

БОЛТЫ ОТКИДНЫЕ

Конструкция и размеры

Eye bolts. Design and dimensions

ГОСТ

3033—79

ОКП 12 8000

Срок действия с 01.01.81
до 01.01.96

1. Настоящий стандарт распространяется на откидные болты с резьбой диаметром от 5 до 36 мм.

Стандарт не распространяется на откидные болты станочных приспособлений.

2. Откидные болты должны изготавливаться исполнений:

1 — болты с круглой головкой;

2 — болты с круглой головкой и с отверстием под шплинт;

3 — болты с вилкой.

Болты могут изготавливаться классов точности В и С.

3. Конструкция и размеры откидных болтов исполнений 1 и 2 должны соответствовать указанному на чертеже и в табл. 1, а исполнения 3 — на чертеже и в табл. 2.

Издание официальное

★

© Издательство стандартов, 1979

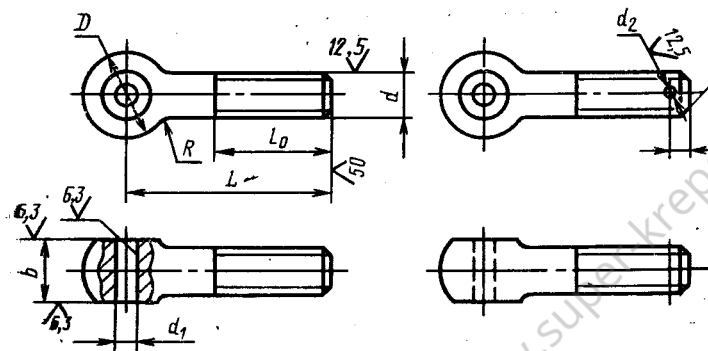
© Издательство стандартов, 1992

Переиздание с изменениями

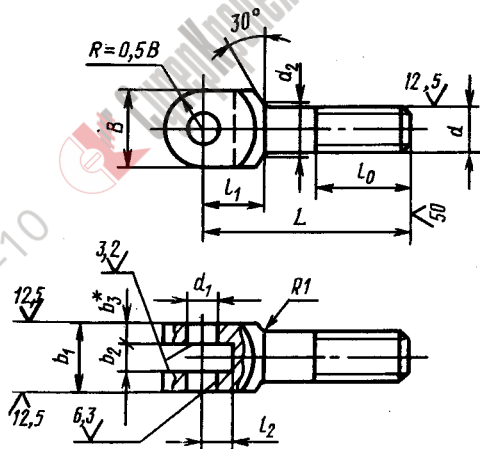
Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения Госстандарта России

Исполнение 1

Исполнение 2



Исполнение 3



• Размер для справок.

Таблица В

Размеры в мм

Номинальный диаметр резьбы d	L	l_0	D	d_1	d_2	b	l	R	Масса: ГОСТ шт. кг, исполнение В
5	25	16	10	4	1,6	6	4	4	5,000
	32	20							6,000
	36								7,000
	40	25							7,000
	45	30							8,000
	50								9,000
	55								9,500
	60								10,00
6	32	16	12	5	1,6	8	2,5	5	8,000
	36	20							9,000
	40	25							10,00
	45	30							11,00
	50								12,00
	55								13,00
	60								14,00
	65	35							15,00
70	16,00								
8	36	20	14	6	2	10	3,5	5	18,00
	40	25							19,00
	45	30							21,00
	50	35							22,00
	55								24,00
	60								26,00
	65								28,00
	70	40							29,00
75	45	31,00							
80	33,00								
10	40	25	18	8		12	6	35,00	

