

УДК 621.58-717

Группа Г99

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ОСТ 131076-80

МАРКИРОВКА КРЕПЕЖНЫХ ИЗДЕЛИЙ

На 11 страницах

Взамен 176АТ

ОКП 75 9100
75 9200
75 9340
75 9410

Проверен в 1990 г.

Подлежит проверке в 2000 г.

Проверен в 1985 г.

Распоряжением Министерства от 30.10.80

№ 087-18

срок введения установлен с 01.01.82

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

1. Настоящий стандарт устанавливает маркировку марок материалов крепежных изделий (за исключением заклепок), полей допусков диаметров гладкой части стержней болтов и болт-заклепок и резьбы МН гаек, изготавливаемых по отраслевым стандартам и рабочим чертежам, а также место нанесения, форму и размеры знаков маркировки.

Издание официальное ГР № 8197078 от 02.03.81

Перепечатка воспрещена

№ изм. 6

9937

3

9631

№ изм.

№ изм.

№ № дубляжа

№ № подлинника

347

2. Марка материала крепежных изделий должна маркироваться двумя буквами в соответствии с требованиями табл. 1.

Т а б л и ц а 1

Материал		Маркировка	
Наименование	М а р к а		
Сталь углеродистая	10	Не маркируются	
	15		
	20		
	25		
	45		
	A12		
Сталь легированная	16XCH	ЛА	
	25XГСА	ЛБ	
	30XГСА	$\sigma_B = 1080 \dots 1270$ МПа (110...130 кгс/мм ²)	ЛГ
		$\sigma_B = 1080 \dots 1420$ МПа (110...145 кгс/мм ²)	
	30XГСА	$\sigma_B = 880 \dots 1080$ МПа (90...110 кгс/мм ²)	ЛЗ
		$\sigma_B = 590 \dots 780$ МПа (60...80 кгс/мм ²)	ЛК
	38XA	ЛН	
	40XH2MA	ЛО	
	30XГCH2A	ЛП	
	03H18K9M5T	ЛТ	
Сталь коррозионно- стойкая и жаро- прочная	20X13	НА	
	03X11H10M2T	НБ	
	13X11H2B2MФ	НГ	
	15X16K5H2MBФAB	НТ	
	14X17H2	НД	
	07X16H6	НЗ	
	10X11H23T3MP	НК	

№ изм. 5
№ изм. 9769

4 9706

Изм. № дубликата 347

Изм. № подлинника

Продолжение табл. 1

Материал		Маркировка	
Наименование	М а р к а		
Сталь коррозионно- стойкая и жаро- прочная	37X12H8Г8МФБ	НН	
	12X18Н9Т ; 12X18Н10Т	НО	
Сплавы корро- зионно-стойкие и жаропрочные	ХН73МБТЮ	ОА	
	ХН50МВКТЮР	ОБ	
	ХН56ВМКЮ	ОГ	
Алюминиевые сплавы	Д1П Д1Т Д16П Д16Т Д16АТ АК4-1	Не маркируются	
	В95П		АВ
Латуни	ЛС59-1Т	МА	
	ЛС59-1Т антимагнитная	МБ	
	Л63 полутвердая	Не маркируется	
	Л63 антимагнитная полутвердая	МГ	
Титановые сплавы	BT1-0	ТА	
	BT3-1	ТБ	
	BT16	$\sigma_B = 810 \dots 930 \text{ МПа}$ (83 ... 95 кгс/мм ²)	ТГ
		Деформационно- упрочненный материал	ТД
		$\sigma_B = 1030 \dots 1180 \text{ МПа}$ (105 ... 120 кгс/мм ²)	ТЗ

№ изм.	1	2	4	5
№ изд.	9555	9594	9706	9769

Инд. № дубликата	347
Инд. № подлинника	

3 Поле допуска диаметра стержня болгов и болт-заклепок должно маркироваться одной буквой в соответствии с требованиями табл 2

Т а б л и ц а 2

Поле допуска диаметра стержня	Маркировка	Поле допуска диаметра стержня	Маркировка
p6	П	Специальное для посадки с натягом	Г*
f7	Х	Специальное для переходной посадки	С
u8	Т	Специальное (Пред. откл. $+0,10$ 0 или $+0,15$ 0 мм)	Не маркируются
h8	Д		
x8	В		
f9	Ш	h9	Диаметр гладкой части стержня равен диаметру заготовки под накатывание или нарезание резьбы
h10	К	h11	
		h12	

4. Диаметр гладкой части стержня на ремонтных болтах должен маркироваться буквой и цифрой;

- для первого ремонта - "P1";
- для второго ремонта - "P2";
- для третьего ремонта - "P3".

