

Инструмент для снятия изоляции и разделки кабеля



Рекомендации по снятию изоляции

Правильное снятие изоляции – одно из важнейших условий качественного монтажа кабеля.

Наличие большого количества проводов и кабелей, разнообразных по назначению, конструкции и типу изоляции, создает необходимость использования **специализированного инструмента**:

- для снятия изоляции с одножильных и многожильных медных проводов;
- для снятия изоляции и оболочки силовых кабелей;
- для разделки кабелей из сшитого полиэтилена;
- для разделки коаксиальных кабелей;
- для зачистки оптических кабелей;
- для разделки витой пары и т.д.

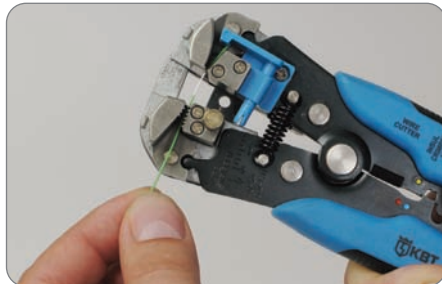
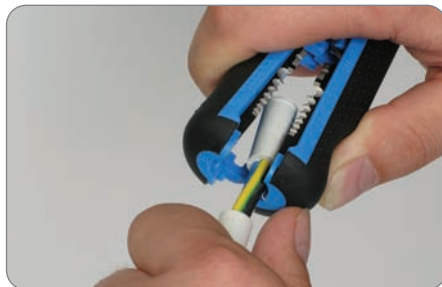
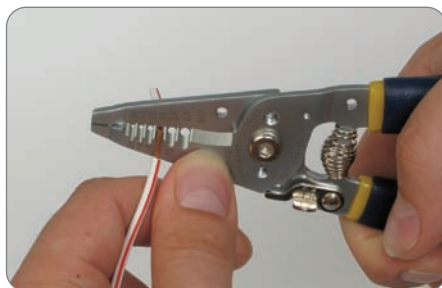
Материал изоляции (PVC, PE, EVA, тефлон, силикон) и конфигурация кабеля (плоский, круглый) также являются факторами, определяющими модификацию инструмента.

Вопрос выбора инструмента решается исходя из типа кабеля, индивидуального предпочтения и опыта монтажника в каждом конкретном случае.

Ручной инструмент с предустановленными фиксированными зазорами не требует предварительной настройки. Инструмент имеет губки с прецизионно заточенными режущими кромками. Число режущих кромок (профилей для снятия изоляции) может варьировать от одного до семи. Необходимо правильно выбрать профиль, соответствующий сечению зачищаемого провода, и расположить (позиционировать) в нем провод. При сжатии рукояток острые режущие кромки надрезают изоляцию, после чего она вручную стягивается с жилы провода.

Существует ручной инструмент с винтом точной настройки на определенный диаметр провода или со шкалой, выставляющей нужную величину зазора.

Полуавтоматический инструмент также имеет калиброванные многопозиционные режущие кромки, в которых нужно расположить провод, подобрав соответствующий сечению профиль. В отличие от ручного инструмента, для завершения полного цикла снятия изоляции достаточно завести провод в нужный профиль и сомкнуть рукоятки. Ограничитель длины снятия изоляции упрощает выполнение большого количества однотипных операций.



Рекомендации по снятию изоляции



Автоматический инструмент обладает функцией самонастройки на диаметр зачищаемого провода и толщину изоляции. Такой инструмент не требует предварительного позиционирования провода: необходимо лишь завести провод в рабочую головку и свести рукоятки. Режущие лезвия аккуратно снимают изоляцию без повреждения жил проводника.

Современные модели автоматических стрипперов оснащены специальным винтом микронастройки, позволяющим зачищать провода сечением до $0,05 \text{ мм}^2$ и провода с различными типами изоляции.

Удобство и быстрота при работе, надежный механизм, эргономичность и специальный дизайн делают этот инструмент поистине уникальным.

Любой тип инструмента может быть представлен в моно- (только снятие изоляции) и многофункциональном исполнении.

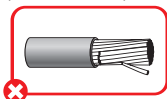
В качестве *дополнительных функций* могут присутствовать:

- резка кабеля;
- обрезка винтов;
- опрессовка различных типов коннекторов;
- снятие оболочек с круглых кабелей;
- формирование петель;
- тестер напряжения и отвертки.

