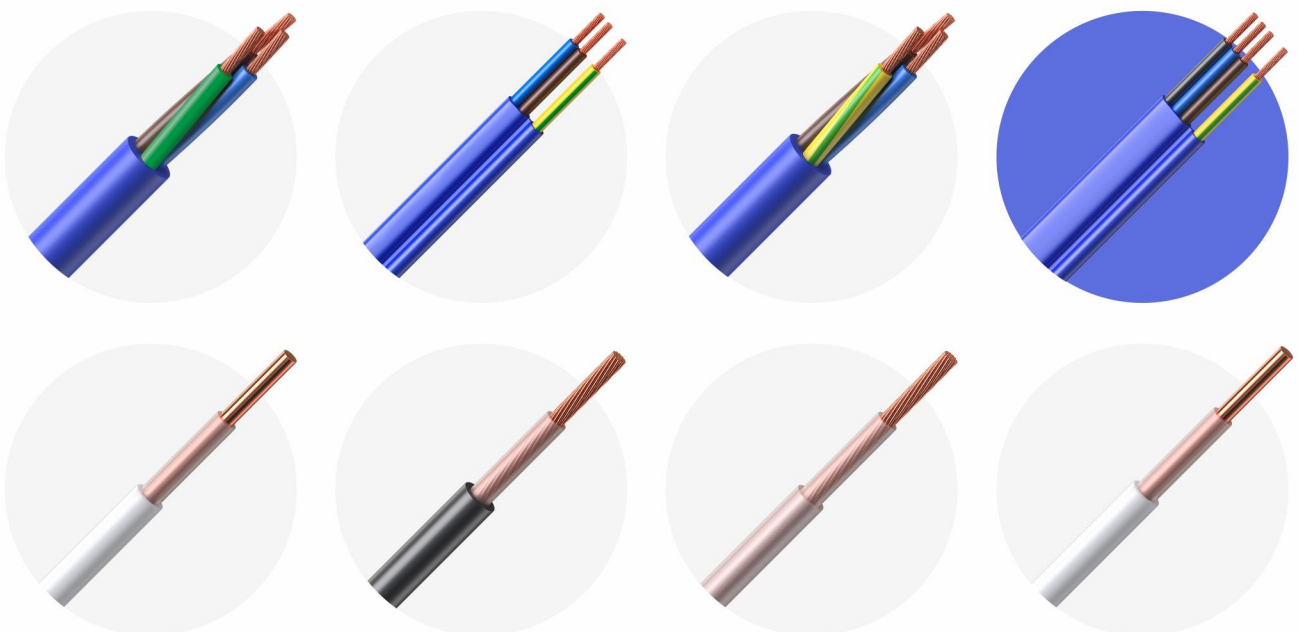


# КАБЕЛИ И ПРОВОДА ДЛЯ ВОДОПОГРУЖНЫХ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ

Каталог продукции



## СОДЕРЖАНИЕ

|   |                  |   |
|---|------------------|---|
| <b>Кабели и провода<br/>для водопогружных<br/>электродвигателей</b> | КВВ, КВПВ, КВВ-П | 2 |
|   | ВПП, ВППУ        | 4 |
|   | ВППО             | 5 |
|   | ПВДП             | 6 |
|   | ППТ-В-100        | 7 |
|   | ППВП, ППВМ       | 8 |
|   | ПДПВ, ПДПВМ      | 9 |



**ПОДОЛЬСККАБЕЛЬ** – одно из ведущих предприятий кабельной отрасли. С 1941 года завод производит кабели и провода высокого качества, и по праву занимает одну из лидирующих позиций в своем сегменте.

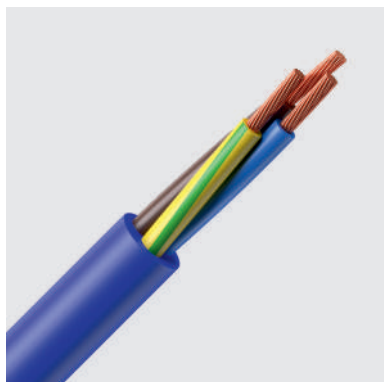
Предприятие стабильно работает, развивается, и с уверенностью смотрит в будущее, активно работая по программе импортозамещения, предлагая на рынке качественную продукцию собственного производства. Современный подход к работе и использование передовых технологий, позволяют нам шагать в ногу со временем и максимально удовлетворять потребности рынка в кабельно-проводниковой продукции.

Ассортимент продукции насчитывает **более 160 000 маркоразмеров** низковольтных кабелей и проводов с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из полимерных материалов.

АО «НП «ПОДОЛЬСККАБЕЛЬ» проведена экспертиза кабелей для водопогружных электродвигателей (кабелей питающих насосы в водяных скважинах) марок **КВВ, КВВ-П, КВПВ** изготавливаемых по ТУ 16.К13-035-2004 на соответствие Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утв. Решением комиссии Таможенного союза от 28.05.2021г. №299 и получено санитарно-эпидемиологическое заключение № 001911 от 07.10.2022г.

