Система нормативных документов
Государственной противопожарной службы МЧС России

НОРМЫ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

УСТРОЙСТВА ЗАЩИТНОГО ОТКЛЮЧЕНИЯ

ТРЕБОВАНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

НПБ 243-97*

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ СЛУЖБЫ МЧС РОССИИ
Москва
2006



gost.e-ecolog.ru

НПБ 243-97*

УДК 614.84(470)(083.132)

ПРЕДИСЛОВИЕ

РАЗРАБОТАНЫ Всероссийским научно-исследовательским институтом противопожарной обороны (ВНИИПО) МВД России.

ВНЕСЕНЫ И ПОДГОТОВЛЕНЫ к утверждению отделом организации Государственного пожарного надзора ГУГПС МВД России.

ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ приказом ГУГПС МВД России № 59 от 08.09.1997 г.

Вводятся впервые.

Подготовлены с учетом изменений, утвержденных приказом ГУГПС МВД России от 2 октября 2001 г. № 67.

Номера разделов, пунктов и таблиц, в которые внесено изменение, отмечены звездочкой.

ISBN 5-88111-024-2

СОДЕРЖАНИЕ

1 Область применения 1
2 Термины и определения 2
3* Нормативные ссылки 2
4 Требования пожарной безопасности 3
5 Испытания устройств защитного отключения 7
Приложение 1 Функциональные характеристики УЗО-Д 14
Приложение 2 Устройство для вдавливания шарика 15

НОРМЫ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

УСТРОЙСТВА ЗАЩИТНОГО ОТКЛЮЧЕНИЯ
ТРЕБОВАНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

PROTECTIVE DEVICES
REQUIREMENT OF FIRE SAFETY. TEST METHODS

Дата введения 1997-10-01

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1. Настоящие НПБ распространяются на устройства защитного отключения (далее — УЗО-Д), управляемые дифференциальным током, используемые в электрических сетях переменного тока с номинальным напряжением не выше 440 В и номинальным током не более 200 А, которые поставляются на территорию Российской Федерации, включая УЗО-Д, приобретаемые по импорту и изготовляемые на экспорт

1.2. Настоящие нормы устанавливают требования к УЗО-Д при их конструировании, монтаже и сертификации в целях обеспечения пожарной безопасности электроустановок вновь строящихся и реконструируемых жилых и общественных зданий (далее — зданий) независимо от форм собственности и ведомственной принадлежности, а также методы сертификационных испытаний УЗО-Д на пожарную опасность.

1.3. Для обеспечения пожарной безопасности электроустановок при применении УЗО-Д наряду с настоящими нормами следует также руководствоваться стандартами, Правилами пожарной безопасности, Правилами устройства электроустановок и другими утвержденными в установленном порядке нормативными документами, регламентирующими требования пожарной безопасности при изготовлении и эксплуатации УЗО-Д.

1.4. Требования настоящих норм не распространяются на УЗО-Д, используемые в пожароопасных и взрывоопасных зонах.

1.5*. К штепсельным розеткам, вилкам и соединителям со встроенными УЗО-Д необходимы дополнительные или особые требования.

Издание официальное

2. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

УЗО-Д — механический коммутационный аппарат или совокупность элементов, которые при достижении (превышении) дифференциальным током заданного значения при определенных условиях эксплуатации должны вызвать размыкание контактов.

УЗО-Д, функционально независимое от напряжения электросети, — устройство защитного отключения, функционирование которого не зависит от наличия напряжения в сети.

УЗО-Д, функционально зависимое от напряжения электросети, — устройство защитного отключения, функционирование которого зависит от наличия напряжения в сети.

УЗО-Д с автономным вспомогательным встроенным источником питания — устройство защитного отключения, функционирование которого зависит от встроенного в него вспомогательного источника питания.

Номинальное напряжение — указанное изготовителем действующее значение напряжения, при котором обеспечивается работоспособность УЗО-Д.

Номинальный ток нагрузки — указанное изготовителем значение тока, которое УЗО-Д может пропускать в продолжительном режиме работы.

Номинальный отключающий дифференциальный ток — указанное изготовителем значение дифференциального тока, которое вызывает отключение УЗО-Д при заданных условиях эксплуатации.

