

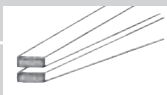


# ШАРНИРНО-ГУБЦЕВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ – ОТ „А“ ДО „Я“

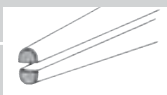
ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ

## ОСНОВНЫЕ ФОРМЫ ГУБОК

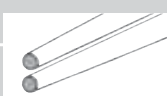
плоские губки



плоскоокруглые губки



круглые губки



**Шарнирно-губцевые инструменты** для резки или откусывания (боковые, серединные и торцевые кусачки для резки, кусачки для откусывания и т.д.)



**Плоскогубцы захватные** (плоскогубцы, длинногубцы, клещи сантехнические и т.д.)

## ШАРНИРНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ



### Ось шарнира накована

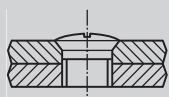
заклепка представляет собой часть ручек (выкованы вместе из одной заготовки)

- высокая стабильность для высочайших нагрузок
- долгий срок службы



### Вставленная заклепка

Надежное, устойчивое и точное заклепочное соединение всех популярных шарнирно-губцевых инструментов.



### Винтовой шарнир:

для особенно высоких требований к точности и плавности хода, например, для клещей для стопорных колец и ножниц для резки кабеля (даже в случае самых тонких многожильных тросов требуется чистая резка)



**Комбинированные клещи** для разделения и фиксации (комбинированные клещи, плоскогубцы радиомонтажные и т.д.)



**Специальные клещи** для особых задач, таких, как краевая вырубка различных материалов или пробивка в них отверстий (высечные клещи, клещи для пробивания кафельной плитки)

## ВИДЫ ШАРНИРОВ

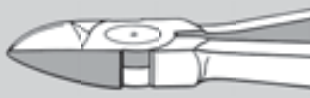
### Накладной шарнир

Обе половинки инструмента лежат друг на друге без выступов.



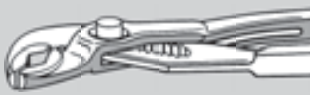
### Встроенный шарнир

Оба колена щипцов имеют прорезь до половины в области шарнира, так что каждое из них можно вдвигать в другое.



### Коробчатый шарнир

В одной из ручек клещей сделана прорезь. Через эту прорезь вставляется другая ручка. Это шарнирное соединение выдерживает большие нагрузки, поскольку болты шарнира располагаются с обеих сторон, а внутренняя ручка имеет двойную направляющую.



наконечник

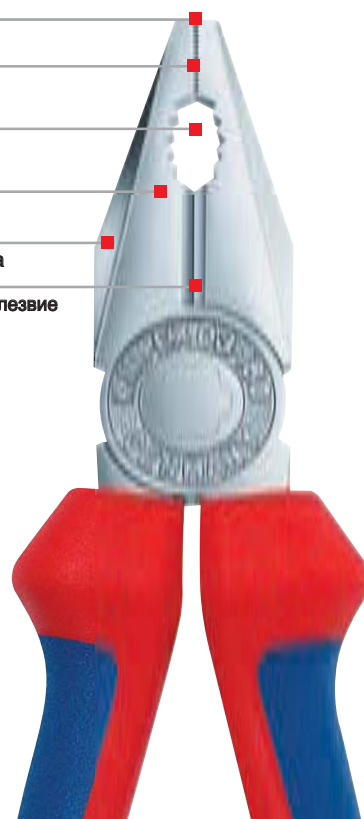
захватные губки

выемка (зазор)

губка

обратная сторона

дополнительное лезвие



# ПАРАМЕТРЫ РЕЖИМА РЕЗКИ

Указанные максимальные величины всегда приводят предел производительности при удобных условиях резки, когда проволока прилегает к шарниру как можно плотнее.

Номер артикула	Длина					Страница
		∅ mm	∅ mm	∅ mm	∅ mm	
61 0	200	1,0 - 6,0	4,0	3,5	3,0	67
62 12	120	0,3 - 1,0	0,7			67
64 0	115	2,0	1,0	0,6		68
64 11	115	1,4	0,8			68
64 12	115	2,0	0,8	0,5		68 / 70
64 22	115	0,8				68
64 32	120	1,5	1,0	0,5		68 / 70
64 42	115	1,5	1,0	0,5		68
64 52	115	1,3				68
64 62	120	0,6				68 / 70
64 72	120	1,5				68
67 0	140	4,0	3,1	2,0	1,5	71
	160	4,5	3,4	2,5	2,0	71
	200	5,0	3,8	3,0	2,5	71
68 01	160	4,0	2,8	2,3		71
	180	4,0	3,2	2,5		71
	200	4,0	3,5	2,8		71
69 0	130	0,4 - 2,0	0,8	0,8	0,8	71
70	110	3,0	2,0	1,2		73
	125	3,0	2,3	1,5		73
	140	4,0	2,5	1,8		73
	160	4,0	2,8	2,0		73
	180	4,0	3,0	2,5		73
71 ..	200	6,0	5,2	4,0	3,6	74
74 0.	140		3,1	2,0	1,5	80
	160		3,4	2,5	2,0	80
	180		3,8	2,7	2,2	80
	200		4,2	3,0	2,5	80
	250		4,6	3,5	3,0	80
74 91	250	5,0	5,0	3,8	3,5	79
75 02	125	0,2 - 1,3	1,0	0,6	0,4	82
75 12	125	0,2 - 1,3	1,0	0,6	0,4	82
75 22	125	0,2 - 1,3	0,9	0,4	0,3	82
75 32	125	0,2 - 1,3	0,9	0,4	0,3	82
75 52	125	0,2 - 0,8	0,5	0,3		82
76 01	125	0,4 - 3,0	2,3	1,5	0,6	83
76 03/05	125	0,4 - 2,5	1,8	1,0	0,6	83

