Издание официальное

СССР — Комитет стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров Союза ССР	ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ ПРОВОДА И ШНУРЫ ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКИХ ТЕЛЕФОННЫХ СТАНЦИЙ	ГОСТ 7218—54* Группа Е45

Настоящий стандарт распространяется на провода и шнуры с волокнистой изоляцией, применяемые для монтажа приборов и схем автоматических телефонных станций.

I. МАРКИ И РАЗМЕРЫ

1. Провода и шнуры должны изготовляться следующих марок:

Марка	Наименование	Область применения
АТСМР	Провод регистровый, изолированный двумя обмотками из шелка капрон и одной обмоткой из хлопчатобумажной пряжи	Для монтажа регистра АТС
АТСП	Провод панельный, изолированный двумя обмотками из шелка капрон и одной обмоткой из хлопчатобумажной пряжи	Для монтажа стативов АТС
АТСК	Шнур концевой, изолированный двумя обмотками и оплеткой из шелка капрон	Для вводных концов обмоток катушек реле, электромагнитов и других приборов
АТСН	Шнур для номеронабирателей, изолированный двумя обмотками и оплеткой из шелка капрон	Для монтажа телефонных аппаратов
АТСР	Шнур розеточный, изолированный двумя обмотками из шелка капрон	Для монтажа аппаратов на несколько направлений и коммутаторов АТС
АТСШ	Шнур штепсельный, изолированный двумя обмотками и оплеткой из шелка капрон	Для монтажа 18-контактных штепселей

Внесен Министерством элетротехнической промышленности	Утвержден Комитетом стандартов, мер и измерительных приборов 26/X 1954 г.	Срок введения 1/V 1955 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону. Перепечатка воспрещена

gost.e-ecolog.ru

Продолжение

Марка	Наименование	Область применения
АТСИ	Шнур для искателей, изолированный двумя обмотками и оплеткой из натурального или ацетатного шелка	Для монтажа 500-линейных искателей АТС
АТСИР	Шнур реечный, изолированный двумя обмотками и оплеткой из натурального или ацетатного шелка	Для монтажа рейки 500-линейного искателя
АТСДИ	Шнур для декадно-шаговых искателей, изолированный двумя обмотками из ацетатного или натурального шелка и оплеткой из шелка капрон	Для подведения напряжения к щеткам ротора декадно-шагового искателя АТС

(**Измененная редакция** — «Информ. указатель стандартов» № 11 1960 г.).

2. Наружные диаметры провода и шнура и шаги скрутки изолированных жил должны быть не более величин, указанных в табл. 1. Скрутка изолированных жил в пару должна производиться с шагом не более 20 диаметров по скрутке.

Таблица 1

Марки	Число жил	Шаг скрутки не более	Наружные диаметры *мм* не более
АТСМР	15	20 диаметров по скрутке	5,5
АТСМР	20		7,0
АТСМР	30		8,5
АТСМР	45		10,0
АТСМР	60		13,0
АТСП	5×5		7,3
АТСК	1	—	1,0
АТСН	3	12 диаметров по скрутке	2,8
АТСН	5		3,5
АТСР	18×2		9,0
АТСР	24×2		11,0

Продолжение

Марки	Число жил	Шаг скрутки не более	Наружные диаметры *мм* не более
АТСШ	10	12 диаметров по скрутке	5,2
АТСШ	15		5,4
АТСШ	16		5,4
АТСШ	20		5,8
АТСИ	16		5,4
АТСИР	3		2,7
АТСДИ	3	25 *мм*	3,7
АТСДИ	4		4,3

При скрутке шнура марки АТСИР допускается заполнение из цветной хлопчатобумажной пряжи.

3. Провод и шнур при заказе должны обозначаться маркой, числом жил, длиной и номером стандарта.

Пример условного обозначения: провода регистрового с числом жил 15:

АТСМР — 15ж—50 м — ГОСТ 7218—54

II. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

4. Конструкция токопроводящих жил должна соответствовать табл. 2.

Таблица 2

Марка	Медная проволока		Мишурная нить		Шаг скрутки *мм* не более
	Число	Диаметр *мм*	Число	Диаметр *мм*	
АТСМР, АТСП	1	0,4	—	—	—
АТСК, АТСН, АТСР, АТСШ	7	0,15	—	—	15
АТСИ, АТСИР	—	—	7	0,18	10
АТСДИ	—	—	3×7	0,18	5,5—для стренги, 6,5—для жилы

(Измененная редакция — «Информ. указатель стандартов» № 11 1960 г.).

5. Токопроводящая жила шнура марок АТСИ, АТСИР и АТСДИ должна быть изготовлена из мишурных нитей на основе натурального шелка, причем мишурная нить для шнуров марки АТСДИ должна быть изготовлена из отожженной медной плющенки.

(**Измененная редакция** — «Информ. указатель стандартов» № 11 1960 г.).

6. Изолированные жилы провода марок АТСМР, АТСП и шнура марки АТСР должны быть пропитаны воском.

