Издание официальное

СССР — Управление по стандартизации при Совете Министров Союза ССР	ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ	ГОСТ 5783—51*
	ПРОВОДА ДЛЯ РАДИОУСТАНОВОК	Группа Е45

Настоящий стандарт распространяется на провода с медными жилами и резиновой изоляцией, применяемые для монтажа радиоустановок. Провода предназначены для эксплуатации при температуре от минус 40 до плюс 60° С и в среде с влажностью не более 70% (провода в оплетке) или влажностью 95—98% (провода в оболочке).

(Измененная редакция — «Информ. указатель стандартов» № 4 1966 г.).

I. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

1. Провода должны изготовляться на номинальные напряжения 220, 500 и 3000 *в* переменного тока.

Примечание. Провода на 500 *в* переменного тока могут применяться при напряжении 1000 *в* постоянного тока.

2. Провода должны изготовляться следующих марок:

Марка	Наименование
РПО	Провод в оплетке из хлопчатобумажной пряжи, пропитанной противогнилостным составом
РПОЭ	То же, экранированный
РПШ	Провод в резиновой оболочке
РПШЭ	То же, экранированный

Провода обозначаются маркой, числом и сечением жил, напряжением и номером настоящего стандарта.

Пример условного обозначения экранированного провода в резиновой оболочке с двумя жилами каждая сечением 6 *мм*^{2} для напряжения 220 *в*, двумя жилами каждая сечением

Внесен Министерством электропромышленности	Утвержден Управлением по стандартизации 7/IV 1951 г.	Срок введения 1/VIII 1951 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону. Перепечатка воспрещена

gost.e-ecolog.ru

0,75 *мм*² для напряжения 500 *в* и одной жилой сечением 1,5 *мм*² для напряжения 3000 *в*:

РПШЭ 2×6 (220)+2×0,75 (500)+1×1,5 (3000) ГОСТ 5783—51

(Измененная редакция — «Информ. указатель стандартов» № 4 1966 г.).

3. Провода по числу жил, номинальному сечению и напряжению должны соответствовать табл. 1.

Многожильные комбинированные провода (с жилами различных сечений и на различные напряжения) должны изготовляться по конструкциям, согласованным между заинтересованными организациями. При этом число жил различных сечений должно быть не более трех при общем числе жил в комбинированном проводе не более семи.

Таблица 1

Марка провода	Число жил	Номинальное напряжение, *в*		
		220	500	3000
		Номинальное сечение жил, *мм*²		
РПО	2—8, 10, 12, 14	0,35—2,5	—	—
РПШ	2—8, 10, 12, 14	0,35—2,5	0,75—2,5	1,5—2,5
РПШ	2 и 3	4—10	4—10	—
РПОЭ	1—8, 10, 12, 14	0,35—2,5	—	—
РПШЭ	1—8, 10, 12, 14	0,35—2,5	0,75—2,5	1,5—2,5
РПШЭ	2 и 3	4—10	4—10	—

Примечание. По соглашению завода-изготовителя с заказчиком допускается изготовление проводов марок РПШ и РПШЭ с числом жил 2 и 3 на 3000 *в* с номинальным сечением жил в пределах от 4 до 10 *мм*² включительно.

4. Токопроводящая жила должна соответствовать требованиям ГОСТ 1956—64, тип III, табл. 3 (в том числе и конструкции, указанные в скобках).

Примечание. Жилу номинальным сечением 2,5 *мм*² допускается изготавливать типа II по ГОСТ 1956—64.

(Измененная редакция — «Информ. указатель стандартов» № 4 1966 г.).

5. Резина для изоляции токопроводящих жил проводов на напряжение 220 и 500 *в* должна быть не ниже типа РТИ-2, для проводов на напряжение 3000 *в* — не ниже типа РТИ-1 и для оболочки типа РШ-2 по ГОСТ 2068—61. Соответствие резины ГОСТ 2068—61 должно гарантироваться заводом-изготовителем проводов.

В процессе производства допускается починка резиновой изоляции и оболочки резиной, качество которой должно быть не ниже предусмотренного в настоящем пункте.

(Измененная редакция — «Информ. указатель стандартов» № 4 1966 г.).

6. Номинальная радиальная толщина резиновой изоляции должна соответствовать таблице 2.

Отклонение радиальной толщины резиновой изоляции от номинальной не должно превышать ±10%.

Примечание. Допускается обмотка изолированной жилы лентой из прорезиненной ткани.

Таблица 2

Сечение *мм*²	Номинальное напряжение, *в*		
	220	500	3000
	Номинальная радиальная толщина резиновой изоляции, *мм*		
0,35—6	0,6	1,0	1,8
10	0,8	1,2	—

7. В многожильных проводах изолированные жилы должны быть скручены. При скрутке жил допускается применение заполнения.

8. Защитные покровы должны быть:

а) для проводов марки РПО — обмотка лентой из прорезиненной ткани и оплетка из хлопчатобумажной пряжи с пропиткой противогнилостным составом. Плотность оплетки должна быть не менее 90%;

б) для проводов марки РПОЭ — обмотка лентой из прорезиненной ткани (двойная обмотка или одинарная с 60%-ным перекрытием);

в) для проводов марок РПШ и РПШЭ — оболочка из резины.

