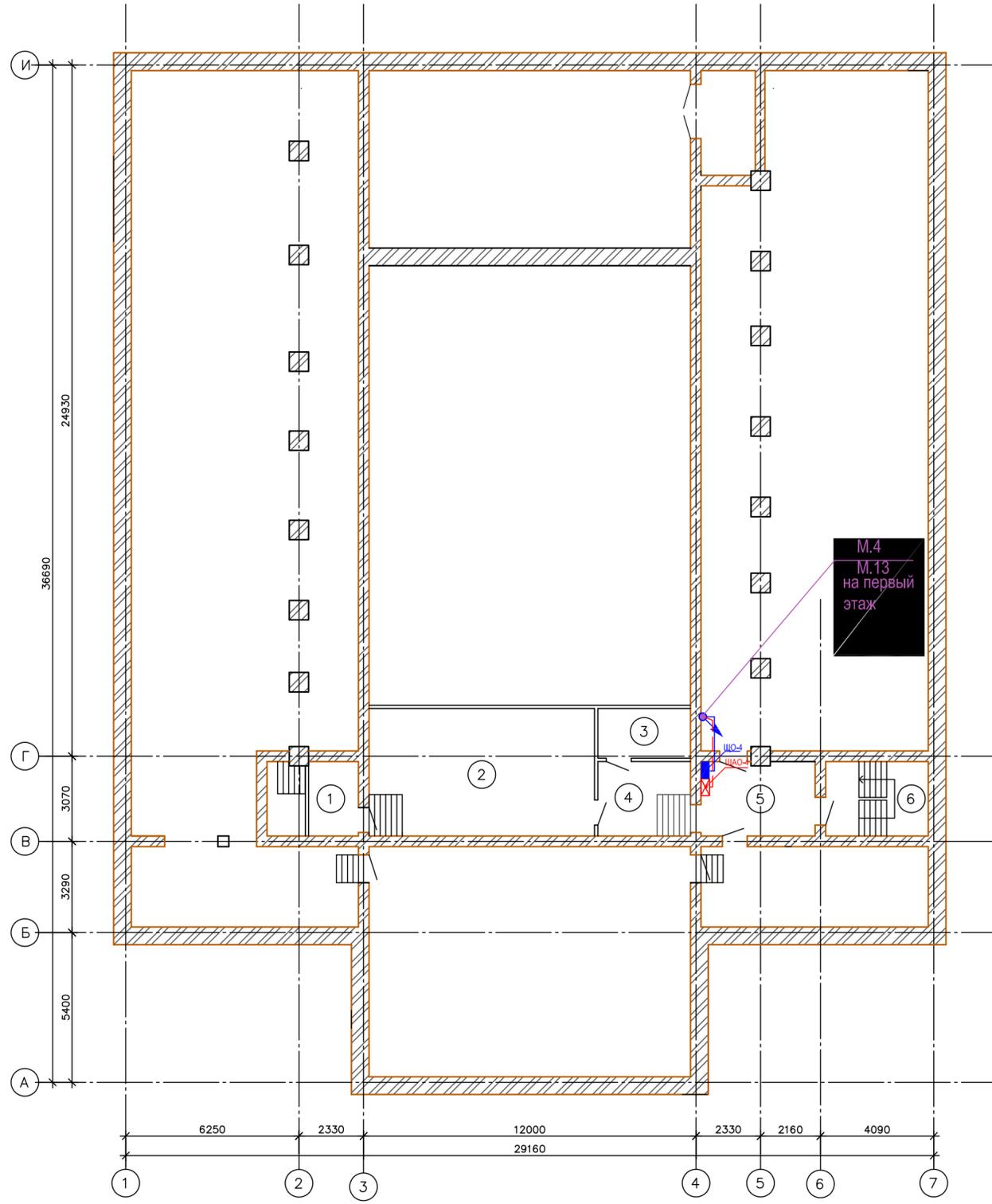
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ И ИЗОБРАЖЕНИЯ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Примечание
	Щит силовой	
	Кабельная линия 3 категория	
	Кабельная линия 1 категория	
	Проводник внутреннего контура заземления стальная полоса 25x5 (уравнив. потенциалов)	

- Кабели прокладывать скрыто в штробах стен и потолков, за подвесным потолком в коридорах.
- Щиты освещения ЩО установить на высоте 1.5 м от пола.
- Степень защиты электрооборудования в пожароопасных зонах должна быть не менее IP 44.
- Согласно "Технического регламента о ПБ" кабельные сети систем противопожарной защиты (эвакуационное освещение) выполненным огнестойким кабельными линиями ОКЛ "СПЕЦКАБЛАЙН".
- Монтаж ОКЛ производить согласно инструкции завода изготовителя.

		2022/035-ИОС1.ГЧ			
		Капитальный ремонт МБУ ДО "Детско-юношеский центр", расположенного по адресу: ул. Одесская, 6, в г. Рубцовске			
Выполнил	Гончарова	01.23	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Охотник	01.23	п	32	38
Н.контроль	Терновая	01.23	Система электроснабжения.		
ГИП	Охотник	01.23	План питания силовых щитов и щитов управлений. Подвал		
			ООО "СинКос"		

План технического этажа



Экспликация помещений

Номер помещ.	Наименование	Площадь, м ²
1	Помещение для организаторов	8,9
2	Помещение для организаторов	37,4
3	Помещение для организаторов	6,0
4	Помещение для организаторов	9,0
5	Помещение для организаторов	11,1
6	Помещение для организаторов	10,0
ИТОГО:		82,4

