

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТА

- 1.1. Напряжение источника питания - 0,4 кВ(ВРУ)
- 2.1. Установленная мощность - 352,0 кВт
- 3.1.Расчетная(потребляемая) мощность -233,0 кВт
- 4.1. Естественный коэффициент мощности -0,93
- 5.1. Категория надежности электроснабжения -II,I

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

а)Характеристика источников электроснабжения в соответствии с техническими условиями на подключение объекта:

Проект внутреннего электроснабжения объекта "Капитальный ремонт СП МДОУ №14 в г. Оленегорск-8, Мурманской области, ул. Гвардейская 13а" выполнен в соответствии с нормативными документами ПУЭ изд.7, СНиП 23-05-95, СП31-110-2003, СП52.13330.2011 комплексом стандартов РФ ГОСТ 50571.

Электроснабжение объекта осуществляется по II-ой, I-ой категории.

Основными потребителями электроэнергии в данном объекте являются : освещение(рабочее, аварийное, наружное), вентиляционное оборудование,оборудование теплового пункта, технологическое оборудование, система видеонаблюдения, система пожарной сигнализации.

По I-ой категории в соответствии с ПУЭ табл.7.2.1 запитаны: щиты аварийного освещения, система видеонаблюдения, пожарная сигнализация,тепловой пункт, Остальные электроприемники запитаны по II-ой категории.

Электроснабжение по II-ой категории осуществляется от ТП с разных секций шин до ВРУ по двум существующим взаиморезервируемым линиям . Тип, марка кабеля-см. Раздел"ЭС".

I-ая категория выполняется с помощью установки АВР для ГРЩ 3.

Учет электроэнергии осуществляется счетчиком активной энергии типа СЕ 303, подключение через трансформаторы тока, установленных во ВРУ объекта.

Вводно-распределительное устройство ВРУ предусмотрено на два рабочих ввода . ВРУ принят типа ВРУМ1 УХЛ4-А.

В качестве распределительных и групповых щитов приняты щиты распределительные типа ПР-11,ЩРН и ЩРВ навесного и встраиваемого исполнения производства компании "ИНТЕРЭЛЕКТРОКОМПЛЕКТ".

Заказчик оставляет за собой право заменить оборудование на аналогичное с такими же характеристиками, но других производителей.

Распределительные и групповые сети выполняются пятипроводными (трехфазные линии) и трехпроводными (однофазные линии), прокладываются кабелем ВВГнг-LSLTx и ВВГнг-FRLSLTx частично скрыто в штробах стен под слоем штукатурки не менее 10мм, частично за подвесными, натяжными потолками, частично в межлистовом пространстве перегородок, частично в строительных каналах

б)Обоснование принятой схемы внутреннего электроснабжения:

Схема внутреннего электроснабжения принята с учетом действующих норм , ПУЭ, СНиП 31-110-2003, а также с учетом минимизации затрат на расходные материалы и оптимизации схемы электроснабжения.

в) Перечень мероприятий по экономии электроэнергии :

1.К мероприятиям по экономии электроэнергии относится установка светильников с энергосберегающими лампами, типа TLD . Светильники комплектуются пускорегулирующей аппаратурой.

2.Содержание в чистоте световых приборов и полное использование естественного освещения

3. Использование счетчиков с повышенным классом точности, не менее 1,0

г) Перечень мероприятий по заземлению(занулению):

Проектом предусматривается система заземления электроустановки типа TN-C-S. Нулевой рабочий и нулевой защитный проводники разделены, начиная с ВРУ объекта. Объединять их за этой точкой по ходу распределения электроэнергии не допускается .

Для обеспечения электробезопасности в конкретной электроустановке выполнена система уравнивания потенциалов, т.е. присоединение всех нетокопроводящих частей электроустановки к нулевым защитным РЕ проводникам, которые находятся в составе кабеля, что позволяет избежать протекания различных непредсказуемых циркулирующих токов в системе заземления, вызывающих возникновение разности потенциалов на отдельных элементах электроустановки.

Для уравнивания потенциалов выполнить п.п. 7.1.87 и 7.1.88 ПУЭ (7-е изд.):

соединить между собой все проводящие части, в том числе металлические части каркаса здания и трубопроводы всех назначений, входящих в здание с главной заземляющей шиной.

Система уравнивания потенциалов соединяет между собой следующие проводящие части :

- PEN проводник питающей сети
- металлические трубы коммуникаций.
- металлические части каркаса здания

-заземляющий проводник повторного заземления

Проводящие части, входящие в здание извне, должны быть соединены как можно ближе к точке их ввода в здание.

Присоединения к ГЗШ труб коммуникаций (горячее, холодное водоснабжение, канализация, отопление) выполняется проводом ПВЗ -1х6.

Если на металлических трубах установлены водомеры, задвижки или фланцевые соединения, то в этих местах необходимо установить обходные перемычки из полосовой стали сечением 5х20 мм. Перемычка приваривается непосредственно к трубе или к хомутам, монтируемым на трубе. К ГЗШ проводники системы уравнивания потенциалов присоединить посредством болтового соединения. Соединения должны быть защищены от коррозии и механических повреждений.

Присоединения проводников уравнивания потенциалов к сторонним проводящим частям должны быть выполнены при помощи сварки или хомутами на болтовых соединениях с зачисткой контактных поверхностей, с последующим покрытием битумом.

Цветовое обозначение нулевого рабочего и нулевого защитного проводника должно соответствовать п.1.1.29 ПУЭ изд.7.

Согласно п. 1.1.29 ПУЭ проводники защитного заземления должны иметь буквенное обозначение РЕ и цветовое: чередующимися продольными или поперечными полосами одинаковой ширины желтого и зеленого цветов.

Нулевой рабочий проводник обозначается буквой N и голубым цветом.

В качестве главной заземляющей шины используется РЕ-шина вводного устройства (ВРУ).

Защита от поражения электрическим током при эксплуатации электроустановки обеспечивается применением следующих мер:

- соответствующей изоляцией токопроводящих частей электрооборудования и кабельных изделий
- применением устройств защитного отключения (УЗО)
- автоматическим отключением питания при повреждении изоляции

Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата				
ГИП							Стадия	Лист	Листов
Разраб.								3	
Пров.									
Н. Контр.						Общие данные(продолжение)			