Провода неизолированные для воздушных линий электропередачи по ГОСТ 839-80.

**М -** провод, состоящий из одной или скрученный из нескольких медных проволок. Применяется в атмосфере воздуха типов II и III на суше и море всех макроклиматических районов по ГОСТ 15150 исполнения УХЛ.

**Элементы конструкции**: медная проволока.

**Основные маркоразмеры и их характеристики:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Номинальное сечение провода, мм² | Число  проволок | Диаметр проволок, мм | Диаметр  провода, мм | Строительная длина, м |
| 4 | 1 | 2,24 | 2,24 | 2200 |
| 6 | 1 | 2,76 | 2,76 | 1500 |
| 10 | 1 | 3,57 | 3,57 | 900 |
| 16 | 7 | 1,7 | 5,1 | 4000 |
| 25 | 7 | 2,13 | 6,4 | 3000 |
| 35 | 7 | 2,51 | 7,53 | 2500 |
| 50 | 7 | 3,0 | 9,0 | 2000 |
| 70 | 19 | 2,13 | 10,65 | 1500 |
| 95 | 19 | 2,51 | 12,55 | 1200 |
| 120 | 19 | 2,8 | 14,0 | 1000 |
| 150 | 19 | 3,15 | 15,75 | 800 |
| 185 | 37 | 2,51 | 17,57 | 800 |
| 240 | 37 | 2,84 | 19,88 | 800 |
| 300 | 37 | 3,15 | 22,05 | 600 |
| 350 | 37 | 3,45 | 24,15 | 600 |
| 400 | 37 | 3,66 | 25,62 | 600 |

**А** - провод, скрученный из алюминиевых проволок. Применяется в атмосфере воздуха типов I и II при условии содержания в атмосфере сернистого газа не более 150мг/м2•(1,5мг/м3) на суше всех макроклиматических районов по ГОСТ 15150 исполнения УХЛ, кроме ТВ и ТС.

**Элементы конструкции**: алюминиевая проволока

**Основные маркоразмеры и их характеристики:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Номинальное сечение провода, мм² | Число  проволок | Диаметр проволок, мм | Диаметр  провода, мм | Строительная длина, м |
| 10 | 7 | 1,35 | 4,05 | 3000 |
| 16 | 7 | 1,7 | 5,1 | 3000 |
| 25 | 7 | 2,13 | 6,39 | 3000 |
| 35 | 7 | 2,5 | 7,5 | 3000 |
| 50 | 7 | 3,0 | 9 | 3000 |
| 70 | 7 | 3,55 | 10,65 | 2000 |
| 95 | 7 | 4,1 | 12,3 | 1500 |
| 120 | 19 | 2,8 | 14 | 2000 |
| 150 | 19 | 3,15 | 15,75 | 2000 |
| 185 | 19 | 3,5 | 17,5 | 2000 |
| 240 | 19 | 4,0 | 20 | 2000 |
| 300 | 37 | 3,15 | 22,05 | 2000 |
| 400 | 37 | 3,66 | 25,62 | 1500 |
| 500 | 37 | 4,15 | 29,05 | 1500 |
| 600 | 61 | 3,5 | 31,5 | 1200 |
| 700 | 61 | 3,8 | 34,2 | 1000 |

**АС** – провода, состоящие из стального сердечника и алюминиевых проволок. Применяются для эксплуатации на суше в районах с умеренным и холодным климатом. Прокладываются в атмосфере с содержанием сернистого газа не более 150 мг/м3 • сут. и хлоридов менее 0,3мг/м3•сут. Длительно-допустимая температура проводов в процессе эксплуатации не должна превышать плюс 90°С.

**Элементы конструкции**:

1. Сердечник из скрученных стальных проволок:

— число проволок 1, 7, 19, 37 или 61;

— номинальный диаметр проволоки 1,50...4,61 мм;

— число повивов 1...4

2. Токопроводящая часть из скрученных алюминиевых проволок:

— число проволок 6, 18, 24, 26, 30, 42, 45, 48, 54, 72, 76, 84, 90 или 96;

— номинальный диаметр проволоки 1,50...4,70 мм;

— число повивов 1...4.

**АСК –** провод марки АС, но стальной сердечник изолирован двумя лентами полиэтилентерефталатной пленки (ПЭТ). Многопроволочный стальной сердечник под ПЭТ покрыт нейтральной смазкой повышенной нагревостойкости. Применяется на побережьях морей, соленных озер, в промышленных районах и районах засолоненных песков, а так же в прилегающих к ним районах с атмосферой воздуха типов II и III при условии содержания в атмосфере сернистого газа не более 150мг/м2 и хлористых солей не более 200мг/м2 на суше всех макроклиматических районов по ГОСТ 15150 исполнения УХЛ, кроме ТВ.

