

ПРИБОРЫ И МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ СЕКТОРНЫХ ЖИЛ

Креков В.И.

Томский политехнический университет, г. Томск

Научный руководитель: Якимов Е.В., к.т.н., доцент отделения контроля и диагностики ТПУ

Одним из перспективных направлений развития неразрушающего контроля является контроль геометрических параметров секторных жил. В настоящее время широко используются кабели отличного от круглого сечения. У них имеется ряд преимуществ перед кабелями круглого сечения, в основном связанные с эксплуатацией. Также в настоящее время распространены в основном зарубежные системы контроля. Для российских потребителей они обладают рядом недостатков, таких как высокая стоимость и непригодные эксплуатационные характеристики.

Основными контролируемыми геометрическими параметрами являются радиус, ширина и высота жилы. Данные параметры характеризуют толщину изоляции, которая наносится на жилу.

Для данных целей используются различные методы контроля, в том числе и разрушающего (микроскопия), такие как ультразвуковой, радиационный и некоторые оптические методы. Все представленные методы были рассмотрены и сравнены при помощи таблицы критериев.

Также были рассмотрены приборы, предназначенные для контроля геометрических параметров секторных жил от разных производителей. И также сравнены при помощи таблицы критериев.

На основе данных из сравнительных таблиц были выбраны наиболее подходящие методы и приборы для контроля геометрических параметров секторных жил. Данный доклад обозревает методы и приборы контроля геометрических параметров секторных жил, а также предлагает структурную схему для реализации наиболее подходящего прибора для контроля геометрических параметров секторных жил в России.

