

ООО "КВАРЦ"

**ИЗОЛЯТОРЫ КЕРАМИЧЕСКИЕ ОПОРНЫЕ
СЕРИИ ИО, ИОР и ИОС**

Руководство по эксплуатации

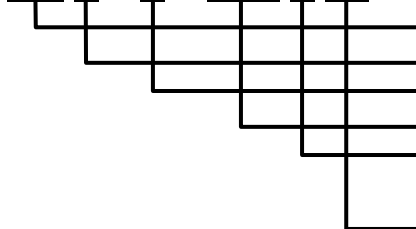
УИЦГ 686112.001 РЭ

1. Общие сведения

Настоящее руководство по эксплуатации распространяется на изоляторы керамические опорные серии ИО, ИОР и ИОС (далее "изоляторы"), выпускаемые по техническим условиям ТУ У 31.6-19274160-007:2011, ГОСТ 9984-85 и ГОСТ 19797-85.

Структура условного обозначения изоляторов ИО и ИОР:

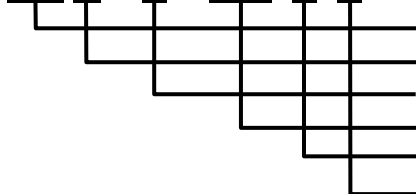
ИО Р – X – 3,75 X УЗ



изолятор опорный
ребристый (только для изоляторов типа ИОР)
класс напряжения, кВ
минимальная разрушающая сила на изгиб, кН
конструктивное исполнение I или II
(только для изоляторов типа ИО)
климатическое исполнение и категория размещения по
ГОСТ 15150

Структура условного обозначения изоляторов ИОС:

ИО С – X – 500 X X



изолятор опорный
стержневой
класс напряжения, кВ
минимальная разрушающая сила на изгиб, кГ
01 (только для конструктивного исполнения 01)
климатическое исполнение и категория размещения по
ГОСТ 15150

Изоляторы предназначены для изоляции и крепления токоведущих частей в электрических аппаратах и распределительных устройствах напряжением 6 и 10 кВ переменного тока частоты 50-60 Гц.

Изоляторы предназначены для работы в атмосфере типа I или II по ГОСТ 15150-69. Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69:

УЗ – для изоляторов типа ИО;
УХЛ, Т2 – для изоляторов типа ИОР;
УХЛ, Т1 – для изоляторов типа ИОС.

Типы и основные параметры изоляторов приведены в таблице 1.

Таблица 1

Типы изоляторов	Номинальное напряжение, кВ	Наибольшее допустимое напряжение, кВ	Минимальная разрушающая сила на изгиб
ИО-6-3,75 I УЗ	6	7,2	3,75 кН
ИО-6-3,75 II УЗ	6	7,2	3,75 кН
ИО-10-3,75 I УЗ	10	12	3,75 кН
ИО-10-3,75 II УЗ	10	12	3,75 кН
ИОР-6-3,75 УХЛ, Т2	6	7,2	3,75 кН
ИОР-10-3,75 УХЛ, Т2	10	12	3,75 кН
ИОС-10-500 УХЛ, Т1	10	12	500 кГ

2. Характеристики изоляторов

2.1. Испытательное напряжение грозовых импульсов – по ГОСТ 1516.1.

2.2. Испытательное напряжение промышленной частоты – по ГОСТ 1516.1.

2.3. Стойкость к термоударам, °С – 70.

2.4. Масса изоляторов, не более:

ИО-6 – 1,1 кг;

ИОР-6 – 1,1 кг;

ИО-10 – 1,45 кг;

ИОР-10 – 1,6 кг;

ИОС-10 – 2,7 кг.

2.5. Допускаемые механические воздействующие факторы внешней среды – по группе М25 ГОСТ 17516.1.

3. Конструкция

3.1. Габаритные и установочные размеры изоляторов приведены в приложении на рис. 1, 2, 3.

3.2. Корпуса изоляторов изготовлены из специальной высокопрочной керамической массы. Со стороны верхнего и нижнего торцов в изоляторы вмонтирована металлическая арматура для крепления изоляторов к основанию и к токоведущим частям. Наружная боковая часть изоляторов покрыта глазурью. На каждом изоляторе имеется маркировка, выполненная способом клеймения, которая содержит:

- тип изолятора;
- товарный знак предприятия-изготовителя;
- год изготовления (две последние цифры).

4. Комплектность

В комплект поставки входят:

- изоляторы в количестве согласно заказу;
- паспорт в 1 экземпляре на группу однотипных изоляторов до 200 шт., поставляемых в один адрес;
- руководство по эксплуатации в 1 экземпляре на группу изоляторов до 200 шт., поставляемых в один адрес.

5. Упаковка

Изоляторы укладывают в картонные ящики по ГОСТ 2991 и отделяют друг от друга мягким амортизирующим материалом для предохранения их от перемещения и соударения. Масса ящиков с упакованными изоляторами – не более 20 кг.

На боковой поверхности транспортной тары наносят манипуляционные знаки: "Осторожно, хрупкое" и "Верх, не кантовать".