Примечание. Допускается в проводах марок РПШ и РПШЭ поверх скрученных жил и в проводах марки РПШЭ поверх оболочки обмотка лентой из прорезиненной ткани, полиамидной или полиэтилентерефталатной пленки.

(Измененная редакция — «Информ. указатель стандартов» № 4 1966 г.).

9. Номинальная радиальная толщина резиновой оболочки должна быть 1,5 *мм* при диаметре провода под оболочкой до 10 *мм* включительно и 2 *мм* при диаметре свыше 10 *мм*.

Отклонение радиальной толщины резиновой оболочки от номинальной не должно превышать ±20%.

Примечание. Допускается в одножильных проводах марок РПШ и РПШЭ замена изоляции и оболочки одним слоем резины радиальной толщины, равной сумме толщин изоляции и оболочки. Резина в этом случае по изоляционным и механическим свойствам должна соответствовать требованиям п. 5 настоящего стандарта.

(**Измененная редакция** — «Информ. указатель стандартов» № 4 1966 г.).

10. Номинальные наружные диаметры проводов одной и той же конструкции (одного и того же сочетания жил по сечению и напряжению) должны быть одинаковыми и определяться техническими условиями, утвержденными в установленном порядке.

Отклонение от установленных номинальных диаметров проводов не должно превышать ±10%.

11. На резиновой оболочке не должно быть проминов, выходящих за пределы допустимых отклонений по толщине оболочки, а также пузырей и трещин.

Наличие на поверхности оболочки талька, отпечатков ленты хлопчатобумажной ткани, а также ребристость по оболочке в пределах допускаемого отклонения по радиальной толщине оболочки не являются браковочным признаком.

(**Измененная редакция** — «Информ. указатель стандартов» № 4 1966 г.).

12. Экранирующая оплетка должна быть изготовлена из стальных оцинкованных проволок диаметром 0,3 *мм* по ГОСТ 1526—42.

При обрыве проволоки или пряди концы их должны быть подрезаны. Плотность экранирующей оплетки должна быть не менее 75%.

Примечание. По требованию потребителя (в случае технической невозможности использовать провода с экранирующей оплеткой из стальных проволок) экранирующая оплетка должна быть изготовлена из защищенных от коррозии металлическим покрытием медных проволок диаметром 0,2—0,3 *мм* (в зависимости от диаметра провода).

13. Состав для пропитки хлопчатобумажной оплетки должен соответствовать требованиям ГОСТ 3546—60.

14. Провода в готовом виде должны в течение 5 *мин* выдержать испытание указанным в табл. 3 напряжением переменного тока частоты 50 *гц*, приложенным между жилами и между каждой жилой и экранирующей оплеткой.

Таблица 3

Номинальное напряжение *в*	Испытательное напряжение *в*
220	1000
500	2000
3000	6000

15. Сопротивление изоляции между жилами и между жилами и экранирующей оплеткой должно быть не менее 1000 *Мом* на 1 *м*.

16. Строительная длина провода должна быть не менее 25 *м*. Допускается сдача маломерных отрезков длиной не менее 7 *м* в количестве не более 20% от общей длины сдаваемой партии.

17. Все провода должны иметь отличительную нитку присвоенного заводу-изготовителю цвета или ленту. На ленте должны быть нанесены обозначения наименования завода-изготовителя и года изготовления провода.

II. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ И МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

18. Проверке и испытаниям на соответствие требованиям настоящего стандарта должны быть подвергнуты все провода. Провода, не отвечающие требованиям настоящего стандарта, бракуют.

19. Конструктивные размеры проверяют при помощи микрометра и штангенциркуля.

20. Испытание напряжением производят по ГОСТ 2990—67.

21. Измерение сопротивления изоляции производят по ГОСТ 3345—67.

III. УПАКОВКА И МАРКИРОВКА

22. Провода должны сдаваться в бухтах или на деревянных барабанах.

Бухты должны быть перевязаны не менее чем в трех местах. Вес бухты должен быть не более 50 *кг*.

Барабаны должны соответствовать требованиям ГОСТ 5151—57.

23. На ярлыке, укрепленном на каждой бухте или на барабане, должны быть указаны:

а) товарный знак завода-изготовителя;

б) марка провода, число жил, сечение в квадратных миллиметрах и номинальное напряжение в вольтах;

в) длина в метрах;

г) вес брутто в килограммах;

д) дата изготовления (месяц и год) и штамп ОТК;

е) номер настоящего стандарта.

Замена

ГОСТ 1956—64 введен взамен ГОСТ 1956—52.
ГОСТ 2068—61 введен взамен ГОСТ 2068—43.
ГОСТ 2990—67 введен взамен ГОСТ 2990—45.
ГОСТ 3345—67 введен взамен ГОСТ 3345—46.
ГОСТ 3546—60 введен взамен ГОСТ 3546—51.
ГОСТ 5151—57 введен взамен ГОСТ 5151—49.

gost.e-ecolog.ru