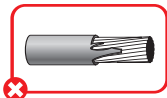


Типичные ошибки при снятии изоляции

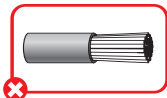
Повреждения жил проводника



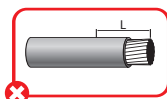
Остатки изоляции на жиле



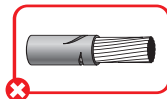
Жилы слишком выпрямлены



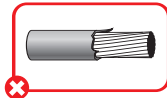
Недостаточно снятая изоляция



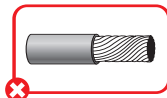
Порезы, повреждения изоляции



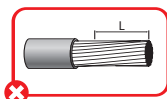
Неровный срез изоляции



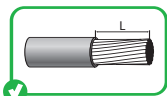
Жилы слишком закручены



Избыточно снятая изоляция



Правильное снятие изоляции



Инструмент для снятия изоляции с проводов



WS-01A (KBT)

портативный ручной стриппер

- ◆ 2 в 1: снятие изоляции и резка проводов сечением 0,5–4,0 мм²
- ◆ V-образные прецизионно заточенные режущие кромки
- ◆ Шкала сечений, регулирующая величину зазора режущих кромок
- ◆ Качественная инструментальная сталь
- ◆ Двухслойные нескользящие рукоятки
- ◆ Возвратная пружина, блокиратор рукояток
- ◆ Вес: 70 г Длина: 130 мм



WS-01C (KBT)

многофункциональный ручной стриппер

- ◆ 5 в 1:
 - снятие изоляции с многожильных и моножильных проводов сечением 0,5–4,0 мм²
 - резка проводов сечением до 4,0 мм²
 - резка винтов с резьбой М3, М4
 - пассатижи
 - отверстия для формирования петель
- ◆ Шестипозиционные прецизионно заточенные режущие кромки. Твердость HRC 60
- ◆ Качественная инструментальная сталь
- ◆ Двухслойные нескользящие рукоятки
- ◆ Возвратная пружина, блокиратор рукояток
- ◆ Вес: 145 г Длина: 190 мм



WS-01D (KBT)

многофункциональный ручной стриппер из нержавеющей стали

- ◆ 6 в 1:
 - снятие изоляции с многожильных и моножильных проводов сечением 0,5–6,0 мм²
 - резка проводов сечением до 6,0 мм²
 - резка винтов с резьбой М2,5, М3, М3,5, М4, М5
 - опрессовка коннекторов сечением 0,5–6 мм² и коаксиальных разъемов
 - пассатижи
 - отверстия для формирования петель
- ◆ Семипозиционные прецизионно заточенные лезвия для снятия изоляции
- ◆ Материал корпуса: нержавеющая сталь
- ◆ Эргономичные двухкомпонентные рукоятки из нескользящей термопластмассы
- ◆ Вес: 160 г Длина: 210 мм



Инструмент для снятия изоляции с проводов



WS-02B (KBT)

автоматический стриппер

- ◆ 2 в 1:
 - снятие изоляции:
 - с медных проводов сечением 0,2–6,0 мм²
 - с плоских телефонных проводов шириной до 8 мм
 - резка проводов сечением до 6 мм²
- ◆ Автоматическая настройка на нужный размер и толщину изоляции провода
- ◆ Ограничитель длины снятия изоляции
- ◆ Винт регулировки прижимного усилия лезвий
- ◆ Прочный полиамидный корпус
- ◆ Вес: 200 г Длина: 175 мм



WS-03 (KBT)

полуавтоматический стриппер

- ◆ Снятие изоляции с многожильных и моножильных проводов сечением 0,5–6,0 мм²
- ◆ Снятие тефлоновой, силиконовой, ПВХ-изоляции
- ◆ Снятие изоляции с тонкожильных проводов без повреждения проводника
- ◆ Пятипозиционные прецизионно заточенные лезвия
- ◆ Съемный регулятор длины снятия изоляции
- ◆ Встроенная возвратная пружина
- ◆ Вес: 260 г Длина: 170 мм



WS-03A (KBT)

