МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ИЗОЛЯТОРЫ

Классификация и условные обозначения

ГОСТ 27020—86

Insulators. Classification and symbols

МКС 01.040.29
29.080.10
ОКСТУ 3401

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 3 октября 1986 г. № 3001 дата введения установлена 01.01.87

Настоящий стандарт распространяется на изоляторы, применяемые в электротехнике и электроэнергетике, и устанавливает классификацию, а также условное обозначение изоляторов, являющихся объектом действующих стандартов СЭВ.

1. КЛАССИФИКАЦИЯ ИЗОЛЯТОРОВ

1.1. Изоляторы классифицируют:
1) по конструктивным признакам в соответствии с табл. 1;
2) по условиям работы:
изоляторы для работы на открытом воздухе;
изоляторы для работы в помещении;
3) по применению:
линейные;
аппаратные.

Таблица 1

Группа изоляторов	Вид изоляторов
Проходные	С токопроводом Без токопровода
Опорные	Стержневые Штыревые
Защитные	Покрышки Изолирующие корпуса
Подвесные	Тарельчатые Стержневые

2. УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ ИЗОЛЯТОРОВ

2.1. Условное обозначение изоляторов строят в соответствии с табл. 2.

2.2. Модификацию изоляторов обозначают арабскими цифрами в зависимости от вариантов исполнения изолятора, имеющего одни и те же характеристики.

2.3. Условное обозначение климатического исполнения и категории размещения изоляторов приводят в конце условного обозначения изолятора по ГОСТ 15150—69.

Климатическое исполнение изоляторов, предназначенных для эксплуатации в умеренном климате, не приводят.

Категорию размещения 1 для изоляторов, предназначенных только для работы на открытом воздухе, не приводят.

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

Переиздание.

gost.e-ecolog.ru

Таблица 2

Наименование изолятора	Обозначение изолятора		Минимальная механическая разрушающая сила, кН		Испытательное напряжение промышленной частоты, кВ	Номинальный ток, кА	Вид стандартного сопряжения[1]	Вид замков арматуры[2]	Размер изоляционной части между арматурами, мм	Способ крепления провода[3]	Длина пути утечки изолятора[4], см	Строительная высота (высота)[5], мм	Максимальный внутренний диаметр изолятора[6], мм	Модификация	Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150—69
	Буквы кириллицы	Латинские буквы	На изгиб	На растяжение											
Проходные с токопроводом	Т	Т	+	—	+	+	—	—	—	—	—	+	—	+	+
Проходные без токопровода	Д	D	+	—	+	+	—	—	—	—	—	+	—	+	+
Опорные из керамического материала для работы в помещении	И	I	+	—	+	—	—	—	—	—	—	+	—	+	+
Опорные из органического материала для работы в помещении	ИО	IO	+	—	+	—	—	—	—	—	—	+	—	+	+
Опорные стержневые из керамического материала для работы на открытом воздухе:															
с внутренней заделкой арматуры	Н	N	+	—	+	—	—	—	—	—	—	+	—	+	+
с наружной заделкой арматуры	С	S	+	—	+	—	—	—	—	+	+	+	—	+	+
Опорные штыревые из керамического материала для работы на открытом воздухе	Е	E	+	—	+	—	—	—	—	—	—	+	—	+	+
Покрышки	П	P	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	+	+	+
Корпуса	К	K	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	+	+	+
Стержневые линейные	Р	R	+	—	+	—	—	+	—	+	+	—	—	+	+
Штыревые линейные	ЛС	LS	+	—	+	—	—	—	—	+	—	—	—	—	+

Продолжение табл. 2

Наименование изолятора	Обозначение изолятора		Минимальная механическая разрушающая сила, кН		Испытательное напряжение грозовых импульсов, кВ	Номинальный ток, кА	Вид стандартного сопряжения[1]	Вид заделки арматуры[2]	Размер изолирующей части между арматурами, мм	Способ крепления проводника[3]	Длина пути утечки изолятора[4], см	Строительная высота (высота)[5], мм	Максимальный внутренний диаметр изолятора[5], мм	Модификация	Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150—69
	Буквы кириллицы	Латинские буквы	На изгиб	На растяжение											
Тарельчатые линейные	У	U	—	+	—	—	+	—	—	—	—	+	—	+	+
Стержневые подвесные линейные	Л	L	—	+	—	—	+	+	+	—	—	—	—	+	+

1 Виды стандартных сопряжений:
Б (В) — пестик-гнездо;
Ц (С) — серьга-проушина.
2 Виды заделки арматуры:
Е — наружная;
Н — внутренняя.
3 Способ крепления проводника:
Т — утопленный;
Ц (С) — вертикальный с помощью зажима;
Н — горизонтальный с помощью зажима.
4 Длина пути утечки:
Н (N) — нормальная;
Л (L) — увеличенная.
I или II класса для опорных стержневых изоляторов с наружной заделкой арматуры, напряжением грозовых импульсов 450 кВ и выше.
5 Строительная высота:
для тарельчатых изоляторов:
Л (L) — увеличенная,
С (S) — короткая.

