



# НЕД-ПЛАГУМ:

## кабели универсальные монтажные

Монтажные кабели  
для систем управления, контроля и сигнализации



# Оглавление

|   |    |
|---|----|
| О Northern Engineering Direction .....  | 4  |
| Кабели универсальные монтажные: область применения, характеристики .....                | 5  |
| Кабели универсальные монтажные<br>без экрана и брони .....                              | 12 |
| Кабели универсальные монтажные<br>с индивидуальным экраном, без брони .....             | 16 |
| Кабели универсальные монтажные<br>с общим экраном, без брони .....                      | 20 |
| Кабели универсальные монтажные<br>с индивидуальным и общим экраном, без брони .....     | 24 |
| Кабели универсальные монтажные<br>бронированные, без экрана .....                       | 28 |
| Кабели универсальные монтажные<br>с индивидуальным экраном, бронированные .....         | 32 |
| Кабели универсальные монтажные<br>с общим экраном, бронированные .....                  | 36 |
| Кабели универсальные монтажные<br>с индивидуальным и общим экраном, бронированные ..... | 40 |
| Транспортировка и хранение .....  | 44 |
| Параметры кабельных барабанов .....   | 45 |
| Нормы намотки .....   | 46 |



## O Northern Engineering Direction

Компания Northern Engineering Direction (ООО «НЕД-Пермь») работает в сфере поставок кабельно-проводниковой продукции для предприятий горной, нефтегазовой и нефтехимической отраслей уже более 10 лет.

Преследуя цель обеспечения безопасного электроснабжения, надежной эксплуатации промышленных систем автоматизации и систем управления технологическими процессами в стратегически важных отраслях Российской промышленности, мы стремимся предложить своим клиентам наиболее эффективные технологические решения. Компания NED специализируется на разработке и поставках усовершенствованной кабельной продукции, сочетающей высокие качественные характеристики: кабели с изоляционными материалами на основе свитого полиэтилена (XLPE) и полиолефина, этиленпропиленовых каучуков (EPR, HEPR), термопластичного полиуретана (TPU, PUR), хладостойких полимерных компаундов (LTC). Сегодня мы предлагаем специальные кабельные решения для сложных условий эксплуатации и монтажа для предприятий нефтяной, газовой и горнодобывающей промышленности, взрыво-пожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств:

- Кабели силовые торговой марки «NED-Plagum» на среднее напряжение 6, 10, 20 и 35 кВ по ТУ 3530-001-85082376-2016;

- Кабели силовые и контрольные торговой марки «NED-Plagum» на напряжение до 1 кВ по ТУ 3530-004-85082376-2016;

- Кабели Универсальные Монтажные (КУМ) торговой марки «НЕД-Плагум» для систем автоматизации по ТУ 3530-003-85082376-2016;

- Кабели марки «NED-CSD» для сервисных предприятий нефтегазовой отрасли.

В основе этих решений – применение в кабелях современных материалов и конструкций, специализированных под конкретное место применения.

В соответствии с современными тенденциями распределения ресурсов инновационных предприятий мы приняли решение о специализации нашей компании на развитии маркетинговой базы и технологической проработке задачи заказчика. Специалисты NED тесно сотрудничают с представителями энергетических, эксплуатирующих и проектных департаментов наших заказчиков: только детально изучив сферу применения можно предложить оптимальное решение для электроснабжения того или иного производственного узла.

# КАБЕЛИ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ МОНТАЖНЫЕ

ТУ 3530-003-85082376-2016

## Область применения

Кабели Универсальные Монтажные (КУМ) предназначены для применения в цепях управления, контроля и сигнализации, межприборных соединений, формирования цифровых информационных шин.

Кабели предназначены для стационарной и подвижной прокладки внутри и снаружи помещений при условии защиты от прямого воздействия солнечной радиации, на полках, в лотках, коробах, каналах, туннелях, земле (траншеях), в местах подверженных воздействию буждающих токов. Кабели в исполнении «УФ» могут быть проложены на открытом воздухе

без защиты от солнечного излучения. Кабели могут применяться во взрывоопасных зонах классов 0, 1, 2 (согласно ГОСТ Р МЭК 60079-14-2008), а также в системах безопасности АЭС.

Кабели с изоляцией из сшитого полиолефина могут применяться для передачи данных в диапазоне частот до 1 МГц и служить для формирования цифровых информационных шин, подключения датчиков с цифровым частотно-модулированным сигналом, по интерфейсу RS-485, RS-482, RS-422, в системах Foundation Fieldbus, PROFIBUS, HART, Ethernet.

## Особенности конструкции

Кабели КУМ могут изготавливаться с медными или медными лужеными жилами не ниже 3-го класса по ГОСТ 22483-2012, с изоляцией из поливинилхлоридного пластика (В), сшитого полиолефина (Пс), полимерных композиций не содержащих галогенов (П) и оболочкой из поливинилхлоридного пластика (В) или полимерных композиций не содержащих галогенов (П).

В огнестойких кабелях (-FR), поверх токопроводящих жил, накладывается термостойкий барьер из стеклослюдяных лент.

Сердечники кабелей могут быть сформированы из отдельно изолированных жил, или предварительно

скрученных элементов – пар, троек четверок.

В качестве экранов могут применяться: оплетка из медных (Э) или медных луженных проволок (Эл), медно (Эм) – или алюмополимерные (Эа) ленты, а так же комбинированные экраны из металлополимерных лент и оплетки (ЭаЭл, ЭмЭ, ЭмЭл).

В качестве брони могут применяться: стальные оцинкованные ленты (Б) или стальные оцинкованные проволоки (К).

Поверх сердечника кабеля может быть наложена водоблокирующая лента (г) для предотвращения продольного распространения влаги.

## Схема маркировки:

| Кабель<br>Универсальный<br>Монтажный                 | Материал изоляции:<br><b>В</b> – поливинилхлорид-<br>ный пластикат;<br><b>Пс</b> – сшитый полио-<br>лефин;<br><b>П</b> – полимерная ком-<br>позиция не содержа-<br>щая галогенов. | Материал брони<br><b>Б</b> – стальные оцинко-<br>ванные ленты;<br><b>К</b> – стальные оцинко-<br>ванные проволоки | Показатель<br>пожарной без-<br>опасности                  | Количество<br>элементов - пар,<br>троек четверок | Сечение ТПЖ |
|--|---|---|---|--|-------------|
|  | КУМ   Э   В   Э   Б   В   нг(А)-FRSL   -ХЛ   5   x   2   x   1,5   Г  |   |   |  |             |
| Индивидуальный экран из: Общий экран из:             |   |   | Материал оболочки:  |  |             |
| <b>Э</b> – оплетка из медных проволок;               |   |   | <b>В</b> – поливинилхлоридный пластикат;                  |  |             |
| <b>Эл</b> – оплетка из медных луженых проволок;      |   |   | <b>П</b> – полимерная композиция не содержащая галогенов. |  |             |
| <b>Эа</b> – алюмополимерных лент;                    |   |   |   |  |             |
| <b>Эм</b> – меднополимерных лент.                    |   |   |   |  |             |
| <b>ЭаЭл, ЭмЭ, ЭмЭл</b> – комби-<br>нированные экраны |   |   | <b>ЭаЭл, ЭмЭ, ЭмЭл</b> – ком-<br>бинированные экраны      |  |             |
|  |   |   | Холодостойкость   |  |             |
|  |   |   |   |  |             |
|  |   |   | Дополнительный по-<br>казатель:                           |  |             |
|  |   |   | <b>Г</b> – влагостойкость;                                |  |             |
|  |   |   | <b>Л</b> – ТПЖ из луженой<br>проводки                     |  |             |
|  |   |   | <b>М</b> – маслостойкость                                 |  |             |
|  |   |   | <b>С</b> – синий – цвет об-<br>олочки                     |  |             |

### Примеры записи условного обозначения при заказе и в другой документации:

кабель универсальный монтажный с тремя парами изолированных токопроводящих жил номинальным сечением 1,0 мм<sup>2</sup>, не распространяющего горение при групповой прокладке, с изоляцией и оболочкой из полимерных композиций не содержащих галогенов

кабель универсальный монтажный, с пятью индивидуально экранированными тройками изолированных токопроводящих жил номинальным сечением 1,5 мм<sup>2</sup>, не распространяющего горение при групповой прокладке, в общем экране, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластика пониженной горючести с пониженным дымо – и газовыделением, огнестойкого

КУМПнг(А)-HF 3x2x1  
ТУ 3530-003-85082376-2016

КУМЭВЭВнг(А)-FRSL 5x3x1,5  
ТУ 3530-003-85082376-2016

## Технические характеристики

### Номинальное сечение и число жил, пар, троек или четверок:

| Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup> | Число жил и групп (пар, троек, четверок) |  |
|--|--|--|
| 0,35; 0,5; 0,75; 1,0; 1,5; 2,5; 4,0; 6,0 | жил                                      | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 19, 20, 24, 27, 30, 37, 40, 44, 48, 52, 61 |
| 0,35; 0,5; 0,75; 1,0; 1,5; 2,5           | пар                                      | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 15, 16, 19, 20, 21, 24, 27, 30, 37, 40, 44      |
|  | троек                                    | 1, 2, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 16, 20, 24   |
|  | четверок                                 | 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 12, 14  |

Допускается, по согласованию с потребителем, изготовление кабелей с номинальным сечением, числом жил в группе и числом скрученных групп (пар, троек, четверок) не указанным в таблице.

### Вид климатического исполнения и категории размещения по ГОСТ 15150:

|   |                               |
|---|-------------------------------|
| Для кабелей всех марок, кроме кабелей в исполнении «ХЛ» | УХЛ, категории размещения 2-5 |
| Для кабелей в исполнении «УФ»                           | УХЛ, категория размещения 1   |
| Для кабелей в исполнении «ХЛ»                           | ХЛ, категория размещения 2    |

### Диапазон рабочих температур:

|   |                     |
|---|---------------------|
| Для кабелей всех марок, кроме кабелей в исполнении «ХЛ» | от -50 °C до +80 °C |
| Для кабелей в исполнении «ХЛ»                           | От -60 °C до +80 °C |

### Температуры прокладки и монтажа:

|   |        |
|---|--------|
| Для кабелей всех марок, кроме в исполнении «ХЛ», без предварительного подогрева при температуре не ниже | -15 °C |
| Для кабелей в исполнении «ХЛ» без предварительного подогрева при температуре не ниже                    | -35 °C |

### Радиус изгиба:

|                       |               |
|-----------------------|---------------|
| Для кабелей без брони | не менее 6*D  |
| Для кабелей в броне   | Не менее 10*D |

## Устойчивость к воздействию солнечного излучения:

Кабели могут быть использованы на открытом воздухе при условии защиты от воздействия солнечного излучения, а также теплоизлучения от различных видов источников тепла.

Кабели, изготовленные с применением материалов, стойких к воздействию солнечного излучения (с индексом «УФ»), могут быть проложены на открытом воздухе без защиты от солнечного излучения.

## Характеристики пожарной опасности:

Кабели всех марок, кроме кабелей не распространяющих горение при групповой прокладке, не должны распространять горение при одиночной прокладке и соответствовать классу пожарной опасности О1.8.2.5.4 по ГОСТ 31565.

Кабели не должны распространять горение при групповой прокладке и должны соответствовать классу пожарной опасности по ГОСТ 31565:

|                 |                                       |
|-----------------|---------------------------------------|
| «нг(А)»         | класс пожарной опасности П16.8.2.5.4; |
| «нг(А)-LS»      | класс пожарной опасности П16.8.2.2.2; |
| «нг(А)-HF»      | класс пожарной опасности П16.8.1.2.1; |
| «нг(А)-HFLTx»   | класс пожарной опасности П16.8.1.1.1; |
| «нг(А)-LSLTx»   | класс пожарной опасности П16.8.2.1.2; |
| «нг(А)-FR»      | класс пожарной опасности П16.3.2.5.4; |
| «нг(А)-FRLS»    | класс пожарной опасности П16.3.2.2.2; |
| «нг(А)-FRHF»    | класс пожарной опасности П16.3.1.2.1; |
| «нг(А)-FRHFLTx» | класс пожарной опасности П16.3.1.1.1; |
| «нг(А)-FRLSLTx» | класс пожарной опасности П16.3.2.1.2. |



# Волновые характеристики:

**Не огнестойкие кабели (изоляция из сшитого полиолефина)**

| Частота, кГц | Индуктивность, мГн/км    |       |       |       |       |       | Емкость, нФ/км |      |     |      |     |     | Отношение индуктивности к сопротивлению пары, мкГн/Ом |      |      |      |      |      |
|--------------|--------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|----------------|------|-----|------|-----|-----|---|------|------|------|------|------|
|              | Сечение, мм <sup>2</sup> | 0,35  | 0,5   | 0,75  | 1,0   | 1,5   | 2,5            | 0,35 | 0,5 | 0,75 | 1,0 | 1,5 | 2,5   | 0,35 | 0,5  | 0,75 | 1,0  | 1,5  |
| 0,05         | 0,635                    | 0,604 | 0,549 | 0,571 | 0,527 | 0,526 | 48             | 50   | 55  | 55   | 60  | 65  | 6,3   | 7,5  | 10,3 | 14,1 | 18,7 | 29,4 |
| 8            | 0,635                    | 0,604 | 0,549 | 0,570 | 0,525 | 0,520 |                |      |     |      |     |     | 6,3   | 7,4  | 10,1 | 13,7 | 17,5 | 25,0 |
| 16           | 0,635                    | 0,603 | 0,547 | 0,567 | 0,520 | 0,508 |                |      |     |      |     |     | 6,2   | 7,3  | 9,6  | 12,7 | 15,1 | 19,5 |
| 64           | 0,627                    | 0,593 | 0,528 | 0,539 | 0,482 | 0,463 |                |      |     |      |     |     | 5,2   | 5,7  | 6,4  | 7,5  | 7,9  | 9,4  |
| 256          | 0,491                    | 0,554 | 0,487 | 0,500 | 0,448 | 0,434 |                |      |     |      |     |     | 2,8   | 2,9  | 3,1  | 3,7  | 3,9  | 4,5  |
| 1000         | 0,559                    | 0,524 | 0,463 | 0,479 | 0,430 | 0,419 |                |      |     |      |     |     | 1,4   | 1,5  | 1,5  | 1,8  | 1,9  | 2,2  |

| Частота, кГц | Волновое сопротивление, Ом |      |     |      |     |     | Затухание, дБ/100м |      |       |      |      |      |
|--------------|----------------------------|------|-----|------|-----|-----|--------------------|------|-------|------|------|------|
|              | Сечение, мм <sup>2</sup>   | 0,35 | 0,5 | 0,75 | 1,0 | 1,5 | 2,5                | 0,35 | 0,5   | 0,75 | 1,0  | 1,5  |
| 0,05         | 115                        | 110  | 100 | 102  | 94  | 90  | 0,38               | 0,32 | 0,23  | 0,17 | 0,13 | 0,09 |
| 8            | 115                        | 110  | 100 | 101  | 93  | 89  | 0,38               | 0,32 | 0,24  | 0,18 | 0,14 | 0,10 |
| 16           | 115                        | 110  | 100 | 101  | 93  | 88  | 0,39               | 0,33 | 0,25  | 0,19 | 0,16 | 0,13 |
| 64           | 114                        | 109  | 98  | 99   | 89  | 84  | 0,46               | 0,42 | 0,37  | 0,32 | 0,30 | 0,26 |
| 256          | 111                        | 105  | 94  | 95   | 86  | 82  | 0,83               | 0,79 | 0,72  | 0,62 | 0,59 | 0,51 |
| 1000         | 108                        | 102  | 92  | 93   | 84  | 80  | 1,59               | 1,53 | 0,142 | 1,22 | 1,17 | 1,02 |

# Волновые характеристики:

## Не огнестойкие кабели (изоляция из поливинилхлоридного пластика)

| Частота, кГц | Индуктивность, мГн/км    |       |       |       |       |       | Емкость, нФ/км |      |     |      |     |     | Отношение индуктивности к сопротивлению пары, мкГн/Ом |      |      |      |      |      |
|--------------|--------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|----------------|------|-----|------|-----|-----|---|------|------|------|------|------|
|              | Сечение, мм <sup>2</sup> | 0,35  | 0,5   | 0,75  | 1,0   | 1,5   | 2,5            | 0,35 | 0,5 | 0,75 | 1,0 | 1,5 | 2,5   | 0,35 | 0,5  | 0,75 | 1,0  | 1,5  |
| 0,05         | 0,635                    | 0,604 | 0,549 | 0,571 | 0,527 | 0,526 | 104            | 109  | 119 | 120  | 131 | 142 | 6,3   | 7,5  | 10,3 | 14,1 | 18,7 | 29,4 |
| 8            | 0,635                    | 0,604 | 0,549 | 0,570 | 0,525 | 0,520 |                |      |     |      |     |     | 6,3   | 7,4  | 10,1 | 13,7 | 17,5 | 25,0 |
| 16           | 0,635                    | 0,603 | 0,547 | 0,567 | 0,520 | 0,508 |                |      |     |      |     |     | 6,2   | 7,3  | 9,6  | 12,7 | 15,1 | 19,5 |
| 64           | 0,627                    | 0,593 | 0,528 | 0,539 | 0,482 | 0,463 |                |      |     |      |     |     | 5,2   | 5,7  | 6,4  | 7,5  | 7,9  | 9,4  |
| 256          | 0,491                    | 0,554 | 0,487 | 0,500 | 0,448 | 0,434 |                |      |     |      |     |     | 2,8   | 2,9  | 3,1  | 3,7  | 3,9  | 4,5  |
| 1000         | 0,559                    | 0,524 | 0,463 | 0,479 | 0,430 | 0,419 |                |      |     |      |     |     | 1,4   | 1,5  | 1,5  | 1,8  | 1,9  | 2,2  |

| Частота, кГц | Волновое сопротивление, Ом |      |     |      |     |     | Затухание, дБ/100м |      |      |      |      |      |
|--------------|----------------------------|------|-----|------|-----|-----|--------------------|------|------|------|------|------|
|              | Сечение, мм <sup>2</sup>   | 0,35 | 0,5 | 0,75 | 1,0 | 1,5 | 2,5                | 0,35 | 0,5  | 0,75 | 1,0  | 1,5  |
| 0,05         | 78                         | 74   | 68  | 69   | 63  | 61  | 0,56               | 0,47 | 0,34 | 0,26 | 0,19 | 0,13 |
| 8            | 78                         | 74   | 68  | 69   | 63  | 61  | 0,57               | 0,48 | 0,35 | 0,27 | 0,21 | 0,15 |
| 16           | 78                         | 74   | 68  | 69   | 63  | 60  | 0,58               | 0,49 | 0,37 | 0,29 | 0,24 | 0,20 |
| 64           | 78                         | 74   | 67  | 67   | 61  | 57  | 0,71               | 0,64 | 0,57 | 0,49 | 0,46 | 0,40 |
| 256          | 75                         | 71   | 64  | 64   | 58  | 55  | 1,33               | 1,26 | 1,17 | 1,02 | 0,97 | 0,87 |
| 1000         | 73                         | 69   | 62  | 63   | 57  | 54  | 2,75               | 2,65 | 2,49 | 2,21 | 2,12 | 1,91 |

## Волновые характеристики:

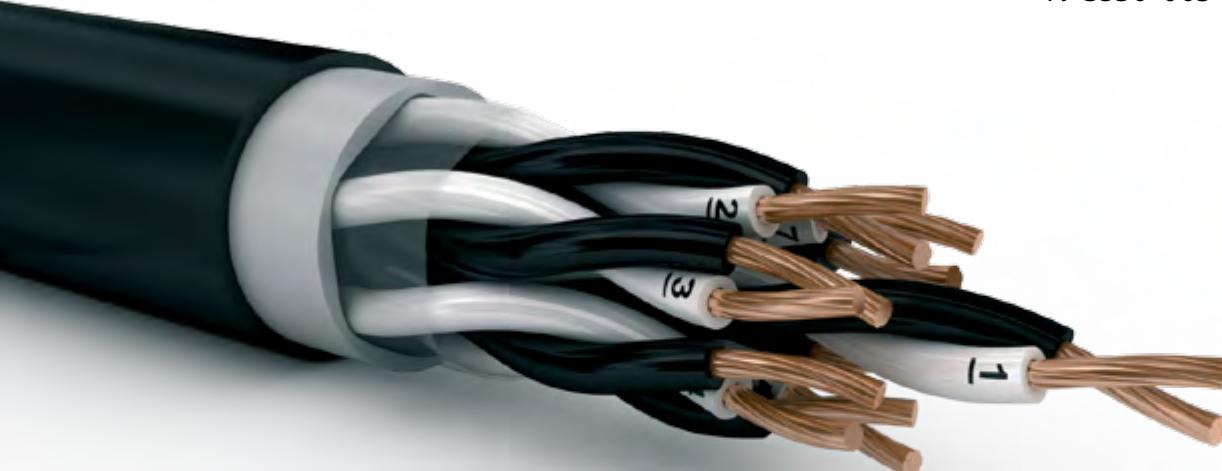
**Не огнестойкие кабели (изоляция из полимерной композиции, не содержащей галогенов)**

| Частота, кГц             | Индуктивность, мГн/км |       |       |       |       |       | Емкость, нФ/км |     |      |     |     |     | Отношение индуктивности к сопротивлению пары, мкГн/Ом |     |      |      |      |      |
|--------------------------|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|----------------|-----|------|-----|-----|-----|---|-----|------|------|------|------|
|                          | 0,35                  | 0,5   | 0,75  | 1,0   | 1,5   | 2,5   | 0,35           | 0,5 | 0,75 | 1,0 | 1,5 | 2,5 | 0,35  | 0,5 | 0,75 | 1,0  | 1,5  | 2,5  |
| Сечение, мм <sup>2</sup> | 0,35                  | 0,5   | 0,75  | 1,0   | 1,5   | 2,5   | 65             | 68  | 74   | 75  | 81  | 88  | 6,3   | 7,5 | 10,3 | 14,1 | 18,7 | 29,4 |
| 0,05                     | 0,635                 | 0,604 | 0,549 | 0,571 | 0,527 | 0,526 |                |     |      |     |     |     | 6,3   | 7,4 | 10,1 | 13,7 | 17,5 | 25,0 |
| 8                        | 0,635                 | 0,604 | 0,549 | 0,570 | 0,525 | 0,520 |                |     |      |     |     |     | 6,2   | 7,3 | 9,6  | 12,7 | 15,1 | 19,5 |
| 16                       | 0,635                 | 0,603 | 0,547 | 0,567 | 0,520 | 0,508 |                |     |      |     |     |     | 5,2   | 5,7 | 6,4  | 7,5  | 7,9  | 9,4  |
| 64                       | 0,627                 | 0,593 | 0,528 | 0,539 | 0,482 | 0,463 |                |     |      |     |     |     | 2,8   | 2,9 | 3,1  | 3,7  | 3,9  | 4,5  |
| 256                      | 0,491                 | 0,554 | 0,487 | 0,500 | 0,448 | 0,434 |                |     |      |     |     |     | 1,4   | 1,5 | 1,5  | 1,8  | 1,9  | 2,2  |
| 1000                     | 0,559                 | 0,524 | 0,463 | 0,479 | 0,430 | 0,419 |                |     |      |     |     |     |   |     |      |      |      |      |

| Частота, кГц             | Волновое сопротивление, Ом |     |      |     |     |     | Затухание, дБ/100м |      |      |      |      |      |
|--------------------------|----------------------------|-----|------|-----|-----|-----|--------------------|------|------|------|------|------|
|                          | 0,35                       | 0,5 | 0,75 | 1,0 | 1,5 | 2,5 | 0,35               | 0,5  | 0,75 | 1,0  | 1,5  | 2,5  |
| Сечение, мм <sup>2</sup> | 0,35                       | 0,5 | 0,75 | 1,0 | 1,5 | 2,5 | 0,35               | 0,5  | 0,75 | 1,0  | 1,5  | 2,5  |
| 0,05                     | 99                         | 94  | 86   | 87  | 81  | 77  | 0,44               | 0,37 | 0,27 | 0,20 | 0,15 | 0,10 |
| 8                        | 99                         | 94  | 86   | 87  | 80  | 77  | 0,45               | 0,38 | 0,28 | 0,21 | 0,16 | 0,12 |
| 16                       | 99                         | 94  | 86   | 87  | 80  | 76  | 0,45               | 0,39 | 0,29 | 0,23 | 0,19 | 0,15 |
| 64                       | 98                         | 94  | 85   | 85  | 77  | 73  | 0,55               | 0,50 | 0,44 | 0,38 | 0,35 | 0,31 |
| 256                      | 96                         | 90  | 81   | 82  | 74  | 70  | 1,01               | 0,96 | 0,88 | 0,77 | 0,73 | 0,64 |
| 1000                     | 93                         | 88  | 79   | 80  | 73  | 69  | 2,02               | 1,94 | 1,82 | 1,59 | 1,52 | 1,36 |

## Кабели универсальные монтажные без экрана и брони КУМВВ(х), КУМПсВ(х), КУМПсП(х), КУМПП(х)

ТУ 3530-003-85082376-2016



### Конструкция:

**Токопроводящая жила** по ГОСТ 22483-2012 не ниже 3 класса, выполненная из медных или медных луженых (л) проволок

**Термический барьер** (исполнение «-FR») – обмотка стеклослюдяными лентами

**Изоляция** может быть выполнена из:  
 - поливинилхлоридного пластика (В);  
 - полимерной композиции, не содержащей галогенов (П);  
 - сшитого полиолефина (Пс).

**Водоблокирующие ленты** (г) – по требованию потребителя

**Экран** отсутствует

**Броня** отсутствует

**Оболочка** может быть выполнена из:  
 - поливинилхлоридного пластика (В);  
 - полимерной композиции, не содержащей галогенов (П).

### Возможные исполнения:

|                |                  |
|----------------|------------------|
| «нг(А)»,       | «нг(А)-FR»,      |
| «нг(А)-ХЛ»,    | «нг(А)-FR-XЛ»,   |
| «нг(А)-LS»,    | «нг(А)-FRLS»,    |
| «нг(А)-LS-XЛ», | «нг(А)-FRLS-XЛ», |
| «нг(А)-HF»,    | «нг(А)-FRHF»,    |
| «нг(А)-HF-XЛ». | «нг(А)-FRHF-XЛ». |

### Пример маркировки для заказа:

Кабель КУМВВнг(А)-LS 12x2x0,5  
ТУ 3530-003-85082376-2016

**Наружный диаметр и масса кабелей КУМВВнг(А),  
КУМПсВнг(А), КУМВВнг(А)-LS, КУМПсВнг(А)-LS, КУМПсПнг(А)-HF, КУМППнг(А)-HF**

Примечания:

1. Диаметры и массы кабелей в хладостойком исполнении «-ХЛ», в огнестойком исполнении «FR» идентичны указанным значения соответствующих сечений. Отклонения от указанных значений составляют не более 10%.