Номинальный неотключающий дифференциальный ток — указанное изготовителем значение дифференциального тока, которое не вызывает отключения УЗО-Д при заданных условиях эксплуатации.

Сверхток — ток, значение которого превосходит наибольшее рабочее значение тока.

Время отключения (время срабатывания) УЗО-Д — промежуток времени между моментом внезапного возникновения отключающего дифференциального тока и моментом выполнения функции данного устройства до полного гашения дуги.

Номинальный условный ток короткого замыкания — указанное изготовителем действующее значение ожидаемого тока, которое способно выдержать УЗО-Д, защищаемое устройством защиты от коротких замыканий при заданных условиях эксплуатации, без необратимых изменений, нарушающих его работоспособность.

3.* НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящем нормативном документе использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 27473—87 (МЭК 112-79) Материалы электроизоляционные твердые. Метод определения сравнительного и контрольного индексов трекингостойкости во влажной среде.

ГОСТ 27483—87 (МЭК 695-2-1) Испытания на пожароопасность. Методы испытаний. Испытания нагретой проволокой.

ГОСТ 27924—88 (МЭК 695-2-3) Испытания на пожароопасность. Методы испытаний. Испытания на плохой контакт при помощи накальных элементов.

ГОСТ 27484—87 (МЭК 695-2-2) Испытания на пожароопасность. Методы испытаний. Испытания горелкой с игольчатым пламенем.

ГОСТ 12.4.155—85. Устройства защитного отключения. Классификация. Общие технические требования.

ГОСТ 12.1.004—91 ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования.

ГОСТ Р 50807—95 Устройства защитные, управляемые дифференциальным (остаточным) током. Общие требования и методы испытаний.

ГОСТ 28779—90 (МЭК 707-81) Материалы электроизоляционные твердые. Методы определения воспламеняемости под воздействием источника зажигания.

ГОСТ Р 50669—94 Электроснабжение и электробезопасность мобильных (инвентарных) зданий из металла с металлическим каркасом для уличной торговли и бытового обслуживания населения. Технические требования.

ГОСТ Р 50007—92 Устойчивость к микросекундным импульсным помехам большой энергии. Технические требования и методы испытаний.

ГОСТ Р 50571.2—94 (МЭК 364-3-93) Электроустановки зданий. Часть 3. Основные характеристики.

ГОСТ Р 50345—92 (МЭК 898—87) Автоматические выключатели для защиты от сверхтоков бытового и аналогичного назначения.

СНиП 3.05.06-85. Электротехнические устройства.

ГОСТ Р МЭК 335-1—94 Безопасность бытовых и аналогичных электрических приборов. Общие требования и методы испытаний.

4. ТРЕБОВАНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

4.1. ТРЕБОВАНИЯ К ФУНКЦИОНАЛЬНЫМ ХАРАКТЕРИСТИКАМ И КОНСТРУКЦИИ УЗО-Д

4.1.1. Функциональные характеристики УЗО-Д должны соответствовать требованиям, изложенным в ГОСТ Р 50807—95.

Примечание — Значение функциональных характеристик УЗО-Д приведены в приложении 1.

4.1.2. УЗО-Д не должно производить автоматическое повторное включение.

Проверка проводится испытанием по п. 5.3.

4.1.3. УЗО-Д не должно производить автоматическое отключение потребителя от сети при снятии напряжения сети.

Проверка проводится испытанием по п. 5.4.

4.1.4. УЗО-Д не должно иметь автономный вспомогательный источник питания.

4.1.5. Максимальное время отключения УЗО-Д должно быть не более 0,5 с.

Проверка проводится испытанием по п. 5.5.

4.1.6. УЗО-Д должно сохранять свою работоспособность при напряжении сети в пределах от 0,6 до 1,2 его номинального напряжения.

Проверка проводится испытанием по п. 5.5.

4.1.7. УЗО-Д должно сохранять свою работоспособность по достижении температуры окружающей среды 100 °С.

Проверка проводится испытанием по п. 5.6.

4.1.8. Ток срабатывания УЗО-Д для предотвращения пожаров от электроустановок, как правило, не должен превышать 0,3 А. Допускается увеличение тока срабатывания до 0,5 А при установке УЗО-Д на головных участках разветвлений электрической сети или для обеспечения селективности последовательно включенных устройств.

Проверка проводится испытанием по п. 5.5.

