

## Кабель КДПЭУГКШунг(А)-LS 13х1,50 для автоматизации

Арт. 117126

Инструментальный износостойкий особо гибкий кабель КДПЭУГКШунг(А)-LS 13х1,50 имеет 13 жил сечением 1,5 мм.кв. подходит для нефтегазовых месторождений и буровых. Каждая жила состоит из 28 проволок диаметром 0,26 мм. Предназначен для групповой подвижной внутренней и внешней прокладки при напряжении не более 300 В переменного тока (10 кГц).

Кабель стоек к воздействию ультрафиолета, осадков, низких температур, дизельного топлива, бурового раствора, бензина, повышенного уровня электромагнитных шумов и помех, относительной влажности воздуха до 98% при температуре до 35С. Кабель в броне из стальных оцинкованных проволок защищён от механических воздействий, грызунов; возможна прокладка в грунт категории I-III



ТУ 3581-011-39793330-2009

Изображение может не совпадать с реальным кабелем.

### Назначение

Для систем измерения, регулирования, контроля и управления элементами автоматики (датчики, контроллеры и пр.). Для внутри- и межблочного соединения электроприборов.

Напряжение: до 300 В переменного тока частотой 10 кГц или 420 В постоянного тока. Для групповой прокладки в помещениях с массовым пребыванием людей и оснащенных компьютерной техникой. Защищен от механических воздействий и грызунов. Стоек к воздействию дизельного топлива, бензина, минеральных масел.

### Конструкция

Токопроводящая жила – медная лужёная многопроволочная

Изоляция – термопластичная безгалогенная композиция

Сердечник – общая скрутка

Экран – оплётка из медных лужёных проволок плотностью не менее 80%

Оболочка – маслостойкий термопластичный полиуретан

Броня – оплетка из стальных оцинкованных проволок плотностью не менее 70%

Защитный шланг – маслостойкий термопластичный полиуретан

### Требования пожарной безопасности

Класс пожарной опасности по [ГОСТ 31565-2012](#) - П16.8.2.2.2

Кабели не распространяют горение при групповой прокладке

Пониженное дымо- и газовыделение при горении и тлении кабеля

Пониженная токсичность продуктов горения и тления кабеля – более 40 г/м<sup>3</sup>

Конструктивные параметры

Количество жил: 13  
Диаметр жилы, мм: 1.67  
Число и диаметр проволок: 28x0,26  
Сечение жилы, мм<sup>2</sup>: 1.5  
Диаметр по изоляции, мм: 2.7  
Плотность оплетки: 80%  
Диаметр кабеля, мм: 18,9  
Масса 1 км кабеля, кг: 777  
Объем горючей массы, л/км: 203  
Объем 1 км кабеля, м<sup>3</sup>: 1.312  
Бухтовка, м: 200  
Тип упаковки: Деревянный барабан №8е

Электрические характеристики

Электрическое сопротивление токопроводящих жил в зависимости от сечения

| Материал жилы | 0,14<br>мм <sup>2</sup> | 0,20<br>мм <sup>2</sup> | 0,25<br>мм <sup>2</sup> | 0,35<br>мм <sup>2</sup> | 0,50<br>мм <sup>2</sup> | 0,75<br>мм <sup>2</sup> | 1,00<br>мм <sup>2</sup> | 1,5<br>мм <sup>2</sup> | 2,5<br>мм <sup>2</sup> | 4,0<br>мм <sup>2</sup> |
|---------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Медь мягкая   | 142                     | 108.8<br>0              | 79                      | 58.30                   | 39                      | 26                      | 19.50                   | 13.30                  | 7.98                   | 4.95                   |
| Медь лужёная  | 148                     | 113.4<br>0              | 79.90                   | 60                      | 40.10                   | 26.70                   | 20                      | 13.70                  | 8.21                   | 5.09                   |

Электрическая ёмкость кабелей без брони или экрана, нФ, при частоте 1 кГц на длине 1 км в зависимости от сечения жил

| Параметр                                                                                                          | 0,14<br>мм <sup>2</sup> | 0,20<br>мм <sup>2</sup> | 0,35<br>мм <sup>2</sup> | 0,50<br>мм <sup>2</sup> | 0,75<br>мм <sup>2</sup> | 1,00<br>мм <sup>2</sup> | 1,5<br>мм <sup>2</sup> | 2,5<br>мм <sup>2</sup> | 4,0<br>мм <sup>2</sup> | 6,0<br>мм <sup>2</sup> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Ёмкость цепи "жила-жила" для кабелей в оболочке (защитном шланге) из ПВХ пластиката, в т.ч. с индексом "нг(A)-LS" | 90                      | 90                      | 105                     | 105                     | 115                     | 115                     | 125                    | 25                     | 125                    | 130                    |
| Ёмкость цепи "жила-жила" для кабелей в оболочке (защитном шланге) из других материалов                            | 70                      | 70                      | 80                      | 80                      | 90                      | 90                      | 100                    | 100                    | 100                    | 105                    |

