

ВСТАВКА ПЛАВКАЯ ЦИЛИНДРИЧЕСКАЯ
СЕРИИ

OptiFuse CF

ВВЕДЕНИЕ

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для ознакомления с техническими данными, устройством, правилами эксплуатации вставок плавких цилиндрических серии OptiFuse CF, эксплуатация которых осуществляется специально обученным персоналом.

1. НАЗНАЧЕНИЕ

- 1.1 Вставки плавкие цилиндрические серии OptiFuse CF типа gG на номинальное напряжение переменного тока от 500 до 690 В и номинальные токи от 2 до 100 А (весь ряд номинальных токов приведён в приложении А) предназначены для защиты при перегрузках и коротких замыканиях силовых вспомогательных цепей электроустановок промышленных предприятий, общественных и жилых зданий, трехфазного переменного тока.
- 1.2 Вставки плавкие изготавливаются в соответствии с требованиями ГОСТ IEC 60269-1-2016.
- 1.3 Окружающая среда не взрывоопасная, не содержащая токопроводящей пыли в концентрациях, снижающих параметры вставок плавких в недопустимых пределах.
- 1.4 Место установки вставок плавких должно быть защищено от попадания росы, масла, эмульсии и непосредственного воздействия солнечного излучения.
- 1.5 Структура условного обозначения и примеры записи обозначения вставок плавких при их заказе и в документации другого изделия приведены в приложении А.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

- 2.1 Требования к конструкции и составу изделия
 - 2.1.1 Исполнения и основные параметры вставок плавких приведены в приложении Б.
- 2.2 Требования к техническим характеристикам
 - 2.2.1 Ознакомиться с время-токовыми и другими характеристиками вставок плавких можно в приложении В.
 - 2.2.2 Номинальные значения климатических факторов В4.
 - 2.2.3 Вставки плавкие могут устанавливаться в аппарат OptiHold CFH или аналогичные аппараты других производителей.
 - 2.2.4 Степень защиты вставок плавких от воздействия окружающей среды и от соприкосновения с токоведущими частями IP00.
 - 2.2.5 Рабочее положение вставок плавких в пространстве — любое.
 - 2.2.6 Конструкция вставок плавких обеспечивает их монтаж без применения специального инструмента.
 - 2.2.7 Все металлические детали вставок плавких устойчивы против коррозии, возможной при работе в нормальных условиях эксплуатации.
 - 2.2.8 Пожарная безопасность изделия и его элементов обеспечивается как в нормальном, так и в аварийном режимах работы.

3. СОСТАВ, УСТРОЙСТВО И РАБОТА

- 3.1 Вставки плавкие состоят из керамического корпуса и металлических колпачков для образования закрытой полости. Внутри корпуса находятся плавкие элементы, приваренные к колпачкам, которые выполняют функцию выводов вставки плавкой. Внутренняя полость корпуса вставки плавкой заполнена наполнителем на основе кварцевого песка. При недопустимой перегрузке или коротком замыкании плавкие элементы расплавляются, возникшая при этом электрическая дуга гасится в наполнителе. После гашения дуги электрическая цепь размыкается, тем самым отключается и аварийный участок схемы. После срабатывания перегоревшая вставка плавкая заменяется новой.

4. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- 4.1 Установка, присоединение к токоведущим проводникам, замена вставки плавкой производится при снятом напряжении.
- 4.2 Перед установкой вставки плавкой необходимо проверить:
 - а) внешний вид и отсутствие на ней повреждений (трещин на корпусе, отсутствие утечки наполнителя);
 - б) соответствие маркированных на вставке плавкой величин номинального тока и напряжения, требуемым для эксплуатации.
- 4.3 Вставка плавкая при монтаже и эксплуатации не должна испытывать механических напряжений от действия присоединительных проводников или любых других частей схемы при нормальном режиме работы, а также в режиме короткого замыкания от электродинамических сил системы.
- 4.4 Регламентные работы проводятся не реже одного раза в год в следующем объеме:
 - а) удаление пыли и грязи;
 - б) при внешнем осмотре проверить отсутствие трещин на корпусе и отсутствие утечки наполнителя;
 - в) проверка надежности присоединения подводящих проводников.
- 4.5 Вставка плавкая является невосстанавливаемым изделием и подлежит замене при выходе его из строя или при окончании срока службы (5 лет).

5. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

- 5.1 Монтаж и эксплуатация вставок плавких должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.2.007.0-75, ГОСТ 12.2.007.6-93, Правил устройства электроустановок (ПУЭ) утверждённые приказом Министерства Энергетики Российской Федерации от 20.06.2003 № 242 и обеспечивать условия эксплуатации, установленные Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей (Приказ Министерства Энергетики Российской Федерации от 12 августа 2022 года

№ 811) и Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок (Приказ Минтруда России от 15.12.2020 N 903н).

5.2 В процессе эксплуатации должны выполняться требования пожарной безопасности согласно ГОСТ 12.1.004–91.

5.3 Все монтажные и профилактические работы следует проводить при снятом напряжении.

5.4 Запрещается при эксплуатации вставок плавких касаться руками зажимов и неизолированных токоведущих проводников.

6. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

6.1 Вставки плавкие должны храниться в закрытом вентилируемом помещении при температуре окружающей среды не ниже 5 °С, при относительной влажности не более 80%, при отсутствии агрессивной среды, разрушающей металлы и изоляцию.

6.2 Транспортирование упакованных вставок плавких допускается любым видом транспорта на любое расстояние.

6.3 Условия транспортирования должны исключать возможность повреждения и непосредственного воздействия атмосферных осадков и агрессивных сред.

6.4 Маркировка изделия содержит:

- товарный знак производителя;
- тип вставок плавких в соответствии с номенклатурой;
- комбинацию символов по IEC 60417;
- величину номинального тока;
- величину напряжения в соответствии с номенклатурой;
- диапазон отключения и категорию размещения;
- отключающую способность;
- климатическое исполнение;
- номер стандарта;
- единый знак обращения продукции на рынке ЕАЭС.

Примечание — Вследствие постоянной работы по усовершенствованию существующей конструкции может быть некоторое несоответствие между руководством и изделием.

7. СВЕДЕНИЯ О РЕАЛИЗАЦИИ

7.1 Ограничений по реализации вставки плавкие не имеют.

8. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

8.1 Изготовитель гарантирует соответствие вставок плавких требованиям ГОСТ IEC 60269–1–2016 при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации, установленных ГОСТ IEC 60269–1–2016.

8.2 Гарантийный срок с момента производства — 2 года.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

(справочное)

Структура условного обозначения вставок плавких OptiFuse C

OptiFuse CF X_1 - X_2 - X_3 - X_4

OptiFuse CF — серия вставок плавких

X_1 — габарит:

10 — вставка плавкая 10 x 38;

14 — вставка плавкая 14 x 51;

22 — вставка плавкая 22 x 58.

X_2 — номинальный ток (2 А, 4 А, 6 А, 8 А, 10 А, 16 А, 20 А, 25 А, 32 А, 40 А, 50 А, 63 А, 80 А, 100 А);

X_3 — характеристика срабатывания: gG;

X_4 — климатическое исполнение.

Пример записи условного обозначения вставки плавкой габарита 22 с номинальным током 40 А имеющего характеристику срабатывания gG и климатическое исполнение В4.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

(справочное)

