Издание официальное

СССР

Комитет стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров Союза ССР

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ 9648—61

ИЗОЛЯТОРЫ СТЕКЛЯННЫЕ ДЛЯ ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЙ СВЯЗИ

Glass insulators for aerial communication lines

Группа Е35

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Перепечатка воспрещена

Настоящий стандарт распространяется на стеклянные изоляторы для электрической изоляции проводов воздушных линий связи, устанавливаемые на штыри и крюки.

I ТИПЫ И РАЗМЕРЫ

1. Стеклянные изоляторы должны изготовляться четырех типов:

ТСБ-2
ТСБ-3
ТСБ-4
ТСБ-5

В условном обозначении типа изолятора буквы означают: Т — телефонный (телеграфный); С — стеклянный; Б — бещелочной. Цифры указывают на габариты изолятора.

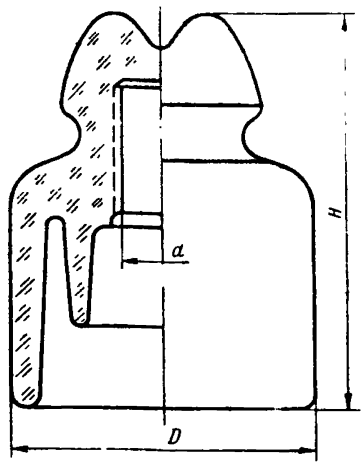
2. Форма и основные размеры изоляторов должны соответствовать указанным на чертеже и в таблице настоящего стандарта.

Внесен Всесоюзным электротехническим институтом (ВЭИ)

Утвержден Комитетом стандартов, мер и измерительных приборов 4/II 1961 г.

Срок введения 1/VII 1961 г

gost.e-ecolog.ru



мм

Типы изоляторов	Наружный диаметр D, не более	Общая высота H	Диаметр нарезки d
ТСБ-2	83	108	22
ТСБ-3	72	86	20
ТСБ-4*	49	67	16
ТСБ-5*	40	47	14

* Изоляторы типов ТСБ-4 и ТСБ-5 должны изготовляться без внутренних юбок.

3. Устанавливаются следующие допускаемые отклонения по размерам изоляторов:

±3% — по высоте;
±5% — по прочим размерам.

Овальность не должна выводить размеры изоляторов за пределы допускаемых отклонений.

II. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

4. Изоляторы должны изготовляться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по чертежам и образцам, утвержденным в установленном порядке.

5. Стекло для изготовления стеклянных изоляторов для линий связи должно быть алюмомагнезиального состава, без бора, с содержанием окислов щелочных металлов не более 2,5% (по весу) и окислов железа не более 1% (по весу).

Прозрачность стекла должна быть достаточной для обнаружения внутренних дефектов. Допускается голубая, зеленая и другая окраска стекла.

6. Изоляторы не должны иметь трещин и посечек. Во всех местах, кроме шейки изолятора, допускаются пузыри диаметром до 2 *мм*, но не более 3 шт. на изолятор. Расстояние между пузырями должно быть не менее 5 *мм*. Открытые пузыри не допускаются. Допускаются инородные включения диаметром до 1 *мм*, но не более 1 шт. на изолятор.

Наружная и внутренняя поверхность изоляторов должна быть гладкой. Нарезка должна быть гладкой и должна иметь правильную форму без острых краев и зазубрин.

По внешнему виду изоляторы должны соответствовать образцу.

7. Изоляторы должны выдерживать без повреждения двухкратный цикл резких изменений температур при перепаде 45°С.

8. Изоляторы должны быть хорошо отожжены и иметь отжиг, одинаковый с отжигом образца. Наличие желтой окраски при просмотре изоляторов в полярископе не допускается.

9. Электрическое сопротивление изоляторов, выдержанных при относительной влажности воздуха 95—100%, должно быть не менее:

5000	*Мом*	—	для	изоляторов	типа ТСБ-2
4000	»		»	»	» ТСБ-3
1000	»		»	»	» ТСБ-4
100	»		»	»	» ТСБ-5

10. Разрушающее усилие на срез головки изоляторов должно быть не менее:

800	*кгс*	—	для	изоляторов	типа ТСБ-2
600	»		»	»	» ТСБ-3
300	»		»	»	» ТСБ-4
200	»		»	»	» ТСБ-5

11. Готовые изоляторы должны быть приняты техническим контролем предприятия-поставщика. Поставщик обязан гарантировать соответствие выпускаемых изоляторов всем требованиям настоящего стандарта

III. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

12. Для проверки изоляторов на соответствие требованиям настоящего стандарта их подвергают контрольным и типовым испытаниям.

Испытания должны производиться предприятием-поставщиком.

13. Испытаниям на соответствие требованиям пп. 5 (в части внешнего вида) и 6 настоящего стандарта подвергаются все изоляторы, выпускаемые предприятием-поставщиком.

14. Контрольным испытаниям подвергается каждая выпускаемая предприятием-поставщиком партия изоляторов. Партией изоляторов считают изоляторы одного типа, изготовленные по одной технологии и прошедшие один и тот же отжиг. Размер партии — не более 10 тыс. шт

Для контрольных испытаний отбираются:

а) для проверки по пп. 2, 3, 4 и 8—3% от партии, но не менее 100 шт.;

б) для проверки по п. 7—0,1% от партии, но не менее 5 шт.