Экологическая безопасность кабельной продукции обеспечивается применяемыми материалами, которые при соблюдении условий эксплуатации **не выделяют в окружающую среду токсичных веществ и не оказывают при непосредственном контакте влияния на организм человека. Работа с ними не требует особых мер предосторожности.**

На основании проведенной санитарно-эпидемиологической экспертизы технической документации и анализа протокола лабораторных испытаний, в части представленных показателей, кабели для присоединения водопогружных двигателей, в воде артезианских скважин, производства АО «НП «ПОДОЛЬСККАБЕЛЬ», соответствуют нормативам и требованиям к материалам, реагентам, оборудованию, используемым для водоочистки и водоподготовки.



## КВВ КВПВ КВВ-П

### КАБЕЛИ ДЛЯ ВОДОПОГРУЖНЫХ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ

ТУ 16.К13-035-2004  
Код ОКПД2 27.32.13.126

#### ПРИМЕНЕНИЕ

Кабели предназначены для присоединения водопогружных электродвигателей к электрическим сетям в фиксированном положении на напряжение до 450/750В частотой до 400Гц, длительно работающих в воде под давлением до  $7,09 \cdot 10^6$  Па (70 атм).

Кабели предназначены для работы в фиксированном положении при длительной эксплуатации водозаполненных электродвигателей в воде артезианских скважин под давлением  $7,09 \cdot 10^6$  Па (70 атм).

Класс пожарной безопасности по ГОСТ 53315-2009: О2.8.2.5.4.

#### КОНСТРУКЦИЯ

**1. Токопроводящая жила** – медная многопроволочная. Класс гибкости 3 для сечений 6,0 и 10,0 мм<sup>2</sup>. Класс гибкости 4 для сечений 0,75 - 4,0 мм<sup>2</sup> и 16,0-35 мм<sup>2</sup>;

**2. Изоляция:**

- для КВВ, КВВ-П – поливинилхлоридный пластикат,
- для КВПВ – полиэтилен;

**3. Оболочка** – поливинилхлоридный пластикат.

Цвет жил кабелей КВВ и КВВ-П:

- для 3-х жильных кабелей: желто-зеленый, голубой, коричневый;
- для 4-х жильных кабелей: желто-зеленый, голубой, черный, коричневый;
- для 5-и жильных кабелей: желто-зеленый, голубой, черный, коричневый;

Изоляция жил заземления желто-зеленой расцветки.

Цвет жил кабелей КВПВ:

- для 3-х жильных кабелей: зеленый, голубой, коричневый;
- для 4-х жильных кабелей: зеленый, голубой, черный, коричневый;
- для 5-и жильных кабелей: зеленый, голубой, черный, коричневый;

Жила заземления в кабеле КВПВ отсутствует.

| МАРКА | ЧИСЛО ЖИЛ | НОМИНАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ ЖИЛ, мм <sup>2</sup> | НОМИНАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ, В |
|-------|-----------|--|---------------------------|
| КВВ   | 3; 4; 5   | 0,75; 1; 1,5; 2,5; 4; 6; 10; 16; 25; 35  | 450/750                   |
| КВПВ  | 3; 4; 5   | 0,75; 1; 1,5; 2,5; 4; 6; 10; 16; 25; 35  |                           |
| КВВ-П | 3; 4      | 0,75; 1; 1,5; 2,5; 4                     |                           |

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Вид климатического исполнения В, категории размещения 1-5 по ГОСТ 15150-69.

Кабели предназначены для эксплуатации при температуре окружающей среды от - 40 °С до +70 °С.

Кабели стойки к смене температуры от -40 °С до +70 °С.

Монтаж кабеля должен производиться при температуре окружающей среды не ниже - 15 °С.

Электрическое сопротивление токопроводящей жилы постоянному току, пересчитанное на 1 км и температуру +20 °С соответствует ГОСТ 22483-77.

Электрическое сопротивление изоляции, пересчитанное на 1 км длины и температуру +20 °С для кабелей не менее:

- для КВВ, КВВ-П – 10 МОм;
- для КВПВ – 500 МОм.

Кабели выдерживают изгиб на угол 180° вокруг ролика, диаметром равным 10 максимальным наружным диаметром кабеля для марок КВВ и КВПВ или 10 длинам стороны «а» кабеля марки КВВ-П.

Кабели стойки к воздействию повышенного атмосферного давления среды до  $7,09 \cdot 10^6$  Па (70 атм).

Строительная длина не менее 100 м.

Срок службы кабелей не менее 6 лет, при соблюдении условий транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации. Срок службы исчисляется с даты изготовления.

