

**Общество с ограниченной ответственностью**  
**Производственное объединение**  
**«Славянский завод высоковольтных изоляторов»**

**Инструкция по эксплуатации, хранению,**  
**транспортировке и утилизации**  
**опорных стержневых изоляторов ИОС-110-400 I-M УХЛ1**

### **Условия эксплуатации:**

Номинальные значения погодных факторов определяются по ГОСТ 15150.

Изоляторы, расположенные на высоте до 1000 м над уровнем моря, должны работать при температуре окружающей среды от минус 40 до плюс 45°C.

Для изоляторов, устанавливаемых в комплектующих распределительных устройствах, верхнее значение температуры окружающей среды не должно превышать плюс 55°C.

Окружающая среда должна быть не взрывоопасна, содержание коррозионно-активных агентов должно соответствовать атмосфере II по ГОСТ 15150.

### **Условное обозначение:**

Примеры обозначения опорных изоляторов при их заказе и в документации других изделий:

«Изолятор ИОС-110-400 I-М УХЛ1»

Расшифровка обозначения:

И – изолятор;

О – опорный;

С – стержневой;

цифры: 110 – номинальное напряжение, кВ;

цифры: 400 – минимальная разрушающая сила при изгибе, даН (кгс);

I – степень загрязнения;

М – модернизированное конструктивное исполнение;

УХЛ – климатическое исполнение для районов с умеренным и холодным климатом (по ГОСТ 15150)

1 – категория размещения (по ГОСТ 15150).

### **Состав изделия:**

В комплект поставки входят:

- изолятор (армированный);

- паспорт – 1 шт.;

- инструкция по эксплуатации прилагается по требованию заказчика.

#### **Составляющие:**

Изоляторы состоят из сплошного фарфорового элемента с расположенными на его поверхности ребрами. На верхней и нижней частях изолятора закреплены с помощью цементно-песчаного раствора чугунные фланцы, покрытые антикоррозионным составом. Изоляторы крепятся к опорной конструкции нижним фланцем.

#### **Маркировка на изделии:**

Маркировка осуществляется по ГОСТ 18620 с нанесением следующих данных:

- условное обозначение типа изолятора;
- товарный знак предприятия-производителя;
- порядковый номер изолятора;
- дата изготовления (год, месяц).

#### **Место нанесения маркировки:**

- условное обозначение типа изолятора и порядковый номер – на верхней части фарфоровой изоляционной части;
- товарный знак производителя и дата изготовления, НД – на фланце изолятора.

Масса изоляторов указывается в сопроводительной документации.

#### **Упаковка:**

Изоляторы упаковываются в деревянные обрешетки так, чтобы обеспечивалась безопасность изоляторов при транспортировке и хранении.

#### **Подготовка изделия к использованию:**

- к работе с изоляторами допускаются лица, прошедшие соответствующий инструктаж по технике безопасности.
- размещать упаковку следует в местах, где исключается ее падение при открывании, и извлечение изоляторов из упаковки будет безопасным для персонала;
- раскрывать упаковку следует осторожно, избегая механических воздействий на изоляторы;

- проверить маркировку и убедиться, что изделие соответствует необходимому;
- осмотреть изделие, на поверхности изоляционной части (на фарфоре) не должно быть сколов, трещин, царапин;
- до начала монтажа разместить изделие следует в месте, исключая падение и повреждение изолятора, и травмирование персонала.

### **Монтаж:**

К монтажу могут быть допущены лица, прошедшие соответствующий инструктаж по технике безопасности.

При монтажных работах необходимо соблюдать требования безопасности подъема изделий и монтажа их на высоте.

Монтажные и такелажные работы с изоляторами необходимо производить подъемным механизмом, надежно захватив их мягкими стропами (растительными канатами) за верхний фланец изолятора.

При выполнении работ, таких как, упаковка упаковки, установка изолятора на фундамент, монтаж, осмотры, и т.п., необходимо соблюдать меры предосторожности, обеспечивающие безопасность изоляторов от ударов и повреждений.

