

УДК 621.882.31

Группа Г33

# ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ОСТ 1 33241-89

ГАЙКИ ШЕСТИГРАННЫЕ ВЫСОКИЕ  
ДЛЯ СТОПОРЕНИЯ СОЕДИНЕНИЙ  
ДЕФОРМИРОВАНИЕМ БОНКИ

На 9 страницах

Конструкция

ОКП 75 9424

Дата введения 01.01.90

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

1. Настоящий стандарт распространяется на высокие шестигранные гайки одноразового использования, предназначенные для стопорения соединений деформированием бонки (в случае отсутствия возможности применения других типов стопорения) и эксплуатации при температуре от минус 60 до плюс 250°С.

2. Конструкция и размеры гаек должны соответствовать указанным на черт.1 и 2 и в табл.1.

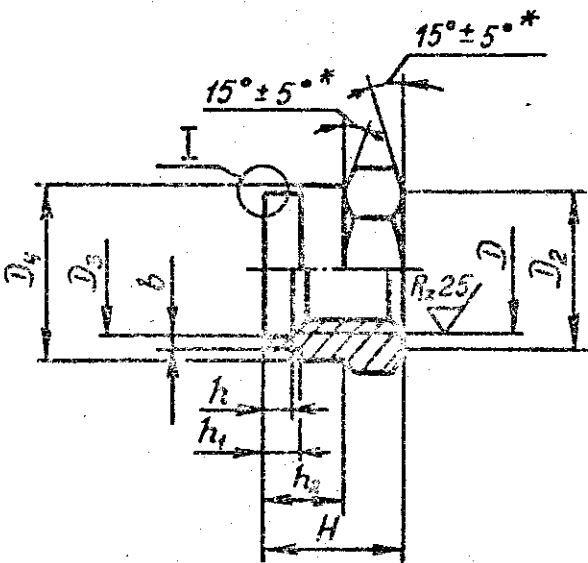
№ вкл.  
№ вкл.

512

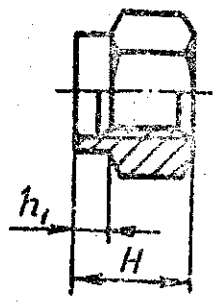
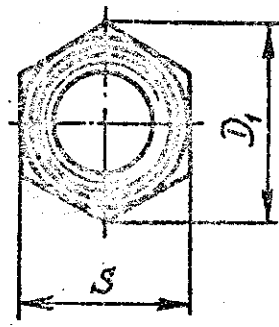
Изд. № 408/89  
Исп. № 008/89

6,3  
√ (✓)

Для  $D \geq MR16 \times 1,5$

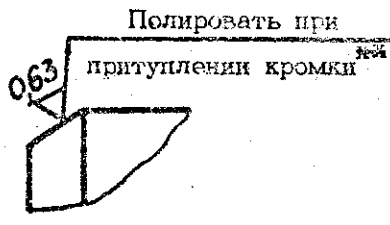


Для  $D < MR14 \times 1,5$   
Остальное - см. черт.1



I

Черт.2



Черт.1

Размеры, мм

Таблица 1

№ экз.  
№ коп.

512

Изм. № дубликата  
Изм. № оригинала

D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>4</sub>	S	H	h	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	b	Масса 100 шт., кг
	min		H12	h 12		h 14		-0,2	h14	h12	
MR5	8,8	7,3	5,2	-	8	6,5	2,0	2,5	-	0,3	0,13
MR6	11,0	9,2	6,2		10	7,5				0,25	
MR8	13,2	11,0	8,2		12	9,0				0,40	
MR10	15,5	13,0	10,2		14	12,0				0,58	
MR12x1,5	18,8	16,0	12,3		17	13,5				0,98	
MR14x1,5	21,1	18,0	14,3		19	15,0				1,43	
MR16x1,5	24,6	21,0	16,3	20	22	16,5	3,5	10,0	2,20		
MR18x1,5	26,8	23,0	18,3	22	24	18,5	4,0	11,0	2,78		
MR20x1,5	30,2	26,0	20,3	25	27	20,5	4,5	11,5	4,09		
MR22x1,5	33,6	29,0	22,3	28	30	22,0	5,0	12,5	5,62		
MR24x1,5	35,8	31,0	24,3	30	32	24,0	5,5	13,0	6,22		
MR27x1,5	40,3	35,0	27,3	34	36	26,5	6,0	14,5	9,49		
MR30x1,5	46,3	40,0	30,3	39	41	28,5	6,5	15,0	14,15		
MR33x1,5	52,1	45,0	33,3	44	46	31,5	7,0	16,5	18,90		
MR36x1,5	56,7	49,0	36,3	48	50	34,5	7,5	18,5	26,10		
MR42x1,5	62,5	54,0	42,5	53	55	41,5	8,0	22,5	33,37		

\* Размеры обеспеч. инстр.