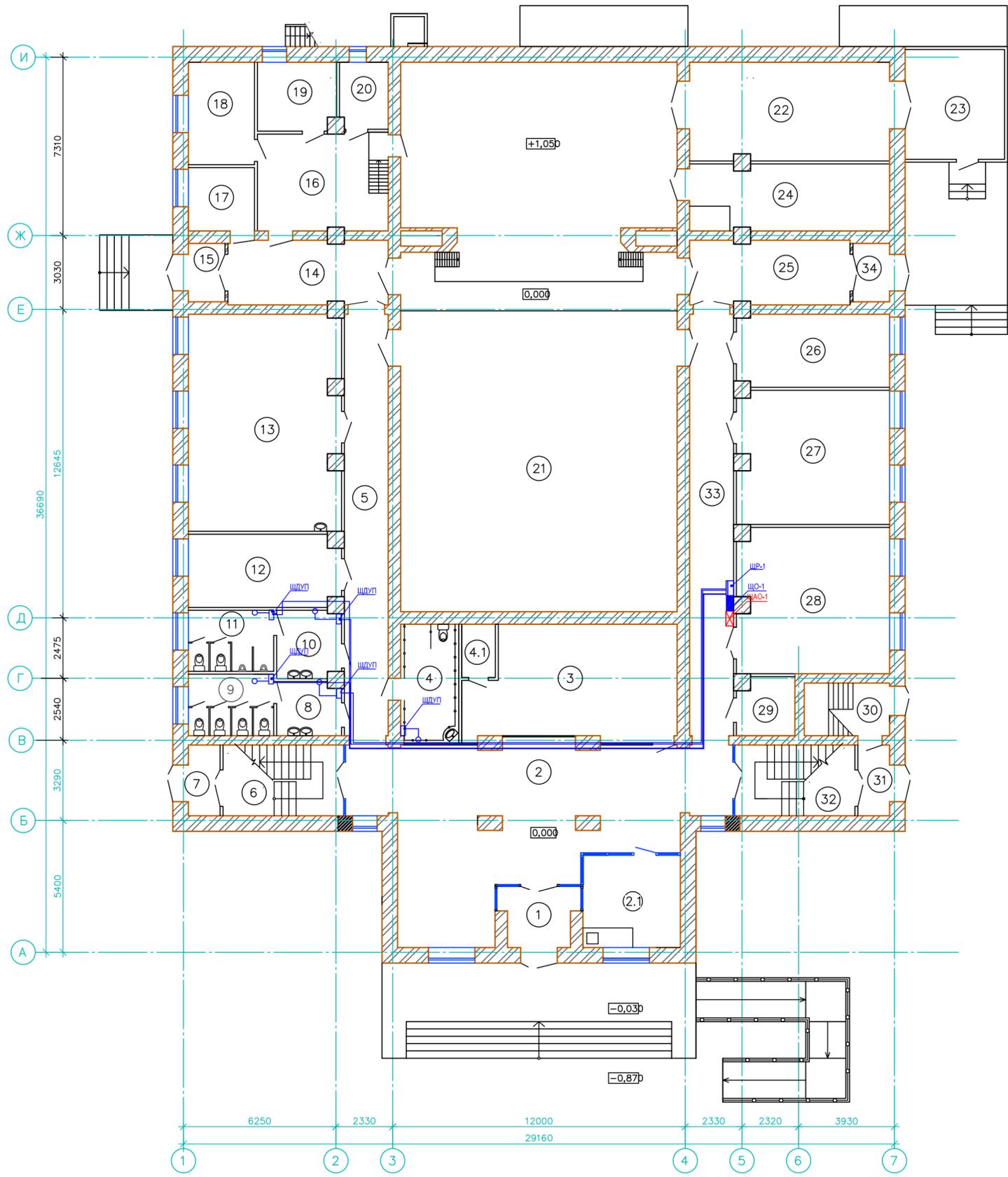
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ И ИЗОБРАЖЕНИЯ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Применение
	Щит основной	
	Кабельная линия 3 категории	
	Кабельная линия 1 категории	
	Проводник внутреннего контура заземления стальная полоса 25x5 (уровни, потенциалов)	

- Кабели прокладывать скрыто в штробах стен и потолков, за подвесным потолком в коридорах.
- Щиты освещения ЩО установить на высоте 1.5 м от пола.
- Степень защиты электрооборудования в пожароопасных зонах должна быть не менее IP 44.
- Согласно "Технического регламента о ПБ" кабельные сети систем противопожарной защиты (эвакуационное освещение) выполненным огнестойким кабельными линиями ОКЛ "СПЕЦКАБЛАЙН".
- Монтаж ОКЛ производить согласно инструкции завода изготовителя.

				2022/035-ИОС.ГЧ		
				Капитальный ремонт МБУ ДО "Детско-юношеский центр", расположенного по адресу: ул. Одесская, 6, в г. Рубцовске		
Выполнил	Гончарова	01.23	Система электрооборудования.	Страница	Лист	Листов
Проверил	Охотник	01.23		п	33	38
Н.Контроль	Терновая	01.23	План питания силовых щитов и щитов управления. Чердак.	ООО "СинКос"		
ГИП	Охотник	01.23				

