

## **Шахтные передвижные трансформаторные подстанции. Особенности эксплуатации**

Константинова С. В.

Белорусский национальный технический университет

Применение передвижных комплектных трансформаторных подстанций (ПКТП) позволяет периодически приближать их к электропотребителям и тем самым обеспечивать благоприятные условия работы электроприемников забойного оборудования. Электроснабжение потребителей осуществляется от передвижных трансформаторных подстанций, присоединяемых к распределительной сети с помощью комплектного распределительного устройства, включение и отключение которого должно осуществляться дистанционно с места установки ПКТП. Подстанции должны размещаться в закрепленных и удобных для обслуживания местах, быть защищенными от воды и механических повреждений. Места размещения подстанций должны быть оснащены аппаратурой, отключающей питающую сеть при превышении допустимой концентрации метана. Корпуса ПКТП выполняются из негорючих материалов с достаточно жесткой конструкцией и оснащены жесткой сцепкой для их транспортирования. ПКТП на стороне высшего напряжения должны иметь предохранители для защиты трансформаторов, а на стороне низкого напряжения должны быть оборудованы автоматическими выключателями и аппаратами защиты от замыкания на землю (от утечки тока). Для ПКТП обязательным является надежное фиксирование приводов разъединителя и выключателя (невозможность самопроизвольного включения и отключения) и наличие механических указателей положения приводов, отчетливо видимых персоналу, наличие отметок на токоведущих частях, указывающих места наложения переносных заземлений. Ключи от запирающих устройств со стороны высшего напряжения ПКТП не должны подходить к запирающим устройствам со стороны низкого напряжения. Осмотр ПКТП напряжением выше 1000В (исправность механических блокировок и запирающих устройств, надежность контактов заземления, надежность крепления отходящих кабелей, исправность механизмов включения автоматических выключателей) без отключения от сети производится ежемесячно, а также после каждого перемещения ПКТП. Соединение ПКТП и распределительных пунктов участков должно осуществляться бронированным экранированным кабелем повышенной гибкости и прочности.