



РемКреп

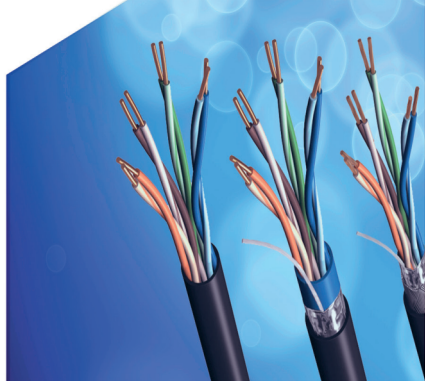
WWW.REMKREP.RU

+7 (495) 640 3380

+7 (926) 094 5755



**Оптово-розничные поставки
крепежа, инструмента и оснастки**



Содержание

АНКЕРЫ	7
Анкер (цанга) латунная	9
Анкер двухраспорный	10
Двухраспорный с кольцом	13
Двухраспорный с полукольцом	15
Забивной с насечками	17
Клиновой	18
Потолочный	21
Анкерный болт	22
Анкерный болт с гайкой	23
Анкерный болт с кольцом	25
Анкерный болт с крюком	26
Анкерный болт с крюком прямой	27
Анкер рамный	28
Анкер-клин	29
 ГВОЗДИ	30
Ершенные	34
Кровельные	35
Строительные оцинкованные	36
Строительные черные	37
Финишные омеднённые	38
Финишные оцинкованные	39
Скобы строительные	40
Винтовые накатные	41
Квадратно-винтовые	41
Финишные латунированные	43
Шиферные	44
 ДЮБЕЛЬ	45
Дюбель-гвоздь металлический	46

Дюбель-гвоздь пластиковый	47
DRIVA	48
Бабочка	49
Для газобетона (металлический)	50
Для пустотелых конструкций МОЛЛИ	51
Для теплоизоляции (гриб)	52
Монтажный	53
Распорный	54
Фасадный	55
Пружинный с крючком	56

ЗАКЛЕПКИ	57
Вытяжная	58
Резьбовая	60

МЕТРИЧЕСКИЙ КРЕПЕЖ	62
Болт мебельный с полукруглой головкой DIN 603	64
Болт с шестигранной головкой DIN 933	66
Винт-конфирмат с внутренним шестигранником	68
Винт с потайной головкой DIN 965	69
Винт барашковый оцинкованный DIN 316	71
Винт мебельный с полусферической головкой DIN 967	72
Винт с полуцилиндрической головкой DIN 7985	73
Винт с внутренним шестигранником DIN 912	74
Гайка барашковая DIN 315	75
Гайка колпачковая DIN 1587	76
Гайка крыльчатая DIN 1624	77
Гайка с фланцем DIN 6923	78
Гайка соединительная (переходная) DIN 6334	79
Гайка шестигранная DIN 934	80
Гайка со стопорным кольцом M DIN 985	81
Шайба гроверная DIN 127	82
Шайба плоская DIN 125	83
Шайба усиленная DIN 9021	84
Шайба для кровельных саморезов	85

Кольцо с метрической резьбой	86
Костыль с метрической резьбой	88
Полукольцо с метрической резьбой	90
Шпилька резьбовая (штанга)	92
Шуруп-шпилька	93

САМОРЕЗЫ И ШУРУПЫ 94

Крепление для строительных лесов	95
Саморез для крепления ГВЛ	96
Саморез для крепления металла «клоп»	97
Саморез для оконного профиля	98
Саморез для сэндвич-панелей	99
Саморез кровельный	100
Саморез по дереву	101
Саморез по металлу	102
Саморез с прессшайбой	103
Саморез универсальный белый оцинкованный	104
Саморез универсальный желтый оцинкованный	105
Шуруп-кольцо металлический	106
Шуруп-костыль металлический	107
Шуруп-полукольцо металлический	108
Шуруп для деревянных конструкций	109
Шуруп по бетону	110
Шуруп с шестигранной головкой (Глухарь)	111

ТАКЕЛАЖ (ТАКЕЛАЖНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ) 112

Блок двойной пластиковый оцинкованный	114
Блок одинарный металлический	115
Зажим троса плоский x 1 SIMPLEX	116
Зажим троса плоский 2 мм DUPLEX	117
Карабин винтовой оцинкованный	118
Карабин пожарный	119
Карабин с фиксатором	120
Карабин тип А	121

Карабин тип А с вертлюгом	122
Кольцо с вертлюгом	123
Коуш для каната оцинкованный	124
Крюк S-образный	125
Рым-болт	126
Рым-гайка	127
Скоба такелажная (скоба Шакле)	128
Соединитель цепей оцинкованный	129
Талреп крюк-крюк оцинкованный	130
Талреп крюк-кольцо оцинкованный	131
Талреп кольцо-кольцо оцинкованный	132
Трос стальной в оплетке ПВХ	133
Трос стальной оцинкованный	134
Цепь длиннозвенная	135
Цепь короткозвенная	136

ХОМУТЫ	137
U-образный болт оцинкованный	138
Струбцина монтажная	139
Хомут воздухопроводный с гайкой и резиновым профилем	140
Хомут высокой нагрузки с гайкой и резиновым профилем ...	141
Хомут для противопожарной системы (Спринклер)	142
Хомут трубный с гайкой и резиновым профилем	143
Хомут трубный с саморезом и резиновым профилем	144
Хомут червячный оцинкованный	145

АНКЕРНЫЙ КРЕПЕЖ: КАКИМ ОН БЫВАЕТ?

Анкерный крепеж – один из тех элементов, без которых сложно представить себе современное строительство. С его возникновением появилась возможность надежного и прочного крепления любых материалов в любые основания, независимо от их плотности – главное, выбрать правильный вид метиза.

И разновидностей существует немало – есть анкерные крепления для плотных оснований (бетона, камня, кирпича), есть крепежи для пустотелых материалов, для подвешивания люстр и других конструкций на гипсокартон. Но чаще всего данные метизы подразделяют по способу крепления. Они могут удерживаться в основании за счет силы трения, за счет распора или расклинивания, а также за счет клеевой основы.

Те крепежи, которые держатся в основании путем склеивания, называют химическими (или клеевыми). Остальные разновидности анкерных метизов представляют собой металлические конструкции. Выделяют анкер забивной, клиновой, разжимный, распорный, а также элементы специального назначения.

АНКЕР ЗАБИВНОЙ И ДРУГИЕ РАЗНОВИДНОСТИ АНКЕРНОГО КРЕПЛЕНИЯ

Наиболее частовстречаемый, а также и наиболее востребованный элемент среди всех анкерных крепежей – забивной или ударный анкер.

Анкер забивной – представляет собой металлическую распорную втулку с резьбой с одного края и разрезной частью – с другого. Внутри этой втулки находится клин, при забивании которого разрезная часть расклинивается и надежно фиксирует элемент в основании. Такие изделия используют для монтажа в плотные, твердые основания – преимущественно, в бетон.

Клиновой – состоит из длинного болта с конической головкой и распорной втулки, которая на него надета. Этот анкерный крепеж также применяется на основаниях из бетона и натурального камня. Установка осуществляется путем забивания молотком и дополнительной фиксации в виде закручивания гаечным ключом. Особенность данного метиза в том, что он позволяет провести сквозной монтаж через закрепляемую деталь.

Разжимный – представляет собой металлическую гильзу с «лепестками», которые раскрывает внутри основания специальный разжимной механизм. В отличие от анкера забивного или клинового, этот вид может монтироваться как в плотные, так и в пустотелые основания.

Химический – состоит из специального стержня, а также ампулы с одним из видов синтетических смол (иногда с добавлением наполнителя). Этот анкерный крепеж монтируется следующим образом: в подготовленное отверстие заливают химический состав, который буквально пропитывает основание, проникая во все поры, а после вводится анкерный стержень.

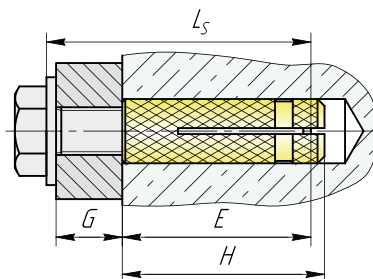
Химические крепежи применяют, как правило, в тех случаях, когда необходимо надежное соединение, но использование анкера забивного, клинового или распорного нежелательно.

АНКЕР (ЦАНГА) ЛАТУННАЯ

Назначение. Латунный анкер-цанга может использоваться для монтажа кабельных трасс, подвесных конструкций, устройства фасадов, систем вентиляции и т.д.

В промышленности применяется для крепления станков и оборудования, в строительной сфере может использоваться для монтажа настенных шкафов и других навесных систем. Он может с успехом применяться во влажной среде, поскольку является даже более устойчивым к коррозии, чем анкера из оцинкованной стали.

Применение. Анкер-цанга предназначен для полнотелых материалов – искусственного и натурального камня, бетона, полнотелого кирпича.

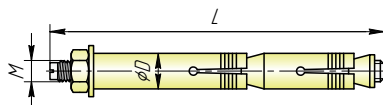


Наименование	Диаметр резьбы, мм	Диаметр анкера и сверла, мм	Длина анкера, мм	Глубина сверления, мм
M 5	M5	6,5	20	35
M 6	M6	8	23	38
M 8	M8	10	28	43
M10	M10	12	33	48
M12	M12	15	38	53
M16	M16	20	45	60

АНКЕР ДВУХРАСПОРНЫЙ

Назначение. Двухраспорный анкер с гайкой используется главным образом для монтажа тяжеловесных и нагруженных конструкций. Его сфера применения лежит в области строительства мостов, промышленного строительства, крепления тяжелых станков, консолей, несущих балок, монтажа ограждений и других металлоконструкций.

и крошащиеся материалы. Он предназначен исключительно для плотного бетона без ячеек и пустот, полнотелой кирпичной кладки, строительного камня.



Применение. Из-за высокой распорной силы анкер нельзя монтировать в хрупкие

Тип	Диаметр сверла	Длина анкера, мм	Диаметр резьбы, мм	Макс. нагрузка на вырывание, кН	Макс. нагрузка на изгиб, кН	Момент затяжки, кН
M6	10	100	6	3	3	15
M6	10	120	6	3	3	15
M6	10	150	6	3	3	15
M6	10	180	6	3	3	15
M8	12	100	8	5,5	7	30
M8	12	120	8	5,5	7	30
M8	12	150	8	5,5	7	30
M8	12	180	8	5,5	7	30
M8	12	210	8	5,5	7	30
M8	12	230	8	5,5	7	30
M8	12	250	8	5,5	7	30
M8	12	300	8	5,5	7	30
M8	12	350	8	5,5	7	30
M8	12	400	8	5,5	7	30
M8	12	450	8	5,5	7	30
M8	12	500	8	5,5	7	30
M10	14	100	10	10	15,5	60
M10	14	120	10	10	15,5	60
M10	14	150	10	10	15,5	60
M10	14	180	10	10	15,5	60
M10	14	210	10	10	15,5	60
M10	14	230	10	10	15,5	60
M10	14	250	10	10	15,5	60
M10	14	300	10	10	15,5	60
M10	14	350	10	10	15,5	60
M10	14	380	10	10	15,5	60
M10	14	400	10	10	15,5	60
M10	14	450	10	10	15,5	60
M10	14	500	10	10	15,5	60

Тип	Диаметр сверла	Длина анкера, мм	Диаметр резьбы, мм	Макс. нагрузка на вырывание, кН	Макс. нагрузка на изгиб, кН	Момент затяжки, кН
m12.	18	100	12	14	28	90
m12.	18	120	12	14	28	90
m12.	18	140	12	14	28	90
m12.	18	160	12	14	28	90
m12.	18	180	12	14	28	90
m12.	18	210	12	14	28	90
m12.	18	240	12	14	28	90
m12.	18	260	12	14	28	90
m12.	18	280	12	14	28	90
M12.	18	300	12	14	28	90
M12.	18	350	12	14	28	90
M12.	18	400	12	14	28	90
M12.	18	450	12	14	28	90
M12.	18	500	12	14	28	90
M14.	20	120	14	17	41	130
M14.	20	140	14	17	41	130
M14.	20	160	14	17	41	130
M14.	20	180	14	17	41	130
M14.	20	200	14	17	41	130
M14.	20	250	14	17	41	130
M14.	20	300	14	17	41	130
M14.	20	350	14	17	41	130
M14.	20	400	14	17	41	130
M14.	20	450	14	17	41	130
M14.	20	500	14	17	41	130
M16.	24	120	16	20	55	150
M16.	24	140	16	20	55	150
M16.	24	160	16	20	55	150
M16.	24	180	16	20	55	150
M16.	24	210	16	20	55	150
M16.	24	250	16	20	55	150
M16.	24	300	16	20	55	150
M16.	24	350	16	20	55	150
M16.	24	400	16	20	55	150
M16.	24	450	16	20	55	150
M16.	24	500	16	20	55	150
M20.	28	160	20	30	96	200
M20.	28	180	20	30	96	200
M20.	28	200	20	30	96	200
M20.	28	250	20	30	96	200
M20.	28	300	20	30	96	200
M20.	28	350	20	30	96	200
M20.	28	400	20	30	96	200
M20.	28	450	20	30	96	200
M20.	28	500	20	30	96	200
M22.	30	160	22	40	122	200

Тип	Диаметр свер- ла	Длина анке- ра, мм	Диаметр резь- бы, мм	Макс. нагруз- ка на вырыва- ние, кН	Макс. нагруз- ка на изгиб, кН	Момент за- тяжки, кН
M22.	30	180	22	40	122	200
M22.	30	200	22	40	122	200
M22.	30	250	22	40	122	200
M22.	30	300	22	40	122	200
M22.	30	350	22	40	122	200
M22.	30	400	22	40	122	200
M22.	30	450	22	40	122	200
M22.	30	500	22	40	122	200
M24.	30	200	24			
M24.	30	250	24			
M24.	30	300	24			
M24.	30	330	24			
M24.	30	350	24			
M24.	30	400	24			
M24.	30	450	24			
M24.	30	500	24			
M24.	30	600	24			

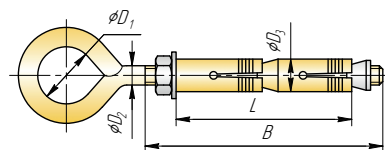
.....

ДВУХРАСПОРНЫЙ С КОЛЬЦОМ

Назначение. Двухраспорный анкер с гайкой используется главным образом для монтажа тяжелых и нагруженных конструкций. Его сфера применения лежит в области строительства мостов, промышленного строительства, крепления тяжелых станков, консолей, несущих балок, монтажа ограждений и других металлоконструкций.

Применение. Из-за высокой распорной силы анкер нельзя монтировать в хрупкие и крошащиеся материалы. Он предназна-

чен исключительно для плотного бетона без ячеек и пустот, полнотелой кирпичной кладки, строительного камня.



ПРОДУКТ

Тип	Длина x Диаметр кольца x Глубина анкеровки, мм	Диаметр, мм	Макс. нагрузка на вырывание, кН	Макс. нагрузка на изгиб, кН	Момент затяжки, кН
M6	100x18x50	10	3	3	15
M6	120x18x50	10	3	3	15
M6	150x15x50	10	3	3	15
M6	180x18x50	10	3	3	15
M8	80x20x60	12	5,5	7	30
M8	100x20x60	12	5,5	7	30
M8	120x20x60	12	5,5	7	30
M8	150x20x60	12	5,5	7	30
M8	180x20x60	12	5,5	7	30
M8	210x20x60	12	5,5	7	30
M8	230x20x60	12	5,5	7	30
M8	250x20x60	12	5,5	7	30
M8	300x20x60	12	5,5	7	30
M10	100x25x70	14	10	15,5	60
M10	120x25x70	14	10	15,5	60
M10	150x25x70	14	10	15,5	60
M10	180x25x70	14	10	15,5	60
M10	210x25x70	14	10	15,5	60
M10	250x25x70	14	10	15,5	60
M10	300x25x70	14	10	15,5	60
M12	100x30x80	18	14	28	90
M12	120x30x80	18	14	28	90
M12	140x30x80	18	14	28	90
M12	160x30x80	18	14	28	90
M12	180x30x80	18	14	28	90
M12	210x30x80	18	14	28	90
M12	260x30x80	18	14	28	90
M12	280x30x80	18	14	28	90

Тип	Длина x Диаметр кольца x Глубина анкеровки, мм	Диаметр, мм	Макс. нагрузка на вырывание, кН	Макс. нагрузка на изгиб, кН	Момент затяж- ки, кН
M12	300x30x80	18	14	28	90
M14	120x35x100	20	17	41	130
M14	140x35x100	20	17	41	130
M14	160x35x100	20	17	41	130
M14	180x35x100	20	17	41	130
M14	200x35x100	20	17	41	130
M14	250x35x100	20	17	41	130
M14	300x35x100	20	17	41	130
M14	350x35x100	20	17	41	130
M14	400x35x100	20	17	41	130
M14	450x35x100	20	17	41	130
M14	500x35x100	20	17	41	130
M16	160x40x110	24	20	55	150
M16	180x40x110	24	20	55	150
M16	210x40x110	24	20	55	150
M16	250x40x110	24	20	55	150
M16	300x40x110	24	20	55	150

.....

ДВУХРАСПОРНЫЙ С ПОЛУКОЛЬЦОМ

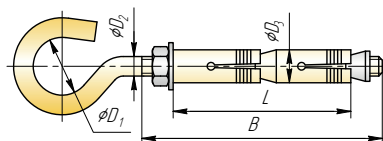


Назначение. Двухраспорный анкер с гайкой используется главным образом для монтажа тяжеловесных и нагруженных конструкций. Его сфера применения лежит в области строительства мостов, промышленного строительства, крепления тяжелых станков, консолей, несущих балок, монтажа ограждений и других металлоконструкций.



Применение. Из-за высокой распорной силы анкер нельзя монтировать в хрупкие

и крошащиеся материалы. Он предназначен исключительно для плотного бетона без ячеек и пустот, полнотелой кирпичной кладки, строительного камня.



Тип	Длина x Диаметр кольца x Глубина анкеровки, мм	Диаметр, мм	Макс. нагрузка на вырывание, кН	Макс. нагрузка на изгиб, кН	Момент затяжки, кН
M6	100x18x50	10	3	3	15
M6	120x18x50	10	3	3	15
M6	150x15x50	10	3	3	15
M6	180x18x50	10	3	3	15
M8	80x20x60	12	5,5	7	30
M8	100x20x60	12	5,5	7	30
M8	120x20x60	12	5,5	7	30
M8	150x20x60	12	5,5	7	30
M8	180x20x60	12	5,5	7	30
M8	210x20x60	12	5,5	7	30
M8	230x20x60	12	5,5	7	30
M8	250x20x60	12	5,5	7	30
M8	300x20x60	12	5,5	7	30
M10	100x25x70	14	10	15,5	60
M10	120x25x70	14	10	15,5	60
M10	150x25x70	14	10	15,5	60
M10	180x25x70	14	10	15,5	60
M10	210x25x70	14	10	15,5	60
M10	250x25x70	14	10	15,5	60
M10	300x25x70	14	10	15,5	60
M12	100x30x80	18	14	28	90
M12	120x30x80	18	14	28	90
M12	140x30x80	18	14	28	90
M12	160x30x80	18	14	28	90
M12	180x30x80	18	14	28	90
M12	210x30x80	18	14	28	90
M12	260x30x80	18	14	28	90

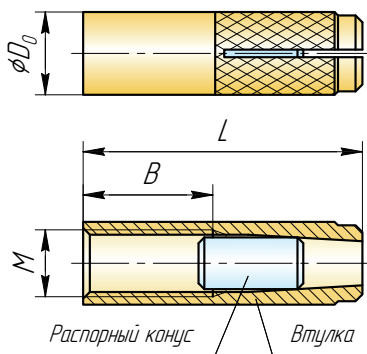
Тип	Длина x Диаметр кольца x Глубина анкеровки, мм	Диаметр, мм	Макс. нагрузка на вырывание, кН	Макс. нагрузка на изгиб, кН	Момент затяж- ки, кН
M12	280x30x80	18	14	28	90
M12	300x30x80	18	14	28	90
M14	120x35x100	20	17	41	130
M14	140x35x100	20	17	41	130
M14	160x35x100	20	17	41	130
M14	180x35x100	20	17	41	130
M14	200x35x100	20	17	41	130
M14	250x35x100	20	17	41	130
M14	300x35x100	20	17	41	130
M14	350x35x100	20	17	41	130
M14	400x35x100	20	17	41	130
M14	450x35x100	20	17	41	130
M14	500x35x100	20	17	41	130
M16	160x40x110	24	20	55	150
M16	180x40x110	24	20	55	150
M16	210x40x110	24	20	55	150
M16	250x40x110	24	20	55	150
M16	300x40x110	24	20	55	150

.....

ЗАБИВНОЙ С НАСЕЧКАМИ

 **Назначение.** Анкер забивной – метиз с универсальной сферой применения. В комплекте с винтом или шпилькой, его можно использовать для монтажа вент-фасадов, для устройства систем кондиционирования, для крепления металлических и деревянных конструкций. Забивные анкера широко используются при монтаже подвесных потолков.

 **Применение.** Забивной анкер можно использовать исключительно в плотных, сплошных основаниях – бетон и железобетон, полнотелый кирпич, природный и искусственный камень.



ТЕХНИЧЕСКИЕ
ХАРАКТЕРИСТИКИ

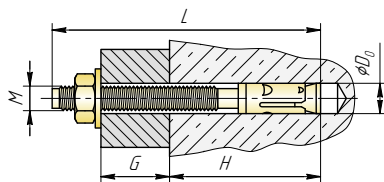
Обозначение	Диаметр резьбы, мм	Диаметр анкера и сверла, мм	Длина анкера, мм	Глубина сверления, мм	Нагрузка на вырывание
M6	M6	8	25	30	950 кгс
M8	M8	10	30	35	1350 кгс
M10	M10	12	40	45	1950 кгс
M12	M12	16	50	55	2900 кгс
M16	M16	20	65	70	4850 кгс
M20	M20	25	80	85	5900 кгс

КЛИНОВОЙ

Назначение. Анкер клиновой используется для монтажа и закрепления тяжелых конструкций в плотных сплошных основаниях (бетон, полнотелый кирпич, камень).

Этот метиз применяют для монтажа лестниц и перил, в ходе лифтостроения (монтаж направляющих), для крепления несущих опорных конструкций, при устройстве вентфасадов. Высокая прочность и надежность анкера позволяет использовать его для закрепления тех деталей, которые будут эксплуатироваться под высокой статической или ударной нагрузкой.

Применение. Для монтажа клинового анкера диаметр сверла должен незначительно превышать диаметр метиза.