Размеры в мм

Номинальный диаметр резьбы d	L	l_0	D	d_1	d_2	b	l	R	Масса 1000 шт., кг \approx , исполнение 1
10	45	30	18	8	2	12	3,5	6	35,00
	50	35							37,00
	55	40							40,00
	60	45							43,00
	65	55							46,00
	70	65							49,00
	75	75							51,00
	80	85							54,00
	85	90							57,00
	90	95							60,00
	95	100							63,00
12	45	30	20	10	2	14	3,5	8	47,00
	50	35							50,00
	55	40							54,00
	60	45							59,00
	65	50							63,00
	70	55							67,00
	75	60							71,00
	80	65							75,00
	85	70							80,00
	90	75							84,00
	95	80							88,00
14	50	30	24	12	3	16	4,5	10	83,00
	60	40							93,00
	75	55							101,00
100	75	117,00							

Размеры в мм

Номинальный диаметр резьбы d	L	l_0	D	d_1	d_2	b	l	R	Масса 1000 шт., кг \approx , исполнение 1	
(14)	65	45	24	12	3	16	4,5	10	99,00	
	70	50							104,00	
	75								110,00	
	80	65							116,00	
	85								122,00	
	90								127,00	
	95								133,00	
	100								138,00	
	110								75	150,00
	125								167,00	
	140	90							170,00	
16	60	40	28	14	4	18	5,5	12	117,00	
	70	50							131,00	
	75	55							137,00	
	80								145,00	
	85								153,00	
	90	65							160,00	
	95	75							167,00	
	100								175,00	
	110								192,00	
	120								206,00	
	125								212,00	
140	90	235,00								
160	110	268,00								
20	80	55	34	18	4	22	5,5	12	230,00	
	90	65							250,00	
	100	75							276,00	
	110	80							300,00	

Размеры в мм

Номинальный диаметр резьбы d	L	l_0	l_1	l_2	d_1	d_2	B	b_1	b_2	b_3	Масса 1000 шт., кг \approx
30	160	80									1581,0
	180	90	52	30	25	35	52	60	30	14,7	1685,0
	200	100									1792,0
36	180	90	60	36	30	42	64	68	34	16,7	2540,0
	200	100									2680,0

Примечания к табл. 1 и 2.

1. (Исключено, Изм. № 1).

2. Масса указана для стальных болтов. Для определения массы болтов из латуни величины масс, указанные в табл. 1 и 2, следует умножить на коэффициент 1,08; из бронзы — на 0,97.

3. Болты с резьбой $d=14$ мм применять не рекомендуется.

Пример условного обозначения откидного болта класса точности В, исполнения 1, диаметром резьбы $d=6$ мм, с полем допуска 6 g, длина $L=32$ мм, класса прочности 3.6, из спокойной стали, с цинковым покрытием толщиной 6 мкм хромированным:

Болт В.М6—6 g×32.36.С.016 ГОСТ 3033—79

То же, класса точности С, исполнения 2, диаметром резьбы $d=10$ мм, с полем допуска 8 g, длиной $L=60$ мм, из материала группы 32, без покрытия:

Болт С.2М10—8 g×60.32 ГОСТ 3033—79

4. Предельные отклонения диаметра отверстия в головке d_1 :

для болтов класса точности В—Н12;

для болтов класса точности С—Н14.

2—4. (Измененная редакция, Изм. № 1).

5. (Исключен, Изм. № 1).

6. Предельные отклонения ширины головки $b—d_{11}$.

7. Предельные отклонения размера $l_2—Н14$.

8. Предельные отклонения ширины прорези $b_2—Н12$.

9. (Исключен, Изм. № 1).

10. Предельные отклонения размеров, получаемых штамповкой — по второму классу ГОСТ 7505.

11. (Исключен, Изм. № 1).

12. При изготовлении резьбы методом накатки диаметр стержня выполнять по ГОСТ 19256.

13. Для болтов класса точности С допускается: шероховатость поверхностей, образующих размер $b - Ra \leq \leq 100$ мкм, а поверхности отверстия диаметром $d_1 - Ra \leq 20$ мкм; предельные отклонения ширины головки b — по второму классу ГОСТ 7505.

14. Резьба — по ГОСТ 24705.

15. Размеры сбегов — по ГОСТ 27148, конец с фаской — по ГОСТ 12414.