К изоляторам запрещается приставлять лестницу или крепить на них монтажные леса!

Наклон ребер у правильно ориентированного изделия – вниз.

Изолятор устанавливается на выверенных горизонтальных плоскостях, на подготовленное основание или оборудование. Место установки должно быть очищено от грязи и коррозии. Затяжку крепежных болтов необходимо проводить равномерно, поочередно подтягивая противоположные болты. Не допускается отсутствие каких-либо болтов.

### **Эксплуатация изделия и действия в экстремальных условиях:**

Изоляторы не требуют каких-либо действий персонала во время эксплуатации (за исключением технического обслуживания).

Изоляторы керамические негорючие.

При разрушении изоляторов при внешних экстремальных воздействиях, опасными факторами являются острые кромки разбитого фарфора. Убирать битый фарфор нужно в плотных перчатках и в закрытой обуви на толстой

жесткой подошве. При уборке фарфоровой пыли использовать изделия для защиты глаз и органов дыхания.

### **Техническое обслуживание:**

Изоляторы должны подлежать периодическому техническому обслуживанию (ТО), включающему:

- общий осмотр изоляторов;
- осмотр всех покрытий на деталях изолятора;
- очистка загрязненных поверхностей;
- контроль затяжки резьбовых соединений.

Частота проведения ТО определяется потребителем в зависимости от атмосферных условий. Минимальная периодичность – один раз в год.

При осмотре изоляторов проверить отсутствие сколов фарфора, трещин по фарфору, фланцев, защитному покрытию армирующего шва, отсутствие на поверхности изоляторов пыли, грязи.

Для очищения рекомендуется пользоваться чистой тряпкой и горячей водой.

При наличии дефектов, превышающих указанные в ГОСТ 13873 показатели, изоляторы необходимо заменить.

Проверить все болтовые соединения и при необходимости подтянуть.

### **Меры предосторожности:**

При монтаже, эксплуатации изоляторов, осмотрах и проведении ТО необходимо соблюдать «Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок».

### **Хранение:**

Условия хранения изоляторов в части воздействия климатических факторов – определяются по группам 3, 4, 5, 7, 9 (ГОСТ 15150). При хранении по группам 3 и 4 допускается хранить изоляторы в упаковке предприятия-изготовителя. При хранении по группам 5, 7 и 9 изоляторы должны быть распакованы!

### **Транспортировка:**

Условия транспортировки изоляторов в части воздействия механических факторов – по группе Ж в соответствии с ГОСТ 23216.

Условия транспортировки изоляторов по части воздействия климатических факторов по группе 8 в соответствии с ГОСТ 15150.

Транспортировка изоляторов может производиться всеми видами крытых транспортных средств в соответствии с правилами, действующими на каждом виде транспорта.

Допускается транспортировка изоляторов в открытых автомобилях с защитой от атмосферных осадков с помощью влагонепроницаемого материала (например, брезента), в том числе без упаковки. При этом изоляторы должны быть переведены амортизационным материалом (древесная стружка по ГОСТ 5244 с влажностью не более 12%) или отделены друг от друга деревянными прокладками.

Допускается транспортировка изоляторов, упакованных в контейнеры, в железнодорожных полувагонах. Допускается транспортировка изоляторов транспортными пакетами по ГОСТ 26663. Загрузка и выгрузка транспортной тары с изоляторами должна производиться подъемно-транспортными средствами, обеспечивающими сохранность тары и изоляторов. Погрузка и выгрузка из крытых вагонов и автомобилей должна производиться автопогрузчиками, с полувагонов – кранами.

#### **Утилизация:**

После окончания срока службы (эксплуатации) изделие не опасно для жизни, здоровья людей и окружающей среды и подлежит утилизации в общем порядке.

Директор ООО «ПО СЗВИ»



Р.В. Вовченко