2. Возможно изготовление кабелей с наружными диаметрами и массами под требования заказчика и соответствующими ТУ 3530-003-85082376-2016.

| Число пар x<br>сечение, мм <sup>2</sup> | Номинальный наружный диаметр, мм / Номинальная расчетная масса кабеля, кг / км |             |             |             |             |             |             |
|---|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|   | 0,35   | 0,5         | 0,75        | 1           | 1,2         | 1,5         | 2,5         |
| 1x2                                     | 9,1 / 100  | 9,4 / 106   | 9,8 / 118   | 10,5 / 135  | 10,7 / 140  | 11,1 / 155  | 12 / 189    |
| 2x2                                     | 11,4 / 187   | 11,8 / 201  | 12,5 / 226  | 13,6 / 263  | 13,9 / 275  | 14,6 / 306  | 16,3 / 398  |
| 3x2                                     | 11,8 / 195   | 12,2 / 211  | 13 / 242    | 14,2 / 286  | 14,5 / 301  | 15,5 / 356  | 17,1 / 451  |
| 4x2                                     | 12,6 / 212   | 13,1 / 232  | 13,9 / 270  | 15,5 / 336  | 15,8 / 356  | 16,7 / 404  | 18,8 / 540  |
| 5x2                                     | 13,4 / 234   | 14 / 257    | 15,1 / 316  | 16,6 / 378  | 17 / 402    | 18 / 460    | 20,4 / 621  |
| 6x2                                     | 14,3 / 242   | 15,1 / 279  | 16,1 / 331  | 17,9 / 399  | 18,7 / 442  | 19,7 / 510  | 22,3 / 708  |
| 7x2                                     | 14,3 / 255   | 15,1 / 295  | 16,1 / 353  | 17,9 / 429  | 18,7 / 476  | 19,7 / 552  | 22,3 / 772  |
| 8x2                                     | 15,4 / 289   | 16 / 322    | 17,2 / 387  | 19,5 / 490  | 20 / 524    | 21,5 / 639  | 24,3 / 877  |
| 9x2                                     | 16,6 / 319   | 17,3 / 357  | 19 / 447    | 21,5 / 574  | 22 / 613    | 23,3 / 712  | 26,4 / 978  |
| 10x2                                    | 17,4 / 341   | 18,6 / 399  | 20 / 480    | 22,7 / 618  | 23,3 / 661  | 25,1 / 791  | 28 / 1061   |
| 11x2                                    | 17,9 / 361   | 19,1 / 422  | 20,9 / 539  | 23,3 / 657  | 24,3 / 726  | 25,7 / 844  | 28,8 / 1139 |
| 12x2                                    | 17,9 / 374   | 19,1 / 439  | 20,9 / 561  | 23,3 / 687  | 24,3 / 759  | 25,7 / 886  | 28,8 / 1202 |
| 13x2                                    | 19 / 415   | 19,9 / 468  | 21,8 / 599  | 24,7 / 756  | 25,4 / 811  | 26,9 / 948  | 30,2 / 1290 |
| 14x2                                    | 19 / 429   | 19,9 / 484  | 21,8 / 622  | 24,7 / 786  | 25,4 / 844  | 26,9 / 990  | 30,2 / 1353 |
| 15x2                                    | 19,9 / 455   | 21,2 / 542  | 22,8 / 661  | 25,9 / 836  | 26,6 / 899  | 28,2 / 1055 | 32,1 / 1487 |
| 16x2                                    | 19,9 / 469   | 21,2 / 559  | 22,8 / 683  | 25,9 / 866  | 26,6 / 932  | 28,2 / 1097 | 32,1 / 1551 |
| 18x2                                    | 21,1 / 537   | 22,1 / 607  | 24,3 / 767  | 27,1 / 947  | 27,9 / 1020 | 29,6 / 1204 | 33,7 / 1708 |
| 19x2                                    | 21,1 / 551   | 22,1 / 624  | 24,3 / 790  | 27,1 / 977  | 27,9 / 1054 | 29,6 / 1246 | 33,7 / 1772 |
| 20x2                                    | 22 / 579   | 23,1 / 656  | 25,3 / 830  | 28,3 / 1028 | 29,1 / 1109 | 30,9 / 1311 | 35,7 / 1896 |
| 21x2                                    | 22 / 592   | 23,1 / 672  | 25,3 / 853  | 28,3 / 1058 | 29,1 / 1142 | 30,9 / 1353 | 35,7 / 1960 |
| 22x2                                    | 24,5 / 661   | 25,6 / 747  | 27,7 / 918  | 31,2 / 1136 | 32,4 / 1270 | 34,9 / 1527 | 39,3 / 2096 |
| 24x2                                    | 24,5 / 688   | 25,6 / 780  | 27,7 / 963  | 31,2 / 1196 | 32,4 / 1336 | 34,9 / 1611 | 39,3 / 2224 |
| 27x2                                    | 24,9 / 736   | 26,1 / 838  | 28,2 / 1040 | 32,2 / 1340 | 33,1 / 1448 | 35,6 / 1749 | 40,1 / 2430 |
| 30x2                                    | 25,7 / 790   | 26,9 / 902  | 29,1 / 1123 | 33,2 / 1450 | 34,6 / 1598 | 36,8 / 1898 | 41,5 / 2648 |
| 37x2                                    | 27,4 / 914   | 28,8 / 1050 | 31,2 / 1318 | 36 / 1735   | 37 / 1880   | 39,4 / 2243 | 45,4 / 3257 |
| 40x2                                    | 28,3 / 970   | 29,7 / 1116 | 32,6 / 1448 | 37,2 / 1848 | 38,3 / 2004 | 40,8 / 2395 | 47 / 3483   |
| 44x2                                    | 30,3 / 1060  | 32,3 / 1263 | 35,4 / 1615 | 40 / 2024   | 41,2 / 2195 | 44,8 / 2725 | 50,7 / 3819 |

## Номинальный наружный диаметр, мм / Номинальная расчетная масса кабеля, кг / км

| Число троек х сечение, мм <sup>2</sup> | 0,35       | 0,5         | 0,75        | 1           | 1,2         | 1,5         | 2,5         |
|--|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1x3                                    | 9,4 / 110  | 9,6 / 118   | 10,1 / 133  | 10,8 / 154  | 11 / 162    | 11,5 / 181  | 12,5 / 227  |
| 2x3                                    | 12,2 / 217 | 12,7 / 234  | 13,4 / 268  | 14,8 / 315  | 15,3 / 349  | 16,1 / 391  | 17,8 / 492  |
| 3x3                                    | 12,7 / 230 | 13,2 / 252  | 14 / 295    | 15,6 / 368  | 16 / 390    | 16,8 / 444  | 19,1 / 593  |
| 4x3                                    | 13,6 / 256 | 14,1 / 282  | 15,3 / 349  | 16,8 / 420  | 17,2 / 447  | 18,6 / 531  | 21 / 739    |
| 5x3                                    | 14,5 / 285 | 15,3 / 331  | 16,4 / 395  | 18,6 / 495  | 19 / 528    | 20,1 / 611  | 22,8 / 856  |
| 6x3                                    | 15,7 / 311 | 16,4 / 348  | 17,6 / 420  | 20 / 532    | 20,9 / 600  | 22 / 697    | 25 / 959    |
| 7x3                                    | 15,7 / 331 | 16,4 / 373  | 17,6 / 454  | 20 / 576    | 20,9 / 649  | 22 / 759    | 25 / 1055   |
| 8x3                                    | 16,7 / 362 | 17,5 / 409  | 19,2 / 518  | 21,7 / 668  | 22,3 / 718  | 24 / 863    | 26,8 / 1175 |
| 9x3                                    | 18,5 / 418 | 19,3 / 471  | 21,2 / 605  | 24 / 765    | 24,6 / 821  | 26,1 / 962  | 29,2 / 1313 |
| 10x3                                   | 19,5 / 449 | 20,4 / 508  | 22,3 / 653  | 25,4 / 827  | 26 / 889    | 27,6 / 1044 | 31 / 1431   |
| 11x3                                   | 20 / 477   | 21,3 / 569  | 22,9 / 697  | 26 / 883    | 26,7 / 951  | 28,4 / 1120 | 32,3 / 1586 |
| 12x3                                   | 20 / 497   | 21,3 / 594  | 22,9 / 731  | 26 / 928    | 26,7 / 1001 | 28,4 / 1183 | 32,3 / 1682 |
| 13x3                                   | 21,2 / 559 | 22,2 / 634  | 24,4 / 803  | 27,2 / 994  | 28 / 1072   | 29,7 / 1269 | 34,2 / 1836 |
| 14x3                                   | 21,2 / 579 | 22,2 / 659  | 24,4 / 837  | 27,2 / 1039 | 28 / 1122   | 29,7 / 1332 | 34,2 / 1932 |
| 15x3                                   | 22,2 / 615 | 23,3 / 700  | 25 / 891    | 28,6 / 1107 | 29,4 / 1196 | 31,6 / 1463 | 36 / 2062   |
| 16x3                                   | 22,2 / 636 | 23,3 / 725  | 25,5 / 925  | 28,6 / 1152 | 29,4 / 1246 | 31,6 / 1526 | 36 / 2157   |
| 18x3                                   | 23,2 / 693 | 24,7 / 814  | 26,7 / 1013 | 30 / 1265   | 30,8 / 1371 | 33,2 / 1680 | 37,8 / 2384 |
| 19x3                                   | 23,2 / 713 | 24,7 / 839  | 26,7 / 1047 | 30 / 1310   | 30,8 / 1420 | 33,2 / 1743 | 37,8 / 2480 |
| 20x3                                   | 24,6 / 771 | 25,8 / 882  | 27,9 / 1102 | 31,7 / 1422 | 32,6 / 1540 | 35,1 / 1866 | 39,6 / 2611 |
| 21x3                                   | 24,6 / 792 | 25,8 / 907  | 27,9 / 1136 | 31,7 / 1467 | 32,6 / 1589 | 35,1 / 1928 | 39,6 / 2706 |
| 22x3                                   | 26,9 / 852 | 28,3 / 975  | 30,6 / 1217 | 35,4 / 1603 | 36,4 / 1734 | 38,7 / 2062 | 44,2 / 2945 |
| 24x3                                   | 26,9 / 893 | 28,3 / 1025 | 30,6 / 1285 | 35,4 / 1693 | 36,4 / 1834 | 38,7 / 2187 | 44,2 / 3136 |

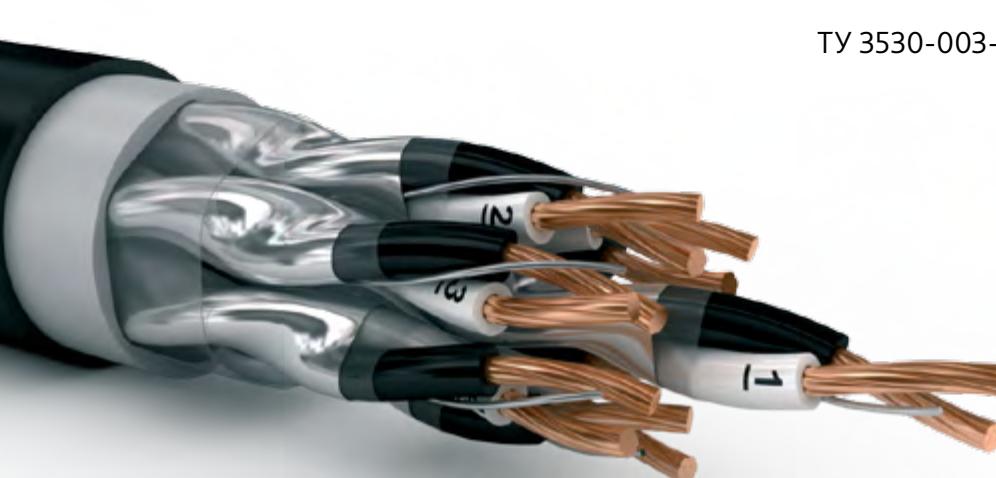
| Число четвёрок х сечение, мм <sup>2</sup> | 0,35       | 0,5        | 0,75        | 1           | 1,2         | 1,5         | 2,5         |
|---|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1x4                                       | 9,8 / 123  | 10,1 / 133 | 10,6 / 152  | 11,5 / 178  | 11,7 / 188  | 12,2 / 211  | 13,3 / 269  |
| 2x4                                       | 14,1 / 267 | 14,7 / 290 | 15,9 / 353  | 17,6 / 417  | 18,4456     | 19,5 / 512  | 22 / 700    |
| 3x4                                       | 14,8 / 287 | 15,6 / 332 | 16,7 / 389  | 18,9 / 482  | 19,4 / 512  | 20,9 / 628  | 23,2 / 810  |
| 4x4                                       | 16,1 / 336 | 16,8 / 372 | 18,4 / 458  | 20,8 / 592  | 21,4 / 630  | 22,6 / 723  | 25,6 / 974  |
| 5x4                                       | 17,3 / 376 | 18,5 / 435 | 19,9 / 520  | 22,6 / 673  | 23,1 / 718  | 24,9 / 852  | 27,8 / 1132 |
| 6x4                                       | 19 / 410   | 19,9 / 460 | 21,8 / 588  | 24,7 / 740  | 25,4 / 792  | 26,9 / 922  | 30,2 / 1244 |
| 7x4                                       | 19 / 438   | 19,9 / 493 | 21,8 / 634  | 24,7 / 800  | 25,4 / 859  | 26,9 / 1006 | 30,2 / 1371 |
| 8x4                                       | 20,3 / 480 | 21,7 / 573 | 23,3 / 699  | 26,5 / 884  | 27,2 / 951  | 28,9 / 1117 | 32,9 / 1577 |
| 9x4                                       | 22,4 / 564 | 23,9 / 657 | 25,8 / 801  | 28,9 / 986  | 29,7 / 1061 | 32 / 1293   | 36,4 / 1796 |
| 10x4                                      | 24,1 / 627 | 25,3 / 708 | 27,3 / 865  | 30,7 / 1068 | 31,9 / 1194 | 34,4 / 1433 | 38,7 / 1956 |
| 11x4                                      | 24,8 / 666 | 26 / 753   | 28,1 / 923  | 32 / 1187   | 32,9 / 1278 | 35,4 / 1536 | 39,9 / 2106 |
| 12x4                                      | 24,8 / 693 | 26 / 786   | 28,1 / 969  | 32 / 1246   | 32,9 / 1344 | 35,4 / 1619 | 39,9 / 2234 |
| 13x4                                      | 25,9 / 739 | 27,1 / 839 | 29,4 / 1037 | 33,5 / 1335 | 34,9 / 1471 | 37,1 / 1737 | 41,9 / 2401 |
| 14x4                                      | 25,9 / 766 | 27,1 / 873 | 29,41082    | 33,5 / 1395 | 34,9 / 1538 | 37,1 / 1821 | 41,9 / 2528 |

## Номинальный наружный диаметр, мм / Номинальная расчетная масса кабеля, кг / км

| Число жил x сечение, мм <sup>2</sup> | 0,35       | 0,5        | 0,75        | 1           | 1,2         | 1,5         | 2,5         | 4           |
|--------------------------------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 2                                    | 9,1 / 129  | 9,4 / 136  | 9,8 / 150   | 10,5 / 171  | 10,7 / 177  | 11,1 / 194  | 12 / 232    | 13,4 / 292  |
| 3                                    | 9,4 / 130  | 9,6 / 139  | 10,1 / 156  | 10,8 / 179  | 11 / 188    | 11,5 / 208  | 12,5 / 256  | 14 / 332    |
| 4                                    | 9,8 / 139  | 10,1 / 149 | 10,6 / 169  | 11,5 / 197  | 11,7 / 207  | 12,2 / 231  | 13,3 / 291  | 15,2 / 398  |
| 5                                    | 10,4 / 150 | 10,7 / 162 | 11,2 / 186  | 12,2 / 218  | 12,4 / 230  | 13 / 259    | 14,2 / 330  | 16,3 / 457  |
| 6                                    | 10,9 / 152 | 11,3 / 165 | 11,9 / 191  | 12,9 / 227  | 13,2 / 240  | 13,8 / 273  | 15,4 / 366  | 17,5 / 495  |
| 7                                    | 10,9 / 158 | 11,3 / 173 | 11,9 / 202  | 12,9 / 241  | 13,2 / 256  | 13,8 / 293  | 15,4 / 396  | 17,5 / 542  |
| 8                                    | 11,4 / 170 | 11,8 / 187 | 12,5 / 220  | 13,7 / 263  | 14 / 280    | 14,7 / 322  | 16,3 / 437  | 19,1 / 618  |
| 9                                    | 12,1 / 186 | 12,6 / 205 | 13,4 / 242  | 14,7 / 291  | 15,2 / 320  | 16 / 368    | 17,6 / 486  | 21,1 / 718  |
| 10                                   | 12,7 / 197 | 13,2 / 218 | 14 / 259    | 15,6 / 322  | 16 / 343    | 16,8 / 396  | 19 / 542    | 22,2 / 778  |
| 11                                   | 12,9 / 207 | 13,4 / 230 | 14,3 / 274  | 16 / 342    | 16,3 / 365  | 17,2 / 422  | 19,5 / 580  | 22,8 / 834  |
| 12                                   | 12,9 / 214 | 13,4 / 238 | 14,3 / 285  | 16 / 356    | 16,3 / 380  | 17,2 / 442  | 19,5 / 610  | 22,8 / 881  |
| 13                                   | 13,4 / 227 | 13,9 / 252 | 15,1 / 313  | 16,6 / 379  | 17 / 406    | 17,9 / 472  | 20,3 / 653  | 24,2 / 966  |
| 14                                   | 13,4 / 233 | 13,9 / 260 | 15,1 / 323  | 16,6 / 393  | 17 / 421    | 17,9 / 491  | 20,3 / 683  | 24,2 / 1012 |
| 15                                   | 13,9 / 246 | 14,5 / 276 | 15,7 / 343  | 17,3 / 418  | 17,7 / 448  | 19,1 / 539  | 21,6 / 756  | 25,4 / 1079 |
| 16                                   | 13,9 / 253 | 14,5 / 283 | 15,7 / 354  | 17,3 / 432  | 17,7 / 464  | 19,1 / 559  | 21,6 / 787  | 25,4 / 1126 |
| 18                                   | 14,5 / 273 | 15,3 / 317 | 16,3 / 384  | 18,5 / 487  | 18,9 / 523  | 20 / 612    | 22,6 / 863  | 26,6 / 1239 |
| 19                                   | 14,5 / 279 | 15,3 / 325 | 16,3 / 395  | 18,5 / 501  | 18,9 / 538  | 20 / 631    | 22,6 / 894  | 26,6 / 1286 |
| 20                                   | 15,2 / 303 | 15,8 / 341 | 16,9 / 415  | 19,2 / 527  | 19,7 / 566  | 21,2 / 692  | 24 / 961    | 27,7 / 1353 |
| 21                                   | 15,2 / 309 | 15,8 / 349 | 16,9 / 425  | 19,2 / 541  | 19,7 / 582  | 21,2 / 712  | 24 / 991    | 27,7 / 1400 |
| 22                                   | 16,4 / 333 | 17,2 / 375 | 18,8 / 474  | 21,3 / 609  | 21,9 / 653  | 23,1 / 764  | 26,2 / 1060 | 30,5 / 1494 |
| 24                                   | 16,4 / 346 | 17,2 / 391 | 18,8 / 495  | 21,3 / 638  | 21,9 / 685  | 23,1 / 803  | 26,2 / 1121 | 30,5 / 1587 |
| 27                                   | 16,7 / 369 | 17,4 / 419 | 19,1 / 532  | 21,7 / 686  | 22,2 / 739  | 23,9 / 891  | 26,7 / 1220 | 31,1 / 1738 |
| 30                                   | 17,2 / 395 | 17,9 / 449 | 19,7 / 573  | 22,3 / 740  | 22,9 / 797  | 24,6 / 963  | 27,5 / 1326 | 32,5 / 1940 |
| 37                                   | 18,6 / 471 | 19,5 / 537 | 21,3 / 695  | 24,2 / 884  | 24,8 / 955  | 26,3 / 1130 | 29,4 / 1571 | 35,2 / 2341 |
| 40                                   | 19,1 / 499 | 20 / 570   | 22 / 738    | 24,9 / 940  | 25,6 / 1015 | 27,1 / 1205 | 30,4 / 1679 | 36,4 / 2504 |
| 44                                   | 20,4 / 543 | 21,8 / 650 | 23,8 / 827  | 26,6 / 1027 | 27,4 / 1110 | 29 / 1318   | 33 / 1884   | 39,1 / 2745 |
| 48                                   | 21,1 / 601 | 22 / 686   | 24,1 / 875  | 27 / 1090   | 27,7 / 1180 | 29,4 / 1404 | 33,5 / 2015 | 39,7 / 2943 |
| 52                                   | 21,5 / 634 | 22,5 / 726 | 24,7 / 928  | 27,6 / 1158 | 28,4 / 1254 | 30,2 / 1497 | 34,7 / 2182 | 40,7 / 3150 |
| 61                                   | 22,6 / 710 | 24,1 / 836 | 25,9 / 1047 | 29,1 / 1311 | 29,9 / 1423 | 32,2 / 1748 | 36,6 / 2492 | 43,4 / 3675 |

## Кабели универсальные монтажные с индивидуальным экраном, без брони КУМЭ(х)ВВ(х), КУМЭ(х)ПсВ(х), КУМЭ(х)ПсП(х), КУМЭ(х)ПП(х)

ТУ 3530-003-85082376-2016



### Конструкция:

#### Токопроводящая жила

по ГОСТ 22483-2012 не ниже 3 класса, выполненная из медных или медных луженых (л) проволок

#### Термический барьер

(исполнение «-FR») – обмотка стеклослюдяными лентами

#### Изоляция

может быть выполнена из:

- из поливинилхлоридного пластика (В);
- полимерной композиции, не содержащей галогенов (П);
- сшитого полиолефина (Пс).

#### Водоблокирующие ленты

(г) – по требованию потребителя

#### Экран – индивидуальный

может быть выполнен из:

- оплетка из медных проволок (Э);
- оплетка из медных луженых проволок (Эл);
- алюмополимерных лент (Эа);
- меднополимерных лент (Эм).

По согласованию с потребителем допускается применение комбинированных экранов из алюмо – или меднополимерных лент и оплетки из медных или медных луженых проволок.

отсутствует

#### Броня

#### Оболочка

может быть выполнена из:

- из поливинилхлоридного пластика (В);
- полимерной композиции, не содержащей галогенов (П).

### Возможные исполнения:

- |   |   |
|---|---|
| «нг(А)»,<br>«нг(А)-ХЛ»,<br>«нг(А)-LS»,<br>«нг(А)-LS-ХЛ»,<br>«нг(А)-HF»,<br>«нг(А)-HF-ХЛ»; | «нг(А)-FR»,<br>«нг(А)-FR-ХЛ»,<br>«нг(А)-FRLS»,<br>«нг(А)-FRLS-ХЛ»,<br>«нг(А)-FRHF»,<br>«нг(А)-FRHF-ХЛ». |
|---|---|

### Пример маркировки для заказа:

Кабель КУМЭПнг(А)-FRHF 10x3x1  
ТУ 3530-003-85082376-2016

## Наружный диаметр и масса кабелей КУМЭВВнг(А), КУМЭПсВнг(А), КУМЭВВнг(А)-LS, КУМЭПсВнг(А)-LS, КУМЭПсПнг(А)-HF, КУМЭППнг(А)-HF

Примечания:

1. Диаметры и массы кабелей с экранами типов «Эл», «Эа», «Эм», в хладостойком исполнении «-ХЛ», в огнестойком исполнении «FR» идентичны указанным значениям соответствующих сечений. Отклонения от указанных значений составляют не более 10%.

2. Возможно изготовление кабелей с наружными диаметрами и массами под требования заказчика и соответствующими ТУ 3530-003-85082376-2016.

| Номинальный наружный диаметр, мм / Номинальная расчетная масса кабеля, кг / км |             |             |             |             |             |             |             |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Число пар x сечение, мм <sup>2</sup>   | 0,35        | 0,5         | 0,75        | 1           | 1,2         | 1,5         | 2,5         |
| 1x2  | 9,5 / 112   | 9,8 / 120   | 10,2 / 132  | 10,9 / 150  | 11,1 / 156  | 11,5 / 170  | 12,4 / 205  |
| 2x2  | 12,6 / 225  | 13,1 / 242  | 13,8 / 269  | 15,3 / 327  | 15,6 / 341  | 16,3 / 374  | 17,9 / 452  |
| 3x2  | 13,2 / 238  | 13,6 / 260  | 14,4 / 293  | 16 / 356    | 16,3 / 373  | 17,1 / 415  | 19,2 / 532  |
| 4x2  | 14,1 / 264  | 14,6 / 290  | 15,7 / 345  | 17,2 / 403  | 17,6 / 424  | 18,9 / 491  | 21,2 / 658  |
| 5x2  | 15,3 / 308  | 15,9 / 339  | 16,9 / 389  | 19 / 473    | 19,4 / 498  | 20,8 / 597  | 23 / 753    |
| 6x2  | 16,4 / 320  | 17 / 356    | 18,5 / 427  | 20,8 / 533  | 21,3 / 563  | 22,8 / 635  | 25,2 / 835  |
| 7x2  | 16,4 / 340  | 17 / 381    | 18,5 / 459  | 20,8 / 572  | 21,3 / 605  | 22,4 / 687  | 25,2 / 909  |
| 8x2  | 17,4 / 372  | 18,5 / 434  | 19,8 / 504  | 22,2 / 629  | 22,8 / 667  | 24,4 / 780  | 27 / 1008   |
| 9x2  | 19,3 / 430  | 20 / 481    | 21,8 / 591  | 24,5 / 722  | 25,1 / 764  | 26,5 / 869  | 29,5 / 1125 |
| 10x2   | 20,3 / 462  | 21,6 / 547  | 23,1 / 636  | 26 / 779    | 26,6 / 825  | 28,1 / 940  | 31,7 / 1265 |
| 11x2   | 21,3 / 518  | 22,1 / 581  | 24,1 / 699  | 26,7 / 830  | 27,3 / 880  | 28,9 / 1005 | 32,6 / 1357 |
| 12x2   | 21,3 / 539  | 22,1 / 606  | 24,1 / 730  | 26,7 / 869  | 27,3 / 923  | 28,9 / 1056 | 32,6 / 1431 |
| 13x2   | 22,2 / 574  | 23,1 / 647  | 25,2 / 780  | 27,9 / 929  | 28,6 / 987  | 30,3 / 1132 | 34,6 / 1565 |
| 14x2   | 22,2 / 594  | 23,1 / 671  | 25,2 / 811  | 27,9 / 968  | 28,6 / 1030 | 30,3 / 1183 | 34,6 / 1639 |
| 15x2   | 23,2 / 632  | 24,6 / 735  | 26,4 / 863  | 29,3 / 1031 | 30 / 1097   | 32,2 / 1305 | 36,4 / 1748 |
| 16x2   | 23,2 / 652  | 24,6 / 760  | 26,4 / 894  | 29,3 / 1070 | 30 / 1140   | 32,2 / 1356 | 36,4 / 1822 |
| 18x2   | 24,7 / 732  | 25,7 / 829  | 27,6 / 978  | 30,7 / 1173 | 31,9 / 1294 | 33,8 / 1489 | 38,2 / 2006 |
| 19x2   | 24,7 / 752  | 25,7 / 854  | 27,6 / 1009 | 30,7 / 1212 | 31,9 / 1336 | 33,8 / 1540 | 38,2 / 2080 |
| 20x2   | 25,7 / 791  | 26,9 / 898  | 28,8 / 1062 | 32,5 / 1320 | 33,4 / 1406 | 35,8 / 1653 | 40 / 2190   |
| 21x2   | 25,7 / 811  | 26,9 / 923  | 28,8 / 1093 | 32,5 / 1359 | 33,4 / 1449 | 35,8 / 1704 | 40 / 2264   |
| 22x2   | 28,2 / 874  | 29,5 / 993  | 32,1 / 1218 | 36,3 / 1492 | 37,2 / 1588 | 39,5 / 1828 | 45,1 / 2523 |
| 24x2   | 28,2 / 915  | 29,5 / 1042 | 32,1 / 1280 | 36,3 / 1570 | 37,2 / 1673 | 39,5 / 1931 | 45,1 / 2671 |
| 27x2   | 28,7 / 985  | 30 / 1126   | 32,7 / 1385 | 37 / 1701   | 38 / 1815   | 40,3 / 2101 | 46 / 2913   |
| 30x2   | 29,7 / 1062 | 31 / 1217   | 34,2 / 1529 | 38,2 / 1842 | 39,2 / 1968 | 41,6 / 2282 | 47,6 / 3171 |
| 37x2   | 32,1 / 1284 | 33,6 / 1474 | 36,7 / 1795 | 41 / 2171   | 42,5 / 2381 | 45,6 / 2806 | 51,2 / 3768 |
| 40x2   | 33,2 / 1365 | 35,2 / 1600 | 37,9 / 1913 | 42,8 / 2374 | 44 / 2540   | 47,1 / 2995 | 53 / 4031   |
| 44x2   | 36,1 / 1524 | 37,8 / 1750 | 40,8 / 2094 | 46,6 / 2641 | 47,9 / 2824 | 50,8 / 3282 | 57,7 / 4471 |