4.1.9. УЗО-Д не должно срабатывать при воздействии импульсных помех в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50007.

При испытании степень жесткости должна быть равна 1.

4.1.10. Номинальные значения климатических факторов внешней среды по ГОСТ 15150. Вид климатического исполнения должен указываться в технических условиях на конкретное изделие.

4.1.11. УЗО-Д следует изготавливать с одним значением номинального дифференциального тока срабатывания или с многопозиционной установкой дифференциального отключающего тока срабатывания с дискретными фиксированными значениями.

4.1.12. По числу полюсов рекомендуются УЗО-Д двухполюсные и четырехполюсные.

4.1.13. УЗО-Д без встроенной защиты от сверхтоков должно быть защищено от короткого замыкания посредством последовательного включения автоматических выключателей или предохранителей. При этом номинальный ток автоматических выключателей не должен превышать номинальный ток УЗО-Д.

4.1.14. Конструкция УЗО-Д должна предусматривать возможность пломбирования крышек. Элемент для регулирования установки УЗО-Д

должен быть расположен так, чтобы доступ к нему был возможен только после вскрытия пломбы.

4.1.15. Конструкция УЗО-Д должна исключать возможность изменения его рабочих характеристик путем внешнего воздействия, за исключением специально предусмотренных средств изменения уставки дифференциального тока срабатывания.

4.1.16. УЗО-Д должно быть снабжено указателями замкнутого и разомкнутого положения контактов главной цепи. Если для указания положения контактов используется световой указатель, он должен светиться при включенном положении УЗО-Д и быть яркого цвета. Световой индикатор не может быть единственным средством указания включенного положения.

4.1.17. УЗО-Д должно иметь зажимы, предназначенные для подсоединения к стационарной проводке, в которых соединение осуществляется при помощи винтов, гаек и аналогичных по эффективности средств.

4.1.18. На корпусе УЗО-Д должна быть приведена схема его подключения к электрической сети.

4.1.19. Воздушные зазоры и расстояния утечки не должны быть меньше величин, указанных в таблице 1.

Проверка проводится испытанием по ГОСТ Р 50345.

Таблица 1

Наименование	Значение, мм
Воздушные зазоры	
1. Между находящимися под напряжением частями, разъединенными, когда УЗО-Д разомкнуто	3
2. Между находящимися под напряжением частями различных полюсов	3
3. Между находящимися под напряжением частями и:	
металлическими органами управления	3
винтами и другими средствами крепления крышек, которые должны удаляться при монтаже УЗО-Д	3
поверхностью, на которой монтируется основание	6(3)
винтами и другими средствами крепления	6(3)
прочими доступными металлическими частями	3

Окончание таблицы 1

Наименование	Значение, мм
Расстояние утечки	
1. Между находящимися под напряжением частями, разъединенными, когда УЗО-Д замкнуто	3
2. Между находящимися под напряжением частями различных полюсов	4
Для УЗО-Д с номинальным напряжением не более 250 В	3
3. Между токоведущими частями и:	
металлическими органами управления	3
доступными металлическими частями	3

4.2. ТРЕБОВАНИЯ К ЭЛЕКТРОИЗОЛЯЦИОННЫМ И КОНСТРУКЦИОННЫМ ПЛАСТИЧЕСКИМ МАТЕРИАЛАМ

4.2.1. Материалы, из которых изготовлены наружные части УЗО-Д (кроме декоративных элементов), а также используемые в конструкции электрических соединений для поддержки токоведущих частей в определенном положении, должны выдерживать испытание давлением шарика.

Проверка проводится испытанием по п. 5.7.1.

4.2.2. Материалы, из которых изготовлены части УЗО-Д, должны быть стойкими к воздействию пламени горелки.

Проверка проводится испытанием по п. 5.7.2.

4.2.3. Изоляционные материалы, поддерживающие конструкции винтовых контактных соединений, должны быть стойкими к воздействию тепловой энергии, выделяемой в переходном сопротивлении дефектного контактного соединения, а также стойкими к воздействию нагретой проволоки.

Проверка проводится испытанием по пп. 5.7.3, 5.7.4.

4.2.4. Материалы, через которые возможно образование проводящего мостика между частями различной полярности и разного потенциала, должны быть трекингостойкими.

Проверка проводится испытанием по п. 5.7.5.