## Наружные диаметры и массы кабеля

| Число и ном. сечение жил, мм <sup>2</sup> | Наружный диаметр, мм | Масса 1 км кабеля, кг |
|---|----------------------|-----------------------|
| <b>КВВ</b>                                |                      |                       |
| 3x0,75                                    | 6,9                  | 66,9                  |
| 4x0,75                                    | 7,5                  | 80,4                  |
| 5x0,75                                    | 8,2                  | 94,8                  |
| 3x1                                       | 7,0                  | 74,3                  |
| 4x1                                       | 7,7                  | 89,9                  |
| 5x1                                       | 8,4                  | 106                   |
| 3x1,5                                     | 8,4                  | 109                   |
| 4x1,5                                     | 9,1                  | 132                   |
| 5x1,5                                     | 10                   | 156                   |
| 3x2,5                                     | 9,8                  | 161                   |
| 4x2,5                                     | 10,8                 | 197                   |
| 5x2,5                                     | 11,8                 | 235                   |
| 3x4                                       | 10,9                 | 215                   |
| 4x4                                       | 11,9                 | 266                   |
| 5x4                                       | 13,1                 | 320                   |
| 3x6                                       | 12,3                 | 295                   |
| 4x6                                       | 13,5                 | 367                   |
| 5x6                                       | 14,9                 | 443                   |
| 3x10                                      | 14,8                 | 442                   |
| 4x10                                      | 16,3                 | 553                   |
| 5x10                                      | 18,0                 | 668                   |
| 3x16                                      | 19,7                 | 736                   |
| 4x16                                      | 21,8                 | 918                   |
| 5x16                                      | 24,5                 | 1131                  |
| 3x25                                      | 23,6                 | 1125                  |
| 4x25                                      | 26,1                 | 1411                  |
| 5x25                                      | 29,3                 | 1735                  |
| 3x35                                      | 27,2                 | 1521                  |
| 4x35                                      | 30,5                 | 1938                  |
| 5x35                                      | 34,2                 | 2379                  |

| Число и ном. сечение жил, мм <sup>2</sup> | Наружный диаметр, мм | Масса 1 км кабеля, кг |
|---|----------------------|-----------------------|
| <b>КВПВ</b>                               |                      |                       |
| 3x0,75                                    | 7,3                  | 70,4                  |
| 4x0,75                                    | 7,9                  | 83,7                  |
| 5x0,75                                    | 8,6                  | 98,2                  |
| 3x1                                       | 7,4                  | 78,4                  |
| 4x1                                       | 8,1                  | 94                    |
| 5x1                                       | 8,8                  | 111                   |
| 3x1,5                                     | 8,9                  | 113,9                 |
| 4x1,5                                     | 9,6                  | 137                   |
| 5x1,5                                     | 10,5                 | 161                   |
| 3x2,5                                     | 10,4                 | 168                   |
| 4x2,5                                     | 11,3                 | 204                   |
| 5x2,5                                     | 12,4                 | 243                   |
| 3x4                                       | 11,4                 | 225                   |
| 4x4                                       | 12,5                 | 276                   |
| 5x4                                       | 13,7                 | 331                   |
| 3x6                                       | 12,9                 | 309                   |
| 4x6                                       | 14,2                 | 383                   |
| 5x6                                       | 15,6                 | 461                   |
| 3x10                                      | 15,5                 | 461                   |
| 4x10                                      | 17,1                 | 574                   |
| 5x10                                      | 18,8                 | 693                   |
| 3x16                                      | 20,0                 | 649                   |
| 4x16                                      | 22,1                 | 825                   |
| 5x16                                      | 24,9                 | 1037                  |

| Число и ном. сечение жил, мм <sup>2</sup> | Наружный диаметр, мм | Масса 1 км кабеля, кг |
|---|----------------------|-----------------------|
| <b>КВВ-П</b>                              |                      |                       |
| 3x0,75                                    | 4,4x12,7             | 77,8                  |
| 4x0,75                                    | 4,4x15,1             | 98,1                  |
| 3x1                                       | 4,5x13,0             | 85,7                  |
| 4x1                                       | 4,5x15,5             | 109                   |
| 3x1,5                                     | 5,0x15,0             | 114                   |
| 4x1,5                                     | 5,0x18,0             | 145                   |
| 3x2,5                                     | 5,7x17,1             | 164                   |
| 4x2,5                                     | 5,7x20,8             | 213                   |
| 3x4                                       | 6,6x19,4             | 232                   |
| 4x4                                       | 6,6x23,6             | 300                   |



## ВПП ВППУ

### ПРОВОДА УСТАНОВОЧНЫЕ ДЛЯ ВОДОПОГРУЖНЫХ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ

ТУ 16-705.077-79  
Код ОКПД2 27.32.13.131

#### ПРИМЕНЕНИЕ

Провода предназначены для присоединения к электрическим сетям на номинальное напряжение 380, 660 и 3000 В переменного тока частотой 50 Гц водопогружных электродвигателей, длительно работающих в воде артезианских скважин под давлением. Провода предназначены для эксплуатации в фиксированном положении.

