УДК 621.315.145/.146 Группа Е41

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ПРОВОДА НЕИЗОЛИРОВАННЫЕ МЕДНЫЕ, АЛЮМИНИЕВЫЕ И СТАЛЕАЛЮМИНИЕВЫЕ

ГОСТ 839—59*

Взамен ГОСТ 839—41

Утвержден Комитетом стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров Союза ССР 7/VII 1959 г. Срок введения установлен с 1/I 1960 г.

Пункт 3 в части провода АСО сечением 300 мм² и пункт 9 в части проводов АС сечением 10—95 мм² вкл. с 1/I 1961 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на неизолированные медные, алюминиевые и сталеалюминиевые провода, применяемые в воздушных электрических сетях для передачи электрической энергии.

I. МАРКИ

1. Провода должны изготовляться следующих марок:

М — медные,
А — алюминиевые,
АС — сталеалюминиевые,
АСО — сталеалюминиевые облегченной конструкции,
АСУ — сталеалюминиевые усиленной конструкции.

2. Провода при заказе должны обозначаться маркой, номинальным сечением и номером настоящего стандарта.

Пример условного обозначения провода марки АСО, номинальным сечением 400 мм²:

АСО-400 ГОСТ 839—59

Внесен Научно-исследовательским институтом кабельной промышленности

Издание официальное Перепечатка воспрещена

* *Переиздание (январь 1972 г.) с изменением № 2, принятым в октябре 1970 г.*

gost.e-ecolog.ru

Таблица 1

Размеры в *мм*

Номинальное сечение в мм²	Число и диаметр проволок проводов марок							
	М	А	АС		АСО		АСУ	
	медных	алюминиевых	алюминиевых	стальных	алюминиевых	стальных	алюминиевых	стальных
4	1×2,24	—	—	—	—	—	—	—
6	1×2,73	—	—	—	—	—	—	—
10	1×3,53	—	5×1,6	1×1,2	—	—	—	—
16	7×1,68	7×1,70	6×1,8	1×1,8	—	—	—	—
25	7×2,11	7×2,12	6×2,2	1×2,2	—	—	—	—
35	7×2,49	7×2,50	6×2,8	1×2,8	—	—	—	—
50	7×2,97	7×3,00	6×3,2	1×3,2	—	—	—	—
70	19×2,14	7×3,55	6×3,8	1×3,8	—	—	—	—
95	19×2,49	7×4,12	6×4,5	1×4,5	—	—	—	—
120	19×2,80	19×2,80	28×2,29	7×2,0	—	—	30×2,22	7×2,2
150	19×3,15	19×3,15	28×2,59	7×2,2	24×2,80	7×1,8	30×2,50	7×2,5
185	37×2,49	19×3,50	28×2,87	7×2,5	24×3,10	7×2,0	30×2,80	7×2,8
240	37×2,84	19×4,00	28×3,29	7×2,8	24×3,59	7×2,4	30×3,20	7×3,2
300	37×3,15	37×3,20	28×3,66	7×3,2	54×2,62	7×2,6	30×3,55	19×2,2
400	37×3,66	37×3,69	28×4,24	19×2,2	54×3,04	7×3,0	30×4,12	19×2,5
500	—	37×4,15	—	—	54×3,37	19×2,0	—	—
600	—	61×3,55	—	—	54×3,69	19×2,2	—	—
700	—	—	—	—	54×4,10	19×2,5	—	—

Примечания:

1. Номинальное сечение для проводов марок АС, АСО и АСУ дано для токопроводящей алюминиевой части.
2. Расчетное сечение и другие расчетные данные проводов даны в приложении к настоящему стандарту.

II. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

3. Сечение проводов, число и диаметр проволок должны соответствовать нормам, указанным в табл. 1.

4. В проводе не должно быть перехлестывания, разрывов и надломов проволок.

5. Скрутка повивов должна быть произведена в противоположные стороны, причем наружный повив должен быть правым.

Многопроволочный стальной сердечник должен быть покрыт нейтральной смазкой.

6. Шаг скрутки должен быть:

стального сердечника — 16—25 диаметров по скрутке,

внутреннего повива провода — не более 18 диаметров по скрутке,

наружного повива провода — не более 15 диаметров по скрутке.

Шаг скрутки одноповивных алюминиевых и сталеалюминиевых проводов сечением 10—95 мм^2 должен быть не более 20 диаметров по скрутке.

(**Измененная редакция** — «Информ. указатель стандартов» № 10 1970 г.).

7. Сращивание отдельных проволок должно производиться сваркой вразгон при расстоянии между местами сращивания различных проволок не менее 5 м во внутренних повивах и 15 м в наружном повиве.

Расстояние между местами сварки одной и той же проволоки должно быть не менее 15 м.

Сращивание однопроволочного стального сердечника не разрешается.

Место сварки стальной оцинкованной проволоки должно быть покрыто антикоррозионным составом.

8. Материалы, применяемые для изготовления проводов, должны соответствовать:

медная проволока — марке МТ по ГОСТ 2112—71;

алюминиевая проволока — марке АТ по ГОСТ 6132—71;

стальная оцинкованная проволока — ГОСТ 9850—61.

(**Измененная редакция** — «Информ. указатель стандартов» № 10 1970 г.).

9. Строительная длина провода должна быть не менее указанной в табл. 2.

