

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 мм<sup>2</sup> и пункт 9 в части проводов АС сечением 10—95 мм<sup>2</sup> 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.

#### 1. МАРКИ

1. Провода должны изготавливаться 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 мм<sup>2</sup>:

*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.

Таблица 1

Размеры в мм

| Номинальное<br>сечение в мм <sup>2</sup> | 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<sup>2</sup> 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<br>сечение<br>в мм <sup>2</sup> | 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 мм<sup>2</sup> включительно — не менее 250 м,

для сечений проводов более 185 мм<sup>2</sup> — 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 ответственности 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.

---

## СПРАВОЧНАЯ ТАБЛИЦА

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

| Номинальное<br>сечение<br>в мм <sup>2</sup> | Расчетное<br>сечение<br>в мм <sup>2</sup> | Расчетный<br>диаметр<br>провода<br>в мм | Электрическое<br>сопротивление<br>при температуре<br>+20°C в ом/км,<br>не более | Расчетный<br>вес провода<br>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<br>сечение<br>в мм <sup>2</sup> | Расчетное сечение<br>в мм <sup>2</sup>              |                              | Расчетный<br>диаметр<br>в мм |                              | Электриче-<br>ское сопро-<br>тивление<br>при темпе-<br>ратуре<br>+20°C<br>в ом/км,<br>не более | Расчетный<br>вес провода<br>в кг/км |
|---|---|------------------------------|------------------------------|------------------------------|--|-------------------------------------|
|   | алюминиевый<br>токопроводя-<br>щей части<br>провода | стального<br>сердеч-<br>ника | провода                      | стального<br>сердеч-<br>ника |  |                                     |

## 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.)