полуавтоматический стриппер,
улучшенная модель

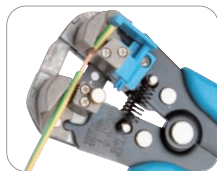
- ◆ Снятие изоляции с многожильных и моножильных проводов сечением 0,5–6,0 мм²
- ◆ Снятие тефлоновой, силиконовой, ПВХ-изоляции
- ◆ Снятие изоляции с тонкожильных проводов без повреждения проводника
- ◆ Пятипозиционные прецизионно заточенные лезвия. Качественная инструментальная сталь
- ◆ Съемный регулятор длины снятия изоляции в комплекте
- ◆ Зажим провода и снятие изоляции одним движением
- ◆ Встроенная возвратная пружина
- ◆ Двухкомпонентные эргономичные рукоятки со вставками из мягкой термoplastрезины
- ◆ Вес: 350 г Длина: 170 мм



WS-04A (KBT)

автоматический многофункциональный стриппер, модель IV поколения

- ◆ 3 в 1:
 - снятие изоляции
 - резка проводов
 - опрессовка наконечников
 - ◆ Автоматическая настройка на нужный размер и толщину изоляции проводов
 - ◆ Винт микронастройки на провода сечением менее 0,2 мм²
 - ◆ Усиленные прижимные губки
 - ◆ Усовершенствованные опрессовочные профили
 - ◆ Двухкомпонентные эргономичные рукоятки со вставками из мягкой термопластезины
 - ◆ Защитная крышка механизма
 - ◆ Съёмный регулятор длины снятия изоляции
- ◆ Встроенная возвратная пружина
 - ◆ Обработка поверхности корпуса: воронение
 - ◆ Надежная усовершенствованная конструкция, отвечающая профессиональным требованиям
 - ◆ Снятие изоляции с проводов сечением 0,2–6,0 мм²
 - ◆ Снятие изоляции с проводов сечением 0,05–0,2 мм² с использованием винта микронастройки
 - ◆ Резка проводов сечением до 6 мм²
 - ◆ Опрессовка коннекторов на проводах сечением 0,5–6,0 мм²:
 - изолированные коннекторы
 - неизолированные коннекторы
 - автомобильные коннекторы под двойной обжим
 - ◆ Вес: 320 г Длина: 210 мм



Снятие изоляции



Резка провода



Обжим
изолированного
наконечника



Опрессовка
неизолированного
наконечника

Инструмент для снятия изоляции с проводов



WS-05A (KBT)

многофункциональный профессиональный стриппер-отвертка с индикатором напряжения

- ◆ 6 в 1:
 - снятие изоляции с проводов
 - снятие оболочки с круглых кабелей
 - зачистка коаксиальных кабелей
 - резка проводов
 - индикатор напряжения 110/250 В
 - две двухсторонние намагниченные отвертки из хром-молибденовой стали (CrMo)
 - ◆ Шкала для определения длины снятия изоляции
 - ◆ Ограничитель длины для разделки кабелей типа NYM
 - ◆ Эргономичная двухкомпонентная раскрывающаяся рукоятка со вставками из термопласт-резины и замком-фиксатором
 - ◆ Прецизионная заточка лезвий
- ◆ Материал лезвий: качественная инструментальная сталь. Твердость HRC 60...64
 - ◆ Снятие изоляции с проводов сечением 0,5–6,0 мм²
 - ◆ Зачистка круглых кабелей Ø 8-13 мм:
 - NYM от 2x1,5 до 5x2,5 мм²
 - ПВС от 2x0,75 до 5x2,5 мм²
 - МКЭШ от 2x0,5 до 14x0,75 мм²
 - ПВ/АПВ от 10 до 70 мм²
 - ◆ Зачистка коаксиальных кабелей RG-6, SAT
 - ◆ Резка проводов Ø до 9 мм
 - ◆ Двухсторонние отвертки (pozidriv/шлиц):
 - ⊕ PZ-1 ⊖ 3,5x0,6
 - ⊕ PZ-2 ⊖ 4,0x0,8
 - ◆ Вес: 150 г Длина: 200 мм



Резка провода



Снятие изоляции



Зачистка коаксиального провода



Снятие оболочки кабеля



Инструмент для снятия оболочки и изоляции с силовых кабелей



КС-22 (КВТ)