7. Не допускается ребристость шнура по шагу скрутки, вызывающая увеличение наружного диаметра.

8. Поверх скрученных проводов и шнуров марок АТСМР, АТСН, АТСР, АТСШ, АТСИ и АТСИР должна быть наложена оплетка из швейных ниток коричневого, зеленого, синего, желтого или красного цвета.

Цвет оплетки должен быть оговорен в заказе. При отсутствии указания в заказе о цвете оплетки расцветка осуществляется по усмотрению завода-поставщика.

9. Расцветка отдельных жил многожильных проводов и шнуров должна соответствовать табл. 3.

Расцветка может выполняться «искрой» по основному фону.

10. Обмотки должны быть наложены во взаимно-противоположном направлении равномерно, без просветов и утолщений.

11. Оплетка не должна иметь утолщений и узлов пасм.

Выступающие концы нитей должны быть коротко подстрижены. Плотность оплетки должна быть не менее 95%.

12. Сопротивление токопроводящей жилы постоянному току, пересчитанное на 1 *км* длины и температуру +20° С, должно соответствовать табл. 4.

Пропуск в жиле проволоки или мишурной нити не является браковочным признаком, если сопротивление жилы постоянному току не превышает величины, предусмотренной табл. 4.

13. В проводе и шнуре не должно быть обрывов жил и электрических соединений жил между собой.

14. Сопротивление изоляции провода и шнура после 48 *ч* пребывания в помещении с относительной влажностью 80% при температуре +20° С должно быть не менее 400 *Мом/м*.

15. Провода и шнуры должны выдерживать в течение 1 *мин* испытание переменным током частотой 50 *гц*, напряжением согласно табл. 5.

16. Разрывное усилие токопроводящих жил без изолирующих покровов должно быть для шнуров с мишурными нитями марок АТСИ и АТСИР не менее 3 *кг* и для шнура марки АТСДИ — не менее 10 *кг*.

Таблица 3

Марка	Число жил	Цвета																			
		Белый	Черный	Красный	Коричневый	Синий	Зеленый	Желтый	Черно-белый	Черно-желтый	Красно-черный	Сине-белый	Красно-белый	Сине-желтый	Зелено-желтый	Коричнево-желтый	Сине-красный	Сине-зеленый	Красно-зеленый	Бело-желтый	Красно-желтый
АТСМР	15	3	2	—	3	—	3	—	—	2	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—
АТСМР	20	4	3	—	4	—	3	—	—	3	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—
АТСМР	30	5	5	—	5	—	5	—	—	5	—	—	—	—	—	—	5	—	—	—	—
АТСМР	45	8	7	—	8	—	8	—	—	7	—	—	—	—	—	—	7	—	—	—	—
АТСМР	60	10	10	—	10	—	10	—	—	10	—	—	—	—	—	—	10	—	—	—	—
АТСП	5×5	5	—	5	—	5	—	5	—	—	—	1	—	1	—	—	1	—	—	1	1
АТСК	1	Любой из перечисленных цветов и их комбинаций																			
АТСН	3	—	—	1	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
АТСН	5	—	1	1	—	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
АТСР	18×2	В каждой паре отдельные жилы должны иметь резко отличную друг от друга расцветку																			
АТСР	24×2																				
АТСШ	10	2	1	—	2	—	1	—	—	1	—	1	1	—	—	—	1	—	—	—	—
АТСШ	15	3	2	—	3	—	2	—	—	2	—	1	1	—	—	—	1	—	—	—	—
АТСШ	16	1	1	1	1	1	1	1	1	—	1	1	1	1	1	1	—	1	1	—	—
АТСШ	20	3	3	—	3	—	3	—	—	3	1	1	1	—	—	—	2	—	—	—	—
АТСИ	16	1	1	1	1	1	1	1	1	—	1	1	1	1	1	1	—	1	1	—	—
АТСИР	3	—	—	1	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
АТСДИ	3	1	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
АТСДИ	4	1	—	—	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Порядок расцветки провода марки АТСП:

Расцветка 1-й пятерки: красный, синий, белый, желтый, бело-желтый;
» 2-й » красный, синий, белый, желтый, сине-красный;
» 3-й » красный, синий, белый, желтый, сине-желтый;
» 4-й » красный, синий, белый, желтый, сине-белый;
» 5-й » красный, синий, белый, желтый, красно-желтый.

Таблица 4

Марка	Сопротивление постоянному току при 20°С *ом/км* не более
АТСМР, АТСП	147
АТСК, АТСН, АТСР, АТСШ	155
АТСИ, АТСИР	1300
АТСДИ	300

Таблица 5

Марка	Напряжение (эффективное) *в*
АТСМР, АТСП, АТСР, АТСДИ	600
АТСК, АТСН, АТСШ, АТСИ, АТСИР	800

17. Шнуры марок АТСИ, АТСИР и АТСДИ должны выдержать не менее 200 000 срабатываний, после чего сопротивление токопроводящей жилы постоянному току должно быть не более 2 *ом* на длине 365 *мм* для шнура марки АТСДИ; на длине 595 *мм* для шнура марки АТСИ; на длине 515 *мм* для шнура марки АТСИР.

