

ГОСТ 3033-79

Группа Г31

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

БОЛТЫ ОТКИДНЫЕ

Конструкция и размеры

Eye bolts. Design and dimensions

МКС 21.060.10

ОКП 12 8000

Дата введения 1981-01-01

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета по стандартам от 05.09.79 N 3342

2. ВЗАМЕН [ГОСТ 3033-73](#)

3. 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 12414-94	15
ГОСТ 17305-91	Приложение 1
ГОСТ 19256-73	12
ГОСТ 24643-81	16а
ГОСТ 24705-2004	14
ГОСТ 27148-86	15

4. Ограничение срока действия снято по протоколу N 5-94 Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 11-12-94)

5. ИЗДАНИЕ с Изменением N 1, утвержденным в июле 1987 г. (ИУС 11-87)

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:

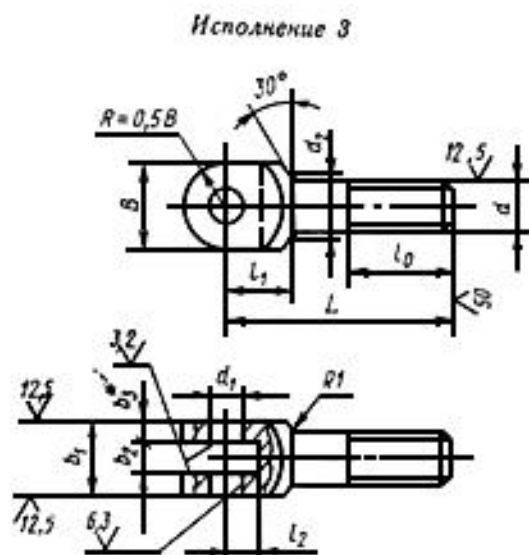
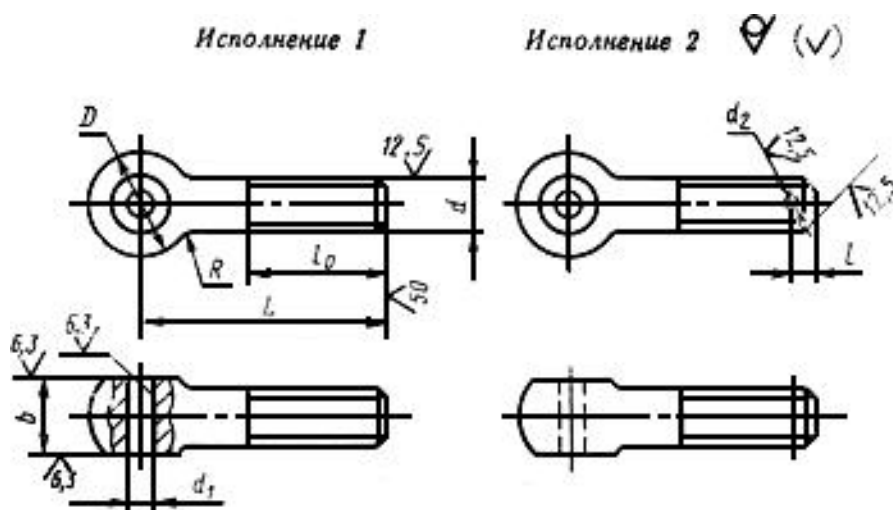
1 - болты с круглой головкой;

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 указанным на чертеже и в табл.1, а исполнения 3 - на чертеже и в табл.2.



* Размер для справок.

Таблица 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
5	25	16	10	4	1,6	6	2,5	4	5,000
	32								6,000
	36	20							7,000
	40	25							7,000
	45	30							8,000
	50								9,000
	55								9,500
	60								10,00
6	32	16	12	5		8		5	8,000
	36	20							9,000
	40	25							10,00
	45	30							11,00

12	45	30	20	10	14	8	47,00
	50	35					50,00
	55						54,00
	60	40					59,00
	65						63,00
	70	45					67,00
	75						71,00
	80	50					75,00
	85						80,00
	90	60					84,00
	95						88,00
	100	65					92,00
	110	75					101,00
	125						117,00

(14)	50	30	24	12	3	16	4,5	10	83,00
	60	40							93,00
	65	45							99,00
	70	50							104,00
	75								110,00
	80								116,00
	85	65							122,00
	90								127,00
	95								133,00
	100	75							138,00
	110								150,00
	125								167,00
	140	90							170,00
16	60	40	28	14		18			117,00

	100	75					276,00
	110	80					300,00
	125	80					330,00
	140	95					370,00
	160	110					413,00
	180						460,00
	200						510,00
24	100	70	42	20	26	16	430,00
	110	80					459,00
	125						510,00
	140	95					565,00
	160	110					631,00
	180						687,00
	200						768,00

	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 ≈
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

	180										945,0
	200	90									1016,0
30	160	80	52	30	25	35	52	60	30	14,7	1581,0
	180	90									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. N 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 6g длина $L = 32$ мм, класса прочности 3.6, из спокойной стали, с цинковым покрытием толщиной 6 мкм хромированным:

Болт В.М6-6gx32.36.С.016 ГОСТ 3033-79

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

Болт С.2М10-8gx60.32 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. N 1).