\*\* Шероховатость поверхности не контролировать.

3. Материал: сталь 14X17H2.
4. Термическая обработка:  $\sigma_B = 830 \dots 1030$  МПа ( $85 \dots 105$  кгс/мм<sup>2</sup>).
5. Поле допуска резьбы под металлическое покрытие - 5H6H, под неметаллическое покрытие и без покрытия - 4H6H для  $D = MR5$  и 4H5H для  $D > MR5$ .
6. Покрытие: Хим.Лас; Н6.Кд3.т.хр.
- Другие виды покрытия - по ОСТ 1 33102.
7. Коды ОКП гаек с покрытием Хим.Лас должны соответствовать указанным в табл.2\*.

Т а б л и ц а 2

$D$	Код ОКП	$D$	Код ОКП
MR5	75 9424 1401 00	MR20x1,5	75 9424 1409 03
MR6	75 9424 1402 10	MR22x1,5	75 9424 1410 10
MR8	75 9424 1403 09	MR24x1,5	75 9424 1411 09
MR10	75 9424 1404 08	MR27x1,5	75 9424 1412 08
MR12x1,5	75 9424 1405 07	MR30x1,5	75 9424 1413 07
MR14x1,5	75 9424 1406 06	MR33x1,5	75 9424 1414 06
MR16x1,5	75 9424 1407 05	MR36x1,5	75 9424 1415 05
MR18x1,5	75 9424 1408 04	MR42x1,5	75 9424 1416 04

8. Стопорение соединений гайками должно соответствовать указанному в обязательном приложении 1.

9. Схема приспособления для деформирования бонки гайки и основные размеры его рабочей части приведены в рекомендуемом приложении 2.

10. В обозначениях гаек должны применяться цифровые обозначения полей допусков резьбы: 1 - для 5H6H, 2 - для 4H6H и 4H5H.

11. Технические условия - по ОСТ 1 33102 со следующим дополнением: гайки при приемке должны контролироваться на отсутствие трещин на деформированной части бонки; для контроля отбирается одна гайка от партии.

Пример наименования и обозначения высокой шестигранной гайки для стопорения соединений деформированием бонки, с резьбой MR6 - 5H6H, с покрытием Н6.Кд3.т.хр:

Гайка 6-1-Н.Кд-ОСТ 1 33241-89

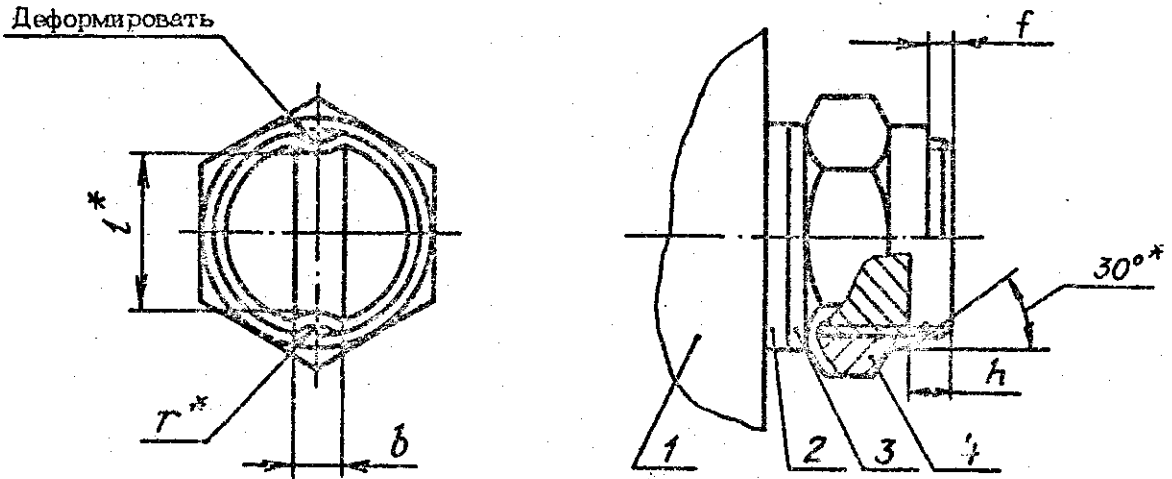
То же, с резьбой MR6 - 4H5H с покрытием Хим.Лас:

Гайка 6-2-Хим.Лас-ОСТ 1 33241-89

\* Коды ОКП гаек с другими покрытиями выдаются головной организацией по стандартизации по запросам предприятий.

