

УДК 621.32

ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ КОМПЛЕКТНЫХ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ

Г. С. ЛЕНЕВСКИЙ

Белорусско-Российский университет
Могилев, Беларусь

Обеспечение устойчивого снабжения промышленными и продовольственными товарами населения собственного государства и населения планеты является одной из наиважнейших задач. В XXI в. эффективное решение комплекса задач по надежному снабжению электрической энергией промышленности невозможно без использования комплектных распределительных устройств 400/230 В.

Предлагается рассмотреть различные аспекты проектирования универсальных и специализированных систем электроснабжения на основе комплектных распределительных устройств ОАО «Минский электротехнический завод имени В. И. Козлова» (далее – КРУ-МЭТЗ).

КРУ-МЭТЗ-0,4 кВ выполняют следующие функции: прием электрической энергии трехфазного переменного тока (частота 50 Гц, напряжение 400 В; распределение электрической энергии; автоматизируют переход на резервное или аварийное питание (при потере основного питания) и выполняют автоматический возврат на питание от основных источников (при восстановлении напряжения)).

КРУ-МЭТЗ-0,4 используются в системах электроснабжения всех типов электростанций (атомных, тепловых и др.) для обеспечения электрической энергией потребителей собственных нужд, а также в системах электроснабжения и автоматики промышленных предприятий.

КРУ-МЭТЗ-0,4 собирается из функциональных шкафов. В состав типовой комплектации, как правило, входят следующие типовые компоненты: шкаф выключателя рабочего ввода; шкаф выключателя аварийного ввода; шкаф секционного выключателя; шкаф распределительный; шкаф общесекционных устройств; шкаф автоматизированной конденсаторной установки. Количество и состав шкафов определяется на основании используемых в конкретных технологических процессах (производственных цехах, производствах и т. д.) производственных и транспортных установок (станков, машин, линий, роботов и др.).

В зависимости от требуемых электрических и эксплуатационных характеристик КРУ-МЭТЗ-0,4 состоит из шкафов серий первичной или вторичной сборки.

Шкафы первичной сборки предназначены для ввода и распределения электроэнергии (шкафы типа РСС).

Шкафы вторичной сборки предназначены для управления электродвигателями (шкафы типа МСС), а также могут выполнять роль распределительных шкафов типа РСС. Кроме того, в этих шкафах может быть организован ввод питания до 630 А на базе блоков LA. Шкафы одного вида обслуживания и одного типа по номинальному току конструктивно соединяются друг с другом при установке в едином щите и имеют общую систему сборных шин.