#### КОНСТРУКЦИЯ

- 1. Токопроводящая жила** – медная многопроволочная. Класс гибкости 2 по ГОСТ 22483.
- 2. Изоляция** – полиэтилен;
- 3. Оболочка** – полиэтилен.

| МАРКА | ЧИСЛО ЖИЛ | НОМИНАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ ЖИЛ, мм <sup>2</sup>                  | НОМИНАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ, В |
|-------|-----------|---|---------------------------|
| ВПП   | 1         | 1,2; 1,5; 2,0; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10; 16; 25; 35; 50; 70 | 380, 660                  |
| ВППУ  | 1         | 25; 35  | 3000                      |

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Вид климатического исполнения УХЛ, категории размещения 1,2 и 5 по ГОСТ 15150-69.

Провода предназначены для эксплуатации при температуре окружающей среды от - 40 °С до +80 °С.

Провода стойки к смене температуры от - 40 °С до +80 °С.

Монтаж провода должен производиться при температуре окружающей среды не ниже - 40 °С. Радиус изгиба не менее 10 диаметров провода.

Электрическое сопротивление изоляции, измеренное после 3 часов выдержки в воде и пересчитанное на 1 км длины и температуру +20 °С на период эксплуатации не менее:

- на напряжение 380 В - 100 МОм;
- на напряжение 660 В - 250 МОм;
- на напряжение 3000 В - 300 МОм.

Провода выдерживают изгиб на угол 180° вокруг ролика, диаметром равным 10 максимальным наружным диаметрам кабеля.

Провода стойки к воздействию повышенного атмосферного давления среды:

- ВПП до  $7,09 \cdot 10^6$  Па (70 кгс/см<sup>2</sup>);
- ВППУ до  $1,7 \cdot 10^7$  Па (150 кгс/см<sup>2</sup>).

Срок службы кабелей не менее 6 лет, для ВПП и 3 года для ВППУ, при соблюдении условий транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации. Срок службы исчисляется с даты изготовления.

#### Наружные диаметры и массы провода

| Число и ном. сечение жил, мм <sup>2</sup> | Наружный диаметр, мм | Масса 1 км кабеля, кг | Строительная длина, не менее, м | Число и ном. сечение жил, мм <sup>2</sup> | Наружный диаметр, мм | Масса 1 км кабеля, кг | Строительная длина, не менее, м | Число и ном. сечение жил, мм <sup>2</sup> | Наружный диаметр, мм | Масса 1 км кабеля, кг | Строительная длина, не менее, м |
|---|----------------------|-----------------------|---------------------------------|---|----------------------|-----------------------|---------------------------------|---|----------------------|-----------------------|---------------------------------|
| <b>ВПП 380В</b>                           |                      |                       |                                 | <b>ВПП 660В</b>                           |                      |                       |                                 | <b>ВППУ 3000В</b>                         |                      |                       |                                 |
| 1,5                                       | 5,16                 | 31,8                  | 90                              | 1,5                                       | 5,36                 | 33,8                  | 90                              | 25,0                                      | 12,5                 | 321                   | 10                              |
| 2,5                                       | 5,64                 | 44,5                  | 110                             | 2,5                                       | 5,84                 | 46,1                  | 110                             | 35,0                                      | 13,65                | 425                   | 10                              |
| 4,0                                       | 6,35                 | 62,6                  | 360                             | 4,0                                       | 6,55                 | 64,0                  | 360                             |   |                      |                       |                                 |
| 6,0                                       | 6,92                 | 83,9                  | 142                             | 6,0                                       | 7,12                 | 85,4                  | 142                             |   |                      |                       |                                 |
| 10,0                                      | 8,05                 | 129                   | 190                             | 10,0                                      | 9,05                 | 141                   | 190                             |   |                      |                       |                                 |
| 16,0                                      | 9,7                  | 198                   | 100                             | 16,0                                      | 10,1                 | 203                   | 100                             |   |                      |                       |                                 |
| 25,0                                      | 11,5                 | 301                   | 113                             | 25,0                                      | 11,9                 | 307                   | 113                             |   |                      |                       |                                 |
| 32,0                                      | 12,65                | 401                   | 77                              | 32,0                                      | 13,1                 | 404                   | 77                              |   |                      |                       |                                 |
| 50,0                                      | 14,3                 | 529                   | 375                             | 50,0                                      | 14,7                 | 536                   | 375                             |   |                      |                       |                                 |
| 70,0                                      | 16,1                 | 737                   | 600                             | 70,0                                      | 16,5                 | 744                   | 600                             |   |                      |                       |                                 |



## ВПО

### КАБЕЛИ ДЛЯ АНОДНЫХ ЗАЗЕМЛЕНИЙ

ТУ 16.К13-029-2002  
Код ОКПД2 27.32.11.000

#### ПРИМЕНЕНИЕ

Кабель обмоточный с полимерной изоляцией, предназначенный для анодных заземлителей систем катодной защиты подземных сооружений от коррозии, для применения в водных средах, в том числе питьевой воде, при номинальном переменном напряжении до 1500 В.