Примечание — Требования, изложенные в пп. 4.2.1 и 4.2.2, не распространяются на части УЗО-Д, изготовленные из металла и керамики.

4.3. Конструкция УЗО-Д должна обеспечивать его пожарную безопасность и работоспособность как в нормальном режиме работы, так и при возникновении возможных неисправностей и нарушении правил эксплуатации. При этом вероятность возникновения пожара в (от) УЗО-Д не должна превышать 10^{-6} в год.

Проверка проводится по ГОСТ 12.1.004 при типовых и квалификационных испытаниях.

4.4. ТРЕБОВАНИЕ К СОДЕРЖАНИЮ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Эксплуатационные документы (техническое описание, инструкция по эксплуатации, паспорт) на УЗО-Д должны содержать следующие сведения:

назначение изделия;

перечень характеристик в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50807;

состав изделия и комплект поставки;

устройство и принцип работы;

климатическое исполнение;

требования по технике безопасности и пожарной безопасности, номер технических условий или стандарта, требованиям которого соответствует УЗО-Д;

порядок подготовки к работе и технического обслуживания;

правила хранения;

свидетельство о приемке;

полное наименование предприятия-изготовителя, его адрес;

сертификат соответствия или пожарной безопасности, кем выдан, регистрационный номер, срок действия;

требования установки и монтажа;

правила проверки технического состояния;

рекомендуемый тип автоматического выключателя для УЗО-Д без защиты от сверхтока.

5. ИСПЫТАНИЯ УСТРОЙСТВ ЗАЩИТНОГО ОТКЛЮЧЕНИЯ

5.1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ И УСЛОВИЯ ИСПЫТАНИЙ

5.1.1. Испытания в соответствии с настоящими нормами являются обязательными при проведении сертификационных испытаний УЗО-Д на пожарную опасность.

Перечень испытаний приведен в таблице 2.

5.1.2. Образец, предъявленный на испытание, должен представлять собой законченное изделие. Его узлы или элементы, конструкция и технология изготовления должны быть такими же, как у изделия, поставляемого потребителю.

Таблица 2

Испытание	Номер пункта	
	Требование	Метод испытаний
1. Испытание УЗО-Д на соответствие требованиям, предъявляемым к функциональным характеристикам:		
испытание на возможность автоматического повторного включения	4.1.2	5.3
испытание на возможность отключения потребителя от сети при снятии напряжения сети	4.1.3	5.4
испытание при отклонениях напряжения питания электрической сети:		
а) испытание УЗО-Д при отсутствии тока нагрузки	4.1.5, 4.1.6, 4.1.8	5.5.1
б) испытание УЗО-Д при номинальном токе нагрузки	4.1.5, 4.1.6, 4.1.8	5.5.2
испытание при повышенной температуре окружающей среды	4.1.7	5.6
2. Испытание электроизоляционных и конструкционных материалов:		
испытание на теплостойкость	4.2.1	5.7.1
испытание пламенем горелки Бунзена	4.2.2	5.7.2
испытание нагретой проволокой	4.2.3	5.7.3
испытание на плохой контакт при помощи накальных элементов	4.2.3	5.7.4
испытание на сопротивление образованию токоведущих мостиков	4.2.5	5.7.5

5.1.3*. На испытание представляются не менее трех изделий одной модификации, набор комплектующих и запасных частей.

При отличии модификаций изделия только по номинальному току нагрузки допускается представлять на испытание УЗО-Д с минимальным и максимальным значениями токов нагрузки.

5.1.4. Испытание проводят, установив УЗО-Д в одном из рабочих положений, предусмотренных инструкцией по монтажу, в котором ожидается наибольший нагрев изделия.

УЗО-Д крепится к фанерной доске толщиной (20 ± 2) мм, окрашенной матовой черной краской. Метод крепления должен соответствовать рекомендациям изготовителя.

5.1.5. Для УЗО-Д, имеющих несколько значений установки дифференциального тока срабатывания, испытания проводят для каждого значения.

5.1.6. Испытание проводят при температуре окружающей среды (20 ± 5) °С.

5.1.7. УЗО-Д, разработанные для установки в индивидуальных оболочках, испытывают в наименьшей из указанных оболочек.

5.1.8. Присоединение проводов к УЗО-Д производится в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50807.