Размер резьбы болта	Размер анкера	Макс. толщина прикрепляемого материала в мм	Диаметр сверла	Нагрузка на вырывание в кН	Нагрузка на срез в кН
M6	6x40	5	6	7,8	7,2
	6x65	10	6	7,8	7,2
	6x80	30	6	7,8	7,2
	6x95		6	7,8	7,2
	6x100	50	6	7,8	7,2
M8	8x50	5	8	12,5	13,3
	8x60	10	8	12,5	13,3
	8x70		8	12,5	13,3
	8x75	10	8	12,5	13,3
	8x80		8	12,5	13,3
	8x90	20	8	12,5	13,3
	8x95		8	12,5	13,3
	8x100	30	8	12,5	13,3
	8x105		8	12,5	13,3
	8x115	50	8	12,5	13,3
	8x120		8	12,5	13,3
	8x130	60	8	12,5	13,3
	8x150	80	8	12,5	13,3

Размер резьбы болта	Размер анкера	Макс. толщина прикрепляемого материала в мм	Диаметр сверла	Нагрузка на вырывание в кН	Нагрузка на срез в кН
M10	10x65	5	10	20,3	19,2
	10x75	10	10	20,3	19,2
	10x80		10	20,3	19,2
	10x90	15	10	20,3	19,2
	10x95	20	10	20,3	19,2
	10x100	30	10	20,3	19,2
	10x110	30	10	20,3	19,2
	10x120	40	10	20,3	19,2
	10x130	50	10	20,3	19,2
	10x150	60	10	20,3	19,2
	10x170	80	10	20,3	19,2
	10x210	100	10	20,3	19,2
M12	10x230	125	10	20,3	19,2
	12x80	5	12	24,2	27,2
	12x90	10	12	24,2	27,2
	12x100	15	12	24,2	27,2
	12x110	15	12	24,2	27,2
	12x120	30	12	24,2	27,2
	12x135		12	24,2	27,2
	12x140	50	12	24,2	27,2
	12x150		12	24,2	27,2
	12x160	70	12	24,2	27,2
	12x170	80	12	24,2	27,2
	12x180	90	12	24,2	27,2
16	12x185		12	24,2	27,2
	12x200	100	12	24,2	27,2
	12x235	125	12	24,2	27,2
	16x105	10	16	38,8	50,1
	16x110	10	16	38,8	50,1
	16x125	20	16	38,8	50,1
	16x140		16	38,8	50,1
	16x145	40	16	38,8	50,1
	16x150	45	16	38,8	50,1
	16x175	65	16	38,8	50,1
	16x180		16	38,8	50,1
	16x200	80	16	38,8	50,1
	16x220		16	38,8	50,1
	16x250	100	16	38,8	50,1
	16x280	125	16	38,8	50,1
	16x315	155	16	38,8	50,1

Размер резьбы болта	Размер анкера	Макс. толщина прикреплёемого материала в мм	Диаметр сверла	Нагрузка на вырывание в кН	Нагрузка на срез в кН
M20	20x125		20	40	74,9
	20x160		20	40	74,9
	20x170	20	20	40	74,9
	20x200	50	20	40	74,9
	20x220	70	20	40	74,9
	20x240	100	20	40	74,9
	20x280	130	20	40	74,9
	20x300	160	20	40	74,9
M24	20x370	200	20	40	74,9
	24x120	10	24	56	98,1
	24x170	20	24	56	98,1
	24x260	100	24	56	98,1
	24x300	130	24	56	98,1
	24x360		24	56	98,1

ПОТОЛОЧНЫЙ

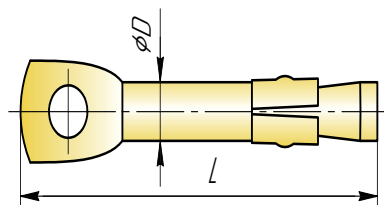
Назначение. Потолочный анкер с головкой в виде кольца используется в таких сферах, как монтаж подвесных потолков, устройство систем освещения (крепление светильников), монтаж канатов и цепей, прокладка электрокабеля.

Применяется этот анкер как в бытовом строительстве, во время ремонтных работ, так и для промышленных сооружений, крепления механизмов и систем.



Применение. Как и многие другие анкера, этот метиз предназначен только для крепления в плотных полнотелых материалах.

При наличии трещин в основании, на грузку на анкер рекомендуется снизить на 40%.



Технические характеристики

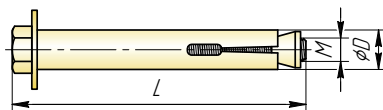
Обозначение	D, диаметр, мм	L, длина анкера, мм	Глубина закрепления, мм	Нагрузка на вырыв., кН
6x60	6	60	3,5	6

АНКЕРНЫЙ БОЛТ

Назначение. Двухраспорный анкер с гайкой используется главным образом для монтажа тяжеловесных и нагруженных конструкций.

Применение. Из-за высокой распорной силы анкер нельзя монтировать в хрупкие и крошащиеся материалы. Он предназначен исключительно для плотного бетона

без ячеек и пустот, полнотелой кирпичной кладки, строительного камня.



Обозначение, Размер мм (диаметр x длина)	Внешний диаметр, мм	Максимальная толщина крепления, мм	Минимальная вырывающая сила, Кн	Минимальная нагрузка на срез, Кн
6,5x18	6,5	3	0,8	1,1
6,5x25	6,5	5	0,8	1,1
6,5x36	6,5	8	0,8	1,1
6,5x56	6,5	28	0,8	1,1
6,5x75	6,5	47	0,8	1,1
8x25	8	3	1,2	2,4
8x40	8	12	1,2	2,4
8x65	8	37	1,2	2,4
8x85	8	57	1,2	2,4
10x50	10	12	1,7	4,1
10x60	10	15	1,7	4,1
10x80	10	36	1,7	4,1
10x100	10	60	1,7	4,1
10x125	10	87	1,7	4,1
10x150	10	92	1,7	4,1
10x150	10	112	1,7	4,1
10x180	10	142	1,7	4,1
12x60	12	15	2,5	6,9
12x75	12	27	2,5	6,9
12x100	12	52	2,5	6,9
12x150	12	82	2,5	6,9
16x110	16	66	3,7	8
16x150	16	105	3,7	8
16x180	16	135	3,7	8
16x220	16	175	3,7	8
20x75	20	25	5,1	9,9
20x110	20	60	5,1	9,9
20x150	20	100	5,1	9,9
20x200	20	150	5,1	9,9
20x300	20	250	5,1	9,9

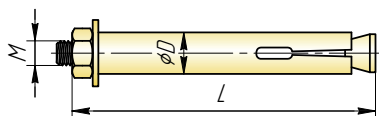
АНКЕРНЫЙ БОЛТ С ГАЙКОЙ

Назначение. Анкерный болт с гайкой предназначен для монтажа металлоконструкций, кронштейнов для навесных фасадов, установки кондиционеров, сплит-систем, спутниковых антенн.

В промышленной сфере при помощи таких метизов закрепляют станки, разного рода механизмы. Отличительная особенность этого крепежа – допускается монтаж съемных конструкций, поскольку гайку легко открутить и снять закрепляемую деталь с металлического стержня (сам анкер при этом остается в основании).

Применение. Анкерный болт с гайкой предназначен для монтажа (в том числе

и сквозного) материалов и конструкций на плотные тяжелые основания, такие как бетон, полнотелый кирпич, камень. При этом чем выше плотность основания, тем выше нагрузка, допустимая для данного крепежа. Если основание имеет трещины, максимальную нагрузку следует уменьшить (для бетона с трещинами коэффициенты нагрузки умножают на 0,6).



ПРОДУКТ

Обозначение, Размер мм (диаметр x длина)	Внешний диаметр, мм	Максимальная толщина крепления, мм	Минимальная вырывающая сила, Кн	Минимальная нагрузка на срез, Кн	Минимальный момент затяжки, Н·м
6,5x18	6,5	3	0,8	1,1	5
6,5x25	6,5	5	0,8	1,1	5
6,5x36	6,5	8	0,8	1,1	5
6,5x56	6,5	28	0,8	1,1	5
6,5x75	6,5	47	0,8	1,1	5
8x25	8	3	1,2	2,4	8
8x40	8	12	1,2	2,4	8
8x65	8	37	1,2	2,4	8
8x85	8	57	1,2	2,4	8
10x50	10	12	1,7	4,1	25
10x60	10	15	1,7	4,1	25
10x80	10	36	1,7	4,1	25
10x100	10	60	1,7	4,1	25
10x125	10	87	1,7	4,1	25
10x130	10	92	1,7	4,1	25
10x150	10	112	1,7	4,1	25
10x180	10	142	1,7	4,1	25
12x60	12	15	2,5	6,9	40
12x75	12	27	2,5	6,9	40
12x100	12	52	2,5	6,9	40
12x130	12	82	2,5	6,9	40
16x110	16	66	3,7	8	50
16x150	16	105	3,7	8	50
16x180	16	135	3,7	8	50

Обозначение, Раз- мер мм (диаметр х длина)	Внешний диа- метр, мм	Максимальная толщина крепле- ния, мм	Минимальная вырывающая сила, Кн	Минимальная на- грузка на срез, Кн	Минимальный момент затяжки, Н·м
16x220	16	175	3,7	8	50
20x75	20	25	5,1	9,9	80
20x110	20	60	5,1	9,9	80
20x150	20	100	5,1	9,9	80
20x200	20	150	5,1	9,9	80
20x300	20	250	5,1	9,9	80

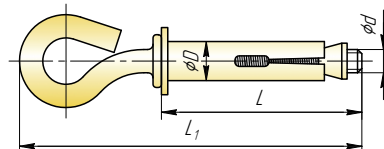
АНКЕРНЫЙ БОЛТ С КОЛЬЦОМ

Назначение. Анкерный болт с кольцом в основном применяется для монтажа подвесных конструкций, тросов и канатов, устройства речных и морских причалов, строительных лесов. С его помощью можно навесить тяжелые ворота, кабельные трассы, всевозможные растяжки. В отличие от анкерного болта с крюком, болт с кольцом подходит лишь для несъемных конструкций, обеспечивая надежное подвесное крепление.



Применение. Анкерный болт с кольцом монтируется только в такие основания,

как полнотелый кирпич, бетон и железобетон, камень. Возможен монтаж к тонким перегородкам из плотного бетона.



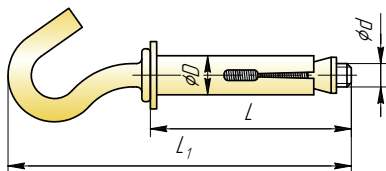
Обозначение	Диаметр сверла, мм	Диаметр резьбы, мм	Длина анкера, мм	Длина кольца, мм	Нагрузка на вырывание, кгс
M 6 8*45	8	M6	77	32	1200 кгс
M 6 8*60	8	M6	97	37	1200 кгс
M 8 10*60	10	M8	95	35	1700 кгс
M 8 10*80	10	M8	115	35	1700 кгс
M10 12* 70	12	M10	110	40	2500 кгс
M10 12*100	12	M10	140	40	2500 кгс
M10 14* 70	14	M10	110	40	2500 кгс
M10 14*100	14	M10	140	40	2500 кгс
M12 16* 80	16	M12	135	55	3700 кгс
M12 16*110	16	M12	165	55	3700 кгс

АНКЕРНЫЙ БОЛТ С КРЮКОМ

Назначение. Анкерный болт с крюком предназначен для временного крепления съемных конструкций, широко используется при организации такелажных, погрузочно-разгрузочных работ. Он может применяться для монтажа строительных лесов, крепления канатов и цепей к бетонным и другим плотным основаниям, подвешивания грузов, оборудования и механизмов.

Применение. Анкер с крюком рекомендуется применять только в плотных основаниях – камне, полнотелом кирпиче, плотном бетоне. Применение в пустотных

бетонных материалах и пустотелом кирпиче возможно только в исключительных случаях и с большой осторожностью.



Обозначение	Размер резьбы болта	Диаметр отверстия под анкер (мм)	Н, Мин. глубина анкеровки (мм)	Диаметр сверла, мм	Нагрузка на вырывание в кН
8x40	M6	8	40	8	9,85
8x45		8	45	8	9,85
10x50	M8	10	50	10	12
10x60		10	60	10	12
12x70	M10	12	70	12	16,1
12x130		12	130	12	16,1
14x70	M12	14	70	14	19,6
16x60		16	60	16	19,6
16x80		16	80	16	19,6
16x130		16	130	16	19,6
20x75	M16	20	75	20	24,4
20x130		20	130	20	24,4

АНКЕРНЫЙ БОЛТ С КРЮКОМ ПРЯМОЙ



Назначение. Анкерный болт с крюком предназначен для временного крепления съемных конструкций, широко используется при организации такелажных, погружно-разгрузочных работ. Он может применяться для монтажа строительных лесов, крепления канатов и цепей к бетонным и другим плотным основаниям, подвешивания грузов.



Применение. Анкер с крюком рекомендуется применять только в плотных основаниях – камне, полнотелом кирпиче, плотном бетоне. Применение в пустотных бетонных материалах и пустотелом кирпиче возможно только в исключительных случаях и с большой осторожностью..



Внешний диаметр	Длина				Резьба
8	40	60			6мм
10	60	80	100	120	8мм
12	70	100	130		10мм
14	70	100			12мм
16	80	130			12мм
20	130				16мм

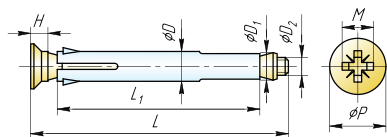
АНКЕР РАМНЫЙ

Назначение. Рамный анкер используется преимущественно для монтажа оконных и дверных блоков в разные виды оснований – бетон, полнотелый и пустотелый кирпич, строительный камень и т.д.

Возможна работа с оконными и дверными коробками из дерева, металлопластика, алюминия и других материалов.



Применение. Установка рамного анкера очень похожа на монтаж любого другого анкерного изделия на основе разрезной оболочки и винта.



Таблица

Обозначение	D, мм	D1, мм	D2, мм	L, мм	L, мм	A, мм	K, мм	Номин. вес 1000 шт., кг
10x72	9,60-9,90	9,70-9,90	M6	88	72	12,85-13,20	3	33,5
10x92				108	92			40,68
10x112				128	112			46,59
10x132				148	132			54,4
10x152				168	152			62,72
10x182				198	182			71,16
10x202				218	202			80,36

Обозначение	До, диаметр отверстия под анкер, мм	T, мин. глубина отверстия при сквозном монтаже, мм	H, мин. глубина анкеровки, мм	G, макс. полезная длина, мм	Мин. вырывающая сила, кН (бетон В25)	Мин. вырывающая сила, кН (кирпич)	Мин. вырывающая сила, кН (легкий бетон)	Мин. срезающая сила, кН (бетон В25)
10x72	10	90	30	42	5,5	5,1	1,9	4,9
10x92		110		62				
10x112		130		82				
10x132		150		102				
10x152		170		122				
10x182		200		152				
10x202		220		172				

АНКЕР-КЛИН

Назначение. Анкер-клин применяется большей частью при монтаже потолочных конструкций – для сборки подсистем из профилей (монтаж подвесных потолков), для крепления осветительных систем, для устройства противопожарных конструкций.

С его помощью можно проводить монтаж листовых материалов, металлических деталей и элементов небольшой толщины.

Очень часто таким анкером крепятся металлические уголки, кронштейны и рейки к плотным тяжелым основаниям (бетон, камень).



Применение. Анкер-клин применяется только в плотных основаниях – строительном камне, полнотелом кирпиче, бетоне; предназначен для сквозного монтажа.

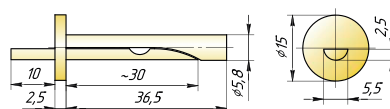


Таблица 1

Обозначение	Диаметр сверла	Минимальная глубина сверления	Максимальная толщина закрепляемого материала	Нагрузка на вырывание
6x40	6	40	4,5	50 кгс
6x60	6	40	35	50 кгс

ГВОЗДИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ — ПРОСТОЙ, НО ВАЖНЫЙ КРЕПЕЖ

Что такое гвозди – знает каждый. Этот простой, но такой необходимый крепеж используется в строительстве издавна. Когда-то каждый метиз изготавливался кузнецами вручную, сейчас же они штампуются на гвоздильных автоматах. Материалом, как правило, служит низкоуглеродистая сталь, а кроме того, существуют нержавеющие метизы из легированной стали.

Гвозди строительные из низкоуглеродистой стали могут быть «черными» (без покрытия) или же оцинкованными. Последние, благодаря устойчивому покрытию, менее подвержены коррозии, не оставляют на основании следов ржавчины. Нужно учитывать, что для любого постоянного крепежа желательно использовать гвозди строительные оцинкованные. Что же касается неоцинкованных метизов, то они рекомендованы только для временных креплений и черновых работ.

ГВОЗДИ ОПТОМ: ВСЕ РАЗНОВИДНОСТИ

Обыкновенные строительные гвозди представляют собой тонкий, заостренный с одного конца цилиндр с небольшой шляпкой. Поверхность шляпки может быть гладкой, плоской или рифленой, а также бывают потайные головки. Маркировка этих метизов включает в себя обозначение длины и диаметр. Продажа осуществляется, как правило, оптом, покилограммово. Гвозди оптом можно купить в деревянных ящиках или в картонной таре.

Кроме обыкновенных строительных гвоздей выделяют также и другие разновидности:

- **Винтовые** – эти метизы часто используют для гибких или деформирующихся конструкций; благодаря резьбовой части, они лучше закрепляются в основании.
- **Финишные** – используются преимущественно для монтажа обналички, плинтусов и других отделочных работ; финишные гвозди оптом также берут для крепления листов вагонки. Характернее отличие – рифленый стержень и очень маленькая потайная головка.

- **Ершенные** – обеспечивают высокопрочные крепления за счет участков с поперечными бороздками; при помощи их монтируют перфорированный крепеж, материалы для внутренней отделки помещений.
- **Шиферные** – отличаются большой плоской шляпкой с цинковым покрытием; применяются для кровельных работ, для монтажа сайдинга, профнастила .

ТАБЛИЦА ОСОБЕННОСТЕЙ И НАЗНАЧЕНИЯ ВИДОВ ГВОЗДЕЙ

Название:	Особенности:	Применение:
Винтовые накатные 	Стандартная шляпка, нет цинкового покрытия (слабая устойчивость к коррозии)	Временные крепежные узлы, черновые работы, монтаж деревянных строительных лесов.
Ершенные 	Стандартная шляпка, цинковое покрытие (устойчивы к коррозии)	Постоянные крепежные узлы при сборке деревянных конструкций в строительстве, производстве мебели и в быту.
Квадратно-винтовые 	Небольшая цилиндрическая шляпка, цинковое покрытие (устойчивы к коррозии).	Отделочные работы, монтаж элементов декора, листов вагонки, паркетных полов, а также установка плинтусов, дверных и оконных наличников.
Кровельные 	Стержень с поперечными насечками, стандартная шляпка, цинковое покрытие (устойчивы к коррозии).	Отделочные работы, монтаж перфорированных крепежных элементов, устройство оконных откосов, сборка поддонов, стеллажей и деревянной тары. Образует более прочное и жесткое соединение, по сравнению с обычным гвоздем.
Строительные оцинкованные 	Увеличенная шляпка, с цинковым покрытием или без него.	Кровельные работы: монтаж мягких листовых материалов, а также металлопрофиля, листовой стали и жести к деревянной обрешетке крыш. Большая поверхность шляпки способствует лучшему прижиму материала.
Строительные черные 	Увеличенная шляпка из трех компонентов: маленькой головки, шайбы и большой головки, цинковое покрытие (устойчивы к коррозии).	Кровельные работы: монтаж шифера, профнастила, сайдинга к деревянной подсистеме кровли. Хорошо противостоит ветровым нагрузкам.

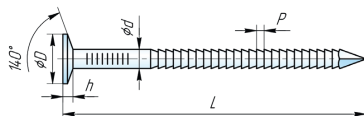
Название:	Особенности:	Применение:
Финишные латунированные 	Стержень с винтовой нарезкой, обычная либо потайная головка, цинковое покрытие (устойчивы к коррозии).	Монтаж гибких материалов, а также конструкций, подверженных деформации из-за повышенной нагрузки, влажности и т.д. Устройство полов, речных и морских причалов, деревянной тары, монтаж наружной облицовки стен.
Финишные омеднённые 	Уменьшенная или потайная головка, латунное покрытие (устойчивы к коррозии).	Отделочные работы, мебельное производство, монтаж плинтусов, декоративной обшивки, предметов интерьера.
Финишные оцинкованные 	Длинный и тонкий стержень, небольшая овальная головка, цинковое покрытие (устойчивы к коррозии).	Эстетичный монтаж дверных и оконных наличников, декоративных накладок для облагораживания рам.
Шиферные 	Уменьшенная потайная головка, медное покрытие (высокая устойчивость к коррозии).	Эстетичный монтаж предметов декора, отделочные работы, сборка мебели.

ЕРШЕННЫЕ

Назначение: Сфера применения ершенных гвоздей велика – они используются для производства деревянной тары, для монтажа стеллажей и поддонов из дерева, устройства деревянных полов и других конструкций, где необходимо жесткое и прочное крепление деталей. Также ершенные гвозди применяют для внутренних отделочных работ, для крепления перфорированных метизов, для устройства оконных откосов.

Применение: Ершенные гвозди применяются для деревянных материалов, дре-

весно-стружечных плит, фанеры и других пористых материалов средней плотности. Гвозди из закаленной стали можно применять для более твердых оснований (твердой древесины, кирпичной кладки, легкого бетона).



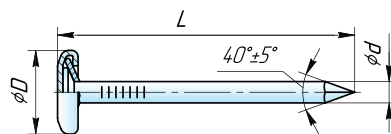
Внеш. Диаметр	Длина		
	60	70	80
3,2			
3,7	90		
5,2	120		

КРОВЕЛЬНЫЕ

Назначение: Основная сфера применения кровельных гвоздей – монтаж листовых материалов к деревянной обрешетке крыши. Эти гвозди могут использоваться как для мягких кровельных материалов, так и для металлических листов, металлопрофиля.

Применение: Отличительная характеристика кровельных гвоздей – увеличенная широкая шляпка, диаметр которой значительно превышает диаметр шляпки обычного строительного гвоздя. Большая поверхность шляпки способствует лучшему прижиму листового материала, и соответ-

ственно, более надежному монтажу. Существуют также специальные виды кровельных гвоздей с цилиндрической шляпкой (для ондулиновой кровли), с пирамидальной шляпкой, при этом головки ондулиновых гвоздей окрашены в цвет материала.



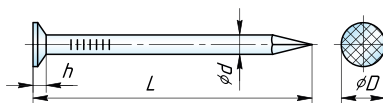
Внеш. Диаметр	Длина					
2	20					
2,5	32					
3	30	40	50			
4	40	50	60	70	80	90

СТРОИТЕЛЬНЫЕ ОЦИНКОВАННЫЕ

Назначение: Строительные гвозди оцинкованные используются для соединения элементов и конструкций из древесины, для монтажа фанеры и плит ДСП, ДВП. Их применяют в мебельном производстве, в бытовых и ремонтных работах, для изготовления деревянных ящиков, поддонов, настилов, стеллажей и т.д.

Оцинкованные гвозди, в отличие от черных, можно использовать в качестве постоянного крепежа.

Применение: Оцинкованные гвозди применяются в основном для неплотных оснований – древесины, фанеры, древесно-стружечных плит и т.д., а также для закрепления легких конструкций на гипсовых стенах и стенах с толстым слоем штукатурки.



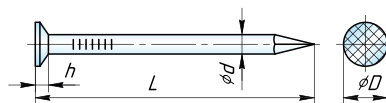
Внеш. Диаметр	Длина		
	16	20	25
1,2	25		
1,4	25		
1,6	25		
1,8	32		
2	40		
2,5	50	60	
3	70	80	
3,5	90		
5	150		
6	200		

СТРОИТЕЛЬНЫЕ ЧЕРНЫЕ

Назначение: Черные строительные гвозди рекомендуется применять только для временных конструкций (например, монтажа деревянных строительных лесов), а также для скрытого монтажа. В связи с отсутствием покрытия они не годятся в качестве постоянного крепежа, поскольку недолговечны.