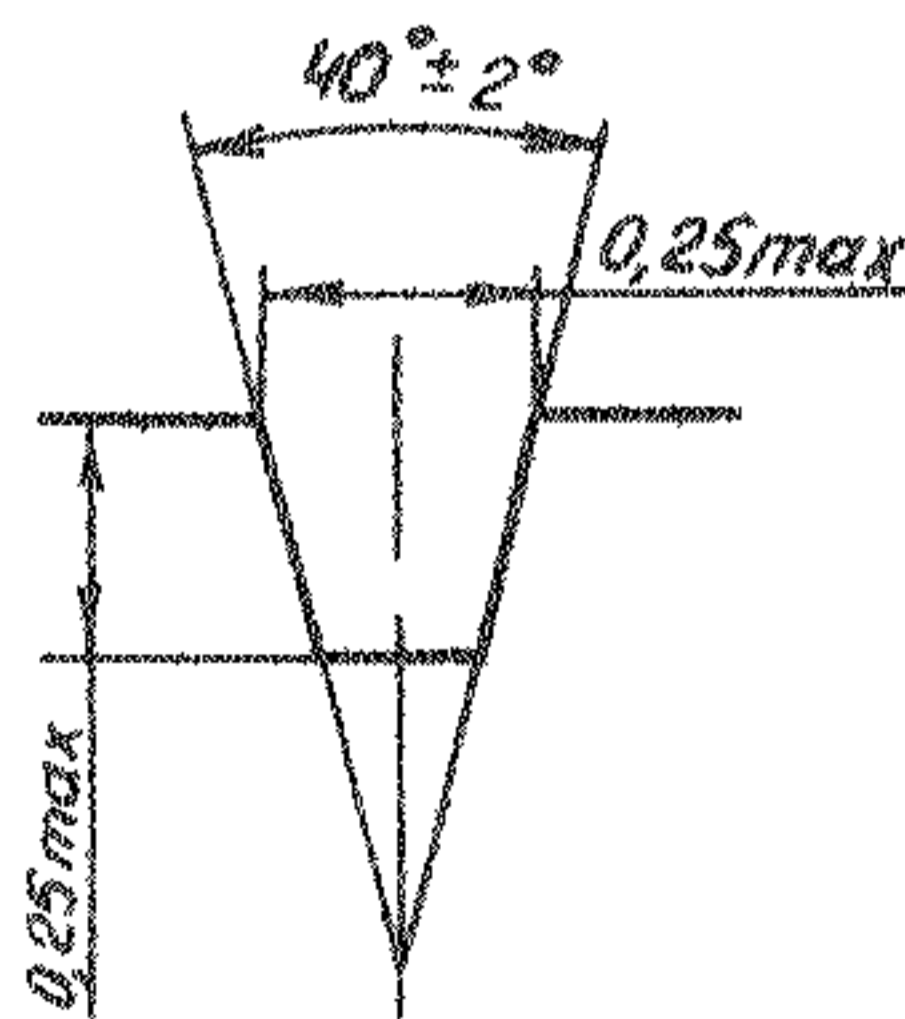
Маркировка должна наноситься на торце головки.

5 Маркировка поля допуска, а для ремонтных болтов - диаметра гладкой части стержня, должна наноситься справа от маркировки марки материала.

6 Буквенные и цифровые знаки маркировки рекомендуется выполнять шрифтом ПО-1 по ГОСТ 2930-62.

Допускается применять шрифт высотой более 1 мм при наличии достаточной площади поверхности для нанесения маркировки

Профиль букв и цифр маркировки и его размеры должны соответствовать указанному на черт. 1 для шрифтов ПО-1, ПО-1,2, ПО-1,5, указанным в ГОСТ 2930-62 для шрифтов ПО-2 и более.




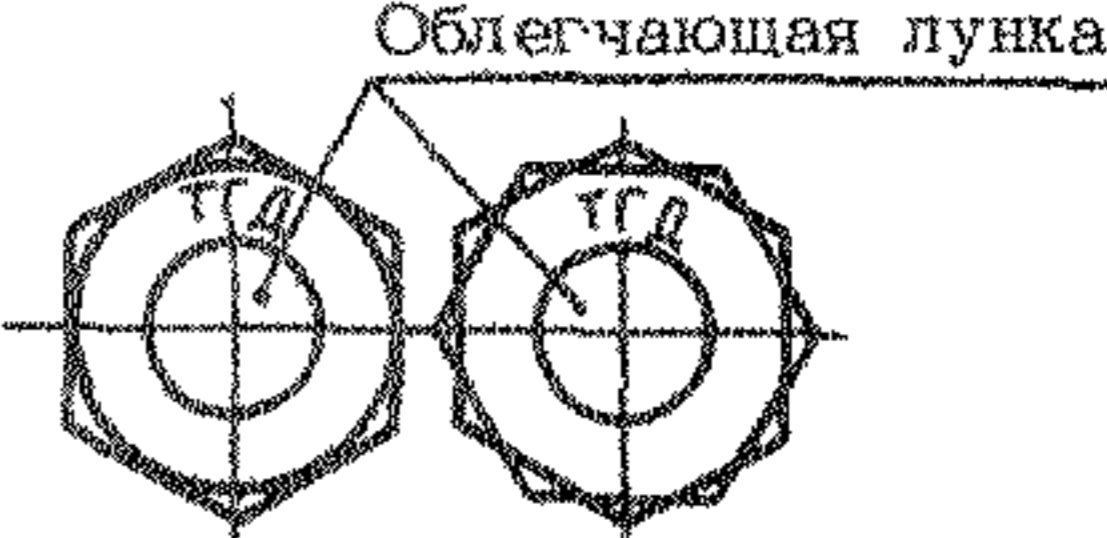
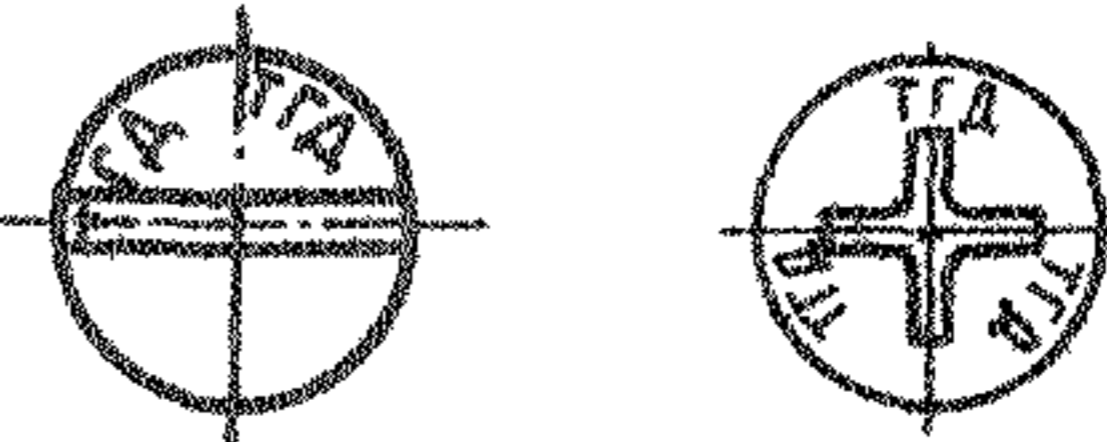