5.1.9. Класс точности измерительных приборов для определения величины дифференциального тока утечки должен быть не менее 0,5.

У приборов для измерения времени отключения относительная погрешность должна быть не более 10 % от измеряемой величины.

5.1.10. Количество испытаний по п. 5.2.1 для каждого полюса должно быть не менее пяти.

5.2. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ ВКЛЮЧАЕТ В СЕБЯ ДВА ЭТАПА

5.2.1. Первый этап — испытание УЗО-Д на соответствие требованиям, предъявляемым к функциональным характеристикам.

5.2.2. Второй этап — испытание электроизоляционных и конструкционных материалов:

5.2.2.1. Испытание на теплостойкость.

5.2.2.2. Испытание пламенем горелки Бунзена.

5.2.2.3. Испытание нагретой проволокой.

5.2.2.4. Испытание на стойкость к плохому контакту.

5.2.2.5. Испытание на стойкость к образованию токоведущих мостиков.

5.3. ИСПЫТАНИЕ УЗО-Д НА ВОЗМОЖНОСТЬ АВТОМАТИЧЕСКОГО ПОВТОРНОГО ВКЛЮЧЕНИЯ

Испытание УЗО-Д проводится при дифференциальном синусоидальном токе при отсутствии тока нагрузки, в соответствии с ГОСТ Р 50807 со следующим изменением.

Постепенно повышают дифференциальный ток с таким расчетом, чтобы он от исходного уровня, значением не более 0,2 от номинально-

го, в течение (30 ± 2) с достиг значения, при котором происходит отключение.

Затем уменьшают ток до первоначального значения в течение (30 ± 2) с.

При этом УЗО-Д не должно производить повторное включение.

5.4. ИСПЫТАНИЕ УЗО-Д НА ВОЗМОЖНОСТЬ ОТКЛЮЧЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ ПРИ СНЯТИИ НАПРЯЖЕНИЯ СЕТИ

Испытание УЗО-Д проводят при отсутствии тока нагрузки. На входящие зажимы УЗО-Д подают напряжение, равное номинальному напряжению сети. Затем постепенно понижают его до нулевого значения в течение (30 ± 2) с.

При этом УЗО-Д не должно производить защитное отключение.

5.5. ИСПЫТАНИЕ УЗО-Д НА СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫМ К ФУНКЦИОНАЛЬНЫМ ХАРАКТЕРИСТИКАМ ПРИ ОТКЛОНЕНИЯХ НАПРЯЖЕНИЯ ПИТАНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ

5.5.1. Испытание УЗО-Д при отсутствии тока нагрузки

Испытание УЗО-Д проводят при дифференциальном синусоидальном токе в соответствии с ГОСТ Р 50807 со следующим изменением.

Проверку функциональных характеристик УЗО-Д проводят при напряжении, равном 0,6; 1,0 и 1,2 значения номинального напряжения сети.

В ходе проведения испытания осуществляют:

проверку соответствия дифференциального тока срабатывания нормированному значению;

проверку соответствия времени отключения УЗО-Д при включении на дифференциальный ток нормированного согласно п. 10 приложения 1 значения;

проверку соответствия времени отключения УЗО-Д при внезапном появлении дифференциального тока нормированного согласно п. 10 приложения 1 значения.

5.5.2*. Испытание УЗО-Д при номинальном токе нагрузки

Испытание УЗО-Д проводят при дифференциальном синусоидальном токе в соответствии с ГОСТ Р 50807 со следующим изменением.

Проверку функциональных характеристик УЗО-Д проводят при напряжении, равном 0,6; 1,0 и 1,2 значения номинального напряжения сети.

В ходе проведения испытания осуществляют:

проверку соответствия времени отключения УЗО-Д при включении на дифференциальный ток нормированного согласно п. 10 приложения 1 значения;

проверку соответствия времени отключения УЗО-Д при внезапном появлении дифференциального тока нормированного согласно п. 10 приложения 1 значения.

Примечание — Функционально независимые от напряжения сети УЗО-Д (электромеханические) испытывают только при напряжении, равном номинальному значению напряжения сети. Испытание УЗО-Д при номинальном токе нагрузки проводят для устройств, номинальный ток нагрузки которых не превышает 80 А.