## Номинальный наружный диаметр, мм / Номинальная расчетная масса кабеля, кг / км

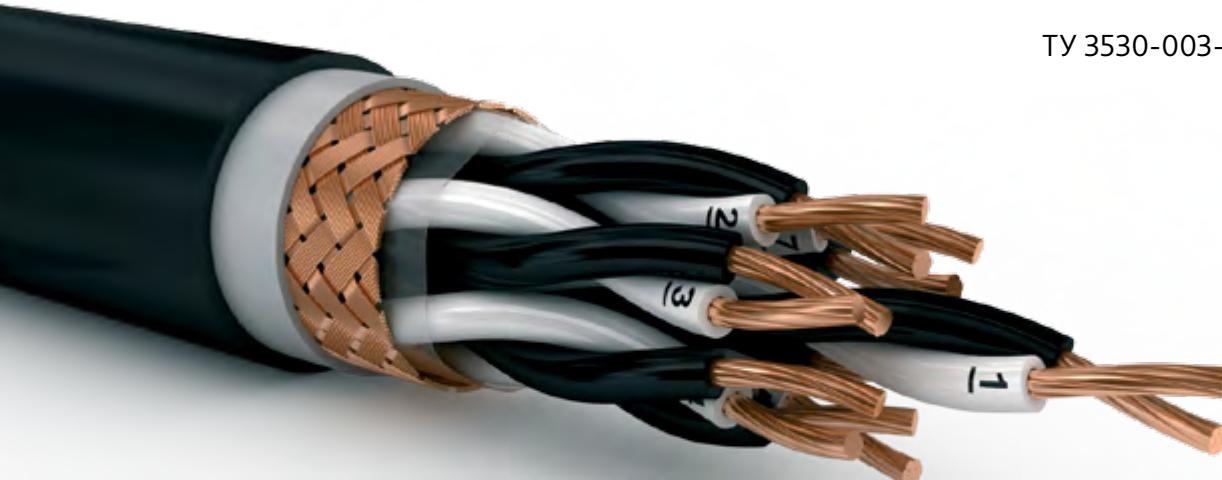
| Число троек х сечение, мм <sup>2</sup> | 0,35        | 0,5         | 0,75        | 1           | 1,2         | 1,5         | 2,5         |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1x3                                    | 9,8 / 123   | 10,1 / 132  | 10,5 / 148  | 11,3 / 170  | 11,5 / 178  | 11,9 / 197  | 12,9 / 243  |
| 2x3                                    | 13,5 / 256  | 14 / 277    | 15,1 / 331  | 16,5 / 383  | 16,8 / 401  | 17,7 / 445  | 19,9 / 567  |
| 3x3                                    | 14,1 / 276  | 14,7 / 303  | 15,8 / 364  | 17,3 / 427  | 17,7 / 450  | 19 / 523    | 21,3 / 707  |
| 4x3                                    | 15,4 / 324  | 16 / 358    | 17 / 414    | 19,1 / 506  | 19,5 / 535  | 20,9 / 646  | 23,1 / 826  |
| 5x3                                    | 16,5 / 363  | 17,2 / 404  | 18,7 / 487  | 21 / 616    | 21,5 / 652  | 22,7 / 740  | 25,5 / 979  |
| 6x3                                    | 17,7 / 382  | 18,9 / 445  | 20,1 / 522  | 22,6 / 657  | 23,2 / 697  | 24,9820     | 27,6 / 1071 |
| 7x3                                    | 17,7 / 409  | 18,9 / 478  | 20,1 / 565  | 22,6 / 711  | 232 / 757   | 24,9893     | 27,6 / 1178 |
| 8x3                                    | 19,3 / 467  | 20,1 / 526  | 21,9 / 654  | 24,7 / 807  | 25,3 / 860  | 26,7 / 990  | 29,7 / 1313 |
| 9x3                                    | 21,3 / 548  | 22,2 / 616  | 24,2 / 750  | 26,8 / 899  | 27,5 / 958  | 29 / 1105   | 32,8 / 1514 |
| 10x3                                   | 22,5 / 589  | 23,9 / 685  | 25,6 / 810  | 28,4 / 974  | 29,1 / 1039 | 30,8 / 1200 | 35,3 / 1679 |
| 11x3                                   | 23,1 / 626  | 24,5 / 729  | 26,3 / 865  | 29,2 / 1042 | 30 / 1112   | 32,1 / 1332 | 36,3 / 1805 |
| 12x3                                   | 23,1 / 653  | 24,5 / 762  | 26,3 / 907  | 29,2 / 1096 | 30 / 1172   | 32,1 / 1405 | 36,3 / 1912 |
| 13x3                                   | 24,6 / 719  | 25,6 / 814  | 27,5 / 971  | 30,6 / 1175 | 31,8 / 1300 | 33,7 / 1506 | 38,12053    |
| 14x3                                   | 24,6 / 747  | 25,6 / 848  | 27,5 / 1014 | 30,6 / 1229 | 31,8 / 1359 | 33,7 / 1579 | 38,1 / 2160 |
| 15x3                                   | 25,7 / 794  | 26,9 / 902  | 28,8 / 1080 | 32,6 / 1355 | 33,4 / 1449 | 35,81716    | 40,1 / 2305 |
| 16x3                                   | 25,7 / 821  | 26,9 / 935  | 28,8 / 1123 | 32,6 / 1409 | 33,4 / 1508 | 35,8 / 1788 | 40,1 / 2412 |
| 18x3                                   | 26,9 / 897  | 28,1 / 1024 | 30,2 / 1233 | 34,6 / 1578 | 35,5 / 1690 | 37,6 / 1969 | 42,6 / 2723 |
| 19x3                                   | 26,9 / 924  | 28,1 / 1057 | 30,2 / 1275 | 34,6 / 1632 | 35,5 / 1749 | 37,6 / 2042 | 42,6 / 2830 |
| 20x3                                   | 28,1 / 972  | 29,4 / 1112 | 32 / 1386   | 36,2 / 1718 | 37,2 / 1841 | 39,4 / 2149 | 45 / 3019   |
| 21x3                                   | 28,1 / 999  | 29,4 / 1146 | 32 / 1429   | 36,2 / 1772 | 37,2 / 1901 | 39,4 / 2222 | 45 / 3125   |
| 22x3                                   | 30,9 / 1075 | 32,8 / 1275 | 35,7 / 1564 | 39,9 / 1900 | 41 / 2037   | 44 / 2437   | 49,8 / 3338 |
| 24x3                                   | 30,9 / 1130 | 32,8 / 1341 | 35,7 / 1649 | 39,9 / 2009 | 41 / 2156   | 44 / 2583   | 49,8 / 3350 |

## Номинальный наружный диаметр, мм / Номинальная расчетная масса кабеля, кг / км

| Число чётвёрок<br>x сечение, мм <sup>2</sup> | 0,35       | 0,5        | 0,75        | 1           | 1,2         | 1,5         | 2,5         |
|--|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1x4  | 9,7 / 123  | 9,9 / 134  | 11,1 / 167  | 11,9 / 194  | 12,1 / 203  | 12,6 / 228  | 13,7 / 286  |
| 2x4  | 15,2 / 316 | 15,7 / 343 | 16,8 / 389  | 18,4 / 455  | 18,9 / 477  | 19,9 / 533  | 22,9 / 743  |
| 3x4  | 15,9 / 341 | 16,5 / 375 | 17,6 / 433  | 19,4 / 513  | 19,9 / 542  | 21,8 / 679  | 24,1 / 865  |
| 4x4  | 17,1 / 383 | 17,8425    | 19 / 497    | 21,9 / 653  | 22,4 / 691  | 23,6786     | 26,6 / 1042 |
| 5x4  | 18,5 / 432 | 19,2 / 482 | 21,4 / 625  | 23,7 / 746  | 24,3 / 792  | 25,6 / 906  | 29 / 1213   |
| 6x4  | 19,9 / 457 | 21,5 / 563 | 23,1 / 666  | 25,6 / 800  | 26,6 / 876  | 28,2 / 1009 | 31,8 / 1382 |
| 7x4  | 19,9 / 491 | 21,5 / 605 | 23,1 / 720  | 25,6 / 870  | 26,6 / 953  | 28,2 / 1103 | 31,8 / 1521 |
| 8x4  | 22,1 / 591 | 23 / 666   | 24,7 / 796  | 27,9 / 989  | 28,6 / 1057 | 30,3 / 1226 | 34,3 / 1696 |
| 9x4  | 24 / 657   | 25 / 742   | 27,3 / 911  | 30,4 / 1103 | 31,6 / 1224 | 33,5 / 1418 | 37,9 / 1931 |
| 10x4   | 25,4 / 708 | 26,9 / 825 | 29 / 986    | 32,7 / 1241 | 33,6 / 1327 | 35,6 / 1540 | 40,4 / 2104 |
| 11x4   | 26,5 / 777 | 27,7 / 880 | 29,8 / 1055 | 33,7 / 1329 | 34,6 / 1422 | 37,1 / 1687 | 41,6 / 2267 |
| 12x4   | 26,5 / 812 | 27,7 / 922 | 29,8 / 1110 | 33,7 / 1399 | 34,6 / 1499 | 37,1 / 1781 | 41,6 / 2406 |
| 13x4   | 27,7 / 867 | 29 / 986   | 31,6 / 1232 | 35,3 / 1500 | 36,3 / 1608 | 38,9 / 1911 | 44,1 / 2648 |
| 14x4   | 27,7 / 902 | 29 / 1028  | 31,6 / 1287 | 35,3 / 1569 | 36,3 / 1684 | 38,9 / 2005 | 44,12787    |

## Кабели универсальные монтажные с общим экраном, без брони КУМВЭ(х)В(х), КУМПсЭ(х)В(х), КУМПсЭ(х)П(х), КУМПЭ(х)П(х)

ТУ 3530-003-85082376-2016



### Конструкция:

#### Токопроводящая жила

по ГОСТ 22483-2012 не ниже 3 класса, выполненная из медных или медных луженых (л) проволок

#### Термический барьер

(исполнение «-FR») – обмотка стеклослюдяными лентами

#### Изоляция

может быть выполнена из:

- из поливинилхлоридного пластика (В);
- полимерной композиции, не содержащей галогенов (П);
- сшитого полиолефина (Пс).

#### Водоблокирующие ленты

(г) – по требованию потребителя

#### Экран – общий

может быть выполнен из:

- оплетка из медных проволок (Э);
- оплетка из медных луженых проволок (Эл);
- алюмополимерных лент (Эа);
- меднополимерных лент (Эм).

По согласованию с потребителем допускается применение комбинированных экранов из алюмо – или меднополимерных лент и оплетки из медных/медных луженых проволок.

#### Броня

отсутствует

#### Оболочка

может быть выполнена из:

- из поливинилхлоридного пластика (В);
- полимерной композиции, не содержащей галогенов (П).

### Возможные исполнения:

|                |                  |
|----------------|------------------|
| «нг(А)»,       | «нг(А)-FR»,      |
| «нг(А)-ХЛ»,    | «нг(А)-FR-XЛ»,   |
| «нг(А)-LS»,    | «нг(А)-FRLS»,    |
| «нг(А)-LS-XЛ», | «нг(А)-FRLS-XЛ», |
| «нг(А)-HF»,    | «нг(А)-FRHF»,    |
| «нг(А)-HF-XЛ»; | «нг(А)-FRHF-XЛ». |

### Пример маркировки для заказа:

Кабель КУМПсЭПнг(А)-HF 5x4x1  
ТУ 3530-003-85082376-2016

## Наружный диаметр и масса кабелей КУМВЭВнг(А), КУМПсЭВнг(А), КУМВЭВнг(А)-LS, КУМПсЭВнг(А)-LS, КУМПсЭПнг(А)-HF, КУМПЭПнг(А)-HF

Примечания:

1. Диаметры и массы кабелей с экранами типов «Эл», «Эа», «Эм», в хладостойком исполнении «-ХЛ», в огнестойком исполнении «FR» идентичны указанным значения соответствующих сечений. Отклонения от указанных значений составляют не более 10%.

2. Возможно изготовление кабелей с наружными диаметрами и массами под требования заказчика и соответствующими ТУ 3530-003-85082376-2016.

| Номинальный наружный диаметр, мм / Номинальная расчетная масса кабеля, кг / км |             |             |             |             |             |             |             |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Число пар x сечение, мм <sup>2</sup>   | 0,35        | 0,5         | 0,75        | 1           | 1,2         | 1,5         | 2,5         |
| 1x2  | 9,5 / 111   | 9,7 / 119   | 10,1 / 131  | 10,8 / 148  | 11 / 154    | 11,4 / 168  | 12,3 / 203  |
| 2x2  | 11,7 / 202  | 12,1 / 217  | 12,8 / 243  | 14 / 281    | 14,3 / 293  | 15,1 / 342  | 16,6 / 417  |
| 3x2  | 12,2 / 209  | 12,6 / 227  | 13,3 / 259  | 14,6 / 303  | 15,1 / 334  | 15,8 / 374  | 17,4 / 471  |
| 4x2  | 12,9 / 227  | 13,4 / 248  | 14,2 / 287  | 15,8 / 354  | 16,2 / 374  | 17 / 423    | 19,2560     |
| 5x2  | 13,8 / 249  | 14,3 / 274  | 15,4 / 333  | 17 / 397    | 17,4 / 421  | 18,7 / 496  | 21,1 / 680  |
| 6x2  | 14,6 / 257  | 15,4 / 296  | 16,5 / 348  | 18,6 / 435  | 19 / 462    | 20,1 / 530  | 22,7 / 730  |
| 7x2  | 14,6 / 270  | 15,4 / 312  | 16,5 / 371  | 18,6 / 464  | 19 / 495    | 20,1 / 572  | 22,7 / 794  |
| 8x2  | 15,7 / 304  | 16,4 / 340  | 17,5 / 406  | 19,8 / 510  | 20,3 / 544  | 21,8 / 661  | 24,7 / 901  |
| 9x2  | 16,9 / 336  | 17,6 / 375  | 19,3 / 466  | 21,8 / 595  | 22,4 / 635  | 24 / 755    | 26,8 / 1003 |
| 10x2   | 17,8 / 358  | 19 / 418    | 20,3 / 501  | 23 / 640    | 24 / 705    | 25,4 / 815  | 28,3 / 1087 |
| 11x2   | 18,6 / 395  | 19,4 / 442  | 21,3 / 560  | 24 / 701    | 24,6 / 749  | 26,1 / 869  | 29,1 / 1165 |
| 12x2   | 18,6 / 408  | 19,4 / 458  | 21,3 / 582  | 24 / 731    | 24,6783     | 26,1911     | 29,1 / 1229 |
| 13x2   | 19,4 / 434  | 20,2 / 488  | 22,2 / 621  | 25,1 / 780  | 25,7 / 835  | 27,3 / 974  | 30,5 / 1318 |
| 14x2   | 19,4 / 447  | 20,2 / 504  | 22,2 / 643  | 25,1 / 810  | 25,7 / 869  | 27,3 / 1016 | 30,5 / 1381 |
| 15x2   | 20,2 / 474  | 21,5 / 564  | 23,2 / 683  | 26,3 / 861  | 26,9924     | 28,6 / 1081 | 32,4 / 1517 |
| 16x2   | 20,2 / 488  | 21,5 / 580  | 23,2 / 706  | 26,3 / 891  | 26,9 / 957  | 28,6 / 1123 | 32,4 / 1580 |
| 18x2   | 21,5 / 557  | 22,5 / 629  | 24,6 / 790  | 27,5 / 973  | 28,2 / 1046 | 29,9 / 1231 | 34,4 / 1769 |
| 19x2   | 21,5 / 571  | 22,5 / 646  | 24,6 / 813  | 27,5 / 1002 | 28,2 / 1080 | 29,9 / 1273 | 34,4 / 1832 |
| 20x2   | 22,4 / 599  | 23,4 / 679  | 25,6 / 855  | 28,7 / 1054 | 29,5 / 1136 | 31,7 / 1382 | 36 / 1928   |
| 21x2   | 22,4 / 613  | 23,4 / 695  | 25,6 / 877  | 28,7 / 1084 | 29,5 / 1169 | 31,7 / 1424 | 36 / 1992   |
| 22x2   | 24,8 / 683  | 26 / 772    | 28,1 / 944  | 31,9 / 1208 | 32,8 / 1299 | 35,2 / 1558 | 39,7 / 2131 |
| 24x2   | 24,8 / 710  | 26 / 805    | 28,1989     | 31,9 / 1268 | 32,8 / 1366 | 35,2 / 1642 | 39,7 / 2258 |
| 27x2   | 25,2 / 759  | 26,5 / 863  | 28,6 / 1066 | 32,5 / 1370 | 33,4 / 1478 | 35,9 / 1781 | 40,5 / 2465 |
| 30x2   | 26 / 813    | 27,3 / 927  | 29,5 / 1151 | 33,6 / 1480 | 34,91630    | 37,1 / 1931 | 41,8 / 2684 |
| 37x2   | 27,7 / 939  | 29,1 / 1076 | 31,9 / 1389 | 36,3 / 1767 | 37,4 / 1913 | 39,8 / 2278 | 45,7 / 3296 |
| 40x2   | 28,6 / 995  | 30 / 1143   | 33 / 1478   | 37,5 / 1882 | 38,6 / 2038 | 41,1 / 2431 | 47,3 / 3523 |
| 44x2   | 30,6 / 1086 | 32,6 / 1293 | 35,8 / 1647 | 40,4 / 2059 | 41,5 / 2231 | 45,1 / 2764 | 51 / 3862   |

## Номинальный наружный диаметр, мм / Номинальная расчетная масса кабеля, кг / км

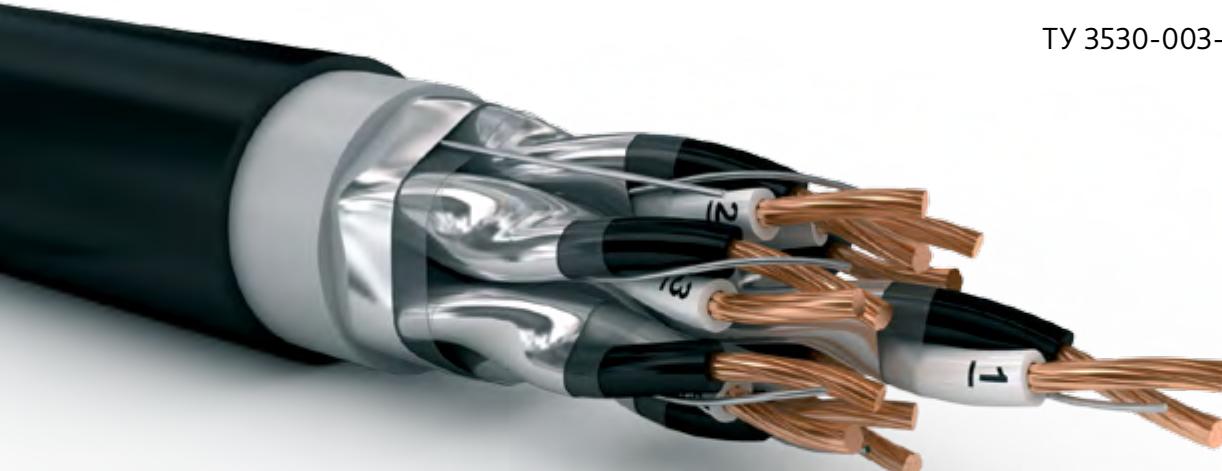
| Число троек х сечение, мм <sup>2</sup> | 0,35       | 0,5         | 0,75        | 1           | 1,2         | 1,5         | 2,5         |
|--|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1x3                                    | 9,7 / 122  | 10 / 131    | 10,4 / 147  | 11,2 / 168  | 11,4 / 176  | 11,8 / 195  | 12,8 / 241  |
| 2x3                                    | 12,5 / 232 | 13 / 251    | 13,8 / 285  | 15,3 / 351  | 15,6 / 369  | 16,4 / 411  | 18,5 / 529  |
| 3x3                                    | 13 / 246   | 13,5 / 269  | 14,4 / 312  | 16 / 387    | 16,3 / 409  | 17,2 / 464  | 19,4 / 614  |
| 4x3                                    | 13,9 / 271 | 14,5 / 299  | 15,6 / 367  | 17,2439     | 17,6 / 466  | 18,9 / 551  | 21,4 / 762  |
| 5x3                                    | 15,1 / 314 | 15,7 / 349  | 16,7 / 413  | 18,9 / 515  | 19,4 / 549  | 20,8 / 669  | 23,1 / 880  |
| 6x3                                    | 16,1 / 327 | 16,8 / 366  | 17,9 / 439  | 20,3 / 552  | 21,2 / 621  | 22,4 / 719  | 25,3 / 983  |
| 7x3                                    | 16,1 / 347 | 16,8 / 391  | 17,9 / 473  | 20,3 / 597  | 21,2 / 671  | 22,4 / 782  | 25,3 / 1079 |
| 8x3                                    | 17,1379    | 17,8 / 428  | 19,5 / 538  | 22,1 / 690  | 22,6 / 740  | 24,3 / 886  | 27,11200    |
| 9x3                                    | 18,8436    | 19,6 / 491  | 21,5 / 627  | 24,3 / 788  | 24,9 / 845  | 26,4 / 987  | 29,5 / 1340 |
| 10x3                                   | 19,8 / 468 | 21,1556     | 22,7 / 675  | 25,7 / 851  | 26,4 / 914  | 27,9 / 1070 | 31,71502    |
| 11x3                                   | 20,3 / 496 | 21,6590     | 23,3 / 719  | 26,4 / 908  | 27,1 / 976  | 28,7 / 1147 | 32,6 / 1616 |
| 12x3                                   | 20,3 / 516 | 21,6 / 615  | 23,3 / 753  | 26,4 / 953  | 27,1 / 1026 | 28,7 / 1209 | 32,6 / 1711 |
| 13x3                                   | 21,6 / 579 | 22,6 / 656  | 24,7 / 826  | 27,6 / 1020 | 28,31099    | 30,1 / 1296 | 34,6 / 1867 |
| 14x3                                   | 21,6 / 599 | 22,6 / 681  | 24,7 / 860  | 27,6 / 1064 | 28,3 / 1148 | 30,1 / 1359 | 34,6 / 1963 |
| 15x3                                   | 22,5 / 636 | 24 / 744    | 25,8 / 915  | 28,9 / 1133 | 29,7 / 1223 | 32 / 1492   | 36,3 / 2094 |
| 16x3                                   | 22,5 / 656 | 24 / 769    | 25,8 / 949  | 28,9 / 1178 | 29,7 / 1273 | 321555      | 36,3 / 2190 |
| 18x3                                   | 23,9 / 735 | 25,1 / 838  | 27 / 1038   | 30,3 / 1293 | 31,1 / 1399 | 33,5 / 1710 | 38,1 / 2418 |
| 19x3                                   | 23,9 / 755 | 25,1 / 863  | 271072      | 30,3 / 1338 | 31,1 / 1449 | 33,5 / 1773 | 38,1 / 2513 |
| 20x3                                   | 24,9 / 794 | 26,1 / 907  | 28,2 / 1128 | 32,1 / 1451 | 33 / 1569   | 35,5 / 1897 | 39,9 / 2645 |
| 21x3                                   | 24,9 / 814 | 26,1 / 932  | 28,2 / 1162 | 32,1 / 1496 | 33 / 1619   | 35,5 / 1960 | 39,9 / 2741 |
| 22x3                                   | 27,3 / 877 | 28,6 / 1001 | 31 / 1246   | 35,7 / 1635 | 36,7 / 1766 | 39,1 / 2096 | 44,9 / 3023 |
| 24x3                                   | 27,3 / 917 | 28,6 / 1051 | 31 / 1314   | 35,7 / 1724 | 36,7 / 1866 | 39,1 / 2222 | 44,9 / 3214 |

| Число четвёрок х сечение, мм <sup>2</sup> | 0,35       | 0,5        | 0,75        | 1           | 1,2         | 1,5         | 2,5         |
|---|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1x4                                       | 10,2 / 135 | 10,5 / 146 | 11 / 166    | 11,8 / 192  | 12 / 202    | 12,5 / 226  | 13,6 / 285  |
| 2x4                                       | 14,5 / 284 | 15,2 / 327 | 16,3 / 373  | 17,9 / 438  | 18,8 / 477  | 19,8 / 534  | 22,4 / 724  |
| 3x4                                       | 15,3 / 319 | 15,9 / 350 | 17 / 408    | 19,2 / 503  | 19,7 / 533  | 21,2 / 651  | 23,9 / 856  |
| 4x4                                       | 16,4 / 353 | 17,1 / 391 | 18,7 / 478  | 21,2 / 615  | 21,7 / 653  | 22,9 / 747  | 25,9 / 1000 |
| 5x4                                       | 17,7 / 394 | 18,9 / 455 | 20,2 / 541  | 22,9 / 697  | 23,9 / 763  | 25,2 / 878  | 28,2 / 1159 |
| 6x4                                       | 19,4 / 429 | 20,2 / 480 | 22,1 / 610  | 25,1 / 764  | 25,7 / 817  | 27,2 / 948  | 30,5 / 1272 |
| 7x4                                       | 19,4 / 456 | 20,2 / 514 | 22,1 / 656  | 25,1 / 824  | 25,7 / 883  | 27,2 / 1032 | 30,5 / 1399 |
| 8x4                                       | 21 / 528   | 22 / 594   | 24,1 / 743  | 26,9 / 910  | 27,6 / 977  | 29,2 / 1144 | 33,2 / 1607 |
| 9x4                                       | 22,8 / 586 | 24,2 / 681 | 26,1 / 825  | 29,2 / 1013 | 30 / 1088   | 32,3 / 1322 | 36,7 / 1829 |
| 10x4                                      | 24,4 / 650 | 25,6 / 732 | 27,6 / 891  | 31 / 1096   | 32,3 / 1223 | 34,7 / 1464 | 39 / 1990   |
| 11x4                                      | 25,1 / 688 | 26,3 / 777 | 28,4 / 950  | 32,3 / 1216 | 33,2 / 1308 | 35,7 / 1568 | 40,2 / 2141 |
| 12x4                                      | 25,1 / 715 | 26,3 / 810 | 28,4 / 995  | 32,3 / 1276 | 33,2 / 1374 | 35,7 / 1651 | 40,2 / 2269 |
| 13x4                                      | 26,2763    | 27,5 / 865 | 29,7 / 1064 | 34,2 / 1396 | 35,2 / 1502 | 37,4 / 1770 | 42,6 / 2496 |
| 14x4                                      | 26,2 / 790 | 27,5 / 898 | 29,7 / 1110 | 34,2 / 1455 | 35,2 / 1569 | 37,4 / 1854 | 42,6 / 2623 |

| Номинальный наружный диаметр, мм / Номинальная расчетная масса кабеля, кг / км |            |            |             |             |             |             |             |             |
|--|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Число жил x сечение, мм <sup>2</sup>   | 0,35       | 0,5        | 0,75        | 1           | 1,2         | 1,5         | 2,5         | 4           |
| 2  | 9,5 / 142  | 9,7 / 151  | 10,1 / 165  | 10,8 / 186  | 11 / 193    | 11,4 / 209  | 12,3 / 248  | 13,7 / 310  |
| 3  | 9,7 / 143  | 10 / 153   | 10,4 / 170  | 11,2 / 194  | 11,4 / 203  | 11,8 / 223  | 12,8 / 272  | 14,3 / 349  |
| 4  | 10,2 / 151 | 10,5 / 163 | 11 / 184    | 11,8 / 212  | 12 / 222    | 12,5 / 247  | 13,6 / 307  | 15,5 / 416  |
| 5  | 10,7 / 163 | 11 / 176   | 11,6 / 200  | 12,5 / 233  | 12,8 / 245  | 13,3 / 275  | 14,6 / 347  | 16,7 / 475  |
| 6  | 11,2 / 164 | 11,6 / 179 | 12,2 / 206  | 13,3 / 242  | 13,5 / 256  | 14,2 / 289  | 15,7 / 383  | 17,9 / 514  |
| 7  | 11,2 / 171 | 11,6 / 187 | 12,2 / 217  | 13,3 / 256  | 13,5 / 271  | 14,2 / 309  | 15,7 / 413  | 17,9 / 561  |
| 8  | 11,8 / 183 | 12,2 / 201 | 12,9 / 234  | 14 / 279    | 14,3 / 296  | 15,2 / 349  | 16,7 / 455  | 19,4 / 638  |
| 9  | 12,5 / 199 | 12,9220    | 13,7 / 257  | 15,2 / 317  | 15,5 / 337  | 16,3 / 385  | 18 / 504    | 21,4 / 739  |
| 10   | 13 / 211   | 13,5233    | 14,3 / 274  | 15,9 / 339  | 16,3 / 361  | 17,1 / 414  | 19,3 / 562  | 22,6 / 800  |
| 11   | 13,3 / 221 | 13,8 / 245 | 14,6 / 290  | 16,3 / 359  | 16,7 / 382  | 17,5 / 440  | 19,8 / 600  | 23,2 / 857  |
| 12   | 13,3 / 228 | 13,8 / 253 | 14,6 / 301  | 16,3 / 373  | 16,7 / 398  | 17,5 / 460  | 19,8 / 630  | 23,2 / 904  |
| 13   | 13,7 / 241 | 14,3 / 268 | 15,8 / 350  | 16,9 / 397  | 17,3 / 424  | 18,7 / 507  | 21 / 701    | 24,6 / 989  |
| 14   | 13,7 / 247 | 14,3 / 276 | 15,8 / 361  | 16,9 / 411  | 17,3 / 440  | 18,7 / 526  | 21 / 732    | 24,6 / 1036 |
| 15   | 14,3 / 261 | 15 / 302   | 16,4 / 381  | 17,7 / 436  | 18,5 / 482  | 19,5 / 559  | 22 / 778    | 25,7 / 1103 |
| 16   | 14,3 / 267 | 15 / 309   | 16,4 / 392  | 17,7 / 450  | 18,5 / 498  | 19,5 / 579  | 22 / 808    | 25,7 / 1150 |
| 18   | 14,8 / 288 | 15,6 / 334 | 17 / 424    | 18,8 / 506  | 19,2 / 542  | 20,3 / 632  | 22,9 / 886  | 26,9 / 1264 |
| 19   | 14,8 / 294 | 15,6 / 342 | 17 / 435    | 18,8 / 520  | 19,2 / 558  | 20,3 / 652  | 22,9 / 916  | 26,9 / 1311 |
| 20   | 15,5 / 318 | 16,2 / 358 | 17,7 / 456  | 19,5546     | 20 / 586    | 21,5 / 713  | 24,3 / 984  | 28,1 / 1379 |
| 21   | 15,5 / 325 | 16,2 / 366 | 17,7 / 467  | 19,5 / 560  | 20 / 602    | 21,5 / 733  | 24,3 / 1014 | 28,1 / 1426 |
| 22   | 16,8 / 350 | 17,5 / 393 | 19,6 / 519  | 21,7 / 631  | 22,2 / 675  | 23,9 / 807  | 26,6 / 1085 | 30,8 / 1522 |
| 24   | 16,8 / 363 | 17,5 / 409 | 19,6 / 540  | 21,7 / 659  | 22,2 / 707  | 23,9847     | 26,6 / 1146 | 30,8 / 1615 |
| 27   | 17 / 386   | 17,8 / 437 | 19,9 / 578  | 22 / 708    | 22,6 / 761  | 24,3 / 914  | 27 / 1246   | 31,8 / 1809 |
| 30   | 17,5 / 412 | 18,7 / 484 | 20,4 / 620  | 22,7 / 762  | 23,2 / 820  | 25 / 987    | 27,9 / 1352 | 32,8 / 1969 |
| 37   | 19 / 489   | 19,8 / 557 | 22,1 / 746  | 24,5 / 908  | 25,1 / 978  | 26,6 / 1155 | 29,8 / 1598 | 35,5 / 2372 |
| 40   | 19,5 / 517 | 20,4 / 590 | 22,7 / 790  | 25,2 / 964  | 25,9 / 1040 | 27,4 / 1230 | 30,7 / 1707 | 36,7 / 2536 |
| 44   | 21,1 / 591 | 22,1 / 672 | 24,6 / 883  | 27 / 1052   | 27,7 / 1135 | 29,4 / 1345 | 33,4 / 1914 | 39,5 / 2779 |
| 48   | 21,4 / 621 | 22,4 / 708 | 24,9 / 932  | 27,3 / 1116 | 28,1 / 1206 | 29,8 / 1432 | 34,3 / 2075 | 40 / 2978   |
| 52   | 21,9 / 655 | 22,9 / 748 | 25,4 / 986  | 28 / 1184   | 28,7 / 1281 | 30,5 / 1524 | 35,1 / 2213 | 41,1 / 3185 |
| 61   | 22,9 / 731 | 24,4 / 860 | 26,7 / 1107 | 29,4 / 1338 | 30,2 / 1451 | 32,5 / 1777 | 37 / 2525   | 43,8 / 3713 |