Кабель предназначен для обеспечения токопровода к анодным заземлителям, работающим в следующих условиях:

- на глубине 0,8 - 200 м;
- электропроводность окружающего грунта  $0 \div 200 \text{ Ом} \cdot \text{м}$ ;
- температура окружающей среды до  $+110 \text{ }^\circ\text{C}$ .

Кабель может быть проложен в грунте (почве), в водных средах, в том числе питьевой воде.

#### КОНСТРУКЦИЯ

1. **Токопроводящая жила** – медная многопроволочная. Класс гибкости 2 по ГОСТ 22483.
2. **Изоляция** - сшитый полиэтилен;
3. **Оболочка** - сополимер пропилена.

| МАРКА | ЧИСЛО ЖИЛ | НОМИНАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ ЖИЛ, мм <sup>2</sup> | НОМИНАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ, В |
|-------|-----------|--|---------------------------|
| ВПО   | 1         | 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10; 16               | 1500                      |

#### Наружные диаметры и массы кабеля

| Число и ном. сечение жил, мм <sup>2</sup> | Наружный диаметр, мм | Масса 1 км кабеля, кг |
|---|----------------------|-----------------------|
| 2,5                                       | 7,24                 | 59,9                  |
| 4,0                                       | 7,75                 | 77,8                  |
| 6,0                                       | 8,72                 | 105                   |
| 10,0                                      | 10,3                 | 163                   |
| 16,0                                      | 11,3                 | 221                   |

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Вид климатического исполнения УХЛ, категории размещения 3, 4 по ГОСТ 15150-69.

Кабели предназначены для эксплуатации при температуре окружающей среды от  $- 60 \text{ }^\circ\text{C}$  до  $+110 \text{ }^\circ\text{C}$ .

Относительная влажность воздуха при температуре  $+35 \text{ }^\circ\text{C}$  до 98 %.

Монтаж кабеля должен производиться при температуре окружающей среды не ниже  $- 15 \text{ }^\circ\text{C}$ . Радиус изгиба не менее 50 мм.

Электрическое сопротивление токопроводящей жилы постоянному току соответствует ГОСТ 22483-1012.

Электрическое сопротивление изоляции, пересчитанное на 1 км длины и температуру  $+20 \text{ }^\circ\text{C}$  не менее 1000 МОм.

Кабель выдерживает изгиб на угол  $180^\circ$  вокруг ролика, диаметр которого равен 100 мм.

Кабель коррозионностойкий в условиях работы анодных заземлителей.

Кабель стоек к водной среде минерализацией до 200 г/л, в том числе к питьевой воде.

Строительная длина не менее 25 м.

Срок службы кабелей не менее 35 лет при соблюдении условий транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации. Срок службы исчисляется с даты изготовления.



## ПВДП

### ПРОВОДА ОБМОТОЧНЫЕ ДЛЯ ПОГРУЖНЫХ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ

ТУ 16-505.733-78; ТО 16.К13.13-93  
Код ОКПД2 27.32.11.000

#### ПРИМЕНЕНИЕ

Провода предназначены для обмотки статоров погружных водозаполненных электродвигателей, длительно работающих в воде артезианских скважин при напряжении до 660 В переменного тока частотой 40-60 Гц.

#### КОНСТРУКЦИЯ

##### 1. Токопроводящая жила – медная:

- с номинальным диаметром 0,63—2,80 мм — однопроволочная;
- с расчетным диаметром 3,18—4,80 мм — семипроволочная;
- с расчетным диаметром 5,30—6,25 мм — девятнадцатипроволочная;

##### 2. Изоляция (внутренний слой) – полиэтилен низкой плотности;

##### 3. Оболочка (наружный слой) – полиэтилен высокой плотности.

| МАРКА                     | ЧИСЛО ЖИЛ | НОМИНАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ ЖИЛ, мм <sup>2</sup>  | НОМИНАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ, В |
|---------------------------|-----------|---|---------------------------|
| ПВДП<br>ТУ 16-505.733-787 | 1         | 1,40; 1,60; 1,80; 2,00; 2,12;<br>2,36; 2,50; 2,80; 3,18; 3,54;<br>3,75; 3,96; 4,50; 4,80; 5,30;<br>5,90; 6,25 | 660                       |
| ПВДП<br>ТО 16.К13.13-93   | 1         | 0,63; 0,75; 0,85; 0,95; 1,06;<br>1,18; 1,32; 3,12   | 660                       |

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Температура эксплуатации проводов не более +80 °С.

Минимальная температура окружающей среды - 50 °С.

Электрическое сопротивление изоляции провода, пересчитанное на 1 км длины, измеренное в воде при температуре (+25±10) °С после пребывания в ней в течение не менее 1 ч не менее 500 МОм.

Провода выдерживают в воде при температуре (+25±10) °С испытание напряжением 3500 В переменного тока частотой 50 Гц в течение (1±0,25) мин после пребывания в ней в течение не менее 1 ч.