5.6. ИСПЫТАНИЕ УЗО-Д ПРИ ПОВЫШЕННОЙ ТЕМПЕРАТУРЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Перед началом проведения испытания УЗО-Д выдерживают в течение 24 ч в атмосфере, имеющей температуру (20 ± 5) °С и относительную влажность воздуха от 45 до 75 %.

Испытание проводят в термокамере, в которой поддерживают температуру (100 ± 2) °С.

Образец через 1 ч вынимают из термокамеры.

Во время испытания конструктивные элементы УЗО-Д не должны деформироваться настолько, что их дальнейшее испытание было бы невозможно. Заливочный компаунд не должен вытекать, оголяя части, находящиеся под напряжением.

После охлаждения УЗО-Д до температуры (20 ± 5) °С проводят проверку срабатывания УЗО-Д при внезапном появлении дифференциального тока.

При испытании УЗО-Д должно сработать при испытательном токе, равном 1,25 номинального отключающего дифференциального тока.

5.7. ИСПЫТАНИЕ ЭЛЕКТРОИЗОЛЯЦИОННЫХ И КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ

5.7.1. Испытание на теплостойкость

Неметаллические и изоляционные материалы проверяют, подвергая в термокамере образцы соответствующих частей УЗО-Д воздействию давлением шарика с помощью устройства, приведенного в приложении 2.

Перед началом проведения испытания образец выдерживают в течение 24 ч в атмосфере, имеющей температуру от 15 до 35 °С и относительную влажность от 45 до 75 %.

Термокамеру нагревают до температуры:

(125 ± 2) °С — для частей УЗО-Д, удерживающих в определенном положении токоведущие части и поддерживающих соединения в определенном положении, а также используемых в качестве дополнительной или усиленной изоляции;

(75 ± 2) °С — для наружных частей УЗО-Д, не предназначенных для удерживания в заданном положении токоведущих частей.

Образец размещают в термокамере на подставке таким образом, чтобы его верхняя поверхность была горизонтальной. Толщина образца должна быть не менее 2,5 мм; при необходимости образцы накладывают друг на друга до достижения требуемой толщины.

После этого, не вынимая образца из печи, на его верхнюю поверхность начинают давить шариком диаметром 5 мм с силой 20 Н.

Через 1 ч устройство удаляют, а образец охлаждают до температуры помещения путем погружения его на 10 с в воду, температура которой не превышает значения температуры окружающей среды (20 ± 5) °С. Измеряют диаметр отпечатка шарика, который не должен превышать 2 мм.

5.7.2. Испытание пламенем горелки Бунзена

Методика проведения испытания — в соответствии с ГОСТ 28779 (метод FH) со следующим дополнением.

Толщина образца должна быть не более толщины электроизоляционной детали УЗО-Д.

Материал считают выдержавшим испытание, если для наружных частей из неметаллических материалов, для частей изделия, удерживающих токоведущие части и поддерживающих соединения в определенном положении, материал соответствует классу FH2, а для других частей из неметаллических материалов — классу FH3.

При отсутствии возможности изготовления образцов требуемых размеров испытание на стойкость к воздействию пламени горелки не проводят.

5.7.3. Испытание нагретой проволокой

Методика проведения испытания в соответствии с ГОСТ 27483 (МЭК 695-2-1) со следующим дополнением.

Температура проволочной петли в зависимости от назначения частей изделия должна составлять:

(960 ± 15) °С — для наружных частей УЗО-Д, выполненных из изоляционных материалов, предназначенных для удерживания в заданном положении токоведущих частей и частей защитной цепи;

(650 ± 10) °С — для всех других частей УЗО-Д, выполненных из изоляционных материалов.

5.7.4. Испытание на плохой контакт при помощи накальных элементов

Методика проведения испытания — в соответствии с ГОСТ 27924 (МЭК 695-2-3).

Испытанию подвергают контактные соединения УЗО-Д с номинальным током не более 63 А.

5.7.5*. Испытание на сопротивление образованию токоведущих мостиков

Методика проведения испытания — в соответствии с ГОСТ 27473 (МЭК 112-79) со следующим дополнением.

Напряжение, при котором испытывают изоляционные материалы, выбирают с учетом жесткости условий эксплуатации, указанных в технических условиях на изделия из этих материалов в соответствии с ГОСТ Р МЭК 335-1—94.