Номер артикула	Длина					Страница
		∅ mm	∅ mm	∅ mm	∅ mm	
76 12	125	0,4 - 2,5	1,8	1,0	0,6	83
76 22	125	0,4 - 2,5				83
76 81	125	0,4 - 1,7	1,3	0,8		83
77 01/02	115	0,3 - 1,6	1,2	0,6		84
	130	0,3 - 2,0	1,5	0,8		84
77 11/12	115	0,3 - 1,6	1,2	0,6		84
77 21	115	0,3 - 1,3	1,0			84
	130	0,3 - 1,6	1,3			84
77 22	115	0,3 - 1,3	1,0			84 / 85
	130	0,3 - 2,0	1,5			84
77 32	115	0,3 - 1,3	1,0	0,5		84 / 85
77 42	115	0,3 - 1,3	0,8			84 / 85
	130	0,3 - 1,6	1,3			84
77 52	115	0,3 - 1,0	0,8	0,5		84 / 85
77 72	115	0,3 - 0,8				84 / 85
78 03/13	125	0,2 - 1,6	1,0			86 / 88
78 23	125	0,2 - 1,0	0,6			86
78 31/41	125	0,2 - 1,0				86
78 61/71	125	0,2 - 1,6	1,2			86 / 88
78 81/91	125	0,2 - 1,6	1,2	0,6		86
79 02	120	0,2 - 1,4	1,0	0,6		90 / 91
79 02	125	0,2 - 1,7	1,3	0,7		90 / 91
79 12	125	0,3 - 1,7	1,3	1,0	0,6	90 / 91
79 22	120	0,1 - 1,3	0,8			90 / 91
79 22	125	0,1 - 1,7	1,0			90 / 91
79 32	125	0,2 - 1,5	1,1	0,6		90 / 91
79 42	125	0,1 - 1,5	0,8			90 / 91
79 52	125	0,2 - 1,3	0,9	0,5		90 / 91
79 62	125	0,1 - 1,3	0,8			90 / 91
99 0	200		1,8	1,4		64
	220		2,4	1,6		64
	250		2,4	1,6		64
	280		2,8	1,8		64
	300		3,1	1,8		64
99 1	250		3,3	1,8		65
	300		3,8	2,0		65

## СИМВОЛЫ

	плоские губки
	плоско-круглые губки
	круглые губки
	плоские, узкие губки
	коробчатый шарнир
	винтовой шарнир
	гладкие захватные губки
	захватные губки с зубцами
	захватные губки с крестообразной насечкой
	с раскрывающей пружиной

	с зажимом для проволоки
	уголок

	Мягкая проволока
	Проволока средней твердости
	Твердая проволока
	Рояльная струна
	Медный и алюминиевый многожильный кабель, однопроводный и многопроводный
	Проволочный трос
	Железо

	Электропроводящий, с рассеянием
	Электроника
	Испытано на соответствие нормам VDE, также соответствует Закону о безопасности техники и продукции (GPSG)
	Изоляция по IEC (МЭК) 60900, применима до 1000 В пер. тока/ 1500 В пост. тока
	Изоляция по DIN VDE 0680/1, применима до 1000 В пер. тока/ 1500 В пост. тока
	В соответствии с европейской директивой
	Механические узлы проверены согласно Закону о безопасности техники и продукции (GPSG)

	Маркировка WEEE (Директива по отходам от электрического и электронного оборудования)
	Вес
	Длина

	Кусачки боковые
	Режущая кромка с фаской
	Режущая кромка с маленькой фаской
	Режущая кромка с очень маленькой фаской
	Режущая кромка без фаски



# РЕЗКА ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ

## ФОРМА РЕЖУЩИХ КРОМОК В СООТВЕТСТВИИ С DIN ISO 5742

	с фаской (внешняя фаска)	
	с маленькой фаской (фаза раскрытия)	
	с очень маленькой фаской (фаза раскрытия)	
	без фаски (внешняя фаска)	

