

Разработка методических указаний по безопасному проведению работ на воздушных линиях электропередачи, находящихся под наведенным напряжением

Драко М.А.
РУП «Белэнергосетьпроект»

В Республике Беларусь отключенные воздушные линии электропередачи (ВЛ), проходящие по всей длине или на отдельных участках вблизи действующих ВЛ, а так же контактной сети электрофицированной железной дороги переменного тока, и на заземленных проводах (грозозащитном тросе) которых наводится напряжение более 25 В, в пересчете на максимальный ток влияющей ВЛ, являются находящимися под наведенным напряжением.

Если не наблюдается превышение наведенным напряжением значения 25 В, то проведение работ по ремонту или техническому обслуживанию ВЛ выполняется с использованием регламентированных средств защиты, специальные рекомендации по проведению работ не разрабатываются. В случае превышения наведенным напряжением 25 В работы должны выполняться по технологическим картам или проектам производства работ (указаниям), которые разрабатываются индивидуально для каждой ВЛ с учетом всех влияющих факторов.

РУП «Белэнергосетьпроект» разработана система организационных и технических мероприятий для безопасного производства работ под наведенным напряжением на основе расчета потенциальных характеристик проводов отключенных ВЛ, находящихся в зоне влияния действующих ВЛ. Алгоритм указанной системы заключается в следующем:

1. ВЛ классифицируются по степени опасности наведенного напряжения (более или менее 25 В).
2. Для отключенных ВЛ на которых наводится напряжение более 25 В при помощи ПЭВМ рассчитываются оптимальные схемы заземления ВЛ при работах на них под наведенным напряжением.
3. Для выбранной схемы разрабатываются организационные и технические мероприятия по подготовке рабочего места и допуску к работам под наведенным напряжением.

На основании реализованного алгоритма для Белорусской энергосистемы разрабатываются указания для конкретной ВЛ, находящейся под наведенным напряжением.