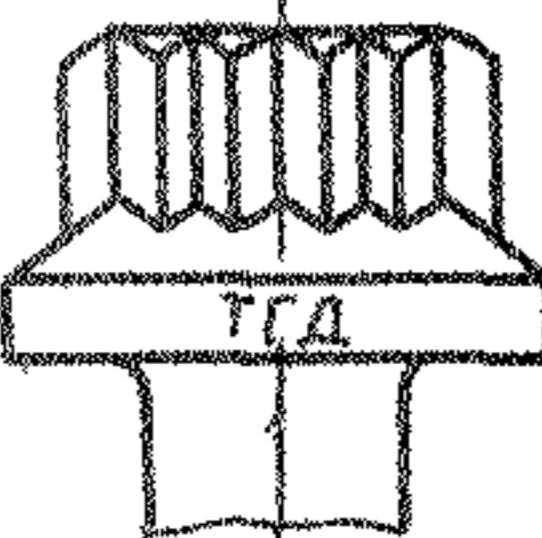

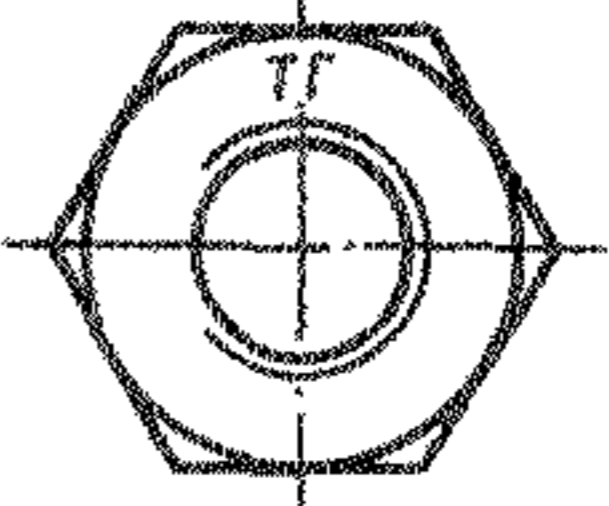
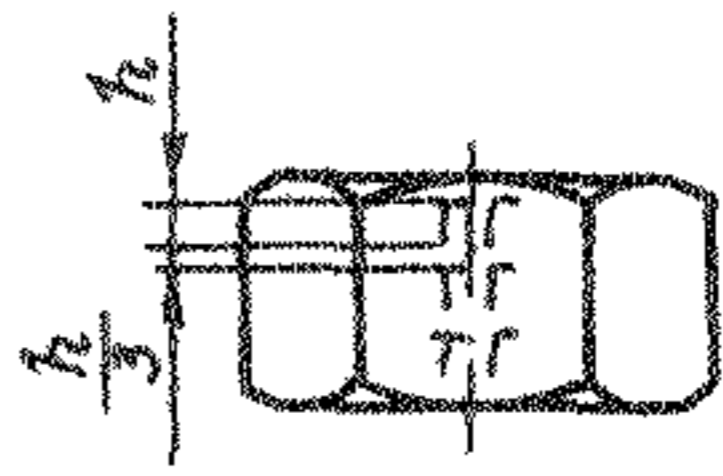
Черт. 1

* Справа от буквы Г должен быть нанесен цифровой знак маркировки, указанный в стандарте конструкции и размеров, обозначающий конкретное положение поля допуска диаметра гладкой части стержня детали, обеспечивающее требуемый натяг в соединении. Исключение составляют детали по ОСТ 1 30041-82, ОСТ 1 30042-82, ОСТ 1 31041-79.

Изм.	5	9769
№ изм.	1	9555
№ изв.	3	9631
Изм. № дубликата	347	
Изм. № подлинника		

7. Места нанесения маркировки должны соответствовать указанным в табл. 3.

Таблица 3

Крепежные изделия	Место нанесения маркировки	Пример маркировки
Болты Винты Стержни болт-заклепок Шпильки		
	Неопорный торец головки	
		
	Боковая поверхность головки (шестигранная, коническая и др.)	
		
