



## КПСРВМ ТУ 16-705.465-87

Кабель для подвижного состава рельсового транспорта и троллейбусов с резиновой изоляцией, в холодостойкой оболочке из ПВХ пластиката

### ПРИМЕНЕНИЕ

Кабели предназначены для внутренних и наружных соединений в тепловозах в качестве комплектующих изделий (для достройки спроектированных единиц подвижного состава и ремонта), на напряжение 660 В переменного тока частотой до 400 Гц или 1000 В постоянного тока соответственно, для присоединения к подвижным токоприемникам\*, монтажа при ограниченных перемещениях\* и для фиксированного монтажа\* при воздействии смазочных масел и дизельного топлива.

### КОДЫ ОКП

35 4843 07 – КПСРВМ

### КОНСТРУКЦИЯ

- Токопроводящая жила** – медная, многопроволочная, круглой формы соответствует классу 4 по ГОСТ 22483-77.
- Разделительный слой** – допускается наложение полиэтиленерефталатной пленки по жилам проводов.
- Изоляция** – из резины изоляционной толщиной 1.0 мм.
- Скрутка** – производится в одну сторону по всем повивам, в каждом повиве две смежные жилы кабеля отличаются цветом друг от друга и от остальных жил повива.
- Разделительный слой** – изолированные и скрученные жилы кабелей обмотаны прорезиненной тканевой лентой или суровым миткалем.
- Оболочка** – из холодостойкого ПВХ пластиката, толщина оболочки представлена в Приложении на стр. 261.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Вид климатического исполнения - У категории размещения 1 и 2 по ГОСТ 15150-69  
 Диапазон температур эксплуатации ..... от -50°C до +60°C  
 Относительная влажность воздуха при температуре до +40°C ..... до 98%  
 Кабели озоностойки  
 Кабели стойки к воздействию дождя, динамическому абразивному воздействию пыли и выпадению инея  
 Кабели стойки к маслам и дизельному топливу  
 Кабели не распространяют горение  
 Кабели стойки к вертикальным колебаниям, вибрациям, ударам и изгибам  
 Кабели для присоединения к подвижным токоприемникам стойки к изгибам с одновременным закручиванием  
 При эксплуатации кабели не должны подвергаться прямому воздействию солнечных лучей  
 Монтаж кабелей должен производиться при температуре, не ниже ..... -15°C  
 Радиус изгиба при монтаже, не менее..... 3 диаметров кабеля  
 Радиус изгиба при эксплуатации, не менее ..... 5 диаметров кабеля  
 Допускается монтаж с отключением и подключением при отсутствии ударов к токоприемникам при плавном изгибе на радиус, равный пятикратному диаметру кабеля, при температуре ..... -50°C  
 Кабели на номинальное напряжение 660 В переменного тока выдерживают испытание напряжением переменного тока частоты 50 Гц величиной 3000 В в течение 15 мин. после 24 ч. пребывания в воде  
 Длительно допустимая температура на жилах кабелей, не более ..... +65°C  
 Допускается эксплуатация кабелей при температуре на жиле ..... +75°C  
 Строительная длина кабелей, не менее ..... 100 м  
 Срок службы проводов, предназначенных для присоединения к подвижным токоприемникам, не менее ..... 6 лет,  
 остальных проводов, не менее ..... 12 лет  
 Гарантийный срок эксплуатации ..... 2 года со дня ввода провода в эксплуатацию

Также см. Приложение на стр. 261.

Число жил и сечение, мм <sup>2</sup>	Номинальный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
2×1.5	12.3	120
3×1.5	12.9	153
4×1.5	14.0	189
7×1.5	16.5	291
12×1.5	21.7	480
16×1.5	23.0	612
19×1.5	24.2	708
24×1.5	28.5	902
37×1.5	32.4	1307
2×2.5	13.8	158
3×2.5	15.2	206
4×2.5	15.7	257
7×2.5	18.7	404
12×2.5	23.6	671
16×2.5	26.7	884
19×2.5	28.0	1024
24×2.5	32.8	1298
37×2.5	37.8	1907

## ПРИЛОЖЕНИЕ

### 1. Характеристики типов монтажа

1. **ФИКСИРОВАННЫЙ МОНТАЖ** – при фиксированном монтаже провода или кабели по всей длине закрепляют неподвижно, при этом на концах проводов или кабелей, или в середине пучка, или в другом месте по их длине может быть свободная петля, периодически изгибаемая на угол 180° с радиусом изгиба не менее пяти диаметров кабеля или провода с одновременным закручиванием.

2. **МОНТАЖ С ОГРАНИЧЕННОЙ ПОДВИЖНОСТЬЮ ПРОВОДОВ И КАБЕЛЕЙ** – при монтаже провода или кабели прокладывают свободно в трубах, желобах, коробах, металлорукавах и т.п., при этом на концах проводов и кабелей или в другом месте по длине может быть свободная петля, периодически изгибаемая, как и при фиксированном монтаже.

3. **ПРИСОЕДИНЕНИЕ К ПОДВИЖНЫМ ТОКОПРИЕМНИКАМ** – присоединение проводов или кабелей петлей с одного или обоих концов к подвижным токоприемникам, которые испытывают непрерывные перемещения в любой плоскости на 300 мм ( $\pm 150$  мм), в результате которых провода и кабели претерпевают изгибы и закручивания. Кроме того, периодически провода и кабели изгибаются на 180° радиусом не менее пяти диаметров провода или кабеля, с одновременным закручиванием вокруг продольной оси. У

### 3. Справочные материалы для проводов марок ППСРВМ, ППСРВМ-1 и кабелей марки КПСРВМ

3.1 Номинальная толщина изоляции для проводов марки ППСРВМ, ППСРВМ-1 представлена в таблице:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	Номинальная толщина изоляции, мм, для проводов на номинальное напряжение			
	660 В	1500 В	3000 В	4000 В
1	1.0	1.4	1.8	3.0
1.5	1.0	1.4	1.8	3.0
2.5	1.0	1.4	1.8	3.0
4	1.0	1.4	1.8	3.0
6	1.0	1.4	1.8	3.0
10	1.2	1.6	2.0	3.2
16	1.2	1.6	2.0	3.2
25	1.4	1.8	2.2	3.2
35	1.4	1.8	2.2	3.2
50	1.6	2.0	2.4	3.4
70	1.6	2.0	2.4	3.4
95	1.8	2.2	2.6	3.4
120	1.8	2.2	2.6	3.4
150	2.0	2.4	2.8	3.6
185	2.2	2.6	3.0	3.6
240	2.4	2.8	3.2	3.8
300	2.6	3.0	3.4	3.8

3.2 Номинальная толщина оболочки для проводов марок ППСРВМ, ППСРВМ-1 и кабелей марки КПСРВМ представлена в таблице:

Диаметр провода или кабеля под оболочкой, мм	Номинальная толщина оболочки, мм, для проводов и кабелей марок ППСРВМ, ППСРВМ-1, КПСРВМ
до 6 вкл.	1.2
св. 6 до 10	1.5
от 10 до 15	1.5
от 15 до 20	1.7
от 20 до 25	1.9
от 25 до 30	1.9
от 30 до 40	2.1
от 40 до 50	2.3
от 50 до 60	2.5
св. 60	3.0