

Болты с потайной головкой и низким квадратным подголовком

DIN 608

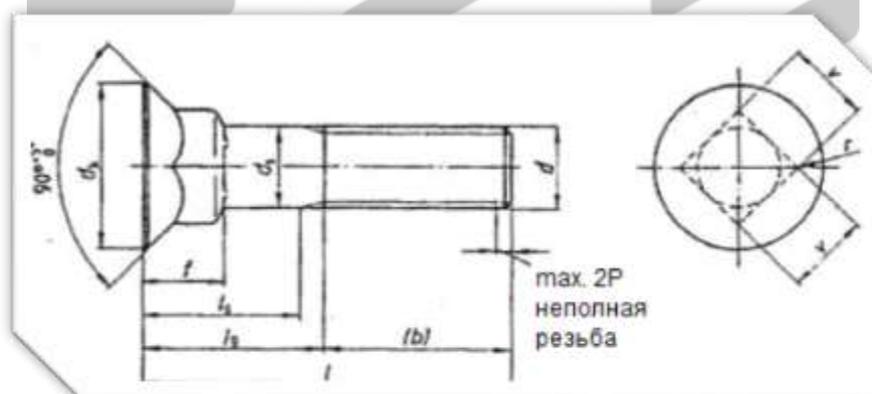
Взамен издания от 10.70

В стандарте все размеры указаны в миллиметрах

1 Область применения

Настоящий стандарт содержит требования к болтам с потайной головкой и низким квадратным подголовком с метрической резьбой M10 и M12 класса точности С.

2 Размеры, условные обозначения



Условное обозначение болта с потайной головкой и низким квадратным подголовком, с резьбой $d = M10$, длиной $l = 50$ мм и классом прочности 3.6 или 4.6 (на усмотрение производителя):

Flat countersunk bolt DIN 608 – M10 X 50

ОПМ

Комитет по Стандартизации Механических Крепежных Изделий (FMV) в DIN



Крепеж и метизы оптом с доставкой по России

opm.ru

(812) 335-00-52

(812) 600-40-71

(812) 320-28-84

e-mail: spb@opm.ru

msk.opm.ru

(495) 980-60-42

(495) 258-55-75

(916) 952-82-57

e-mail: msk@opm.ru

Таблица 1 – Размеры

Резьба, d		М 10		М 12		
P ¹⁾		1,5		1,75		
b		26		30		
d_k	max.	19,65		24,65		
	min.	18,35		23,35		
$d_s^{2)}$	max.	10		12		
	min.	9,42		11,3		
f	max.	8,45		11,05		
	min.	7,55		9,95		
$r^3)$		max. 1,5		1,8		
$v^2)$	max.	10,58		12,7		
	min.	9,42		11,3		
Номинальный размер	l min.	l max.	Длины стержня l_s и l_g			
			l_s min.	l_g max.	l_s min.	l_g max.
26	23,95	26,05	–	16	–	–
30	28,95	31,05	–	16	–	20
35	33,75	36,25	–	16	–	20
40	38,75	41,25	–	16	–	20
45	43,75	46,25	11,5	19	–	20
50	48,75	51,25	16,5	24	–	20

Длины свыше 50 мм изменяются с интервалом 10 мм.
 Промежуточные длины использовать не рекомендуется.

1) P = Шаг резьбы
 2) При техническом обосновании для гладкой части стержня болта и квадратного подголовка используется допуск + IT15. Поэтому для размера l_{max} следует установить соответствующее предельное значение. Диаметр гладкой части стержня может быть приблизительно равен среднему диаметру резьбы.
 3) Радиус r под головкой должен быть, по крайней мере, выдержан на длине 0,5 высоты подголовка.

При поставках изготовленных в соответствии с требованиями настоящего стандарта болтов с потайной головкой классов прочности 3.6 или 4.6 в комплекте с шестигранными гайками класса прочности 5 по DIN 555 в условном обозначении дополнительно указывают сокращение Mu, например:

Flat countersunk bolt DIN 608 – M10 X 50 – Mu

Для обозначения дополнительных форм и конструкций болтов с потайной головкой и их заказа используется DIN 962.



Крепеж и метизы оптом с доставкой по России

opm.ru

(812) 335-00-52

(812) 600-40-71

(812) 320-28-84

e-mail: spb@opm.ru

msk.opm.ru

(495) 980-60-42

(495) 258-55-75

(916) 952-82-57

e-mail: msk@opm.ru

3 Технические условия поставки

Таблица 2

Материал		Сталь
Общие требования		согласно DIN 267, часть 1
Резьба	Допуск	8g
	Стандарт	DIN 13, часть 13
Механические свойства	Класс прочности	3.6 или 4.6, на усмотрение производителя
	Стандарт	DIN ISO 898, часть 1
Допуски размеров, отклонения формы и расположения поверхностей	Класс точности	C
	Стандарт	DIN ISO 4759, часть 1
Поверхность	Шероховатость поверхности – согласно DIN 267, часть 2 Допустимые дефекты поверхности – в соответствии с DIN 267, часть 19 Гальваническое покрытие – согласно DIN 267, часть 9 Покрытие горячим цинком – согласно DIN 267, часть 10	
Приемочный контроль	в соответствии с DIN 267, часть 5	
<p>Если необходимо выбрать определенный класс прочности, то его следует указать в условном обозначении, например: Flat countersunk bolt DIN 608 - M 10 X 70 - 4.6</p> <p>Другие классы прочности – только по согласию.</p>		

4 Вес

Резьба, <i>d</i>	M10	M12
Длина, <i>l</i>	Вес (7,85 кг/дм ³) 1000 штук, кг	
25	18,2	
30	20,7	33,0
35	23,2	36,6
40	25,7	40,2
45	28,8	43,8
50	31,9	48,2

Ссылочные стандарты

DIN 13, часть 13. Резьба метрическая ISO для болтов и гаек диаметром от 1 до 52 мм. Выбор рядов и предельные размеры.