15. Типовые испытания изоляторов должны производиться периодически, но не реже двух раз в год, а также при изменении технологии изготовления или при замене материалов, в количестве, достаточном для гарантии соответствия изоляторов всем требованиям настоящего стандарта.

16. Потребитель имеет право производить контрольную проверку изоляторов на соответствие всем требованиям настоящего стандарта.

При получении неудовлетворительных результатов контрольной проверки хотя бы по одному из показателей производят по нему повторную проверку удвоенного количества образцов, взятых от той же партии изоляторов. Результаты повторных испытаний являются окончательными.

17. Форма и размеры изоляторов (пп. 2—4) проверяются шаблонами и масштабными линейками, разделенными на миллиметры, а также кронциркулем или особыми, специально изготовленными для этой цели калибрами.

Внешний вид, наличие трещин, посечек и инородных включений (пп. 5 и 6) проверяют осмотром без применения увеличительных приборов.

18. Способность изоляторов выдерживать резкий перепад температур (п. 7) проверяют следующим образом. Изолятор подвергают двухкратному циклу нагрева и охлаждения.

Каждый цикл должен состоять из нагрева изолятора в течение 15 *мин* в воде, имеющей температуру 55—65°С, и последующего немедленного погружения его в охлаждающую воду на 15 *мин*. Температура охлаждающей воды должна быть на 45°С ниже температуры воды, в которой нагревался изолятор.

При охлаждении или при нагревании изолятора температура воды за время испытаний не должна изменяться более чем на 2°С.

После испытаний на изоляторе не должно быть никаких трещин и посечек.

19. Качество отжига (п.8) проверяют просмотром изоляторов в полярископе.

20. Испытание на электрическое сопротивление изоляторов (п. 9) производят при напряжении постоянного тока от 100 до 400 *в* с использованием измерительных приборов класса точности 4 по ГОСТ 1845—59.

Отобранные для испытания изоляторы должны быть тщательно промыты водопроводной водой с протиранием внутренней и внешней поверхности чистыми тряпками или щетинными щетками, а затем высушены. Для испытаний изоляторы помещают в испытательный шкаф при влажности 95—100% и температуре 20±5°С. Измерение сопротивления изоляции производят после пребывания изоляторов в течение 12 *ч* в закрытом шкафу, не вынимая изоляторы из шкафа. Электроды должны иметь кольцевую форму и установлены: один — на шейке изолятора, а второй — в гнезде на навинтованной части. Электроды должны быть выполнены так, чтобы между ними и стеклянной поверхностью изолятора был обеспечен хороший контакт.

21. Величины разрушающего усилия изоляторов (п. 10) определяют на разрывной машине следующим образом. Изолятор закрепляют на стальном штыре при помощи пеньки (на сурике) или путем заливки серой. К головке изолятора, перпендикулярно к его оси, прикладывают нагрузку посредством троса или тяги. Диаметр троса или тяги должен быть равным 5—6 *мм*. Нагрузку до разрушающей поднимают со скоростью не более 1000 *кгс* в минуту.

IV. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

22. На каждом изоляторе в верхней части головки изолятора должны быть четко и ясно нанесены: товарный знак предприятия-поставщика и год изготовления.

23. Каждый изолятор перед упаковкой должен быть завернут в оберточную бумагу.

Завернутые в бумагу изоляторы должны быть упакованы в деревянные ящики по ГОСТ 2991—52, ГОСТ 8872—58 или в корзины; между рядами изоляторов должен быть проложен слой соломы, стружки или другого прокладочного материала.

В каждой упаковке должны быть изоляторы только одного типа. Вес отдельной упаковки с изоляторами должен быть не более 50 *кг*.

24. Каждая упаковка изоляторов должна быть снабжена надписью непосредственно на крышке или на соответствующей бирке, в которой должно быть указано:

а) наименование или товарный знак предприятия-поставщика;

б) тип изоляторов;

в) дата выпуска (год и месяц);

г) количество изоляторов;

д) вес брутто в килограммах;

е) номер настоящего стандарта.

Кроме того, на каждой упаковке должна быть надпись «Осторожно — стекло!».

25. Изоляторы, упакованные в соответствии с требованиями п. 23 настоящего стандарта, допускается транспортировать любым видам транспорта.

При транспортировании изоляторов в контейнерах их упаковка должна соответствовать требованиям п. 23 настоящего стандарта.

26. Каждая партия изоляторов должна сопровождаться документом, удостоверяющим их качество и соответствие требованиям настоящего стандарта. Документ должен содержать:

а) наименование организации, в систему которой входит предприятие-поставщик;

б) наименование или товарный знак предприятия-поставщика и его местонахождение (город) или условный адрес;

в) типы изоляторов;

г) дату выпуска (год и месяц);

д) количество изоляторов в партии;

е) номер настоящего стандарта.

gost.e-ecolog.ru

Стандартгиз. Подп к печ. 16/III 1961 г. 0,375 п. л. Тир 8000

Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер. 6. Зак. 495