Допускается отпускать изоляторы в тару заказчика при условии принятия им мер, исключающих повреждение изоляторов в процессе их транспортировки и хранения под ответственность заказчика.

6. Транспортирование и хранение

6.1. Транспортирование изоляторов допускается осуществлять всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах с правилами провозок, действующими на каждом виде транспорта.

Допускается транспортирование изоляторов без упаковки в открытых автомобилях с защитой от атмосферных осадков при помощи водонепроницаемого материала. При этом изоляторы должны быть переложены амортизационным материалом и отделены друг от друга деревянными прокладками. Количество слоев по высоте – не более 10.

6.2. Условия транспортирования в части воздействия механических факторов "жесткие" (ж) по ГОСТ 23216. При этом не допускается переворачивать, кантовать или бросать упаковочную тару с изоляторами или подвергать ударам сами изоляторы.

6.3. Климатические условия при хранении изоляторов – навесы и помещения в макроклиматических районах с умеренным и холодным климатом.

7. Указание по эксплуатации

7.1. При монтаже и эксплуатации изоляторов кроме данного Руководства необходимо выполнять требования действующих "Правил устройства электроустановок", "Правил безопасности эксплуатации электроустановок потребителей" и "Правил эксплуатации электроустановок потребителей".

7.2. Климатические условия эксплуатации:

- высота над уровнем моря – не более 1000 м;
- атмосфера условно чистая или промышленная, типа I и II по ГОСТ 15150;
- размещение изоляторов типа ИО – в закрытых помещениях, изоляторов типа ИОР – под навесом, изоляторов типа ИОС – на открытом воздухе, соответственно категории 3, 2 и 1 по ГОСТ 15150;
- предельные рабочие температуры воздуха:
для изоляторов типа ИО: от +45 °С до -50 °С,
для изоляторов типа ИОР и ИОС: от +45 °С до -70 °С.

7.3. Допускаемые механические воздействующие факторы внешней среды не должны превышать следующих значений:

- синусоидальная вибрация в диапазоне 0,5-100 Гц с максимальной амплитудой ускорения 10 (1) м·с⁻²(g);
- пиковые ударные ускорения – не более 30 (3) м·с⁻²(g) при длительности воздействия 2-20 мс.

7.4. Затяжку болтов при монтаже рекомендуется выполнять моментным и индикаторным ключами (например, ДК-25). Величины крутящих моментов при диаметрах резьбы: для М8 – 22±1,5 Н·м, для М10 – 30±1,5 Н·м, для М12 – 40±2,0 Н·м.

7.5. После выполнения монтажа изоляторов в электроустановке необходимо очистить изоляторы от загрязнений.

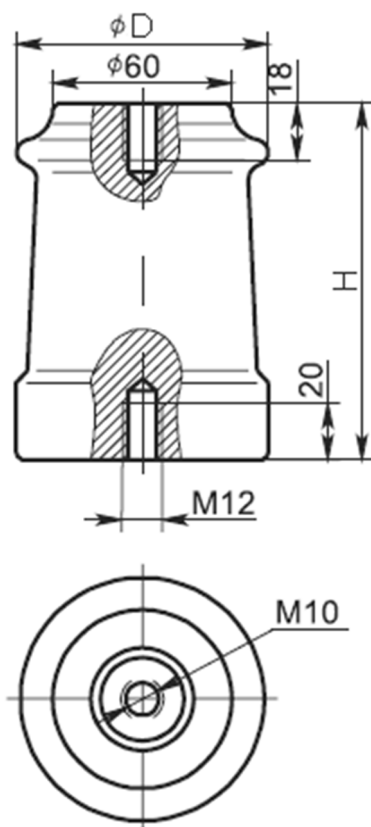
7.6. Профилактические осмотры и испытания изоляторов проводят в объеме и в сроки, предусмотренные для всей электроустановки, в которой использованы изоляторы.

7.7. Поврежденные изоляторы ремонту не подлежат.

8. Гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие изоляторов характеристикам, указанным в настоящем руководстве и в технических условиях на изоляторы, при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации, указанных в настоящем руководстве.

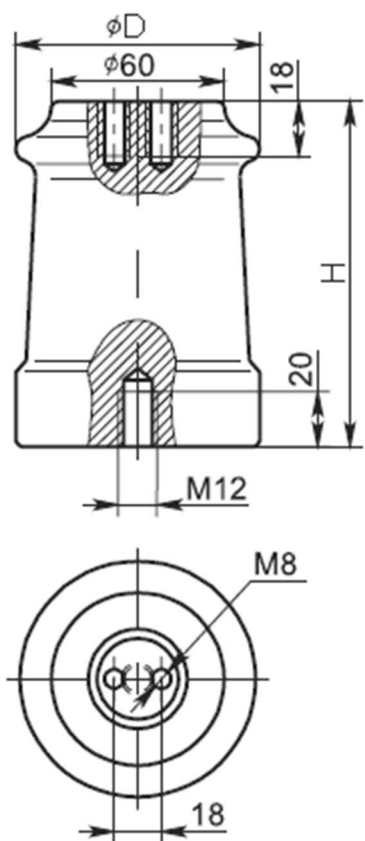
Гарантийный срок эксплуатации – 4 года с даты изготовления.