Провода выдерживают не менее 100 двойных протаскиваний при температуре (+25±10) °С.

Допустимое рабочее давление не более 7,09 МПа.

Строительная длина от 60 до 155 м в зависимости от номинального диаметра жилы.

Ресурс работы проводов при температуре эксплуатации +80 °С не менее 16 000 ч.

Гарантийный срок хранения - 2 года с момента изготовления провода.

#### Наружные диаметры и массы кабеля

| Число и ном. сечение жил, мм <sup>2</sup> | Наружный диаметр, мм | Масса 1 км кабеля, кг |
|---|----------------------|-----------------------|
| 0,63                                      | 1,43                 | 3,99                  |
| 0,75                                      | 1,55                 | 5,29                  |
| 0,85                                      | 1,65                 | 6,52                  |
| 0,95                                      | 1,75                 | 7,89                  |
| 1,06                                      | 1,86                 | 9,57                  |
| 1,18                                      | 2,08                 | 11,90                 |
| 1,32                                      | 1,92                 | 13,9                  |
| 1,40                                      | 2,3                  | 16,20                 |
| 1,60                                      | 2,5                  | 20,60                 |

| Число и ном. сечение жил, мм <sup>2</sup> | Наружный диаметр, мм | Масса 1 км кабеля, кг |
|---|----------------------|-----------------------|
| 1,80                                      | 2,8                  | 26,00                 |
| 2,00                                      | 3,0                  | 31,60                 |
| 2,12                                      | 3,32                 | 36,20                 |
| 2,36                                      | 3,56                 | 44,10                 |
| 2,50                                      | 3,7                  | 49,10                 |
| 2,80                                      | 4,0                  | 60,70                 |
| 3,12                                      | 4,5                  | 63,10                 |
| 3,18                                      | 4,58                 | 65,00                 |
| 3,54                                      | 4,94                 | 79,20                 |

| Число и ном. сечение жил, мм <sup>2</sup> | Наружный диаметр, мм | Масса 1 км кабеля, кг |
|---|----------------------|-----------------------|
| 3,75                                      | 5,15                 | 88,10                 |
| 3,96                                      | 5,36                 | 97,60                 |
| 4,50                                      | 5,9                  | 124,00                |
| 4,80                                      | 6,2                  | 141,00                |
| 5,30                                      | 6,8                  | 168,00                |
| 5,90                                      | 7,5                  | 206,00                |
| 6,25                                      | 7,75                 | 230,00                |



## ППТ-В-100

### ПРОВОДА ОБМОТОЧНЫЕ ДЛЯ ПОГРУЖНЫХ ВОДОЗАПОЛНЕННЫХ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ

ТУ 16.К71-024-88; ТО 16.К13.19-98  
Код ОКПД2 27.32.11.000

#### ПРИМЕНЕНИЕ

Провода предназначены для обмотки статоров погружных водозаполненных электродвигателей, работающих в воде при напряжении до 660 В переменного тока частотой 40-60 Гц.

#### КОНСТРУКЦИЯ

##### 1. Токопроводящая жила – медная:

- с номинальным диаметром 0,63—2,80 мм — однопроволочная,
- с расчетным диаметром 3,18—4,80 мм — семипроволочная;
- с расчетным диаметром 5,30—6,25 мм — девятнадцатипроволочная;

##### 2. Изоляция (внутренний слой) - полиэтилен высокой плотности;

##### 3. Оболочка (наружный слой) - блоксополимер.

| МАРКА                         | ЧИСЛО ЖИЛ | НОМИНАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ ЖИЛ, мм <sup>2</sup>   | НОМИНАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ, В |
|-------------------------------|-----------|--|---------------------------|
| ППТ-В-100<br>ТУ 16.К71-024-88 | 1         | 2,00; 2,12; 2,24; 2,36; 2,50;<br>2,80; 3,18; 3,54; 3,75; 3,96;<br>4,50; 4,80       | 380                       |
| ППТ-В-100<br>ТО 16.К13.19-98  | 1         | 0,63; 0,75; 0,85; 0,95; 1,06;<br>1,18; 1,40; 1,60; 1,80; 5,10;<br>5,30; 5,90; 6,25 | 380                       |

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Температура эксплуатации проводов до +100 °С.

Минимальная температура окружающей среды - 50 °С.

Электрическое сопротивление изоляции, пересчитанное на 1 км длины, измеренное в воде при температуре (+25±10) °С после пребывания в ней в течение не менее 1 часа не менее 750 МОм.

Электрическое сопротивление изоляции, пересчитанное на 1 км длины, измеренное в воде при температуре (+100±10) °С после пребывания в ней в течение не менее 12 часов не менее 75 МОм.

Провода выдерживают в воде при температуре (+25±10) °С испытание напряжением 3500 В переменного тока частотой 50 Гц в течение (10±1) мин после пребывания в ней в течение не менее 1 ч.

Изоляция проводов эластична при навивании на стержень, диаметр которого равен пятикратному максимальному наружному диаметру провода.