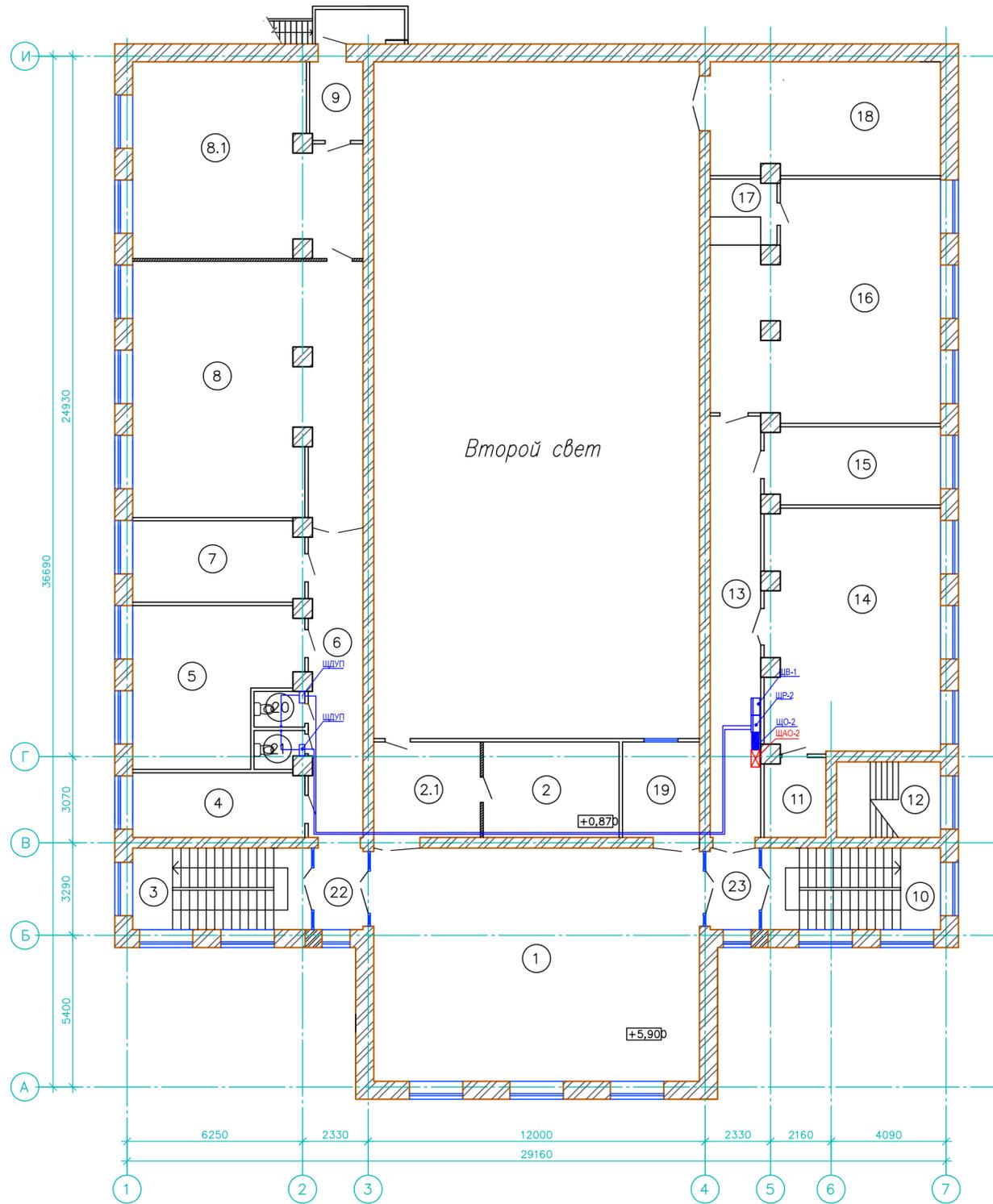
План 1-го этажа



Экспликация помещений		
№ п/п	Наименование	Площадь, кв. м
1	Тамбур	8,1
2	Фойе	71,8
2.10	Помещение охраны	15,0
3	Раздевалка	38,2
4	Санузел для МПН	11,7
4.1	Техническое помещение	3,0
5	Коридор	30,8
6	Лестничная клетка	19,3
7	Тамбур	3,2
8	Санузел для девочек	5,7
9	Санузел для девочек	8,8
10	Санузел для мальчиков	7,2
11	Санузел для мальчиков	8,8
12	Учебный кабинет	18,2
13	Учебный кабинет	55,0
14	Коридор	17,1
15	Тамбур	3,6
16	Коридор	19,4
17	Методический кабинет	9,0
18	Гримерная	11,4
19	Кухня для сотрудников	8,9
20	Кабинет звукорежиссера	5,4
21	Кинотеатр	251,0
22	Кладовая для бутофори	33,0
23	Тамбур	18,4
24	Хоз. кладовая	22,2
25	Коридор	17,2
26	Учебный кабинет	18,6
27	Учебный кабинет	33,9
28	Учебный кабинет	36,9
29	Раздевалка для персонала	5,50
30	Лестничная клетка	7,6
31	Тамбур	3,2
32	Лестничная клетка	19,3
33	Коридор	45,3
34	Тамбур	7,8
Итого:		899,50

2022/035-ИОС1.ГЧ					
Капитальный ремонт МБУ ДО "Детско-юношеский центр", расположенного по адресу: ул. Одесская, б. в г. Рубцовске					
Имя	Кол. уч.	Лист	Масштаб	Подпись	Дата
Выполнил	Гончарова			<i>[Подпись]</i>	01.23
Проверил	Охотник			<i>[Подпись]</i>	01.23
Система электроснабжения.					
			Страница	Лист	Листов
			п	35	38
План сети дополнительного уровня напряжения потенциалов					
План 1-го этажа					
Начитрив	Терновая			<i>[Подпись]</i>	01.23
ГМП	Охотник			<i>[Подпись]</i>	01.23
					ООО "СинКос"
A1 Формат					