5.8. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ИСПЫТАНИЙ

По результатам испытаний делается заключение о пожарной безопасности устройств защитного отключения. УЗО-Д соответствует требованиям пожарной безопасности, если:

показатели пожарной опасности электроизоляционных и конструкционных материалов соответствуют предъявляемым требованиям;

УЗО-Д отвечает требованиям, предъявляемым к функциональным характеристикам.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1*
(обязательное)

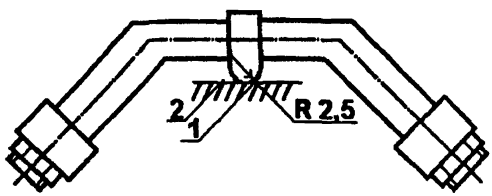
ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ УЗО-Д

№ п.п.	Наименование технического параметра	Значение технического параметра
1	Номинальное напряжение $U_н$, В	220; 380
2	Номинальный ток нагрузки $I_н$, А	6; 16; 25; 32; 40; 63; 80; 100; 125; 200
3	Номинальный отключающий дифференциальный ток $I_{дн}$, А	0,01; 0,03; 0,1; 0,3; 0,5
4	Номинальный неотключающий дифференциальный ток $I_{дно}$, А	0,5 $I_{дн}$
5	Предельное значение неотключающего тока в условиях сверхтоков $I_{нт}$, А	6 $I_н$
6	Номинальная включающая и отключающая способность $I_т$, А	10 $I_н$ или 500 А (выбирается большее значение)
7	Номинальная включающая и отключающая способность по дифференциальному току $I_{дт}$	10 $I_н$ или 500 А (выбирается большее значение)
8	Номинальный условный ток короткого замыкания $I_{нс}$, А	1500; 3000; 6000; 10000
9	Номинальный условный дифференциальный ток короткого замыкания $I_{дс}$, А	1500; 3000; 6000; 10000
10	Номинальное время отключения $T_н$, с	0,5 при $I_{дн}$; 0,15 при 2 $I_{дн}$; 0,04 при 5 $I_{дн}$ или 500 А

Примечание — Допускается изменение технических параметров УЗО-Д, не снижающих требования пожарной безопасности.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
(обязательное)

УСТРОЙСТВО ДЛЯ ВДАВЛИВАНИЯ ШАРИКА



1 — сферическая часть (шарик), *2* — образец

Главное управление
Государственной противопожарной службы МЧС России

УСТРОЙСТВО ЗАЩИТНОГО ОТКЛЮЧЕНИЯ
ТРЕБОВАНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.
МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

НПБ 243-97*

Нач. изд. отд. *Л.Н. Кузьмина*
Технический редактор *Л.Я. Голова*
Корректор *Л.Б. Успенская*
Компьютерная верстка *Е.А. Прокофьева*

Подписано в печать 02 10.01.
Формат 60×84 1/16. Усл. печ. л. 0,93.
Тираж 50 экз. Заказ № 572 .

Федеральное государственное унитарное предприятие
«Центр проектной продукции в строительстве» (ФГУП ЦПП)
127238, Москва, Дмитровское ш., 46, корп. 2.
Тел/факс: (495) 482-42-65 — приемная.
Тел.: (495) 482-42-94 — отдел заказов;
(495) 482-41-12 — проектный отдел;
(495) 482-42-97 — проектный кабинет

ВНИМАНИЕ!

Письмом Госстроя России от 15 апреля 2003 г. № НК-2268/23 сообщается следующее.

Официальными изданиями Госстроя России, распространяемыми через розничную сеть на бумажном носителе и имеющими на обложке издания соответствующий голографический знак, являются:

справочно-информационные издания: «Информационный бюллетень о нормативной, методической и типовой проектной документации» и Перечень «Нормативные и методические документы по строительству», издаваемые государственным унитарным предприятием «Центр проектной продукции в строительстве» (ГУП ЦПП), а также научно-технический, производственный иллюстрированный журнал «Бюллетень строительной техники» издательства «БСТ», в которых публикуется информация о введении в действие, изменении и отмене федеральных и территориальных нормативных документов;

нормативная и методическая документация, утвержденная, согласованная, одобренная или введенная в действие Госстроем России, издаваемая ГУП ЦПП.

gost.e-ecolog.ru