

Полимерный изолятор состоит из стеклоэпоксидного цилиндра , на котором установлены фланцы, и оболочки в виде ребер из двухкомпонентного кремний полимерного состава. Дополнительно изолятор снабжен уплотнительными кольцами. На концах стеклоэпоксидного цилиндра выполнены утолщения с проточками, симметрично которым во фланцах также выполнены проточки, которые сопряжены с проточками утолщений, образуя заполненные клеящим составом пазы. Фланцы выполнены с волнообразным уступом, который направлен к ребру оболочки. Во фланцах, противоположно уступу, ближе к торцевой поверхности выполнены пазы, в которых установлены уплотнительные кольца, прилегающие к цилиндру.

Способ изготовления полимерного изолятора заключается в том, что стеклоэпоксидный цилиндр с закрепленным нижним фланцем переворачивают и устанавливают вертикальные направляющие. Снизу на стеклоэпоксидный цилиндр устанавливают литьевую форму из двух коаксиально расположенных цилиндров – верхнего и нижнего. Верхний цилиндр, выполненный сплошным, перемещают сверху вниз по вертикально установленным направляющим. Нижний цилиндр, выполненный разъемным в радиальном направлении, укрепляют на стеклоэпоксидном цилиндре. Затем верхний цилиндр опускают по направляющим, чтобы его наружный выступ вошел во внутренний паз нижнего цилиндра. При замыкании цилиндров зазор, образовавшийся между их поверхностями и стеклоэпоксидным цилиндром, заливают двухкомпонентным кремнийполимерным составом с образованием ребра оболочки изолятора. После полимеризации состава нижний цилиндр разжимают и опускают на величину расстояния между соседними ребрами с фиксацией на стеклоэпоксидном цилиндре. За счет конусности готового ребра верхний цилиндр перемещают вниз до фиксации с нижним цилиндром. После изготовления ребер оболочки и снятия литьевой формы на свободном конце стеклоэпоксидного цилиндра закрепляют верхний фланец изолятора, выточку которого заполняют двухкомпонентным кремнийполимерным составом.