Однако отсутствие покрытия не влияет на прочность и надежность метиза – до появления ржавчины черные гвозди обеспечивают надежное соединение.

Применение: Строительные гвозди используются большей частью для монтажа в древесину и материалы на ее основе – фанеру, ДСП, ДВП. Для плотных оснований (бетон, камень и т.д.) черные гвозди не применяются.

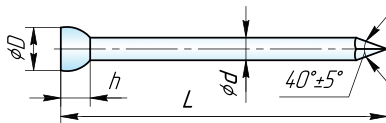


Внеш. Диаметр	Длина		
	16	20	25
1,2	25		
1,4	25		
1,6	25		
1,8	32		
2	40		
2,5	50	60	
3	70	80	
3,5	90		
5	150		
6	200		
7,6	250		
8,8	300		

ФИНИШНЫЕ ОМЕДНЁННЫЕ

Назначение: Финишные латунированные гвозди применяются для финишной отделки вагонкой, прикрепления реек и других материалов, особенно в местах с повышенными требованиями к коррозионной стойкости и эстетическими требованиями.

Особенности: Надёжная защита от коррозии. Эстетичный дизайн. Простота монтажа. Равномерное вхождение.

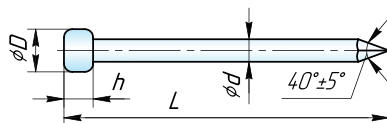


Внеш. Диаметр	Длина			
	1,2	25	30	35
	1,4	30	35	40
	1,6	30		

ФИНИШНЫЕ ОЦИНКОВАННЫЕ

Назначение: Основная сфера применения финишных гвоздей – отделочные работы. Этот вид гвоздей используют для монтажа облицовочных плит из древесных материалов, пластика, вагонки. Также его применяют для крепления дверных и оконных наличников, плинтусов, устройства паркетных полов, производства мебели и других деревянных изделий.

Особенности: Финишные гвозди применяются в таких основаниях, как древесина и материалы на ее основе, гипс, оштукатуренные стены и т.д.



Внеш. Диаметр	Длина	
1,6	20	25
1,8	40	50
2	60	

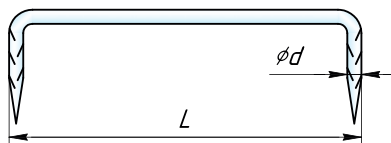
СКОБЫ СТРОИТЕЛЬНЫЕ

Назначение: Строительные скобы – это крепеж, состоящий из заостренных ножек с насечками и спинки. Ножки могут быть прямыми, развернутыми или повернутыми (когда они находятся под углом в 45°).

Деталь помогает прикрепить различные детали друг к другу, применяется при строительстве крупных сооружений (например, сборка деревянных домов, бань) или в мелких ремонтных работах.

Применение: Скобы для строительного степлера позволяют выполнять строительные работы быстрее и более качественно. Для крупных строительных про-

ектов выгоднее приобретать скобы строительные оптом. Кованные скобы строительные (ГОСТ для этого изделия не определен) обеспечивают надежный и долговечный крепеж. Метизы из арматурной стали менее прочны, витки на ножках способствуют разрыву материалов (например, древесины), в которые были помещены.



ВИНТОВЫЕ НАКАТНЫЕ

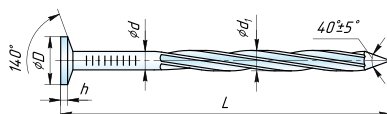
Назначение: Винтовые гвозди предназначены для монтажа гибких материалов или материалов, которые могут деформироваться, прогибаться под воздействием тяжести, нагрузок, в условиях повышенной влажности.

В частности они могут использоваться для устройства полов, речных и морских причалов, деревянной тары, монтажа наружной облицовки стен и т.д. Оцинкованные метизы применяются для постоян-

ных креплений, черные – для производства тары, временных строительных сооружений, лесов.



Применение: Возможен монтаж в основания из древесины и ее производных.



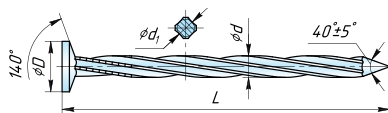
Внеш. Диаметр	Длина		
3,2	40	50	60
3,5	70	80	90
4,5	100	120	

КВАДРАТНО-ВИНТОВЫЕ

Назначение: Гвозди квадратно-винтовые используются в неразъемных деревянных конструкциях, где нужна высокая прочность или жесткость соединения. Этот тип гвоздей легче чем обычные круглые гвозди.

Применение: При забивании гвоздя винтового древесина не раскалывается, бла-

годаря своей конструкции, гвоздь плавно вкручивается и впоследствии не вылезает при усыхании древесины.



Внеш. Диаметр	Длина			
	60	70	80	90
3,5				

ФИНИШНЫЕ ЛАТУНИРОВАННЫЕ



Назначение: Латунированные финишные гвозди относятся к декоративным видам крепежа, они применяются в ходе отделочных работ, для закрепления паркета, устройства деревянных полов и деревянной обшивки стен, плинтуса.

Также этот вид гвоздей используется в производстве мебели, для монтажа декоративных элементов интерьера, оконных и дверных наличников, панелей и т.д.



Применение: Финишные латунированные гвозди предназначены для монтажа в деревянные основания, гипс и другие материалы средней плотности.

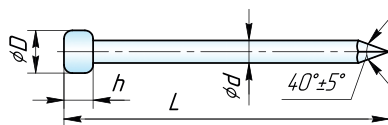


Таблица 1

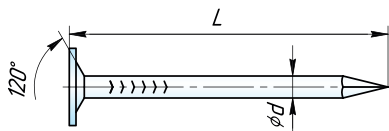
Внеш. Диаметр	Длина						
	20	25	30	35	40	45	50
1,2							
1,4							
1,6							
1,8							

ШИФЕРНЫЕ

Назначение: Шиферные гвозди используются в ходе кровельных работ для монтажа шифера и разных видов профнастила. При помощи этого вида гвоздей кровельные листы прикрепляются к деревянной подконструкции кровли.

Применение: Выбирая шиферные гвозди, важно правильно подобрать длину метиза, которая зависит от высоты профиля кровельного материала. Рекомендуется выбирать гвозди на 10 мм длиннее, чем высота профиля и толщина деревян-

ной основы. Это нужно затем, чтобы можно было загнуть свободный конец гвоздя и упрочнить, таким образом, крепление. Для большей гидроизоляции вместе с шиферными гвоздями используют резиновые уплотняющие прокладки.



Внеш. Диаметр	Длина	
4	70	90
5	120	

ДЮБЕЛЬ И ЕГО РАЗНОВИДНОСТИ

Дюбель – один из наиболее распространенных крепежных элементов в современном строительстве. Он представляет собой металлический, пластиковый или нейлоновый стержень, с острием и головкой в виде цилиндра, крючка, кольца, плоской или сферической шляпки со шлицем. Тело этого крепежного элемента может содержать разжимный механизм или резьбу. Они применяются как для пустотных материалов, так и для сплошных (бетона, камня, кирпича и др). Давайте кратко рассмотрим основные виды этого крепежа.

Распорный дюбель – универсальный крепеж с пластиковым, нейлоновым или металлическим стержнем. Тело такого крепежа имеет распорный механизм, который при вкручивании шурупа расширяется и обеспечивает прочную фиксацию. Крепежный элемент может применяться для монтажа деревянных, металлических и других конструкций к самым разным видам материалов – от камня до кирпичной кладки. Когда речь идет о наружных работах, используют, как правило, нейлоновые крепежи, для внутренних работ хорошо подходят полипропиленовые, а для особо нагруженных конструкций – металлические.

Дюбель-гвоздь для быстрого монтажа – такой крепеж еще называют «ударным» или «забивным». Он бывает пластиковым, нейлоновым или металлическим, для ручного или пистолетного монтажа. Для забивания при помощи пистолета подходят только специальные металлические крепежи, остальные монтируются вручную.

Дюбель DRIVA – может быть металлическим или пластиковым, применяется для работы с гипсокартоном. Характерным отличием этого крепежа является увеличенная резьба, большая шляпка с крестообразным шлицем, а также наличие специального бура, благодаря которому для DRIVA не обязательно сверлить предварительное отверстие.

Крепеж «МОЛЛИ» – этот крепежный элемент может применяться для монтажа конструкций на любое пустотное основание, на гипсокартон. Благодаря наличию распирающей консоли, крепеж надежно удерживается даже в мягком основании. Винт для МОЛЛИ может иметь на внешнем конце обычную головку со шлицем, кольцо или полукруглый крюк. Обычно МОЛЛИ используют для легких, ненагруженных креплений. Дюбель-«зонт», «бабочка» – и тот, и другой вид крепежа отличаются особым распорным механизмом, что позволяет выполнять крепления в гипсокартоне или другом листовом материале, за которым есть пустое пространство. «Зонт» имеет две стопорных планки, что раскрываются в пустом пространстве, и тем самым фиксируют крепеж. При помощи крепежа «бабочка», который работает по сходному принципу, можно монтировать как потолочные, так и настенные конструкции.

Дюбель для теплоизоляции – крепеж применяется для монтажа утеплителей при устройстве вентфасадов, отделке стен. Выполняется, как правило, из пластика, может идти в комплекте с металлическим, пластиковым или стеклопластиковым гвоздем. Характерное отличие – большая плоская шляпка, за счет которой удерживается утеплительный материал.

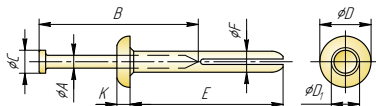
ДЮБЕЛЬ-ГВОЗДЬ МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ

Назначение: Металлический дюбель-гвоздь предназначен для прочного крепления тяжелых конструкций к стенам и потолку: монтажа облицовочных панелей, устройства подвесных потолков, кабельных желобов, крепление рамных коробок и т.д.

Этот метиз оптимально подходит для создания огнестойких и пожаробезопасных креплений.



Конструкция и свойства: Дюбель-гвоздь применяют только в полнотелых плотных материалах: природном камне, тяжелом бетоне, полнотелом кирпиче.



d, мм	L, мм	D1 диаметр шляпки	A диаметр гвоздя	D2 диаметр бурта	Мин. срезающая сила, кГс	Мин. вырывающая сила, кГс	Вес 1000 шт., кг
6	40	6,0-6,2	3,7-3,8	3,35-13,4	140	100	10,3
	65					125	15,05

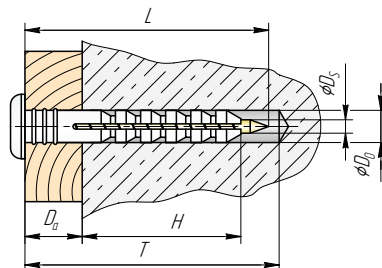
ДЮБЕЛЬ-ГВОЗДЬ ПЛАСТИКОВЫЙ

 **Назначение:** Пластиковый дюбель-гвоздь применяется для монтажа оконных и дверных коробок, крепления реек, профилей, направляющих и других элементов.

Он используется при устройстве подвесных потолков, монтаже листов ДСП и фанеры, при устройстве полов и т.д. Дюбель-гвоздь с бортиком необходим в тех случаях, когда нужно исключить проваливание в материал, а дюбель-потай используется того, когда важна эстетичность и незаметность крепежа.

 **Применение:** Пластиковый дюбель-гвоздь позволяет монтаж в плотные основания – такие, как бетон, камень, полнотелый кирпич, а также в газобетон, пори-

стые и пустотелые блоки. Но в последнем случае нужно следить за тем, чтобы распорная часть дюбеля помещалась в одной из полнотелых перемычек материала.



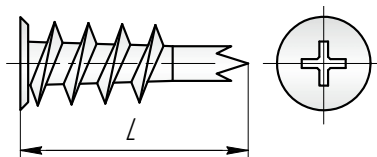
Обозначение	D диаметр дюбеля, мм	L длина дюбеля, мм	Dø диаметр сверла, мм	Ds диаметр гвоздя, мм	Ls длина гвоздя, мм	T мин. глубина при сквозном монтаже, мм	H мин. глубина анкеровки, мм	Da макс. толщина прикладываемого материала, мм	Мин. вырывающая сила, кН (бетон В25)	Мин. срезающая сила, кН (бетон В25)	Вес 1000 шт., кг
6 x 35	6,0	35,00	5,00	3,50	40,00	45,00	30,00	10,00	0,90	1,30	3,20
6 x 40	6,0	40,00	6,00	4,00	45,00	50,00	30,00	10,00	1,60	1,80	3,30
6 x 60	6,0	60,00	6,00	4,00	65,00	70,00	30,00	30,00	1,60	1,80	4,89
6 x 80	6,0	80,00	6,00	4,00	85,00	90,00	30,00	50,00	1,60	1,80	7,28
8 x 60	6,0	60,00	8,00	5,00	65,00	70,00	40,00	20,00	2,40	2,90	8,50
8 x 80	6,0	80,00	8,00	5,00	85,00	90,00	40,00	40,00	2,40	2,90	11,02
8 x 100	6,0	100,00	8,00	5,00	105,00	110,00	40,00	60,00	2,40	2,90	13,78
8 x 120	6,0	120,00	8,00	5,00	125,00	130,00	40,00	70,00	2,40	2,90	16,53
8 x 140	6,0	140,00	8,00	5,00	145,00	115,00	40,00	90,00	3,40	2,90	19,30
10 x 100	6,0	100,00	10,00	7,00	110,00	150,00	50,00	50,00	2,40	4,10	15,52

DRIVA

Назначение: Дюбель DRIVA применяется для монтажа различных элементов и конструкций к гипсокартонным стенам, ДПС и другим пустотелым основаниям. Они используются для крепления картин, декораций, светильников, карнизов и плинтусов, вешалок и стеллажей, держателей, легких полок и других бытовых предметов.

Применение: Дюбель DRIVA монтируется в гипсокартон или ДПС при помощи

шуруповерта (отвертки) или специальной насадки.

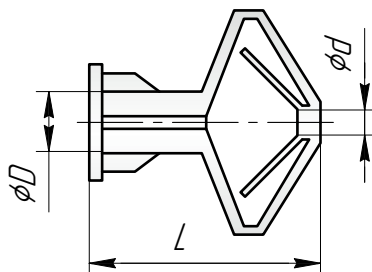


Обозначение	D диаметр дюбеля, мм	L длина дюбеля, мм	Do диаметр сверла, мм	Ds диаметр гвоздя, мм	Ls длина гвоздя, мм	T мин. глубина при сквозном монтаже, мм	H мин. глубина анкеровки, мм	Da макс. толщина при креплении материала, мм	Мин. вырывающая сила, кН (бетон В25)	Мин. срезающая сила, кН (бетон В25)	Вес 1000 шт., кг
6 x 35	6,0	35,00	5,00	3,50	40,00	45,00	30,00	10,00	0,90	1,30	3,20
6 x 40		40,00	6,00	4,00	45,00	50,00	30,00	10,00	1,60	1,80	3,30
6 x 60		60,00	6,00	4,00	65,00	70,00	30,00	30,00	1,60	1,80	4,89
6 x 80		80,00	6,00	4,00	85,00	90,00	30,00	50,00	1,60	1,80	7,28
8 x 60		60,00	8,00	5,00	65,00	70,00	40,00	20,00	2,40	2,90	8,50
8 x 80		80,00	8,00	5,00	85,00	90,00	40,00	40,00	2,40	2,90	11,02
8 x 100		100,00	8,00	5,00	105,00	110,00	40,00	60,00	2,40	2,90	13,78
8 x 120		120,00	8,00	5,00	125,00	130,00	40,00	70,00	2,40	2,90	16,53
8 x 140		140,00	8,00	5,00	145,00	115,00	40,00	90,00	3,40	2,90	19,30
10 x 100		100,00	10,00	7,00	110,00	150,00	50,00	50,00	2,40	4,10	15,32

БАБОЧКА

Назначение: Дюбель «бабочка» - метиз для монтажа легких подвесных конструкций к пустотелым основаниям, тонкому листовому материалу. Как правило, этот дюбель используется в ходе отделочных работ – для закрепления светильников, люстр, легких декоративных элементов и деталей интерьера, выключателей и т.д.

Применение: Дюбель «бабочка» может монтироваться в основания из листовых материалов – гипсокартона, ДПС, фанеры, а также асбестовые основания, любые пустотелые конструкции.



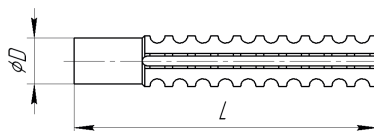
Размер, мм	Диаметр шурупа	Минимальная длина шурупа, мм	Толщина панели
10/50	3,5-4,0	55	10-12

ДЛЯ ГАЗОБЕТОНА (МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ)

Назначение: Дюбель изготовлен из углеродистой стали. На нем имеются зубчатые желобки и надрезы, позволяющие элементу расширяться в материале основы. Расширение происходит посредством ввода соединителя.

Внешний вид корпуса позволяет одновременно использовать две схемы крепления. Из-за зубчатых желобков возникают крепление трения и формовое крепление.

Применение: В качестве распорного дюбеля для соединительных элементов типа: шурупы, крюки и т.п.



Обозначение	Диаметр отверстия под дюбель* (мм)	Диаметр шурупа/самореза* (мм)
5x30	4-5	4-5
6x32	7-9	5-6
8x38	10-12	6-8
8x60	10-12	6-8
10x60	12-14	8-10

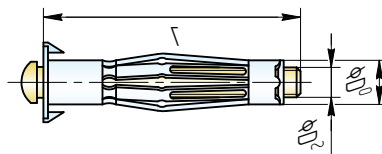
ДЛЯ ПУСТОТЕЛЫХ КОНСТРУКЦИЙ МОЛЛИ

 **Назначение:** Дюбель МОЛЛИ предназначен для монтажа в пустотелые основания и часто используется в ходе бытовых ремонтно-строительных работ, оформления интерьера.

Он может послужить для закрепления светильников и люстр, карнизов, антенн, навесных предметов мебелировки, декораций.

 **Применение:** Дюбель МОЛЛИ используется для монтажа в газобетон, в гипсокар-

тон, ДПС и другие материалы с крупными полостями.

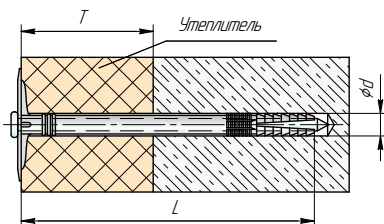


Обозначение	Do диаметр сверла, мм	L длина дюбеля, мм	T мин. расстояние до первых несущих слоев, мм	Ds диаметр применяемого винта, мм	Ls длина применяемого винта, мм	Dp макс. толщина панели, мм
M4x22/5	8,00	22,00	32,00	M4	34,0	3,00-6,00
M4x34/8	8,00	34,00	42,00	M4	40,0	6,00-8,00
M4x40/14	8,00	40,00	50,00	M4	46,0	10,00-14,00
M4x46/22	8,00	46,00	56,00	M4	52,0	18,00-22,00
M4x53/27	8,00	53,00	63,00	M4	58,0	22,00-27,00
M4x59/42	8,00	59,00	69,00	M4	66,0	38,00-42,00
M5x37/8	12,00	37,00	47,00	M5	45,0	6,00-8,00
M5x50/12	12,00	50,00	60,00	M5	60,0	2,00-12,00
M5x63/24	12,00	63,00	73,00	M5	73,0	20,00-34,00
M5x76/42	12,00	76,00	86,00	M5	88,0	36,00-50,00
M6x37/8	13,00	37,00	47,00	M6	45,0	6,00-8,00
M6x50/12	13,00	50,00	60,00	M6	60,0	2,00-12,00
M6x63/24	13,00	63,00	73,00	M6	73,0	20,00-34,00
M6x76/42	13,00	76,00	86,00	M6	88,0	36,00-50,00

ДЛЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ (ГРИБ)

Назначение: Дюбель для термоизоляции используется в ходе работ по утеплению и звукоизоляции стен, при монтаже вентфасадов. С его помощью можно прикрепить как рулонные, гибкие, так и твердые, листовые материалы к бетонному или кирпичному основанию.

Применение: Тарельчатый дюбель с термоголовкой монтируется в бетонные и кирпичные основания (полнотелый бетон, пенобетон, пустотелый и полнотелый кирпич).



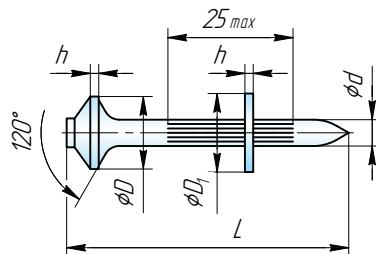
Обозначение	Макс. толщина изолирующего слоя (мм)	d, Диаметр отверстия под дюбель (мм)	Мин. глубина анкеровки (мм)
10x80	40	10	40
10x90	50	10	40
10x100	60	10	55
10x110	60	10	55
10x120	70	10	55
10x140	90	10	55
10x160	120	10	55
10x180	130	10	60
10x200	150	10	60

МОНТАЖНЫЙ

Назначение: Монтажный дюбель-гвоздь предназначен для использования вместе с монтажным пистолетом. Он применяется во многих сферах строительства и ремонта: при монтаже подвесных потолков (крепление направляющих и т.д.), монтаже промышленных металлоконструкций, при возведении цехов и других производственных построек, для закрепления подвесных механизмов и оборудования.

Также при помощи этого дюбеля можно провести крепление штукатурной сетки к бетонному основанию, монтаж металлопрофиля и других материалов к бетону, строительному камню.

Применение: Монтажный дюбель применяется для крепления в металлические, а также плотные бетонные, каменные и кирпичные основания при помощи строительного пистолета с пороховым зарядом.



d	D	L	D1	h	Размер дюбелей dхL, мм	Масса 1000 дюбелей с шайбой, кг
3,7	8	30	12	1,0-1,5	3,7х30	4,3
3,7	8	35			3,7х45	4,7
3,7	8	40			3,7х40	5,2
4,5	10	30			4,5х30	5,55
4,5	10	35			4,5х35	6,2
4,5	10	40			4,5х40	6,75
4,5	10	50			4,5х50	7,95
4,5	10	60			4,5х60	9,15

РАСПОРНЫЙ

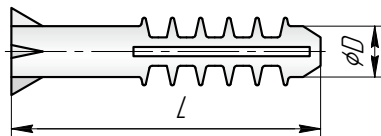


Назначение: Распорный дюбель-еж применяется в бытовом строительстве для монтажа навесных полок, полотенцедержателей, карнизов и отделочных элементов, спортивных снарядов в плотные основания.

Также распорный дюбель-еж может использоваться для монтажа навесных облицовочных плит, отделочных панелей и т.д. Дюбель с бортиком применим для монтажа листовых материалов.



Применение: Дюбель-еж предназначен монтажа в плотные основания (бетон, полнотелый кирпич, природный и искусственный камень).



Таблица

Обозначение	Размер L (мм)	d, Диаметр сверления (мм)	d, Диаметр шурупа (мм)	Кол-во в пачке (шт)
5x25	5,0x25	5	3,0-3,5	500
5x30	5,0x30	5	3,0-3,5	500
5x40	5,0x40	5	3,0-3,5	500
6x25	6,0x25	6	3,5-4,5	500
6x30	6,0x30	6	3,5-4,5	500
6x35	6,0x35	6	3,5-4,5	500
6x40	6,0x40	6	3,5-4,5	500
6x50	6,0x50	6	3,5-4,5	500
6x60	6,0x60	6	3,5-4,5	250
8x30	8,0x30	8	4,5-6,0	500
8x40	8,0x40	8	4,5-6,0	500
8x50	8,0x50	8	4,5-6,0	250
8x60	8,0x60	8	4,5-6,0	250
8x80	8,0x80	8	4,5-6,0	250
10x50	10,0x50	10	6,0-8,0	250
10x60	10,0x60	10	6,0-8,0	250
10x100	10,0x100	10	6,0-8,0	200
12x60	12,0x60	12	8,0-10,0	250
12x70	12,0x70	12	8,0-10,0	200
12x120	12,0x120	12	8,0-10,0	100

ФАСАДНЫЙ



Назначение: Фасадный дюбель широко используется при монтаже фасадных систем, закреплении вывесок и других наружных элементов фасада, устройстве деревянных подконструкций, установке окон и дверных коробок.



