

Система электроснабжения

В соответствии с техническими условиями АО «Ивгорэлектросеть», электроснабжение многоквартирного жилого дома со встроенными нежилыми помещениями общественного назначения по адресу: г. Иваново, ул. 10 Августа, дом № 85 предусматривается от трех РУ-0,4 кВ, установленных АО «Ивгорэлектросеть» на стене здания. Кабельные линии 0,4 кВ до РУ-0,4 кВ выполняет сетевая организация. Наружные сети (от ТП до РУ-0,4 кВ наружной установки) разрабатываются электроснабжающей организацией.

Для электроснабжения объекта предусмотрена организация трех ВРУ: ВРУ1, ВРУ2 для жилой части дома; ВРУ3 для нежилых помещений.

Электроснабжение каждого ВРУ выполнено по двум взаиморезервируемым кабельным линиям от РУ-0,4 кВ наружной установки.

Тип заземления – TN-C-S.

По надежности электроснабжения электроприемники дома относятся к потребителям II категории, за исключением лифтов, ИТП, аварийного электроосвещения, системы дымоудаления, относящихся к потребителям I категории. Электроприемники потребителей I категории запитаны с двух вводов ВРУ через устройство АВР. Для обеспечения надежности электроснабжения потребителей I категорий предусмотрена установка дизельной электростанции типа АД-200С-Т400-2Р в качестве резервного источника питания.

Расчетная мощность электроприемников здания – 420 кВт, в том числе:

- жилой дом – 378 кВт (ВРУ1 – 208 кВт, ВРУ2 – 170 кВт);
- встроенные помещения общественного назначения (ВРУ3) – 42 кВт.

Расчетный учет электроэнергии предусмотрен электронными счетчиками «Меркурий-230», устанавливаемыми в ВРУ жилой части дома и встроенных помещений. Проектом предусмотрена установка дополнительных счетчиков для учета электропотребления ОДН. Поквартирный учет выполнен однофазными счетчиками, установленными в этажных щитах. Индивидуальный учет электроэнергии по нежилым помещениям общественного назначения выполнен в учетно-распределительных щитах, установленных в каждом помещении.

Компенсация реактивной мощности проектом не предусмотрена.

Электрооборудование квартир разработано из условий установки в кухнях электроплит, расчетная мощность квартиры - $P_{р кв.} = 10$ кВт.

В помещениях здания выполнено рабочее, аварийное (резервное и эвакуационное) и ремонтное освещение. В качестве источников света для всех помещений приняты светильники с люминесцентными лампами и лампами накаливания. В качестве аварийных светильников на первом этаже и в нежилых помещениях используются светильники со встроенными блоками аварийного питания, с продолжительностью автономной работы не менее 2,5 часов.

Управление освещением в квартирах, в технических помещениях и в нежилой части здания предусмотрено выключателями, установленными у входов в помещения.

Освещение лестничных площадок и лестничных холлов осуществляется с использованием светильников с датчиками движения.

Управление освещением входов в здание, а также наружным освещением и световым ограждением осуществляется с использованием фоторелейного устройства.

Распределительные и групповые сети выполнены кабелями с медными жилами марки ВВГнг(А)-LS и ВВГнг(А)-FRLS (пожарное оборудование и аварийное освещение).

Для защиты людей от поражения электрическим током проектом предусматривается:

- организация основной системы уравнивания потенциалов на вводе в здание;
- организация дополнительной системы уравнивания потенциалов для ванных комнат;