## Кабели универсальные монтажные с индивидуальным и общим экраном, без брони КУМЭ(х)ВЭ(х)В(х), КУМЭ(х)ПсЭ(х)В(х), КУМЭ(х)ПсЭ(х)П(х), КУМЭ(х)ПЭ(х)П(х)

ТУ 3530-003-85082376-2016



### Конструкция:

#### Токопроводящая жила

по ГОСТ 22483-2012 не ниже 3 класса, выполненная из медных или медных луженых (л) проволок

#### Термический барьер

(исполнение «-FR») – обмотка стеклослюдяными лентами

#### Изоляция

может быть выполнена из:

- из поливинилхлоридного пластика (В);
- полимерной композиции, не содержащей галогенов (П);
- сшитого полиолефина (Пс).

#### Водоблокирующие ленты

(г) – по требованию потребителя

#### Экран – индивидуальный и общий

может быть выполнен из:

- оплетка из медных проволок (Э);
- оплетка из медных луженых проволок (Эл);
- алюмополимерных лент (Эа);
- меднополимерных лент (Эм).

По согласованию с потребителем допускается применение комбинированных экранов из алюмо – или меднополимерных лент и оплетки из медных/медных луженых проволок.

#### Броня

отсутствует

#### Оболочка

может быть выполнена из:

- из поливинилхлоридного пластика (В);
- полимерной композиции, не содержащей галогенов (П).

### Возможные исполнения:

- |   |   |
|---|---|
| «нг(А)»,<br>«нг(А)-ХЛ»,<br>«нг(А)-LS»,<br>«нг(А)-LS-ХЛ»,<br>«нг(А)-HF»,<br>«нг(А)-HF-ХЛ»; | «нг(А)-FR»,<br>«нг(А)-FR-ХЛ»,<br>«нг(А)-FRLS»,<br>«нг(А)-FRLS-ХЛ»,<br>«нг(А)-FRHF»,<br>«нг(А)-FRHF-ХЛ». |
|---|---|

### Пример маркировки для заказа:

Кабель КУМЭПЭПнг(А)-HF-ХЛ 10x2x1  
ТУ 3530-003-85082376-2016

## Наружный диаметр и масса кабелей КУМЭВЭВнг(А), КУМЭПсЭВнг(А), КУМЭВЭВнг(А)-LS, КУМЭПсЭВнг(А)-LS, КУМЭПсЭПнг(А)-HF, КУМЭПЭПнг(А)-HF

Примечания:

1. Диаметры и массы кабелей с экранами типов «Эл», «Эа», «Эм», в хладостойком исполнении «-ХЛ», в огнестойком исполнении «FR» идентичны указанным значения соответствующих сечений. Отклонения от указанных значений составляют не более 10%.

2. Возможно изготовление кабелей с наружными диаметрами и массами под требования заказчика и соответствующими ТУ 3530-003-85082376-2016.

Номинальный наружный диаметр, мм / Номинальная расчетная масса кабеля, кг / км

| Число пар x сечение, мм <sup>2</sup> | 0,35        | 0,5         | 0,75        | 1           | 1,2         | 1,5         | 2,5         |
|--------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1x2                                  | 9,9 / 124   | 10,1 / 133  | 10,5 / 145  | 11,2 / 163  | 11,4 / 169  | 11,8 / 184  | 12,7 / 219  |
| 2x2                                  | 13 / 240    | 13,4 / 259  | 14,1 / 287  | 15,6 / 346  | 15,9 / 360  | 16,7 / 394  | 18,7 / 490  |
| 3x2                                  | 13,5 / 254  | 14 / 277    | 14,8 / 311  | 16,3 / 375  | 16,7 / 393  | 17,5 / 435  | 19,6 / 553  |
| 4x2                                  | 14,4 / 280  | 15,1 / 321  | 16 / 363    | 17,5 / 422  | 17,9 / 443  | 19,2 / 512  | 21,6 / 680  |
| 5x2                                  | 15,7 / 324  | 16,2 / 358  | 17,2 / 408  | 19,3 / 493  | 19,8 / 519  | 21,2 / 619  | 23,3 / 777  |
| 6x2                                  | 16,7 / 337  | 17,4 / 374  | 18,9 / 447  | 21,1 / 555  | 21,6 / 584  | 22,7 / 658  | 25,6 / 859  |
| 7x2                                  | 16,7 / 357  | 17,4 / 399  | 18,9 / 478  | 21,1 / 594  | 21,6 / 627  | 22,7 / 709  | 25,6 / 933  |
| 8x2                                  | 17,8 / 390  | 18,9 / 453  | 20,1 / 525  | 22,6 / 652  | 23,1 / 689  | 24,7 / 804  | 27,4 / 1034 |
| 9x2                                  | 19,6 / 449  | 20,4 / 502  | 22,2 / 613  | 24,9 / 746  | 25,5 / 788  | 26,9 / 894  | 29,8 / 1153 |
| 10x2                                 | 21,1 / 509  | 21,9 / 569  | 23,8 / 680  | 26,3 / 803  | 26,9 / 850  | 28,4 / 966  | 32 / 1294   |
| 11x2                                 | 21,6 / 539  | 22,5 / 603  | 24,4 / 722  | 27 / 855    | 27,7 / 906  | 29,2 / 1032 | 33 / 1386   |
| 12x2                                 | 21,6 / 559  | 22,5 / 628  | 24,4 / 753  | 27 / 894    | 27,7 / 948  | 29,2 / 1083 | 33 / 1460   |
| 13x2                                 | 22,5 / 595  | 23,9 / 690  | 25,5 / 804  | 28,2 / 956  | 29 / 1014   | 30,6 / 1160 | 34,9 / 1596 |
| 14x2                                 | 22,5 / 615  | 23,9 / 715  | 25,5 / 835  | 28,2 / 995  | 29 / 1057   | 30,6 / 1211 | 34,9 / 1670 |
| 15x2                                 | 23,9 / 674  | 24,9 / 759  | 26,7 / 888  | 29,6 / 1058 | 30,4 / 1125 | 32,5 / 1334 | 36,7 / 1780 |
| 16x2                                 | 23,9 / 694  | 24,9 / 784  | 26,7 / 919  | 29,6 / 1097 | 30,4 / 1167 | 32,5 / 1386 | 36,7 / 1854 |
| 18x2                                 | 25 / 754    | 26,1 / 854  | 27,9 / 1004 | 31,1 / 1201 | 32,3 / 1323 | 34,5 / 1550 | 38,5 / 2040 |
| 19x2                                 | 25 / 775    | 26,1 / 878  | 27,9 / 1035 | 31,1 / 1240 | 32,3 / 1365 | 34,5 / 1601 | 38,5 / 2114 |
| 20x2                                 | 26,1 / 814  | 27,2 / 923  | 29,2 / 1088 | 32,9 / 1350 | 33,7 / 1437 | 36,1 / 1685 | 40,4 / 2225 |
| 21x2                                 | 26,1 / 834  | 27,2 / 948  | 29,2 / 1120 | 32,9 / 1389 | 33,7 / 1479 | 36,1 / 1736 | 40,4 / 2299 |
| 22x2                                 | 28,5 / 899  | 29,8 / 1020 | 32,5 / 1247 | 36,6 / 1524 | 37,6 / 1621 | 39,8 / 1863 | 45,4 / 2562 |
| 24x2                                 | 28,5 / 940  | 29,8 / 1069 | 32,5 / 1309 | 36,6 / 1603 | 37,6 / 1707 | 39,8 / 1966 | 45,4 / 2710 |
| 27x2                                 | 29,1 / 1011 | 30,4 / 1154 | 33,1 / 1415 | 37,3 / 1734 | 38,3 / 1849 | 40,6 / 2136 | 46,3 / 2953 |
| 30x2                                 | 30 / 1088   | 31,8 / 1288 | 34,6 / 1560 | 38,6 / 1876 | 39,6 / 2003 | 42 / 2319   | 47,9 / 3211 |
| 37x2                                 | 32,5 / 1312 | 34,4 / 1535 | 37 / 1827   | 41,4 / 2206 | 42,9 / 2418 | 45,9 / 2845 | 51,5 / 3812 |
| 40x2                                 | 33,5 / 1394 | 35,5 / 1632 | 38,2 / 1946 | 43,2 / 2412 | 44,8 / 2617 | 47,5 / 3035 | 53,3 / 4076 |
| 44x2                                 | 36,4 / 1555 | 38,1 / 1784 | 41,1 / 2130 | 46,9 / 2681 | 48,2 / 2865 | 51,2 / 3325 | 58 / 4519   |

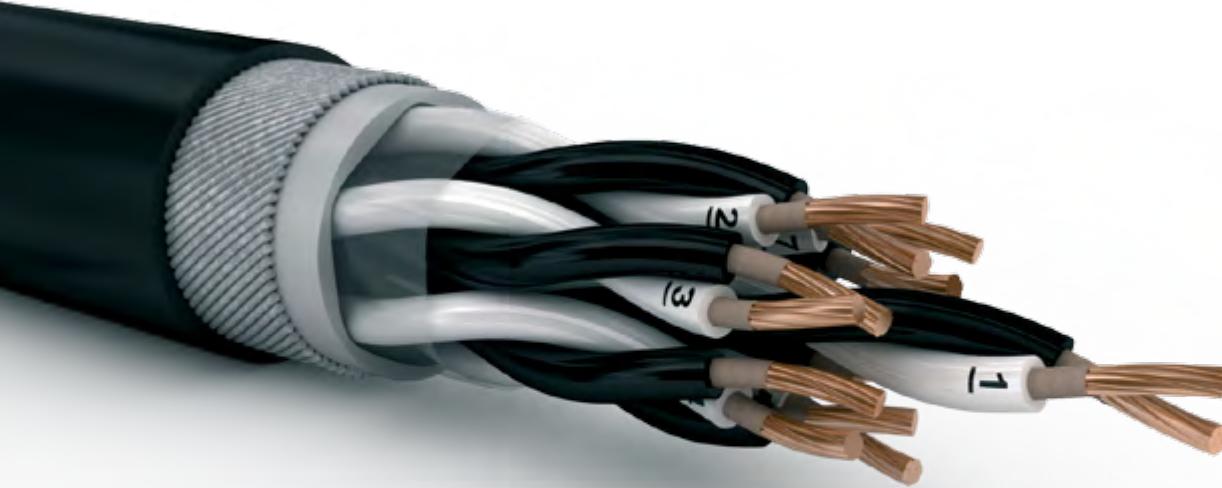
## Номинальный наружный диаметр, мм / Номинальная расчетная масса кабеля, кг / км

| Число троек х сечение, мм <sup>2</sup> | 0,35        | 0,5         | 0,75        | 1           | 1,2         | 1,5         | 2,5         |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1x3                                    | 10,1 / 135  | 10,4 / 145  | 10,8 / 161  | 11,6 / 183  | 11,8 / 191  | 12,2 / 211  | 13,2 / 258  |
| 2x3                                    | 13,9 / 272  | 14,4 / 295  | 15,4 / 350  | 16,8 / 403  | 17,2 / 421  | 18,4 / 482  | 20,3 / 590  |
| 3x3                                    | 14 / 292    | 15,2 / 336  | 16,1 / 383  | 17,6 / 447  | 18,4 / 486  | 19,3 / 544  | 21,7 / 730  |
| 4x3                                    | 15,7 / 341  | 16,3 / 376  | 17,3 / 433  | 19,4 / 527  | 19,9556     | 21,3 / 669  | 23,9 / 871  |
| 5x3                                    | 16,9 / 381  | 17,5 / 423  | 19,1 / 507  | 21,4 / 638  | 21,9 / 674  | 23 / 764    | 25,9 / 1005 |
| 6x3                                    | 18,5 / 416  | 19,2 / 464  | 20,9 / 572  | 23 / 679    | 23,9 / 741  | 25,2 / 844  | 27,9 / 1098 |
| 7x3                                    | 18,5 / 443  | 19,2 / 497  | 20,9 / 615  | 23 / 733    | 23,9 / 801  | 25,2 / 917  | 27,9 / 1204 |
| 8x3                                    | 19,7 / 485  | 20,9 / 575  | 22,3 / 676  | 25 / 831    | 25,6 / 884  | 27 / 1015   | 30 / 1340   |
| 9x3                                    | 21,7 / 568  | 22,6 / 638  | 24,5 / 773  | 27,1 / 925  | 27,8 / 984  | 29,4 / 1132 | 33,2 / 1544 |
| 10x3                                   | 22,9 / 610  | 24,2 / 708  | 25,9 / 834  | 28,8 / 1000 | 29,5 / 1066 | 31,2 / 1228 | 35,6 / 1710 |
| 11x3                                   | 23,9 / 668  | 24,9 / 753  | 26,6 / 890  | 29,6 / 1069 | 30,3 / 1140 | 32,5 / 1361 | 36,7 / 1838 |
| 12x3                                   | 23,9 / 696  | 24,9 / 786  | 26,6 / 932  | 29,6 / 1123 | 30,3 / 1200 | 32,5 / 1434 | 36,7 / 1944 |
| 13x3                                   | 24,9 / 742  | 26 / 839    | 27,8 / 997  | 31 / 1203   | 32,2 / 1329 | 34,4 / 1567 | 38,4 / 2087 |
| 14x3                                   | 24,9 / 769  | 26 / 872    | 27,8 / 1040 | 31 / 1257   | 32,2 / 1388 | 34,4 / 1640 | 38,4 / 2193 |
| 15x3                                   | 26,1 / 817  | 27,2 / 828  | 29,2 / 1107 | 32,9 / 1384 | 33,8 / 1479 | 36,2 / 1748 | 40,4 / 2340 |
| 16x3                                   | 26,1 / 845  | 27,2 / 961  | 29,2 / 1150 | 32,9 / 1439 | 33,8 / 1539 | 36,2 / 1820 | 40,4 / 2447 |
| 18x3                                   | 27,3 / 921  | 28,5 / 1050 | 30,6 / 1261 | 34,9 / 1609 | 35,8 / 1721 | 38 / 2002   | 42,9 / 2760 |
| 19x3                                   | 27,3 / 948  | 28,5 / 1083 | 30,6 / 1303 | 34,9 / 1663 | 35,8 / 1781 | 38 / 2075   | 42,9 / 2867 |
| 20x3                                   | 28,4 / 997  | 29,7 / 1140 | 32,4 / 1415 | 36,5 / 1750 | 37,5 / 1874 | 39,7 / 2184 | 45,4 / 3058 |
| 21x3                                   | 28,4 / 1024 | 29,7 / 1173 | 32,4 / 1458 | 36,5 / 1805 | 37,5 / 1934 | 39,7 / 2257 | 45,4 / 3164 |
| 22x3                                   | 31,6 / 1145 | 33,1 / 1305 | 361596      | 40,3 / 1935 | 41,4 / 2072 | 44,7 / 2515 | 50,2 / 3380 |
| 24x3                                   | 31,6 / 1200 | 33,1 / 1371 | 36 / 1681   | 40,3 / 2044 | 41,4 / 2191 | 44,7 / 2660 | 50,2 / 3593 |

| Номинальный наружный диаметр, мм / Номинальная расчетная масса кабеля, кг / км |            |             |             |             |             |             |             |
|--|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Число чётвёрок х сечение, мм <sup>2</sup>                                      | 0,35       | 0,5         | 0,75        | 1           | 1,2         | 1,5         | 2,5         |
| 1x4  | 10,6 / 148 | 10,9 / 161  | 11,4 / 181  | 12,2 / 208  | 12,5 / 218  | 13 / 242    | 14 / 302    |
| 2x4  | 15,5 / 334 | 16,1 / 362  | 17,1 / 409  | 19,2 / 493  | 19,6 / 516  | 21 / 625    | 23,2 / 768  |
| 3x4  | 16,2 / 359 | 16,8 / 394  | 17,9 / 453  | 20,1 / 552  | 21 / 626    | 22,1 / 703  | 24,8 / 911  |
| 4x4  | 17,4 / 401 | 18,5 / 461  | 19,8 / 535  | 22,2 / 676  | 22,7 / 715  | 24,3 / 832  | 26,9 / 1069 |
| 5x4  | 19,2 / 467 | 20 / 520    | 21,8 / 647  | 24,4 / 791  | 25 / 838    | 26,4 / 955  | 29,3 / 121  |
| 6x4  | 21 / 524   | 21,9 / 585  | 23,8 / 709  | 26,3 / 848  | 27 / 902    | 28,5 / 1035 | 32,2 / 1412 |
| 7x4  | 21 / 558   | 21,9 / 627  | 23,8 / 764  | 26,3 / 918  | 27 / 978    | 28,5 / 1129 | 32,2 / 1551 |
| 8x4  | 22,4 / 612 | 23,4 / 689  | 25,5 / 842  | 28,2 / 1015 | 29 / 1083   | 30,6 / 1254 | 35 / 1758   |
| 9x4  | 24,7 / 701 | 25,8 / 789  | 27,7 / 937  | 30,8 / 1131 | 32 / 1254   | 34,3 / 1478 | 38,3 / 1965 |
| 10x4   | 26,1 / 754 | 27,3 / 850  | 29,3 / 1013 | 33,1 / 1271 | 34,4 / 1387 | 36,4 / 1604 | 40,7 / 2140 |
| 11x4   | 26,8 / 801 | 28 / 906    | 30,1 / 1083 | 34,4 / 1390 | 35,3 / 1484 | 37,4 / 1720 | 41,9 / 2304 |
| 12x4   | 26,8 / 836 | 28 / 948    | 30,1 / 1138 | 34,4 / 1460 | 35,3 / 1561 | 37,4 / 1814 | 41,9 / 2443 |
| 13x4   | 28,1 / 892 | 29,3 / 1013 | 32 / 1261   | 36,1 / 1563 | 37 / 1672   | 39,3 / 1946 | 44,9 / 2725 |
| 14x4   | 28,1 / 927 | 29,3 / 1055 | 32 / 1316   | 36,1 / 1633 | 37 / 1749   | 39,3 / 2040 | 44,9 / 2864 |

## Кабели универсальные монтажные бронированные, без экрана КУМВКВ(х), КУМПсКВ(х), КУМПсКП(х), КУМПКП(х)

ТУ 3530-003-85082376-2016



### Конструкция:

|                              |  |
|------------------------------|--|
| <b>Токопроводящая жила</b>   | по ГОСТ 22483-2012 не ниже 3 класса, выполненная из медных или медных луженых (л) проволок   |
| <b>Термический барьер</b>    | (исполнение «-FR») – обмотка стеклослюдяными лентами   |
| <b>Изоляция</b>              | может быть выполнена из:<br>- из поливинилхлоридного пластика (В);<br>- полимерной композиции, не содержащей галогенов (П);<br>- сшитого полиолефина (Пс). |
| <b>Водоблокирующие ленты</b> | (г) – по требованию потребителя  |
| <b>Экран</b>                 | отсутствует  |
| <b>Броня</b>                 | может быть выполнена из:<br>- стальных оцинкованных проволок (К);<br>- стальных оцинкованных лент (Б).   |
| <b>Оболочка</b>              | может быть выполнена из:<br>- из поливинилхлоридного пластика (В);<br>- полимерной композиции, не содержащей галогенов (П).                                |

### Возможные исполнения:

«нг(А)», «нг(А)-ХЛ», «нг(А)-LS», «нг(А)-LS-ХЛ», «нг(А)-HF», «нг(А)-HF-ХЛ»; «нг(А)-FR», «нг(А)-FR-XL», «нг(А)-FRLS», «нг(А)-FRLS-XL», «нг(А)-FRHF», «нг(А)-FRHF-XL».

### Пример маркировки для заказа:

Кабель КУМВКВнг(А)-LS-ХЛ 5x2x1,5л  
ТУ 3530-003-85082376-2016

## Наружный диаметр и масса кабелей КУМВКВнг(А), КУМПсКВнг(А), КУМВКВнг(А)LS, КУМПсКВнг(А)-LS, КУМПсКПнг(А)-HF, КУМПКПнг(А)-HF

Примечания:

1. Диаметры и массы кабелей с броней из стальных оцинкованных лент «Б», в хладостойком исполнении «ХЛ», в огне-стойком исполнении «FR» идентичны указанным значения соответствующих сечений. Отклонения от указанных значений составляют не более 10%.

2. Возможно изготовление кабелей с наружными диаметрами и массами под требования заказчика и соответствующими ТУ 3530003850823762016.

| Число пар x<br>сечение, мм <sup>2</sup> | Номинальный наружный диаметр, мм / Номинальный наружный диаметр под броней, мм /<br>Номинальная расчетная масса кабеля, кг / км |                    |                    |                    |                    |                    |                    |  |
|---|---|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--|
|   | 0,35  | 0,5                | 0,75               | 1                  | 1,2                | 1,5                | 2,5                |  |
| 1x2                                     | 10,3 / 6,1 / 156  | 10,6 / 6,4 / 164   | 11 / 6,8 / 179     | 11,7 / 7,5 / 200   | 11,9 / 7,7 / 207   | 12,3 / 8,1 / 224   | 13,2 / 09 / 264    |  |
| 2x2                                     | 12,6 / 8,4 / 258  | 13 / 8,8 / 275     | 13,7 / 9,5 / 305   | 14,8 / 10,6 / 349  | 15,1 / 10,9 / 363  | 15,8 / 11,6 / 398  | 17,5 / 13,3 / 501  |  |
| 3x2                                     | 13 / 8,8 / 269  | 13,4 / 9,2 / 288   | 14,2 / 10 / 324    | 15,4 / 11,2 / 376  | 15,7 / 11,5 / 394  | 16,7 / 12,5 / 454  | 18,7 / 14,1 / 578  |  |
| 4x2                                     | 13,8 / 9,6 / 291  | 14,3 / 10,1 / 314  | 15,1 / 10,9 / 358  | 16,7 / 12,5 / 434  | 17 / 12,8 / 457    | 17,9 / 13,7 / 511  | 20 / 15,4 / 660    |  |
| 5x2                                     | 14,6 / 10,4 / 319   | 15,2 / 11,0 / 346  | 16,3 / 12,1 / 412  | 17,8 / 13,6 / 484  | 18,6 / 14 / 528    | 19,6 / 15 / 594    | 21,6 / 17 / 752    |  |
| 6x2                                     | 15,5 / 11,3 / 333   | 16,3 / 12,1 / 375  | 17,3 / 13,1 / 433  | 19,5 / 14,9 / 532  | 19,9 / 15,3 / 562  | 20,9 / 16,3 / 637  | 23,9 / 18,9 / 875  |  |
| 7x2                                     | 15,5 / 11,3 / 346   | 16,3 / 12,1 / 391  | 17,3 / 13,1 / 456  | 19,5 / 14,9 / 562  | 19,9 / 15,3 / 596  | 20,9 / 16,3 / 679  | 23,9 / 18,9 / 939  |  |
| 8x2                                     | 16,6 / 12,4 / 386   | 17,2 / 13 / 424    | 18,8 / 14,2 / 515  | 20,7 / 16,1 / 615  | 21,2 / 16,6 / 652  | 22,7 / 18,1 / 778  | 25,5 / 20,5 / 1035 |  |
| 9x2                                     | 17,8 / 13,6 / 425   | 18,9 / 14,3 / 485  | 20,2 / 15,6 / 568  | 22,7 / 18,1 / 713  | 23,2 / 18,6 / 756  | 24,9 / 19,9 / 886  | 27,6 / 22,6 / 1151 |  |
| 10x2                                    | 19 / 14,4 / 471   | 19,8 / 15,2 / 518  | 21,2 / 16,6 / 609  | 24,3 / 19,3 / 788  | 24,9 / 19,9 / 836  | 26,3 / 21,3 / 954  | 29,2 / 24,2 / 1245 |  |
| 11x2                                    | 19,5 / 14,9 / 494   | 20,3 / 15,7 / 545  | 21,7 / 17,1 / 643  | 24,9 / 19,9 / 832  | 25,5 / 20,5 / 884  | 26,9 / 21,91013    | 30 / 25 / 1328     |  |
| 12x2                                    | 19,5 / 14,9 / 507   | 20,3 / 15,7 / 561  | 22,1 / 17,5 / 696  | 24,9 / 19,9 / 862  | 25,5 / 20,5 / 917  | 26,9 / 21,9 / 1054 | 30 / 25 / 1391     |  |
| 13x2                                    | 20,2 / 15,6 / 537   | 21,1 / 16,5 / 596  | 23 / 18,4 / 740    | 25,9 / 20,9 / 917  | 26,6 / 21,6 / 977  | 28,1 / 23,1 / 1125 | 31,4 / 26,4 / 1488 |  |
| 14x2                                    | 20,2 / 15,6 / 551   | 21,1 / 16,5 / 612  | 23 / 18,4 / 762    | 25,9 / 20,9 / 947  | 26,6 / 21,6 / 1010 | 28,1 / 23,1 / 1166 | 31,4 / 26,4 / 1552 |  |
| 15x2                                    | 21,1 / 16,5 / 583   | 22,4 / 17,8 / 679  | 24,4 / 19,4 / 832  | 27,1 / 22,1 / 1005 | 27,8 / 22,8 / 1073 | 29,4 / 24,4 / 1240 | 33,3 / 28,3 / 1699 |  |
| 16x2                                    | 21,1 / 16,5 / 597   | 22,4 / 17,8 / 696  | 24,4 / 19,4 / 854  | 27,1 / 22,1 / 1035 | 27,8 / 22,8 / 1106 | 29,4 / 24,4 / 1282 | 33,3 / 28,3 / 1762 |  |
| 18x2                                    | 22,3 / 17,7 / 673   | 23,3 / 18,7 / 750  | 25,5 / 20,5 / 925  | 28,3 / 23,3 / 1124 | 29,1 / 24,1 / 1203 | 30,8 / 25,8 / 1398 | 35,5 / 29,9 / 1981 |  |
| 19x2                                    | 22,3 / 17,7 / 687   | 23,3 / 18,7 / 767  | 25,5 / 20,5 / 948  | 28,3 / 23,3 / 1154 | 29,1 / 24,1 / 1236 | 30,8 / 25,8 / 1440 | 35,5 / 29,9 / 2045 |  |
| 20x2                                    | 23,2 / 18,6 / 721   | 24,7 / 19,7 / 829  | 26,5 / 21,5 / 995  | 29,5 / 24,5 / 1213 | 30,3 / 25,3 / 1300 | 32,1 / 27,1 / 1514 | 37,1 / 31,5 / 2151 |  |
| 21x2                                    | 23,2 / 18,6 / 734   | 24,7 / 19,7 / 845  | 26,5 / 21,5 / 1018 | 29,5 / 24,5 / 1243 | 30,3 / 25,3 / 1333 | 32,1 / 27,1 / 1556 | 37,1 / 31,5 / 2215 |  |
| 22x2                                    | 25,7 / 20,7 / 820   | 26,8 / 21,8 / 915  | 28,9 / 23,9 / 1099 | 32,4 / 27,4 / 1341 | 33,6 / 28,6 / 1484 | 36,3 / 30,7 / 1777 | 40,7 / 35,1 / 2378 |  |
| 24x2                                    | 25,7 / 20,7 / 847   | 26,8 / 21,8 / 948  | 28,9 / 23,9 / 1144 | 32,4 / 27,4 / 1401 | 33,6 / 28,6 / 1550 | 36,3 / 30,7 / 1860 | 40,7 / 35,1 / 2506 |  |
| 27x2                                    | 26,1 / 21,1 / 898   | 27,3 / 22,3 / 1009 | 29,4 / 24,4 / 1225 | 33,4 / 28,4 / 1552 | 34,9 / 29,3 / 1716 | 37 / 31,4 / 2004   | 41,5 / 35,9 / 2718 |  |
| 30x2                                    | 26,9 / 21,9 / 957   | 28,1 / 23,1 / 1078 | 30,3 / 25,3 / 1315 | 35 / 29,4 / 1719   | 36 / 30,4 / 1845   | 38,2 / 32,6 / 2161 | 42,9 / 37,3 / 2947 |  |
| 37x2                                    | 28,6 / 23,6 / 1094  | 30 / 25 / 1238     | 32,4 / 27,4 / 1523 | 37 / 31,4 / 1941   | 38,4 / 32,8 / 2145 | 40,8 / 35,2 / 2526 | 47,6 / 40,8 / 3769 |  |
| 40x2                                    | 29,5 / 24,5 / 1155  | 30,9 / 25,9 / 1311 | 34,4 / 28,8 / 1712 | 38,6 / 33 / 2115   | 39,7 / 34,1 / 2279 | 42,2 / 36,6 / 2688 | 49,2 / 42,4 / 4013 |  |
| 44x2                                    | 31,5 / 26,5 / 1259  | 33,5 / 28,5 / 1476 | 36,8 / 31,2 / 1868 | 41,4 / 35,8 / 2311 | 42,6 / 37 / 2491   | 47 / 40,2 / 3229   | -                  |  |