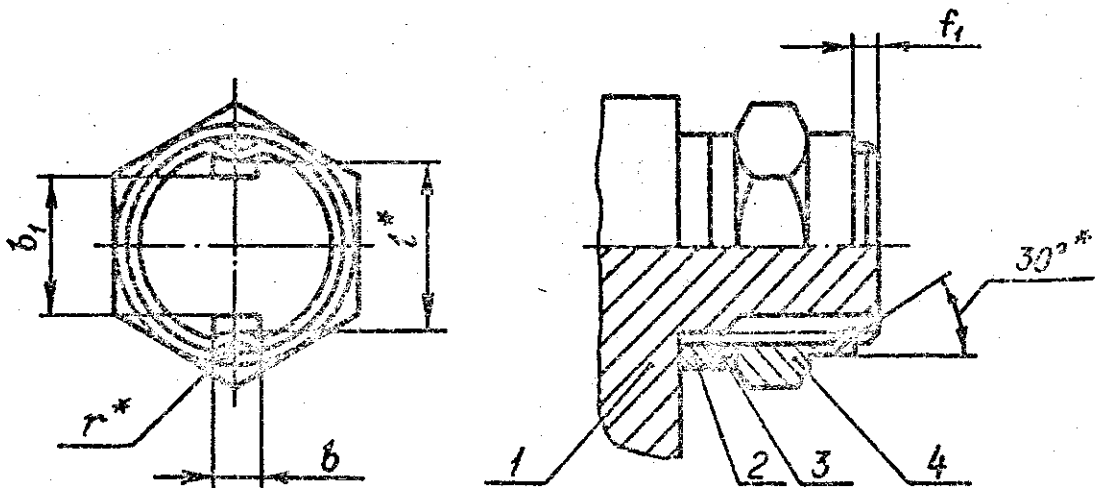
СТОПОРЕНИЕ СОЕДИНЕНИЙ ГАЙКАМИ

1. Стопорение соединений гайками и размеры элементов должны соответствовать указанным на черт.3 и 4 и в табл.3.



1 и 2 - соединяемые детали; 3 - шайба; 4 - гайка с деформированной бонкой

Черт.3



1 и 2 - соединяемые детали; 3 - шайба; 4 - гайка с деформированной бонкой

Черт.4

\* Размеры обеспеч. инстр.

№ изм.  
№ изв.

512

Изм. № дубликата  
Изм. № подлинника

Таблица 3

Резьба	Пазы			Размеры, мм Деформированные бонки		f	f <sub>1</sub> min	Момент Н·м (кгс·м), не менее <sup>*</sup>
	b	b <sub>1</sub>	h	l	r			
MR5	1,5	3	3,5	3,2	0,36	0,7...1,5	0,7	0,4 (0,04)
MR6		4		4,2				0,6 (0,06)
MR8	2,0	6	4,0	6,4	0,50	1,0...2,0	1,0	1,0 (0,10)
MR10	2,5	7	5,0	7,7				1,0...2,5
MR12x1,5		9		10,1	2,7 (0,27)			
MR14x1,5		11		12,1	3,0 (0,30)			
MR16x1,5		13		14,1	3,5 (0,35)			
MR18x1,5	3,5	15	6,0	16,0	0,95	1,0...3,0	1,0	3,9 (0,39)
MR20x1,5		17		18,0				5,0 (0,50)
MR22x1,5		19		20,0				5,8 (0,58)
MR24x1,5		21		22,0				8,0 (0,80)
MR27x1,5	4,0	24	6,0	25,3	0,95	1,0...3,0	1,0	9,0 (0,90)
MR30x1,5		27		28,3				10,5 (1,05)
MR33x1,5		30		31,3				11,3 (1,15)
MR36x1,5		33		34,3				12,5 (1,25)
MR42x1,5	4,5	39	8,0	38,0		1,0...3,5		14,0 (1,40)

2. Неуказанные предельные отклонения размеров - по ОСТ 1 00022.

3. Контроль деформированной части бонки на отсутствие трещины проводится осмотром её невооруженным глазом.

4. Моменты, необходимые для преодоления сопротивления деформированной части бонки при отвинчивании гаек, приведены в табл.3.

№ ГЭМ.  
№ ГЭВ.

512

№. № дубликата  
№. № подлинника

\* Значения моментов для справок.