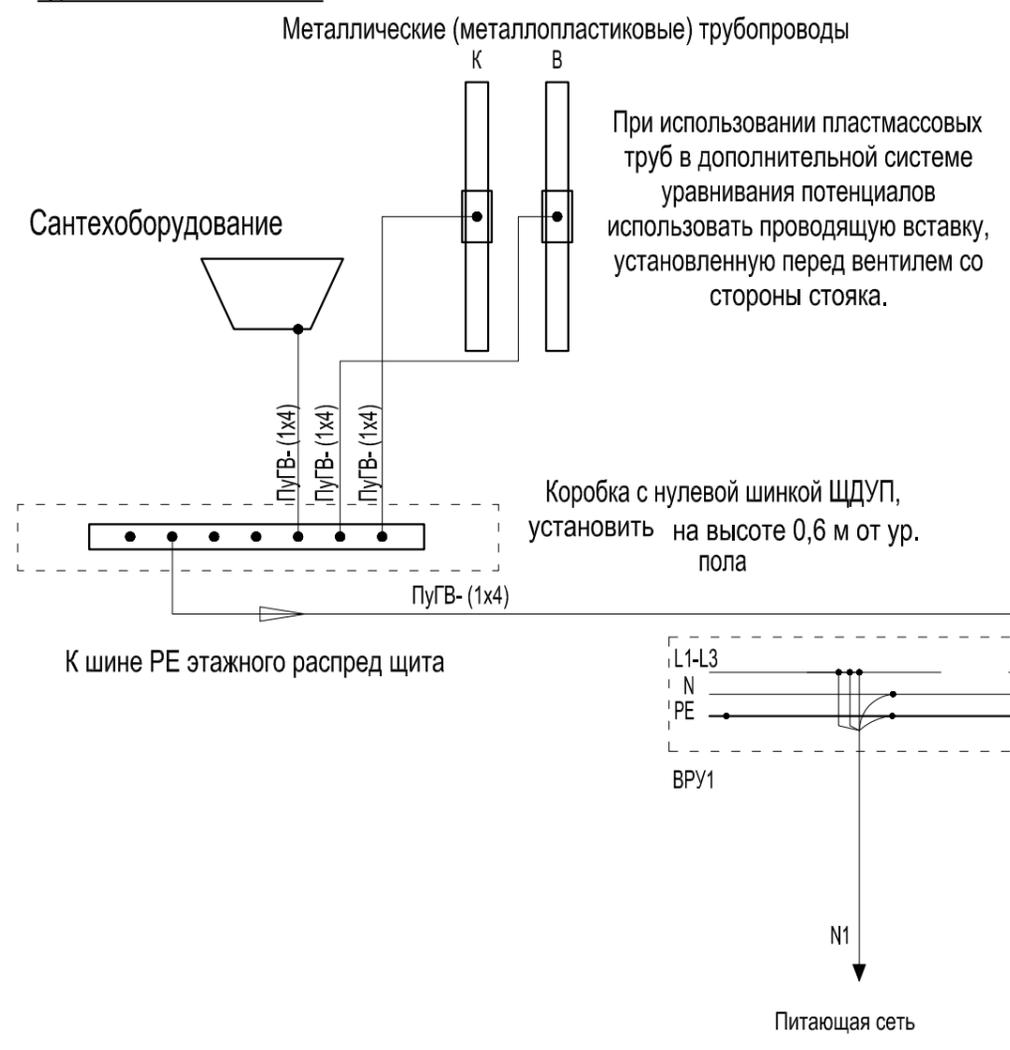
План 2-го этажа



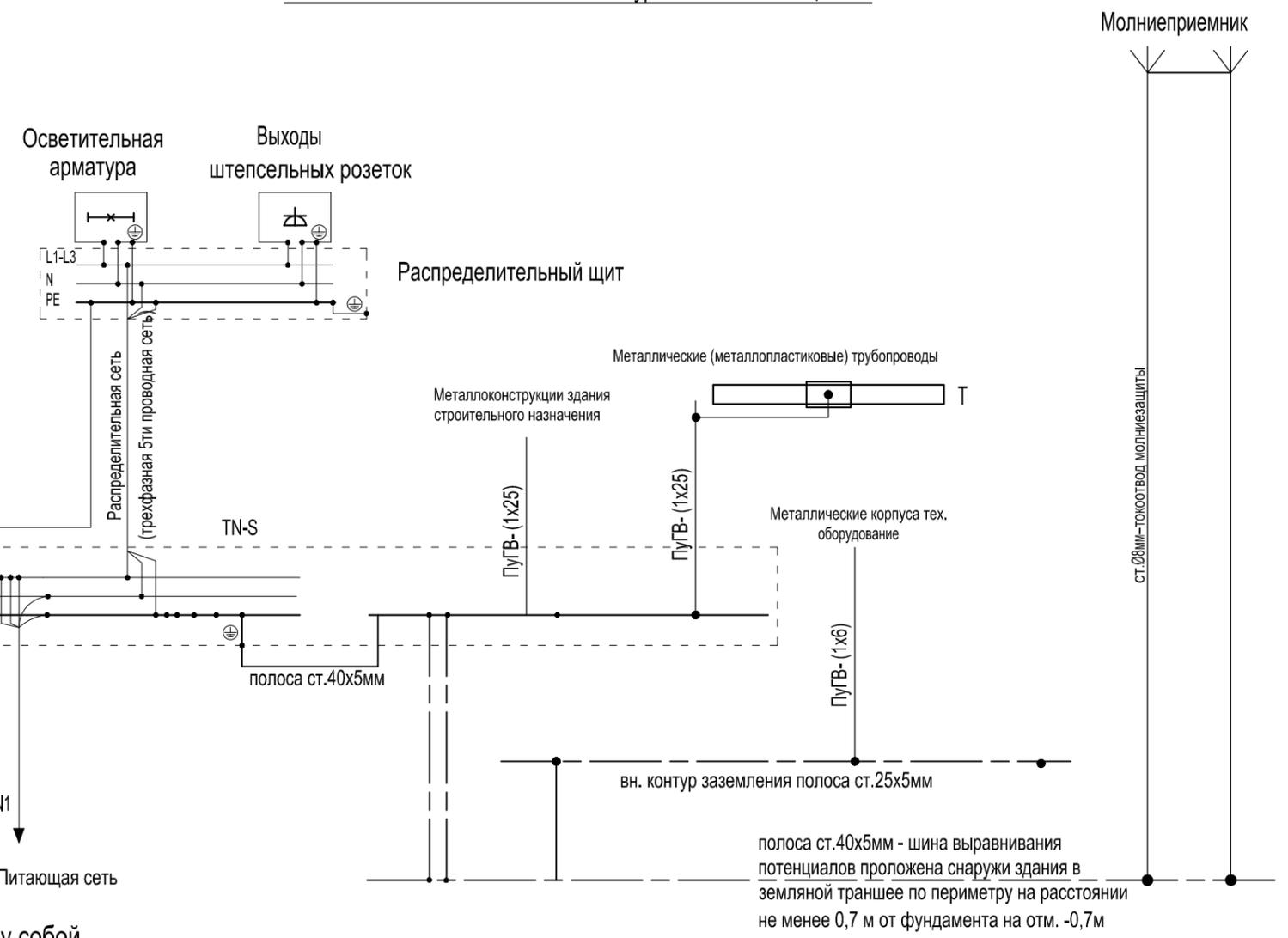
Экспликация помещений		
№ п/п	Назначение	Площадь, кв. м
1	Малый зал досуговый	96,30
2	Костюмерная	16,50
2.10	Костюмерная	19,90
3	Лестничная клетка	24,2
4	Кабинет	14,1
5	Кабинет	29,7
6	Коридор	21,2
7	Кабинет	17,4
8	Библиотека	47,6
8.1	Библиотека	50,0
9	Тамбур	5,7
10	Лестничная клетка	24,2
11	Раздевалка	6,2
12	Лестничная клетка	10,0
13	Коридор	27,6
14	Кабинет хореография	53,3
15	Раздевалка	17,0
16	Зал греко-римской борьбы	64,4
17	Тренерская	3,7
18	Неиспользуемое (высокое помещение)	32,9
19	Комната звонкожестера	9,3
20	Санузел	2,3
21	Санузел	2,3
22	Коридор	5,5
23	Коридор	5,5
Итого:		633,8

2022/035-ИОС1.ГЧ					
Капитальный ремонт МБУ ДО "Детско-юношеский центр", расположенного по адресу: ул. Одесская, 6, в г. Рубиовске					
Имя	Кол. уч.	Лист	Издан	Подпись	Дата
Выполнил	Ганчарова			<i>[Signature]</i>	01.23
Проверил	Охотник			<i>[Signature]</i>	01.23
Исполнитель	Терновая			<i>[Signature]</i>	01.23
ГИП	Охотник			<i>[Signature]</i>	01.23
Система электроснабжения.			Страна	Лист	Листов
			П	38	38
План сети дополнительного выравнивания потенциалов План 2-го этажа					
			ООО "СинКос"		

Дополнительная элементная схема системы уравнивания потенциалов



Основная элементная схема системы уравнивания потенциалов



1. Основная система уравнивания потенциалов на вводе в здание соединяет между собой следующие токопроводящие части:

- защитный проводник (РЕ или PEN) питающей линии
- заземляющий проводник, присоединенный к заземлителю
- металлические трубы коммуникаций, входящих в здание (трубы водоснабжения, отопления, канализации и т.п.)
- металлические части централизованных систем вентиляции и кондиционирования
- систем молниезащиты.

Соединение указанных проводящих частей выполняется при помощи ГЗШ.