**Номинальный наружный диаметр, мм / Номинальный наружный диаметр под броней, мм /  
Номинальная расчетная масса кабеля, кг / км**

| <b>Число троек x сечение, мм<sup>2</sup></b> | <b>0,35</b>        | <b>0,5</b>         | <b>0,75</b>        | <b>1</b>           | <b>1,2</b>         | <b>1,5</b>         | <b>2,5</b>         |
|--|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 1x3  | 10,6 / 6,4 / 168   | 10,8 / 6,6 / 178   | 11,3 / 7,1 / 196   | 12 / 7,8 / 222     | 12,2 / 8 / 231     | 12,7 / 8,5 / 253   | 13,7 / 9,5 / 305   |
| 2x3  | 13,4 / 9,2 / 293   | 13,9 / 9,7 / 314   | 14,6 / 10,4 / 353  | 16 / 11,8 / 408    | 16,5 / 12,3 / 447  | 17,3 / 13,1 / 494  | 19,4 / 14,8 / 624  |
| 3x3  | 13,9 / 9,7 / 310   | 14,4 / 10,2 / 336  | 15,2 / 11 / 384    | 16,8 / 12,6 / 467  | 17,2 / 13 / 492    | 18,4 / 13,8 / 569  | 20,3 / 15,7 / 715  |
| 4x3  | 14,8 / 10,6 / 341  | 15,3 / 11,1 / 372  | 16,5 / 12,3 / 446  | 18,4 / 13,8 / 545  | 18,8 / 14,2 / 575  | 19,8 / 15,2 / 650  | 22,2 / 17,6 / 875  |
| 5x3  | 15,7 / 11,5 / 378  | 16,5 / 12,3 / 429  | 17,6 / 13,4 / 499  | 19,8 / 15,2 / 614  | 20,2 / 15,6 / 650  | 21,3 / 16,7 / 740  | 24,4 / 19,4 / 1027 |
| 6x3  | 16,9 / 12,7 / 411  | 17,6 / 13,4 / 452  | 19,2 / 14,6 / 551  | 21,2 / 16,6 / 660  | 22,1 / 17,5 / 734  | 23,2 / 18,6 / 839  | 26,2 / 21,2 / 1122 |
| 7x3  | 16,9 / 12,7 / 431  | 17,6 / 13,4 / 477  | 19,2 / 14,6 / 585  | 21,2 / 16,6 / 705  | 22,1 / 17,5 / 784  | 23,2 / 18,6 / 902  | 26,2 / 21,2 / 1217 |
| 8x3  | 17,9 / 13,7 / 469  | 19,1 / 14,5 / 539  | 20,4 / 15,8 / 641  | 22,9 / 18,3 / 808  | 23,9 / 18,9 / 885  | 25,2 / 20,2 / 1019 | 28 / 23 / 1350     |
| 9x3  | 19,7 / 15,1 / 536  | 20,5 / 15,9 / 595  | 22,4 / 17,8 / 742  | 25,2 / 20,2 / 921  | 25,8 / 20,8 / 981  | 27,3 / 22,3 / 1132 | 30,4 / 25,4 / 1504 |
| 10x3   | 20,7 / 16,1 / 574  | 21,6 / 17 / 639    | 23,9 / 18,9 / 820  | 26,6 / 21,6 / 992  | 27,2 / 22,2 / 1059 | 28,8 / 23,8 / 1225 | 32,2 / 27,2 / 1635 |
| 11x3   | 21,2 / 16,6 / 605  | 22,5 / 17,9 / 706  | 24,5 / 19,5 / 869  | 27,2 / 22,2 / 1054 | 27,9 / 22,9 / 1126 | 29,6 / 24,6 / 1306 | 33,5 / 28,5 / 1799 |
| 12x3   | 21,2 / 16,6 / 626  | 22,5 / 17,9 / 731  | 24,5 / 19,5 / 903  | 27,2 / 22,2 / 1098 | 27,9 / 22,9 / 1176 | 29,6 / 24,6 / 1369 | 33,5 / 28,5 / 1894 |
| 13x3   | 22,4 / 17,8 / 696  | 23,8 / 18,8 / 800  | 25,6 / 20,6 / 961  | 28,4 / 23,4 / 1172 | 29,2 / 24,2 / 1256 | 30,9 / 25,9 / 1464 | 35,6 / 30 / 2081   |
| 14x3   | 22,4 / 17,8 / 716  | 23,8 / 18,8 / 825  | 25,6 / 20,6 / 995  | 28,4 / 23,4 / 1217 | 29,2 / 24,2 / 1306 | 30,9 / 25,9 / 1527 | 35,6 / 30 / 2177   |
| 15x3   | 23,4 / 18,8 / 759  | 24,9 / 19,9 / 875  | 26,7 / 21,7 / 1057 | 29,8 / 24,8 / 1294 | 30,6 / 25,6 / 1389 | 32,8 / 27,8 / 1671 | 37,4 / 31,8 / 2319 |
| 16x3   | 23,4 / 18,8 / 779  | 24,9 / 19,9 / 900  | 26,7 / 21,7 / 1091 | 29,8 / 24,8 / 1339 | 30,6 / 25,6 / 1439 | 32,8 / 27,8 / 1734 | 37,4 / 31,8 / 2415 |
| 18x3   | 24,8 / 19,8 / 867  | 25,9 / 20,9 / 975  | 27,9 / 22,9 / 1188 | 31,2 / 26,2 / 1462 | 32 / 27 / 1573     | 35 / 29,4 / 1949   | 39,2 / 33,6 / 2655 |
| 19x3   | 24,8 / 19,8 / 887  | 25,9 / 20,9 / 1000 | 27,9 / 22,9 / 1222 | 31,2 / 26,2 / 1507 | 32 / 27 / 1623     | 35 / 29,4 / 2012   | 39,2 / 33,6 / 2750 |
| 20x3   | 25,8 / 20,8 / 931  | 27 / 22 / 1051     | 29,1 / 24,1 / 1284 | 32,9 / 27,9 / 1631 | 34,4 / 28,8 / 1804 | 36,5 / 30,9 / 2117 | 41 / 35,4 / 2895   |
| 21x3   | 25,8 / 20,8 / 952  | 27 / 22 / 1075     | 29,1 / 24,1 / 1318 | 32,9 / 27,9 / 1676 | 34,4 / 28,8 / 1854 | 36,5 / 30,9 / 2179 | 41 / 35,4 / 2990   |
| 22x3   | 28,1 / 23,1 / 1028 | 29,5 / 24,5 / 1160 | 31,8 / 26,8 / 1419 | 36,8 / 31,2 / 1856 | 37,8 / 32,2 / 1994 | 40,1 / 34,5 / 2340 | 46 / 40 / 3307     |
| 24x3   | 28,1 / 23,1 / 1069 | 29,5 / 24,5 / 1210 | 31,8 / 26,8 / 1487 | 36,8 / 31,2 / 1946 | 37,8 / 32,2 / 2094 | 40,1 / 34,5 / 2465 | 46 / 40 / 3498     |

| <b>Число четвёрок x сечение, мм</b> | <b>0,35</b>       | <b>0,5</b>         | <b>0,75</b>        | <b>1</b>           | <b>1,2</b>         | <b>1,5</b>         | <b>2,5</b>         |
|-------------------------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 1x4                                 | 11 / 6,8 / 184    | 11,3 / 7,1 / 196   | 11,8 / 7,6 / 218   | 12,7 / 8,5 / 250   | 12,9 / 8,7 / 261   | 13,4 / 9,2 / 288   | 14,5 / 10,3 / 353  |
| 2x4                                 | 15,3 / 11,1 / 357 | 15,9 / 11,7 / 384  | 17,1 / 12,9 / 455  | 19,2 / 14,6 / 548  | 19,6 / 15 / 574    | 20,7 / 16,1 / 637  | 23,2 / 18,6 / 842  |
| 3x4                                 | 16 / 11,8 / 381   | 16,8 / 12,6 / 431  | 17,9 / 13,7 / 495  | 20,1 / 15,5 / 604  | 20,6 / 16 / 636    | 22,1 / 17,5 / 762  | 24,8 / 19,8 / 984  |
| 4x4                                 | 17,3 / 13,1 / 438 | 18 / 13,8 / 479    | 19,6 / 15 / 576    | 22 / 17,4 / 727    | 22,6 / 18 / 768    | 24,2 / 19,2 / 893  | 26,8 / 21,8 / 1142 |
| 5x4                                 | 18,9 / 14,3 / 505 | 19,7 / 15,1 / 554  | 21,1 / 16,5 / 648  | 24,2 / 19,2 / 842  | 24,7 / 19,7 / 892  | 26,1 / 21,1 / 1015 | 29 / 24 / 1314     |
| 6x4                                 | 20,2 / 15,6 / 533 | 21,1 / 16,5 / 588  | 23 / 18,4 / 729    | 25,9 / 20,9 / 901  | 26,6 / 21,6 / 958  | 28,1 / 23,1 / 1098 | 31,4 / 26,4 / 1442 |
| 7x4                                 | 20,2 / 15,6 / 560 | 21,1 / 16,5 / 621  | 23 / 18,4 / 775    | 25,9 / 20,9 / 961  | 26,6 / 21,6 / 1025 | 28,1 / 23,1 / 1182 | 31,4 / 26,4 / 1570 |
| 8x4                                 | 21,5 / 16,9 / 611 | 22,9 / 18,3 / 713  | 24,9 / 19,9 / 874  | 27,7 / 22,7 / 1058 | 28,4 / 23,4 / 1129 | 30,1 / 25,1 / 1307 | 34,7 / 29,1 / 1844 |
| 9x4                                 | 24 / 19 / 732     | 25,1 / 20,1 / 813  | 27 / 22 / 969      | 30,1 / 25,1 / 1176 | 30,9 / 25,9 / 1256 | 33,2 / 28,2 / 1503 | 37,8 / 32,2 / 2056 |
| 10x4                                | 25,3 / 20,3 / 784 | 26,5 / 21,5 / 872  | 28,5 / 23,5 / 1044 | 31,9 / 26,9 / 1270 | 33,1 / 28,1 / 1404 | 35,8 / 30,2 / 1678 | 40,1 / 34,5 / 2234 |
| 11x4                                | 26 / 21 / 827     | 27,2 / 22,2 / 922  | 29,3 / 24,3 / 1107 | 33,2 / 28,2 / 1397 | 34,7 / 29,1 / 1544 | 36,8 / 31,2 / 1789 | 41,3 / 35,7 / 2392 |
| 12x4                                | 26 / 21 / 854     | 27,2 / 22,2 / 955  | 29,3 / 24,3 / 1153 | 33,2 / 28,2 / 1457 | 34,7 / 29,1 / 1611 | 36,8 / 31,2 / 1872 | 41,3 / 35,7 / 2520 |
| 13x4                                | 27,1 / 22,1 / 908 | 28,3 / 23,3 / 1017 | 30,6 / 25,6 / 1230 | 35,3 / 29,7 / 1607 | 36,3 / 30,7 / 1720 | 38,5 / 32,9 / 2003 | 43,3 / 37,7 / 2702 |
| 14x4                                | 27,1 / 22,1 / 935 | 28,3 / 23,3 / 1050 | 30,6 / 25,6 / 1275 | 35,3 / 29,7 / 1667 | 36,3 / 30,7 / 1787 | 38,5 / 32,9 / 2086 | 43,3 / 37,7 / 2829 |

**Номинальный наружный диаметр, мм / Номинальный наружный диаметр под броней, мм /  
Номинальная расчетная масса кабеля, кг / км**

| <b>Число жил x сечение, мм</b> | <b>0,35</b>       | <b>0,5</b>        | <b>0,75</b>        | <b>1</b>           | <b>1,2</b>         | <b>1,5</b>         | <b>2,5</b>         | <b>4</b>           |
|--------------------------------|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 2                              | 10,3 / 6,1 / 185  | 10,6 / 6,4 / 194  | 11 / 6,8 / 211     | 11,7 / 7,5 / 236   | 11,9 / 7,7 / 244   | 12,3 / 8,1 / 263   | 13,2 / 9 / 307     | 14,6 / 10,4 / 377  |
| 3                              | 10,6 / 6,4 / 188  | 10,8 / 6,6 / 199  | 11,3 / 7,1 / 219   | 12 / 7,8 / 247     | 12,2 / 8 / 257     | 12,7 / 8,5 / 280   | 13,7 / 9,5 / 334   | 15,2 / 11 / 420    |
| 4                              | 11 / 6,8 / 200    | 11,3 / 7,1 / 212  | 11,8 / 7,6 / 235   | 12,7 / 8,5 / 269   | 12,9 / 8,7 / 280   | 13,4 / 9,2 / 308   | 14,5 / 10,3 / 375  | 16,4 / 12,2 / 495  |
| 5                              | 11,6 / 7,4 / 214  | 11,9 / 7,7 / 229  | 12,4 / 8,2 / 256   | 13,4 / 9,2 / 294   | 13,6 / 9,4 / 308   | 14,2 / 10 / 341    | 15,4 / 11,2 / 421  | 17,5 / 13,3 / 561  |
| 6                              | 12,1 / 7,9 / 219  | 12,5 / 8,3 / 236  | 13,1 / 8,9 / 266   | 14,1 / 9,9 / 308   | 14,4 / 10,2 / 323  | 15 / 10,8 / 361    | 16,6 / 12,4 / 463  | 19,1 / 14,5 / 625  |
| 7                              | 12,1 / 7,9 / 226  | 12,5 / 8,3 / 243  | 13,1 / 8,9 / 277   | 14,1 / 9,9 / 323   | 14,4 / 10,2 / 339  | 15 / 10,8 / 381    | 16,6 / 12,4 / 494  | 19,1 / 14,5 / 672  |
| 8                              | 12,6 / 8,4 / 241  | 13 / 8,8 / 261    | 13,7 / 9,5 / 298   | 14,9 / 10,7 / 349  | 15,2 / 11 / 368    | 15,9 / 11,7 / 415  | 17,5 / 13,3 / 541  | 20,3 / 15,7 / 741  |
| 9                              | 13,3 / 9,1 / 262  | 13,8 / 9,6 / 284  | 14,6 / 10,4 / 326  | 15,9 / 11,7 / 384  | 16,4 / 12,2 / 416  | 17,2 / 13 / 469    | 19,2 / 14,6 / 617  | 22,3 / 17,7 / 854  |
| 10                             | 13,9 / 9,7 / 277  | 14,4 / 10,2 / 301 | 15,2 / 11 / 347    | 16,8 / 12,6 / 421  | 17,2 / 13 / 445    | 18 / 13,8 / 503    | 20,2 / 15,6 / 664  | 23,8 / 18,8 / 945  |
| 11                             | 14,1 / 9,9 / 289  | 14,6 / 10,4 / 315 | 15,5 / 11,3 / 364  | 17,2 / 13 / 443    | 17,5 / 13,3 / 469  | 18,8 / 14,2 / 550  | 20,7 / 16,1 / 705  | 24,4 / 19,4 / 1006 |
| 12                             | 14,1 / 9,9 / 295  | 14,6 / 10,4 / 323 | 15,5 / 11,3 / 375  | 17,2 / 13 / 458    | 17,5 / 13,3 / 485  | 18,8 / 14,2 / 569  | 20,7 / 16,1 / 735  | 24,4 / 19,4 / 1052 |
| 13                             | 14,6 / 10,4 / 311 | 15,1 / 10,9 / 341 | 16,3 / 12,1 / 408  | 17,8 / 13,6 / 485  | 18,6 / 14 / 532    | 19,5 / 14,9 / 605  | 21,5 / 16,9 / 784  | 25,4 / 20,4 / 1124 |
| 14                             | 14,6 / 10,4 / 318 | 15,1 / 10,9 / 348 | 16,3 / 12,1 / 419  | 17,8 / 13,6 / 499  | 18,6 / 14 / 548    | 19,5 / 14,9 / 625  | 21,5 / 16,9 / 814  | 25,4 / 20,4 / 1170 |
| 15                             | 15,1 / 10,9 / 334 | 15,7 / 11,5 / 367 | 16,9 / 12,7 / 443  | 18,9 / 14,3 / 546  | 19,3 / 14,7 / 580  | 20,3 / 15,7 / 662  | 22,8 / 18,2 / 896  | 26,6 / 21,6 / 1244 |
| 16                             | 15,1 / 10,9 / 341 | 15,7 / 11,5 / 375 | 16,9 / 12,7 / 453  | 18,9 / 14,3 / 561  | 19,3 / 14,7 / 596  | 20,3 / 15,7 / 682  | 22,8 / 18,2 / 927  | 26,6 / 21,6 / 1291 |
| 18                             | 15,7 / 11,5 / 364 | 16,5 / 12,3 / 414 | 17,5 / 13,3 / 488  | 19,7 / 15,1 / 605  | 20,1 / 15,5 / 644  | 21,2 / 16,6 / 740  | 24,2 / 19,2 / 1033 | 27,8 / 22,8 / 1413 |
| 19                             | 15,7 / 11,5 / 371 | 16,5 / 12,3 / 422 | 17,5 / 13,3 / 499  | 19,7 / 15,1 / 619  | 20,1 / 15,5 / 660  | 21,2 / 16,6 / 760  | 24,2 / 19,2 / 1063 | 27,8 / 22,8 / 1460 |
| 20                             | 16,4 / 12,2 / 399 | 17 / 12,8 / 441   | 18,5 / 13,9 / 541  | 20,4 / 15,8 / 650  | 20,9 / 16,3 / 692  | 22,4 / 17,8 / 829  | 25,2 / 20,2 / 1117 | 28,9 / 23,9 / 1535 |
| 21                             | 16,4 / 12,2 / 406 | 17 / 12,8 / 449   | 18,5 / 13,9 / 551  | 20,4 / 15,8 / 664  | 20,9 / 16,3 / 708  | 22,4 / 17,8 / 848  | 25,2 / 20,2 / 1147 | 28,9 / 23,9 / 1581 |
| 22                             | 17,6 / 13,4 / 438 | 18,8 / 14,2 / 503 | 20 / 15,4 / 594    | 22,5 / 17,9 / 747  | 23,1 / 18,5 / 795  | 24,7 / 19,7 / 937  | 27,4 / 22,4 / 1232 | 31,7 / 26,7 / 1694 |
| 24                             | 17,6 / 13,4 / 451 | 18,8 / 14,2 / 519 | 20 / 15,4 / 616    | 22,5 / 17,9 / 775  | 23,1 / 18,5 / 826  | 24,7 / 19,7 / 977  | 27,4 / 22,4 / 1292 | 31,7 / 26,7 / 1788 |
| 27                             | 17,9 / 13,7 / 476 | 19 / 14,4 / 548   | 20,3 / 15,7 / 655  | 22,9 / 18,3 / 826  | 23,8 / 18,8 / 905  | 25,1 / 20,1 / 1046 | 27,9 / 22,9 / 1395 | 32,3 / 27,3 / 1942 |
| 30                             | 18,8 / 14,2 / 523 | 19,5 / 14,9 / 583 | 20,9 / 16,3 / 699  | 23,9 / 18,9 / 907  | 24,5 / 19,5 / 969  | 25,8 / 20,8 / 1123 | 28,7 / 23,7 / 1506 | 33,7 / 28,7 / 2154 |
| 37                             | 19,8 / 15,2 / 591 | 20,7 / 16,1 / 662 | 22,5 / 17,9 / 833  | 25,4 / 20,4 / 1042 | 26 / 21 / 1116     | 27,5 / 22,5 / 1302 | 30,6 / 25,6 / 1764 | 36,6 / 31 / 2592   |
| 40                             | 20,3 / 15,7 / 622 | 21,2 / 16,6 / 698 | 23,2 / 18,6 / 880  | 26,1 / 21,1 / 1102 | 26,8 / 21,8 / 1182 | 28,3 / 23,3 / 1382 | 31,6 / 26,6 / 1879 | 37,8 / 32,2 / 2764 |
| 44                             | 21,6 / 17 / 675   | 23 / 18,4 / 791   | 25 / 20 / 982      | 27,8 / 22,8 / 1201 | 28,6 / 23,6 / 1289 | 30,2 / 25,2 / 1508 | 34,8 / 29,2 / 2152 | 40,5 / 34,9 / 3025 |
| 48                             | 22,3 / 17,7 / 737 | 23,2 / 18,6 / 829 | 25,3 / 20,3 / 1032 | 28,2 / 23,2 / 1267 | 28,9 / 23,9 / 1361 | 30,6 / 25,6 / 1598 | 35,3 / 29,7 / 2286 | 41,1 / 35,5 / 3228 |
| 52                             | 22,7 / 18,1 / 773 | 24,1 / 19,1 / 895 | 25,9 / 20,9 / 1089 | 28,8 / 23,8 / 1339 | 29,6 / 24,6 / 1441 | 31,4 / 26,4 / 1695 | 36,1 / 30,5 / 2430 | 42,1 / 36,5 / 3442 |
| 61                             | 24,2 / 19,2 / 879 | 25,3 / 20,3 / 993 | 27,1 / 22,1 / 1216 | 30,3 / 25,3 / 1502 | 31,1 / 26,1 / 1620 | 33,4 / 28,4 / 1960 | 38 / 32,4 / 2755   | 45,2 / 39,2 / 4031 |

## Кабели универсальные монтажные с индивидуальным экраном, бронированные КУМЭ(х)ВКВ(х), КУМЭ(х)ПсКВ(х), КУМЭ(х)ПсКП(х), КУМЭ(х)ПКП(х)

ТУ 3530-003-85082376-2016



### Конструкция:

#### Токопроводящая жила

по ГОСТ 22483-2012 не ниже 3 класса, выполненная из медных или медных луженых (л) проволок

#### Термический барьер

(исполнение «-FR») – обмотка стеклослюдяными лентами

#### Изоляция

может быть выполнена из:

- из поливинилхлоридного пластика (В);
- полимерной композиции, не содержащей галогенов (П);
- сшитого полиолефина (Пс).

#### Водоблокирующие ленты

(г) – по требованию потребителя

#### Экран – индивидуальный

может быть выполнен из:

- оплетка из медных проволок (Э);
- оплетка из медных луженых проволок (Эл);
- алюмополимерных лент (Эа);
- меднополимерных лент (Эм).

По согласованию с потребителем допускается применение комбинированных экранов из алюмо – или меднополимерных лент и оплетки из медных/медных луженых проволок.

#### Броня

может быть выполнена из:

- стальных оцинкованных проволок (К);
- стальных оцинкованных лент (Б).

#### Оболочка

может быть выполнена из:

- из поливинилхлоридного пластика (В);
- полимерной композиции, не содержащей галогенов (П).

### Возможные исполнения:

- |   |   |
|---|---|
| «нг(А)»,<br>«нг(А)-ХЛ»,<br>«нг(А)-LS»,<br>«нг(А)-LS-ХЛ»,<br>«нг(А)-HF»,<br>«нг(А)-HF-ХЛ»; | «нг(А)-FR»,<br>«нг(А)-FR-ХЛ»,<br>«нг(А)-FRLS»,<br>«нг(А)-FRLS-ХЛ»,<br>«нг(А)-FRHF»,<br>«нг(А)-FRHF-ХЛ». |
|---|---|

### Пример маркировки для заказа:

Кабель КУМЭПсКВнг(А)-LS-ХЛ 3x2x1,5  
ТУ 3530-003-85082376-2016

## Наружный диаметр и масса кабелей КУМЭВКВнг(А), КУМЭПсКВнг(А), КУМЭВКВнг(А)-LS, КУМЭПсКВнг(А)-LS, КУМЭПсКПнг(А)-HF, КУМЭПКПнг(А)-HF

1. Диаметры и массы кабелей с экранами типов «Эл», «Эа», «Эм», с броней из стальных оцинкованных лент «Б», в хладостойком исполнении «-ХЛ», в огнестойком исполнении «FR» идентичны указанным значениям соответствующих сечений. Отклонения от указанных значений составляют не более 10%.