- ◆ Снятие изоляции с круглых жил \varnothing 4,5–22 мм
- ◆ Регулируемая длина ножа:
толщина снимаемой изоляции до 2,5 мм
- ◆ Поворотный нож
- ◆ Радиальные, продольные, спиральные разрезы изоляции
- ◆ Снятие изоляции в любом месте кабеля
- ◆ Встроенный крючок для снятия изоляции
- ◆ Запасной нож в комплекте
- ◆ Вес: 100 г Длина: 135 мм



HT-335 (КВТ)

- ◆ Снятие изоляции с круглых жил \varnothing 25–36 мм
- ◆ Регулируемая длина ножа:
толщина снимаемой изоляции до 4 мм
- ◆ Поворотный нож
- ◆ Радиальные, продольные, спиральные разрезы изоляции
- ◆ Снятие изоляции в любом месте кабеля
- ◆ Шкала диаметров на прижимном уголке
- ◆ Вес: 130 г Длина: 170 мм



CS-30 (КВТ)

- ◆ Снятие изоляции с круглых жил:
 - установленная матрица: кабель \varnothing 8–30 мм
 - дополнительная матрица: кабель \varnothing 3–7 мм
- ◆ Регулируемая длина ножа:
толщина снимаемой изоляции до 3 мм
- ◆ Поворотный нож
- ◆ Радиальные, продольные, спиральные разрезы изоляции
- ◆ Вес: 100 г Длина: 107 мм



KCO (КВТ)

- ◆ Снятие виниловых оболочек с силовых кабелей диаметром более 20 мм
- ◆ Регулируемая длина ножа:
толщина снимаемой изоляции до 5 мм
- ◆ Двухсторонний нож с возможностью замены
- ◆ Продольные и поперечные разрезы изоляции
- ◆ Возможность выполнения разреза в любом месте кабеля
- ◆ Прочный корпус из полиамида, усиленный стекловолокном
- ◆ Вес: 160 г Длина: 155 мм



Инструмент для разделки кабелей из сшитого полиэтилена



КСП-40 (КВТ)

- ◆ Снятие изоляции с кабеля \varnothing 20–40 мм
- ◆ Снятие полупроводящего экрана по изоляции
- ◆ Регулируемая длина ножа:
толщина снимаемой изоляции до 6 мм
- ◆ Запасной нож в комплекте
- ◆ Вес: 600 г Длина: 240 мм
- ◆ Упаковка: пластиковый кейс
- ◆ Габариты упаковки: 350x200x90 мм



КСП-90 (КВТ)

- ◆ Снятие изоляции с кабеля \varnothing 40–90 мм
- ◆ Снятие полупроводящего экрана по изоляции
- ◆ Регулируемая глубина снятия изоляции
- ◆ Плавная настройка по глубине среза
- ◆ Запасные ножи в комплекте
- ◆ Вес: 2,50 кг Длина: 500 мм
- ◆ Упаковка: пластиковый кейс
- ◆ Габариты упаковки: 535x255x90 мм

