Издание официальное

СССР — Комитет стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров Союза ССР	ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ ПРОВОДА АВТОТРАКТОРНЫЕ НИЗКОГО НАПРЯЖЕНИЯ С ПОЛИХЛОРВИНИЛОВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ Polyvinyl-chloride insulated low-voltage wires for automobiles and tractors	ГОСТ 9751—61* Группа Е46

Настоящий стандарт распространяется на провода низкого напряжения с медными жилами с полихлорвиниловой изоляцией, предназначенные для соединения приборов автотракторного электрооборудования низкого напряжения.

Провода могут применяться в сети переменного тока напряжением до 127 *в*.

I. МАРКИ И РАЗМЕРЫ

1. Провода должны изготовляться одножильными следующих марок:

ПГВА — провод гибкий с полихлорвиниловой изоляцией, автотракторный;

ПГВАЭ — то же, экранированный.

2. Номинальное сечение, номинальная толщина полихлорвиниловой изоляции и наружный диаметр провода должны соответствовать нормам, указанным в табл. 1.

Допускаемое отклонение от номинальной толщины изоляции не должно быть более минус 10%.

Таблица 1

Номинальное сечение *мм*^{2}	Номинальная радиальная толщина изоляции *мм*	Наружный диаметр провода *мм* не более
0,5	0,6	2,4
0,75		2,7
1,0	0,8	3,2
1,5		3,6
2,5		4,3
4,0		4,6

Внесен Научно-исследовательским институтом кабельной промышленности (НИИКП)

Утвержден Комитетом стандартов, мер и измерительных приборов 26/IV 1961 г.

Срок введения 1/I 1962 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону. Перепечатка воспрещена

gost.e-ecolog.ru

Продолжение

Номинальное сечение *мм²*	Номинальная радиальная толщина изоляции *мм*	Наружный диаметр провода *мм* не более
6,0	1,0	5,7
10,0		6,7
16,0		8,6
25,0		10,6
35,0	1,2	12,2
43,0		13,2
70,0	1,4	18,0
95,0		19,6

Пример условного обозначения провода марки ПГВА сечением 2,5 *мм²* красного цвета:

Провод ПГВА — 2,5 мм² красный ГОСТ 9751—61

II. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

3. Токопроводящая жила провода должна соответствовать требованиям ГОСТ 1956—52, при этом конструкция токопроводящих жил должна быть:

типа ОГ — для жил сечением 0,5—2,5 *мм²*;

типа Г — для жил сечением 4—95 *мм²*.

Примечания:

1. Для проводов сечением 25 *мм²* допускается изготовлять жилы типа ОГ.
2. Для проводов сечением 2,5 *мм²* по согласованию с заказчиком допускается изготовлять жилы типа Г.

(Измененная редакция — «Информ. указатель стандартов» № 2 1964 г.).

4. Изоляция провода должна быть из полихлорвинилового пластиката по ГОСТ 5960—51 (изоляционный Б).

5. Провода должны изготовляться со сплошной или комбинированной расцветкой, легко отличаемой друг от друга. Цвет сплошной расцветки должен быть желтым, белым, красным, зеленым, черным, коричневым, розовым, серым, фиолетовым, оранжевым и голубым. Комбинированная расцветка должна быть согласована между поставщиком и заказчиком.

Цвет провода должен соответствовать эталонам, согласованным между заказчиком и поставщиком.

6. Провод должен быть стойким к теплу, холоду и смеси масла с бензином.

7. Провод должен выдерживать испытание напряжением 1500 *в* переменного тока частотой 50 *гц* на аппарате сухого испытания или 1000 *в* переменного тока частотой 50 *гц* в течение 1 *мин* на образцах провода после пребывания их в растворе поваренной соли.

8. Строительная длина провода для сечений 0,5—25 *мм*^{2} вкл. должна быть не менее 100 *м* и для сечений 35—95 *мм*^{2} — не менее 50 *м*.

Допускаются маломерные отрезки провода длиной не менее 30 *м* в количестве не более 10% от партии.

По соглашению сторон допускается сдача провода любыми длинами.

9. Провода марки ПГВАЭ изготовляются по требованию заказчика по конструкциям, соответствующим марке проводов ПГВА.

Экран провода должен быть изготовлен по чертежам заказчика, согласованным с поставщиком.

10. По требованию потребителей провода должны изготовляться в пучках и отрезках по чертежам заказчика, согласованным с поставщиком.

Пучки проводов должны иметь общую обмотку, или оплетку, или другие виды скрепления пучков.

Допускается изготовление пучка проводов в общем экране.

Каждому пучку или отрезку присваивается номер чертежа заказчика.

11. Допускаемые отклонения по длине отрезков и пучков, а также скрепляющей обмотки или оплетки должны соответствовать указанным в табл. 2.

Таблица 2

мм

Длина пучка отрезка и скрепляющей оплетки или обмотки	Допускаемые отклонения		
	для проводов в пучках	для отдельных отрезков и проводов, ответвляющихся от пучков	для скрепляющей оплетки или обмотки
До 150	±10	± 7	±15
Св. 150 до 800	±15	±10	±25
„ 800 „ 2000	±30	±20	±45
„ 2000 „ 4000	±35	±30	±55
„ 4000	±40	±40	±60

12. Наконечники на проводах сечением от 1 до 6 *мм*^{2} вкл. должны быть прочно зажаты на изоляции и припаяны к жиле и должны выдерживать нагрузку на отрыв не менее 12 *кгс*.