2. В качестве заземляющего устройства используется совокупность вертикальных и горизонтальных заземлителей, сваренных между собой для обеспечения металлосвязи.

Заземляющие проводники в местах их присоединений обозначить желто - зелеными полосами, выполненными краской или двухцветной липкой лентой.

Подключение проводников дополнительной системы уравнивания потенциалов показано условно.

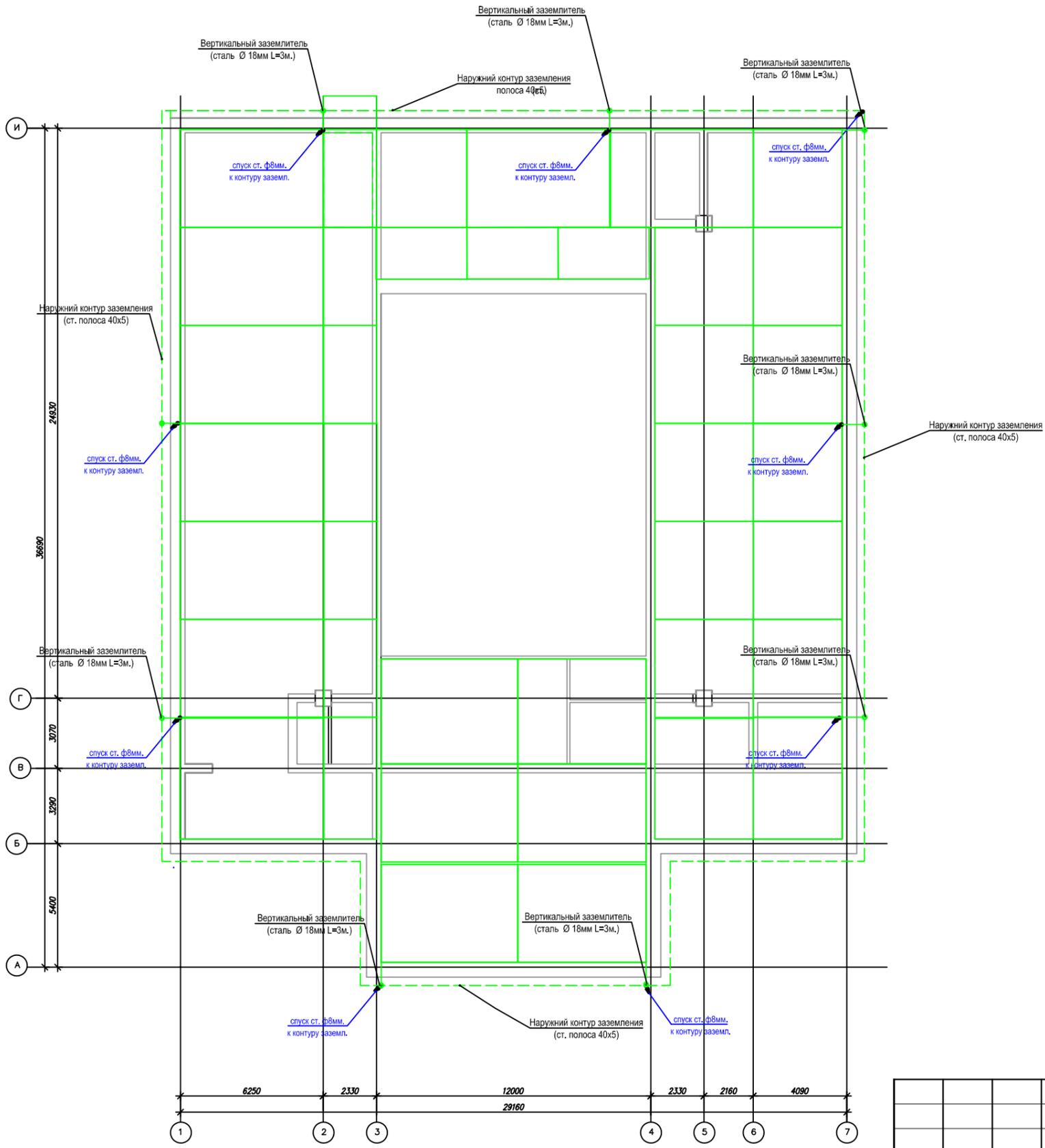
Изм. и дата

Подп. и дата

Взам. инв. N

Инв. N подл.

						2022/035- ИОС1.ГЧ			
						Капитальный ремонт МБУ ДО "Детско-юношеский центр", расположенного по адресу: ул. Одесская, 6, в г. Рубцовске			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Система электроснабжения.	Стадия	Лист	Листов
Выполнил		Гончарова			01.23		П	37	38
Проверил		Охотник		<i>[Signature]</i>	01.23				
Н. контроль		Терновая		<i>[Signature]</i>	01.23	Схема уравнивания потенциалов и заземления	 ООО "СинКос"		
ГИП		Охотник		<i>[Signature]</i>	01.23				



- 1 Условные обозначения и основные примечания даны на листе общих данных.
 - 2 Заземляющее устройство (наружный контур заземления) представляет собой совокупность вертикальных электродов из круглой стали $d=18$ мм длиной $L=3000$ мм, соединенных между собой полосовой оцинкованной сталью 5×40 мм с помощью зажима универсального. Сопротивление растеканию тока заземляющего устройства до подключения его к общему заземляющему устройству установки должно составлять не более 4 Ом. Прокладку заземляющих проводников выполнить на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли.
 - 5 Монтаж перемычек на трубопроводах, аппаратах, между фланцами воздухопроводов и присоединение сетей заземления к ним выполняет организация, монтирующая данное оборудование (СНиП 3.05.06-85 п. 3.253).
 - 6 Опорные швеллера и кабельные металлоконструкции должны быть сварены между собой и присоединены к магистрали заземления.
 - 8 Соединение защитных проводников должно обеспечивать надежный контакт и выполняться посредством сварки/болтового соединения. Места сварки должны быть покрыты битумным лаком в два слоя.
 - 10 Места присоединения заземляющего проводника должны быть доступны для осмотра. У места присоединения необходимо предусмотреть опознавательный знак.
- В качестве защиты от прямых ударов молний используется молниеприемная сетка с размерами не более 12×12 м, закрепленной при к поверхности кровли.
- 12 Молниеприемную сетку соединить с наружным контуром заземления стальным кругом $\varnothing 8$ на отм. +1,000 с помощью держателей проводника ДПУ-30ГЦ. Токоотводы крепить при помощи держателей ДПК-25ГЦ с шагом 1,0 м