Примечание. Знак «+» указывает на то, что данная характеристика должна быть включена в условное обозначение изолятора в указанной последовательности. Знак «—» указывает на то, что данная характеристика не включается в условное обозначение изолятора. В записи условного обозначения стержневого линейного изолятора величина грозового импульса приводится после обозначения способа крепления проводника.

Если концы проходного изолятора находятся в рабочем состоянии в различных условиях окружающей среды, то указывают две категории размещения, которые разделяют между собой знаком «/». Если окружающая среда — масло, то следует писать букву «М», если газ — «Г» (G). Первой указывают категорию размещения 1.

Примеры условных обозначений

Изолятор проходной с токопроводом для работы в помещении и на открытом воздухе, минимальная механическая разрушающая сила на изгиб 8 кН, испытательное напряжение грозовых импульсов 75 кВ, номинальный ток 2 кА, модификации 2, климатическое исполнение У, категория размещения наружного конца 1, внутреннего конца 3:

Т 8—75—2—2—1/3 (обозначение стандарта или технических условий на данный изолятор)

Изолятор опорный из керамического материала для работы в помещении, минимальная механическая разрушающая сила на изгиб 16 кН, испытательное напряжение грозовых импульсов 75 кВ, модификации 2, климатическое исполнение ХЛ, категория размещения 3:

И 16—75—2 ХЛ 3 ГОСТ 19797—85

Изолятор опорный из органического материала для работы в помещении, минимальная механическая разрушающая сила на изгиб 8 кН, испытательное напряжение грозовых импульсов 60 кВ, климатическое исполнение ХЛ, категория размещения 3:

ИО 8—60 ХЛ 3 (обозначение стандарта или технических условий на данный изолятор)

Изолятор опорный стержневой из керамического материала для работы на открытом воздухе с внутренней заделкой арматуры, минимальная механическая разрушающая сила на изгиб 4 кН, испытательное напряжение грозовых импульсов 125 кВ, модификация 2, климатическое исполнение Т, категория размещения 2:

Н 4—125—2 Т (обозначение стандарта или технических условий на данный изолятор)

Изолятор опорный стержневой из керамического материала для работы на открытом воздухе с наружной заделкой арматуры, минимальная механическая разрушающая сила на изгиб 4 кН, испытательное напряжение грозовых импульсов 450 кВ, I класс по длине пути утечки, модификация 2, климатическое исполнение Т, категория размещения 1:

С 4—450—1—2 Т ГОСТ 25073—81

Изолятор опорный штыревой из керамического материала для работы на открытом воздухе, минимальная механическая разрушающая сила на изгиб 2 кН, испытательное напряжение грозовых импульсов 125 кВ, климатическое исполнение У, категория размещения 1:

Е 2—125 (обозначение стандарта или технических условий на данный изолятор)

Покрышка для работы на открытом воздухе, высота 2000 мм, максимальный внутренний диаметр 500 мм, модификация 2, климатическое исполнение УХЛ, категория размещения 1:

П 2000/500—2 УХЛ (обозначение стандарта или технических условий на данный изолятор)

Изолятор стержневой линейный, минимальная механическая разрушающая сила на изгиб 12,5 кН, с наружной заделкой арматуры Е, способ крепления проводника утопленный Т, испытательное напряжение грозовых импульсов 125 кВ, длина пути утечки, увеличенная Л, модификация 2, климатическое исполнение У, категория размещения 1:

Р 12,5 ЕТ 125 Л—2 (обозначение стандарта или технических условий на данный изолятор)

Изолятор штыревой линейный, минимальная механическая разрушающая сила на изгиб 12 кН, испытательное напряжение грозовых импульсов 75 кВ, способ крепления проводника утопленный Т, климатическое исполнение У, категория размещения 1:

ЛС 12—75 Т (обозначение стандарта или технических условий на данный изолятор)

Изолятор тарельчатый линейный, минимальная механическая разрушающая сила на растяжение 120 кН, вид стандартного сопряжения пестик-гнездо Б, размер строительной высоты Л, модификация 2, климатическое исполнение У, категория размещения 1:

У 120 БЛ 2 (обозначение стандарта или технических условий на данный изолятор)

Изолятор подвесной стержневой линейный, минимальная механическая разрушающая сила на растяжение 70 кН, вид стандартного сопряжения пестик-гнездо Б, с наружной заделкой арматуры Е, размер изоляционной части 380 мм, климатическое исполнение У, категория размещения 1:

Л 70 БЕ 380 (обозначение стандарта или технических условий на данный изолятор)

gost.e-ecolog.ru