



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР

**БОЛТЫ ОТКИДНЫЕ**  
**КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ**  
**ГОСТ 3033—79**

Издание официальное

3 руб. БЗ 4—92

ГОССТАНДАРТ РОССИИ  
Москва

## 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

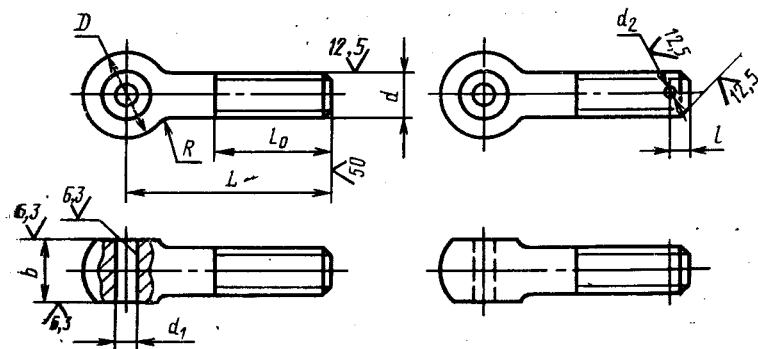
© Издательство стандартов, 1992

Переиздание с изменениями

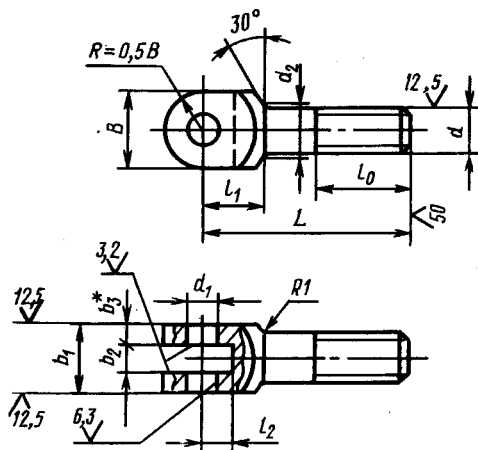
Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения Госстандарта России

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	2,5	4	5,000
	32	20							6,000
	36	25							7,000
	40	30							7,000
	45	30							8,000
	50	30							9,000
	55	30							9,500
	60	30							10,000
6	32	16	12	5	1,6	8	2,5	5	8,000
	36	20							9,000
	40	25							10,000
	45	30							11,000
	50	30							12,000
	55	30							13,000
	60	35							14,000
	65	35							15,000
8	36	20	14	6	2	10	3,5	5	16,000
	40	25							18,000
	45	30							19,000
	50	30							21,000
	55	35							22,000
	60	35							24,000
	65	40							26,000
	70	40							28,000
10	75	45	18	8	2	12	3,5	6	29,000
	80	45							31,000
	80	45							33,000
	80	45							35,000



Продолжение табл. 1

## 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	90							167,00
	140								170,00
60	40		117,00						
16	70	50	28	14	4	18	5,5	12	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 $d$	$L$	$l_0$	$D$	$d_1$	$d_2$	$b$	$l$	$R$	Масса 1000 шт., кг $\approx$ , исполнение 1
20	125	80	34	18	4	22	12	12	330,00
	140	95							370,00
	160	110							413,00
	180								460,00
	200								510,00
24	100	70	42	20	4	26	5,5	16	430,00
	110	80							459,00
	125	95							510,00
	140								565,00
	160								631,00
	180	110							687,00
	200								768,00
	220								840,00
250	940,00								
30	125	90	52	25	6	34	20	20	836,00
	140	95							926,00
	160	110							1026,00
	180								1140,00
	200								1250,00
	220	125							1365,00
	250								1530,0
	280								1690,0
36	140		95	64	30	6	40	7,0	22
	160	100	1612,0						
	180	125	1768,0						
	200		1923,0						
	220		2030,0						
	250	140	2300,0						
	280		2500,0						
	320		2800,0						

Таблица 2

## 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 $\approx$
10	60	35	16	10	8	12	16	16	8	3,8	48,0
	65	40									50,0
	70	45									53,0
12	65	35	18	12	10	15	20	20	10	4,8	80,0
	70	40									84,0
	75	50									88,0
	80	50									91,0
(14)	65	30	22	14	12	18	24	24	12	5,8	115,0
	70	35									119,0
	75	40									123,0
	80	45									127,0
	85	50									131,0
	90	55									135,0
	95	60									139,0
100	70	143,0									
16	80	40	26	16	14	20	28	28	14	6,8	202,0
	85	45									209,0
	90	50									216,0
	95	55									222,0
	100	60									229,0
	110	70									243,0
20	110	60	34	20	18	24	36	36	18	8,8	446,0
	125	70									477,0
	140	80									508,0
24	140	70	42	24	20	28	40	46	22	11,7	811,0
	160	80									873,0
	180										945,0
	200	90									1016,0



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.