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ И ИЗОБРАЖЕНИЯ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Примечание
○	Вертикальный заземлитель (сталь $\varnothing 18$ мм $L=3$ м.)	
— · —	Наружный контур заземления (ст. полоса 40x5)	
— — —	Молниеприемная сетка (ст. круглая ф8мм)	

Исполн. Провер. Проект. Дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Выполнил		Гончарова			01.23
Проверил		Охотник			01.23
Н. контроль		Терновая			01.23
ГИП		Охотник			01.23

2022/035–ИОС.ГЧ

Капитальный ремонт МБУ ДО "Детско-юношеский центр",
расположенного по адресу: ул. Одесская, 6, в г. Рубцовске

Система электроснабжения.	Стадия	Лист	Листов
	П	38	38

План заземление и молниезащиты

ООО "СинКос"

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка. Обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание	1
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1. Кабельная продукция									
	Кабель силовой медный с ПВХ изоляцией пониженной горючести	ВВГнг-LSLTx							
	с пониженным газодымовыделением , напряжением 0,66кВ сечением:								
	2x1.5					418		Уточнить при монтаже	
	3x1.5				м.	638		Уточнить при монтаже	
	3x2.5				м.	2830		Уточнить при монтаже	
	5x2,5				м.	105		Уточнить при монтаже	
	3x4				м.	185		Уточнить при монтаже	
	5x4				м.	85		Уточнить при монтаже	
	5x1.5				м.	75		Уточнить при монтаже	
	Кабель силовой медный с ПВХ изоляцией пониженной горючести	ВВГнг-FRLSLTx							
	с пониженным газодымовыделением, огнестойкий напряжением 0,66кВ сечением:								
	5x4				м.	85			
	3x1,5				м.	1956			
	Провод (желтозеленый)	ПуГВ 1 x25мм			м.	95			
	Провод (желтозеленый)	ПуГВ 1 x6мм			м.	40			
	Провод (желтозеленый)	ПуГВ 1 x4мм			м.	80			
	Кабель контрольный медный с ПВХ изоляцией пониженной горючести	КВВГнг-LS 2x1,5			м.	159			

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

						2022/035-ИОС1.ГЧ			
						Капитальный ремонт МБУ ДО "Детско-юношеский центр", расположенного по адресу: ул. Одесская, 6, в г. Рубцовске			
Изм.	К.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Система электроснабжения	Стадия	Лист	Листов
Выполнил	Гончарова				01.23		П	1	7
Проверил	Охотник			<i>Охотник</i>	01.23				
ГИП	Терновая			<i>Терновая</i>	01.23	Спецификация оборудования, изделий и материалов		 ООО "СинКос"	
Н. контроль	Охотник			<i>Охотник</i>	01.23				

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка. Обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2. Электрооборудование								
	<u>Вводнораспределительное устройство в составе:</u>	ВРУ		ОЛ 1	шт.	1		
	Автоматический выключатель	OptiDin BM63 3P 6A хар "C"		КЭАЗ	шт.	2		
	Автоматический выключатель	OptiDin D160A 3P 100A хар "C"		КЭАЗ	шт.	1		
	Автоматический выключатель	OptiDin E100L 3P 25A хар "C"		КЭАЗ	шт.	10		
	Автоматический выключатель	OptiDin E100L 3P 32A хар "C"		КЭАЗ	шт.	3		
	Автоматический выключатель	OptiDin E100L 3P 50A хар "C"		КЭАЗ	шт.	1		
	Ящик с понижающим трансформатором	ЯТПР-0,25 230/24-2 36 УХЛ4 IP30 IEK		ИЭК	шт.	3		
	<u>Щит распределительный в составе:</u>	ЩО-1			шт.	1		
	Корпус навес. ... 1ряд/18мод,	ЩРв-18з-0 36 УХЛ3 IP31 PRO IEK		ИЭК	шт.	1		
	Автоматический выключатель	OptiDin BM63 3P 16A хар "C"		КЭАЗ	шт.	1		
	Автоматический выключатель	OptiDin BM63 1P 10A хар "C"		КЭАЗ	шт.	8		
	<u>Щит распределительный в составе:</u>	ЩО-2			шт.	1		
	Корпус навес. ... 1ряд/18мод,	ЩРв-18з-0 36 УХЛ3 IP31 PRO IEK		ИЭК	шт.	1		
	Автоматический выключатель	OptiDin BM63 3P 16A хар "C"		КЭАЗ	шт.	1		
	Автоматический выключатель	OptiDin BM63 1P 10A хар "C"		КЭАЗ	шт.	8		
	<u>Щит распределительный в составе:</u>	ЩО-3		ИЭК	шт.	1		
	Корпус навес. ... 1ряд/18мод,	ЩРв-18з-0 36 УХЛ3 IP31 PRO IEK		ИЭК	шт.	1		
	Автоматический выключатель	OptiDin BM63 3P 16A хар "C"		КЭАЗ	шт.	1		
	Автоматический выключатель	OptiDin BM63 1P 10A хар "C"		КЭАЗ	шт.	5		
	Дифференциальный автоматический выключатель	OptiDin D63 2P 16C 30МА		КЭАЗ	шт.	3		
	<u>Щит распределительный в составе:</u>	ЩО-4		ИЭК	шт.	1		
	Корпус навес. ... 1ряд/18мод,	ЩРв-18з-0 36 УХЛ3 IP31 PRO IEK		ИЭК	шт.	1		
	Автоматический выключатель	OptiDin BM63 3P 16A хар "C"		КЭАЗ	шт.	1		
	Автоматический выключатель	OptiDin BM63 1P 10A хар "C"		КЭАЗ	шт.	8		
	<u>Щит распределительный в составе:</u>	ЩАО1			шт.	1		
	Корпус навес. ... 1 ряд/18мод,	ЩРв-18з-0 36 УХЛ3 IP31 PRO IEK		ИЭК	шт.	1		
	Автоматический выключатель	OptiDin BM63 3P 10A хар "C"		КЭАЗ	шт.	1		
	Автоматический выключатель	OptiDin BM63 1P 6A хар "B"		КЭАЗ	шт.	11		
	Контактор	МК63-4022 30 AC		КЭАЗ	шт.	1		