DIN 267, часть 1. Изделия крепежные механические. Технические условия поставки. Общие требования.

DIN 267, часть 2. Изделия крепежные механические. Технические условия поставки, конструкция и точность размеров.

DIN 267, часть 5. Изделия крепежные механические. Технические условия поставки, приемочный контроль.

DIN 267, часть 9. Изделия крепежные механические. Технические условия поставки, детали с гальваническим покрытием.

DIN 267, часть 10. Изделия крепежные механические. Технические условия поставки, детали с покрытием.



Крепеж и метизы оптом с доставкой по России

opm.ru

(812) 335-00-52

(812) 600-40-71

(812) 320-28-84

e-mail: spb@opm.ru

msk.opm.ru

(495) 980-60-42

(495) 258-55-75

(916) 952-82-57

e-mail: msk@opm.ru

DIN 267, часть 10. Изделия крепежные механические. Технические условия поставки.

Дефекты поверхности болтов, шестигранных гаек, метрической резьбы, исполнение *g*.

DIN 555. Гайки шестигранные с метрической резьбой, исполнение *g*.

DIN ISO 272. Изделия крепежные механические. Размеры под ключ для болтов с шестигранной головкой и шестигранных гаек.

DIN ISO 898, часть 1. Механические свойства крепежных изделий: болты.

DIN ISO 4759, часть 1. Изделия крепежные механические. Допуски для болтов, винтов, шпилек и гаек классов точности А, В и С с номинальными размерами диаметров резьбы от 1,6 до 150 мм.

Предыдущие издания

DIN 567: 01.26, 04.36;

DIN 567, Приложение: 10.26;

DIN 608, часть 1: 04.41, 05.53, 03.63;

DIN 608: 04.26, 07.36, 12.67, 11.70

Изменения

В стандарт, изданный в ноябре 1970 года, были внесены следующие изменения:

- a) Была исключена запись «с шестигранными гайками в соответствии с DIN 555» в представлении болтов с потайной головкой. Но и в дальнейшем их можно заказать, если использовать раздел 2 стандарта.
- b) Размеры болтов были изменены. Добавлены размеры l_s и l_g для стержня болта, при этом вместе со значением $l_g \text{ max.}$ были включены минимальные длины крепления болтов. Используемая до настоящего времени длина резьбы b является всего лишь справочным размером для расчетов l_s и l_g . Разница между $l_s \text{ min.}$ и $l_g \text{ max.}$ равна произведению $5 X$ (Шаг резьбы), при этом учтены величина сбега резьбы и линейный допуск. Для мелких болтов используется величина $l_g \text{ max.} = f \text{ max.} + 5P$, причем величина l_s исключена из этого диапазона, т. е. речь идет о болтах с резьбой до квадратного подголовка. Благодаря этому новому виду размеров отсутствует риск при взаимозаменяемости старых и новых изделий, т. к. длина резьбы b , как базовая величина для расчетов l_s и l_g , осталась неизменной.
- c) Были добавлены предельные значения для отдельных размеров. Они учитывают допуски в соответствии с частью 1 DIN ISO 4759, которые не вносят никаких существенных изменений по сравнению с действующим в настоящее время DIN 267, часть 2.
- d) Для квадратного подголовка были включены предельные размеры, которые заданы в части 2 DIN 267, причем было учтено допустимое расширение соответствующего допуска $+ IT 15$ в диапазоне длин порядка $2d$ под головкой. Нынешние положения, закрепленные в части 2 DIN 267, не совсем ясны в этом отношении.
- e) Вес болтов приведен отдельно, прежний вес уменьшен на величину веса гаек.
- f) Для классов прочности была добавлена ссылка на DIN ISO 898, часть 1. Этот стандарт заменил DIN 267, часть 3.

Классы прочности 3.6 и 4.6 применяются как обычно. Разграничение между 3.6 и 4.6 не предусмотрено, поскольку этот предел изменяется в зависимости от процесса производства болтов.

- g) Конструктивные параметры были представлены в части 1 DIN ISO 4759. Этот стандарт частично заменил часть 2 DIN 267.



Крепеж и метизы оптом с доставкой по России

opm.ru

(812) 335-00-52

(812) 600-40-71

(812) 320-28-84

e-mail: spb@opm.ru

msk.opm.ru

(495) 980-60-42

(495) 258-55-75

(916) 952-82-57

e-mail: msk@opm.ru

Полностью отказаться от части 2 DIN 267 в пользу DIN ISO 4759, часть 1 не удалось, потому что, например, стандарт DIN ISO не предоставляет никакой информации о поверхности (шероховатости) деталей. Независимо от этого, классы точности А, В и С в ISO 4759, часть 1 практически идентичны с исполнениями m, mg и g в соответствии с частью 2 DIN 267. Таким образом, в данном случае исполнение g может быть без проблем заменено на класс точности С.

- h) Вместо слов "скругленные края квадратного подголовка" внесена запись максимального значения радиуса кривизны.



ОПМ



ОПМ

Крепеж и метизы оптом с доставкой по России

opm.ru

(812) 335-00-52

(812) 600-40-71

(812) 320-28-84

e-mail: spb@opm.ru

msk.opm.ru

(495) 980-60-42

(495) 258-55-75

(916) 952-82-57

e-mail: msk@opm.ru