Электрическая ёмкость кабелей в экране и/или в броне, нФ, при частоте 1 кГц на длине 1 км в зависимости от сечения жил

| Параметр                                                                                              | 0,14<br>мм <sup>2</sup> | 0,20<br>мм <sup>2</sup> | 0,35<br>мм <sup>2</sup> | 0,50<br>мм <sup>2</sup> | 0,75<br>мм <sup>2</sup> | 1,00<br>мм <sup>2</sup> | 1,5<br>мм <sup>2</sup> | 2,5<br>мм <sup>2</sup> | 4,0<br>мм <sup>2</sup> | 6,0<br>мм <sup>2</sup> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Ёмкость цепи "жила-жила" для кабелей в броне, с ПВХ-оболочкой                                         | 130                     | 130                     | 150                     | 150                     | 165                     | 165                     | 175                    | 175                    | 175                    | 180                    |
| Ёмкость цепи "жила-жила" для кабелей в экране, с броней и без брони, с ПВХ-оболочкой                  | 135                     | 135                     | 150                     | 150                     | 170                     | 170                     | 180                    | 180                    | 180                    | 190                    |
| Ёмкость цепи "жила-экран" для кабелей в экране, с броней и без брони, с ПВХ-оболочкой                 | 225                     | 225                     | 250                     | 250                     | 290                     | 290                     | 305                    | 305                    | 305                    | 320                    |
| Ёмкость цепи "жила-жила" для кабелей в броне, с HF-оболочкой или полиуретаном                         | 90                      | 90                      | 100                     | 100                     | 110                     | 110                     | 125                    | 125                    | 125                    | 130                    |
| Ёмкость цепи "жила-жила" для кабелей в экране, с броней и без брони, с HF-оболочкой или полиуретаном  | 90                      | 90                      | 100                     | 100                     | 110                     | 110                     | 125                    | 125                    | 125                    | 130                    |
| Ёмкость цепи "жила-экран" для кабелей в экране, с броней и без брони, с HF-оболочкой или полиуретаном | 155                     | 155                     | 170                     | 170                     | 190                     | 190                     | 215                    | 215                    | 215                    | 220                    |

Электрическая ёмкость одножильных кабелей в экране и/или в броне, нФ, при частоте 1 кГц на длине 1 км в зависимости от сечения жил

| Параметр                                                                                                 | 0,14<br>мм <sup>2</sup> | 0,20<br>мм <sup>2</sup> | 0,35<br>мм <sup>2</sup> | 0,50<br>мм <sup>2</sup> | 0,75<br>мм <sup>2</sup> | 1,00<br>мм <sup>2</sup> | 1,5<br>мм <sup>2</sup> | 2,5<br>мм <sup>2</sup> | 4,0<br>мм <sup>2</sup> | 6,0<br>мм <sup>2</sup> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Ёмкость одножильных кабелей в оболочке (защитном шланге) из ПВХ пластиката, в т.ч. с индексом "нг(А)-LS" | 270                     | 270                     | 290                     | 360                     | 480                     | 480                     | 520                    | 580                    | 520                    | 630                    |
| Ёмкость одножильных кабелей в оболочке (защитном шланге) из других материалов                            | 240                     | 240                     | 260                     | 310                     | 410                     | 410                     | 440                    | 495                    | 440                    | 540                    |

Электрическое сопротивление изоляции на длине 1 км при температуре 20°C не менее:

- 50 МОм для кабелей в оболочке (защитном шланге) из ПВХ пластиката, в том числе с индексом «нг(А)-LS»;
- 100 МОм для кабелей в оболочке (защитном шлангом) из полиуретана или термопластичной полимерной композиции, не содержащей галогенов, с индексами «нг(А)-HF», «Мнг(А)-HF».

Электрическое сопротивление изоляции на длине 1 км при температуре 70°C не менее:

- 0,2 МОм для кабелей в оболочке (защитном шланге) из ПВХ пластиката, в том числе с индексом «нг(А)-LS»;
- 1 МОм для кабелей с индексом «нг(А)-HF».

Электрическое сопротивление изоляции на длине 1 км при температуре 90°C не менее:

- 1 МОм для кабелей в оболочке (защитном шлангом) из термопластичной полимерной композиции, не содержащей галогенов, с индексом «Мнг(А)-HF».

## **Условия эксплуатации**

- Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69 – УХЛ категории размещения 1-4.
- Минимальная рабочая температура – -60°C.
- Максимальная рабочая температура – -70°C.
- Кабели устойчивы к воздействию повышенной влажности воздуха до 98% при температуре до 35°C
- Кабели стойки к воздействию солнечного излучения, инея, росы
- Срок службы кабеля – 40

## **Условия монтажа**

- Минимальный радиус изгиба – 8 наружных диаметров кабеля.
- Минимальная температура прокладки – -40°C.

В кабелях все изолированные жилы белого цвета, идентификация обеспечивается цифровой маркировкой жил. Возможно изготовление кабелей с цветовой маркировкой жил по спецзаказам от 10 км.