	Торец стержня	
Гайки	Торец	
	Боковая поверхность	

Изм. № дубликата

Изм. № подлинника

4

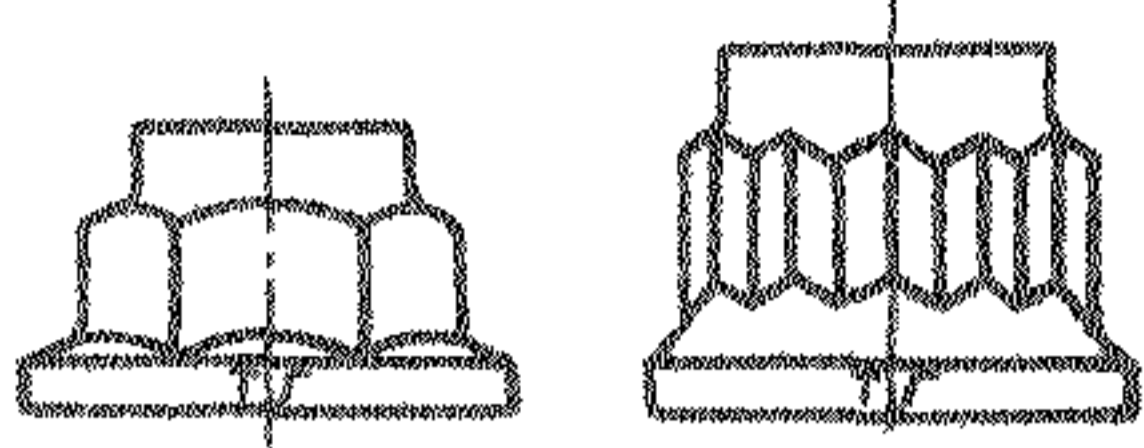
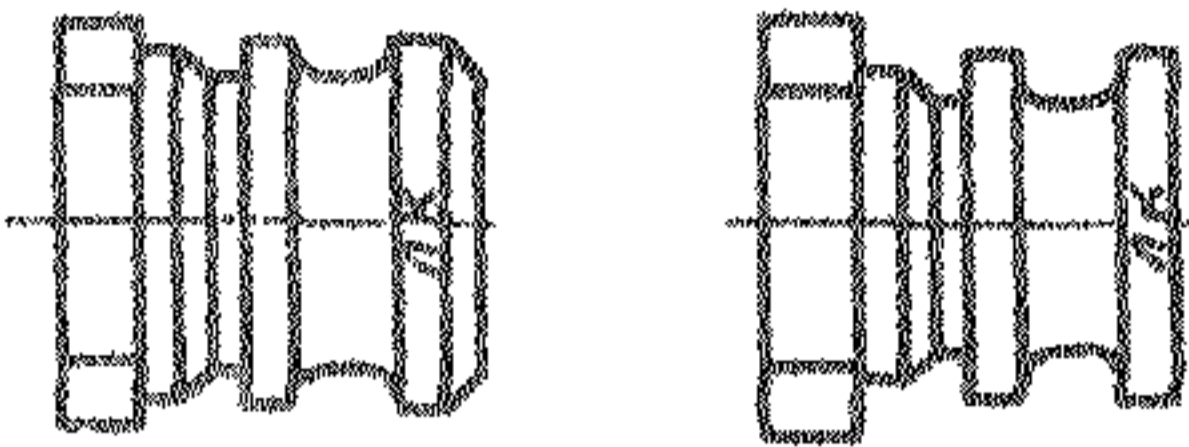
2

9706

9594

347

Продолжение табл. 3

Крепежные изделия	Место нанесения маркировки	Пример маркировки
Гайки	Боковая поверхность	
Гайки для соединений с тарированной затяжкой	Буртик	




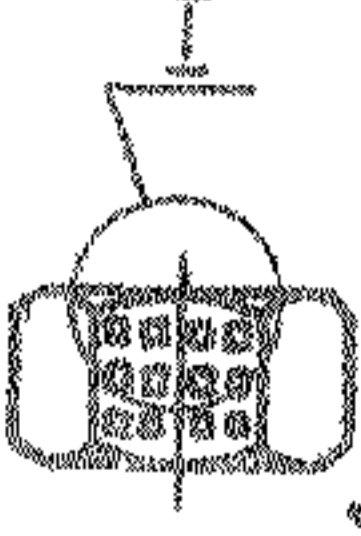
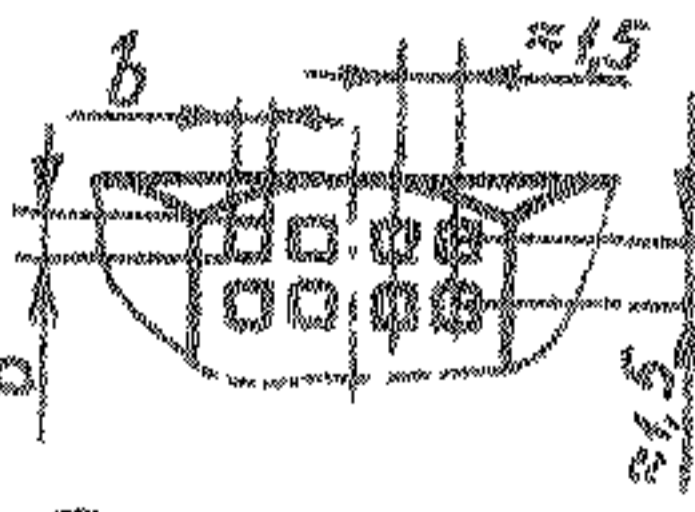
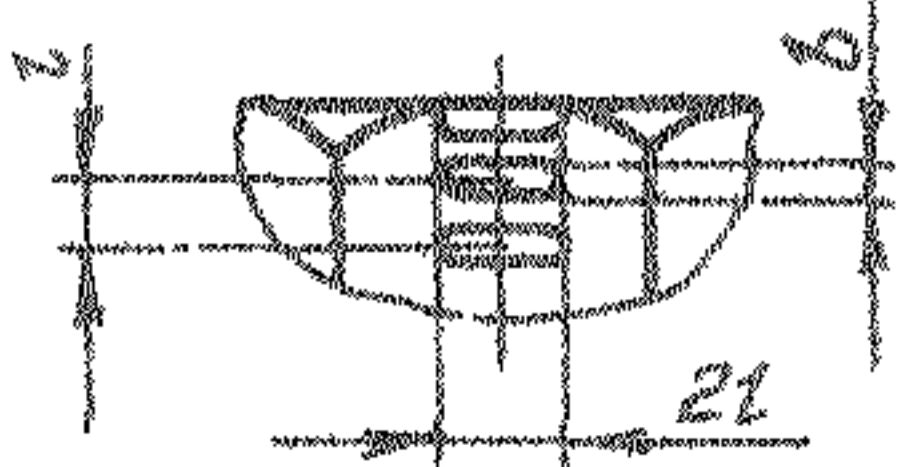
Примечания