2. Возможно изготовление кабелей с наружными диаметрами и массами под требования заказчика и соответствующими ТУ 3530-003-85082376-2016.

| Число пар x сечение, мм | Номинальный наружный диаметр, мм / Номинальный наружный диаметр под броней, мм / Номинальная расчетная масса кабеля, кг / км |                    |                    |                    |                    |                    |                    |  |
|-------------------------|--|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--|
|                         | 0,35   | 0,5                | 0,75               | 1                  | 1,2                | 1,5                | 2,5                |  |
| 1x2                     | 10,7 / 6,5 / 171   | 11 / 6,8 / 181     | 11,4 / 7,2 / 195   | 12,1 / 7,9 / 217   | 12,3 / 8,1 / 225   | 12,7 / 8,5 / 242   | 13,6 / 9,4 / 283   |  |
| 2x2                     | 13,8 / 9,6 / 304   | 14,3 / 10,1 / 324  | 15 / 10,8 / 357    | 16,5 / 12,3 / 424  | 16,8 / 12,6 / 440  | 17,5 / 13,3 / 478  | 19,5 / 14,9 / 586  |  |
| 3x2                     | 14,4 / 10,2 / 321  | 14,8 / 10,6 / 346  | 15,6 / 11,4 / 385  | 17,2 / 13 / 458    | 17,5 / 13,3 / 477  | 18,7 / 14,1 / 542  | 20,4 / 15,8 / 656  |  |
| 4x2                     | 15,3 / 11,1 / 353  | 15,8 / 11,6 / 383  | 16,9 / 12,7 / 445  | 18,8 / 14,2 / 531  | 19,2 / 14,6 / 554  | 20,1 / 15,5 / 613  | 22,4 / 17,8 / 795  |  |
| 5x2                     | 16,5 / 12,3 / 405  | 17,1 / 12,9 / 441  | 18,5 / 13,9 / 514  | 20,2 / 15,6 / 595  | 20,6 / 16 / 623    | 22 / 17,4 / 732    | 24,6 / 19,6 / 926  |  |
| 6x2                     | 17,6 / 13,4 / 425  | 18,6 / 14 / 482    | 19,7 / 15,1 / 546  | 22 / 17,4 / 667    | 22,5 / 17,9 / 700  | 24 / 19 / 803      | 26,4 / 21,4 / 999  |  |
| 7x2                     | 17,6 / 13,4 / 445  | 18,6 / 14 / 507    | 19,7 / 15,1 / 577  | 22 / 17,4 / 706    | 22,5 / 17,9 / 743  | 24 / 19 / 855      | 26,4 / 21,4 / 1073 |  |
| 8x2                     | 19 / 14,4 / 502  | 19,7 / 15,1 / 553  | 21 / 16,4 / 632    | 23,8 / 18,8 / 796  | 24,4 / 19,4 / 837  | 25,6 / 20,6 / 939  | 28,2 / 23,2 / 1185 |  |
| 9x2                     | 20,5 / 15,9 / 554  | 21,2 / 16,6 / 611  | 23 / 18,4 / 732    | 25,7 / 20,7 / 882  | 26,3 / 21,3 / 928  | 27,7 / 22,7 / 1042 | 30,7 / 25,7 / 1319 |  |
| 10x2                    | 21,5 / 16,9 / 593  | 22,8 / 18,2 / 686  | 24,7 / 19,7 / 810  | 27,2 / 22,2 / 948  | 27,8 / 22,8 / 999  | 29,3 / 24,3 / 1124 | 32,9 / 27,9 / 1474 |  |
| 11x2                    | 22,5 / 17,9 / 655  | 23,3 / 18,7 / 724  | 25,3 / 20,3 / 856  | 27,9 / 22,9 / 1004 | 28,5 / 23,5 / 1059 | 30,1 / 25,1 / 1195 | 34,4 / 28,8 / 1621 |  |
| 12x2                    | 22,5 / 17,9 / 676  | 23,3 / 18,7 / 749  | 25,3 / 20,3 / 887  | 27,9 / 22,9 / 1043 | 28,5 / 23,5 / 1102 | 30,1 / 25,1 / 1246 | 34,4 / 28,8 / 1695 |  |
| 13x2                    | 23,4 / 18,8 / 717  | 24,7 / 19,7 / 820  | 26,4 / 21,4 / 944  | 29,1 / 24,1 / 1112 | 29,8 / 24,8 / 1175 | 31,5 / 26,5 / 1331 | 36 / 30,4 / 1812   |  |
| 14x2                    | 23,4 / 18,8 / 738  | 24,7 / 19,7 / 845  | 26,4 / 21,4 / 975  | 29,1 / 24,1 / 1151 | 29,8 / 24,8 / 1218 | 31,5 / 26,5 / 1382 | 36 / 30,4 / 1886   |  |
| 15x2                    | 24,8 / 19,8 / 806  | 25,8 / 20,8 / 896  | 27,6 / 22,6 / 1035 | 30,5 / 25,5 / 1224 | 31,2 / 26,2 / 1294 | 33,4 / 28,4 / 1517 | 37,8 / 32,2 / 2008 |  |
| 16x2                    | 24,8 / 19,8 / 826  | 25,8 / 20,8 / 920  | 27,6 / 22,6 / 1066 | 30,5 / 25,5 / 1263 | 31,2 / 26,2 / 1337 | 33,4 / 28,4 / 1568 | 37,8 / 32,2 / 2082 |  |
| 18x2                    | 25,9 / 20,9 / 892  | 26,9 / 21,9 / 997  | 28,8 / 23,8 / 1159 | 31,9 / 26,9 / 1375 | 33,1 / 28,1 / 1504 | 35,6 / 30 / 1763   | 39,6 / 34 / 2280   |  |
| 19x2                    | 25,9 / 20,9 / 913  | 26,9 / 21,9 / 1022 | 28,8 / 23,8 / 1190 | 31,9 / 26,9 / 1414 | 33,1 / 28,1 / 1546 | 35,6 / 30 / 1814   | 39,6 / 34 / 2354   |  |
| 20x2                    | 26,9 / 21,9 / 959  | 28,1 / 23,1 / 1073 | 30 / 25 / 1251     | 33,7 / 28,7 / 1534 | 35,2 / 29,6 / 1677 | 37,2 / 31,6 / 1909 | 41,4 / 35,8 / 2477 |  |
| 21x2                    | 26,9 / 21,9 / 979  | 28,1 / 23,1 / 1098 | 30 / 25 / 1282     | 33,7 / 28,7 / 1573 | 35,2 / 29,6 / 1720 | 37,2 / 31,6 / 1960 | 41,4 / 35,8 / 2551 |  |
| 22x2                    | 29,4 / 24,4 / 1059   | 30,7 / 25,7 / 1186 | 33,3 / 28,3 / 1429 | 37,7 / 32,1 / 1752 | 38,6 / 33 / 1855   | 40,9 / 35,3 / 2112 | 47,3 / 40,5 / 3031 |  |
| 24x2                    | 29,4 / 24,4 / 1100   | 30,7 / 25,7 / 1236 | 33,3 / 28,3 / 1492 | 37,7 / 32,1 / 1830 | 38,6 / 33 / 1940   | 40,9 / 35,3 / 2214 | 47,3 / 40,5 / 3179 |  |
| 27x2                    | 29,9 / 24,9 / 1173   | 31,2 / 26,2 / 1323 | 34,5 / 28,9 / 1651 | 38,4 / 32,8 / 1966 | 39,4 / 33,8 / 2088 | 41,7 / 36,1 / 2390 | 48,2 / 41,4 / 3432 |  |
| 30x2                    | 30,9 / 25,9 / 1257   | 32,2 / 27,2 / 1421 | 35,6 / 30 / 1773   | 39,6 / 34 / 2116   | 40,6 / 35 / 2250   | 43 / 37,4 / 2582   | 49,8 / 43 / 3707   |  |
| 37x2                    | 33,3 / 28,3 / 1496   | 35,4 / 29,8 / 1747 | 37,7 / 32,1 / 2004 | 42,4 / 36,8 / 2465 | 43,9 / 38,3 / 2687 | 47,8 / 41 / 3319   | -                  |  |
| 40x2                    | 35 / 29,4 / 1634   | 36,6 / 31 / 1851   | 39,3 / 33,7 / 2184 | 44,2 / 38,6 / 2683 | 45,8 / 39,8 / 2901 | 49,3 / 42,5 / 3527 | -                  |  |
| 44x2                    | 37,5 / 31,9 / 1782   | 39,2 / 33,6 / 2021 | 42,2 / 36,6 / 2387 | 48,8 / 42 / 3167   | 50,1 / 43,3 / 3364 | -                  | -                  |  |

| Номинальный наружный диаметр, мм / Номинальный наружный диаметр под броней, мм / Номинальная расчетная масса кабеля, кг / км |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |
|--|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Число троек х сечение, мм  | 0,35               | 0,5                | 0,75               | 1                  | 1,2                | 1,5                | 2,5                |
| 1x3  | 11 / 6,8 / 184     | 11,3 / 7,1 / 195   | 11,7 / 7,5 / 213   | 12,5 / 8,3 / 240   | 12,7 / 8,5 / 249   | 13,1 / 8,9 / 271   | 14,1 / 9,9 / 324   |
| 2x3  | 14,7 / 10,5 / 342  | 15,2 / 11 / 366    | 16,3 / 12,1 / 426  | 17,7 / 13,5 / 488  | 18,4 / 13,8 / 526  | 19,3 / 14,7 / 576  | 21,1 / 16,5 / 695  |
| 3x3  | 15,3 / 11,1 / 366  | 15,9 / 11,7 / 396  | 17 / 12,8 / 464    | 18,9 / 14,3 / 555  | 19,3 / 14,7 / 581  | 20,2 / 15,6 / 645  | 22,5 / 17,9 / 845  |
| 4x3  | 16,6 / 12,4 / 422  | 17,2 / 13 / 459    | 18,6 / 14 / 540    | 20,3 / 15,7 / 629  | 20,7 / 16,1 / 661  | 22,1 / 17,5 / 781  | 24,7 / 19,7 / 999  |
| 5x3  | 17,7 / 13,5 / 469  | 18,8 / 14,2 / 532  | 19,9 / 15,3 / 607  | 22,2 / 17,6 / 752  | 22,7 / 18,1 / 791  | 24,3 / 19,3 / 910  | 26,7 / 21,7 / 1146 |
| 6x3  | 19,3 / 14,7 / 514  | 20,1 / 15,5 / 566  | 21,3 / 16,7 / 651  | 24,2 / 19,2 / 826  | 24,8 / 19,8 / 871  | 26,1 / 21,1 / 982  | 28,8 / 23,8 / 1252 |
| 7x3  | 19,3 / 14,7 / 541  | 20,1 / 15,5 / 599  | 21,3 / 16,7 / 694  | 24,2 / 19,2 / 881  | 24,8 / 19,8 / 931  | 26,1 / 21,1 / 1055 | 28,8 / 23,8 / 1359 |
| 8x3  | 20,5 / 15,9 / 591  | 21,3 / 16,7 / 656  | 23,1 / 18,5 / 796  | 25,9 / 20,9 / 968  | 26,5 / 21,5 / 1024 | 27,9 / 22,9 / 1164 | 30,9 / 25,9 / 1507 |
| 9x3  | 22,5 / 17,9 / 686  | 23,8 / 18,8 / 783  | 25,4 / 20,4 / 907  | 28 / 23 / 1075     | 28,7 / 23,7 / 1138 | 30,2 / 25,2 / 1296 | 34,6 / 29 / 1780   |
| 10x3   | 24,1 / 19,1 / 758  | 25,1 / 20,1 / 840  | 26,8 / 21,8 / 977  | 29,6 / 24,6 / 1160 | 30,3 / 25,3 / 1230 | 32 / 27 / 1403     | 36,7 / 31,1 / 1931 |
| 11x3   | 24,7 / 19,7 / 800  | 25,7 / 20,7 / 889  | 27,5 / 22,5 / 1036 | 30,4 / 25,4 / 1234 | 31,2 / 26,2 / 1309 | 33,3 / 28,3 / 1544 | 37,7 / 32,1 / 2065 |
| 12x3   | 24,7 / 19,7 / 827  | 25,7 / 20,7 / 922  | 27,5 / 22,5 / 1079 | 30,4 / 25,4 / 1288 | 31,2 / 26,2 / 1369 | 33,3 / 28,3 / 1616 | 37,7 / 32,1 / 2172 |
| 13x3   | 25,8 / 20,8 / 879  | 26,8 / 21,8 / 982  | 28,7 / 23,7 / 1151 | 31,8 / 26,8 / 1376 | 33 / 28 / 1509     | 35,5 / 29,9 / 1780 | 39,5 / 33,9 / 2326 |
| 14x3   | 25,8 / 20,8 / 907  | 26,8 / 21,8 / 1015 | 28,7 / 23,7 / 1194 | 31,8 / 26,8 / 1430 | 33 / 28 / 1569     | 35,5 / 29,9 / 1852 | 39,5 / 33,9 / 2433 |
| 15x3   | 26,9 / 21,9 / 962  | 28,1 / 23,1 / 1078 | 30 / 25 / 1269     | 33,8 / 28,8 / 1569 | 35,2 / 29,6 / 1720 | 37,2 / 31,6 / 1972 | 41,5 / 35,9 / 2593 |
| 16x3   | 26,9 / 21,9 / 989  | 28,1 / 23,1 / 1111 | 30 / 25 / 1312     | 33,8 / 28,8 / 1624 | 35,2 / 29,6 / 1779 | 37,2 / 31,6 / 2045 | 41,5 / 35,9 / 2700 |
| 18x3   | 28,1 / 23,1 / 1073 | 29,3 / 24,3 / 1208 | 31,4 / 26,4 / 1431 | 36 / 30,4 / 1825   | 36,9 / 31,3 / 1943 | 39 / 33,4 / 2238   | 44 / 38,4 / 3029   |
| 19x3   | 28,1 / 23,1 / 1100 | 29,3 / 24,3 / 1241 | 31,4 / 26,4 / 1474 | 36 / 30,4 / 1879   | 36,9 / 31,3 / 2003 | 39 / 33,4 / 2311   | 44 / 38,4 / 3136   |
| 20x3   | 29,3 / 24,3 / 1156 | 30,6 / 25,6 / 1305 | 33,2 / 28,2 / 1597 | 37,6 / 32 / 1977   | 38,6 / 33 / 2107   | 40,8 / 35,2 / 2432 | 47,2 / 40,4 / 3527 |
| 21x3   | 29,3 / 24,3 / 1183 | 30,6 / 25,6 / 1339 | 33,2 / 28,2 / 1640 | 37,6 / 32 / 2031   | 38,6 / 33 / 2167   | 40,8 / 35,2 / 2505 | 47,2 / 40,4 / 3633 |
| 22x3   | 32,1 / 27,1 / 1278 | 34,6 / 29 / 1540   | 37,1 / 31,5 / 1819 | 41,3 / 35,7 / 2187 | 42,4 / 36,8 / 2331 | 45,8 / 39,8 / 2798 |                    |
| 24x3   | 32,1 / 27,1 / 1333 | 34,6 / 29 / 1607   | 37,1 / 31,5 / 1905 | 41,3 / 35,7 / 2296 | 42,4 / 36,8 / 2450 | 45,8 / 39,8 / 2943 | -                  |

| Номинальный наружный диаметр, мм / Номинальный наружный диаметр под броней, мм / Номинальная расчетная масса кабеля, кг / км |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |
|--|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Число чётвёрок х сечение, мм   | 0,35               | 0,5                | 0,75               | 1                  | 1,2                | 1,5                | 2,5                |
| 1x4  | 11,5 / 7,3 / 200   | 11,7 / 7,5 / 213   | 12,3 / 8,1 / 236   | 13,1 / 8,9 / 268   | 13,3 / 9,1 / 279   | 13,8 / 9,6 / 307   | 14,9 / 10,7 / 373  |
| 2x4  | 16,4 / 12,2 / 413  | 16,9 / 12,7 / 443  | 18 / 13,8 / 496    | 20 / 15,4 / 592    | 20,5 / 15,9 / 618  | 21,5 / 16,9 / 682  | 24,5 / 19,5 / 915  |
| 3x4  | 17,1 / 12,9 / 442  | 17,7 / 13,5 / 480  | 19,2 / 14,6 / 564  | 21 / 16,4 / 657    | 21,5 / 16,9 / 690  | 23 / 18,4 / 820    | 25,7 / 20,7 / 1045 |
| 4x4  | 18,7 / 14,1 / 510  | 19,4 / 14,8 / 557  | 20,6 / 16 / 638    | 23,1 / 18,5 / 794  | 24 / 19 / 859      | 25,2 / 20,2 / 964  | 27,8 / 22,8 / 1216 |
| 5x4  | 20,1 / 15,5 / 569  | 20,8 / 16,2 / 625  | 22,6 / 18 / 763    | 25,3 / 20,3 / 923  | 25,9 / 20,9 / 974  | 27,2 / 22,2 / 1099 | 30,2 / 25,2 / 1403 |
| 6x4  | 21,5 / 16,9 / 605  | 22,7 / 18,1 / 703  | 24,7 / 19,7 / 839  | 27,2 / 22,2 / 993  | 27,8 / 22,8 / 1050 | 29,4 / 24,4 / 1193 | 33 / 28 / 1592     |
| 7x4  | 21,5 / 16,9 / 640  | 22,7 / 18,1 / 745  | 24,7 / 19,7 / 893  | 27,2 / 22,2 / 1062 | 27,8 / 22,8 / 1127 | 29,4 / 24,4 / 1287 | 33 / 28 / 1731     |
| 8x4  | 23,3 / 18,7 / 734  | 24,6 / 19,6 / 839  | 26,3 / 21,3 / 982  | 29,1 / 24,1 / 1171 | 29,8 / 24,8 / 1244 | 31,5 / 26,5 / 1425 | 36,1 / 30,5 / 1974 |
| 9x4  | 25,6 / 20,6 / 837  | 26,6 / 21,6 / 930  | 28,5 / 23,5 / 1090 | 31,6 / 26,6 / 1303 | 32,8 / 27,8 / 1433 | 35,3 / 29,7 / 1690 | 39,3 / 33,7 / 2203 |
| 10x4   | 27 / 22 / 899      | 28,1 / 23,1 / 1001 | 30,2 / 25,2 / 1177 | 34,5 / 28,9 / 1507 | 35,4 / 29,8 / 1600 | 37,4 / 31,8 / 1830 | 41,8 / 36,2 / 2394 |
| 11x4   | 27,7 / 22,7 / 950  | 28,9 / 23,9 / 1061 | 31 / 26 / 1251     | 35,5 / 29,9 / 1603 | 36,4 / 30,8 / 1703 | 38,5 / 32,9 / 1952 | 43 / 37,4 / 2566   |
| 12x4   | 27,7 / 22,7 / 985  | 28,9 / 23,9 / 1103 | 31 / 26 / 1306     | 35,5 / 29,9 / 1672 | 36,4 / 30,8 / 1780 | 38,5 / 32,9 / 2047 | 43 / 37,4 / 2705   |
| 13x4   | 28,9 / 23,9 / 1049 | 30,2 / 25,2 / 1176 | 32,8 / 27,8 / 1440 | 37,1 / 31,5 / 1787 | 38,1 / 32,5 / 1902 | 40,3 / 34,7 / 2191 | 45,9 / 39,9 / 3010 |
| 14x4   | 28,9 / 23,9 / 1083 | 30,2 / 25,2 / 1218 | 32 / 27,8 / 1495   | 37,1 / 31,5 / 1856 | 38,1 / 32,5 / 1979 | 40,3 / 34,7 / 2285 | 45,9 / 39,9 / 3149 |

## Кабели универсальные монтажные с общим экраном, бронированные КУМВЭ(х)КВ(х), КУМПсЭ(х)КВ(х), КУМПсЭ(х)КП(х), КУМПЭ(х)КП(х)

ТУ 3530-003-85082376-2016



### Конструкция:

**Токопроводящая жила** по ГОСТ 22483-2012 не ниже 3 класса, выполненная из медных или медных луженых (л) проволок

**Термический барьер** (исполнение «-FR») – обмотка стеклослюдяными лентами

**Изоляция** может быть выполнена из:

- из поливинилхлоридного пластика (В);
- полимерной композиции, не содержащей галогенов (П);
- сшитого полиолефина (Пс).

**Водоблокирующие ленты** (г) – по требованию потребителя

**Экран – общий** может быть выполнен из:

- оплетка из медных проволок (Э);
- оплетка из медных луженых проволок (Эл);
- алюмополимерных лент (Эа);
- меднополимерных лент (Эм).

По согласованию с потребителем допускается применение комбинированных экранов из алюмо – или меднополимерных лент и оплетки из медных/медных луженых проволок.

**Броня** может быть выполнена из:

- стальных оцинкованных проволок (К);
- стальных оцинкованных лент (Б).

**Оболочка** может быть выполнена из:

- из поливинилхлоридного пластика (В);
- полимерной композиции, не содержащей галогенов (П).

### Возможные исполнения:

- «нг(А)»,
- «нг(А)-ХЛ»,
- «нг(А)-LS»,
- «нг(А)-LS-ХЛ»,
- «нг(А)-HF»,
- «нг(А)-HF-ХЛ»;
- «нг(А)-FR»,
- «нг(А)-FR-XL»,
- «нг(А)-FRLS»,
- «нг(А)-FRLS-XL»,
- «нг(А)-FRHF»,
- «нг(А)-FRHF-XL».

### Пример маркировки для заказа:

Кабель КУМВЭКВнг(А)-FRLS-ХЛ 5x2x1  
ТУ 3530-003-85082376-2016

## Наружный диаметр и масса кабелей КУМВЭКВнг(А), КУМПсЭКВнг(А), КУМВЭКВнг(А)-LS, КУМПсЭКВнг(А)-LS, КУМПсЭКПнг(А)-HF, КУМПЭКПнг(А)-HF

1. Диаметры и массы кабелей с экранами типов «Эл», «Эа», «Эм», с броней из стальных оцинкованных лент «Б», в хладостойком исполнении «-ХЛ», в огнестойком исполнении «FR» идентичны указанным значениям соответствующих сечений. Отклонения от указанных значений составляют не более 10%.

2. Возможно изготовление кабелей с наружными диаметрами и массами под требования заказчика и соответствующими ТУ 3530-003-85082376-2016.

| Число пар x<br>сечение, мм | Номинальный наружный диаметр, мм / Номинальный наружный диаметр под броней, мм /<br>Номинальная расчетная масса кабеля, кг / км |                    |                    |                    |                    |                    |                    |  |
|----------------------------|---|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--|
|                            | 0,35  | 0,5                | 0,75               | 1                  | 1,2                | 1,5                | 2,5                |  |
| 1x2                        | 10,7 / 6,5 / 170  | 10,9 / 6,7 / 179   | 11,3 / 7,1 / 194   | 12 / 7,8 / 216     | 12,2 / 8 / 223     | 12,6 / 8,4 / 240   | 13,5 / 9,3 / 280   |  |
| 2x2                        | 12,9 / 8,7 / 275  | 13,3 / 9,1 / 293   | 14 / 9,8 / 324     | 15,2 / 11,0 / 369  | 15,5 / 11,3 / 383  | 16,3 / 12,1 / 438  | 17,8 / 13,6 / 523  |  |
| 3x2                        | 13,4 / 9,2 / 286  | 13,8 / 9,6 / 306   | 14,5 / 10,3 / 343  | 15,8 / 11,6 / 395  | 16,3 / 12,1 / 430  | 17 / 12,8 / 475    | 19 / 14,4 / 600    |  |
| 4x2                        | 14,1 / 9,9 / 308  | 14,6 / 10,4 / 333  | 15,4 / 11,2 / 377  | 17 / 12,8 / 455    | 17,4 / 13,2 / 477  | 18,6 / 14 / 550    | 20,4 / 15,8 / 683  |  |
| 5x2                        | 15 / 10,8 / 336   | 15,5 / 11,3 / 365  | 16,6 / 12,4 / 432  | 18,6 / 14 / 523    | 19 / 14,4 / 550    | 19,9 / 15,3 / 616  | 22,3 / 17,7 / 816  |  |
| 6x2                        | 15,8 / 11,6 / 350   | 16,6 / 12,4 / 394  | 17,7 / 13,5 / 453  | 19,8 / 15,2 / 554  | 20,2 / 15,6 / 584  | 21,3 / 16,7 / 659  | 24,3 / 19,3 / 900  |  |
| 7x2                        | 15,8 / 11,6 / 363   | 16,6 / 12,4 / 410  | 17,7 / 13,5 / 476  | 19,8 / 15,2 / 584  | 20,2 / 15,6 / 617  | 21,3 / 16,7 / 701  | 24,3 / 19,3 / 964  |  |
| 8x2                        | 16,9 / 12,7 / 405   | 17,6 / 13,4 / 444  | 19,1 / 14,5 / 536  | 21 / 16,4 / 637    | 21,5 / 16,9 / 675  | 23 / 18,4 / 802    | 25,9 / 20,9 / 1061 |  |
| 9x2                        | 18,5 / 13,9 / 461   | 19,2 / 14,6 / 506  | 20,5 / 15,9 / 590  | 23 / 18,4 / 736    | 24 / 19 / 803      | 25,2 / 20,2 / 912  | 28 / 23 / 1178     |  |
| 10x2                       | 19,4 / 14,8 / 491   | 20,2 / 15,6 / 540  | 21,5 / 16,9 / 632  | 24,6 / 19,6 / 813  | 25,2 / 20,2 / 861  | 26,6 / 21,6 / 981  | 29,5 / 24,5 / 1273 |  |
| 11x2                       | 19,8 / 15,2 / 514   | 20,6 / 16 / 567    | 22,5 / 17,9 / 697  | 25,2 / 20,2 / 858  | 25,8 / 20,8 / 910  | 27,3 / 22,3 / 1039 | 30,3 / 25,3 / 1357 |  |
| 12x2                       | 19,8 / 15,2 / 528   | 20,6 / 16 / 583    | 22,5 / 17,9 / 720  | 25,2 / 20,2 / 888  | 25,8 / 20,8 / 943  | 27,3 / 22,3 / 1081 | 30,3 / 25,3 / 1420 |  |
| 13x2                       | 20,6 / 16 / 558   | 21,4 / 16,8 / 618  | 23,4 / 18,8 / 764  | 26,3 / 21,3 / 944  | 26,9 / 21,9 / 1004 | 28,5 / 23,5 / 1152 | 31,7 / 26,7 / 1518 |  |
| 14x2                       | 20,6 / 16 / 572   | 21,4 / 16,8 / 635  | 23,4 / 18,8 / 786  | 26,3 / 21,3 / 973  | 26,9 / 21,9 / 1037 | 28,5 / 23,5 / 1194 | 31,7 / 26,7 / 1582 |  |
| 15x2                       | 21,4 / 16,8 / 604   | 22,7 / 18,1 / 703  | 24,8 / 19,8 / 857  | 27,5 / 22,5 / 1032 | 28,1 / 23,1 / 1100 | 29,8 / 24,8 / 1269 | 33,6 / 28,6 / 1730 |  |
| 16x2                       | 21,4 / 16,8 / 618   | 22,7 / 18,1 / 719  | 24,8 / 19,8 / 880  | 27,5 / 22,5 / 1062 | 28,1 / 23,1 / 1133 | 29,8 / 24,8 / 1310 | 33,6 / 28,6 / 1794 |  |
| 18x2                       | 22,7 / 18,1 / 696   | 24,1 / 19,1 / 798  | 25,8 / 20,8 / 951  | 28,7 / 23,7 / 1152 | 29,4 / 24,4 / 1231 | 31,1 / 26,1 / 1428 | 35,8 / 30,2 / 2015 |  |
| 19x2                       | 22,7 / 18,1 / 709   | 24,1 / 19,1 / 814  | 25,8 / 20,8 / 973  | 28,7 / 23,7 / 1182 | 29,4 / 24,4 / 1264 | 31,1 / 26,1 / 1470 | 35,8 / 30,2 / 2078 |  |
| 20x2                       | 24 / 19 / 767   | 25 / 20 / 854      | 26,8 / 21,8 / 1022 | 29,9 / 24,9 / 1242 | 30,7 / 25,7 / 1329 | 32,9 / 27,9 / 1591 | 37,4 / 31,8 / 2186 |  |
| 21x2                       | 24 / 19 / 780   | 25 / 20 / 871      | 26,8 / 21,8 / 1045 | 29,9 / 24,9 / 1272 | 30,7 / 25,7 / 1362 | 32,9 / 27,9 / 1633 | 37,4 / 31,8 / 2250 |  |
| 22x2                       | 26 / 21 / 845   | 27,2 / 22,2 / 942  | 29,3 / 24,3 / 1127 | 33,1 / 28,1 / 1418 | 34,6 / 29 / 1565   | 36,6 / 31 / 1811   | 41,1 / 35,5 / 2416 |  |
| 24x2                       | 26 / 21 / 872   | 27,2 / 22,2 / 975  | 29,3 / 24,3 / 1173 | 33,1 / 28,1 / 1478 | 34,6 / 29 / 1632   | 36,6 / 31 / 1894   | 41,1 / 35,5 / 2543 |  |
| 27x2                       | 26,4 / 21,4 / 923   | 27,7 / 22,7 / 1036 | 29,8 / 24,8 / 1254 | 33,7 / 28,7 / 1584 | 35,2 / 29,6 / 1749 | 37,3 / 31,7 / 2038 | 41,9 / 36,3 / 2756 |  |
| 30x2                       | 27,2 / 22,2 / 983   | 28,5 / 23,5 / 1106 | 30,7 / 25,7 / 1344 | 35,4 / 29,8 / 1752 | 36,3 / 30,7 / 1879 | 38,5 / 32,9 / 2197 | 43,2 / 37,6 / 2985 |  |
| 37x2                       | 28,9 / 23,9 / 1121  | 30,3 / 25,3 / 1267 | 33,1 / 28,1 / 1600 | 37,7 / 32,1 / 2027 | 38,8 / 33,2 / 2180 | 41,2 / 35,6 / 2563 | 47,9 / 41,1 / 3812 |  |
| 40x2                       | 29,8 / 24,8 / 1183  | 31,2 / 26,2 / 1340 | 34,8 / 29,2 / 1745 | 38,9 / 33,3 / 2151 | 40 / 34,4 / 2315   | 42,5 / 36,9 / 2726 | 49,5 / 42,7 / 4057 |  |
| 44x2                       | 31,8 / 26,8 / 1288  | 34,4 / 28,8 / 1557 | 37,2 / 31,6 / 1903 | 41,8 / 36,2 / 2349 | 42,9 / 37,3 / 2529 | 47,3 / 40,5 / 3272 | -                  |  |