Габаритные, установочные и присоединительные размеры вставок плавких

Рисунок Б.1 — Размеры вставки плавкой

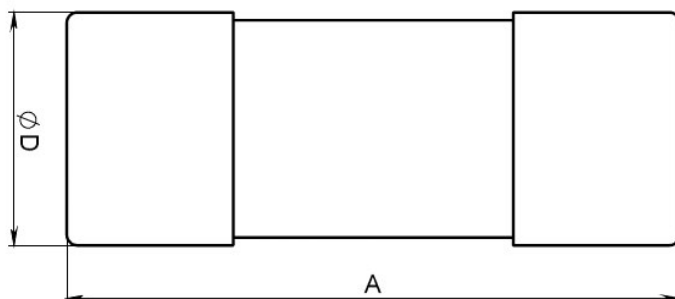


Таблица Б.1 — Размеры вставки плавкой

Габарит	Размеры, мм	
	A	D
10	38	10
14	51	14
22	58	22

Рисунок В.1 — График время-токовых характеристик

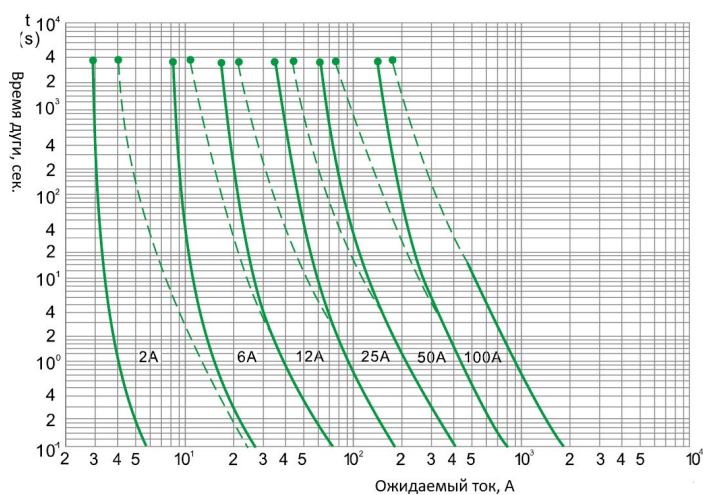


Рисунок В.2 — График время-токовых характеристик

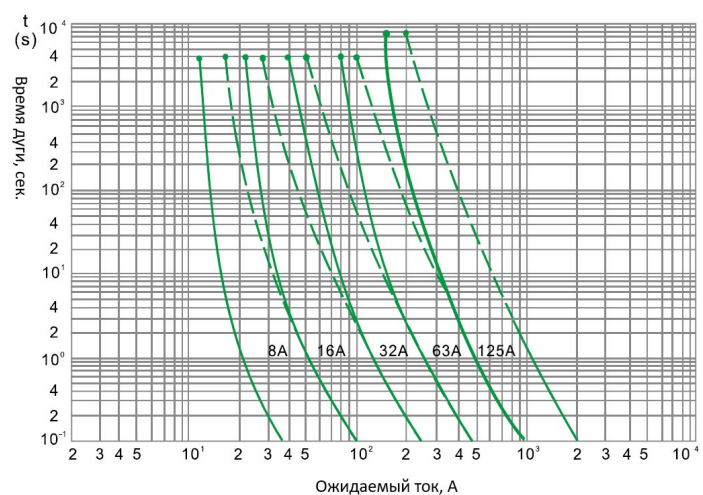


Рисунок В.3 — График время-токовых характеристик

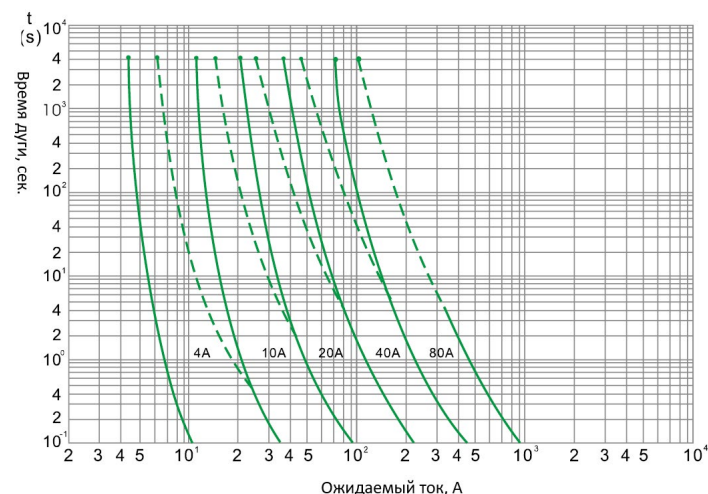
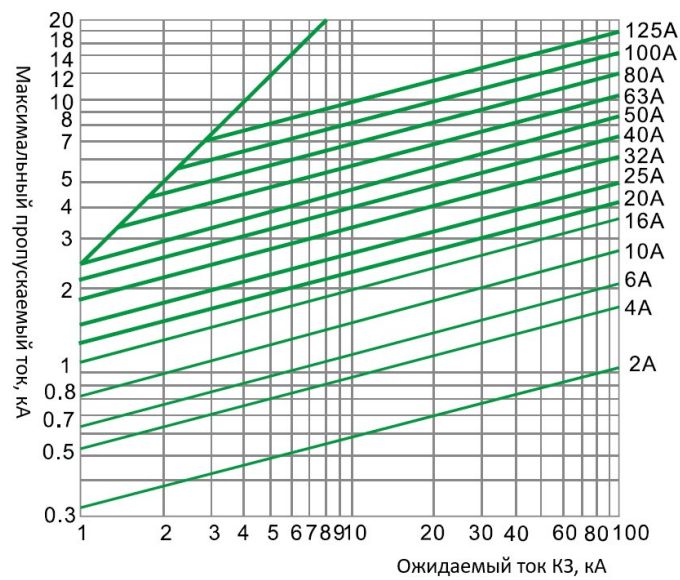


Рисунок В.4 — График зависимости максимального пропускаемого тока от ожидаемого тока КЗ



[illegible]

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

Вставка плавкая цилиндрическая изготовлена и принята в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признан годным к эксплуатации.

М.П.

Подпись

Расшифровка подписи

год, месяц, число