

СОДЕРЖАНИЕ

1	НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ	4
2	НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ	4
3	ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ	5
4	ОПРЕДЕЛЯЕМЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	8
4.1	Общее положение	8
4.2	Защитные меры безопасности электроустановок жилых, общественных, административных и бытовых зданий. Требование к установке УЗО.	10
4.3	Классификация УЗО	11
4.3.1	По наличию задержки по времени (в присутствии дифференциального тока):	12
4.4	Маркировка УЗО.....	12
4.5	Проверка работы УЗО.....	13
4.5.1	Приемо-сдаточные испытания.....	13
4.5.2	Периодические испытания.....	14
5	МЕТОД ИЗМЕРЕНИЯ	14
6	СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ	15
6.1	Технические характеристики.....	15
7	ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ	17
7.1	Размещение гнезд и клавиш	17
7.1.1	Гнезда.....	17
7.1.2	Клавиатура	17
7.1.3	Жидкокристаллический дисплей (LCD)	19
7.1.4	Звуковые сигналы.....	21
8	ПОРЯДОК РАБОТЫ С ПРИБОРОМ MRP-120	22
8.1	Подготовка прибора к работе	22
8.1.1	Замена элементов питания	22
8.2	Условия выполнения измерений и получения правильных результатов	23
8.3	Порядок измерения прибором MRP-120	24
8.3.1	Измерение сопротивления заземления и время отключения УЗО	24

8.3.2	Измерение напряжения прикосновения и тока отключения УЗО	25
9	ТРЕБОВАНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ	26
10	ТРЕБОВАНИЕ К ПЕРСОНАЛУ	28
11	ПОГРЕШНОСТЬ ИЗМЕРЕНИЯ	28
12	ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗМЕРЕНИЙ	29
12.1	Нормативы, процедура и периодичность контроля погрешности результатов выполняемых измерений	29
12.2	Требование к протоколу испытаний электроустановки здания (ГОСТ Р 50517.16)	29
12.3	Рекомендуемая форма протокола	31

1 Назначение и область применения

Целью документа является обеспечение качественного и безопасного проведения работ при производстве испытаний (измерений).

Электрооборудование, вновь вводимое в эксплуатацию, должно быть подвергнуто приемо-сдаточным испытаниям в соответствии с требованиями главы 1.8 ПУЭ. Приемо-сдаточные испытания рекомендуется проводить в нормальных условиях окружающей среды, указанных в государственных стандартах. При проведении приемо-сдаточных испытаний электрооборудования, не охваченного настоящими нормами, следует руководствоваться инструкциями заводов-изготовителей. Для проведения приемо-сдаточных испытаний должна быть представлена необходимая проектная документация об испытываемой электроустановке и необходимая заводская документация (сертификаты, инструкции и т. д.).

Нормы испытаний электрооборудования и аппаратов электроустановок Потребителей, эксплуатирующихся действующие электроустановки, приведены в приложении 3 ПТЭЭП.

Измерения, испытания должны проводиться квалифицированным персоналом. По завершению должен быть составлен протокол.

Основные виды испытаний и измерений, необходимые при сдаче электроустановки в эксплуатацию и обслуживание действующих электроустановок:

- измерение сопротивления изоляции электропроводок и кабельных линий;
- измерение сопротивления заземляющих устройств;
- проверка наличия цепи между заземленными установками и элементами заземленной установки;
- проверка цепи «фаза-нуль» в электроустановках до 1000 В с системой TN;
- проверка работы устройств защитного отключения (УЗО);
- проверка действия расцепителей автоматических выключателей.

2 Нормативные ссылки

- ПТЭЭП Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей;
- ПУЭ, издание 6 с изменениями и дополнениями;
- ПУЭ, издание 7, разделы глав 1.7; 1.8;
- ГОСТ Р 50571.16-99 «Электроустановки зданий», часть 6. Испытания, Приёмосдаточные испытания;
- ГОСТ Р 50571.1-93 «Электроустановки зданий», Основные положения;
- ГОСТ Р 50571.3-94 «Электроустановки зданий», часть 4. Требования по обеспечению безопасности. Защита от поражения электрическим током;
- ГОСТ 513261.1-99 «Устройства защитные, управляемые дифференциальным током, бытового и аналогичного назначения без встроенной защиты от сверхтоков. Часть 1. Общие требования и методы испытаний»;

- ГОСТ 513271.1-99 «Устройства защитные, управляемые дифференциальным током, бытового и аналогичного назначения со встроенной защитой от сверхтоков. Часть 1. Общие требования и методы испытаний»;
- ГОСТ Р 50807-95 «Устройства защитные, управляемые дифференциальным током»
- ГОСТ Р 8.563-96 «Методики выполнения измерений»;
- Межотраслевых правил по охране труда (правил безопасности) при эксплуатации электроустановок. ПОТ Р М-016-2001
- Документации заводов-изготовителей приборов, используемых в проведении работ

3 Термины и определения

Выравнивание потенциалов - снижение разности потенциалов (шагового напряжения) на поверхности земли или пола при помощи защитных проводников, проложенных в земле, в полу или на их поверхности и присоединенных к заземляющему устройству, или путем применения специальных покрытий земли.

Глухозаземленная нейтраль - нейтраль трансформатора или генератора, присоединенная непосредственно к заземляющему устройству.

Дифференциальный (остаточный) ток (I_{Δ}) — действующее значение векторной суммы токов, протекающих в первичной цепи УЗО.

Заземление - преднамеренное электрическое соединение какой-либо точки сети, электроустановки или оборудования с заземляющим устройством.

Защита при косвенном прикосновении - защита от поражения электрическим током при прикосновении к открытым проводящим частям, оказавшимся под напряжением при повреждении изоляции.

Защитное заземление - заземление, выполняемое в целях электробезопасности.

Защитное уравнивание потенциалов - уравнивание потенциалов, выполняемое в целях электробезопасности.

Защитный (РЕ) проводник - проводник, предназначенный для целей электробезопасности.

Защитный заземляющий проводник - защитный проводник, предназначенный для защитного заземления.

Защитный проводник уравнивания потенциалов - защитный проводник, предназначенный для защитного уравнивания потенциалов.

Защитное автоматическое отключение питания - автоматическое размыкание цепи одного или нескольких фазных проводников (и, если требуется, нулевого рабочего проводника), выполняемое в целях электробезопасности.

Квалифицированный обслуживающий персонал - специально подготовленные работники, прошедшие проверку знаний в объеме, обязательном для данной работы (должности), и имеющие