16. Остальные технические требования — по ГОСТ 1759.0.

13—16. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

16а. Допуск пересечения оси головки и оси отверстия в головке, допуск перпендикулярности оси отверстия в головке к оси стержня на длине, равной $0,5 b$ или $0,5 b_1$, — по ГОСТ 24643 для болтов:

класса точности В — по 13-й степени точности;

класса точности С — по 14-й степени точности.

16б. Не установленные настоящим стандартом допуски размеров, допуск соосности головки и стержня и методы контроля по ГОСТ 1759.1.

16в. Допустимые дефекты поверхности болтов и методы контроля — по ГОСТ 1759.2.

16а, 16б, 16в. **(Введены дополнительно, Изм. № 1).**

17. Методы стопорения гайки приведены в приложении 1.

Примеры применения откидных болтов даны в приложении 2.

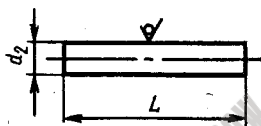
МЕТОДЫ СТОПОРЕНИЯ ГАЙКИ

1. Стопорение гайки откидного болта исполнения 2 должно выполняться путем установки штифта. Штифт, установленный в отверстие болта, должен быть расклепан с двух сторон.

2. По соглашению между потребителем и изготовителем допускается стопорение гайки кернением резьбы откидного болта или механическим сближением двух последних витков резьбы в двух противоположных точках с боков, а также кернением с торца в зависимости от диаметра резьбы.

3. Материал для изготовления штифтов: проволока стальная марки 10 или 15 по ГОСТ 17305, латунная марки Л63 по ГОСТ 1066 или ВТ1—00 по техническим условиям, утвержденным в установленном порядке.

4. Размеры штифтов для стопорения гайки откидного болта исполнения 2 должны соответствовать указанным на чертеже и в таблице.

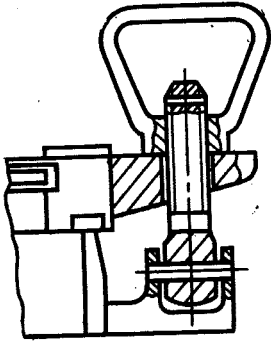


Размеры в мм

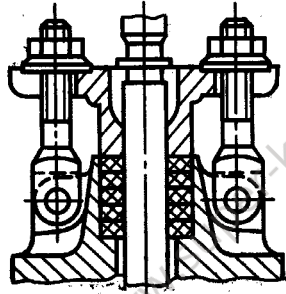
Номинальный диаметр резьбы откидного болта d	Диаметр штифта d_s	Длина штифта L (пред. откл. по J_s 16)	Масса 1000 шт. штифтов, кг
5	1,6	6	0,095
6		7	0,120
8		9,5	0,240
10	2,0	11,5	0,280
12		13,5	0,330
(14)	3,0	16	0,880
16		18	0,990
20		22	2,170
24	4,0	26	2,620
30		32	7,100
36		38	8,300

ПРИМЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ ОТКИДНЫХ БОЛТОВ

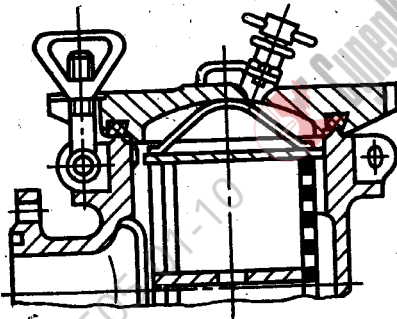
Пример 1



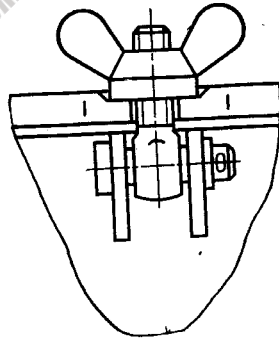
Пример 2



Пример 3



Пример 4



(Измененная редакция, Изм. № 1).