Применение: Фасадный дюбель применяется большей частью в плотных основаниях – бетоне, полнотелом кирпиче, строительном камне, но в отдельных случаях возможен монтаж в керамзитобетон, газобетон, пустотелые блоки (для закрепления легких конструкций).



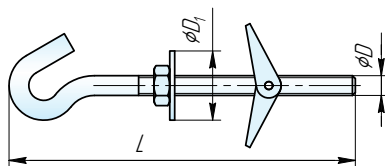
Обозначения, мм	Макс.толщина крепленного элемента Т _{кр} (мм)	Д Диаметр дюбель	Л Длина дюбеля
10x80	10	10	80
10x100	30		100
10x120	50		120
10x140	70		140
10x160	90		160
10x200	130		200
10x240	170		240
10x300	230		300

ПРУЖИННЫЙ С КРЮЧКОМ

Назначение: Пружинный дюбель с крючком – оптимальный крепеж для монтажа люстр и других подвесных конструкций к пустотелым основаниям (например, потолку или стенам из гипсокартона). Он также применяется для устройства кабельных каналов, монтажа легких вентиляционных коробов, электрооборудования, декоративных элементов и т.д.

Применение: Складной дюбель с крючком монтируется в пустотелые основания (гипсокартон, ДСП, фанера и т.д.) с поло-

стью, достаточной для того, чтобы дюбель мог раскрыться и закрепиться.



Таблица

Диаметр, мм	Диаметр сверла, мм	Макс. толщина материала, мм.	Мин. глубина полости, мм	Длина, мм
M3	11	50	35	85
M4	14	50	35	90
M5	16	60	46	100
M6	16	60	46	100

ЗАКЛЕПКИ: ВИДЫ И ПРИМЕНЕНИЕ

Заклепки – это крепежный элемент, который широко используется как в бытовом, так и в промышленном строительстве, а также в монтаже различных металлоконструкций, корпусов для электротехники и т.д. Внешне они представляют собой металлический стержень круглого сечения, который с одной стороны имеет полукруглую или потайную шляпку, а с другой – заготовку замыкающей (высадной) головки. Сама замыкающая головка образуется в процессе монтажа.

Монтаж этого крепежного элемента заключается в следующем: мастер сверлит отверстие нужного диаметра в соединяемых деталях, после вставляет заклепку и при помощи специального пистолета или других инструментов производит клепку. В результате с обеих сторон металлического стержня образуются своеобразные шляпки, которые и удерживают скрепляемые детали вместе. Стоит отметить, что соединение, выполненное при помощи заклепки, является неразъемным.

Заклепки обеспечивают надежное, долговечное и эстетичное крепление. С их помощью собирают корпуса для системных блоков компьютеров, скрепляют промышленные и бытовые металлоконструкции, крепят облицовочные пластины при монтаже вентфасадов, а самой знаменитой конструкцией, выполненной при помощи этих крепежей, является Эйфелева башня в Париже.

Существует немало разновидностей заклепок: классические, стержневые (для нагруженных соединений), трубчатые (для быстрого монтажа и легких конструкций), пистонные (для монтажа мягких материалов), закладные и т.д. Но наиболее популярной из них является, пожалуй, заклепка вытяжная.

ЗАКЛЕПКИ ВЫТЯЖНЫЕ (ОТРЫВНЫЕ)

Заклепки вытяжные позволяют легкий и быстрый монтаж металлических конструкций и других твердых материалов. Крепежный элемент состоит из металлического оцинкованного стержня с полукруглой или потайной головкой. При монтаже эта головка сдвигается, расклепывая окончание стержня, образуя замыкающую шляпку и надежно фиксируя скрепляемые детали. Сам стержень в заключительной части монтажа отрывается, благодаря чему заклепки вытяжные называют также отрывными.

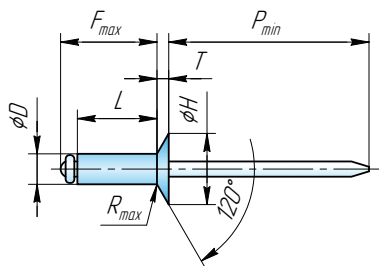
ВЫТЯЖНАЯ

Назначение: Вытяжные комбинированные заклепки используются для монтажа конструкций из листовых материалов и тонкостенных деталей.

Они нашли свое применение в сфере строительства и ремонтных работ, машиностроения, приборостроения, автомобилестроения, мебельного производства. С их помощью монтируются коробки, кабель-каналы, кровельные и фасадные подконструкции, облицовочные композитные материалы и т.д.

Применение: Применяется для соединения листового алюминия и сплавов на его основе, пластика, стекла, пластмасс и т.д.

Возможны соединения твердый материал + твердый материал, мягкий материал + твердый материал. Требуется применения заклепочного аппарата.



Внеш. Диаметр	Длина									
2,4	4	6	10							
3	5	6	7	10	12	14	16	18		
3,2	5	6	6,5	9,5	10	10,7	11	12	12,5	14
4	5	6	6,5	7	9,5	10	11	12	12,5	13
4,8	6	8,5	9,5	10	10,3	10,5	11	11,5	12	12,5
5	6	10	12	14	16	18	20	25	30	35
5,2	20,5	26,5								
6	6	10	12	14	16	18	20	25	30	35
6,4	6	10	12	12,7	14	15	16	18	20	22
6,5	14	16	20							

Внеш. Диаметр	Длина												
2,4													
3													
3,2	15	16	18	20	25								
4	13,6	14	15	16	16,5	18	18,8	20	24,5	25	30	35	40
4,8	13	13,5	14	14,5	15	15,3	16	16,5	17	18	20	20,5	21
5	40	45	50	55	60	65	70	75	90	100	110	120	130
5,2													
6													
6,4	25	26	28	30	35	50	80	100	120	150	175	200	
6,5													

Внеш. Диаметр	Длина												
2,4													
3													
3,2													
4													
4,8	22	24	24,5	24,5	25	27	28	30	32	35	40	45	50
5	140	150	160	170	180	190							
5,2													
6													
6,4													
6,5													

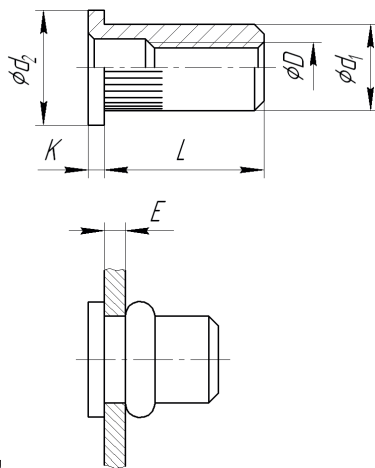
РЕЗЬБОВАЯ

Назначение: Используются для создания упрочненных резьбовых отверстий в листовых материалах и полых деталях с тонким сечением (профилях, трубах и т.д.).

Могут также служить крепежом для соединения листовых металлов и тонкостенных полых элементов.

Сфера применения: строительные отделочные работы, монтаж подконструкций для фасадов, рекламных вывесок, сборка мебели и т.д.

Применение: Шестигранные заклепки применяются для листовых или тонкостенных оснований (пластик, металл, древесно-стружечные плиты и



Т.

Внеш. Диаметр	Длина										
2,4	4	6	10								
3	5	6	7	10	12	14	16	18			
3,2	5	6	6,5	9,5	10	10,7	11	12	12,5	14	15
4	5	6	6,5	7	9,5	10	11	12	12,5	13	13,6
4,8	6	8,5	9,5	10	10,3	10,5	11	11,5	12	12,5	13
5	6	10	12	14	16	18	20	25	30	35	40
6	6	10	12	14	16	18	20	25	30	35	
6,4	6	10	12	12,7	14	15	16	18	20	22	25
6,5	14	16	20								

Внеш. Диаметр	Длина											
2,4												
3												
3,2	16	18	20	25								
4	14	15	16	16,5	18	18,8	20	24,5	25	30	35	40
4,8	13,5	14	14,5	15	15,3	16	16,5	17	18	20	20,5	21
5	45	50	55	60	65	70	75	90	100	110	120	130
6												
6,4	26	28	30	35	50	80	100	120	150	175	200	
6,5												

Внеш. Диаметр	Длина											
2,4												
3												
3,2												
4												
4,8	24	24,5	25	26	27	28	30	32	35	40	45	50
5	150	160	170	180	190							
6												
6,4												
6,5												

ТРАДИЦИОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ КРЕПЕЖА: БОЛТ, ШАЙБА, ГАЙКА

Современные производители предлагают немало самых разнообразных, в том числе и узкоспециализированных, крепежных элементов. Но по-прежнему пользуется высоким спросом традиционный набор: болт, гайка и шайба. Эти элементы можно назвать универсальными, ведь конструкция болт-гайка используется в строительстве и в производстве мебели, в машиностроении и в инженерном деле. Да и в нашей повседневной жизни мы часто сталкиваемся с данными метизами – с гайками шестигранными и квадратными, с шайбами всех видов.

Что касается классификации этих крепежных элементов, то болты можно разделить на группы, исходя из материала, покрытия, формы шляпки и назначения. Кроме того, они различаются по классу прочности.

Если говорить о форме, то можно выделить такие разновидности, как откидной, анкерный метиз, с шестигранной, полукруглой или потайной головкой, рым-болт и крепеж с фланцем.

По сфере применения данные метизы бывают:

- строительными (имеются в виду конструкции болт-гайка, применяемые в области строительства);
- мебельными (используются при сборке мебели);
- дорожными (с их помощью монтируются дорожные ограждения);
- машиностроительными (комплект болт-гайка, используемый в автомобилестроении, приборостроении и т.д.);
- такелажными (рым-болт, применяемый для монтажа цепей и канатов, подъема грузов);

Наиболее важными для потребителя характеристиками крепежей является их способность выдерживать высокие нагрузки, а также защита от коррозии. Поэтому стоит особо остановиться на такой разновидности, как высокопрочные болты, что могут применяться даже в агрессивных средах, и болты нержавеющей. Ведь обычный оцинкованный комплект болт-гайка не всегда может выдержать тяжелые условия.

ВЫСОКОПРОЧНЫЙ БОЛТ И БОЛТЫ НЕРЖАВЕЮЩИЕ

Эти две разновидности метизов предназначены для тех работ, где существуют особые требования к надежности и прочности. Высокопрочные болты можно применять для соединений, испытывающих как статические, так и динамические нагрузки. Форма такого изделия может быть любой – рым-болт, крепеж с полукруглой головкой и т.д. Высокопрочные болты также с успехом используются в условиях химического производства, на конструкциях, подверженных влиянию жесткого температурного режима.

Что касается болтов нержавеющей, то они тоже могут использоваться в агрессивной среде. Этот вид хорошо выдерживает сверхвысокие нагрузки, и поэтому такие крепежи часто применяют там, где особенно важен долгий срок службы конструкции.

Незаменимы болты нержавеющей и для монтажа производственных зданий, сооружений, которые часто подвергаются воздействию кислот. В таких условиях обычные оцинкованные метизы и шестигранные гайки с шайбами вряд ли смогут продержаться долго. В то время как болты нержавеющей обещают долгую эксплуатацию и надежность крепежа.

А теперь немного о других крепежных элементах, без которых невозможно использовать ни одну из разновидностей болтов – будь то рым-болт, мебельные крепежи или болт нержавеющей. Речь пойдет о таких элементах, как гайки и шайбы, купить которые, как правило, можно в комплекте с нужным видом метиза.

ШАЙБА ПЛОСКАЯ И ДРУГИЕ ВИДЫ ШАЙБ

В целом данные изделия бывают следующих видов: шайба плоская, стопорная и пружинная. Из них шайба плоская позволяет уменьшить давление болта на поверхность и не дает ему «провалиться» в толщу материала.

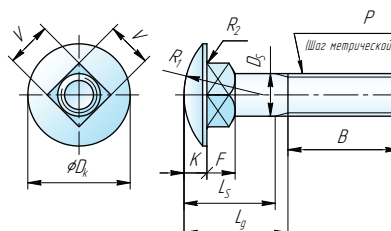
Стопорная шайба – это элемент, который мешает самопроизвольному развинчиванию крепежа. Для этого с обеих сторон она имеет специальные зубцы.

Пружинная шайба также нужна для того, чтобы конструкция не развинтилась с течением времени. Другое название этого элемента – гровер. Данная шайба, в отличие от шайбы плоской или стопорной, изготавливается в форме разрезанного кольца.

БОЛТ МЕБЕЛЬНЫЙ С ПОЛУКРУГЛОЙ ГОЛОВКОЙ DIN 603

Назначение: Мебельный болт с полукруглой головкой предназначен для сборки мебели, навешивания фурнитуры, монтажа деревянных и стальных мебельных конструкций. Может также применяться в ходе отделочных работ, оформления интерьеров, монтажа ограждений и дорожных отбойников.

Применение: Используется для скрепления деревянных и стальных (оцинкованных, крашенных) элементов.



d, диаметр резьбы (мм)	Шаг резьбы	k, высота головки (мм)	D, диаметр головки (мм)	R, радиус сферы (мм)	W, высота УСА, (мм)	b*	L, длина болта, (мм)
5	крупный	3	14	11	3	18	25-80
6		4	18	14	3,5	22	30-120
8		5	23	18	5	26	35-120
10		6	28	22	6	30/36	40-150
12							
16							

Масса 1000 штук, кг					
Название	L, MMd, мм	M6	M8	M10	M12
Болт мебельный	25	6,501	-	-	-
Болт мебельный	30	7,346	14,34	-	-
Болт мебельный	35	8,191	15,88	27,16	-
Болт мебельный	40	9,035	17,42	29,87	46,53
Болт мебельный	45	9,88	18,95	32,32	50,08
Болт мебельный	50	10,725	20,48	34,76	53,62
Болт мебельный	55	11,57	22,03	37,2	57,16
Болт мебельный	60	12,415	23,57	39,64	60,7
Болт мебельный	65	13,26	25,11	42,08	64,24
Болт мебельный	70	14,105	26,65	44,53	67,78
Болт мебельный	80	15,795	29,73	49,41	74,86
Болт мебельный	90	-	32,8	54,3	81,94
Болт мебельный	100	-	35,89	59,19	89,01
Болт мебельный	110	-	38,97	64,06	96,09
Болт мебельный	120	-	42,04	68,95	103,17

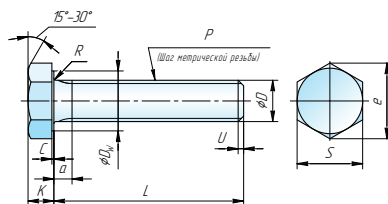
Масса 1000 штук, кг					
Название	L, ММd, мм	M6	M8	M10	M12
Болт мебельный	130	-	-	-	110,25
Болт мебельный	140	-	-	-	117,33
Болт мебельный	150	-	-	-	124,41

БОЛТ С ШЕСТИГРАННОЙ ГОЛОВКОЙ DIN 933

Назначение: Болт с шестигранной головкой используется в качестве соединительного элемента при монтаже несущих подсистем в строительстве, для сборки нагруженных и ненагруженных металлоконструкций, а также в машиностроении, мостостроении, в сфере автомобилестроения и приборостроения. Он может применяться для сборки узлов, находящихся под давлением, под действием статических и ударных нагрузок.

Применение: Болты из оцинкованной стали используются для монтажа сталь-

ных оцинкованных элементов, болты из нержавеющей стали – для крепления деталей из нержавеющей стали.



d	Шаг резьбы	k	b*	S	e, не менее	L
6	1	4	18	10	11,1	16-60
8	1,25	5,3	22	13	14,4	20-70
10	1,5	6,4	26	17	18,9	25-90
12	1,75	7,5	30	19	21,1	25-90
16	2	10	38	24	26,8	30-120
20	2,5	12,5	46/52	30	33,5	50-150
22	2,5	14	50/56	32	35,7	60-150
24	3	15	54/60	36	40	60-200
27	3	17	60/66	41	45,6	80-200
30	3,5	18,7	66/72	46	51,3	80-200

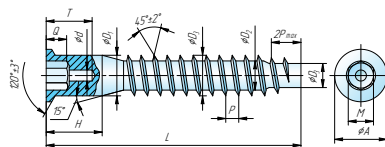
Масса 1000 штук, кг										
L, м-м/d, мм	M6	M8	M10	M12	M16	M20	M22	M24	M27	M30
16	5,93	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	6,742	13,02	-	-	-	-	-	-	-	-
25	7,871	14,84	26,64	38,72	-	-	-	-	-	-
30	8,981	17,12	29,48	42,82	83,34	-	-	-	-	-
35	10,09	19,09	32,7	47,2	90,62	-	-	-	-	-
40	11,2	21,07	35,78	51,64	97,99	-	-	-	-	-
45	12,31	23,04	38,87	56,08	105,7	-	-	-	-	-
50	13,42	25,02	41,95	60,53	113,6	190,6	-	-	-	-
55	14,53	26,99	45,04	64,97	121,5	203,7	-	-	-	-
60	15,64	28,97	48,12	69,41	129,4	216	266,5	329,9	-	-
65	-	30,94	51,21	73,85	137,3	228,4	281,4	348,8	-	-

Масса 1000 штук, кг										
L, М- М/d, мм	M6	M8	M10	M12	M16	M20	M22	M24	M27	M30
70	-	32,91	54,29	78,3	145,2	240,7	296,4	366,5	-	-
75	-	-	57,38	82,74	153,1	253	311,3	384,3	-	-
80	-	-	60,46	87,19	161	265	326	402,1	536,1	687,5
90	-	-	66,63	96,06	176,8	290,1	356,1	437,6	581	743
100	-	-	-	-	192,6	314,7	385,9	473,2	626	798,5
110	-	-	-	-	208,4	339,4	415,8	508,7	671	854,1
120	-	-	-	-	224,2	364,1	446,7	544,2	716	909,6
130	-	-	-	-	-	338,8	475,5	579,8	761	965,2
140	-	-	-	-	-	413,5	505,4	615,3	806	1021
150	-	-	-	-	-	438,1	535,2	650,8	850,1	1076
160	-	-	-	-	-	-	-	686,4	895,9	1132
170	-	-	-	-	-	-	-	721,9	940,9	1188
180	-	-	-	-	-	-	-	757,5	985	1243
190	-	-	-	-	-	-	-	793	1031	1299
200	-	-	-	-	-	-	-	828,6	1076	1354

ВИНТ-КОНФИРМАТ С ВНУТРЕННИМ ШЕСТИГРАННИКОМ

Назначение: Основная сфера применения винта-конфирмата – мебельное производство. Он предназначен для сборки элементов мебели, монтажа различных мебельных конструкций и предметов интерьера.

Применение: Применяется для монтажа элементов из древесины, фанеры, ДСП и т.д.



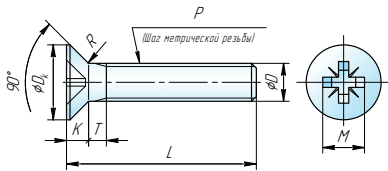
L, длина, мм	P, шаг резьбы, мм	A, диаметр фланца, мм	M, размер под ключ, мм	e, мм	Q, глубина шлица, мм	T, глубина отверстия, мм	d, диаметр отверстия, мм	H, высота головки, мм	D1, диаметр головки, мм	D, наружный диаметр, мм	D2, внутренний диаметр, мм	D3, мм
48,00-50,00	3	9,50-10,00	4,02-4,12	4,58	2,72-3,05	7	3	10	6,92-7,00	6,72-7,05	4,7	4,45-4,55

ВИНТ С ПОТАЙНОЙ ГОЛОВКОЙ DIN 965

 **Назначение:** Винт с потайной головкой предназначен для тех случаев, когда необходимо скрыть место крепления, сделать его минимально заметным. Применяется в производстве (сборке) мебели, креплении элементов внутренней отделки, сборке корпусов для различных приборов, бытовой техники.

 **Применение:** Используется для таких материалов, как металлы (в том числе

цветные), твердая древесина, пластик и плотные виды пластмасс.



ГОСТ

L, длина, мм	P, шаг резьбы, мм	A, диаметр фланца, мм	M, размер под ключ, мм	e, мм	Q, глубина шлица, мм	T, глубина отверстия, мм	d, диаметр отверстия, мм	H, высота головки, мм	D1, диаметр головки, мм	D, наружный диаметр, мм	D2, внутренний диаметр, мм	D3, мм
48,00-50,00	3	9,50-10,00	4,02-4,12	4,58	2,72-3,05	7	3	10	6,92-7,00	6,72-7,05	4,7	4,45-4,55

ГОСТ

L длина, мм	Номинальный диаметр									
	M1,6	M2	M2,5	M3	M3,5	M4	M5	M6	M8	M10
3			0,18							
4			0,21	0,29	0,43					
5			0,24	0,34	0,49	0,68				
6			0,27	0,38	0,55	0,75	1,21			
8			0,33	0,47	0,67	0,91	1,45	2,19		
10			0,39	0,56	0,79	1,06	1,70	2,54	5,03	
12			0,45	0,64	0,91	1,22	1,95	2,89	5,67	9,59
14			0,51	0,73	1,03	1,37	2,19	3,25	6,30	10,60
16			0,57	0,82	1,15	1,53	2,44	3,60	6,94	11,60
18			0,63	0,91	1,27	1,68	2,69	3,95	7,57	12,60
20			0,69	1,00	1,39	1,84	2,94	4,31	8,21	13,60
22			0,75	1,10	1,51	1,99	3,18	4,66	8,84	14,60
25			0,84	1,22	1,69	2,22	3,55	5,19	9,79	16,10
28				1,35	1,87	2,46	3,93	5,72	10,70	17,60
30				1,44	1,99	2,61	4,16	6,08	11,70	18,60
35					2,29	3,00	4,65	6,96	13,00	21,10
40						3,38	5,40	7,84	14,60	23,60
45						3,71	6,02	8,73	16,20	26,10
50						4,04	6,65	9,61	17,80	28,60

L длина, мм	Номинальный диаметр									
	M1,6	M2	M2,5	M3	M3,5	M4	M5	M6	M8	M10
55								10,46	19,40	31,10
60								11,30	21,15	33,7

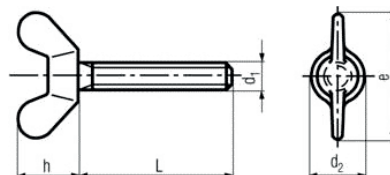
.....

ВИНТ БАРАШКОВЫЙ ОЦИНКОВАННЫЙ DIN 316

 **Назначение:** Барашковый винт нашел применение в машиностроительной сфере, в строительстве – при отделочных работах, монтаже сантехники, навесных щитов и т.д. Его применение уместно в тех случаях, если требуется частый демонтаж и повторная сборка крепления.

 **Применение:** Применяется для монтажа в металлические, пластиковые и другие твердые основания; если нужно соедине-

ние относительно мягких или пористых материалов – следует использовать вместе с винтом барашковую гайку.



