

1. Объем проектирования

В объем разработки рабочей документации 29/З-Э0,ЭМ1 входят:

- расчеты нагрузок, проверка кабеля на потерю напряжения;
- разработка схем питающей и распределительной сети ~380/220 В;
- расстановка электрооборудования;
- планы распределительных сетей;
- планы групповых сетей;
- заземление;
- молниезащита.

2. Исходные данные

При разработке рабочей документации использованы следующие исходные материалы:

- инженерные разделы проекта;
- задания от инженерных разделов проекта.

В бизнес-инкубаторе корпуса №1 отсутствуют пожароопасные и взрывоопасные помещения.

3. Основные положения по электроснабжению

Проектом предусматривается выполнение питающей и распределительной сети на напряжение 380/220 В 50Гц. Система электроснабжения 380/220 В согласно ГОСТ Р 50571.2-94 и ПУЭ (7-е издание) п.1.7.3 имеет следующие характеристики:

- система токоведущих проводников от ТП трехфазная пятипроводная;
- система заземления TN-S (нулевой защитный и нулевой рабочий проводники разделены на всем ее протяжении).

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники корпуса №1 являются потребителями II категории с выделенной I группой категории.

К электроприемникам I категории относятся:

- щит 1-КиП - 0,5 кВт;
- щит ЩР-ПС-СС (режим пожара) - 7,35 кВт;
- насос циркуляционный системы (ТС) - 0,28 кВт;
- насос циркуляционный системы (ГВС) - 0,1 кВт;

Кроме двух основных источников питания электроприемников второй категории для первой категории (противопожарные системы) предусматривается третий независимый источник (см комплект ПС, СС).

Расчетная мощность электроприемников корпуса №1 определена с учетом соответствующих коэффициентов спроса и использования, коэффициентов несовпадения максимумов нагрузок согласно СП 31-110-2003.

Суммарная расчетная мощность силовых электроприемников 0,4 кВт составляет:

$$P_{рас} = 134,77 \text{ кВт}$$
$$S_{расч} = 156,913 \text{ кВА}$$
$$\cos\phi = 0.88.$$

Сводная таблица расчета нагрузок в рабочем режиме представлена на л.2.

4. Силовое электрооборудование

На втором этаже корпуса №1 предусмотрена электрощитовая, в которой установлены вводные панели.

В качестве вводной панели для электропотребителей корпуса №1 принята ВРУ типа ВРУ1-11-10 УХЛ4.

Распределительные щиты приняты типа ПР8501 УХЛ3 с автоматическими выключателями ВА57-35-34 и ВА47-100 на отходящих линиях.

В качестве щитов освещения распределения приняты щиты производства ИЕК ЩРН, навесного монтажа IP31 и IP54, с установленными автоматическими выключателями ВА47-100, ВА47-29 и диф. автоматами АВДТ32, АД14, АД12 с $I_{ут.}=30\text{МА}$.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					29/З-Э0,ЭМ1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			