Изоляция проводов выдерживает при температуре (+25±10) °С не менее 250 двойных протаскиваний.

Допустимое рабочее давление не более 7,09 МПа.

Ресурс работы проводов:

- при температуре эксплуатации +100 °С - 20 000 ч.
- при температуре эксплуатации до +70 °С - 25 000 ч.

Строительная длина не менее от 60 до 155 м в зависимости от номинального диаметра жилы.

Гарантийный срок хранения - 2 года с момента изготовления провода.

#### Наружные диаметры и массы кабеля

| Число и ном. сечение жил, мм <sup>2</sup> | Наружный диаметр, мм | Масса 1 км кабеля, кг |
|---|----------------------|-----------------------|
| 0,63                                      | 1,33                 | 3,91                  |
| 0,75                                      | 1,45                 | 5,22                  |
| 0,85                                      | 1,55                 | 6,44                  |
| 0,95                                      | 1,65                 | 7,81                  |
| 1,06                                      | 1,76                 | 9,4                   |
| 1,18                                      | 1,98                 | 11,7                  |
| 1,40                                      | 2,2                  | 16,0                  |
| 1,60                                      | 2,4                  | 20,4                  |

| Число и ном. сечение жил, мм <sup>2</sup> | Наружный диаметр, мм | Масса 1 км кабеля, кг |
|---|----------------------|-----------------------|
| 1,80                                      | 2,6                  | 25,4                  |
| 2,00                                      | 2,9                  | 31,20                 |
| 2,12                                      | 3,02                 | 34,80                 |
| 2,36                                      | 3,46                 | 43,60                 |
| 2,50                                      | 3,6                  | 48,60                 |
| 2,75                                      | 3,9                  | 60,2                  |
| 3,18                                      | 4,38                 | 63,5                  |
| 3,54                                      | 4,74                 | 77,6                  |

| Число и ном. сечение жил, мм <sup>2</sup> | Наружный диаметр, мм | Масса 1 км кабеля, кг |
|---|----------------------|-----------------------|
| 3,75                                      | 4,95                 | 86,4                  |
| 3,96                                      | 5,26                 | 96,6                  |
| 4,50                                      | 5,9                  | 124                   |
| 4,80                                      | 6,2                  | 141                   |
| 5,30                                      | 6,8                  | 168                   |
| 5,90                                      | 7,4                  | 206                   |
| 6,25                                      | 7,75                 | 230                   |



## ППВМ ППВП

### ПРОВОДА ОБМОТОЧНЫЕ ДЛЯ ПОГРУЖНЫХ ВОДОЗАПОЛНЕННЫХ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ

ТУ 16-505.374-72  
Код ОКПД2 27.32.11.000

#### ПРИМЕНЕНИЕ

Провода предназначены для обмотки статоров погружных водозаполненных электродвигателей, длительно работающих в пресной воде при напряжении до 3000 В переменного тока частотой 40-60 Гц.

#### КОНСТРУКЦИЯ

##### 1. Токопроводящая жила – медная;

- с номинальным диаметром 2,5 - 3,55 мм — однопроволочная,
- с расчетным диаметром 3,96 - 5,1 мм — семипроволочная;
- с расчетным диаметром 5,6 - 7,5 мм — девятнадцатипроволочная;

##### 2. Изоляция (внутренний слой) – полиэтилен низкой плотности;

##### 3. Оболочка (наружный слой):

- для ППВМ - блоксополимер;
- для ППВП – полиэтилен высокой плотности.

| МАРКА | ЧИСЛО ЖИЛ | НОМИНАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ ЖИЛ, мм <sup>2</sup>                         | НОМИНАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ, В |
|-------|-----------|--|---------------------------|
| ППВМ  | 1         | 2,50; 2,80; 3,00; 3,55; 3,96; 4,50; 5,10; 5,60; 5,90; 6,60; 7,50 | до 3 000                  |
| ППВП  | 1         | 3,0; 4,50; 5,60  | до 3 000                  |

#### Наружные диаметры и массы кабеля

| Число и ном. сечение жил, мм <sup>2</sup> | Число проволок в жиле | Наружный диаметр, мм | Масса 1 км кабеля, кг |
|---|-----------------------|----------------------|-----------------------|
| <b>ППВМ</b>                               |                       |                      |                       |
| 2,50                                      | 1                     | 4,1                  | 59,6                  |
| 2,80                                      | 1                     | 4,4                  | 70,6                  |
| 3,00                                      | 1                     | 4,6                  | 79,4                  |
| 3,55                                      | 1                     | 5,15                 | 107                   |
| 3,96                                      | 7                     | 5,96                 | 114                   |
| 4,50                                      | 7                     | 6,5                  | 142                   |
| 5,10                                      | 7                     | 7,05                 | 178                   |
| 5,60                                      | 19                    | 7,6                  | 206                   |
| 5,90                                      | 19                    | 7,9                  | 227                   |
| 6,60                                      | 19                    | 8,6                  | 279                   |
| 7,50                                      | 19                    | 9,5                  | 353                   |

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Температура эксплуатации проводов не более:

- для ППВП +80 °С;
- для ППВМ +90 °С.