Наконечники на проводах сечением 10 *мм*² и более должны припаиваться к жиле и должны выдерживать нагрузку на отрыв не менее 18 *кгс*.

Материал для наконечников, а также их конструкция должны отвечать отраслевой нормали НИИАвтоприборов.

Примечание. Для проводов сечением 1 и 1,5 *мм*² по требованию заказчика допускается пайка наконечников без зажима изоляции.

13. Готовые провода должны быть приняты техническим контролем предприятия-поставщика.

Поставщик должен гарантировать соответствие всех выпускаемых проводов требованиям настоящего стандарта.

III. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

14. Для проверки качества предприятие-поставщик производит испытание проводов в количестве и в сроки, достаточные для гарантирования соответствия их требованиям настоящего стандарта.

Испытанию напряжением на аппарате сухого испытания (п. 7) должна подвергаться каждая длина провода.

Протоколы испытаний должны быть предъявлены заказчику по его требованию.

15. Для контрольной проверки потребителем качества поступивших к нему проводов, а также соответствия тары, упаковки и маркировки требованиям настоящего стандарта должны применяться правила отбора проб и методы испытаний, указанные ниже.

16. При контрольной проверке проводов на соответствие требованиям пп. 2, 3, 5, 6, 7 (на образцах), 11 и 12 испытаниям подвергаются 5% барабанов или бухт или 0,5% пучков или отрезков от партии, но не менее 3 барабанов, бухт, пучков или отрезков.

При получении неудовлетворительных результатов контрольной проверки хотя бы по одному из показателей производят повторную проверку партии проводов на удвоенном количестве образцов. Результаты повторной проверки являются окончательными.

17. Испытание на теплостойкость и эластичность (п. 6) производят путем выдерживания образцов провода длиной 300—500 *мм* в термостате при температуре 120° С в течение 48 *ч* (образцы не должны прикасаться к стенкам термостата). Вынутые из термостата образцы охлаждают при нормальной температуре в течение 30 *мин*, после чего производят проверку эластичности изоляции навиванием образца провода тремя витками на стержень диаметром, равным 3-кратному диаметру провода. На поверхности образцов не должно быть трещин, видимых без применения увеличительных приборов.

18. Испытания на морозостойкость (п. 6) производят путем выдерживания образцов провода длиной 300—500 *мм* в холодильной камере при температуре минус 40° С в течение часа. Затем при той

же температуре образец провода изгибают на стержень диаметром, равным 10-кратному диаметру провода. После испытания на проводе не должно быть трещин и разрывов, видимых без применения увеличительных приборов.

19. Испытание на маслобензостойкость производят путем погружения образцов провода в смесь равных объемов минерального масла и бензина на 24 *ч* при температуре 15—20° С. Концы провода должны быть выведены наружу. Вынутые из смеси образцы испытывают на эластичность навиванием на круглый стержень в соответствии с п. 17 настоящего стандарта.

20. Испытание напряжением (п. 7) производят:

а) на аппарате сухого испытания при скорости прохождения провода через аппарат не более 210 *м/мин*;

б) на образцах провода длиной 1 *м* после пребывания их в течение часа в ванне с раствором поваренной соли 5%-ной концентрации по ГОСТ 2990—67.

IV. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

21. Провода должны поставляться на деревянных барабанах по ГОСТ 5151—57 в бухтах, пучках и отрезках. Каждая бухта должна быть перевязана не менее чем в трех местах и обернута упаковочным материалом.

Провода, поставляемые в отрезках и пучках, упаковывают в пачки и перевязывают не менее чем в двух местах бечевой.

В пачке может быть от 5 до 100 одноименных пучков или отрезков. По соглашению сторон могут применяться другие способы упаковки.

Вес бухты или пачки не должен превышать 50 *кг*.

22. Бухты, пучки и отрезки при транспортировании по железной дороге в контейнерах должны поставляться в упаковке в соответствии с требованиями п. 21 настоящего стандарта. При транспортировании по железной дороге не в контейнерах бухты и отрезки, упакованные в бумагу, и пучки проводов должны быть плотно уложены в деревянные ящики.

Вес ящика брутто не должен превышать 60 *кг*.

23. На каждом барабане, а также на ярлыке, прикрепленном к бухте, должны быть указаны.

а) наименование или товарный знак предприятия-поставщика;

б) марка проводов;

в) номинальное сечение в $мм^2$;

г) длина в *м*;

д) дата изготовления (год и месяц);

е) номер настоящего стандарта.

24. На каждой пачке должны быть указаны:

а) наименование или товарный знак предприятия-поставщика;
б) марка машины;
в) номер чертежа или марка провода;
г) число пучков или отрезков в пачке;
д) дата изготовления (месяц, год);
е) номер настоящего стандарта.

Замена

ГОСТ 2990—67 введен взамен ГОСТ 2990—55.

gost.e-ecolog.ru