1. Для примера приведена маркировка болтов и стержней болт-заклепок из титанового сплава BT16 ($\sigma_B = 810...930$ МПа) с полем допуска диаметра стержня $h8 - "ТГД"$, гаек из титанового сплава BT16 - "ТГ", гаек для соединений с тарированной затяжкой из стали 30ХГСА ($\sigma_B = 590...780$ МПа) - "ЛК".

2. Маркировке подвергаются гайки, имеющие шестигранник, за исключением гаек по OCT 133055-80 и OCT 133059-80, и гайки двенадцатишлицевые. Стандартные гайки другой конфигурации допускается маркировать по согласованию между потребителем и изготовителем при наличии достаточной площади поверхности для нанесения маркировки.

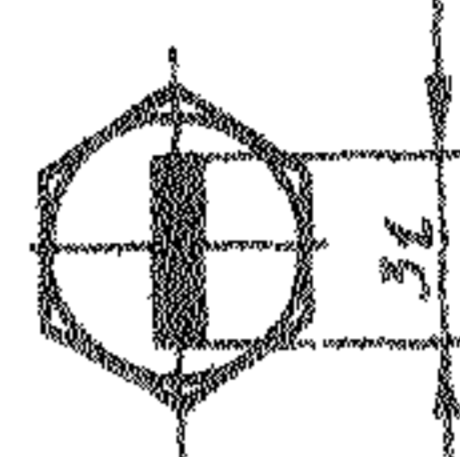
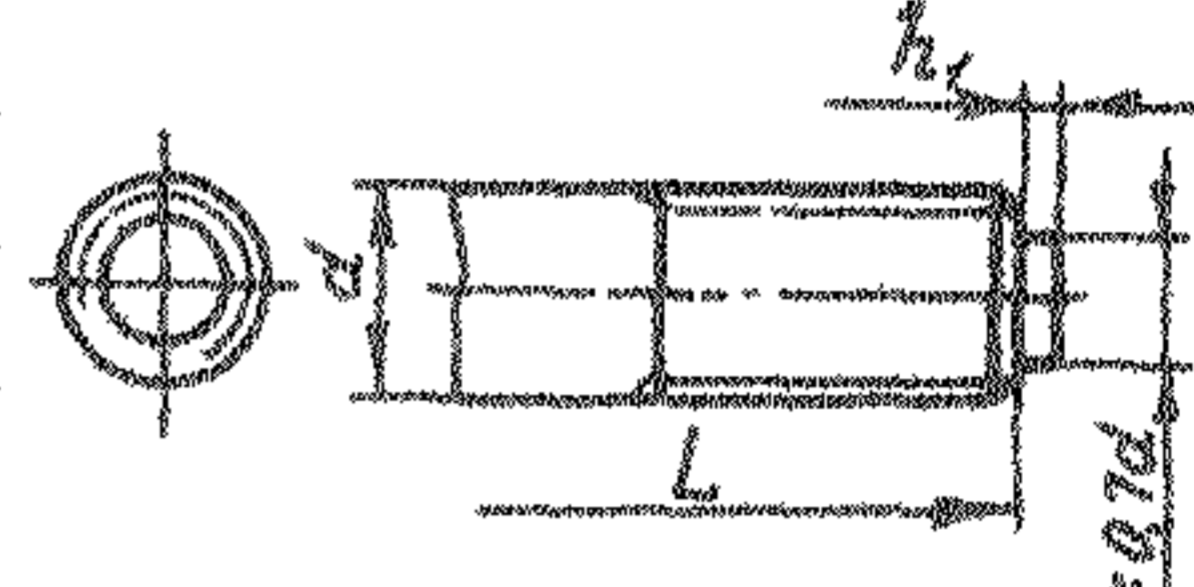
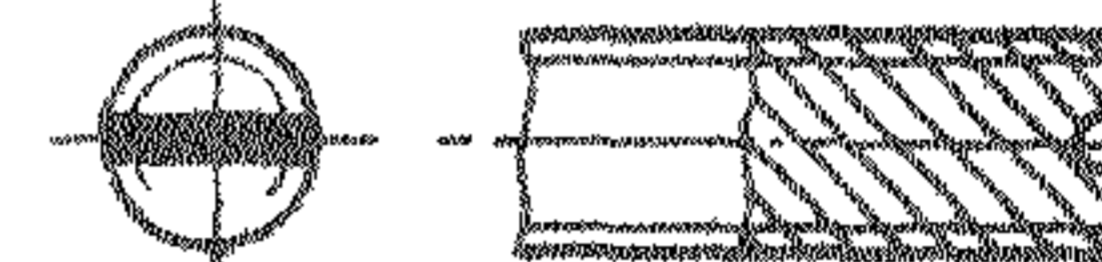