Таблица 2

Номинальное сечение в мм²	Марки				
	М	А	АС	АСО	АСУ
	Длина в м				
4	2200	—	—	—	—
6	1500	—	—	—	—
10	900	—	3000	—	—
16	4000	4500	3000	—	—
25	3000	4000	3000	—	—
35	2500	4000	3000	—	—
50	2000	3500	3000	—	—
70	1500	2500	2000	—	—
95	1200	2000	1500	—	—
120	1000	1500	2000	—	2000
150	800	1250	2000	2000	2000
185	800	1000	2000	2000	2000
240	800	1000	2000	2000	2000
300	600	1000	2000	2000	2000
400	600	800	1500	1500	1500
500	—	600	—	1500	—
600	—	500	—	1200	—
700	—	—	—	1000	—

В партии допускается не более 5% маломерных отрезков.

для сечений проводов до 185 мм² включительно — не менее 250 м,

для сечений проводов более 185 мм² — не менее 500 м.

По соглашению с заказчиком допускается сдача провода меньшими длинами.

10. Предприятие-поставщик должно гарантировать соответствие выпускаемых проводов всем требованиям настоящего стандарта. Проверку качества проводов предприятие-поставщик производит в количествах и сроки, достаточные для гарантирования соответствия их требованиям настоящего стандарта.

III. УПАКОВКА И МАРКИРОВКА

11. Провода должны поставляться на деревянных барабанах по ГОСТ 5151—71 или в бухтах.

Бухта должна быть перевязана с мягкой прокладкой не менее чем в трех местах, обернута мешковиной или другой упаковочной тканью.

Вес провода в бухте должен быть не более 80 кг.

12. На барабане и на ярлыке, прикрепленном к бухте, должно быть указано:

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

б) наименование или товарный знак предприятия-поставщика;

в) марка провода;

г) номинальное сечение в квадратных миллиметрах;

д) длина в метрах;

е) вес нетто в килограммах (для бухт);

ж) вес нетто и брутто в килограммах (для барабанов с проводом)

з) дата изготовления (месяц, год);

и) номер настоящего стандарта.

Замена

ГОСТ 2112—71 введен взамен ГОСТ 2112—46.
ГОСТ 5151—71 введен взамен ГОСТ 5151—57.
ГОСТ 6132—71 введен взамен ГОСТ 6132—52.

ПРИЛОЖЕНИЕ к ГОСТ 839—59

СПРАВОЧНАЯ ТАБЛИЦА

расчетных данных проводов медных, алюминиевых и сталеалюминиевых, составленная Научно-исследовательским институтом кабельной промышленности

Номинальное сечение в мм²	Расчетное сечение в мм²	Расчетный диаметр провода в мм	Электрическое сопротивление при температуре +20°С в ом/км, не более	Расчетный вес провода в кг/км
Для проводов марки М				
4	3 94	2,2	4,65	35
6	5,85	2,7	3,06	52
10	9,79	3,5	1,84	87
16	15,5	5,0	1,20	140
25	24,5	6,3	0,74	221
35	34,1	7,5	0,54	323
50	48,5	8,9	0,39	439
70	68,3	10,7	0,28	618
95	92,5	12,5	0,20	837
120	117	14,0	0,158	1058
150	148	15,8	0,123	1338
185	180	17,4	0,103	1627
240	234	19,9	0,078	2120
300	288	22,1	0,062	2608
400	389	25,6	0,047	3521
Для проводов марки А				
16	15,9	5,1	1,98	44
25	24,7	6,4	1,28	68
35	34,4	7,5	0,92	95
50	49,5	9,0	0,64	136
70	69,3	10,7	0,46	191
95	93,3	12,4	0,34	257
120	117	14,0	0,27	323
150	148	15,8	0,21	408
185	183	17,5	0,17	505
240	239	20,0	0,132	659
300	298	22,4	0,106	823
400	396	25,8	0,080	1094
500	501	29,1	0,063	1384
600	604	32,0	0,052	1685

Продолжение

Номинальное сечение в мм²	Расчетное сечение в мм²		Расчетный диаметр в мм		Электрическое сопротивление при температуре +20°С в ом/км, не более	Расчетный вес провода в кг/км
	алюминиевый токопроводящей части провода	стального сердечника	провода	стального сердечника		
Для проводов марки АС						
10	10,1	1,13	4,4	1,2	3,12	37
16	15,3	2,5	5,4	1,8	2,06	62
25	22,8	3,8	6,6	2,2	1,38	93
35	36,9	6,2	8,4	2,8	0,85	150
50	48,3	8,0	9,6	3,2	0,65	196
70	68,0	11,3	11,4	3,8	0,46	276
95	95,4	15,9	13,5	4,5	0,33	387
120	115	22,0	15,2	6,0	0,27	492
150	148	26,6	17,0	6,6	0,21	619
185	181	34,4	19,0	7,5	0,17	773
240	238	43,1	21,6	8,4	0,132	1001
300	295	56,3	24,2	9,6	0,107	1262
400	395	72,2	28,0	11,0	0,080	1670
Для проводов марки АСО						
150	148	17,8	16,6	5,4	0,21	552
185	181	22,0	18,4	6,0	0,17	677
240	243	31,7	21,6	7,2	0,130	926
300	291	37,2	23,5	7,8	0,108	1108
400	392	49,5	27,2	9,0	0,080	1489
500	482	59,7	30,2	10,0	0,065	1827
600	578	72,2	33,1	11,0	0,055	2196
700	712	93,3	37,1	12,5	0,044	2743
Для проводов марки АСУ						
120	116	26,6	15,5	6,6	0,28	533
150	147	34,4	17,5	7,5	0,21	680
185	185	43,1	19,6	8,4	0,17	853
240	241	56,3	22,4	9,6	0,131	1113
300	297	72,2	25,2	11,0	0,106	1399
400	400	93,3	29,0	12,5	0,079	1852

(Измененная редакция — «Информ. указатель стандартов» № 10 1970 г.)

gost.e-ecolog.ru