

## КОНТРОЛЬ СОПРОТИВЛЕНИЯ ИЗОЛЯЦИИ

Студентка гр. 113527 Равинская О.В.

Ст. преп. Боровец Г.В.

Белорусский национальный технический университет

Контроль сопротивления изолированных от земли силовых измерительных сетей переменного тока осуществляется с использованием измерителя сопротивления изоляции ИСИ8 (далее – ИСИ8). Предлагаемый способ контроля позволяет осуществлять непрерывный контроль сопротивления изоляции одновременно нескольких отдельных силовых электрических сетей переменного тока. Измеритель сопротивления относится к контрольно-измерительной технике для измерения, контроля и сигнализации о снижении сопротивления изоляции сетей переменного тока ниже нормы и используется в силовых электрических сетях переменного тока на железной дороге, кораблях, метрополитене, шахтах, т.е. там, где есть разветвленные, отдельные силовые изолированные от земли электрические сети переменного тока.

Измеритель сопротивления изоляции ИСИ8 автоматически измеряет сопротивление изоляции восьми электрических цепей относительно «земли», индикации измерительных значений и передачи их значений в систему контроля по интерфейсу RS – 485.

Для измерения сопротивления изоляции применяется метод наложения на измерительную цепь стабилизированного постоянного напряжения 500 В. К контролируемой цепи подключается цепь, состоящая из последовательно соединенных источников стабилизированного постоянного напряжения, измерительного сопротивления, добавочного сопротивления.

Достоинства ИСИ8 следующие:

- включение измерительного источника напряжения между общим методом и «землей»;
- отсутствие элементов коммутации измерительных каналов;
- наличие тестового канала для компенсации нестабильности источника измерительного напряжения.

ИСИ8 позволяет одновременно измерять сопротивление изоляции восьми отдельных цепей, что позволяет осуществлять контроль изоляции цепей в реальном времени. Отсутствие элементов коммутации измерительных каналов ИСИ8 позволяет уменьшить токи утечки на «землю» и повысить точность измерения.