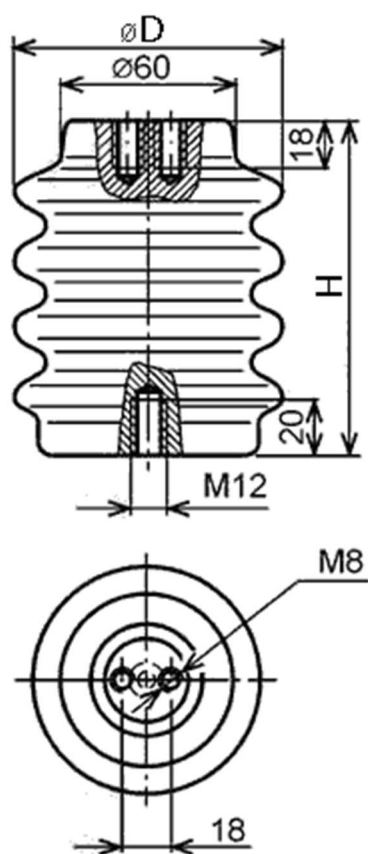
Изолятор ИО

Тип изолятора	Высота H, мм	Диаметр D, мм
ИО-6-3,75 УЗ	100±2	77
ИО-10-3,75 УЗ	120±2	82

Рис. 1. Габаритно-установочные размеры изоляторов ИО-6-3,75 | УЗ, ИО-10-3,75 | УЗ.



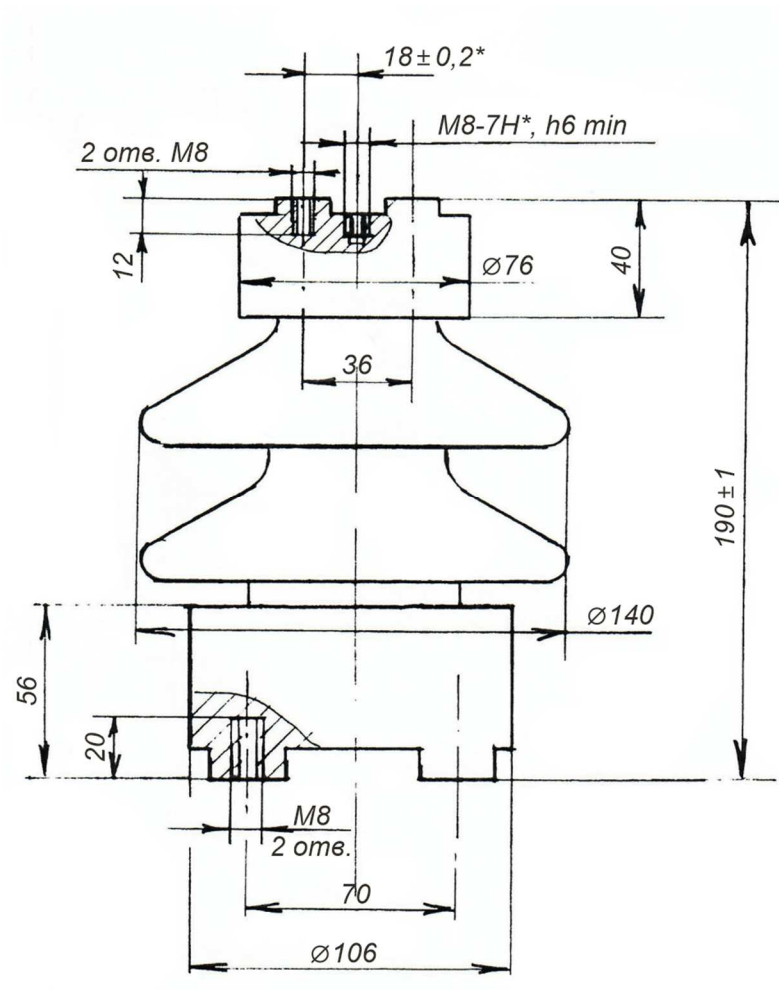
Изолятор ИО



Изолятор ИОР

Тип изолятора	Высота Н, мм	Диаметр D, мм
ИО-6-3,75 II УЗ	100±2	77
ИО-10-3,75 II УЗ	120±2	82
ИОР-6-3,75 УХЛ, Т2	100±2	84
ИОР-10-3,75 УХЛ, Т2	120±2	96

Рис. 2. Габаритно-установочные размеры изоляторов ИО-6-3,75 II УЗ, ИО-10-3,75 II УЗ, ИОР-6-3,75 УХЛ, Т2, ИОР-10-3,75 УХЛ, Т2.



Изолятор ИОС

Рис. 3. Габаритно-установочные размеры изоляторов ИОС-10-500 УХЛ, Т1.