



**Кабели универсальные инструментальные  
для межприборного монтажа  
ЭКОЛЬ КУИН  
ТУ ВУ 490496942.018-2016**

Кабели предназначены для передачи сигналов в системах контроля, управления, сигнализации, связи и межприборного соединения при напряжении до 660 В переменного тока частотой до 1 МГц или 1000 В постоянного тока при стационарной и нестационарной прокладке.

Используются для подключения устройств промышленной автоматики, контроллеров, датчиков, исполнительных механизмов и других устройств, требующих использование «витой пары» в качестве канала приема/передачи данных (например, устройства с интерфейсом RS-485, RS-482, RS-422, в системах связи Foundation Fieldbus, PROFIBUS-PA, HART и аналогичных), передачи и распространения электроэнергии в стационарных электротехнических установках, для использования в метрополитене.

Токопроводящие жилы из медных проволок или из медных луженых проволок не ниже 3 класса по ГОСТ 22483-2012.

Климатическое исполнение В, категория размещения 1-5 по ГОСТ 15150-69

- ✓ медная или медная луженая жила не ниже 3 класса
- ✓ цветовая или цифровая маркировка жил
- ✓ сечение от 0,35 до 4,0 мм<sup>2</sup>
- ✓ общий экран и/или отдельный экран каждой жилы, скрученной пары, тройки, четверки либо без экранов
- ✓ защита кабеля от проникновения влаги
- ✓ широкий температурный диапазон применения от -70°С до +200°С
- ✓ прокладка во взрывоопасных зонах
- ✓ защита от грызунов
- ✓ защита от агрессивной среды

Максимальная температура эксплуатации	До +200 °С – в исполнении «Т-Т»; До +125 °С – в исполнении «Т»; До +70 °С – остальные марки
Минимальная температура эксплуатации	От - 70 °С – в исполнении «ЭХЛ»; От - 60 °С – в исполнении «ХЛ»; От - 50 °С – остальные марки
Электрическое сопротивление изоляции, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20°С	10 МОм для кабелей с изоляцией из ПВХ (исполнение «В»); 50 МОм для кабелей с изоляцией из полимерной композиции или термопластичного эластомера (исполнение «П» или «Т»); 500 МОм для кабелей с изоляцией из сшитого полиолефина (исполнение «Пс»)
Радиус изгиба (измеряется в наружных диаметрах кабеля, D)	Не менее 3D для кабелей без брони; Не менее 5D для кабелей в броне
Огнестойкость (для кабелей FRLS, FRHF, FRLSLTx, FRHFLT <sub>x</sub> , FR)	Не менее 180 минут
Минимальная температура монтажа кабеля	Не ниже -40°С – в исполнении «ЭХЛ»; Не ниже -30°С – в исполнении «ХЛ» или «Т»; Не ниже -15°С – остальные марки
Возможность прокладки во взрывоопасных зонах	Кабели могут прокладываться во взрывоопасных зонах классов 0, 1, 2 при отсутствии опасных механических повреждений.
Жилы заземления	Кабели скрученные из жил могут иметь одну жилу заземления зелено-желтого цвета

# ЭКОЛЬ К У И Н нг(A)4x2x1,0л\*Э\*ВЭ\*К\*-ХЛ\*

\*- поле не является обязательным и заполняется при необходимости



Преимущественная область применения	Тип исполнения	Класс пожарной безопасности по ГОСТ 31565
Для одиночной прокладки в кабельных сооружениях и производственных помещениях. Групповая прокладка разрешается только в наружных электроустановках и производственных помещениях, где возможно лишь периодическое присутствие обслуживающего персонала, при этом необходимо применять пассивную огнезащиту.	Без обозначения	O1.8.2.5.4
Для прокладки, с учетом объема горючей нагрузки кабелей, в открытых кабельных сооружениях (эстакадах, галереях) наружных электроустановок.	нг(A)	П16.8.2.5.4
Для прокладки, с учетом объема горючей нагрузки кабелей, во внутренних электроустановках, а также в зданиях, сооружениях и закрытых кабельных сооружениях.	нг(A)-LS	П16.8.2.2.2
Для прокладки, с учетом объема горючей нагрузки кабелей, во внутренних электроустановках, а также в зданиях и сооружениях с массовым пребыванием людей, в том числе в multifunctional высотных зданиях и зданиях-комплексах.	нг(A)-HF	П16.8.1.2.1
Для прокладки, с учетом объема горючей нагрузки кабелей, в системах противопожарной защиты, а также других системах, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара.	нг(A)-FRLS нг(A)-FRHF	П16.1.2.2.2 П16.1.1.2.1
Для прокладки, с учетом объема горючей нагрузки кабелей, в зданиях детских дошкольных и образовательных учреждений, специализированных домах престарелых и инвалидов, больницах, в спальнях корпусах образовательных учреждений интернатного типа и детских учреждений.	нг(A)-LSLTx нг(A)-HFLTx	П16.8.2.1.2 П16.8.1.1.1
Для прокладки, с учетом объема горючей нагрузки кабелей, в системах противопожарной защиты, а также в других системах, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара, в зданиях детских дошкольных образовательных учреждений, специализированных домах престарелых и инвалидов, больницах, спальнях корпусах образовательных учреждений интернатного типа и детских учреждений.	нг(A)-FRLSLTx нг(A)-FRHFLTx	П16.1.2.1.2 П16.1.1.1.1