**Элементы конструкции:**

1. Сердечник из скрученных стальных проволок:

— число проволок 1, 7, 19, 37 или 61;

— номинальный диаметр проволоки 1,50...4,61 мм;

— число повивов 1...4

2. Покрытие сердечника:

— отсутствует при однопроволочном сердечнике;

— нейтральная смазка повышенной нагревостойкости при многопроволочном

3. Изоляция сердечника из двух лент полиэтилентерефталатной плёнки.

4. Токопроводящая часть из скрученных алюминиевых проволок:

— число проволок 6, 18, 24, 26, 30, 42, 45, 48, 54, 72, 76, 84, 90 или 96;

— номинальный диаметр проволоки 1,50...4,70 мм;

— число повивов 1...4.

**АСКП –** провод марки АС, но межпроволочное пространство всего провода, за исключением наружной поверхности, заполнено нейтральной смазкой повышенной нагревостойкости. Применяется на побережьях морей, соленых озер, в промышленных районах и районах засолоненных песков, а так же в прилегающих к ним районах с атмосферой воздуха типов II и III на суше и море всех макроклиматических районов по ГОСТ 15150 исполнения УХЛ.

Элементы конструкции:

1. Сердечник из скрученных стальных проволок:

— число проволок 1, 7, 19, 37 или 61;

— номинальный диаметр проволоки 1,50...4,61 мм;

— число повивов 1...4

2. Токопроводящая часть из скрученных алюминиевых проволок:

— число проволок 6, 18, 24, 26, 30, 42, 45, 48, 54, 72, 76, 84, 90 или 96;

— номинальный диаметр проволоки 1,50...4,70 мм;

— число повивов 1...4.

3. Межпроволочное пространство провода заполнено нейтральной смазкой повышенной нагревостойкости.

**АСКС –** провод марки АС, но межпроволочное пространство стального сердечника, включая его наружную поверхность, заполнено нейтральной смазкой повышенной нагревостойкости. Применяется на побережьях морей, соленых озер, в промышленных районах и районах засолоненных песков, а так же в прилегающих к ним районах с атмосферой воздуха типов II и III при условии содержания в атмосфере сернистого газа не более 150мг/м2 и хлористых солей не более 200мг/м2 на суше всех макроклиматических районов по ГОСТ 15150 исполнения УХЛ, кроме ТВ.

**Элементы конструкции:**

1. Сердечник из скрученных стальных проволок:

— число проволок 1, 7, 19, 37 или 61;

— номинальный диаметр проволоки 1,50...4,61 мм;

— число повивов 1...4

2. Межпроволочное пространство и наружная поверхность сердечника заполнены нейтральной смазкой повышенной нагревостойкости.

3. Токопроводящая часть из скрученных алюминиевых проволок:

— число проволок 6, 18, 24, 26, 30, 42, 45, 48, 54, 72, 76, 84, 90 или 96;

— номинальный диаметр проволоки 1,50...4,70 мм;

— число повивов 1...4.

**Срок службы проводов не менее:**

- для проводов марки М, А и АС – 45 лет

- для проводов марки АСКП – 25 лет

- для проводов марки АСК и АСКС – 10 лет

Гарантийный срок эксплуатации – 4 года с момента ввода проводов в эксплуатацию.

Материалы, применяемые для изготовления проводов, соответствуют конструкторской документации и следующим нормативным документам:

|  |  |
| --- | --- |
| - катанка медная | CТ РК ГОСТ Р 53803-2011 |
| - катанка алюминиевая | ГОСТ 13843; |
| - проволока стальная оцинкованная | ГОСТ 9850; |
| - пленка полиэтилентерефталатная | ГОСТ 24234; |
| - смазка нейтральная нагревостойкая марки ЗЭС | Таблица 1 |

Таблица 1

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование показателя | Значение |
| 1. Внешний вид | Мазь без комков темного цвета |
| 2. Температура каплепадения, ºС, не ниже | 105 |
| 3. Пенетрация при 25 ºС, в пределах | 270 - 335 |