ГОСТ 177

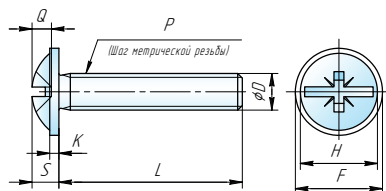
d, диаметр отверстия, мм	e (мм)	H, высота головки, мм	t (мм)	D2, внутренний диаметр, мм
M4	18	8,5	3,2	6
M5	24	11	4	8
M6	30	15	5	10
M8	36	18	6,5	13
M10	48	23	8	17
M12	62	31	10	20
M16	70	35		26
M20	86	44		32
M24	106	53,5		41

ВИНТ МЕБЕЛЬНЫЙ С ПОЛУСФЕРИЧЕСКОЙ ГОЛОВКОЙ DIN 967

Назначение: Вит DIN 7985 используется в мебельном производстве – для сборки мебели и крепления фурнитуры. Он применяется в области приборостроения – для монтажа корпусов и функциональных элементов различных приборов и устройств, а также в машиностроении, автомобилестроении.

Применение: Применяется для монтажа металлов, пластика, твердых пласт-

масс; может использоваться для монтажа в твердые сорта древесины.



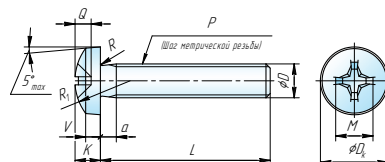
Размеры

Размер резьбы	S	K
M3	7,5	2,35
M3,5	9	2,6
M4	10	3,05
M5	11,5	3,55
M6	14,5	4,55
M8	19	5,9

ВИНТ С ПОЛУЦИЛИНДРИЧЕСКОЙ ГОЛОВКОЙ DIN 7985

 **Назначение:** Винт с полуцилиндрической головкой DIN 7985 класс прочности 4,8, оцинкованный. Предназначен для крепления в отверстие с метрической резьбой.

 **Применение:** Применяется с любыми металлами твердыми пластмассами. Необходимо предварительное сверление и нарезание резьбы необходимого размера.



Номинальный диаметр	P, мм	a, мм	Dk, мм	K, мм	R, мм	R1, мм	V, мм	№ шлица	M, мм (Тип Н)	Q, (Тип Н)	M, мм (Тип Z)	Q (Тип Z)
M1,6	0,35	0,70	3,20	1,30	0,10	3,00	0,80	0	1,80	1,72-1,02	1,80	0,92-1,17
M2	0,40	0,80	4,00	1,60	0,10	4,00	1,10	-	2,50	1,10-1,40	2,40	1,10-1,35
M2,5	0,45	0,90	5,00	2,00	0,10	6,00	1,30	1	2,70	1,30-1,60	2,60	1,27-1,52
M3	0,50	1,00	6,00	2,40	0,10	6,00	1,60	-	3,10	1,70-2,00	3,00	1,68-1,93
M3,5	0,60	1,20	7,00	2,70	0,20	7,00	1,90	-	4,20	1,74-2,24	4,00	1,65-2,11
M4	0,70	1,40	8,00	3,10	0,20	8,00	2,00	2	4,60	2,04-2,54	4,30	1,90-2,36
M5	0,80	1,60	10,00	3,80	0,20	10,00	2,50	-	5,30	2,77-3,27	5,00	2,64-3,10
M6	1,00	2,00	12,00	4,60	0,25	12,00	3,00	3	6,80	3,03-3,53	6,70	3,02-3,48
M8	1,25	2,50	16,00	6,00	0,40	16,00	3,70	4	9,00	4,18-4,68	8,80	4,06-4,52
M10	1,50	3,00	20,00	7,50	0,40	20,00	4,80	-	10,20	5,38-5,88	9,90	5,23-5,69

ВИНТ С ВНУТРЕННИМ ШЕСТИГРАННИКОМ DIN 912

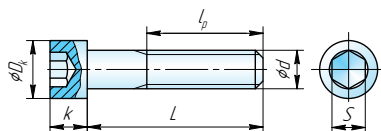


Назначение: Болт (винт) с внутренним шестигранником и цилиндрической головкой. На шпильке болта DIN 912 нарезана неполная метрическая резьба.



Применение: Применяется для соединения элементов конструкций в машиностроении, приборостроении и прочих промышленно-производственных и стро-

ительных отраслях совместно с гайками, шайбами соответствующих размеров.



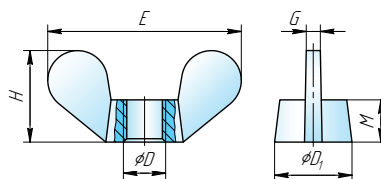
Размер резьбы	b	t	s	k	d1
M2	16	1	1,5	2	3,8
M3	18	1,3	2,5	3	5,5
M4	20	2	3	4	7
M5	22	2,5	4	5	8,5
M6	24	3	5	6	10
M8	28	4	6	8	13
M10	32	5	8	10	16
M12	36	6	10	12	18
M14	40	7	12	14	21
M16	44	8	14	16	24
M18	48	9	14	18	27
M20	52	10	17	20	30
M24	60	12	19	24	36
M27	66	13,5	19	27	40
M30	75	15,5	22	30	45
M36	84	19	27	36	54

ГАЙКА БАРАШКОВАЯ DIN 315

 **Назначение:** Гайка барашковая DIN 315, класс прочности 8, оцинкованная. Применяется для крепления и соединения узлов и деталей путем наворачивания на винт, шпильку или другое изделие с метрической резьбой в машиностроении, строительстве.

 **Применение:** Используется там, где требуется быстрая и частая разборка-сборка крепежного соединения. Гайка снабжена «барашками» для закручивания-откручи-

вания вручную, что позволяет работать без специальных инструментов.



РАЗМЕРЫ

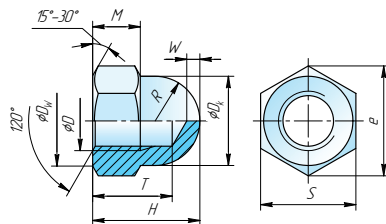
Д номинальный диаметр, мм	Р, мм	Е, мм	Н, мм	Д1, мм	Г, мм	М, мм
M3	0,50	18,50	8,8	7,80	2,00	3
M4	0,70	21,00	9,60	8,80	2,50	4
M5	0,80	22,00	10,50	9,50	2,60	4
M6	1	26,80	12,90	11,90	3	4,9
M8	1,25	30,30	14,80	13,50	3,30	5,40
M10	1,50	35,30	17,30	15,30	4	6,30
M12	1,75	47,50	22,30	20,50	5	7,90
M16	2	65,00	30,80	25,00	6,50	10,60
M20	2,5	66,50	31,20	29,30	7,20	12,20

ГАЙКА КОЛПАЧКОВАЯ DIN 1587

Назначение: Колпачковая гайка может быть полезна в тех случаях, когда требуется закрытое и эстетичное соединение. У нее обширная сфера применения: приборостроение, производство бытовой техники, строительство (монтаж металлоконструкций), отделка помещений, крепление мебельной фурнитуры, сантехники и т.д.

Применение: Колпачковые гайки применяются вместе с резьбовым метрическим крепежом. Нержавеющая гайка – с эле-

ментами из нержавеющей стали, оцинкованная – с крепежом из оцинкованной стали, латунная – с латунными элементами.



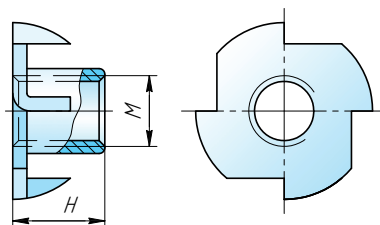
ГОСТ

Номинальный диаметр, мм	P, мм	Dw, мм	Dk, мм	e, мм	T, мм	W, мм	R, мм	H, мм	M, мм	S, мм
M4	0,7	5,80	6,50	7,66	5,26-5,74	2	3,25	8	2,90-3,20	6,78-7,00
M5	0,8	6,80	7,50	8,79	7,21-7,79	2	3,75	10	3,70-4,00	7,78-8,00
M6	1	8,30	9,50	11,05	7,71-8,29	2	4,75	12	4,70-5,00	9,78-10,00
M8	1,25	11,30	12,5	14,38	10,65-11,55	2	6,25	15	6,14-6,50	12,73-13,00
M10	1,5	14,30	15	17,77	12,65-13,35	2	7,50	18	7,64-8,00	16,73-17,00
M12	1,75	16,2	17	20,03	15,65-16,35	3	8,50	22	9,64-10,00	18,67-19,00
M14	2	19,20	20	23,35	17,65-18,35	4	10,00	25	10,30-11,00	21,67-22,00
M16	2	22,20	23	26,75	20,58-21,42	4	11,5	28	12,30-13,00	23,67-24,00
M20	2,50	28,20	28	33,53	25,58-26,42	5	14,00	34	14,90-16,00	29,67-30,00
M24	3	33,20	34	39,98	30,50-31,50	6	17,00	42	17,70-19,00	35,38-36,00

ГАЙКА КРЫЛЬЧАТАЯ DIN 1624

 **Назначение:** Гайка мебельная забивная имеет специальные зубья, предотвращающие проворачивание гайки, что позволяет производить монтаж с одной стороны. Перед установкой гайки необходимо просверлить отверстие.

 **Применение:** Гайка применяется при производстве мебели



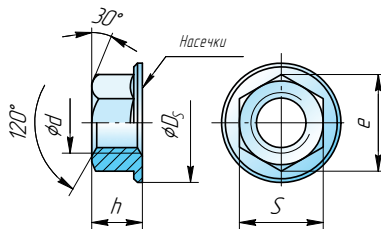
Обозначение	D1, мм	D2, мм	W, мм
M4x8	5,2	15	7,1
M5x8	6,3	17	8
M6x9	7,2	19	9
M8x11	9,1	22,2	11
M10x13	12,5	25,4	12,5

ГАЙКА С ФЛАНЦЕМ DIN 6923

Назначение: Гайка с фланцем используется во многих сферах, где есть потребность в надежном несъемном болтовом соединении. Она применяется в процессе сборки различных устройств и механизмов, строительных металлоконструкций, каркасных сооружений, в промышленности, автостроении, химическом производстве.

Применение: Гайки применяются для монтажа деталей из металла, древесины, пластика и других достаточно твердых

материалов вместе с метрическим крепежом – винтами и шпильками.



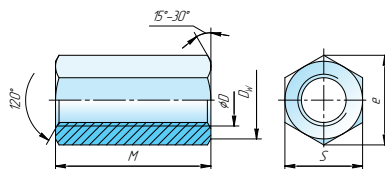
Обозначение	P, мм	C, мм	R, мм	Ds, мм	e, мм	M, мм	S, мм
M5	0,8	1	0,5	11,8	8,79	4,70-5,00	7,78-8,00
M6	1	1,1	0,36	14,2	11,05	5,70-6,00	9,78-10,00
M8	1,25	1,2	0,48	17,9	14,38	7,60-8,00	12,73-13,00
M10	1,5	1,5	0,6	21,8	18,9	9,60-10,00	16,73-17,00
M12	1,75	1,8	0,72	26	21,1	11,60-12,00	18,67-19,00
M14	2	2,1	0,88	29,9	24,4	13,30-14,00	21,67-22,00
M16	2	2,4	0,96	34,5	26,75	15,30-16,00	23,67-24,00

ГАЙКА СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ (ПЕРЕХОДНАЯ) DIN 6334

 **Назначение:** Соединительная гайка предназначена для монтажа (соединения) двух резьбовых элементов: шпилек, болтов, штанг, пожарных шлангов с резьбовыми наконечниками и т.д. Применяется в машиностроении, в устройстве противопожарного оборудования, в строительстве при монтаже металлических конструкций.

 **Применение:** Соединительные (переходные) гайки закручиваются специальным

инструментом – подходящим гаечным ключом.



ГОСТ 17701-79

Обозначение	P, мм	e, мм	L, мм	S, мм
M6	1	11,05	17,60-18,40	9,78-10,00
M8	1,25	14,38	23,60-24,40	12,73-13,00
M10	1,5	18,90	29,60-30,40	16,73-17,00
M12	1,75	21,16	35,60-36,40	18,73-19,00
M14	2	24,49	41,80-42,00	21,80-22,00
M16	2	26,75	47,60-48,40	23,73-24,00

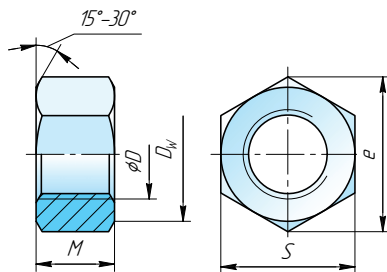
ГАЙКА ШЕСТИГРАННАЯ DIN 934

Назначение: Шестигранные гайки предназначены для создания разъемных соединений в комплекте с винтами или болтами.

Они используются во всех сферах, где присутствует монтаж при помощи метрического крепежа: машиностроение, судостроение, приборостроение, капитальное строительство (сборка несущих металлоконструкций), отделочные работы, устройство мостов и т.д.

Применение: Применяется вместе с резьбовыми элементами для любых отно-

сительно плотных оснований (древесины, металлов, пластика и т.д.).

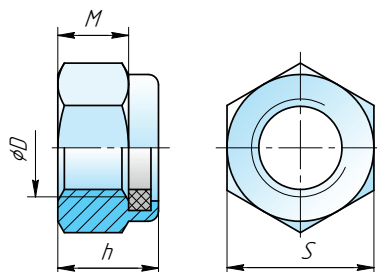


d	размер «под ключ», S	e, не менее	высота m	шаг резьбы
8	13	14,4	6,5	1
10	17	18,9	8	1,25
12	19	21,1	10	1,25
14	22	24,5	11	1,5
16	24	26,8	13	1,5
18	27	30,1	15	1,5
20	30	33,5	16	1,5

ГАЙКА СО СТОПОРНЫМ КОЛЬЦОМ М DIN 985

 **Назначение:** Гайка со стопорным кольцом предназначена для использования вместе с резьбовыми элементами в сфере машино- и приборостроения, при монтаже строительных конструкций и металлических сооружений. Она используется во всех областях, где имеет место болтовое соединение и есть повышенные требования к надежности крепления.

 **Применение:** Применяются с оцинкованными или нержавеющими крепежными изделиями (болтами, винтами и шпильками).



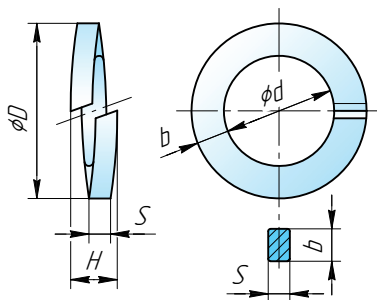
РАЗМЕРЫ

Обозначение	P, мм	e, мм	H, мм	M, мм	S, мм
M5	0,80	8,79	5	4,00	7,78-8,00
M6	1,00	11,05	6	5,00	9,78-10,00
M8	1,25	14,38	8	6,50	12,73-13,00
M10	1,50	18,90	10	8,00	16,73-17,00
M12	1,75	21,10	12	10,00	18,67
M14	2,00	24,40	14	11,00	21,67-22,00
M16	2,00	26,75	16	13,00	23,67-24,00
M20	2,50	32,95	20	16,00	29,16-30,00

ШАЙБА ГРОВЕРНАЯ DIN 127

Назначение: Усиленную шайбу применяют в комплекте с метрическим крепежом – винтами, болтами и гайками. Она используется при монтаже опорных металлоконструкций, в сфере отделочных работ, в машиностроительной области, при сборке мебели. Другими словами, усиленная шайба нужна там, где есть болтовые соединения и достаточно высокие требования к их надежности.

Применение: Шайба усиленная используется преимущественно для монтажа металлов (стали), но иногда с ее помощью монтируется пластик, твердая древесина.



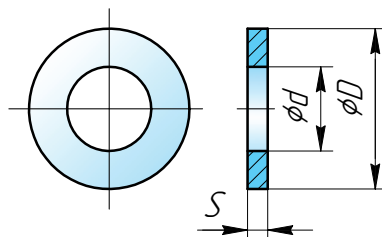
Номиналь- ный диа- метр резь- бы болта	d, диаметр резьбы кре- пежной детали		Типы шайб					
			Нормальные шайбы		Тяжелые шайбы (Т)		Особотяжелые (ОТ)	
	b = S							
Номин.	Пред. откл	Номин.	Пред. откл	Номин.	Пред. откл	Номин.	Пред. откл	
6	6,1	0,58	1,4	±0,125	2	±0,125		±0,24
8	8,2		2		2,5			
10	10,2		2,5			3,5		
12	12,2	0,7	3			4	±0,29	
14	14,2		3,2			4,5		
16	16,2		3,5			5		
18	18,3	0,84	4	±0,15			5,5	±0,29
20	20,5		4,5		5,5	±0,24	6	
22	22,5		5				7	
24	24,5		5,5		7	±0,29		
27	27,5		6		8			
30	30,5	1	6,5	±0,18				

ШАЙБА ПЛОСКАЯ DIN 125

 **Назначение:** Плоская шайба используется вместе с метрическими крепежными изделиями (болт, винт) в сфере строительных монтажных работ, в машиностроении, в области мебельного производства, сборки приборов и механизмов. Как правило, с применением плоской шайбы проходит монтаж любых конструкций с болтовыми соединениями.

 **Применение:** Применяется большей частью в ходе монтажа металлических деталей вместе с винтами и болтами; может использоваться также для пластиковых,

деревянных, гипсокартонных и других оснований.



мм

d, диаметр резьбы крепежной детали	d1, внутренний диаметр	d2, наружный диаметр	s, толщина шайбы
3	3,4	7	0,5
4	4,5	9	0,8
5	5,5	10	1
6	6,6	12	1,6
8	9	16	1,6
10	11	20	2
12	13,5	24	2,5
14	15,5	28	2,5
16	17,5	30	3
18	20	34	3
20	22	37	3
22	24	39	3
24	26	44	4
27	30	50	4
30	33	56	4
36	39	66	5
42	45	78	7
48	52	92	8

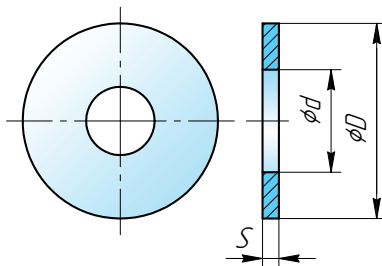
ШАЙБА УСИЛЕННАЯ DIN 9021

Назначение: Усиленную шайбу применяют в комплекте с метрическим крепежом – винтами, болтами и гайками.

Она используется при монтаже опорных металлоконструкций, в сфере отделочных работ, в машиностроительной области, при сборке мебели. Другими словами, усиленная шайба нужна там, где есть болтовые соединения и достаточно высокие требования к их надежности.

Применение: Шайба усиленная используется преимущественно для монтажа

металлов (стали), но иногда с ее помощью монтируется пластик, твердая древесина.



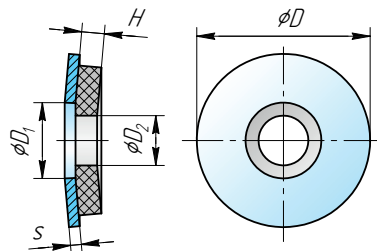
Таблица

d, диаметр резьбы крепежной детали	d1, внутренний диаметр	d2, наружный диаметр	s, толщина шайбы
2,5	2,7	8	0,8
3	3,4	9	0,8
3,5	3,7	11	0,8
4	4,5	12	1
5	5,5	15	1,2
6	6,6	18	1,6
8	9	24	2
10	11	30	2,5
12	13,5	37	3
14	15,5	44	3
16	17,5	50	3
18	20	56	4
20	22	60	4
22	24	66	5
24	26	72	5
27	30	85	6
30	33	92	6
36	39	110	8
42	45	125	10
48	52	145	10

ШАЙБА ДЛЯ КРОВЕЛЬНЫХ САМОРЕЗОВ

 **Назначение:** Шайба для кровельного самореза с резиновой прокладкой EPDM. Без самореза не используется. Металлическая часть покрыта белым цинком.

 **Применение:** Применяется в основном в кровельных работах, как правило используется совместно с кровельными саморезами, но так же может использоваться с саморезами с пресшайбой или вместе с гвоздями при укладке кровли. Может так же применяться в других видах работ где необходимо герметичное соединение. Часто с шайбой используют универсальный шуруп.



Таблица

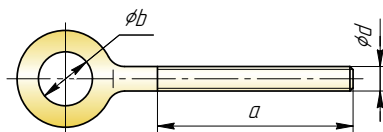
«Обозначение»	D наружный диаметр шайбы, мм	D1 внутренний диаметр шайбы, мм	D2 внутренний диаметр резиновой прокладки, мм	H толщина резиновой прокладки, мм	h толщина стальной части, мм
14 x 4,8 / 5,5	14	5,75-6,25	4,30-4,90	2,60-2,80	0,7-0,9
16 x 5,5 / 6,3	16	6,75-7,25	5,30-5,90	2,60-2,81	0,7-0,9
19 x 6,3	19	6,75-7,25	5,90-6,30	2,60-2,82	0,7-0,9

КОЛЬЦО С МЕТРИЧЕСКОЙ РЕЗЬБОЙ

Назначение: Кольцо с метрической резьбой является одним из видов метрического крепежа, который используется не только в промышленности, но также и в быту.

Применение: Основное назначение такого кольца — подвешивать к несущему основанию какие-либо не тяжелые конструкции. К примеру, в быту такое изделие незаменимо для монтажа люстр. В строительной промышленности кольцо с

метрической резьбой используется для крепления строительных лесов, подвесных каркасов и т.д. к бетонному основанию или кирпичной кладке.



Тип	Размеры [мм]			Полная длина [мм]
	a	d	b	
M5	40	5	14	63
M5	60	5	14	83
M5	80	5	14	103
M5	100	5	14	123
M5	120	5	14	143
M6	40	6	18	95
M6	60	6	18	115
M6	80	6	18	135
M6	100	6	18	155
M6	120	6	18	175
M6	150	6	18	205
M6	180	6	18	235
M8	80	8	20	125
M8	100	8	20	145
M8	120	8	20	165
M8	150	8	20	195
M8	180	8	20	225
M8	210	8	20	255
M8	230	8	20	285
M8	260	8	20	305
M8	280	8	20	325
M8	300	8	20	345
M10	80	10	25	135
M10	100	10	25	155
M10	120	10	25	175
M10	150	10	25	205

Тип	Размеры [мм]			Полная длина [мм]
	a	d	b	
M10	180	10	25	235
M10	210	10	25	265
M10	250	10	25	305
M10	300	10	25	355
M12	100	12	30	165
M12	120	12	30	185
M12	140	12	30	205
M12	160	12	30	225
M12	180	12	30	245
M12	210	12	30	275
M12	240	12	30	305
M12	260	12	30	325
M12	300	12	30	365
M16	160	16	40	255
M16	180	16	40	275
M16	200	16	40	295
M16	250	16	40	345
M16	300	16	40	395

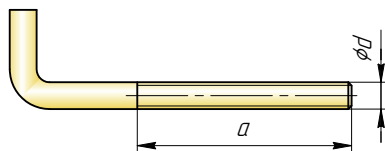
.....

КОСТЫЛЬ С МЕТРИЧЕСКОЙ РЕЗЬБОЙ

Назначение: В быту или промышленности достаточно часто возникает ситуация в которой необходимо закрепить на вертикальной поверхности, какую-либо навесную конструкцию. При этом должна существовать возможность в любой момент снять данную конструкцию для ремонта или осмотра.