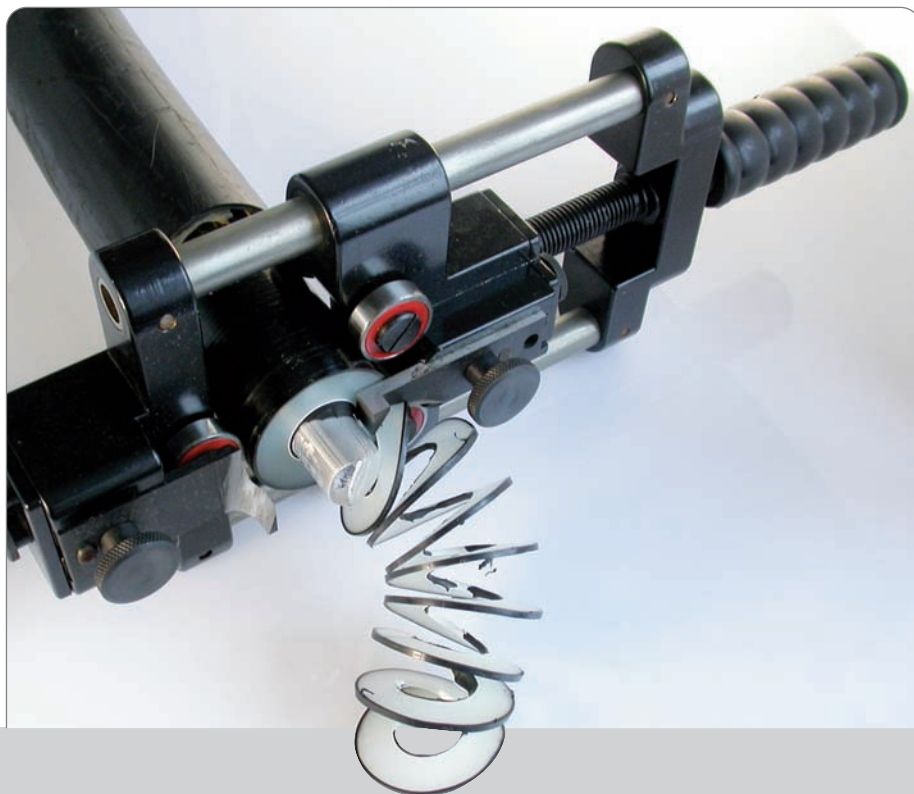
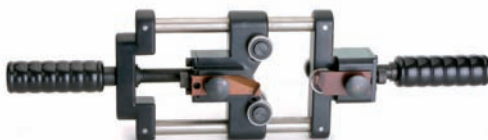


Таблица перевода стандарта AWG в систему СИ

В последнее время все большее применение находят импортные провода и инструменты для работы с ними, маркированные по стандарту AWG (American Wire Gauge) – американский калибр проводников.

Калибр провода в стандарте AWG отражает его средний диаметр.

Отличительной чертой стандарта AWG является то, что чем толще провод, тем меньше его калибр по стандарту AWG. Это имеет свое объясне-

ние: значение AWG характеризует количество этапов обработки проволоки, когда она при изготовлении последовательно протягивается через калибровочные отверстия все меньшего и меньшего диаметра. Например, кабель 24 AWG тоньше, чем кабель, маркированный 22 AWG.

В таблице отражен перевод наиболее употребляемых проводов из стандарта AWG в диаметр и площадь сечения в миллиметрах.

AWG	Приблизительный диаметр, мм	Площадь, мм ²	Соответствие сечения по ГОСТ, мм ²	Удельное сопротивление, Ом/м
40	0,08	0,0050	-	3,44
39	0,09	0,0064	-	2,73
38	0,10	0,0078	-	2,16
37	0,11	0,0095	-	1,72
36	0,13	0,0133	-	1,36
35	0,14	0,0154	-	1,08
34	0,16	0,0201	-	0,856
33	0,18	0,0254	-	0,679
32	0,20	0,0314	-	0,538
31	0,23	0,0415	-	0,427
30	0,25	0,0503	0,05	0,339
29	0,29	0,0646	-	0,268
28	0,32	0,0804	-	0,213
27	0,36	0,1020	0,1	0,169
26	0,40	0,1280	0,14	0,134
25	0,45	0,1630	-	0,106
24	0,51	0,2050	0,2	0,0842
23	0,57	0,2590	0,25	0,0668
22	0,64	0,3250	0,32	0,0530
21	0,72	0,4120	-	0,0420
20	0,81	0,5190	0,5	0,0333
19	0,91	0,6530	-	0,0264
18	1,02	0,82	0,75	0,0210
17	1,15	1,04	1,0	0,0166
16	1,29	1,31	-	0,0132
15	1,45	1,65	1,5	0,0104
14	1,63	2,08	-	0,00829
13	1,83	2,63	2,5	0,00657
12	2,05	3,31	-	0,00521
11	2,30	4,15	4	0,00413
10	2,59	5,27	-	0,00328
9	2,91	6,62	6	0,00260
8	3,26	8,35	-	0,00206
7	3,67	10,6	10	0,00163
6	4,11	13,3	-	0,00130
5	4,62	16,8	16	0,00103
4	5,19	21,2	-	0,000815
3	5,83	26,7	25	0,000647
2	6,54	33,6	35	0,000513
1	7,35	42,4	-	0,000407
0	8,25	53,5	50	0,000323
2/0	9,26	67,4	70	0,000256
3/0	10,4	85,0	95	0,000203
4/0	11,7	107,0	120	0,000161