

Влияние температуры на срок службы полиэтиленовой изоляции.

Поляков Дмитрий Андреевич

Омский государственный технический университет (Омск), Россия
e-mail: polyakowdmitry@yandex.ru

Юрчук Дмитрий Анатольевич

Омский государственный технический университет (Омск), Россия

Кощук Галина Андреевна

Омский государственный технический университет (Омск), Россия

Никитин Константин Иванович

Омский государственный технический университет (Омск), Россия

Статья посвящена исследованию зависимости старения полиэтиленовой изоляции линий электропередачи от воздействия температуры. В результате исследования была получена функция скорости разрушения полиэтилена от температуры, которая показала, что при использовании полиэтиленовой изоляции в области рабочих температур (до 90°C), влияние температуры на изоляцию незначительное и срок службы изоляции составляет сотни лет. Использование полиэтиленовой изоляции при более высоких температурах срок службы значительно сокращает. Но в реальных условиях при рабочих температурах срок службы гораздо меньше. Это объясняется тем, что кроме термического воздействия, на изоляцию оказывают влияние и другие разрушающие факторы.