Согласовано

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	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Щит распределительный в составе:	ЩАО2			шт.	1		
	Корпус навес. .. 1 ряд/18мод,	ЩРВ-18з-0 36 УХЛ3 IP31 PRO IEK		ИЭК	шт.	1		
	Автоматический выключатель	OptiDin BM63 3P 10A хар "С"		КЭАЗ	шт.	1		
	Автоматический выключатель	OptiDin BM63 1P 6A хар "В"		КЭАЗ	шт.	11		
	Контактор	МК63-4022 30 AC		КЭАЗ	шт.	1		
	Щит распределительный в составе:	ЩАО3			шт.	1		
	Корпус навес. .. 1 ряд/18мод,	ЩРВ-18з-0 36 УХЛ3 IP31 PRO IEK		ИЭК	шт.	1		
	Автоматический выключатель	OptiDin BM63 3P 10A хар "С"		КЭАЗ	шт.	1		
	Автоматический выключатель	OptiDin BM63 1P 6A хар "В"		КЭАЗ	шт.	4		
	Дифференциальныйавтоматический выключатель	OptiDin D63 2P 16C 30mA		КЭАЗ	шт.	3		
	Контактор	МК63-4022 30 AC		КЭАЗ	шт.	1		
	Щит распределительный в составе:	ЩАО4			шт.	1		
	Корпус навес. .. 1 ряд/18мод,	ЩРВ-18з-0 36 УХЛ3 IP31 PRO IEK		ИЭК	шт.	1		
	Автоматический выключатель	OptiDin BM63 3P 10A хар "С"		КЭАЗ	шт.	1		
	Автоматический выключатель	OptiDin BM63 1P 6A хар "В"		КЭАЗ	шт.	7		
	Контактор	МК63-4022 30 AC		КЭАЗ	шт.	1		
	Щит распределительный в составе:	ЩР1			шт.	1		
	Корпус навес. .. 3 ряд/36мод,	ЩРВ-36з-0 36 УХЛ3 IP31 PRO IEK		ИЭК	шт.	1		
	Автоматический выключатель	OptiDin BM63 3P 40A хар "С"		КЭАЗ	шт.	1		
	Дифференциальныйавтоматический выключатель	OptiDin D63 2P 16C 30mA		КЭАЗ	шт.	14		
	Автоматический выключатель	OptiDin BM63 3P 10A хар "С"		КЭАЗ	шт.	1		
	Щит распределительный в составе:	ЩР2			шт.	1		
	Корпус навес. .. 3 ряд/36мод,	ЩРВ-36з-0 36 УХЛ3 IP31 PRO IEK		ИЭК	шт.	1		
	Автоматический выключатель	OptiDin BM63 3P 25A хар "С"		КЭАЗ	шт.	1		
	Дифференциальныйавтоматический выключатель	OptiDin D63 2P 16C 30mA		КЭАЗ	шт.	8		
	Щит распределительный в составе:	ЩР3			шт.	1		
	Корпус навес. .. 3 ряд/36мод,	ЩРВ-36з-0 36 УХЛ3 IP31 PRO IEK		ИЭК	шт.	1		
	Автоматический выключатель	OptiDin BM63 3P 25A хар "С"		КЭАЗ	шт.	1		
	Дифференциальныйавтоматический выключатель	OptiDin D63 2P 16C 30mA		КЭАЗ	шт.	3		
	Автоматический выключатель	OptiDin BM63 1P 10A хар "С"		КЭАЗ	шт.	2		

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка. Обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание	4
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
	Щит распределительный в составе:	ЩВ1			шт.	1			
	Корпус навес. ... 1 ряд/18мод,	ЩРв-18з-0 36 УХЛ3 IP31 PRO IEK		ИЭК					
	Автоматический выключатель	OptiDin BM63 3P 16A хар "С"		КЭАЗ	шт.	1			
	Автоматический выключатель	OptiDin BM63 3P 10A хар "С"		КЭАЗ	шт.	1			
	Автоматический выключатель	OptiDin BM63 2P 10A хар "С"		КЭАЗ	шт.	3			
	Независимый расцепитель	OptiDin BM63		КЭАЗ	шт.	1			
	Контактор	МК63-4022 30 AC		КЭАЗ	шт.	1			
	Щит распределительный в составе:	ЩВ2			шт.	1			
	Корпус навес. ... 1 ряд/18мод,	ЩРв-18з-0 36 УХЛ3 IP31 PRO IEK		ИЭК					
	Автоматический выключатель	OptiDin BM63 3P 25A хар "С"		КЭАЗ	шт.	1			
	Автоматический выключатель	OptiDin BM63 3P 16A хар "С"		КЭАЗ	шт.	1			
	Автоматический выключатель	OptiDin BM63 2P 10A хар "С"		КЭАЗ	шт.	3			
	Независимый расцепитель	OptiDin BM63		КЭАЗ	шт.	1			
	Контактор	МК63-4022 30 AC		КЭАЗ	шт.	1			
	Щит распределительный ЩНО в составе:				шт.	1			
	Корпус	ЩМПЗ-0 IP31		ИЭК	шт.	1			
	Выключатель нарузки	OptiDin BM63 3P 25A		КЭАЗ	шт.	1			
	Дифференциальный автоматический выключатель	OptiDin DM63 2P 16C 30mA		КЭАЗ	шт.	2			
	Автоматический выключатель	OptiDin BM63 1 P 6C		КЭАЗ	шт.	1			
	Контактор	МК63-2020-230 AC		КЭАЗ	шт.	2			
	Арматура светосигнальная	AD16-16 HS 230 В AC зеленая		ИЭК	шт.	2			
	Переключатель кулачковый	ПК-1-43 63A 3P '1-0-2'		ИЭК	шт.	1			
	Программатор режимов с фотореле в комплекте с фотодатчиком	ЭЧП-Ф-01			шт.	1			
	Щит распределительный ЩУЗ в составе:				шт.	1			
	Корпус	ЩРв-18з-0 36 УХЛ3 IP31 PRO IEK		ИЭК	шт.	1			
	Выключатель нарузки	OptiDin BM63 1 P 16A		ИЭК	шт.	1			
	Автоматический выключатель	OptiDin BM63 2P 10A хар "С"		КЭАЗ	шт.	1			
	Автоматический выключатель	OptiDin BM63 1 P 6A хар "С"		КЭАЗ	шт.	1			
	Переключатель однополюсный строенный 043 82 Legrand			Legrand	шт.	1			
	Переключатель однополюсный 043 82 Legrand			Legrand	шт.	1			