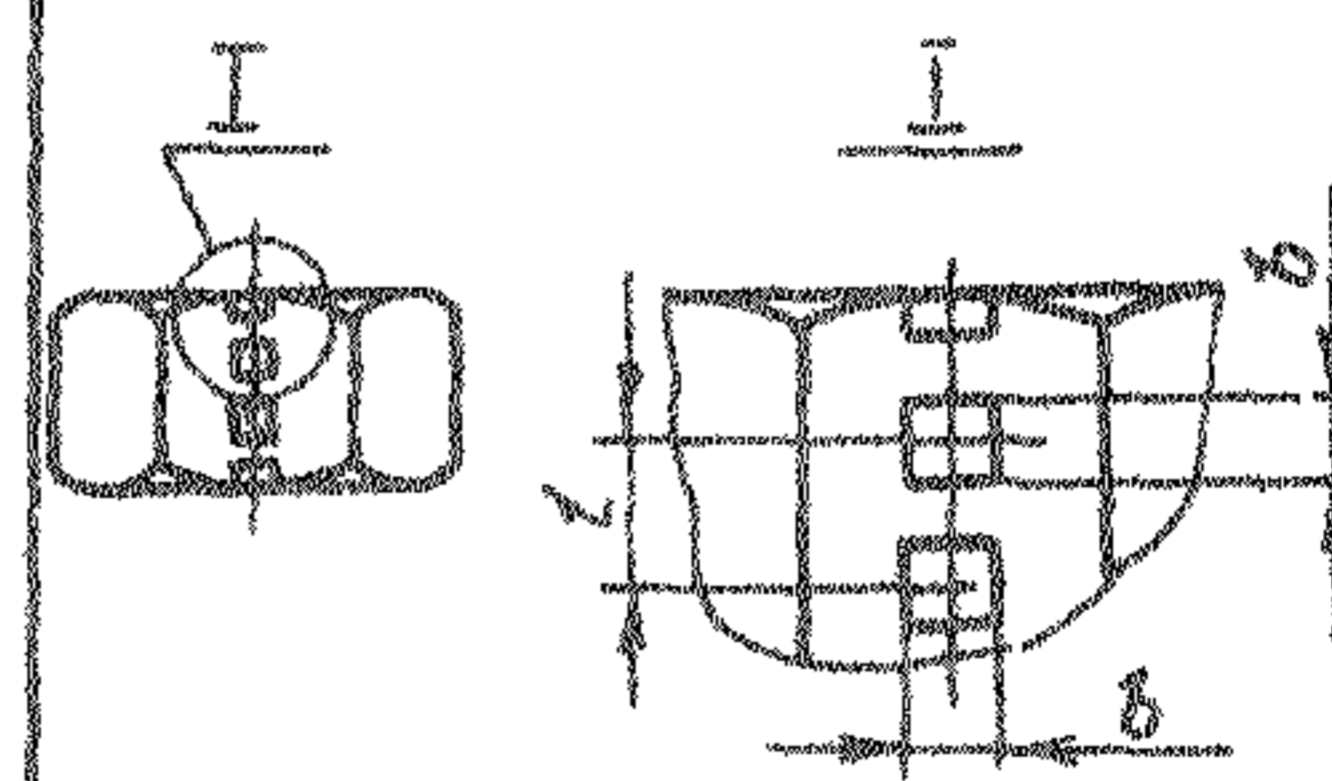
3. Допускается марку материала крепежных изделий и поле допуска диаметра стержня болтов и болт-заклепок маркировать знаками в соответствии с требованиями табл.4 и 5.

Таблица 4

Марка материала	Крепежные изделия	Маркировка	Пример маркировки
30ХГСА	Болты Винты Стержни болт-заклепок Шпильки	Точка на торце стержня	<p>При высадке</p>   <p>При точении</p> 
	Гайки шестигранные	Накатка на грани	  <p>I вариант</p> 

№ изм.	2	5	6
№ изм.	9594	9769	9937
№ дубликата	347		
№ подлинника	347		

Продолжение табл. 4





Марка материала	Крепежные изделия	Маркировка	Пример маркировки
38ХА	Болты Винты Шпильки	Черта на торце головки	При высадке 
		Проточка на конце стержня	При точении 
16ХСН	Болты Винты Шпильки Стержни болт-заклепок	Черта на торце стержня	При высадке 
		Черта на торце*	
14Х17Н2	Гайки шестигранные	Накатка на грани	