Применение: К примеру, подобная проблема возникает при монтаже бытовой колонки или навесного шкафа. В этом случае, по нашему мнению, довольно

удачным решением является использование Г-образного костыля с метрической резьбой.



Размеры

Тип	Размеры [мм]			Полная длина [мм]
	a	d	b	
M10	80	10	25	135
M10	100	10	25	155
M10	120	10	25	175
M10	150	10	25	205
M10	180	10	25	235
M10	210	10	25	265
M10	250	10	25	305
M10	300	10	25	355
M12	100	12	30	165
M12	120	12	30	185
M12	140	12	30	205
M12	160	12	30	225
M12	180	12	30	245
M12	210	12	30	275
M12	240	12	30	305
M12	260	12	30	325
M12	300	12	30	365
M16	160	16	40	255
M16	180	16	40	275
M16	200	16	40	295
M16	250	16	40	345
M16	300	16	40	395
M10	80	10	28	115
M10	100	10	28	135
M10	120	10	28	155

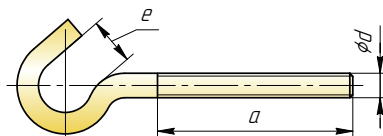
Тип	Размеры [мм]			Полная длина [мм]
	a	d	b	
M10	150	10	28	185
M10	180	10	28	215
M10	210	10	28	245
M10	250	10	28	285
M10	300	10	28	335
M12	100	12	35	140
M12	120	12	35	160
M12	140	12	35	180
M12	160	12	35	200
M12	180	12	35	220
M12	210	12	35	250
M12	240	12	35	280
M12	260	12	35	300
M12	300	12	35	340
M16	160	16	45	210
M16	180	16	45	230
M16	200	16	45	250
M16	250	16	45	300
M16	300	16	45	350

ПОЛУКОЛЬЦО С МЕТРИЧЕСКОЙ РЕЗЬБОЙ

Назначение: Используется для навешивания каких-либо конструкций на несущую стену или потолок, также полукольцо достаточно часто применяется для монтажа строительных лесов; при этом материал несущего основания может представлять собой кирпич, камень или бетон.

Применение: Применяется в крепежных соединениях в комплекте с гайкой, шайбой и т.п. Используется преимущественно

в быту и в строительстве, например как анкерный закладной элемент в подвесных системах.



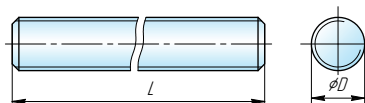
Тип	Размеры [мм]			Полная длина [мм]
	a	d	e	
M5	40	5	5	63
M5	60	5	5	83
M5	80	5	5	103
M5	100	5	5	123
M5	120	5	5	143
M6	40	6	6	95
M6	60	6	6	115
M6	80	6	6	135
M6	100	6	6	155
M6	120	6	6	175
M6v	150	6	6	205
M6	180	6	6	235
M8	80	8	8	125
M8	100	8	8	145
M8	120	8	8	165
M8	150	8	8	195
M8	180	8	8	225
M8	210	8	8	255
M8	230	8	8	285
M8	260	8	8	305
M8	280	8	8	325
M8	300	8	8	345
M10	80	10	10	135
M10	100	10	10	155
M10	120	10	10	175
M10	150	10	10	205
M10	180	10	10	235

Тип	Размеры [мм]			Полная длина [мм]
	a	d	e	
M10	210	10	10	265
M10	250	10	10	305
M10	300	10	10	355
M12	100	12	12	165
M12	120	12	12	185
M12	140	12	12	205
M12	160	12	12	225
M12	180	12	12	245
M12	210	12	12	275
M12	240	12	12	305
M12	260	12	12	325
M12	300	12	12	365
M16	160	16	16	255
M16	180	16	16	275
M16	200	16	16	295
M16	250	16	16	345
M16	300	16	16	395

ШПИЛЬКА РЕЗЬБОВАЯ (ШТАНГА)

Назначение: Резьбовая шпилька предназначена для дополнения и наращивания металлоконструкций, для закрепления элементов на заданном расстоянии. Она применяется в рекламной сфере – для устройства щитов и вывесок, в сфере машиностроения – для сборки и закрепления станков, механизмов, в области строительства – для монтажа опорных конструкций, вентиляционных систем, подвесных потолков и т.д.

Применение: Применяется для монтажа в резьбовые отверстия в твердых материалах (металл, пластик, бетон), а также для соединения отдельных деталей конструкции.

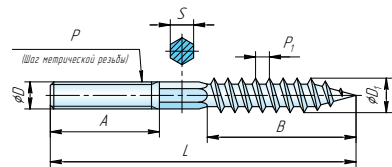


Размеры [мм]		в упаковке [шт]	Размеры [мм]	
d	a		d	a
M6	1000	100	M6	2000
M8	1000	50	M8	2000
M10	1000	25	M10	2000
M12	1000	20	M12	2000
M14	1000	20	M14	2000
M16	1000	10	M16	2000
M18	1000	10	M18	2000
M20	1000	10	M20	2000
M24	1000	5	M24	2000
M30	1000	3	M30	2000

ШУРУП-ШПИЛЬКА

 **Назначение:** Используется для крепления деталей в пластмассовый дюбель соответствующего диаметра или в дерево

 **Применение:** Надежное и крепкое крепление сантехнического оборудования и хомутов к различным плотным материалам (с полипропиленовым дюбелем), и к дереву, и к ДСП без дюбеля.



РАЗМЕРЫ

Обозначение	D диаметр метрической резьбы, мм	L общая длина, мм	P шаг метрической резьбы, мм	P1 шаг шурупной резьбы, мм	D1 диаметр шурупной резьбы, мм	A длина метрической резьбы, мм	B длина шурупной резьбы, мм	S размер под ключ
<8 x 80	M8.	80	1,25	3,00-3,20.	6,85-7,00.	20	30	5,75-6,00.
8 x 90	M8.	90	1,25	3,00-3,20.	6,85-7,00.	30	40	5,75-6,00.
8 x 100	M8.	100	1,25	3,00-3,20.	6,85-7,00.	40	45	5,75-6,00.
8 x 120	M8.	120	1,25	3,00-3,20.	6,85-7,00.	40	45	5,75-6,00.
10 x 100	M10.	100	1,5	3,00-3,20.	8,85-9,00.	40	45	7,75-8,00.
10 x 120	M10.	120	1,5	3,00-3,20.	8,85-9,00.	40	60	7,75-8,00.
10 x 140	M10.	140	1,5	3,00-3,20.	8,85-9,00.	40	60	7,75-8,00.

ВИДЫ И ПРИМЕНЕНИЕ

Саморезы и шурупы – пожалуй, одни из наиболее распространенных крепежных элементов. Их коренное отличие заключается в том, что шурупы требуют предварительно высверленного отверстия для монтажа, а саморезы могут обойтись без этого, поскольку имеют особую резьбу и острый наконечник, что позволяет ввинчивание в основу без подготовки отверстия.

Сфера применения этих крепежей очень широка. Шурупы и саморезы оптом приобретают для производства мебели, кровельных работ, монтажа окон, дверей, металлоконструкций, подвесных потолков и многого другого. Различные виды применяются для работы с бетонными, деревянными, металлическими основаниями, гипсокартоном. В зависимости от материала, для которого предназначены метизы, существуют их классификации.

Так шурупы могут быть:

- для бетонных оснований;
- для дерева (например, металлический шуруп-костыль);
- для листового железа;- со шлицованной головкой (для монтажа металлоконструкций);
- с квадратной или шестигранной головкой (для нагруженных соединений).

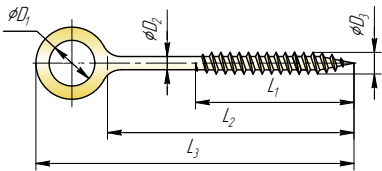
А кроме того, метизы различаются по типу шляпки (потайная, полусферическая, шестигранная), виду шлица (прямой, крестообразный, Torx и т.д.) и шагу резьбы. Метизы с более частой резьбой обычно используются для крепежа в твердые, плотные основания, метизы с редкой резьбой – для крепежа в мягкие и пористые материалы. В зависимости от вида шлица к изделиям подбирается соответствующий инструмент (или насадка) для завинчивания. Как правило, монтаж происходит шуруповертом или отверткой, но иногда может понадобиться гаечный ключ (например, для шурупов с квадратной или шестигранной шляпкой).

КРЕПЛЕНИЕ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ ЛЕСОВ

 **Назначение:** Крепление строительных лесов, каркасов для опоры вспомогательных сооружений, канатов и других подвесных конструкций осуществляется с помощью специальных креплений, которые закрепляются в бетоне, камне или кирпичной кладке, а так же в пустотелых основаниях через специальный дюбель.

 **Применение:** В основном используют для крепления строительных лесов к фасадам зданий, при этом в паре с шуру-

пом используют дюбель. Но так же хорошо подходит для крепления не съемных подвесных конструкций к дереву.



мм

Внешний диаметр	Длина							Резьба
10	100		150					6
12	120		150	180	200			8
14		140	150	180	200	210		10
16	120	140	160	180	200	210	240	12
20	180	200	250	300	330	350	400	16
24	180	200						20

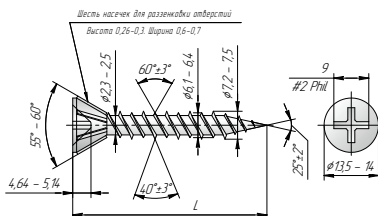
Внешний диаметр	Длина								Резьба
10									6
12	250		300	330	350	400		500	8
14	250		300		350	400		500	10
16	260	280	300	330	350	400	450	500	12
20	450	500							16
24									20



САМОРЕЗ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ГВЛ

Назначение: Саморез предназначен для монтажа гипсокартонных листов к металлопрофилю или деревянной подсистеме. Используется в основном при монтаже навесных потолков, сборке гипсокартонных сооружений, коробов и т.д.

Применение: Применяется для крепления гипсокартона на деревянные или металлические основания.



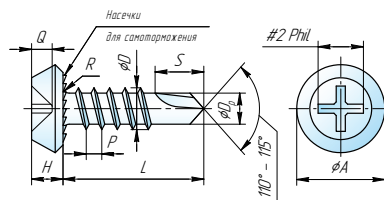
Внеш. Диаметр	Длина				
3,9	19	25	30	35	45

САМОРЕЗ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ МЕТАЛЛА «КЛОП»

Назначение: Саморез «клоп» предназначен для крепежей типа «металл - металл». С его помощью закрепляют листовую сталь и жёсть, а также тонкие древесно-стружечные плиты и другие материалы к подсистемам из металлического профиля. Кроме того, они используются в сфере мебельного производства для монтажа деревянных и пластиковых элементов к металлу.

Применение: Саморезы «клоп» применяются в основном для монтажа металла с

металлом, но могут также использоваться для фиксации пластика, ДСП и т.д. на каркас из металлопрофиля.



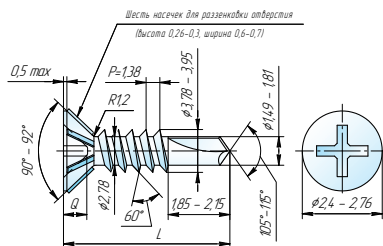
Таблица

Внеш. Диаметр	Длина	
3,5	9,5	11

САМОРЕЗ ДЛЯ ОКОННОГО ПРОФИЛЯ

Назначение: Саморез предназначен для монтажа оконной фурнитуры – шпингалетов, ручек, запоров и других элементов. Он является универсальным крепежом, который одинаково хорошо подходит как для деревянных рам, так и для окон из металлопластика, ПВХ.

Применение: Саморез для окон можно применять для монтажа в древесину, металлопластик, металл и другие материалы оконной рамы.



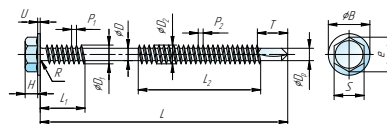
Внеш. Диаметр	Длина							
	13	16	19	22	25	32	35	38
3,9								
4,1								

САМОРЕЗ ДЛЯ СЭНДВИЧ-ПАНЕЛЕЙ

Назначение: Саморез для сэндвич-панелей используется в процессе устройства вентилируемых фасадов. Он предназначен для прямого монтажа фасадных плит на подконструкцию из металлопрофиля.

Применение: Саморезы для сэндвич-панелей можно монтировать в металл без предварительного сверления отверстий. Длина самореза подбирается по формуле:

толщина фасадной плиты + длина нако-
нечника (бура) + толщина металлопрофи-
ля + 5 мм.



Внеш. Диаметр	Длина								
6,3	105	110	120	130	135	140	155	160	175

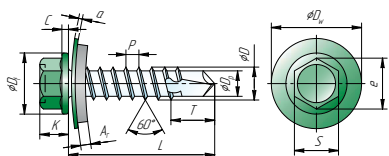
Внеш. Диаметр									
6,3	180	185	190	200	235	240	280	285	

САМОРЕЗ КРОВЕЛЬНЫЙ

Назначение: Кровельные саморезы, как понятно из названия, используются для монтажа кровли. С их помощью можно крепить металлочерепицу, оцинкованный и крашенный профнастил как к деревянным, так и к металлическим подсистемам.

Применение: Кровельные саморезы применяются для монтажа металлочерепицы, оцинкованного и окрашенного профнастила. Диаметр самореза выбирают в зависимости от основания: - деревян-

ные подсистемы – саморезы диаметром 4,8мм; - металлические подсистемы – саморезы диаметром 5,5мм (материал толщиной до 5мм) и 6,3мм (материал толщиной до 6мм).



Длина

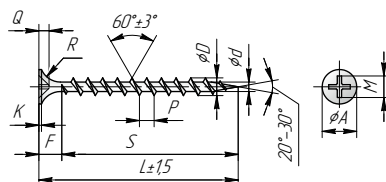
Внеш. Диаметр	Длина														
4,8	19	25	29	35	38	50	51	60	65	70	75	80			
5,5	19	25	32	38	51	64	76	102							
6,3	19	25	32	38	51	64	70	76	80	90	102	127	130	152	175

САМОРЕЗ ПО ДЕРЕВУ

Назначение: Саморезы по дереву широко применяются в строительстве, в мебельном производстве, для крепления различных элементов, материалов и конструкций к дереву и производным древесины. Также они используются вместе с дюбелями для монтажа различных элементов в бетонные и каменные основания. Черные саморезы по дереву применяют для сборки временных конструкций, монтажа обрешетки, крепления гипсокартона к деревянным подсистемам.

Применение: Возможен монтаж в древесину, ДСП, фанеру и другие материалы на

древесной основе; вместе с пластиковым дюбелем можно монтировать в бетон, камень, кирпич. Засверливание отверстий перед монтажом самореза не обязательно, но желательно.



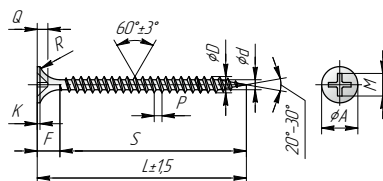
d, мм	L, мм	Вес 1000 шт., кг	Кол-во шт. в 1 кг	A, мм	M, мм	Q, мм
3,5	15	0,93	1075,27	8,0-8,4	4,5-5,1	2,65-2,94
3,5	19	1,04	965,25	8,0-8,4	4,5-5,1	2,65-2,94
3,5	25	1,28	780,49	8,0-8,4	4,5-5,1	2,65-2,94
3,5	32	1,55	644,64	8,0-8,4	4,5-5,1	2,65-2,94
3,5	35	1,68	594,80	8,0-8,4	4,5-5,1	2,65-2,94
3,5	41	1,97	507,29	8,0-8,4	4,5-5,1	2,65-2,94
3,5	45	2,1	475,34	8,0-8,4	4,5-5,1	2,65-2,94
3,5	51	2,32	430,48	8,0-8,4	4,5-5,1	2,65-2,94
3,5	55	2,48	402,86	8,0-8,4	4,5-5,1	2,65-2,94
3,8	64	3,49	286,53	8,0-8,4	4,5-5,1	2,65-2,94
4,2	70	4,22	237,02	8,0-8,4	4,5-5,1	2,65-2,94
4,2	75/76	4,52	221,14	8,0-8,4	4,5-5,1	2,65-2,94
4,2	89/90	5,32	188,01	8,0-8,4	4,5-5,1	2,65-2,94
4,8	89	7	142,94	8,6-9,2	4,5-5,15	2,65-3,19
4,8	95	7,34	136,20	8,6-9,2	4,5-5,15	2,65-3,19
4,8	100/102	7,91	126,50	8,6-9,2	4,5-5,15	2,65-3,19
4,8	127/130	10,06	99,41	8,6-9,2	4,5-5,15	2,65-3,19
4,8	152	12,03	83,10	8,6-9,2	4,5-5,15	2,65-3,19

САМОРЕЗ ПО МЕТАЛЛУ

Назначение: Саморезы по металлу предназначены для крепления различных материалов и отдельных деталей к металлическим профилям. Они используются при монтаже гипсокартонных конструкций – подвесных потолков, коробов, монтаже элементов интерьера.

Применение: Саморез по металлу применяется для крепления листовых материалов, гипсокартона, пластика, фанеры и

т.д. к металлическому основанию – металлопрофилю.



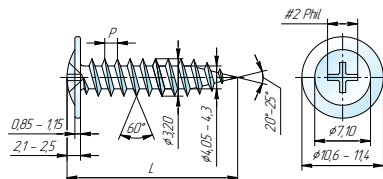
d, мм	L, мм	Вес 1000 шт., кг	Кол-во шт. в 1 кг	A, мм	M, мм	Q, мм
3,5	15	0,93	1075,27	8,0-8,4	4,5-5,1	2,65-2,94
3,5	19	1,04	965,25	8,0-8,4	4,5-5,1	2,65-2,94
3,5	25	1,28	780,49	8,0-8,4	4,5-5,1	2,65-2,94
3,5	32	1,55	644,64	8,0-8,4	4,5-5,1	2,65-2,94
3,5	35	1,68	594,80	8,0-8,4	4,5-5,1	2,65-2,94
3,5	41	1,97	507,29	8,0-8,4	4,5-5,1	2,65-2,94
3,5	45	2,1	475,34	8,0-8,4	4,5-5,1	2,65-2,94
3,5	51	2,32	430,48	8,0-8,4	4,5-5,1	2,65-2,94
3,5	55	2,48	402,86	8,0-8,4	4,5-5,1	2,65-2,94
3,8	64	3,49	286,53	8,0-8,4	4,5-5,1	2,65-2,94
4,2	70	4,22	237,02	8,0-8,4	4,5-5,1	2,65-2,94
4,2	75/76	4,52	221,14	8,0-8,4	4,5-5,1	2,65-2,94
4,2	89/90	5,32	188,01	8,0-8,4	4,5-5,1	2,65-2,94
4,8	89	7	142,94	8,6-9,2	4,5-5,15	2,65-3,19
4,8	95	7,34	136,20	8,6-9,2	4,5-5,15	2,65-3,19
4,8	100/102	7,91	126,50	8,6-9,2	4,5-5,15	2,65-3,19
4,8	127/130	10,06	99,41	8,6-9,2	4,5-5,15	2,65-3,19
4,8	152	12,03	83,10	8,6-9,2	4,5-5,15	2,65-3,19

САМОРЕЗ С ПРЕССШАЙБОЙ

Назначение: Саморезы с прессшайбой предназначены в основном для монтажа тонких материалов (листовой стали, фанеры, пластика, жести и т.д.) к деревянной подсистеме. Они применяются в ходе отделочных работ, в мебельном производстве, для сооружения тонкостенных конструкций.

Применение: Саморезы с прессшайбой применяются для монтажа тонколистового металла, жести, профнастила, оргалита,

пластика, фанеры и других тонких материалов к деревянным подсистемам.



мм

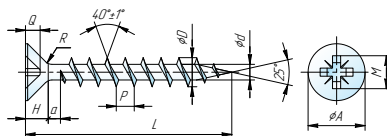
Внеш. Диаметр	Длина													
	4,2	13	14	16	19	25	32	38	41	50	57	64	75	76

САМОРЕЗ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ БЕЛЫЙ ОЦИНКОВАННЫЙ

Назначение: Универсальный саморез имеет огромную область применения – от монтажа листовых металлов до сборки деревянных подконструкций.

С его помощью можно закрепить гипсокартон и пластик, собрать подсистему из древесины, провести обшивку конструкции листовыми материалами. Также он может применяться в производстве мебели, отделочных работах, монтаже фурнитуры и т.д.

Применение: Универсальный саморез может применяться как для тонких металлических оснований, так и для деревянных материалов, а также пластика, фанеры, ДСП и др. Монтаж ведется дрелью с насадкой Ph №2.



мм

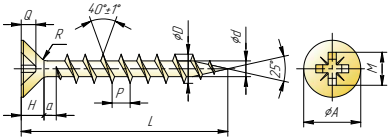
Внеш. Диаметр	Длина										
3	10	12	16	20	30	35	40				
3,5	16	20	25	30	35	40	45	50			
4	12	13	16	20	25	30	35	40	45	60	70
4,5	20	25	35	45	60	70					
5	25	30	40	50	60	70	80	90	120		
6	40	50	60	70	80	100	120	140			

САМОРЕЗ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ЖЕЛТЫЙ ОЦИНКОВАННЫЙ

Назначение: Универсальные саморезы используются для широкого спектра строительных и монтажных работ. Они могут применяться для монтажа подсистем из древесины, обшивки деревянных конструкций тонкой листовой сталью и жёстью, сборки гипсокартонных потолков, крепления гластика и ДСП, подвешивания картин и предметов интерьера.

Применение: Универсальные саморезы применяются для монтажа в основания из древесины и материалов на ее основе:

ДСП, ДВП, фанеры и т.д. Могут также применяться для монтажа в тонкие металлические основания, например, металлопрофиль.



мм

Внеш. Диаметр	Длина									
2,5	10	12	16	18	20	25				
3	10	12	16	20	25	30	35	40	45	
3,5	12	18	20	25	30	35	40	45	50	
4	12	16	20	25	30	35	40	45	50	
4,5	16	20	25	30	35	40	45	50	60	
5	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
6	20	30	40	45	50	60	70	80	90	

Внеш. Диаметр	Длина									
2,5										
3	50									
3,5										
4	55	60	70							
4,5	70	80								
5	70	80	90	100	120					
6	100	110	120	130	140	150	160	180	200	220

ШУРУП-КОЛЬЦО МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ

 **Назначение:** Шуруп-кольцо – универсальный крепеж для несъемных подвесных конструкций.

Он применяется для монтажа легких ненагруженных деталей, канатов, прокладки кабелей, элементов интерьера, приборов, бытового и промышленного оборудования с малым весом. Может использо-

ваться в комплекте с дюбелем для монтажа строительных лесов. Для подвешивания люстр не рекомендуется.



Применение: Шуруп-кольцо применяется для монтажа в деревянные основания, а также для монтажа в бетон, газобетон, каменные материалы, кладку из полнотелого кирпича – при помощи дюбеля.

Таблица 1

Внеш. Диаметр	Длина											
	15	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100	120
3												
4	15	25	30	40	50	60	70					
5	16	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100	120
6	40	50	60	80	90	100	120					
8	60	70	80	90	100	120	140	150	180	200		
10	80	100	120	140	160	180	200	250				

ШУРУП-КОСТЫЛЬ МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ

 **Назначение:** Шуруп-костыль или шуруп-крюк применяется для монтажа легких конструкций с малой нагрузкой, широко используется при отделке интерьеров, в быту, в ходе отделочных работ.

