

Применение ОПУ производства ЗАО «ЧЭМЗ» для комплексных решений по строительству ПС 35-500кВ.

Павлов А.Г.
ЗАО «ЧЭМЗ», г.Чебоксары, Россия

Компания ЗАО «Чебоксарский электромеханический завод» предлагает своим Клиентам не просто набор услуг, а комплексные решения для строительства ПС 35-500кВ с применением ОПУ максимальной заводской готовности. Потенциал предприятия позволяет выполнить силами предприятия работы по проектированию, строительству, комплектации, монтажным и пуско-наладочным работам, а также сервисному обслуживанию объектов энергоснабжения.

Наиболее важным фактором, влияющим на сроки ввода в эксплуатацию объектов электроснабжения, является степень готовности оборудования на момент поступления его на строительную площадку.

Для решения данной проблемы в 2006 году было принято решение о разработке общеподстанционных пунктов управления (ОПУ) максимальной заводской готовности, результатом которого стало запатентованное техническое решение (патент № 68794) в области организации ОПУ с релейными щитами при строительстве новых и реконструкции старых подстанций, которое обеспечивает значительную экономию времени и финансов заказчика.

ОПУ производства ЗАО «ЧЭМЗ» представляет собой блочно-модульное здание с фальшполом для удобства монтажа вторичных соединений (сборная конструкция из отдельных транспортабельных блок-контейнеров, устанавливаемых на подготовленную площадку). ОПУ в модульном здании - это возможность, по требованию заказчика, спроектировать и изготовить оборудование любых габаритов с помещениями необходимой площади. При необходимости такое блочно-модульное здание можно гарантированно дислоцировать не менее 10 раз. Наше техническое решение позволяет:

1. Сократить срок ввода в эксплуатацию ОПУ при установке шкафов релейной защиты и общеподстанционной автоматики на объекте более чем **в 2 раза**.
2. Сократить срок ввода в эксплуатацию ОПУ при установке шкафов релейной защиты и общеподстанционной автоматики на заводе изготовителе **в 3-4 раза**. Экономия финансовых средств при этом достигает более 25 %. Монтаж вторичных цепей межшкафных соединений также производится на заводе изготовителе. Межблочные соединения вторичных цепей выводятся на разъемы или на промежуточные шкафы внутренней установки для удобства монтажа на объекте. Шкафы релейной защиты и общеподстанционной автоматики по желанию заказчика могут быть как производства ЗАО «ЧЭМЗ», так и производства других ведущих производителей в этой области.
3. Сократить срок ввода в эксплуатацию ОПУ **до 10 раз**. В комплекте с ОПУ поставляются специально разработанные для подстанций 35-500 кВ промежуточные шкафы уличной установки с организованной связью внешних соединений с ОПУ, что значительно сокращает время подключения и разводки контрольных кабелей с элементами подстанции. Все межшкафные, межблочные соединения и установка шкафов производится на заводе изготовителе. Данный вариант поставки ОПУ позволяет протестировать нормальную и аварийную работу релейной защиты и автоматики всей подстанции в комплексе непосредственно на заводе изготовителе.



В процессе производства ОПУ особое внимание уделяется обработке металлических поверхностей. Технологический процесс обработки металлических поверхностей готовых конструкций предусматривает выполнение следующих операций:

- обезжиривание поверхности;
- механическая очистка поверхности методом пескоструйной обработки;
- горячее цинкование поверхности, холодное цинкование поверхности, нанесение двух слоев грунтовки на поверхность;
- окончательное окрашивание поверхности.

Использование высококачественных материалов и комплектующих совместно с передовыми технологиями обработки металлов обеспечивают срок службы модульных зданий до 50 лет.

Общеподстанционный пункт управления имеет сертификат соответствия № РОСС RU.АИ30.Н13794, санитарно-эпидемиологическое заключение №77.МО.01.536.П.006015.09, сертификат пожарной безопасности №С-RU.ПБ05.В01580 о соответствии модульного здания блок-блока II степени огнестойкости и протокол аттестации №12-12-09 на соответствие требованиям стандартов в части сейсмостойкости к землетрясениям интенсивностью 9 баллов (по шкале MSK-64).

Реализуемые ЗАО «ЧЭМЗ» решения по ОПУ соответствуют нормам технологического проектирования энергетических систем и успешно апробированы на ряде объектов энергетики и нефтегазовой промышленности (объекты филиалов ОАО «МРСК Центра» - «Липецкэнерго» и ОАО «МРСК Центра» - «Ярэнерго», ОАО «Лукойл», НК «Роснефть», ОАО «АК Транснефть», ОАО «ГНК-ВР»).

ЗАО «Чебоксарский электромеханический завод» заинтересован в сотрудничестве и предлагает Вам совместное комплексное решение проблем при строительстве новых и реконструкции старых подстанций 35-500 кВ, результатом которого будет значительное сокращение сроков ввода в эксплуатацию и финансовая взаимовыгодна.