5. (Исключен, Изм. N 1).

6. Предельные отклонения ширины головки b - d11.

7. Предельные отклонения размера l_2 - Н14.

8. Предельные отклонения ширины прорези b_2 - Н12.

9. (Исключен, Изм. N 1).

10. Предельные отклонения размеров, получаемых штамповкой, - по второму классу [ГОСТ 7505](#).

11. (Исключен, Изм. N 1).

12. При изготовлении резьбы методом накатки диаметр стержня выполнять по [ГОСТ 19256](#).

13. Для болтов класса точности С допускается:
шероховатость поверхностей, образующих размер $b - Ra \leq 100$ 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. N 1).

16а. Допуск пересечения оси головки и оси отверстия в головке, допуск перпендикулярности оси отверстия в головке к оси стержня на длине, равной $0,5b$ или $0,5d_1$, - 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. N 1).

17. Методы стопорения гайки приведены в приложении 1.

Примеры применения откидных болтов даны в приложении 2.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Рекомендуемое

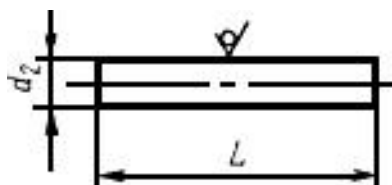
МЕТОДЫ СТОПОРЕНИЯ ГАЙКИ

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 js 16	Масса 1000 шт. штифтов, кг
5	1,6	6	0,095
6		7	0,120
8	2,0	9,5	0,240
10		11,5	0,280
12		13,5	0,330
(14)		16	0,880
16	3,0	18	0,990
20		22	2,170
24	4,0	26	2,620
30		32	7,100
36	6,0	38	8,300

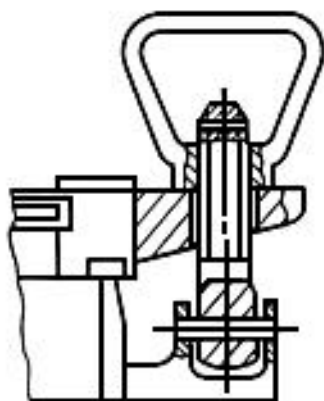
ПРИЛОЖЕНИЕ 2 (рекомендуемое).

ПРИМЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ ОТКИДНЫХ БОЛТОВ

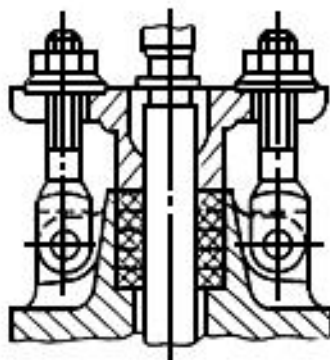
ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Рекомендуемое

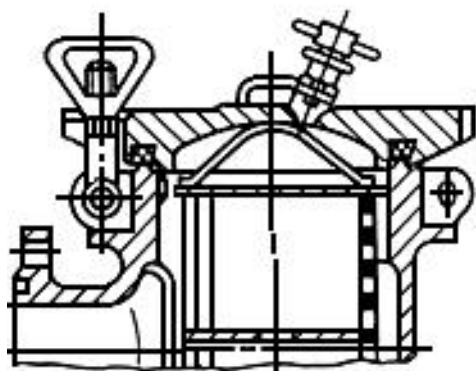
Пример 1



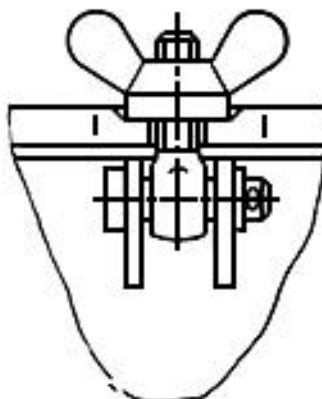
Пример 2



Пример 3



Пример 4



ПРИЛОЖЕНИЕ 2. (Измененная редакция, Изм. N 1).

Электронный текст документа

подготовлен ЗАО "Кодекс" и сверен по:
официальное издание
Болты. Технические условия.
Конструкция и размеры:
Сб. стандартов. - М.: Стандартинформ, 2006