№ изм. 2 5 6
№ изм. 9594 9769 9937

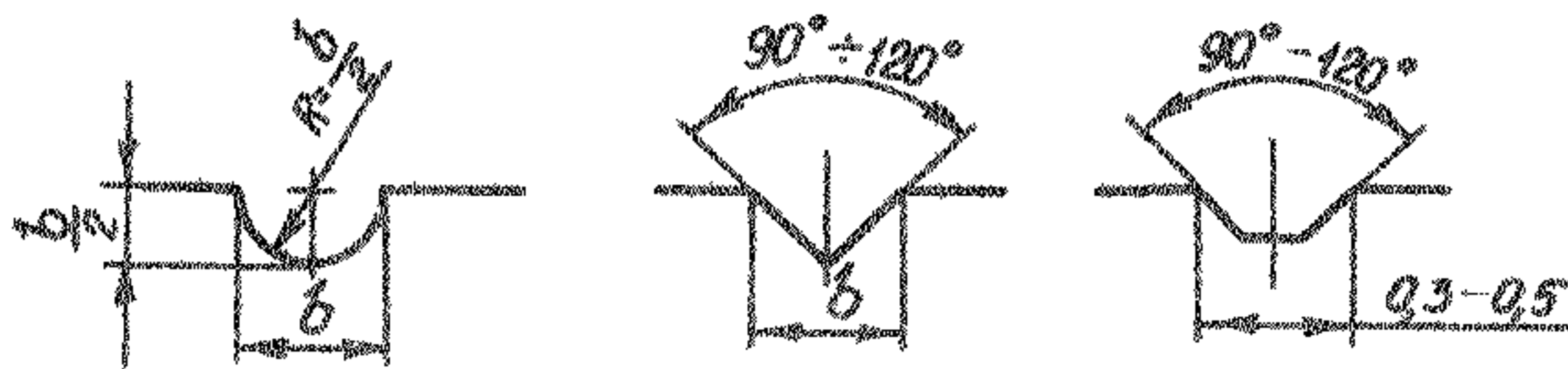
Изм. № дубликата 347
Изм. № подлинника

* Гайки по ОСТ 1 33055-80 и ОСТ 1 33059-80 не маркируются

Т а б л и ц а 5

Поле допуска диаметра стержня	Маркировка	Пример маркировки
f7	Две точки на торце головки	
h8	Три точки на торце головки	
f9	Одна точка на торце головки	
h10	Четыре точки на торце головки	

Профиль и размеры допускаемых знаков маркировки должны соответствовать указанным на черт.2 и в табл.4, 5 и 6.



Черт.2

Т а б л и ц а 6

Диаметр резьбы	мм		
	b	l	h ₁
От 5 до 6	0,3 + 0,4	0,5 + 1,5	0,5 + 0,8
От 8 до 12	0,3 + 0,8		0,8 + 1,0
От 14 и более	0,3 + 1,0	2,5 + 3,0	1,0 + 1,2