 **Применение:** Шуруп-костыль позволяет прямой монтаж в древесину, а вместе с дюбелем монтируется в твердые основания – бетон, полнотелый кирпич, строительный камень.



Внеш. Диаметр	Длина										
3	20	30	40								
4	25	30	40	50	60	70	80				
5	20	25	40	50	60	70	80	90	100	120	140
6	40	50	60	80	100	120	140				
8	60	70	80	90	100	120	140	150	160	180	200
10	80	100	140	150	160	180	200	250			
12	100	120	140	160	200						

.....

ШУРУП-ПОЛУКОЛЬЦО МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ

Назначение: Шуруп-полукольцо предназначен для монтажа легких подвесных деталей и элементов. Он может использоваться в качестве крюка для крепления ненагруженных конструкций, оборудования, кабелей, цветочных кашпо, в ходе интерьерных и отделочных работ.

Применение: Шуруп-полукольцо применяется для монтажа исключительно в древесину, но в сочетании с дюбелем может крепиться в бетонные, каменные и другие твердые основания.

Внеш. Диаметр	Длина										
	15	20	25	30	40	60	70	90	100	120	140
3											
4											
5											
6											
8											
10											

ШУРУП ДЛЯ ДЕРЕВЯННЫХ КОНСТРУКЦИЙ



Назначение: Шуруп предназначен для сборки ненагруженных конструкций и подсистем из древесины.

Он широко используется в мебельном производстве для соединения отдельных деталей мебели, монтажа фурнитуры. Некоторые виды шурупов по дереву также

используются для монтажа лаг, деревянных настилов, реек.



Применение: Все виды шурупов по дереву применяются исключительно для монтажа в древесину, материалы на ее основе, пластик.



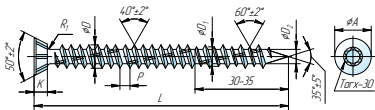
Внеш. Диаметр	Длина	
6	65	
8	65	80

ШУРУП ПО БЕТОНУ

Назначение: Шурупы по бетону применяются для монтажа дверных и оконных рам, крепления балок, реек, деревянных конструкций и других элементов к бетонным, каменным, кирпичным основаниям.

Не требует использования дюбеля, позволяет прямой монтаж требуемого элемента к бетону.

Применение: Применяется для таких оснований, как бетон и пенобетон, кирпичная кладка, строительный камень. Монтируется в предварительно сделанное отверстие.



Внеш. Диаметр	Длина								
5	30	40	50						
6	30	35	40	50	60	70	80	90	100
7	100	120	140	160					
8	35	40	50	60	70	80	90	100	110
10	40	50	60	70	80	90	100	110	120
12	60	80	100	110	120	140	150	160	180

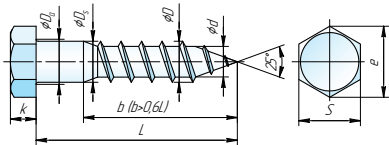
Внеш. Диаметр	Длина									
5										
6	110	120	130	140	145	150				
7										
8	120	130	140	1450	160	170	180	200		
10	130	140	150	160	180	200	220	240	280	300
12	200	220	240	250	260	280	300	350		

ШУРУП С ШЕСТИГРАННОЙ ГОЛОВКОЙ (ГЛУХАРЬ)

Назначение: Шуруп - глухарь предназначен для монтажа сантехники, деревянных конструкций, настилки деревянных полов и помостов (крепление лаг) и других строительных работ с древесиной. Шуруп обеспечивает очень прочное крепление, по надежности сравнимое с анкерным.

Применение: Применяется для монтажа в древесину, может монтироваться в ас-

фальт, газобетон (вместе с металлическим дюбелем) и в бетон, полнотелый кирпич (вместе с пластиковым дюбелем).



Таблица

Внеш. Диаметр	Длина								
5	30	40	50						
6	30	35	40	50	60	70	80	90	100
7	100	120	140	160					
8	35	40	50	60	70	80	90	100	110
10	40	50	60	70	80	90	100	110	120
12	60	80	100	110	120	140	150	160	180

Внеш. Диаметр	Длина								
5									
6	110	120	130	140	145	150			
7									
8	120	130	140	150	160	170	180	200	
10	130	140	150	160	180	200	220	240	280
12	200	220	240	250	260	280	300	350	300

ТАКЕЛАЖНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Очень часто человек сталкивается с проблемой транспортировки габаритных, тяжелых или просто неудобных грузов. Простой пример: планируется переезд офиса ирмы из одного помещения (или здания) в другое. И если мелкая мебель, документация, предметы интерьера могут быть перенесены вручную, то, например, большой ксерокс без погрузчика или специальной тележки передвигать не стоит. А это уже такелажное оборудование.

Само название «такелаж» пришло к нам из судоходства, оно обозначало совокупность крепежных систем (снастей) судна. Сегодня это понятие стало гораздо шире и характеризует весь перечень подъемных и крепежных инструментов и оборудования.

ДЛЯ ЧЕГО ПРИМЕНЯЕТСЯ

Такелажное оборудование включает в себя в первую очередь ассортимент тросов, стальных канатов, карабинов, цепей. Такелажное оборудование необходимо при строительных и ремонтных работах, переездах, а так же во всех случаях, когда требуется перемещение грузов, которое невозможно вручную из-за большого веса и габаритов. Без него не обойтись при транспортировке, монтаже и демонтаже сейфов, банкоматов, торгового оборудования. При проведении строительных и плановых ремонтных работ также может понадобиться такелажное оборудование, особенно если такие работы проводятся на высоте.

ОБОРУДОВАНИЕ

- Тросы – создаются в результате сплетения волокон различных материалов (от материалов растительного происхождения до стали). Тросы могут быть кручеными, плетеными или витыми.
- Канаты – по сути то же, что и трос. Различие одно – канат предпочтительней, когда речь идет о тяговых усилиях.
- Цепи – прочно соединенные при помощи шарниров металлические звенья. Цепи могут быть тяговыми, приводными и грузовыми. Грузовые цепи используются при поднятии и удержании груза. Тяговые цепи используются при перемещении многотонных грузов. Приводные цепи являются вспомогательным механизмом и приводят что-либо в движение.
- Карабины – автоматические прочные застежки, использующиеся для надежного скрепления крепежных элементов груза с тросом.
- Рым-болты и рым гайки – прочные металлические кольца, служащие для закрепления на грузе для его последующей безопасной транспортировки. Пригодны для тяжелых грузов.

МЕХАНИЗМЫ

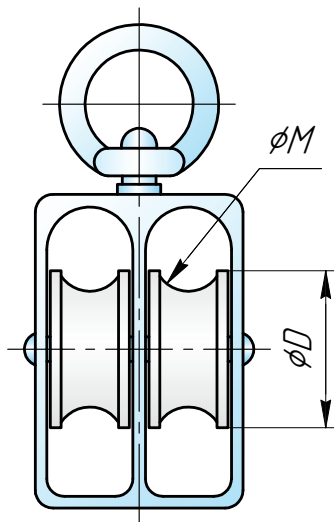
К такелажному оборудованию также можно отнести различные подъемные механизмы на электрической и ручной тяге.

Блоки нужны, чтобы изменить направление троса и уменьшить тяговое усилие при перемещении и подъеме грузов. При помощи лебедки осуществляется подъем, опускание и перемещение груза в горизонтальной плоскости. Существуют как электрические так и ручные лебедки. По конструкции лебедки различаются на рычажные и барабанные. Тали также служат для подъема и перемещения грузов, являясь при этом подвесным оборудованием на ручной или электрической тяге.

БЛОК ДВОЙНОЙ ПЛАСТИКОВЫЙ ОЦИНКОВАННЫЙ

Назначение: Блок двойной пластиковый оцинкованный представляет собой такелажный крепёж, предназначенный для крепления и изменения направления движения канатов, изготовленных из неметаллических материалов. Кроме того, одинарный оцинкованный блок может использоваться при подъёме грузов для увеличения силы грузоподъёмной конструкции.

Применение: Двойной пластиковый блок имеет цинковое покрытие, что делает его нечувствительным к повышенной влажности воздуха и агрессивным средам. Шкив (колёсико в центре блока) выполнен из нейлона.



Диаметр диска, дюйм (мм)	Диаметр каната (мм)	Предел прочности, т. (приблизительно)	D1 (мм)	D2 (мм)	I (мм)
1/2 (15)	5	0,55	10	15	50
3/4 (20)	6	0,6	11	20	60
1 (25)	7	0,8	12	25	70
1 1/4 (30)	8	0,9	13	30	80
1 1/2 (40)	9	1,1	14	40	93
2 (50)	12	1,2	16	50	113
2 1/2 (65)	16	0,8	20	65	135

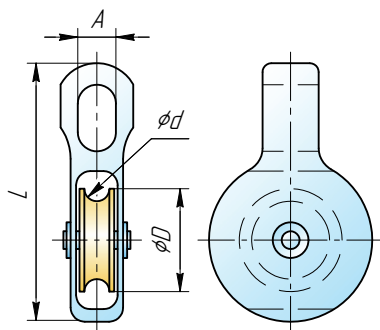
БЛОК ОДИНАРНЫЙ МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ



Назначение: Блок такелажный одинарный выполнен из высококачественной стали, в виде блока для троса с роликом, расположенном внутри. Ролик изготавливают из нейлона или пропилена, встречаются блоки с металлическими или медными роликами.



Применение: Используют при организации такелажных работ, при сооружении конструкций для подъема и спуска грузов. Применяют как средство изменения направления движения троса с целью увеличения грузоподъемности при меньших усилиях на подъем.

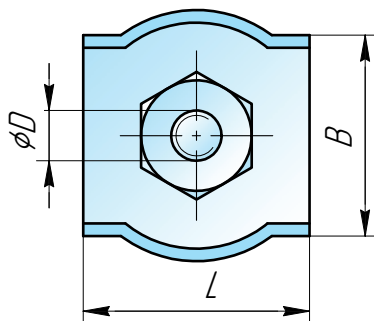


Диаметр	Высота
1/2"	5 мм
3/4"	6 мм
1"	7 мм
1-1/4"	8 мм
1"-1/2"	9 мм
2"	12 мм

ЗАЖИМ ТРОСА ПЛОСКИЙ X 1 SIMPLEX

Назначение: Плоский одинарный зажим для троса предназначен для съемного монтажа тросов (канатов) между собой, а также для создания кольцевых окончаний. Он может применяться в ходе крепления каната (троса) к основанию, в ходе монтажа растяжек, устройства такелажных конструкций, легких грузоподъемных систем.

Применение: Зажим применяется для создания петлеобразных окончаний, а также для сращивания двух тросов между собой. Оптимально использовать на одно соединение 3 плоских зажима.



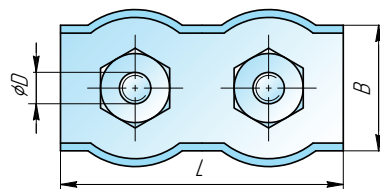
Размер под трос	Размер резьбы в мм	Длина зажима в мм	Ширина зажима в мм
2	M4	15	11,5
3	M4	18	14,5
4	M5	20	16,5
5	M5	24	20
6	M6	29	24,5
8	M6	35	31,5
10	M10	48	38

ЗАЖИМ ТРОСА ПЛОСКИЙ 2 ММ DUPLEX

Назначение: Двойной зажим для троса Duplex предназначен для крепления тросов к основанию (с помощью соответствующих крепежных материалов, монтированных в основание), а также для удлинения тросов путем наращивания, для создания окончаний в форме петли. Зажим широко используется в такелажных работах, для прокладки кабельных трасс, для устройства растяжек антенн, рекламных щитов и т.д.

Применение: Зажим Duplex применяется для образования петель, а также для

сращивания двух отрезков каната (троса). Этот вид зажима используется там, где повышены требования к безопасности соединения.

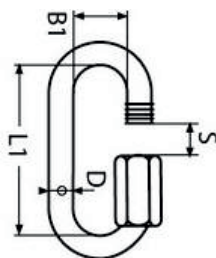


Размер под трос	Размер резьбы в мм	Длина зажима в мм	Ширина зажима в мм
2	M4	38	7,5
3	M4	38	10
4	M5	47	12
5	M5	51	14
6	M6	63	17
8	M6	76	22
10	M8	88	25

КАРАБИН ВИНТОВОЙ ОЦИНКОВАННЫЙ

Назначение: Карабин винтовой оцинкованный предназначен для различных типов цепей, канатов и тросов. С помощью винтового карабина можно нарастить цепь до нужной длины или надежно и быстро соединить разорвавшуюся. Не используется для подъема грузов.

Применение: Применяется для соединения цепей между собой.



Размер DxL1 (мм)	D (мм)	L1, Внутренняя длина звена, мм	B1, Внутренняя ширина звена, мм	S (мм)
4x32	4	32	12	5,5
5x39	5	39	13	6,5
6x45	6	45	14	7,5
8x58	8	58	18	9,5
10x69	10	69	22	12
12x81	12	81	24	14,5

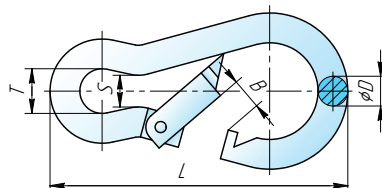
КАРАБИН ПОЖАРНЫЙ



Назначение: Пожарный карабин предназначен для создания съемного соединения между двумя и более тросами, а также для временного монтажа троса (цепи) к основанию. Основная сфера его назначения – устройство страховки при спасательных или монтажных работах на высоте. Но кроме того, он может применяться для закрепления разного рода цепей, для соединения тросов и канатов с другими крепежными элементами.



Применение: Пожарный карабин применяется для оперативного соединения цепей, тросов и крепежей с кольцеобразным окончанием.



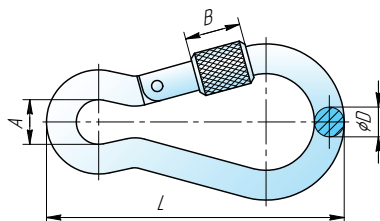
Размер DxL (мм)	D1 (мм)	A (мм)	C (мм)	Разрывное усилие (кН)
3x30	5	4	5,5	0,25
4x40	9	5	7	0,45
5x50	10	6	8	0,57
6x60	11	8	9	0,67
7x70	13	8	9	0,75
8x80	13	8	9	0,87
10x100	16	10	12	1,15
11x120	18	11	16	1,25
12x140	20	13	19	1,28

КАРАБИН С ФИКСАТОРОМ

Назначение: Карабин с фиксатором предназначен для использования на страховочных системах во время монтажных работ, а также для крепления тросов и цепей к петлям, крюкам, кольцам, монтированным в основание.

Карабины этого типа с успехом используются альпинистами и строителями, в спортивной и в промышленной сфере, в области такелажных работ. Другими словами, повсюду, где необходим быстрый разъемный монтаж тросов (канатов, цепей).

Применение: Карабин с фиксатором применяется для любых разновидностей цепей, а также для любых тросов с окончанием в виде петли, кольца.



Размер, D1 x L (мм)	D2, Внутренняя ширина звена, мм	F (мм)	M (мм)	Рабочая нагрузка (кг)
4 x 40	6	4	8	90
5 x 50	8	4	8	100
6 x 60	9	5	8	110
7 x 70	10	8	8	180
8 x 80	10	8	9	220
9 x 90	12	9	10	240
10 x 100	15	10	11	340
11 x 120	18	11	16	440
12 x 140	20	13	19	540
13 x 160	22	15	25	630
14 x 180	22	15	35	720
15 x 195	24	18	40	800

КАРАБИН ТИП А

 **Назначение:** Карабин используется для бытовых нужд, захвата и фиксации ремня или звена цепи на низких нагрузках. Не предназначен для подъема.

 **Применение:** Не предназначен для подъема.

РАЗМЕРЫ

Размер
30 мм
40 мм
50 мм
60 мм
70 мм
80 мм
90 мм

КАРАБИН ТИП А С ВЕРТЛЮГОМ



Назначение: Карабин с вертлюгом используется только для бытовых нужд, захвата и фиксации ремня или звена цепи на низких нагрузках.



Применение: Не предназначен для подъема.



Размер
30 мм
40 мм
50 мм
60 мм
70 мм
80 мм
90 мм
100 мм
120 мм

КОЛЬЦО С ВЕРТЛЮГОМ

 **Назначение:** Кольцо с вертлюгом — соединительное звено двух частей механизма, позволяющее каждой из них вращаться вокруг своей оси, например звено между подъёмным механизмом и грузом.



Применение: Предотвращает скручивание веревки, тем самым избавляет от лишних нагрузок.

РАЗМЕРЫ

Размер
4 мм
5 мм
6 мм
7 мм
8 мм
9 мм
10 мм

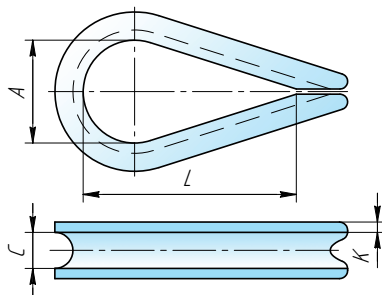
КОУШ ДЛЯ КАНАТА ОЦИНКОВАННЫЙ

Назначение: Металлический коуш используется повсюду, где имеет место применение каната или троса с петлеобразным окончанием.

Его основное назначение – предотвратить истирание каната или троса в месте петли, а также укрепить петлеобразное окончание. Коуши для канатов применяются в устройствах и механизмах для такелажных работ, в грузоподъемных механизмах.

Применение: Металлический коуш может применяться для любого вида тро-

сов или канатов (стального, растительного, синтетического).

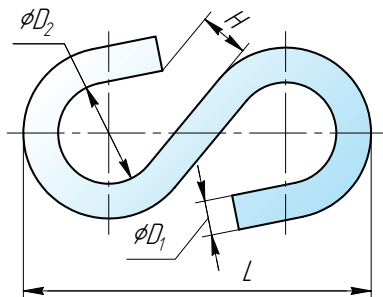


Размер под трос (мм)	В (мм)	С (мм)	S (мм)
2	7	10	0,7
2,5	8	14	0,7
3	9	15	1
4	11	18	1
5	14	20	1,2
6	15	23	1,2
8	18	29	1,5
10	24	37	1,5
12	29	50	1,5
14	33	54	2
16	37	64	2
18	40	70	2,5
20	45	75	2,5
24	48	79	2,5

КРЮК S-ОБРАЗНЫЙ

Назначение: Стальной S-образный крюк предназначен для монтажа цепей, канатов, быстрого съемного крепления грузов на растяжки, кольца, петли. При помощи крюка можно закреплять нетяжелое оборудование и грузы для переноски, подъема или подвешивания на высоте. Он может применяться в устройстве грузоподъемных машин, а также в процессе строительных монтажных работ.

Применение: Крюк применяется с любыми крепежными элементами, имеющими окончание в виде кольца или петли.

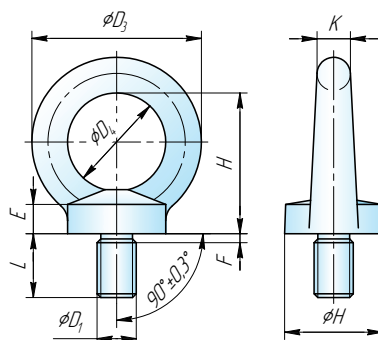


Размер (мм)	I (мм)	M (мм)
3	25	7
4	35	11
5	45	14
6	55	16
7	65	18
8	75	23
9	90	24
10	103	25

РЫМ-БОЛТ

Назначение: Рым-болт – универсальный крепеж, который широко используется в сфере такелажных работ, для подъема, подвешивания, захвата и закрепления грузов. Также с его помощью проводят устройство растяжек, сцепок и буксировочных систем, монтаж тросов, канатов и цепей к основанию.

Применение: Рым-болты устанавливаются преимущественно в металлические основания, требуют резьбового отверстия. Длина отверстия рассчитывается так: длина резьбовой части рым-болта + $\frac{1}{2}$ диаметра резьбового стрежня.



Наименование	диаметр мм	А, Внешний диаметр, мм	С, Внутренний диаметр, мм	L мм	S мм	Максимальная нагрузка (кг)	
						прямое растяжение	растяжение под углом 45
Рым-болт DIN 580	M6	36	20	15	8	50	2*25
Рым-болт DIN 580	M8	36	20	15	8	85	2*42
Рым-болт DIN 580	M10	45	25	18	10	160	2*80
Рым-болт DIN 580	M12	54	30	22	12	250	2*125
Рым-болт DIN 580	M14	63	35	24	14	290	2*145
Рым-болт DIN 580	M16	63	35	26	14	400	2*200
Рым-болт DIN 580	M18	70	38	28	16	480	2*240
Рым-болт DIN 580	M20	72	40	30	16	630	2*315
Рым-болт DIN 580	M22	80	47	38	18	650	2*325
Рым-болт DIN 580	M24	90	50	38	20	1000	2*400
Рым-болт DIN 580	M27	98	54	38	20	1250	2*625
Рым-болт DIN 580	M30	108	58	45	24	1600	2*800

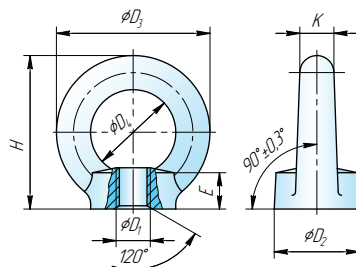
РЫМ-ГАЙКА

Назначение: Рым-гайка предназначена для удобного захвата грузов при помощи крюка грузоподъемными машинами и механизмами, а также для создания растяжек, крепления тросов и цепей.

Рым-гайка применяется в сфере такелажных работ, может использоваться для монтажа спортивного оборудования, в сфере промышленности и строительства.

Применение: Рым-гайка применяется вместе с резьбовыми шпильками или болтами соответствующего диаметра. Ис-

пользуется преимущественно для металлических оснований.

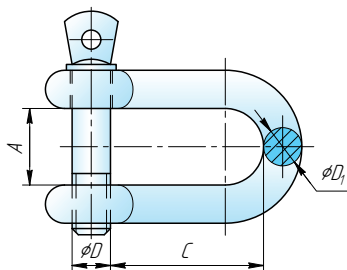


Наименование	диаметр мм	А, Высота мм	С мм	S мм	Максимальная нагрузка (кг)	
					прямое растяжение	растяжение под углом 45
Рым-гайка DIN 582	M6	36	20	8	50	2*25
Рым-гайка DIN 582	M8	36	20	8	85	2*42
Рым-гайка DIN 582	M10	45	25	10	160	2*80
Рым-гайка DIN 582	M12	54	30	12	250	2*125
Рым-гайка DIN 582	M14	54	30	12	290	2*145
Рым-гайка DIN 582	M16	63	35	14	400	2*200
Рым-гайка DIN 582	M18	76	40	17	480	2*240
Рым-гайка DIN 582	M20	76	40	17	630	2*315
Рым-гайка DIN 582	M22	80	50	20	650	2*325
Рым-гайка DIN 582	M24	90	50	20	1000	2*500
Рым-гайка DIN 582	M27	98	54	22	1250	2*625
Рым-гайка DIN 582	M30	106	58	24	1600	2*800

СКОБА ТАКЕЛАЖНАЯ (СКОБА ШАКЛЕ)

Назначение: Соединительная скоба прямого типа (скоба Шакле) используется для устройства сцепок между тросами, канатами, цепями, а также для съемного монтажа этих элементов к основанию. Скоба используется в процессе погрузочно-разгрузочных работ, а также при буксировке грузов и автомобилей (для монтажа буксировочного троса).