18. Материалы, применяемые для изготовления провода и шнура, должны соответствовать:

медная проволока — марке ММ по ГОСТ 2112—62,

натуральный шелк — по ГОСТ 1086—52,

нитки швейные — по ГОСТ 6309—59 (пп. 2 и 3, табл. 1),

шелк — капрон, ацетатный шелк и мишурные нити по техническим условиям.

(**Измененная редакция** — «Информ. указатель стандартов» № 11 1960 г.).

19. Строительная длина одножильных проводов и шнуров должна быть не менее 50 *м*, многожильных — не менее 30 *м*. Допускается сдача маломерных отрезков длиной не менее 5 *м* в количестве не более 10% от общей длины сдаваемой партии. По требованию заказчика допускается сдача маломерных отрезков любой длины.

20. Поставщик обязан в течение 6 месяцев со дня отгрузки потребителю безвозмездно заменять вышедшие из строя провода или шнуры при условии соблюдения потребителем правил их эксплуатации и хранения.

III. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ И МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

21. Готовые провода и шнуры должны быть проверены на соответствие требованиям настоящего стандарта и приняты отделом технического контроля (ОТК) завода-поставщика. Завод-поставщик должен гарантировать соответствие всех выпускаемых проводов и шнуров требованиям настоящего стандарта и сопровождать каждую партию проводов и шнуров документами, удостоверяющими их качество.

В партию должны входить провода либо шнуры одной марки, оформленные одним документом.

22. При контрольной проверке качества проводов и шнуров на соответствие требованиям настоящего стандарта потребитель должен применять указанные в настоящем стандарте правила приемки и методы испытаний.

23. Контрольной проверке проводов и шнуров на соответствие требованиям пп. 2, 4—11 настоящего стандарта подвергают все провода и шнуры.

В случае неудовлетворительных результатов проверки хотя бы по одному из указанных пунктов, соответствующие катушки и бухты с проводом подлежат забракованию в установленном порядке.

24. Контрольной проверке и испытаниям на соответствие требованиям пп. 12—16 должны подвергаться 5% от партии проводов либо шнуров, но не менее трех катушек или бухт.

25. Если при контрольной проверке окажется хотя бы одна катушка или бухта с проводом или шнуром, не удовлетворяющие хотя бы одному из указанных требований пп. 12—16 настоящего стандарта, то партия проводов или шнуров должна быть подвергнута повторной проверке, для чего от партии должно быть отобрано двойное количество проводов или шнуров.

Если и при повторной проверке окажется хотя бы одна катушка или бухта с проводом и шнуром, не удовлетворяющие хотя бы одному из указанных требований, то вся партия подлежит забракованию в установленном порядке.

26. Для определения качества проводов и шнуров на соответствие требованиям п. 17 настоящего стандарта завод-поставщик должен производить периодическую проверку проводов и шнуров, отобранных ОТК из серийных партий, в сроки и в количестве, обеспечивающем выпуск их в соответствии с требованиями настоящего стандарта.

Протоколы периодических испытаний завод-поставщик должен предъявлять заказчику по его требованию.

27. Отсутствие электрических соединений между жилами и отсутствие обрывов должно проверяться с помощью телефона, электрической лампы, электрического звонка.

28. Измерение сопротивления токопроводящих жил постоянному току должно производиться при помощи моста постоянного тока.

29. Измерение сопротивления изоляции должно производиться по ГОСТ 3345—67.

30. Испытание напряжением должно производиться по ГОСТ 2990—67.

31. Испытание на разрыв должно производиться на разрывной машине. В случае разрыва в месте зажима испытание должно быть повторено.

32. Испытание на число срабатываний должно производиться в условиях работы искателя.

Допускается испытание шнура на другом специальном устройстве, обеспечивающем условия, эквивалентные работе его в искателях.

IV. УПАКОВКА И МАРКИРОВКА

33. Одножильные шнуры должны поставляться на катушках. Многожильные провода и шнуры должны поставляться на катушках или в бухтах. Провода и шнуры должны быть намотаны на катушки или свернуты в бухты плотными, правильными, неперепутанными рядами. Провода и шнуры на катушках должны быть тщательно обернуты упаковочной бумагой. Бухты должны быть перевязаны не менее чем в трех местах и обернуты упаковочным материалом.

Внутренний конец должен быть выведен наружу для возможности производства испытаний.

34. Каждая катушка или бухта должна быть снабжена ярлыком, на котором должно быть указано:

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

б) наименование или товарный знак завода-поставщика;

в) марка шнура и число жил;

г) длина в метрах;

д) дата изготовления (год, месяц);

е) номер настоящего стандарта.

Замена

ГОСТ 2990—67 введен взамен ГОСТ 2990—45.
ГОСТ 2112—62 введен взамен ГОСТ 2112—46.
ГОСТ 3345—67 введен взамен ГОСТ 3345—52.
ГОСТ 6309—59 введен взамен ГОСТ 6309—52.

gost.e-ecolog.ru