**Номинальный наружный диаметр, мм / Номинальный наружный диаметр под броней, мм /  
Номинальная расчетная масса кабеля, кг / км**

| <b>Число троек x сечение, мм</b> | <b>0,35</b>        | <b>0,5</b>         | <b>0,75</b>        | <b>1</b>           | <b>1,2</b>         | <b>1,5</b>         | <b>2,5</b>         |
|----------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 1x3                              | 10,9 / 6,7 / 182   | 11,2 / 7 / 193     | 11,6 / 7,4 / 211   | 12,4 / 8,2 / 238   | 12,6 / 8,4 / 247   | 13 / 8,8 / 269     | 14 / 9,8 / 322     |
| 2x3                              | 13,7 / 9,5 / 311   | 14,2 / 10 / 333    | 15 / 10,8 / 372    | 16,5 / 12,3 / 448  | 16,8 / 12,6 / 468  | 17,6 / 13,4 / 516  | 19,7 / 15,1 / 647  |
| 3x3                              | 14,2 / 10 / 328    | 14,7 / 10,5 / 355  | 15,6 / 11,4 / 403  | 17,2 / 13 / 488    | 17,5 / 13,3 / 513  | 18,8 / 14,2 / 591  | 20,6 / 16 / 739    |
| 4x3                              | 15,1 / 10,9 / 359  | 15,7 / 11,5 / 391  | 16,8 / 12,6 / 466  | 18,8 / 14,2 / 567  | 19,2 / 14,6 / 597  | 20,1 / 15,5 / 673  | 22,6 / 18 / 900    |
| 5x3                              | 16,3 / 12,1 / 410  | 16,9 / 12,7 / 449  | 17,9 / 13,7 / 520  | 20,1 / 15,5 / 636  | 20,6 / 16 / 673    | 22 / 17,4 / 803    | 24,7 / 19,7 / 1053 |
| 6x3                              | 17,3 / 13,1 / 429  | 18 / 13,8 / 473    | 19,5 / 14,9 / 572  | 21,5 / 16,9 / 683  | 22,4 / 17,8 / 758  | 24 / 19 / 887      | 26,5 / 21,5 / 1148 |
| 7x3                              | 17,3 / 13,1 / 450  | 18 / 13,8 / 497    | 19,5 / 14,9 / 606  | 21,5 / 16,9 / 728  | 22,4 / 17,8 / 808  | 24 / 19 / 949      | 26,5 / 21,5 / 1244 |
| 8x3                              | 18,7 / 14,1 / 506  | 19,4 / 14,8 / 560  | 20,7 / 16,1 / 663  | 23,3 / 18,7 / 832  | 24,2 / 19,2 / 909  | 25,5 / 20,5 / 1045 | 28,3 / 23,3 / 1378 |
| 9x3                              | 20 / 15,4 / 557    | 20,8 / 16,2 / 617  | 22,7 / 18,1 / 765  | 25,5 / 20,5 / 946  | 26,1 / 21,1 / 1008 | 27,6 / 22,6 / 1159 | 30,7 / 25,7 / 1534 |
| 10x3                             | 21 / 16,4 / 595    | 22,3 / 17,7 / 692  | 24,3 / 19,3 / 845  | 26,9 / 21,9 / 1019 | 27,6 / 22,6 / 1086 | 29,1 / 24,1 / 1253 | 32,9 / 27,9 / 1711 |
| 11x3                             | 21,5 / 16,9 / 627  | 22,8 / 18,2 / 730  | 24,9 / 19,9 / 894  | 27,6 / 22,6 / 1081 | 28,3 / 23,3 / 1154 | 29,9 / 24,9 / 1335 | 34,4 / 28,8 / 1880 |
| 12x3                             | 21,5 / 16,9 / 647  | 22,8 / 18,2 / 755  | 24,9 / 19,9 / 928  | 27,6 / 22,6 / 1126 | 28,3 / 23,3 / 1203 | 29,9 / 24,9 / 1398 | 34,4 / 28,8 / 1976 |
| 13x3                             | 22,8 / 18,2 / 718  | 24,2 / 19,2 / 825  | 25,9 / 20,9 / 987  | 28,8 / 23,8 / 1200 | 29,5 / 24,5 / 1284 | 31,3 / 26,3 / 1494 | 36 / 30,4 / 2115   |
| 14x3                             | 22,8 / 18,2 / 739  | 24,2 / 19,2 / 850  | 25,9 / 20,9 / 1021 | 28,8 / 23,8 / 1245 | 29,5 / 24,5 / 1334 | 31,3 / 26,3 / 1557 | 36 / 30,4 / 2210   |
| 15x3                             | 24,1 / 19,1 / 805  | 25,2 / 20,2 / 900  | 27 / 22,00 / 1084  | 30,1 / 25,1 / 1323 | 30,9 / 25,9 / 1418 | 33,2 / 28,2 / 1703 | 37,7 / 32,1 / 2354 |
| 16x3                             | 24,1 / 19,1 / 825  | 25,2 / 20,2 / 925  | 27 / 22 / 1118     | 30,1 / 25,1 / 1368 | 30,9 / 25,9 / 1468 | 33,2 / 28,2 / 1765 | 37,7 / 32,1 / 2450 |
| 18x3                             | 25,1 / 20,1 / 891  | 26,3 / 21,3 / 1001 | 28,2 / 23,2 / 1215 | 31,5 / 26,5 / 1492 | 32,3 / 27,3 / 1604 | 35,3 / 29,7 / 1982 | 39,5 / 33,9 / 2691 |
| 19x3                             | 25,1 / 20,1 / 911  | 26,3 / 21,3 / 1026 | 28,2 / 23,2 / 1249 | 31,5 / 26,5 / 1537 | 32,3 / 27,3 / 1654 | 35,3 / 29,7 / 2045 | 39,5 / 33,9 / 2786 |
| 20x3                             | 26,1 / 21,1 / 956  | 27,3 / 22,3 / 1078 | 29,4 / 24,4 / 1313 | 33,3 / 28,3 / 1662 | 34,8 / 29,2 / 1837 | 36,9 / 31,3 / 2151 | 41,3 / 35,7 / 2932 |
| 21x3                             | 26,1 / 21,1 / 977  | 27,3 / 22,3 / 1102 | 29,4 / 24,4 / 1347 | 33,3 / 28,3 / 1707 | 34,8 / 29,2 / 1887 | 36,9 / 31,3 / 2213 | 41,3 / 35,7 / 3027 |
| 22x3                             | 28,5 / 23,5 / 1055 | 29,8 / 24,8 / 1189 | 32,2 / 27,2 / 1449 | 37,1 / 31,5 / 1890 | 38,1 / 32,5 / 2029 | 40,5 / 34,9 / 2376 | 47,1 / 40,3 / 3529 |
| 24x3                             | 28,5 / 23,5 / 1096 | 29,8 / 24,8 / 1239 | 32,2 / 27,2 / 1517 | 37,1 / 31,5 / 1980 | 38,1 / 32,5 / 2129 | 40,5 / 34,9 / 2502 | 47,1 / 40,3 / 3720 |

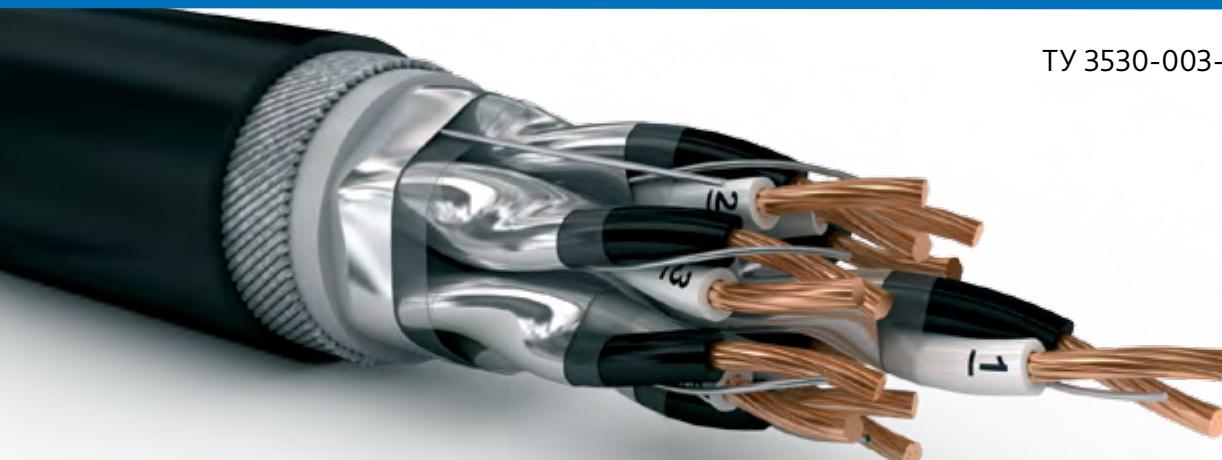
| <b>Число четвёрок x сечение, мм</b> | <b>0,35</b>       | <b>0,5</b>         | <b>0,75</b>        | <b>1</b>           | <b>1,2</b>         | <b>1,5</b>         | <b>2,5</b>         |
|-------------------------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 1x4                                 | 11,4 / 7,2 / 198  | 11,7 / 7,5 / 211   | 12,2 / 8 / 234     | 13 / 8,8 / 266     | 13,2 / 9 / 277     | 13,7 / 9,5 / 305   | 14,8 / 10,6 / 371  |
| 2x4                                 | 15,7 / 11,5 / 376 | 16,4 / 12,2 / 424  | 17,5 / 13,3 / 477  | 19,5 / 14,9 / 572  | 20 / 15,4 / 598    | 21 / 16,4 / 661    | 24 / 19 / 892      |
| 3x4                                 | 16,5 / 12,3 / 416 | 17,1 / 12,9 / 452  | 18,6 / 14 / 535    | 20,4 / 15,8 / 627  | 20,9 / 16,3 / 660  | 22,4 / 17,8 / 787  | 25,1 / 20,1 / 1011 |
| 4x4                                 | 17,6 / 13,4 / 458 | 18,7 / 14,1 / 518  | 19,9 / 15,3 / 599  | 22,4 / 17,8 / 752  | 22,9 / 18,3 / 793  | 24,5 / 19,5 / 919  | 27,1 / 22,1 / 1170 |
| 5x4                                 | 19,3 / 14,7 / 525 | 20,1 / 15,5 / 576  | 21,4 / 16,8 / 672  | 24,5 / 19,5 / 868  | 25,1 / 20,1 / 919  | 26,4 / 21,4 / 1042 | 29,4 / 24,4 / 1344 |
| 6x4                                 | 20,6 / 16 / 553   | 21,4 / 16,8 / 611  | 23,3 / 18,7 / 754  | 26,3 / 21,3 / 928  | 26,9 / 21,9 / 985  | 28,4 / 23,4 / 1126 | 31,7 / 26,7 / 1472 |
| 7x4                                 | 20,6 / 16 / 581   | 21,4 / 16,8 / 644  | 23,3 / 18,7 / 799  | 26,3 / 21,3 / 988  | 26,9 / 21,9 / 1051 | 28,4 / 23,4 / 1210 | 31,7 / 26,7 / 1600 |
| 8x4                                 | 22,2 / 17,6 / 664 | 23,2 / 18,6 / 737  | 25,3 / 20,3 / 899  | 28,1 / 23,1 / 1085 | 28,8 / 23,8 / 1157 | 30,4 / 25,4 / 1336 | 35 / 29,4 / 1877   |
| 9x4                                 | 24,4 / 19,4 / 756 | 25,4 / 20,4 / 839  | 27,3 / 22,3 / 996  | 30,4 / 25,4 / 1205 | 31,2 / 26,2 / 1286 | 33,5 / 28,5 / 1535 | 38,1 / 32,5 / 2091 |
| 10x4                                | 25,6 / 20,6 / 809 | 26,8 / 21,8 / 899  | 28,8 / 23,8 / 1072 | 32,2 / 27,2 / 1300 | 33,5 / 28,5 / 1436 | 36,1 / 30,5 / 1712 | 40,4 / 34,8 / 2270 |
| 11x4                                | 26,3 / 21,3 / 852 | 27,5 / 22,5 / 949  | 29,6 / 24,6 / 1136 | 33,5 / 28,5 / 1429 | 35 / 29,4 / 1577   | 37,1 / 31,5 / 1823 | 41,6 / 36 / 2430   |
| 12x4                                | 26,3 / 21,3 / 879 | 27,5 / 22,5 / 982  | 29,6 / 24,6 / 1181 | 33,5 / 28,5 / 1489 | 35 / 29,4 / 1643   | 37,1 / 31,5 / 1907 | 41,6 / 36 / 2557   |
| 13x4                                | 27,4 / 22,4 / 934 | 28,7 / 23,7 / 1045 | 30,9 / 25,9 / 1259 | 35,6 / 30 / 1640   | 36,6 / 31 / 1754   | 38,8 / 33,2 / 2038 | 44 / 38,4 / 2802   |
| 14x4                                | 27,4 / 22,4 / 961 | 28,7 / 23,7 / 1078 | 30,9 / 25,9 / 1305 | 35,6 / 30 / 1700   | 36,6 / 31 / 1821   | 38,8 / 33,2 / 2122 | 44 / 38,4 / 2929   |

**Номинальный наружный диаметр, мм / Номинальный наружный диаметр под броней, мм /  
Номинальная расчетная масса кабеля, кг / км**

| <b>Число жил х сечение, мм</b> | <b>0,35</b>       | <b>0,5</b>         | <b>0,75</b>        | <b>1</b>           | <b>1,2</b>         | <b>1,5</b>         | <b>2,5</b>         | <b>4</b>           |
|--------------------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 2                              | 10,7 / 6,5 / 200  | 10,9 / 6,7 / 211   | 11,3 / 7,1 / 228   | 12 / 7,8 / 253     | 12,2 / 8 / 261     | 12,6 / 8,4 / 281   | 13,5 / 9,3 / 326   | 14,9 / 10,7 / 396  |
| 3                              | 10,9 / 6,7 / 203  | 11,2 / 7 / 215     | 11,6 / 7,4 / 235   | 12,4 / 8,2 / 264   | 12,6 / 8,4 / 274   | 13 / 8,8 / 297     | 14 / 9,8 / 353     | 15,5 / 11,3 / 440  |
| 4                              | 11,4 / 7,2 / 215  | 11,7 / 7,5 / 228   | 12,2 / 8 / 252     | 13 / 8,8 / 286     | 13,2 / 9 / 297     | 13,7 / 9,5 / 326   | 14,8 / 10,6 / 393  | 16,7 / 12,5 / 515  |
| 5                              | 11,9 / 7,7 / 229  | 12,2 / 8 / 245     | 12,8 / 8,6 / 273   | 13,7 / 9,5 / 312   | 14 / 9,8 / 326     | 14,5 / 10,3 / 359  | 15,8 / 11,6 / 440  | 17,9 / 13,7 / 582  |
| 6                              | 12,4 / 8,2 / 234  | 12,8 / 8,6 / 252   | 13,4 / 9,2 / 283   | 14,5 / 10,3 / 326  | 14,7 / 10,5 / 341  | 15,4 / 11,2 / 379  | 16,9 / 12,7 / 483  | 19,5 / 14,9 / 647  |
| 7                              | 12,4 / 8,2 / 241  | 12,8 / 8,6 / 260   | 13,4 / 9,2 / 294   | 14,5 / 10,3 / 340  | 14,7 / 10,5 / 357  | 15,4 / 11,2 / 399  | 16,9 / 12,7 / 513  | 19,5 / 14,9 / 693  |
| 8                              | 13 / 8,8 / 257    | 13,4 / 9,2 / 278   | 14,1 / 9,9 / 315   | 15,2 / 11 / 367    | 15,5 / 11,3 / 386  | 16,4 / 12,2 / 445  | 17,9 / 13,7 / 561  | 20,6 / 16 / 763    |
| 9                              | 13,7 / 9,5 / 278  | 14,1 / 9,9 / 301   | 14,9 / 10,7 / 344  | 16,4 / 12,2 / 414  | 16,7 / 12,5 / 436  | 17,5 / 13,3 / 489  | 19,6 / 15 / 638    | 22,6 / 18 / 877    |
| 10                             | 14,2 / 10 / 293   | 14,7 / 10,5 / 319  | 15,5 / 11,3 / 365  | 17,1 / 12,9 / 441  | 17,5 / 13,3 / 464  | 18,7 / 14,1 / 541  | 20,5 / 15,9 / 686  | 24,2 / 19,2 / 969  |
| 11                             | 14,5 / 10,3 / 305 | 15 / 10,8 / 333    | 15,8 / 11,6 / 383  | 17,5 / 13,3 / 463  | 17,9 / 13,7 / 489  | 19,1 / 14,5 / 570  | 21 / 16,4 / 727    | 24,8 / 19,8 / 1031 |
| 12                             | 14,5 / 10,3 / 312 | 15 / 10,8 / 340    | 15,8 / 11,6 / 393  | 17,5 / 13,3 / 477  | 17,9 / 13,7 / 504  | 19,1 / 14,5 / 590  | 21 / 16,4 / 757    | 24,8 / 19,8 / 1077 |
| 13                             | 14,9 / 10,7 / 328 | 15,5 / 11,3 / 359  | 16,6 / 12,4 / 427  | 18,5 / 13,9 / 523  | 19 / 14,3 / 553    | 19,9 / 15,3 / 626  | 22,2 / 17,6 / 837  | 25,8 / 20,8 / 1149 |
| 14                             | 14,9 / 10,7 / 334 | 15,5 / 11,3 / 366  | 16,6 / 12,4 / 438  | 18,3 / 13,9 / 537  | 18,9 / 14,3 / 568  | 19,9 / 15,3 / 646  | 22,2 / 17,6 / 868  | 25,8 / 20,8 / 1196 |
| 15                             | 15,5 / 11,3 / 351 | 16,2 / 12 / 397    | 17,2 / 13 / 462    | 19,3 / 14,7 / 567  | 19,7 / 15,1 / 601  | 20,7 / 16,1 / 684  | 23,2 / 18,6 / 920  | 26,9 / 21,9 / 1271 |
| 16                             | 15,5 / 11,3 / 358 | 16,2 / 12 / 405    | 17,2 / 13 / 473    | 19,3 / 14,7 / 582  | 19,7 / 15,1 / 617  | 20,7 / 16,1 / 704  | 23,2 / 18,6 / 950  | 26,9 / 21,9 / 1318 |
| 18                             | 16 / 11,8 / 382   | 16,8 / 12,6 / 433  | 17,8 / 13,6 / 508  | 20 / 15,4 / 627    | 20,4 / 15,8 / 666  | 21,5 / 16,9 / 762  | 24,5 / 19,5 / 1058 | 28,1 / 23,1 / 1440 |
| 19                             | 16 / 11,8 / 388   | 16,8 / 12,6 / 441  | 17,8 / 13,6 / 519  | 20 / 15,4 / 641    | 20,4 / 15,8 / 681  | 21,5 / 16,9 / 782  | 24,5 / 19,5 / 1088 | 28,1 / 23,1 / 1487 |
| 20                             | 16,7 / 12,5 / 417 | 17,4 / 13,2 / 461  | 18,9 / 14,3 / 561  | 20,7 / 16,1 / 672  | 21,2 / 16,6 / 714  | 22,7 / 18,1 / 852  | 25,5 / 20,5 / 1142 | 29,3 / 24,3 / 1563 |
| 21                             | 16,7 / 12,5 / 424 | 17,4 / 13,2 / 469  | 18,9 / 14,3 / 572  | 20,7 / 16,1 / 686  | 21,2 / 16,6 / 730  | 22,7 / 18,1 / 872  | 25,5 / 20,5 / 1173 | 29,3 / 24,3 / 1610 |
| 22                             | 18 / 13,8 / 457   | 19,1 / 14,5 / 524  | 20,4 / 15,8 / 616  | 22,9 / 18,3 / 770  | 23,4 / 18,8 / 819  | 25,1 / 20,1 / 962  | 27,8 / 22,8 / 1259 | 32 / 27 / 1725     |
| 24                             | 18 / 13,8 / 470   | 19,1 / 14,5 / 539  | 20,4 / 15,8 / 637  | 22,9 / 18,3 / 799  | 23,4 / 18,8 / 850  | 25,1 / 20,1 / 1002 | 27,8 / 22,8 / 1320 | 32 / 27 / 1818     |
| 27                             | 18,6 / 14 / 513   | 19,4 / 14,8 / 569  | 20,7 / 16,1 / 677  | 23,2 / 18,6 / 850  | 24,2 / 19,2 / 930  | 25,5 / 20,5 / 1072 | 28,2 / 23,2 / 1423 | 33 / 28 / 2019     |
| 30                             | 19,1 / 14,5 / 542 | 19,9 / 15,3 / 604  | 21,2 / 16,6 / 722  | 24,3 / 19,3 / 932  | 24,8 / 19,8 / 994  | 26,2 / 21,2 / 1150 | 29,1 / 24,1 / 1534 | 34,6 / 29 / 2235   |
| 37                             | 20,2 / 15,6 / 611 | 21 / 16,4 / 685    | 22,9 / 18,3 / 857  | 25,7 / 20,7 / 1068 | 26,3 / 21,3 / 1142 | 27,8 / 22,8 / 1329 | 31 / 26 / 1794     | 36,9 / 31,3 / 2626 |
| 40                             | 20,7 / 16,1 / 642 | 21,6 / 17 / 721    | 23,9 / 18,9 / 927  | 26,4 / 21,4 / 1129 | 27,1 / 22,1 / 1209 | 28,6 / 23,6 / 1410 | 31,9 / 26,9 / 1909 | 38,1 / 32,5 / 2799 |
| 44                             | 22,3 / 17,7 / 727 | 23,3 / 18,7 / 815  | 25,4 / 20,4 / 1007 | 28,2 / 23,2 / 1228 | 28,9 / 23,9 / 1317 | 30,6 / 25,6 / 1537 | 35,2 / 29,6 / 2185 | 40,9 / 35,3 / 3062 |
| 48                             | 22,6 / 18 / 759   | 24 / 19 / 876      | 25,7 / 20,7 / 1058 | 28,5 / 23,5 / 1295 | 29,3 / 24,3 / 1390 | 31 / 26 / 1627     | 35,7 / 30,1 / 2320 | 41,4 / 35,8 / 3265 |
| 52                             | 23,1 / 18,5 / 796 | 24,5 / 19,5 / 920  | 26,2 / 21,2 / 1115 | 29,2 / 24,2 / 1367 | 29,9 / 24,9 / 1470 | 31,7 / 26,7 / 1725 | 36,5 / 30,9 / 2464 | 42,5 / 36,9 / 3480 |
| 61                             | 24,5 / 19,5 / 903 | 25,6 / 20,6 / 1019 | 27,5 / 22,5 / 1243 | 30,6 / 25,6 / 1532 | 31,4 / 26,4 / 1649 | 33,7 / 28,7 / 1992 | 38,4 / 32,8 / 2790 | 45,6 / 39,6 / 4072 |

**Кабели универсальные монтажные с индивидуальным и общим экраном, бронированные КУМЭ(х)ВЭ(х)КВ(х), КУМЭ(х)ПсЭ(х)КВ(х), КУМЭ(х)ПсЭ(х)КП(х), КУМЭ(х)ПЭ(х)КП(х)**

ТУ 3530-003-85082376-2016



**Конструкция:**

**Токопроводящая жила** по ГОСТ 22483-2012 не ниже 3 класса, выполненная из медных или медных луженых (л) проволок

**Термический барьер** (исполнение «-FR») – обмотка стеклослюдяными лентами

**Изоляция** может быть выполнена из:  
- из поливинилхлоридного пластика (В);  
- полимерной композиции, не содержащей галогенов (П);  
- сшитого полиолефина (Пс).

**Водоблокирующие ленты** (Г) – по требованию потребителя

**Экран – индивидуальный и общий** может быть выполнен из:  
- оплетка из медных проволок (Э);  
- оплетка из медных луженых проволок (Эл);  
- алюмополимерных лент (Эа);  
- меднополимерных лент (Эм).  
По согласованию с потребителем допускается применение комбинированных экранов из алюмо – или меднополимерных лент и оплетки из медных/медных луженых проволок.

**Броня** может быть выполнена из:  
- стальных оцинкованных проволок (К);  
- стальных оцинкованных лент (Б).

**Оболочка** может быть выполнена из:  
- из поливинилхлоридного пластика (В);  
- полимерной композиции, не содержащей галогенов (П).

**Возможные исполнения:**

«нг(А)», «нг(А)-ХЛ», «нг(А)-LS», «нг(А)-LS-ХЛ», «нг(А)-HF», «нг(А)-HF-ХЛ»; «нг(А)-FR», «нг(А)-FR-XL», «нг(А)-FRLS», «нг(А)-FRLS-XL», «нг(А)-FRHF», «нг(А)-FRHF-XL».

**Пример маркировки для заказа:**

Кабель КУМЭПсЭКПнг(А)-HF-ХЛ 5x2x1  
ТУ 3530-003-85082376-2016

## Наружный диаметр и масса кабелей КУМЭВЭКВнг(А), КУМЭПсЭКВнг(А), КУМЭВЭКВнг(А)-LS, КУМЭПсЭКВнг(А)-LS, КУМЭПсЭКПнг(А)-HF, КУМЭПЭКПнг(А)-HF

Примечания:

1. Диаметры и массы кабелей с экранами типов «Эл», «Эа», «Эм», с броней из стальных оцинкованных лент «Б», в хладостойком исполнении «-ХЛ», в огнестойком исполнении «FR» идентичны указанным значениям соответствующих сечений. Отклонения от указанных значений составляют не более 10%.

2. Возможно изготовление кабелей с наружными диаметрами и массами под требования заказчика и соответствующими ТУ 3530-003-85082376-2016.

