**Задание на разработку строительных и санитарно-технических разделов проекта**

АННОТАЦИЯ

Документ предназначен для специалистов, разрабатывающих общестроительную часть проекта ХХХХ

В документе приводятся требования и данные для оборудования помещений в которых будет размещено оборудование АСУ ТП.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Шкафы АСУ ТП будут установлены:

а) в здании 2601 помещение 206

б) в здании 2601 помещение 305

в) в здании 2603 помещение 204

Количество и типы устанавливаемых шкафов:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Место | Шкаф | Шкаф | Кроссовый | Серверный | АРМ (рабочее |
| установки | контроллера | питания | шкаф | шкаф | место аператора) |
| Зд. 2601 | 3 | 1 | 4 |  |  |
| пом.206 |  |  |  |  |  |
| Зд. 2601 |  |  |  | 2 | 3 |
| пом.305 |  |  |  |  |  |
| Зд. 2603 | 3 | 1 | 7 |  |  |
| пом.204 |  |  |  |  |  |

Рассеиваемая мощность, Вт:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Шкаф | Шкаф | Кроссовый | Серверный | АРМ (рабочее |
| контроллера | питания | шкаф | шкаф | место |
|  |  |  |  | аператора) |
| 200 | 1 | 0 | 400 | 20 |

Расположение шкафов в помещениях и крепежные размеры показаны в прилагающихся чертежах.

2. СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ.

При проектировании помещений следует руководствоваться СНиП 3.05.06-85 «Электротехнические устройства», ПУЭ.

В помещениях должны быть выполнены чистовые полы с гидроизоляцией и отделочные работы (штукатурные и окрасочные). Конструкция полов должна исключать возможность образования цементной пыли.

В зданиях и сооружениях должны быть введены в действие системы отопления и вентиляции.

Крышки кабельных каналов не должны иметь выступающие ручки и должны быть выполнены в уровень с чистым полом помещения и масса крышки должна быть не более 50 кг. Либо в помещениях должен быть сделан фальшпол, для размещения под ним кабельных конструкций.

3. КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ.

Вентиляция помещений должна обеспечивать отвод выделяемой теплоты.

Вентиляция помещений должна быть выполнена таким образом, чтобы разность

температур воздуха, выходящего из помещения и входящего в него, не превосходила 15 °С.

Необходимо предусмотреть принудительную вентиляцию , при этом должен быть предусмотрен контроль ее работы с помощью сигнальных аппаратов и дистанционного управления в помещениях подстанций .

В помещениях должно быть предусмотрено отопление. В холодное время при неработающем оборудовании отопление должно обеспечивать температуру, не ниже указанной в санитарных нормах.

В летний период температура воздуха в рабочей зоне помещений не должна превышать температуру наружного воздуха более чем на 5 °С, при этом наибольшая температура должна быть не выше +40 °С.

В устройстве общеобменной вентиляции, используемой для удаления избыточной теплоты из помещений, должна быть предусмотрена очистка воздуха от пыли.

Воздухопроводы и арматура распределительной сети должны быть доступны для обслуживания.

4. ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ.

Противопожарные нормы должны удовлетворять СНиП 2.01.02-85

Помещения должны быть оборудованы пожарной сигнализацией.

В помещениях должно быть предусмотрено место для первичных средств пожаротушения.

5. ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ.

Освещенность рабочих поверхностей (шкафов и пультов) должна быть не менее 400 лкс при использовании газоразрядных ламп. Выполнить аварийное освещение не менее 200 лк при использовании газоразрядных ламп.

6. ЗАЗЕМЛЕНИЕ И ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ.

Каждая часть электроустановки, подлежащая заземлению или занулению, должна быть присоединена к сети заземления или зануления при помощи отдельного ответвления. Последовательное включение в заземляющий или защитный проводник заземляемых или зануляемых частей электроустановки не допускается.

Соединение заземляющих и нулевых защитных проводников должно быть выполнено: сваркой на магистралях, выполненных из строительных профилей; болтовыми соединениями - на магистралях, выполненных электромонтажными конструкциями; болтовыми соединениями или сваркой - при подсоединениях к электрооборудованию; пайкой или опрессовкой - в концевых заделках и соединительных муфтах на кабелях. Места соединения стыков после сварки должны быть окрашены.

Контактные соединения в цепи заземления или зануления должны соответствовать классу 2 по ГОСТ 10434-82.

При использовании в качестве заземляющих устройств металлических и железобетонных конструкций (фундаментов, колонн, ферм, стропильных, подстропильных и подкрановых балок), все металлические элементы этих конструкций должны быть соединены между собой, образуя непрерывную электрическую цепь, железобетонные элементы (колонны), кроме этого должны иметь металлические выпуски (закладные изделия) для присоединения к ним сваркой заземляющих или нулевых защитных проводников.

При использовании строительных или технологических конструкций в качестве заземляющих и нулевых защитных проводников на перемычках между ними, а также в местах присоединений и ответвлений проводников должно быть нанесено не менее двух полос желтого цвета по зеленому фону.

7. ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ.

Для питания шкафов АСУ ТП необходимо предусмотреть:

а) Зд. 2601 пом. 206

ввод 220В АС ном. ток 64А пиковый ток 160А, 1-ая категория, особая группа - Шкаф питания

8 вводов 220В АС 16А освещение шкафов

б) Зд.2601 пом. 305

ввода 220В АС ном. ток 25А 1-ая категория, особая группа - Шкафы серверов 2 ввода 220В АС 16А освещение шкафов

6 розеток для питания АРМов и других периферийных устройств (принтер, колонки и т.д.) 220В, 16А 1-ая категория, особая группа

в) Зд. 2603 пом. 204

ввод 220В АС ном. ток 64А пиковый ток 160А, 1-ая категория, особая группа - Шкаф питания

вводов 220В АС 16А освещение шкафов