Согласовано

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

Изм.	Кол.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

2022/035–ИОС1.ГЧ

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка. Обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание	5
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
	Программируемый таймер суточный 412790 Legrand			Legrand	шт.	1			
	Реле промежуточное модульное OIR 2 контакта 8А 230В АС IEK			Legrand	шт.	2			
	Реле времени PCA-512 F&F Евроавтоматика			Legrand	шт.	2			
	Комтактор МК63-2020-230 АС			КЭАЗ	шт.	1			
	3. Светотехническое оборудование								
	Светодиодный светильник	АЭК-ДСП35-036-001 FR		SkatLED	шт.	4			
	Светодиодный светильник	АЭК-ДСП35-048-001 FR		SkatLED	шт.	11			
	Светодиодный светильник	АЭК-ДСП35-048-001 FR		SkatLED	шт.	4			
	Светодиодный светильник	АЭК-ДБО35-015-001		SkatLED	шт.	23			
	Светодиодный светильник	АЭК-ДВО06-030 (Опал)		SkatLED	шт.	96			
	Светодиодный светильник	АЭКДВО06-045 (Опал)		SkatLED	шт.	34			
	Светодиодный светильник	АЭКДВО06-050 (Опал)		SkatLED	шт.	1			
	Светодиодный светильник	АЭК-ДБО35-020-001		SkatLED	шт.	4			
	Светодиодный светильник	АЭКДБО35-010- 001		SkatLED	шт.	8			
	Светодиодный светильник	АЭКДВО06-035 (Опал)		SkatLED	шт.	76			
	Светодиодный светильник	АЭКДВО06-040 IP54 (Опал)		SkatLED	шт.	1			
	Светодиодный светильник	АЭК-ДСП35-012-001 Опал		SkatLED	шт.	5			
	Светодиодный светильник	АЭК-ДСП35-012-001 Опал		SkatLED	шт.	2			
	Светодиодный светильник	АЭК-ДСП35-024-001 Опал		SkatLED	шт.	3			
	Светодиодный светильник	АЭКДПО06-030 (Опал)		SkatLED	шт.	24			
	Светодиодный светильник	АЭК-ДСП35-024-001 FR		SkatLED	шт.	5			
	Светодиодный светильник	АЭКДПО06-030 (Опал)		SkatLED	шт.	16			
	Световой указатель "Выход"	ДПА 5031-1		ИЭК	шт.	40			
	Прожектор INTEKS Street LENS-100 100Вт 5000К Philips_T3_ (Ш2)	INTEKS Street-100 ST		INTEKS	шт.	10			
	4. Электроустановочные изделия								
	Выключатель одноклавишный встраиваемый	BC10-1-0-КБ 10А КВАРТА белый IEK		ИЭК	шт.	63			
	Выключатель двухклавишный встраиваемый	BC10-2-0-КБ 10А КВАРТА белый IEK		ИЭК	шт.	30			
	Выключатель одноклавишный IP54	BC20-1-0-ГПБ		ИЭК	шт.	-			

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

2022/035- ИОС1.ГЧ

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка. Обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Вилка переносная ССИ-015 ЗР+РЕ+N 16А 380-415В IP44 IEK			ИЭК	шт.	4		
	Коробка установочная СЗ D=68x45мм для твердых стен (подрозетник)			ИЭК	шт.	198		
	Коробка распаячная KM41004 d80x40мм для твердых стен IEK			ИЭК	шт.	420		
	Коробка распаячная KM41234 для открытой проводки 100x100x50мм IP55 (RAL 7035, 6 гермовводов) IEK			ИЭК	шт.	32		
	Розетка 1-местная РС10-3-КБ с заземляющим контактом без защитной шторки 16А КВАРТА белый IEK	РС10-3-КБ		ИЭК	шт.	100		
	Розетка 1-местная РСбш 10-3-ККБ-44 с заземляющим контактом с защитной шторкой с крышкой керамика IP44 16А КВАРТА белый IEK	РСбш 10-3-ККБ-44		ИЭК	шт.	5		
	5. Кабеленесущая система							
	Кабель-канал магистральный 15x10 ЭЛЕКОР (144м) IEK			ИЭК	м.	2860		Уточнить при монтаже
	Кабель-канал магистральный 16x16 ЭЛЕКОР (84м) IEK			ИЭК	м.	48		Уточнить при монтаже
	Кабель-канал магистральный 60x40 ЭЛЕКОР (18м) IEK			ИЭК	м.	40		Уточнить при монтаже
	Гофра труба 25мм.			ИЭК	м.	5140		Уточнить при монтаже
	Труба гофрированной ПНД d=25мм с зондом черная (25м) IEK			ИЭК	м.	474		Уточнить при монтаже
	Труба гладкая жесткая ПНД d=40мм черная (100м) IEK			ИЭК	м.	108		Уточнить при монтаже
	Труба стальная. Ду25мм.			ИЭК	м.	96		Уточнить при монтаже
	Лоток перфорированный	50x150x2000 IEK		ИЭК	шт.	109		Уточнить при монтаже
	Крышка для лотка	150x2000		ИЭК	шт.	109		Уточнить при монтаже
	Профиль перфорированный П-образный 200-1,5 IEK	CLM50D-PPP-020-15		ИЭК	шт.	232		Уточнить при монтаже
	Шпилька ф8x1000мм.			ИЭК	шт.	116		Уточнить при монтаже
	Т-образный отвитвитель	150x50		ИЭК	шт.	6		Уточнить при монтаже
	Поворот горизонтальный 90град	150x50		ИЭК	шт.	7		Уточнить при монтаже
	Лоток перфорированный	50x50x2000 IEK		ИЭК	шт.	30		Уточнить при монтаже
	Крышка для лотка	50x2000		ИЭК	шт.	30		Уточнить при монтаже
	Консоль потолочная VR100 IEK			ИЭК	шт.	60		Уточнить при монтаже
	Комплект соединительный	КС М6x10 IEK		ИЭК	шт.	357		Уточнить при монтаже
	Кронштейн для уличного светильника с переменным углом d60mm	FERON ДС-1-60		ИЭК	шт.	10		
	Труба гладкая жесткая ПВХ d16 IEK	СТР10-016-K41-1111		ИЭК	м.	560		Уточнить при монтаже
	Муфта труба-труба GI16G IEK	СТА10D-GIG16-K41-100		ИЭК	шт.	280		Уточнить при монтаже
	Тройник открывающийся T116G IEK	СТА10D-TIG16-K41-050		ИЭК	шт.	120		Уточнить при монтаже
	Поворот открывающийся на 90гр. CI16G IEK (5 шт/упак)	СТА10D-CIG16-K41-005		ИЭК	шт.	30		Уточнить при монтаже
	Коробка KM41237 распаячная для о/п d75x40 мм IP44 (RAL7035, 4 гермоввода)	УКО11-075-040-000-K41-44		ИЭК	шт.	15		Уточнить при монтаже
	Держатель с защёлкой и дюбелем СТ16 (без винта) IEK	СТА10MP-CT16-K41-100		ИЭК	шт.	560		Уточнить при монтаже

6

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

2022/035–ИОС1.ГЧ

Лист

6