Применение: Такелажная скоба применяется для соединения тросов, канатов и цепей любого типа.



Размер D (мм)	A (мм)	B (мм)	L (мм)
4	8	16	14
5	10	20	17
6	12	24	21
7	14	28	24
8	16	32	28
10	20	40	35
12	24	48	42
13	26	52	49
16	32	64	56
19	38	76	66
22	44	88	77
25	50	100	87
32	64	128	112

СОЕДИНИТЕЛЬ ЦЕПЕЙ ОЦИНКОВАННЫЙ

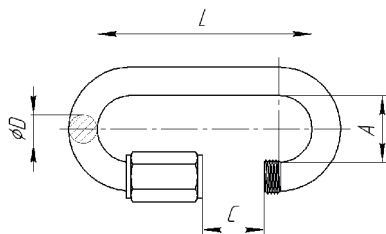


Назначение: Стальной соединитель предназначен для ремонта цепей, монтажа отдельных отрезков цепи между собой. Он используется для получения петлеобразных окончаний, двойных и тройных подвесов, а также других конструкций из металлической цепи. Область применения соединителя обширна – это строительные, монтажные и такелажные работы, бытовая сфера, промышленность и т.д.



Применение: Соединитель можно использовать для цепей любого типа.

После того, как выполнено соединение двух отрезков цепи, желательно укрепить его электросваркой.

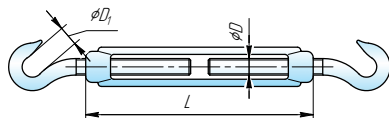


Размер
3 мм
4 мм
5 мм
6 мм
8 мм
12 мм
16 мм
20 мм

ТАЛРЕП КРЮК-КРЮК ОЦИНКОВАННЫЙ

Назначение: Талреп – это приспособление, которое применяется в тех местах, где необходима натяжка троса, каната или металлической цепи. В частности, он используется для монтажа растяжек при закреплении труб и антенн, а также других вертикальных сооружений, подверженных ветровым нагрузкам. Талреп применяется в области такелажных работ, а кроме того, с его помощью можно изменять длину растяжки (троса или цепи), варьируя уровень натяжения.

Применение: При устройстве растяжки один конец талрепа закрепляется к основанию. А второй – к натягиваемому канату (тросу, цепи).



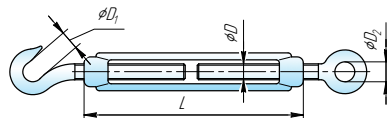
Диаметр резьбы	L, Длина тела (мм)	L1 (мм)	L2 (мм)	B (мм)	D (мм)	S (мм)	Разрывное усилие (кН)
M5	70	52	120	13	8	9	1,6
M6	90	66	160	16	10	10	3,2
M8	120	94	200	20	14	11	5,6
M10	150	120	240	28	16	12	8,8
M12	200	168	300	36	18	14	12
M16	250	210	390	40	26	16	24
M20	300	245	440	50	30	18	36

ТАЛРЕП КРЮК-КОЛЬЦО ОЦИНКОВАННЫЙ

Назначение: Талреп служит для изменения длины, натяжения и регулировки натяжения цепей, тросов.

Широко используется при установке и креплении мачт и антенн. Талреп позволяет оперативно изменять длину цепи, троса.

Применение: Служит для изменения длины, натяжения и регулировки натяжения цепей, канатов. Широко используется при установке и креплении мачт и антенн.



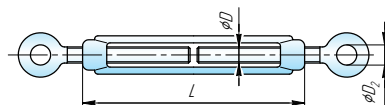
Резьба

Резьба
M5
M6
M8
M10
M12
M14
M16
M20
M22
M24
M30

ТАЛРЕП КОЛЬЦО-КОЛЬЦО ОЦИНКОВАННЫЙ

Назначение: Талреп типа «кольцо-кольцо» применяется в основном для постоянных, несъемных растяжек. Он используется в процессе монтажа антенн, высоких труб небольшого диаметра, флагштоков, опор и мачт. С помощью такого талрепа можно регулировать натяжение вант, изменять длину растяжки, соединять два отдельных троса, два отрезка каната или цепи.

Применение: Талреп монтируется к тросу или металлической цепи при помощи канатного (тросового) зажима или карабин;



ТАКЕЛАЖ

Резьба
M5
M6
M8
M10
M12
M14
M16
M20
M22
M24
M30

ТРОС СТАЛЬНОЙ В ОПЛЕТКЕ ПВХ

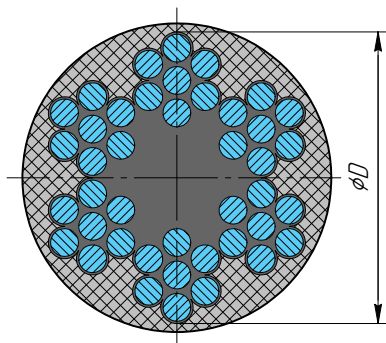
Назначение: Стальной трос в оболочке ПВХ используется преимущественно для долговременных неподвижных креплений.

Так он применяется для устройства растяжек при монтаже антенн, для обвязки подвешенных грузов, для крепления мачт, воздушной прокладки кабелей. Также при помощи стального троса в оплетке ПВХ подвешивают светофоры и дорожные знаки, уличное освещение, электрокабели и т.д.

Применение: Для крепления троса в ПВХ-оплетке используется рым-болт или анкерный болт с кольцом;

Трос закрепляется при помощи специальных зажимов;

А если нужна натяжка – используется талреп типа «крюк-кольцо» или «крюк-крюк».



таблица

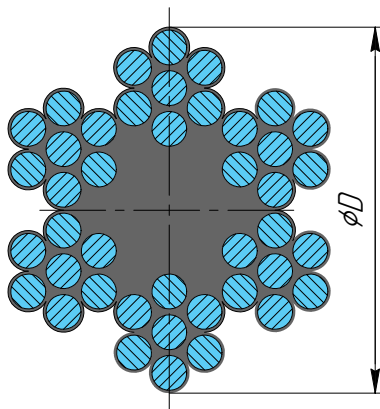
д троса, мм	Бухта, м	Количество проволок	Количество сердечников	Разрывная нагрузка, кгс
1,5	200	7	1	160
2	200	7	1	290
3	200	7	1	360
4	200	7	1	360
5	100	7	1	1200
6	100	24	7	1500
8	100	24	7	3500
10	100	24	7	6000

ТРОС СТАЛЬНОЙ ОЦИНКОВАННЫЙ

Назначение: Стальной оцинкованный трос используется как для бытовых нужд, так и в промышленности, производстве. Он может применяться для подвешивания грузов и кабелей, использоваться в подъемных устройствах, в лесоповальных креплениях, для буксировки грузов. В бытовой сфере трос используется для монтажа водонапорных насосов, крепления антенн и т.д.

Применение: Стальной трос применяется вместе с другими такелажными элементами: рым-болтами (для крепления троса), талрепом (для натяжения), скобами, зажимами и карабинами (для монтажа грузов) и др. Для продления срока эксплуатации вместе с оцинкованным тросом нужно использовать только оцинко-

ванный такелаж.

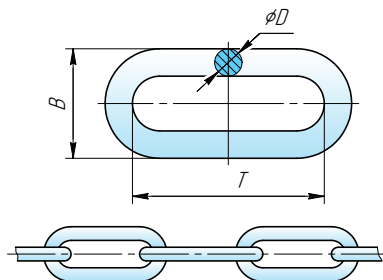


д троса, мм	Бухта, м	Количество проволок	Количество сердечников	Разрывная нагрузка, кгс
1,5	200	7	1	160
2	200	7	1	290
3	200	7	1	360
4	200	7	1	360
5	100	7	1	1200
6	100	24	7	1500
8	100	24	7	3500
10	100	24	7	6000

ЦЕПЬ ДЛИННОЗВЕННАЯ

Назначение: Стальная цепь с длинным звеном широко используется в сфере такелажных работ, для погрузки-разгрузки и удержания грузов, для создания растяжек. Она применяется в устройстве транспортеров и конвейеров, грузоподъемников и т.д.

Применение: Стальная длиннотренивая цепь может быть закреплена к основанию при помощи зажима. Что монтируется на окончание цепи, и рым-болта, шпильки или анкера с кольцом, которые монтируются в основание. Для натяжки используется талреп.



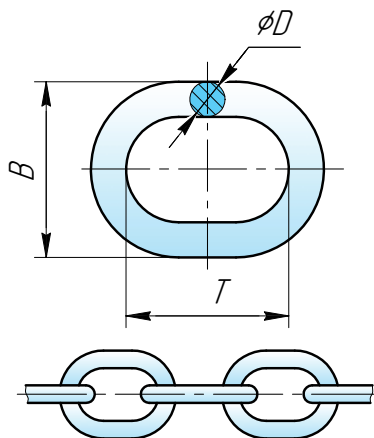
Таблица

Диаметр сечения звена, мм (d)	t. Внутренняя длина звена, мм	b. Наружная ширина звена мм	Рекомендуемая нагрузка (кг)	Средняя нагрузка, применяемая при тестировании (кН)	Разрушающая нагрузка (кН)
2	22	8	25	0,8	1,25
2,5	24	10	40	0,8	2
3	26	12	55	1,05	3,2
4	32	16	100	2	6
5	35	20	160	3,15	10
6	42	24	224	4,5	14
7	49	28	300	6	18
8	52	32	400	8	25
9	59	36	530	10,5	32
10	65	40	630	12,5	40
11	72	44	790	15,8	47,5
12	78	48	940	18,8	56,5
13	82	52	1000	21,2	63
16	100	64	1600	33	100
18	113	70	2120	42,3	127
19	119	72	2370	47,3	142
20	120	75	2500	50	160
22	127	82	3170	63,3	190
25	140	88	4090	81,7	245
28	152	96	6000	120	300
32	171	108	8000	160	400

ЦЕПЬ КОРОТКОЗВЕННАЯ

Назначение: Стальная цепь с короткими круглыми звеньями применяется большей частью с целью страховки, статического удержания или поддержки грузов. Она используется в ходе создания такелажных конструкций, особенно в тех случаях, когда невозможно употребление стального троса, а также на транспортерах, экскаваторах, конвейерных системах и т.д. Для погрузочно-разгрузочных работ, поднятия грузов такие цепи не используются.

Применение: Стальная цепь применяется вместе со специальным металлическим зажимом. К основанию может монтироваться при помощи рым-болта. Анкера или шпильки с кольцом (крюком). Для использования цепей в качестве растяжек применяют талреп. Для наращивания – металлический соединитель.



Диаметр сечения звена (d)	t, Внутренняя длина звена, мм	b, Наружная ширина звена мм
2	12	7,5
3	16	11
4	16	13,7
5	18,5	17
6	18,5	20,2
7	22	23,8
8	24	27,2
9	27	30,6
10	28	34
11	31	37,4
12	36	40,8
13	36	44,2
14	41	47,6
16	45	54,4
18	50	61,2
19	53	64,6
20	56	68
23	64	78,2
26	73	88,4
28	78	95,2
30	84	102
32	90	108,8

ВИДЫ ХОМУТОВ

Хомут – соединительный элемент, использующийся для труб, различных шлангов и трубо-видных конструкций. Хомуты имеют свою классификацию и назначение. Например, изделия отличаются по материалу изготовления, конструкции, типу поверхности, типам замка, срокам работы и т.д.

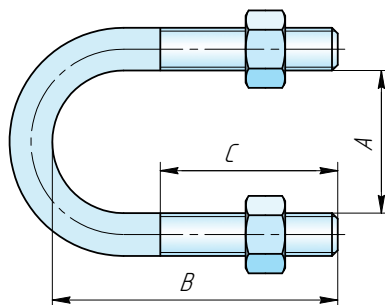
Также Вы можете найти следующие виды хомутов:

- силовые хомуты – используются для механизмов, функционирующих под высоким давлением, в частности для дренажных насосов и толстостенных шлангов.
- спиральные – предназначены для шлангов, имеющих наружную спираль, которая будет плотно прилегать ко всем частям конструкции и к спирали самого хомута.
- проволоочные – необходимы для соединений толстостенных шлангов, которые работают в условиях повышенной вибрации.
- оцинкованные – характеризуются оцинкованным покрытием, которое защищает от износа, воздействия агрессивной среды.
- нержавеющие – изготавливаются из нержавеющей прочной стали, что необходимо для конструкций, рассчитанных на длительный срок эксплуатации.

У-ОБРАЗНЫЙ БОЛТ ОЦИНКОВАННЫЙ

Назначение: Используется для крепления горизонтальных и вертикальных трубопроводов.

Применение: Болт-скоба U - образная применяется при креплении труб. Она используется в промышленной системе, позволяя проводить крепление как на горизонтальной, так и вертикальной поверхностях. С его помощью осуществляется крепление к профилю держателей труб. Другой вариант использования - скользящая опора. В этом случае необходимо соблюдать соответствующие меры предосторожности.



Таблица

a	h1	b	d3	Номинальный внутренний диаметр	Дюймы
23	50	30	M10	15	1/2"
30	60	40	M10	20	3/4"
38	66	40	M10	25	1"
46	76	50	M10	32	1 1/4"
52	82	50	M10	40	1 1/2"
64	97	50	M12	50	2"
82	113	50	M12	65	2 1/2"
94	126	50	M12	80	3"

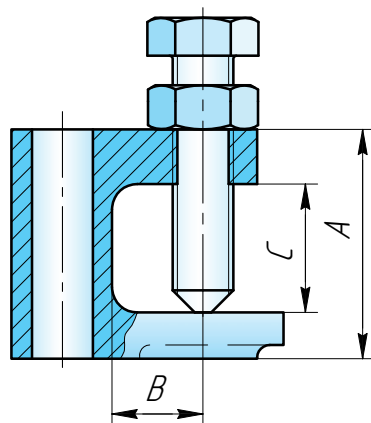
СТРУБЦИНА МОНТАЖНАЯ

Назначение: Струбцина монтажная, или лучевой зажим – это крепежное изделие, предназначенное для подвески воздуховодов, труб и поливочных систем к металлическим профилям и конструкциям.

Струбцина включает в себя чугунную сварную раму и подвижный зажим – шестигранный стальной болт, позволяющий надежно зафиксировать монтажную струбцину на боковой части стального профиля или уголка.

Применение: Благодаря удобству применения монтажные струбцины часто используют при монтаже систем кондиционирования и вентиляции, прокладке электрических кабелей и лотков для слаботочных систем, установке систем отопления, водоснабжения и других инженерных сетей. Установка воздуховодов с помощью монтажных струбцин осуществляется го-

раздо быстрее, чем монтаж с использованием кронштейнов, сопровождающийся сверлением под них отверстий.



Резьба

Резьба
M8
M10
M12

ХОМУТ ВОЗДУХОВОДНЫЙ С ГАЙКОЙ И РЕЗИНОВЫМ ПРОФИЛЕМ

Назначение: Металлические хомуты предназначены для герметизации трубных соединений – места стыка шланга и штуцера, места соединения двух шлангов. Отдельно выделяют ремонтные хомуты – для ликвидации трубных порывов. Хомуты используются во многих сферах промышленности и строительства, в быту, в

автомобилестроении, в устройстве вентиляционных каналов, трубопроводов, поливочных систем и т.д.



Применение: Хомуты применяются для соединения труб и эластичных шлангов разного диаметра.



Резьба

м8

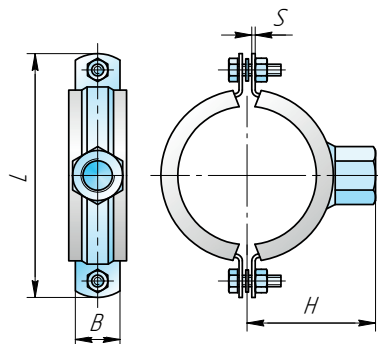
ХОМУТ ВЫСОКОЙ НАГРУЗКИ С ГАЙКОЙ И РЕЗИНОВЫМ ПРОФИЛЕМ



Назначение: Металлические хомуты предназначены для герметизации трубных соединений – места стыка шланга и штуцера, места соединения двух шлангов. Отдельно выделяют ремонтные хомуты – для ликвидации трубных порывов. Хомуты используются во многих сферах промышленности и строительства, в быту, в автомобилестроении, в устройстве вентиляционных каналов, трубопроводов, поливочных систем и т.д.



Применение: Хомуты применяются для соединения труб и эластичных шлангов разного диаметра.



ПРОДУКТ

Тип	Диаметр трубы Ø мм	Ø дюйм	Диаметр резьбы
PPC 10-13	окт.13	-	M 8
PPC 12-16	дек.16	01.апр	M 8
PPC 17-19	17-19	03.авг	M 8
PPC 20-23	20-23	01.фев	M 8
PPC 25-30	25-30	03.апр	M 8
PPC 31-38	31-38	1	M 8
PPC 40-46	40-46	1 1/4	M 8
PPC 48-53	48-53	1 1/2	M 8
PPL 12-16	дек.16	01.апр	M 8
PPL 15-19	15-19	03.авг	M 8
PPL 20-23	20-23	01.фев	M 8
PPL 25-30	25-30	03.апр	M 8
PPL 31-38	31-38	1	M 8
PPL 40-46	40-46	1 1/4	M 8
PPL 48-56	48-56	1 1/2	M 8
PPL 60-66	60-66	2	M 8 / M 10
PPL 74-80	74-80	2 1/2	M 8 / M 10
PPL 87-92	87-92	3	M 8 / M 10
PPL 102-116	102-116	4	M 8 / M 10
PPL 132-141	132-141	5	M 8 / M 10
PPL 159-168	159-168	6	M 8 / M 10
PPL 201-219	201-219	-	M 8 / M 10

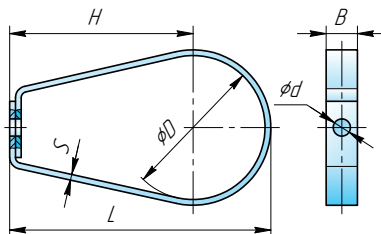
Диаметр трубы, мм	Номинальный размер дюйм / мм
дек.16	1/4" / 15
17-19	3/8" / 18
20-23	1/2" / 22
26-30	3/4" / 28
31-36	1" / 35
40-43	1 1/4" / 42
48-50	1 1/2" / 48
53-58	1 3/4" / 56
60-64	2" / 64
67-71	2 1/4" / 69
72-78	2 1/2" / 78
81-86	2 3/4" / 84
87-92	3" / 92
102-116	4" / 116
124-130	4 1/2" / 128
132-141	5" / 136
159-168	6" / 164
210-219	8" / 215

ХОМУТ ДЛЯ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ СИСТЕМЫ (СПРИНКЛЕР)

Назначение: Металлические хомуты предназначены для герметизации трубных соединений – места стыка шланга и штуцера, места соединения двух шлангов. Отдельно выделяют ремонтные хомуты – для ликвидации трубных порывов.

Хомуты используются во многих сферах промышленности и строительства, в быту, в автомобилестроении, в устройстве вентиляционных каналов, трубопроводов, поливочных систем и т.д.

Применение: Хомуты применяются для соединения труб и эластичных шлангов разного диаметра.



Внешний диаметр

1/2"

3/4"

1"

1 1/4"

1 1/2"

2"

2 1/2"

3"

4"

5"

6"

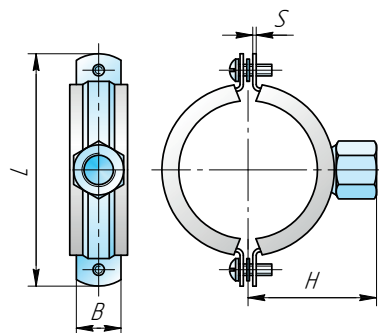
8"

10"

ХОМУТ ТРУБНЫЙ С ГАЙКОЙ И РЕЗИНОВЫМ ПРОФИЛЕМ

Назначение: Металлические хомуты предназначены для герметизации трубных соединений – места стыка шланга и штуцера, места соединения двух шлангов. Отдельно выделяют ремонтные хомуты – для ликвидации трубных порывов. Хомуты используются во многих сферах промышленности и строительства, в быту, в автомобилестроении, в устройстве вентиляционных каналов, трубопроводов, поливочных систем и т.д.

Применение: Хомуты применяются для соединения труб и эластичных шлангов разного диаметра.



РемКреп

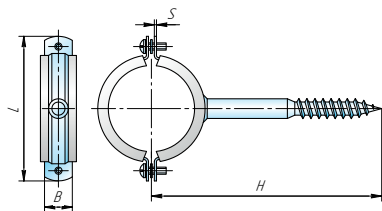
Внешний диаметр	Резьба	
1/4"	м8	
3/8"	м8	
1/2"	м8	
3/4"	м8	
1"	м8	
1 1/4"	м8	
1 1/2"	м8	
2"	м8	
2 1/2"	м10	м12
3"	м10	м12
4"	м10	м12
5"	м10	м12
6"	м12	
8"	м12	

ХОМУТ ТРУБНЫЙ С САМОРЕЗОМ И РЕЗИНОВЫМ ПРОФИЛЕМ

Назначение: Металлические хомуты предназначены для герметизации трубных соединений – места стыка шланга и штуцера, места соединения двух шлангов.

Отдельно выделяют ремонтные хомуты – для ликвидации трубных порывов. Хомуты используются во многих сферах промышленности и строительства, в быту, в автомобилестроении, в устройстве вентиляционных каналов, трубопроводов, поливочных систем и т.д.

Применение: Хомуты применяются для соединения труб и эластичных шлангов разного диаметра.

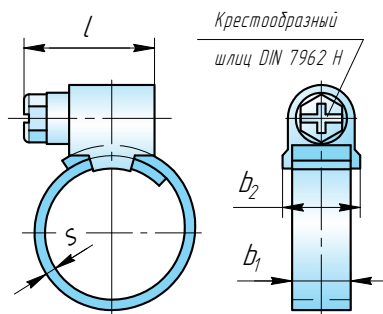


Внешний диаметр	Резьба		
1/4"	M8	M10	M12
3/8"	M8	M10	M12
1/2"	M8	M10	M12
3/4"	M8	M10	M12
1"	M8	M10	M12
1 1/4"	M8	M10	M12
1 1/2"	M8	M10	M12
2"	M8	M10	M12
2 1/2"	M8	M10	M12
3"	M8	M10	M12
4"	M8	M10	M12
5"	M8	M10	M12
6"	M8	M10	M12
8"	M8	M10	M12

ХОМУТ ЧЕРВЯЧНЫЙ ОЦИНКОВАННЫЙ

Назначение: Металлические хомуты предназначены для герметизации трубных соединений – места стыка шланга и штуцера, места соединения двух шлангов. Отдельно выделяют ремонтные хомуты – для ликвидации трубных порывов. Хомуты используются во многих сферах промышленности и строительства, в быту, в автомобилестроении, в устройстве вентиляционных каналов, трубопроводов, поливочных систем и т.д.

Применение: Хомуты применяются для соединения труб и эластичных шлангов разного диаметра.



Размер

Размер
8 - 12мм
10 - 16мм
12 - 20мм
16 - 25мм
19 - 26мм
20 - 32мм
25 - 40мм
30 - 45мм
32 - 50мм
44 - 64мм
60 - 80мм
80 - 100мм



РемКреп

WWW.REMKREP.RU

+7 (495) 640 3380

+7 (926) 094 5755   

**Оптово-розничные поставки
крепежа, инструмента и оснастки**

