

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ.

Проект разработан в соответствии с ПУЭ "Правила устройства электроустановок", СНиП 3.05.06-85 "Электротехнические устройства", СП 31-110-2003 "Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий", СНиП 23.05-95 "Естественное и искусственное освещение", ГОСТа Р 50571.1-93 "Электроустановки зданий", ГОСТа 50571.15-97 "Внутренние электропроводки", согласно заданию на проектирование выданного администрацией СОШ.

1. Характеристика объекта:

Объект проектирования - отдельно стоящее здание детского сада, основные элементы которого:

- стены - кирпичные;
- крыша - рулонная;
- перекрытия здания - сборные железобетонного настила;
- пол - линолеум, метлахская плитка;
- трубы коммуникаций на вводе: вода - металлические;
- канализация - чугунные;
- теплоснабжение - металлические;

Перед началом выполнения электромонтажных работ согласно рабочего проекта, необходимо произвести демонтаж существующих электроприемников в здание корпуса начальных классов.

2. Электроснабжение.

1. Электроснабжение здания в отношении обеспечения надежности относится ко 2-ой категории и осуществляется по кабельной линии КЛ-0,4кВ кабелем ААШв-1 4х95 (основной и резервный) приходящие от ТП

1.2 Согласно заданию на проектирование, выданного администрацией школы предусматривается:

- а) замена вводно-распределительного щита (ВРУ-0,4кВ), этажных щитов освещения;
- б) замена всех осветительных приборов, электроустановочных изделий;
- в) замена системы заземления;
- г) монтаж электроводонагревателей;

На вводе в ВРУ-0,4кВ предусмотреть установку перекидного рубильника.

Для ремонтного переносного освещения 36В, в помещении электрощитовой и подвала установить понижающий трансформатор ЯТП-0,25 220/36В.

1.3 Расход электрической энергии будет осуществляться по вновь смонтированному прибору учета типа Меркурий-230ART-02 (после демонтажа установить во вновь смонтированном ВРУ-0,4кВ).

1.4 Электроприемниками объекта являются: осветительные приборы, штепсельные розетки, силовое оборудование (эл. водонагреватели) Питание всех электроприемников выполняется кабелем марки ВВГнг-LS.

3. Электроосвещение.

В помещениях проектируемого объекта предусматривается рабочее освещение (общее), аварийное, освещение входов в здание.

При подключении устройств автономного питания необходимо строго соблюдать схему подключения фирмы изготовителя.

Для освещения основных помещений, коридоров, кабинетов и помещений для обслуживающего персонала, приняты светильники со светодиодными лампами.

В помещение подвала, сан.узлов, входов в здание освещение выполнить светильниками со степенью защиты не менее IP54.

Световые указатели выполняются светильниками со светодиодной лампой 1,2Вт и встроенными аккумуляторами, рассчитанные на 2 часа работы. Светильники комплектуются пиктограммой "ВЫХОД" зеленого цвета и устанавливаются у всех выходов из здания, по путям эвакуации и в помещениях указанных в СП 31-110-2003.

Управление освещением помещений и коридоров осуществляется выключателями, установленными в помещениях и коридорах.

Классная доска должна освещаться двумя светильниками типа ДБО46-38-003 Class ("кососвет"). Светильники должны размещаться выше верхнего края доски на 0,3м и на 0,6м в сторону класса перед доской.

4. Электрощиты, электропроводки (указания по монтажу)

Монтаж электрооборудования и прокладку электрических сетей производить в строгом соответствии с ПУЭ(7-е издание), СНиП 3.06.06-85, ПТЭЭП, ГОСТ Р50571.1-93, ПОТ РМ-016-2001, НПБ 246-97 с изм.

В помещении эл. щитовой проектируемые щиты ВРУ-0,4кВ (напольное), щиты аварийного освещения ЩАВР (навесной, смонтирован на высоте 1,2м от уровня чистого пола до нижнего края щита). Понижающий трансформатор ЯТП-0,25 220/36В в электрощитовой устанавливается на высоте 1,2м от уровня пола.

Выключатели, розетки и боксы с автоматическими выключателями устанавливаются на высоте не менее 1,8м от уровня чистого пола.

Разводку внутри помещений выполнить кабелями типа ВВГнг-LS:

- в помещение эл. щитовой открыто по стенам, с креплением скобами к поверхности стен;
- групповые сети осветительной и розеточной сети выполнить скрыто под слоем штукатурки (до потолочных светильников - в плитах перекрытия)

- по подвалу открыто по стенам и потолку с креплением скобами в гибких гофр. ПВХ-трубах;

- магистрали кабельных линий от ВРУ-0,4кВ здания до этажных щитов (ЩО) проложить в существующих металлических трубах, ответвление от магистрали к этажным щитам выполнить через ответвительные сжимы (У731МУ3) в протяжных коробках;

- магистрали кабельных линий сети аварийного освещения от ЩАВР до этажных ЩАО проложить во вновь смонтированных жестких ПВХ трубах;

Аварийное, эвакуационное освещение и подключение существующих боксов с автоматическими выключателями ОПС и сигнализации выполнить кабелями типа ВВГнг-FRLS отдельными линиями в штробе на расстоянии 20мм от рабочего освещения, запитанной с этажных ЩАО.

При монтаже электросети проводник голубого цвета использовать в качестве нулевого рабочего проводника; черного, коричневого, красного и других цветов - в качестве фазного проводника; 2-х цветной комбинации зелено-желтого цвета - в качестве нулевого защитного проводника.

Для звуковой сигнализации начала и окончания уроков установить звонки громкого боя типа МЗМ-1 на этажах здания (с 1 по 4), для инвалидов - смонтировать отдельно звонок типа ЗП-200 с кнопкой вызова.

Ответвления к светильникам, выключателям и штепсельным розеткам должно быть выполнено в ответвительных коробках пайкой, сваркой, опрессовкой или специальными зажимами и клеммами, установку произвести в удобном для обслуживания месте.

6. Защитные меры безопасности.

Для обеспечения электробезопасности людей при эксплуатации электросетей и электроустановок в проекте предусматривается:

- трёхпроводная система эл. сетей для подключения однофазных электроприемников, пятипроводная - для трехфазных;
- присоединение металлических нетоковедущих частей электроустановок к защитным проводникам;
- установка в щитах дифференциальных автоматических выключателей для питания бытовых розеток и электроводонагревателей типа АВДТ-32 с номинальным отключающим током не более 30мА;

- применение розеток с защитными шторками;

Корпуса переносных электроприемников присоединяются к защитным проводникам через заземляющие контакты штепсельных розеток. При питании нескольких розеток от одной групповой линии, ответвления защитного проводника РЕ к каждой розетке выполнять только в ответвительных коробках. Последовательное включение в РЕ-проводник заземляющих контактов розеток не допускается.

К светильникам предусматривается прокладка однофазной трехпроводной сети (L, N, PE).

Места прохода кабелей через стены, перегородки, межэтажные перекрытия выполнить в ПВХ-трубах с последующей заделкой прохода и зазоров между кабелями и трубами легкоудалением массой из несгораемого материала (цементно - песчанная смесь).

						Капитальный ремонт внутренней электропроводки здания МАОУ СОШ расположенного по адресу: г.Белебей, ул.Красная.			
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок	Подпись	Дата	Капитальный ремонт внутренних электропроводок	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							Р	1	2
ГИП									
Проверил						Общие данные (окончание)	ООО "ПСГ"		

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв № подл.