Минимальная температура окружающей среды - 50 °С.

Электрическое сопротивление изоляции провода, пересчитанное на 1 км длины, измеренное в воде при температуре (+25±10) °С после пребывания в ней в течение 3 ч не менее 500 МОм;

Провода выдерживают в воде при температуре (+25±10) °С испытание напряжением 9000 В переменного тока частотой 50 Гц в течение 1 мин после пребывания в ней в течение 3 ч.

Провода выдерживают не менее 400 двойных протаскиваний при температуре (+25±10) °С.

Изоляция проводов эластична при навивании на стержень, диаметр которого равен пятикратному диаметру провода.

Допустимое рабочее давление не более 14,7 МПа.

Строительная длина от 190 до 230 м в зависимости от номинального диаметра жилы.

Ресурс работы проводов при температуре эксплуатации +90 °С не менее 9 000 ч.

Гарантийный срок эксплуатации - 1 год со дня ввода в эксплуатацию.

| Число и ном. сечение жил, мм <sup>2</sup> | Число проволок в жиле | Наружный диаметр, мм | Масса 1 км кабеля, кг |
|---|-----------------------|----------------------|-----------------------|
| <b>ППВП</b>                               |                       |                      |                       |
| 3,00                                      | 1                     | 5,70                 | 79,20                 |
| 4,50                                      | 7                     | 7,65                 | 141,00                |
| 5,60                                      | 19                    | 8,80                 | 204,00                |



## ПДПВ ПДПВМ

### ПРОВОДА ВЫВОДНЫЕ ДЛЯ ПОГРУЖНЫХ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ

ТУ 16-505.617-74  
Код ОКПД2 27.32.11.000

#### ПРИМЕНЕНИЕ

Провода предназначены для присоединения к электрическому кабелю погружных электродвигателей, работающих в воде при номинальном напряжении до 3 000 В переменного тока частотой 40-60 Гц.

Провода предназначены для эксплуатации в фиксированном положении при длительной работе водопогружных двигателей в воде под давлением не выше 14,7 МПа.

#### КОНСТРУКЦИЯ

1. **Токопроводящая жила** – медная девятнадцатипроволочная;
2. **Изоляция** (внутренний слой) - полиэтилен;
3. **Оболочка** (наружный слой):
  - для ПДПВ - полиэтилен;
  - для ПДПВМ - композиция полипропилена.

| МАРКА | ЧИСЛО ЖИЛ | НОМИНАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ ЖИЛ, мм <sup>2</sup> | НОМИНАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ, В |
|-------|-----------|--|---------------------------|
| ПДПВ  | 1         | 16,0; 25,0; 35,0                         | до 3 000                  |
| ПДПВМ | 1         | 16,0; 25,0; 35,0                         | до 3 000                  |

#### Наружные диаметры и массы кабеля

| Число и ном. сечение жил, мм <sup>2</sup> | Число проволок в жиле | Наружный диаметр, мм | Масса 1 км кабеля, кг |
|---|-----------------------|----------------------|-----------------------|
| <b>ПДПВ / ПДПВМ</b>                       |                       |                      |                       |
| 16,0                                      | 19                    | 11,7                 | 219,0                 |
| 25,0                                      | 19                    | 13,0                 | 316,0                 |
| 35,0                                      | 19                    | 14,0                 | 415,0                 |

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Климатическое исполнение УХЛ категории размещения 5 по ГОСТ 15150-69.

Температура эксплуатации проводов:

- для ПДПВ +80 °С;
- для ПДПВМ +90 °С.

Минимальная температура окружающей среды - 50 °С.

Монтаж при температуре окружающего воздуха не ниже - 10 °С. Радиус изгиба не менее 10 максимальных диаметров провода.

Электрическое сопротивление изоляции, пересчитанное на 1 км длины и температуру +20 °С, измеренное в воде при температуре (+25±10) °С в течение 3 ч не менее 500 МОм.

Провода выдерживают в воде при температуре (+25±10) °С испытание напряжением 9 000 В переменного тока частотой 50 Гц в течение 1 мин после пребывания в ней в течение 3 ч.

Изоляция проводов эластична при навивании на стержень, диаметр которого равен десятикратному максимальному наружному диаметру провода.

Допустимое рабочее давление не более 14,7 МПа.

Ресурс работы проводов при температуре эксплуатации до +90 °С - 9 000 ч.

Строительная длина (10±0,5)м или кратна ей.

Гарантийный срок эксплуатации - 1 год со дня ввода в эксплуатацию в пределах гарантийного срока хранения, равного 2 годам.



142103, Россия,  
Московская область,  
г.о. Подольск,  
ул. Бронницкая, дом 11

**Отдел продаж**  
8 (800) 302 78 83  
office@podolskkabel.ru  
podolskkabel.ru