# Кабель КДПЭУГКШунг(А)-LS 12х1,50 для автоматизации

Арт. 117125

Инструментальный износостойкий особо гибкий кабель КДПЭУГКШунг(А)-LS 12х1,50 имеет 12 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 механический 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 - П1б.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$^3$

## Конструктивные параметры

Количество жил: 12
Диаметр жилы, мм: 1.67
Число и диаметр проволок: 28х0,26
Сечение жилы, мм$^2$: 1.5
Диаметр по изоляции, мм: 2.7
Плотность оплетки: 80%
Диаметр кабеля, мм: 18,2
Масса 1 км кабеля, кг: 737
Объем горючей массы, л/км: 192
Объем 1 км кабеля, м$^3$: 1.312
Бухтовка, м: 200
Тип упаковки: Деревянный барабан №8е

## Электрические характеристики

Электрическое сопротивление токопроводящих жил в зависимости от сечения

| **Материал жилы** | **0,14 мм²** | **0,20 мм²** | **0,25 мм²** | **0,35 мм²** | **0,50 мм²** | **0,75 мм²** | **1,00 мм²** | **1,5 мм²** | **2,5 мм²** | **4,0 мм²** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Медь мягкая | 142 | 108.80 | 79 | 58.30 | 39 | 26 | 19.50 | 13.30 | 7.98 | 4.95 |
| Медь лужёная | 148 | 113.40 | 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 мм²** | **0,20 мм²** | **0,35 мм²** | **0,50 мм²** | **0,75 мм²** | **1,00 мм²** | **1,5 мм²** | **2,5 мм²** | **4,0 мм²** | **6,0 мм²** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ёмкость цепи "жила-жила" для кабелей в оболочке (защитном шланге) из ПВХ пластиката, в т.ч. с индексом "нг(А)-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 мм² | 0,20 мм² | 0,35 мм² | 0,50 мм² | 0,75 мм² | 1,00 мм² | 1,5 мм² | 2,5 мм² | 4,0 мм² | 6,0 мм² |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 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 мм² | 0,20 мм² | 0,35 мм² | 0,50 мм² | 0,75 мм² | 1,00 мм² | 1,5 мм² | 2,5 мм² | 4,0 мм² | 6,0 мм² |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 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°С 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°С 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°С не менее:
– 1 МОм для кабелей в оболочке (защитном шлангом) из термопластичной полимерной композиции, не содержащей галогенов, с индеком «Мнг(А)-HF».

## Условия эксплуатации

- Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69 – УХЛ категории размещения 1-4.
- Минимальная рабочая температура – -60°С.
- Максимальная рабочая температура – -70°С.
- Кабели устойчивы к воздействию повышенной влажности воздуха до 98% при температуре до 35°С
- 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°С.

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