**Номинальный наружный диаметр, мм / Номинальный наружный диаметр под броней, мм /  
Номинальная расчетная масса кабеля, кг / км**

| Число пар x сечение, мм | 0,35               | 0,5                | 0,75               | 1                  | 1,2                | 1,5                | 2,5                |
|-------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 1x2                     | 11,1 / 6,9 / 185   | 11,3 / 7,1 / 196   | 11,7 / 7,5 / 211   | 12,4 / 8,2 / 233   | 12,6 / 8,4 / 241   | 13 / 8,8 / 258     | 13,9 / 9,7 / 300   |
| 2x2                     | 14,2 / 10 / 322    | 14,6 / 10,4 / 344  | 15,3 / 11,1 / 376  | 16,8 / 12,6 / 445  | 17,1 / 12,9 / 461  | 17,9 / 13,7 / 500  | 19,9 / 15,3 / 609  |
| 3x2                     | 14,7 / 10,5 / 339  | 15,2 / 11 / 365    | 16,0 / 11,8 / 404  | 17,5 / 13,3 / 479  | 17,9 / 13,7 / 499  | 19,1 / 14,5 / 565  | 20,8 / 16,2 / 679  |
| 4x2                     | 15,6 / 11,4 / 371  | 16,3 / 12,1 / 417  | 17,2 / 13 / 466    | 19,1 / 14,5 / 533  | 19,5 / 14,9 / 577  | 20,4 / 15,8 / 636  | 22,8 / 18,2 / 820  |
| 5x2                     | 16,9 / 12,7 / 424  | 17,4 / 13,2 / 461  | 18,8 / 14,2 / 536  | 20,5 / 15,9 / 617  | 21 / 16,4 / 646    | 22,4 / 17,8 / 756  | 24,9 / 19,9 / 952  |
| 6x2                     | 17,9 / 13,7 / 444  | 19 / 14,4 / 503    | 20,1 / 15,5 / 568  | 22,3 / 17,7 / 691  | 22,8 / 18,2 / 724  | 24,3 / 19,3 / 828  | 26,8 / 21,8 / 1026 |
| 7x2                     | 17,9 / 13,7 / 464  | 19 / 14,4 / 528    | 20,1 / 15,5 / 599  | 22,3 / 17,7 / 730  | 22,8 / 18,2 / 767  | 24,3 / 19,3 / 880  | 26,8 / 21,8 / 1100 |
| 8x2                     | 19,4 / 14,8 / 522  | 20,1 / 15,5 / 574  | 21,3 / 16,7 / 654  | 24,2 / 19,2 / 821  | 24,7 / 19,7 / 862  | 25,9 / 20,9 / 965  | 28,6 / 23,6 / 1213 |
| 9x2                     | 20,8 / 16,2 / 575  | 21,6 / 17 / 633    | 23,4 / 18,8 / 756  | 26,1 / 21,1 / 908  | 26,7 / 21,7 / 954  | 28,1 / 23,1 / 1070 | 31 / 26 / 1349     |
| 10x2                    | 22,3 / 17,7 / 645  | 23,1 / 18,5 / 710  | 25 / 20 / 835      | 27,5 / 22,5 / 975  | 28,1 / 23,1 / 1026 | 29,6 / 24,6 / 1153 | 33,2 / 28,2 / 1505 |
| 11x2                    | 22,8 / 18,2 / 678  | 24,1 / 19,1 / 772  | 25,6 / 20,6 / 881  | 28,2 / 23,2 / 1032 | 28,9 / 23,9 / 1087 | 30,4 / 25,4 / 1224 | 34,8 / 29,2 / 1654 |
| 12x2                    | 22,8 / 18,2 / 698  | 24,1 / 19,1 / 796  | 25,6 / 20,6 / 913  | 28,2 / 23,2 / 1071 | 28,9 / 23,9 / 1130 | 30,4 / 25,4 / 1275 | 34,8 / 29,2 / 1728 |
| 13x2                    | 24,1 / 19,1 / 764  | 25,1 / 20,1 / 845  | 26,7 / 21,7 / 970  | 29,4 / 24,4 / 1141 | 30,2 / 25,2 / 1204 | 31,8 / 26,8 / 1361 | 36,3 / 30,7 / 1846 |
| 14x2                    | 24,1 / 19,1 / 784  | 25,1 / 20,1 / 870  | 26,7 / 21,7 / 1002 | 29,4 / 24,4 / 1180 | 30,2 / 25,2 / 1247 | 31,8 / 26,8 / 1412 | 36,3 / 30,7 / 1920 |
| 15x2                    | 25,1 / 20,1 / 830  | 26,1 / 21,1 / 922  | 27,9 / 22,9 / 1063 | 30,8 / 25,8 / 1253 | 31,6 / 26,6 / 1325 | 33,7 / 28,7 / 1549 | 38,1 / 32,5 / 2043 |
| 16x2                    | 25,1 / 20,1 / 850  | 26,1 / 21,1 / 946  | 27,9 / 22,9 / 1094 | 30,8 / 25,8 / 1292 | 31,6 / 26,6 / 1367 | 33,7 / 28,7 / 1600 | 38,1 / 32,5 / 2117 |
| 18x2                    | 26,2 / 21,2 / 917  | 27,3 / 22,3 / 1024 | 29,1 / 24,1 / 1187 | 32,3 / 27,3 / 1405 | 33,5 / 28,5 / 1535 | 35,9 / 30,3 / 1796 | 39,9 / 34,3 / 2316 |
| 19x2                    | 26,2 / 21,2 / 938  | 27,3 / 22,3 / 1049 | 29,1 / 24,1 / 1218 | 32,3 / 27,3 / 1444 | 33,5 / 28,5 / 1578 | 35,9 / 30,3 / 1848 | 39,9 / 34,3 / 2390 |
| 20x2                    | 27,3 / 22,3 / 984  | 28,4 / 23,4 / 1101 | 30,4 / 25,4 / 1280 | 34,7 / 29,1 / 1616 | 35,5 / 29,9 / 1710 | 37,5 / 31,9 / 1943 | 41,8 / 36,2 / 2515 |
| 21x2                    | 27,3 / 22,3 / 1005 | 28,4 / 23,4 / 1126 | 30,4 / 25,4 / 1311 | 34,7 / 29,1 / 1655 | 35,5 / 29,9 / 1753 | 37,5 / 31,9 / 1995 | 41,8 / 36,2 / 2589 |
| 22x2                    | 29,7 / 24,7 / 1087 | 31 / 26 / 1216     | 33,7 / 28,7 / 1461 | 38 / 32,4 / 1787   | 39 / 33,4 / 1891   | 41,2 / 35,6 / 2149 | 47,6 / 40,8 / 3074 |
| 24x2                    | 29,7 / 24,7 / 1127 | 31 / 26 / 1265     | 33,7 / 28,7 / 1523 | 38 / 32,4 / 1865   | 39 / 33,4 / 1976   | 41,2 / 35,6 / 2252 | 47,6 / 40,8 / 3222 |
| 27x2                    | 30,3 / 25,3 / 1201 | 31,6 / 26,6 / 1353 | 34,9 / 29,3 / 1683 | 38,7 / 33,1 / 2001 | 39,7 / 34,1 / 2124 | 42 / 36,4 / 2428   | 48,5 / 41,7 / 3476 |
| 30x2                    | 31,2 / 26,2 / 1285 | 33 / 28 / 1498     | 36 / 30,4 / 1807   | 40 / 34,4 / 2153   | 41 / 35,4 / 2287   | 43,4 / 37,8 / 2620 | 50,1 / 43,3 / 3752 |
| 37x2                    | 33,7 / 28,7 / 1526 | 35,8 / 30,2 / 1780 | 38,4 / 32,8 / 2092 | 42,8 / 37,2 / 2504 | 44,3 / 38,7 / 2727 | 48,1 / 41,3 / 3363 | -                  |
| 40x2                    | 35,3 / 29,7 / 1666 | 36,9 / 31,3 / 1886 | 39,6 / 34 / 2220   | 45 / 39 / 2766     | 47 / 40,2 / 3122   | 49,7 / 42,9 / 3571 | -                  |
| 44x2                    | 37,8 / 32,2 / 1816 | 39,5 / 33,9 / 2057 | 42,5 / 36,9 / 2425 | 49,1 / 42,3 / 3211 | 50,4 / 43,6 / 3409 | -                  | -                  |

| Число троек х сечение, мм | Номинальный наружный диаметр, мм / Номинальный наружный диаметр под броней, мм / Номинальная расчетная масса кабеля, кг / км |                    |                    |                    |                    |                    |                    |   |
|---------------------------|--|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---|
|                           | 0,35   | 0,5                | 0,75               | 1                  | 1,2                | 1,5                | 2,5                |   |
| 1x3                       | 11,3 / 7,1 / 198   | 11,6 / 7,4 / 210   | 12 / 7,8 / 229     | 12,8 / 8,6 / 256   | 13 / 8,8 / 265     | 13,4 / 9,2 / 288   | 14,4 / 10,2 / 341  |   |
| 2x3                       | 15,1 / 10,9 / 360  | 15,6 / 11,4 / 386  | 16,6 / 12,4 / 447  | 18,4 / 13,8 / 528  | 18,8 / 14,2 / 549  | 19,6 / 15 / 600    | 21,5 / 16,9 / 720  |   |
| 3x3                       | 15,7 / 11,5 / 384  | 16,4 / 12,2 / 433  | 17,3 / 13,1 / 485  | 19,2 / 14,6 / 578  | 19,6 / 15 / 604    | 20,5 / 15,9 / 668  | 22,9 / 18,3 / 870  |   |
| 4x3                       | 16,9 / 12,7 / 441  | 17,5 / 13,3 / 480  | 18,9 / 14,3 / 562  | 20,6 / 16 / 652    | 21,1 / 16,5 / 684  | 22,5 / 17,9 / 806  | 25,1 / 20,1 / 1026 |   |
| 5x3                       | 18,5 / 13,9 / 506  | 19,1 / 14,5 / 553  | 20,3 / 15,7 / 630  | 22,6 / 18 / 776    | 23,1 / 18,5 / 816  | 24,6 / 19,6 / 936  | 27,1 / 22,1 / 1174 |   |
| 6x3                       | 19,7 / 15,1 / 534  | 20,4 / 15,8 / 588  | 22,1 / 17,5 / 707  | 24,6 / 19,6 / 852  | 25,1 / 20,1 / 897  | 26,4 / 21,4 / 1009 | 29,1 / 24,1 / 1281 |   |
| 7x3                       | 19,7 / 15,1 / 562  | 20,4 / 15,8 / 621  | 22,1 / 17,5 / 750  | 24,6 / 19,6 / 906  | 25,1 / 20,1 / 956  | 26,4 / 21,4 / 1081 | 29,1 / 24,1 / 1387 |   |
| 8x3                       | 20,9 / 16,3 / 612  | 22,1 / 17,5 / 710  | 23,9 / 18,9 / 843  | 26,2 / 21,2 / 994  | 26,8 / 21,8 / 1051 | 28,2 / 23,2 / 1192 | 31,2 / 26,2 / 1537 |   |
| 9x3                       | 22,9 / 18,3 / 708  | 24,2 / 19,2 / 807  | 25,7 / 20,7 / 933  | 28,3 / 23,3 / 1103 | 29 / 24 / 1167     | 30,6 / 25,6 / 1325 | 35 / 29,4 / 1813   |   |
| 10x3                      | 24,5 / 19,5 / 781  | 25,4 / 20,4 / 866  | 27,1 / 22,1 / 1004 | 30 / 25 / 1189     | 30,7 / 25,7 / 1259 | 32,4 / 27,4 / 1433 | 37 / 31,4 / 1965   |   |
| 11x3                      | 25,1 / 20,1 / 824  | 26,1 / 21,1 / 915  | 27,8 / 22,8 / 1064 | 30,8 / 25,8 / 1263 | 31,5 / 26,5 / 1339 | 33,7 / 28,7 / 1575 | 38,1 / 32,5 / 2100 |   |
| 12x3                      | 25,1 / 20,1 / 851  | 26,1 / 21,1 / 948  | 27,8 / 22,8 / 1107 | 30,8 / 25,8 / 1318 | 31,5 / 26,5 / 1399 | 33,7 / 28,7 / 1648 | 38,1 / 32,5 / 2207 |   |
| 13x3                      | 26,1 / 21,1 / 904  | 27,2 / 22,2 / 1009 | 29 / 24 / 1179     | 32,2 / 27,2 / 1407 | 33,4 / 28,4 / 1541 | 35,8 / 30,2 / 1813 | 39,8 / 34,2 / 2363 |   |
| 14x3                      | 26,1 / 21,1 / 931  | 27,2 / 22,2 / 1042 | 29 / 24 / 1222     | 32,2 / 27,2 / 1461 | 33,4 / 28,4 / 1600 | 35,8 / 30,2 / 1886 | 39,8 / 34,2 / 2469 |   |
| 15x3                      | 27,3 / 23,3 / 988  | 28,4 / 23,4 / 1106 | 30,4 / 25,4 / 1299 | 34,7 / 29,1 / 1651 | 35,6 / 30 / 1753   | 37,6 / 32 / 2007   | 41,8 / 36,2 / 2631 |   |
| 16x3                      | 27,3 / 22,3 / 1015   | 28,4 / 23,4 / 1139 | 30,4 / 25,4 / 1341 | 34,7 / 29,1 / 1706 | 35,6 / 30 / 1813   | 37,6 / 32 / 2079   | 41,8 / 36,2 / 2737 |   |
| 18x3                      | 28,5 / 23,5 / 1099   | 29,7 / 24,7 / 1237 | 31,8 / 26,8 / 1462 | 36,3 / 30,7 / 1859 | 37,2 / 31,6 / 1978 | 39,4 / 33,8 / 2274 | 44,3 / 38,7 / 3069 |   |
| 19x3                      | 28,5 / 23,5 / 1127   | 29,7 / 24,7 / 1270 | 31,8 / 26,8 / 1504 | 36,3 / 30,7 / 1913 | 37,2 / 31,6 / 2037 | 39,4 / 33,8 / 2347 | 44,3 / 38,7 / 3175 |   |
| 20x3                      | 29,6 / 24,6 / 1184   | 30,9 / 25,9 / 1335 | 33,6 / 28,6 / 1629 | 37,9 / 32,3 / 2012 | 38,9 / 33,3 / 2143 | 41,1 / 35,5 / 2469 | 47,6 / 40,8 / 3570 |   |
| 21x3                      | 29,6 / 24,6 / 1211   | 30,9 / 25,9 / 1368 | 33,6 / 28,6 / 1671 | 37,9 / 32,3 / 2066 | 38,9 / 33,3 / 2203 | 41,1 / 35,5 / 2543 | 47,6 / 40,8 / 3676 |   |
| 22x3                      | 32,8 / 27,8 / 1353   | 34,9 / 29,3 / 1573 | 37,4 / 31,8 / 1854 | 41,7 / 36,1 / 2225 | 42,8 / 37,2 / 2370 | 46,9 / 40,1 / 3019 |                    |   |
| 24x3                      | 32,8 / 27,8 / 1408   | 34,9 / 29,3 / 1639 | 37,4 / 31,8 / 1939 | 41,7 / 36,1 / 2333 | 42,8 / 37,2 / 2489 | 46,9 / 40,1 / 3164 |                    | - |

| Число чётвёрок<br>х сечение, мм | Номинальный наружный диаметр, мм / Номинальный наружный диаметр под броней, мм /<br>Номинальная расчетная масса кабеля, кг / км |                    |                    |                    |                    |                    |                    |
|---------------------------------|---|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
|                                 | 0,35  | 0,5                | 0,75               | 1                  | 1,2                | 1,5                | 2,5                |
| 1x4                             | 11,8 / 7,6 / 214  | 12,1 / 7,9 / 229   | 12,6 / 8,4 / 252   | 13,4 / 9,2 / 285   | 13,7 / 9,5 / 296   | 14,2 / 10 / 324    | 15,2 / 11 / 391    |
| 2x4                             | 16,7 / 12,5 / 433   | 17,3 / 13,1 / 465  | 18,7 / 14,1 / 536  | 20,4 / 15,8 / 616  | 20,8 / 16,2 / 642  | 22,2 / 17,6 / 760  | 24,8 / 19,8 / 943  |
| 3x4                             | 7,4 / 13,2 / 462  | 18,4 / 13,8 / 519  | 19,5 / 14,9 / 587  | 21,3 / 16,7 / 681  | 22,2 / 17,6 / 761  | 23,3 / 18,7 / 846  | 26 / 21 / 1073     |
| 4x4                             | 19 / 14,4 / 531   | 19,7 / 15,1 / 580  | 21 / 16,4 / 662    | 23,4 / 18,8 / 820  | 24,3 / 19,3 / 885  | 25,5 / 20,5 / 991  | 28,1 / 23,1 / 1245 |
| 5x4                             | 20,4 / 15,8 / 591   | 21,2 / 16,6 / 649  | 23 / 18,4 / 788    | 25,6 / 20,6 / 950  | 26,2 / 21,2 / 1001 | 27,6 / 22,6 / 1127 | 30,5 / 25,5 / 1433 |
| 6x4                             | 22,2 / 17,6 / 660   | 23,1 / 18,5 / 727  | 25 / 20 / 864      | 27,5 / 22,5 / 1020 | 28,2 / 23,2 / 1078 | 29,7 / 24,7 / 1222 | 33,4 / 28,4 / 1624 |
| 7x4                             | 22,2 / 17,6 / 694   | 23,1 / 18,5 / 769  | 25 / 20 / 919      | 27,5 / 22,5 / 1090 | 28,2 / 23,2 / 1155 | 29,7 / 24,7 / 1316 | 33,4 / 28,4 / 1763 |
| 8x4                             | 24 / 19 / 780   | 25 / 20 / 865      | 26,7 / 21,7 / 1008 | 29,4 / 24,4 / 1200 | 30,2 / 25,2 / 1273 | 31,8 / 26,8 / 1456 | 36,4 / 30,8 / 2008 |
| 9x4                             | 25,9 / 20,9 / 862   | 27 / 22 / 957      | 28,9 / 23,9 / 1118 | 32 / 27 / 1334     | 33,2 / 28,2 / 1464 | 35,7 / 30,1 / 1723 | 39,7 / 34,1 / 2239 |
| 10x4                            | 27,3 / 22,3 / 925   | 28,5 / 23,5 / 1029 | 30,5 / 25,5 / 1206 | 34,9 / 29,3 / 1540 | 35,8 / 30,2 / 1633 | 37,8 / 32,2 / 1864 | 42,1 / 36,5 / 2432 |
| 11x4                            | 28 / 23 / 977   | 29,2 / 24,2 / 1089 | 31,3 / 26,3 / 1281 | 35,8 / 30,2 / 1636 | 36,7 / 31,1 / 1737 | 38,8 / 33,2 / 1988 | 43,3 / 37,7 / 2605 |
| 12x4                            | 28 / 23 / 1011  | 29,2 / 24,2 / 1131 | 31,3 / 26,3 / 1336 | 35,8 / 30,2 / 1706 | 36,7 / 31,1 / 1814 | 38,8 / 33,2 / 2082 | 43,3 / 37,7 / 2744 |
| 13x4                            | 29,3 / 24,3 / 1076  | 30,5 / 25,5 / 1206 | 33,2 / 28,2 / 1472 | 37,5 / 31,9 / 1821 | 38,4 / 32,8 / 1938 | 40,7 / 35,1 / 2227 | 47,1 / 40,3 / 3231 |
| 14x4                            | 29,3 / 24,3 / 1111  | 30,5 / 25,5 / 1248 | 33,2 / 28,2 / 1526 | 37,5 / 31,9 / 1891 | 38,4 / 32,8 / 2014 | 40,7 / 35,1 / 2322 | 47,1 / 40,3 / 3370 |

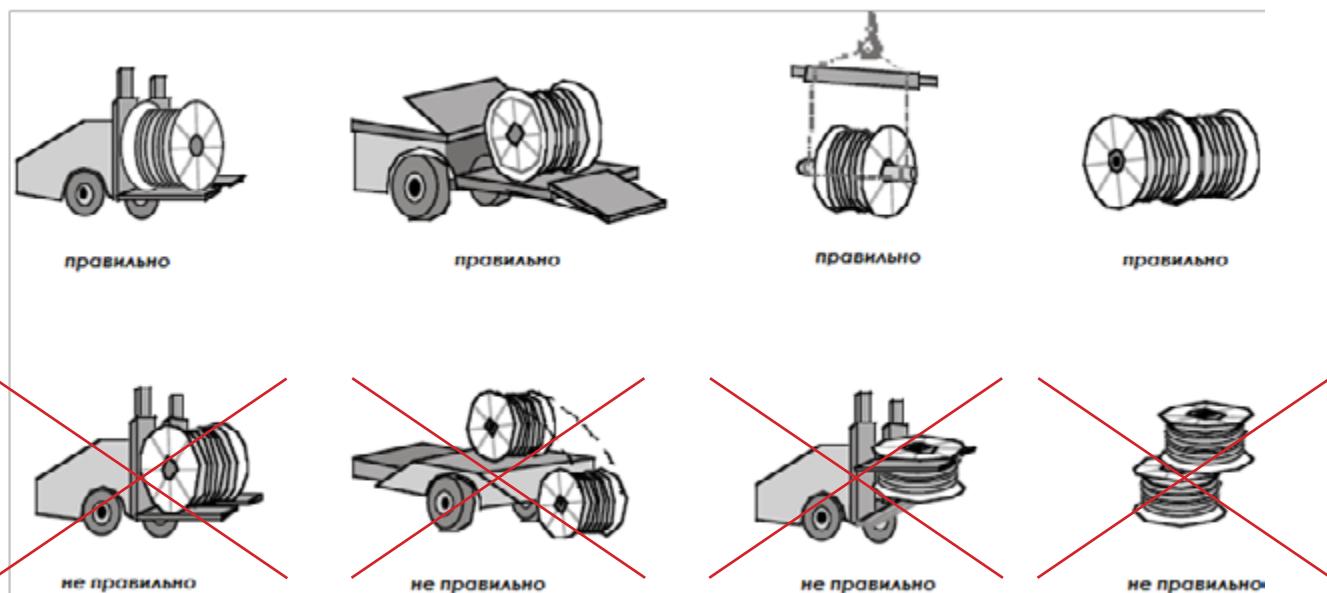
# Транспортировка и хранение

Транспортировка и хранение кабелей должны соответствовать требованиям ГОСТ 18690. Условия транспортирования кабелей в части воздействия климатических факторов внешней среды должны соответствовать группе ОЖЗ по ГОСТ 15150. Условия хранения кабелей должны соответствовать группе ОЖЗ по ГОСТ 15150.

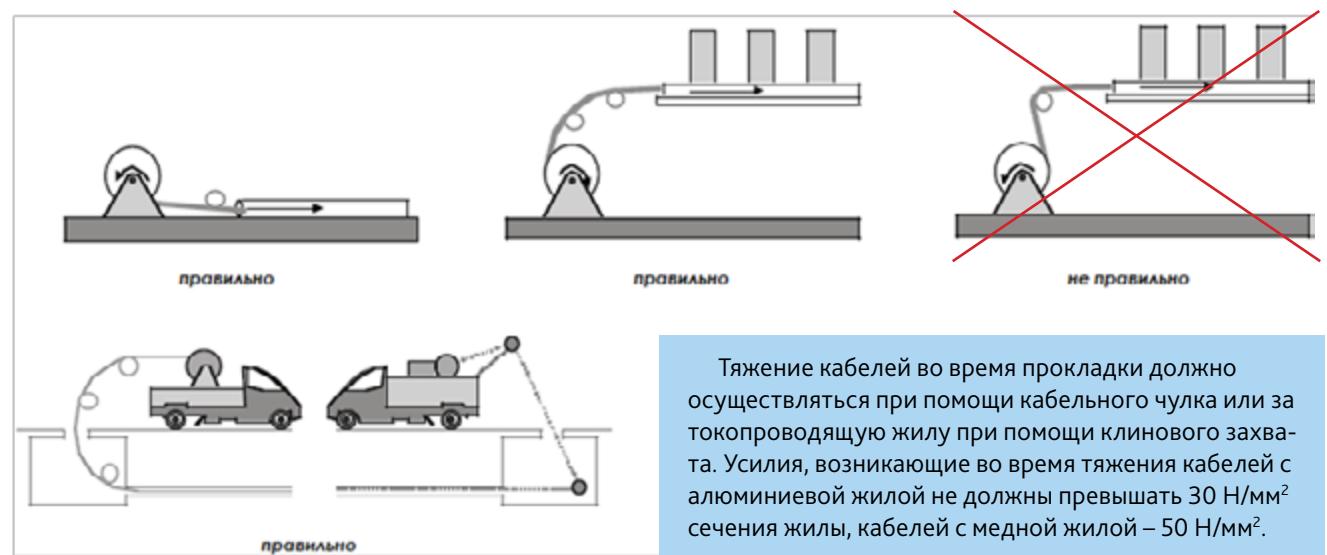
Допускается хранение кабелей на барабанах в обшитом виде на открытых площадках – не более двух лет, в закрытых помещениях (складах) – не более 5 лет.

При хранении барабанов с кабелем более установленных сроков, решение о дальнейшем использовании кабелей принимается после проведения тщательного осмотра барабана, его обшивки, верхних витков кабеля на барабане.

При использовании кабеля в качестве ремонтного резерва допускается хранение кабелей на барабанах в обшитом виде, в закрытых помещениях (складах) не более 30 лет.



## Разматывание кабеля



# Параметры кабельных барабанов

| Тип барабанов | Высота, мм | Ширина, мм | Площадь, м <sup>2</sup> | Объем, м <sup>3</sup> | Масса, с обшивкой, кг | Масса, кг |
|---------------|------------|------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------|
| 8             | 838        | 350        | 0,29                    | 0,2                   | 43                    | 34        |
| 8a            | 838        | 520        | 0,44                    | 0,3                   | 51                    | 36,5      |
| 86            | 838        | 620        | 0,52                    | 0,34                  | 53,5                  | 36,5      |
| 10            | 1044       | 646        | 0,67                    | 0,55                  | 56                    | 39        |
| 10a           | 1044       | 864        | 0,9                     | 0,74                  | 75                    | 55        |
| 12            | 1264       | 650        | 0,82                    | 0,8                   | 132                   | 99        |
| 12a           | 1264       | 864        | 1,1                     | 1,1                   | 151                   | 107       |
| 126           | 1264       | 746        | 0,94                    | 0,94                  | 145                   | 110       |
| 14            | 1444       | 875        | 1,26                    | 1,42                  | 217                   | 165       |
| 14a           | 1444       | 665        | 0,96                    | 1,09                  | 200                   | 152       |
| 16            | 1664       | 770        | 1,28                    | 1,67                  | 308                   | 241       |
| 16a           | 1664       | 970        | 1,61                    | 2,11                  | 323                   | 237       |
| 17            | 1764       | 944        | 1,67                    | 2,28                  | 367                   | 277       |
| 17a           | 1764       | 1 094      | 1,93                    | 2,67                  | 390                   | 295       |
| 18            | 1864       | 1 120      | 2,1                     | 3                     | 535                   | 422       |
| 18a           | 1880       | 1 122      | 2,11                    | 3,11                  | 606                   | 422       |
| 186           | 1864       | 1 222      | 2,1                     | 3                     | 594                   | 470       |
| 20            | 2 080      | 1 250      | 2,6                     | 4,25                  | 763                   | 584       |
| 20a           | 2 080      | 1 302      | 2,72                    | 4,42                  | 725                   | 555       |
| 206           | 2 080      | 1 242      | 2,58                    | 4,22                  | 941                   | 720       |
| 22            | 2 280      | 1 298      | 3                       | 5,3                   | 985                   | 759       |
| 22a           | 2 280      | 1 348      | 3,07                    | 5,42                  | 1 029                 | 763       |
| 226           | 2 280      | 1 398      | 3,19                    | 5,63                  | 1 110                 | 833       |

# Нормы намотки кабелей на барабаны

| Диаметр кабеля, мм | Тип барабана |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|--------------------|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                    | 10           | 12    | 14    | 16    | 17    | 18    | 20    | 22    | 25    | 26    | 30    |
| 10                 | 2 200        | 3 000 | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     |
| 15                 | 1 000        | 1 400 | 2 800 | 1 700 | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     |
| 20                 | 600          | 800   | 1 700 | 10 00 | 2 100 | -     | -     | -     | -     | -     | -     |
| 25                 | 350          | 500   | 1 000 | 650   | 1 400 | 1 700 | 2 100 | -     | -     | -     | -     |
| 30                 | 250          | 350   | 700   | 450   | 1 000 | 1 200 | 1 900 | 2 100 | -     | -     | -     |
| 35                 | 200          | 250   | 500   | 350   | 700   | 850   | 1 200 | 1 500 | -     | -     | -     |
| 40                 | 130          | 200   | 400   | 250   | 550   | 650   | 900   | 1 100 | 1 800 | -     | -     |
| 45                 | -            | -     | 300   | 200   | 450   | 550   | 700   | 900   | 1 500 | -     | -     |
| 50                 | -            | -     | 250   | 150   | 350   | 420   | 570   | 1 200 | 1 700 | 2 600 | -     |
| 55                 | -            | -     | -     | -     | 270   | 350   | 450   | 600   | 950   | 1 400 | 2 200 |
| 60                 | -            | -     | -     | -     | 240   | 280   | 400   | 500   | 800   | 1 200 | 1 800 |
| 65                 | -            | -     | -     | -     | 200   | 250   | 340   | 450   | 700   | 1 000 | 1 500 |
| 70                 | -            | -     | -     | -     | -     | 220   | 300   | 370   | 600   | 850   | 1 350 |
| 80                 | -            | -     | -     | -     | -     | -     | 220   | 290   | 450   | 650   | 1 000 |
| 90                 | -            | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | 320   | 460   | 700   |
| 100                | -            | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | 290   | 400   | 650   |