## НАПРАВЛЕНИЕ И РАСПОЛОЖЕНИЕ РЕЖУЩИХ КРОМОК

	Кусачки торцевые	
	Кусачки угловые	
	Кусачки боковые	
	Кусачки боковые	

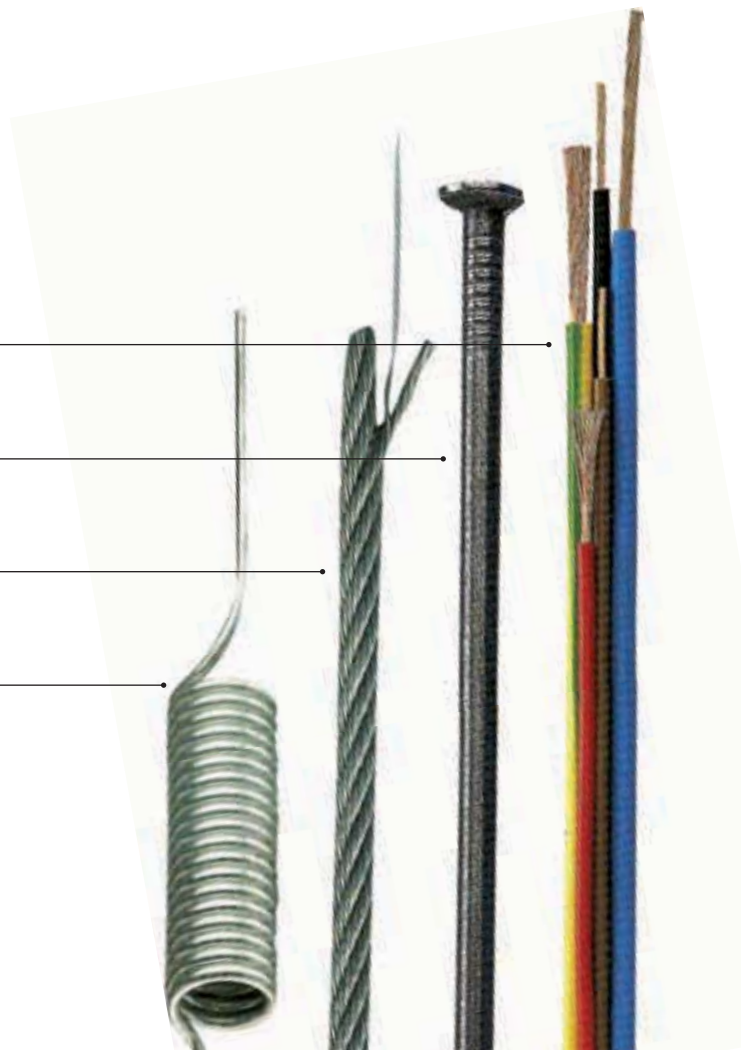
### Указание по технике безопасности

Используйте инструменты только в указанных целях! При работе с шарнирно-губцевыми инструментами с функцией резания: опасайтесь отскакивающих обрезков проволоки! Надевайте защитные очки и при необходимости перчатки! Ручки электроизолированы лишь тогда, когда на них указан символ  $\Delta$  1000 V



## ВИДЫ ПРОВОЛОКИ

	Вид материалов	Вид проволоки	Прочность при растяжении	
			N/mm <sup>2</sup>	kp/mm <sup>2</sup>
	медь, пластик	мягкая	220	22
	гвоздь, проволочная шпилька	средней жесткости	750	75
	волокно проволочного троса, стальная проволока	жесткий	1800	180
	проволока из пружинной стали	Рояльная струна	2300	230








# НОМЕР АРТИКУЛА



## СТРУКТУРА НОМЕРА АРТИКУЛА

Базовая модель на пример: плоскогубцы комбиниро- ванные	Тип на пример: прямой	Финишная отделка на пример: головка полированная, ручки черные, черного цвета	Длина на пример: 180 мм
<b>03</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>180</b>

## ГОЛОВКА / РУЧКИ

<b>0</b>	Клещи черные, головка полированная	
<b>1</b>	Головка полированная, ручки с пластмассовыми чехлами	
<b>2</b>	Головка полированная, ручки с двухцветными многокомпонентными чехлами	
<b>3</b>	Клещи хромированные, ручки с пластмассовыми чехлами	
<b>4</b>	Клещи хромированные	
<b>5</b>	Клещи хромированные с двухцветными многокомпонентными чехлами	
<b>6</b>	Клещи хромированные с двухцветными многокомпонентными чехлами, испытаны в соответствии с нормативами VDE DIN EN/IEC 60900	 
<b>7</b>	Клещи хромированные пластмассовыми чехлами созданы путем погружения, испытаны в соответствии с нормативами VDE DIN EN/IEC 60901	 
		

### Регистрированные торговые знаки фирм

Con-Pearl®	PARAT-WERK Schönenbach GmbH + Co. KG
Duspol®	Benning, Elektrotechnik and Elektronik GmbH & Co. KG
geis®	Wieland Electric GmbH
Kapton®, KEVLAR®, Teflon®	E. I. du Pont de Nemours and Company
Radox®	HUBER+SUHNER AG
Phillips®	Phillips Screw Company
Pozidriv®	European Industrial Service Ltd.
systainer®	TANOS GmbH
MC®	Multi-Contact AG
Solarlok®	Tyco Electronics