

**РАЗРЯД ПО УВЛАЖНЕННОЙ ПОВЕРХНОСТИ ПОЛИМЕРНОЙ  
ИЗОЛЯЦИИ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ГРОВОВЫХ  
ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЙ**

**Гурин А.Г., Гонтарь Ю.Г.**

*Национальный технический университет  
"Харьковский политехнический институт",*

*г. Харьков*

Целью настоящей работы было рассмотрение влияния увлажнений изоляционной поверхности из полимерного материала на электрическую прочность промежутка «игла-плоскость», когда на поверхности изоляционного материала вокруг острия образуется увлажненная область.

Импульс напряжения представлял собой стандартный импульс грозового перенапряжения 1,2/50 с амплитудой до 10 кВ. процессы на фронте импульса регистрировались осциллографом С8-13. полная энергия импульса перенапряжения определялась с помощью делителей напряжения и пояса Роговского, а также площадью участка деметаллизации в точках пробоя. Исследования проводились на полиэтиленовой и полиэтилентерефталатной пленке, металлизированной с одной стороны. Увлажнение производилось в виде полоски поверхности диэлектрика, смоченного водой от острия электрода на расстояние до 5 см.

При подаче импульса напряжения кроме зоны пробоя пленки под острым электродом наблюдалось ряд точек пробоя вдоль увлажненной поверхности, что свидетельствовало о том, что при достаточной энергии ионизации пробой промежутка «игла-плоскость» сопровождается развитием разряда вдоль увлажненной поверхности диэлектрика и пробоем в точках усиления и отражения ударной волны, вызванной воздействием импульсного электрического поля.

Полученные результаты необходимо учитывать при проектировании электроэнергетического оборудования.