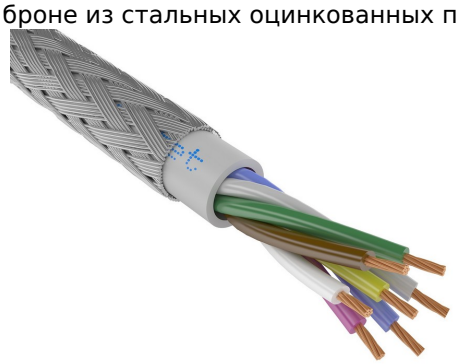
# Кабель КДВВГК 13х0,14 для автоматизации

Арт. 114753

Инструментальный особо гибкий кабель КДВВГК 13х0,14 имеет 13 жил сечением 0,14 мм.кв. Каждая жила состоит из 12 проволок диаметром 0,12 мм. Предназначен для одиночной подвижной внутренней прокладки при напряжении не более 300 В переменного тока (10 кГц).
Кабель стоек к воздействию относительной влажности воздуха до 98% при температуре до 35С. Кабель в броне из стальных оцинкованных проволок защищён от механический воздействий, грызунов



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 одиночной прокладки внутри и вне помещений при условии защиты от осадков и солнечного излучения. Защищен от механических воздействий и грызунов.

## Конструкция

Токопроводящая жила – медная многопроволочная
Изоляция - ПВХ пластикат
Сердечник - общая скрутка
Оболочка - ПВХ пластикат
Броня – оплетка из стальных оцинкованных проволок плотностью не менее 70%

## Требования пожарной безопасности

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565-2012 - О1.8.2.5.4
Кабели не распространяют горение при одиночной прокладке

## Конструктивные параметры

Количество жил: 13
Диаметр жилы, мм: 0.5

Число и диаметр проволок: 12х0,12
Сечение жилы, мм$^2$: 0.14
Диаметр по изоляции, мм: 1.1
Диаметр кабеля, мм: 7,6
Масса 1 км кабеля, кг: 120.3
Объем горючей массы, л/км: 22.9
Объем 1 км кабеля, м$^3$: 0.293
Бухтовка, м: 200
Тип упаковки: Катушка БГ 550

## 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 | 135 | 135 | 150 | 150 | 170 | 170 | 180 | 180 | 180 | 190 |

| 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 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| экране, с броней и без брони, с ПВХ-оболочкой | | | | | | | | | | |
| 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 2-4.
- Минимальная рабочая температура – -50°С.
- Максимальная рабочая температура – 70°С.
- Кабели устойчивы к воздействию повышенной влажности воздуха до 98% при температуре до 35°С
- Срок службы кабеля – 40

## Условия монтажа

- Минимальный радиус изгиба – 8 наружных диаметров кабеля.
- Минимальная температура прокладки – -15°С.

Цветовая маркировка изолированных жил в парных кабелях

| Номер пары | Цвет изоляции жилы "а" | Цвет изоляции жилы "б" |
|---|---|---|
| Пара 1 | Белый | Голубой |
| Пара 2 | Белый | Оранжевый |
| Пара 3 | Белый | Зелёный |
| Пара 4 | Белый | Коричневый |
| Пара 5 | Белый | Серый |
| Пара 6 | Красный | Голубой |
| Пара 7 | Красный | Оранжевый |
| Пара 8 | Красный | Зелёный |
| Пара 9 | Красный | Коричневый |
| Пара 10 | Красный | Серый |
| Пара 11 | Чёрный | Голубой |
| Пара 12 | Чёрный | Оранжевый |
| Пара 13 | Чёрный | Зелёный |
| Пара 14 | Чёрный | Коричневый |
| Пара 15 | Чёрный | Серый |
| Пара 16 | Жёлтый | Голубой |
| Пара 17 | Жёлтый | Оранжевый |
| Пара 18 | Жёлтый | Зелёный |
| Пара 19 | Жёлтый | Коричневый |
| | | |

| Номер пары | Цвет изоляции жилы "а" | Цвет изоляции жилы "б" |
|---|---|---|
| Пара 20 | Жёлтый | Серый |
| Пара 21 | Фиолетовый | Голубой |
| Пара 22 | Фиолетовый | Оранжевый |
| Пара 23 | Фиолетовый | Зелёный |
| Пара 24 | Фиолетовый | Коричневый |
| Пара 25 | Фиолетовый | Серый |

Цветовая маркировка изолированных жил в кабелях общей скрутки

| Число жил в кабеле | Цвет изоляции |
|---|---|
| 1 жила | Белый |
| 3 жилы | Белый, коричневый, зелёный |
| 4 жилы | Белый, коричневый, зелёный, жёлтый |
| 5 жил | Белый, коричневый, зелёный, жёлтый, серый |
| 6 жил | Белый, коричневый, зелёный, жёлтый, серый, розовый |
| 7 жил | Белый, коричневый, зелёный, жёлтый, серый, розовый, синий |
| Более 7 жил | Белый (индентификация жил обеспечиваетс цифровой маркировкой) |

В кабелях с числом жил 1-7 допускается применения всех изолированных жил белого цвета. При этом идентификация изолированных жил обеспечивается цифровой маркировкой.