

Цыганков В.М.

Белорусский национальный технический университет

При сооружении ЛЭП их оттесняют на непригодные для сельского хозяйства земли и лесные массивы. Содержание про-сек на трассах ЛЭП связано с большими трудозатратами. Ущерб можно уменьшить за счет сокращения расстояния между проводами соседних фаз и применяя изоляторы из полимеров и расщепляя фазы ЛЭП. Для уменьшения напряженности электрического поля ЛЭП, влияющего отрицательно на человека и животных, разрабатывают оптимальные конструкции опор ЛЭП и уменьшают расстояния между фазами с применением изоляционных распорок. Расстояние от оси ЛЭП до населенных пунктов для ВЛ 750 кВ – 250 м. Пересекать их ЛЭП можно в крайнем случае. При этом для ВЛ 750 кВ высота подвески провода 22 – 23 метра. Машины и механизмы в защитной зоне ЛЭП используются с заземлителями (металлические цепи). Сопротивление корневой системы деревьев и кустарников мало по сравнению с сопротивлением веток. Оставление древесно-кустарниковой растительности высотой до 4 м под проводами ЛЭП обеспечивает экологическую безопасность людей и животных и уменьшает трудозатраты по повторным вырубкам трасс ЛЭП. Не обнаружено влияние электрического поля на цветение и плодоношение плодовых деревьев. В зонах интенсивного земледелия целесообразно использовать трассы линий для разведения плодово-ягодных садов. Заряды проводов наводят в тросах ЛЭП заряды противоположного знака. Здесь эффективна для компенсации поля проводов подвеска под проводами двух тросов, несенных в горизонтальной плоскости. Шумовое воздействие на окружающую среду, кроме проводов ЛЭП, производят и распределительное устройство подстанций (трансформаторы, воздушные выключатели). При проектировании РУ подстанций, определяется расстояние, на котором его располагать от территории жилой застройки. Экономическая эффективность затрат на системы передачи энергии определяется при оценке эффективности природоохранительных мероприятий.