

**М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й   С Т А Н Д А Р Т****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.

Т а б л и ц а 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.*

Таблица 2

Наименование изолятора	Обозначение изолятора		Минимальная механическая разрушающая сила, кН		Испытательное напряжение, кВ	Номинальный ток, кА	Вид стандартного сопряжения <sup>1</sup>	Вид заделки арматуры <sup>2</sup>	Размер изоляционной части между арматурами, мм	Способ крепления проводника <sup>3</sup>	Длина пути утечки изолятора <sup>4</sup> , см	Строительная высота (высота) <sup>5</sup> , мм	Максимальный внутренний диаметр изолятора, мм	Модификация	Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150—69
	Буквы кириллицы	Латинские буквы	На изгиб	На растяжение											
Прходные с тоководом	Т	Т	+	—	+	+	—	—	—	—	—	—	—	+	+
Прходные без токовода	Д	Д	+	—	+	+	—	—	—	—	—	—	—	+	+
Опорные из керамического материала для работы в помещении	И	И	+	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	+	+
Опорные из органического материала для работы в помещении	ИО	Ю	+	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	+	+
Опорные стержневые из керамического материала для работы на открытом воздухе:															
с внутренней заделкой арматуры	Н	Н	+	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	+	+
с наружной заделкой арматуры	С	S	+	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	+	+
Опорные шттыревые из керамического материала для работы на открытом воздухе	Е	Е	+	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	+	+
Покрышки	П	Р	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	+
Корпуса	К	К	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	+
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 <sup>1</sup>	Вид заделки арматуры <sup>2</sup>	Размер изоляционной части между арматурами, мм	Способ крепления проводника <sup>3</sup>	Длина пути утечки изолятора <sup>4</sup> , см	Строительная высота (высота) <sup>5</sup> , мм	Максимальный внутренний диаметр изолятора, 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.

5 Строительная высота: I или II класса для опорных стержневых изоляторов с наружной заделкой арматуры, напряжением грозовых импульсов 450 кВ и выше.

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)*