**Основные маркоразмеры проводов АС, АСК, АСКП, АСКС и их характеристики:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Сечение, кв.мм** | **Алюминиевая часть провода** | | **Стальной сердечник** | | **Наружный,** **диаметр, мм** | **Разрывное усилие провода, не менее Н** | **Строительная  длина, не менее м** |
| **Число проволок** | **Диаметр проволок** | **Число проволок** | **Диаметр проволок** |
| 16 / 2,7 | 6 | 1,85 | 1 | 1,85 | 5,6 | 6220 | 3000 |
| 25 / 4,2 | 6 | 2,3 | 1 | 2,3 | 6,9 | 9296 | 3000 |
| 35 / 6,2 | 6 | 2,8 | 1 | 2,8 | 8,4 | 13524 | 3000 |
| 50 / 8 | 6 | 3,2 | 1 | 3,2 | 9,6 | 17112 | 3000 |
| 70 / 11 | 6 | 3,8 | 1 | 3,8 | 11,4 | 24130 | 2000 |
| 95 / 16 | 6 | 4,5 | 1 | 4,5 | 13,5 | 33369 | 1500 |
| 120 / 19 | 26 | 2,4 | 7 | 1,85 | 15,2 | 41521 | 2000 |
| 120 / 27 | 30 | 2,2 | 7 | 2,2 | 15,4 | 49465 | 2000 |
| 150 / 19 | 24 | 2,8 | 7 | 1,85 | 16,8 | 46307 | 2000 |
| 150 / 24 | 26 | 2,7 | 7 | 2,1 | 17,1 | 52279 | 2000 |
| 150 / 34 | 30 | 2,5 | 7 | 2,5 | 17,5 | 62643 | 2000 |
| 185 / 24 | 24 | 3,15 | 7 | 2,1 | 18,9 | 58075 | 2000 |
| 185 / 29 | 26 | 2,98 | 7 | 2,3 | 18,8 | 62055 | 2000 |
| 185 / 43 | 30 | 2,8 | 7 | 2,8 | 19,6 | 77767 | 2000 |
| 240 / 32 | 24 | 3,6 | 7 | 2,4 | 21,6 | 75050 | 2000 |
| 240 / 39 | 26 | 3,4 | 7 | 2,65 | 21,6 | 80895 | 2000 |
| 240 / 56 | 30 | 3,2 | 7 | 3,2 | 22,4 | 98253 | 2000 |
| 300 / 39 | 24 | 4 | 7 | 2,65 | 24 | 90574 | 2000 |
| 300 / 48 | 26 | 3,8 | 7 | 2,95 | 24,1 | 100623 | 2000 |
| 300 / 67 | 30 | 3,5 | 7 | 3,5 | 24,5 | 126270 | 2000 |
| 330 / 43 | 54 | 2,8 | 7 | 2,8 | 25,2 | 103784 | 2000 |
| 400 / 18 | 42 | 3,4 | 7 | 1,85 | 26 | 85600 | 1500 |
| 400 / 51 | 54 | 3,05 | 7 | 3,05 | 27,5 | 120481 | 1500 |
| 450 / 56 | 54 | 3,2 | 7 | 3,2 | 28,8 | 131370 | 1500 |
| 500 / 64 | 54 | 3,4 | 7 | 3,4 | 30,6 | 148257 | 1500 |

Возможно изготовление проводов с иными конструкциями, предусмотренными ГОСТ 839-80

**Технические характеристики (краткие)**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Токопроводящая часть проводов марки М состоит из медных проволок 1-го класса гибкости.  Сечение проводов от 4 до 400 мм2  Электрическое сопротивление 1 км провода постоянному току при 200С соответствует нормам по ГОСТ 839-80 |
|  | Токопроводящая часть проводов марки А состоит из алюминиевых проволок 1-го класса гибкости.  Сечение проводов от 10 до 1500 мм2  Электрическое сопротивление 1 км провода постоянному току при 200С соответствует нормам по ГОСТ 839-80 |
|  | Токопроводящая часть проводов марки АС, АСК, АСКС и АСКП состоит из алюминиевых проволок 1-го класса гибкости. Несущая часть проводов состоит из стальных оцинкованных проволок по ГОСТ 9850  Сечение проводов от 10 до 1250 мм2  Электрическое сопротивление 1 км провода постоянному току при 200С соответствует нормам по ГОСТ 839-80 |
|  | При изготовлении проводов марки АСК, АСКС и АСКП применяют нейтральную смазку повышенной нагревостойкости марки ЗЭС |
|  | При изготовлении проводов марки АСК применяют полиэтилентерефталатную пленку (ПЭТ) по ГОСТ 24234 |
|  | Гарантийный срок эксплуатации проводов 4 года с момента ввода проводов в эксплуатацию. |
|  | Срок службы проводов не менее:  - для проводов марки М, А и АС – 45 лет  - для проводов марки АСКП – 25 лет  - для проводов марки АСК и АСКС – 10 лет |