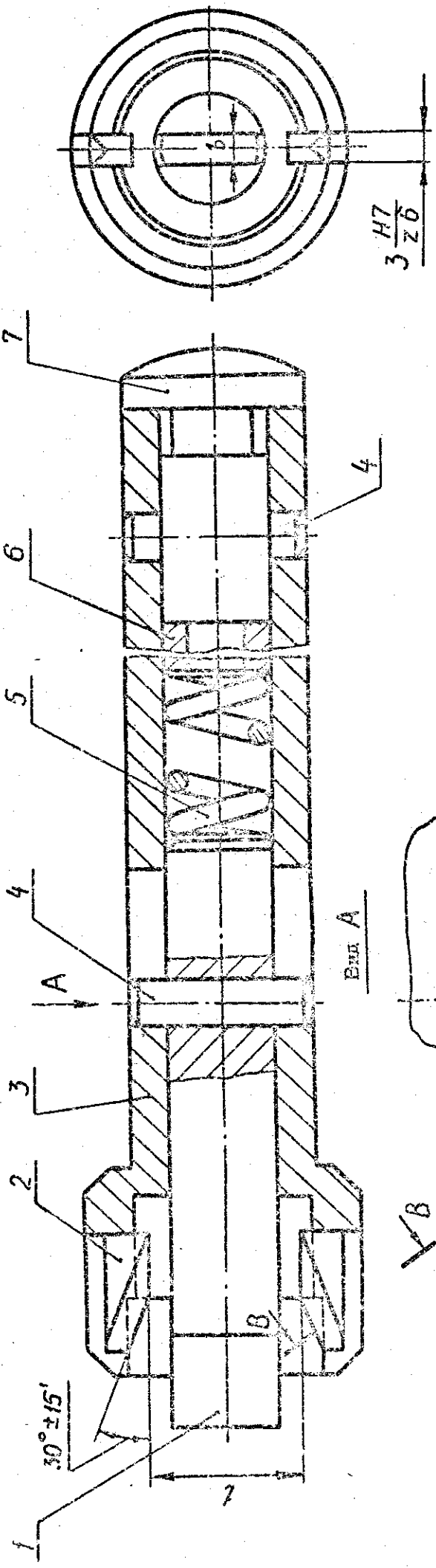
Изм. № разработки	512
Изм. № подлинника	

№ кем.														
№ изв.														

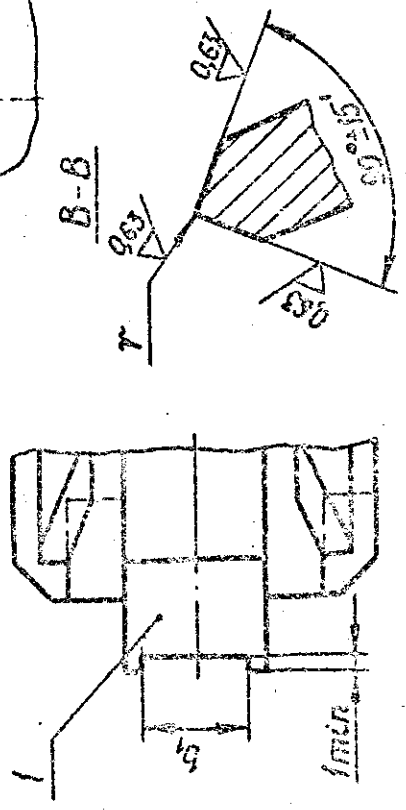
ПРИЛОЖЕНИЕ 2  
Рекомендуемое

СХЕМА ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ ДЕФОРМИРОВАНИЯ БОНКИ ГАЙКИ И ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ ЕГО РАБОЧЕЙ ЧАСТИ

Для деформирования бонки в торцовый паз



Для деформации бонки в продольные пазы



Кулачки поз.2 приварить

- 1 - фиксатор; 2 - кулачок (2 шт.); 3 - пружина; 4 - штифт; 5 - пружина; 6 - втулка; 7 - наконечник

Черт.5

Таблица 4  
мм

Резьба гайки	$b$ -0,1 -0,2	$b_1$ H14	$l$	$r$
			$\pm 0,05$	
MR5	1,5	3	3,7	0,45
MR6		4	4,7	
MR8	2,0	6	6,8	0,60
MR10	2,5	7	8,1	
MR12x1,5		9	10,3	
MR14x1,5		11	12,3	0,70
MR16x1,5		13	14,4	
MR18x1,5	3,5	15	16,5	1,10
MR20x1,5		17	18,5	
MR22x1,5		19	20,5	
MR24x1,5		21	22,5	
MR27x1,5	4,0	24	25,7	
MR30x1,5		27	28,7	
MR33x1,5		30	31,7	
MR36x1,5		33	34,7	
MR42x1,5	4,5	39	40,2	

№ КЭМ.  
№ КЭВ.

512

Изм. № дубликата  
Изм. № оригинала

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. УТВЕРЖДЕН Министерством 29.08.89  
 ЗАРЕГИСТРИРОВАН ЦГО за № 370 от 11.10.89
2. Срок первой проверки - 1999 г., периодичность проверки - 10 лет.
3. ВЗАМЕН ОСТ 1 33105-83.
4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, приложения
ОСТ 1 00022-80	Приложение 1 6, 11
ОСТ 1 33102-80	

№ изм.

№ изв.

Изм. № дубликата

Изм. № подлинника

512



## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ изм.	Номера страниц				Номер "Изм. об ком."	Подпись	Дата	Срок введения изменения
	Изме- ненных	Заме- ненных	Новых	Анну- лиро- ванных				