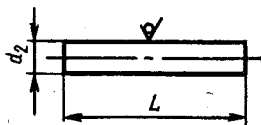
## МЕТОДЫ СТОПОРЕНИЯ ГАЙКИ

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.

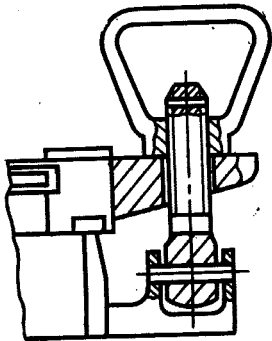


Размеры в мм

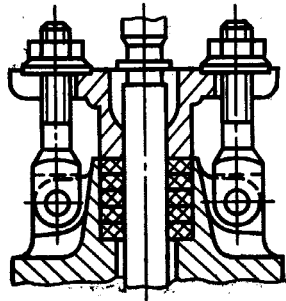
Номинальный диаметр резьбы откидного болта $d$	Диаметр штифта $d_2$	Длина штифта $L$ (пред. откл. по $J_s$ 16)	Масса 1000 шт. штифтов, кг
5	1,6	6	0,095
6		7	0,120
8		9,5	0,240
10	2,0	11,5	0,280
12		13,5	0,330
(14)	3,0	16	0,880
16		18	0,990
20		22	2,170
24	4,0	26	2,620
30		32	7,100
36		38	8,300

**ПРИМЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ ОТКИДНЫХ БОЛТОВ**

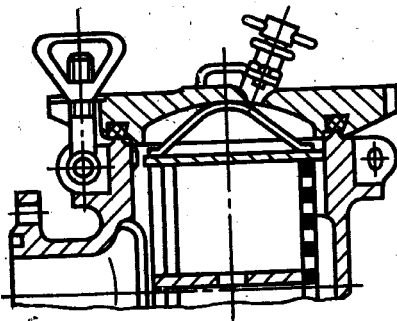
Пример 1



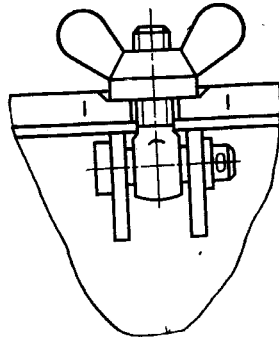
Пример 2



Пример 3



Пример 4



(Измененная редакция, Изм. № 1).

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

### 1. РАЗРАБОТЧИКИ

Л. П. Козырчук, А. Я. Песков, В. В. Мишуренко, В. П. Слюсаренко

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета по стандартам от 05.09.79 № 3342

3. ВЗАМЕН ГОСТ 3033—73

### 4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, приложения
ГОСТ 1066—90	Приложение 1
ГОСТ 1759.0—87	16
ГОСТ 1759.1—82	16б
ГОСТ 1759.2—82	16в
ГОСТ 7505—89	10, 13
ГОСТ 12414—66	15
ГОСТ 17305—91	Приложение 1
ГОСТ 19256—73	12
ГОСТ 24643—81	16а
ГОСТ 24705—81	14
ГОСТ 27148—86	15

5. ПЕРЕИЗДАНИЕ (июнь 1992 г.) с Изменением № 1, утвержденным в июле 1987 г. (ИУС 11—87).

6. Срок действия продлен до 01.01.96 Постановлением Госстандарта СССР от 17.07.89 № 2387

Редактор *А. Л. Владимиров*  
Технический редактор *О. Н. Никитина*  
Корректор *Н. Д. Чехотина*

Сдано в наб. 23.07.92. Подп. в печ. 15.09.92. Усл. п. л. 1,0. Усл. кр.-отт. 1,0.  
Уч.-изд. л. 0,66. Тир. 1684 экз.

---

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, ГСП,  
Новопресненский пер., 3.  
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256. Зак. 1702