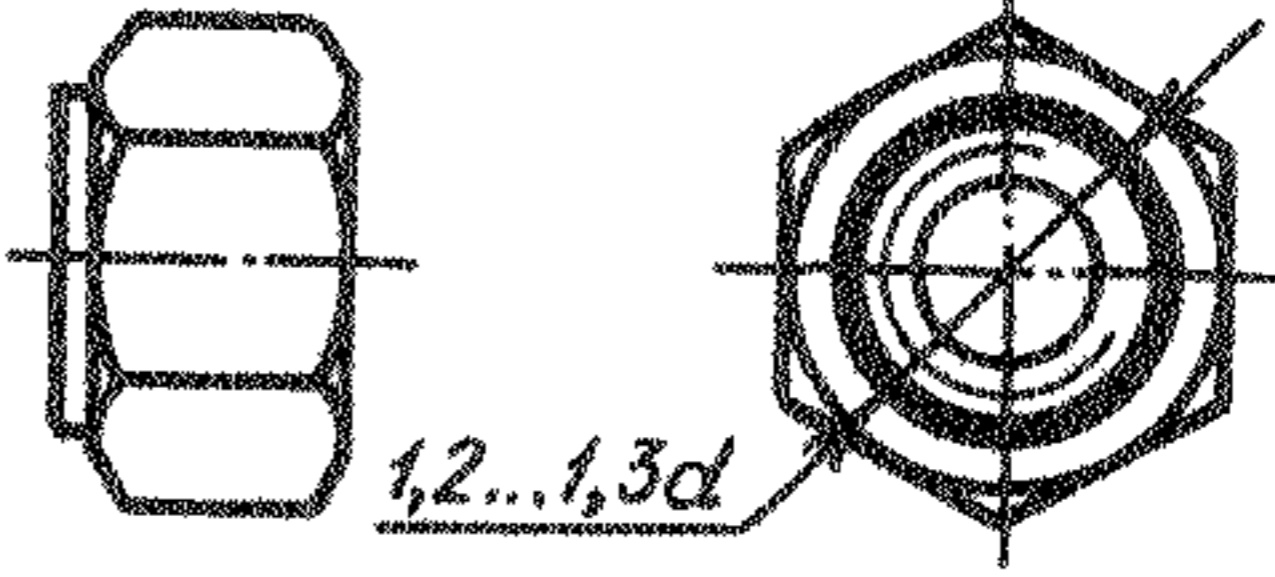
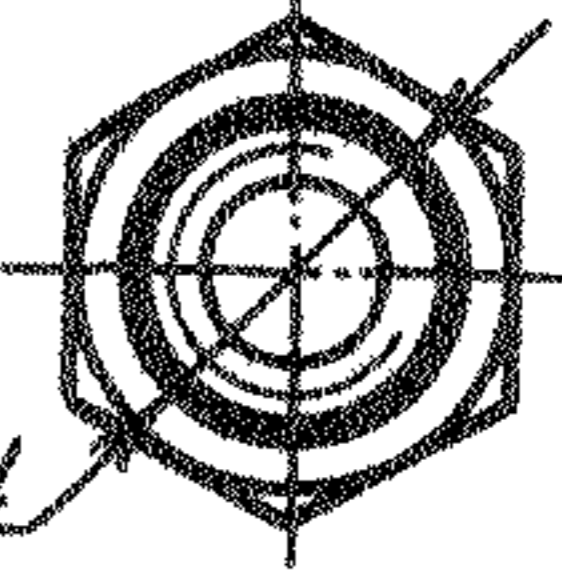
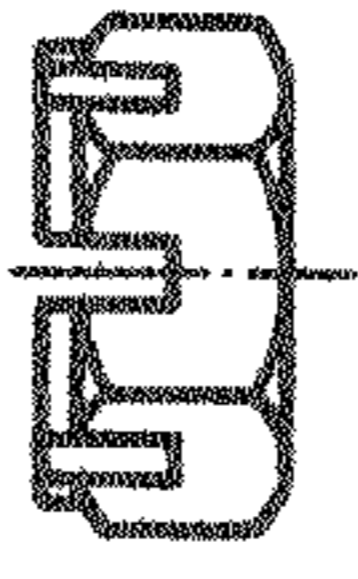
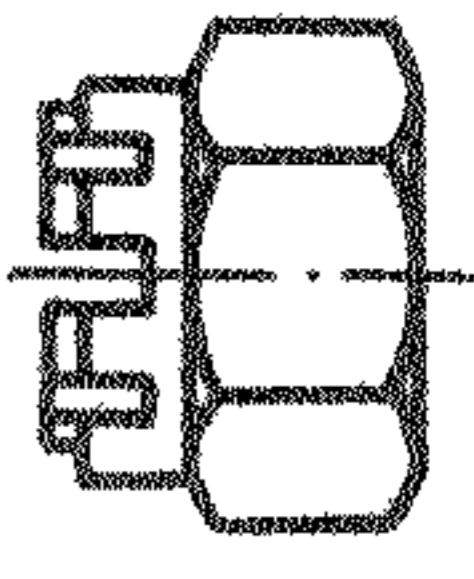
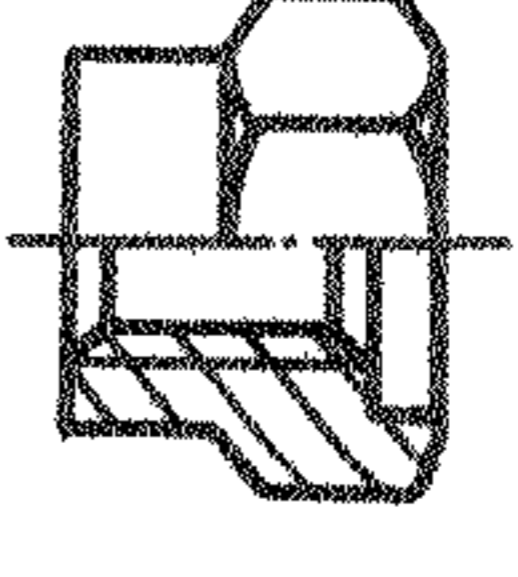
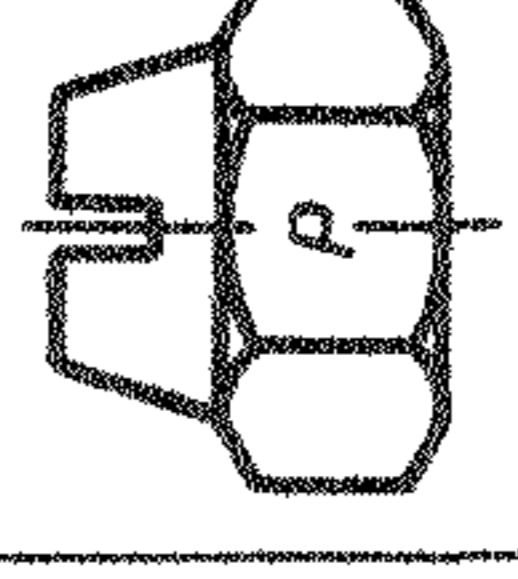
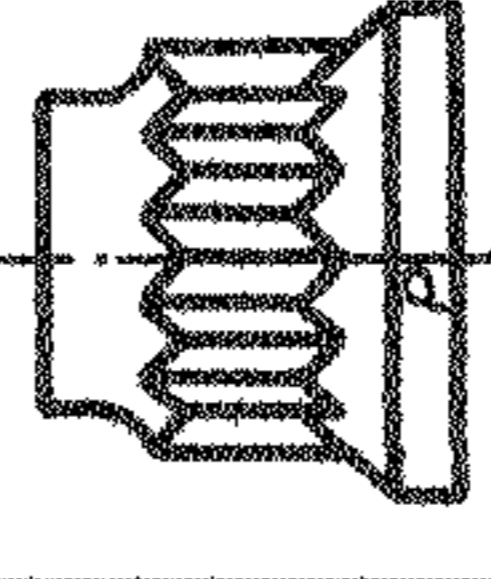
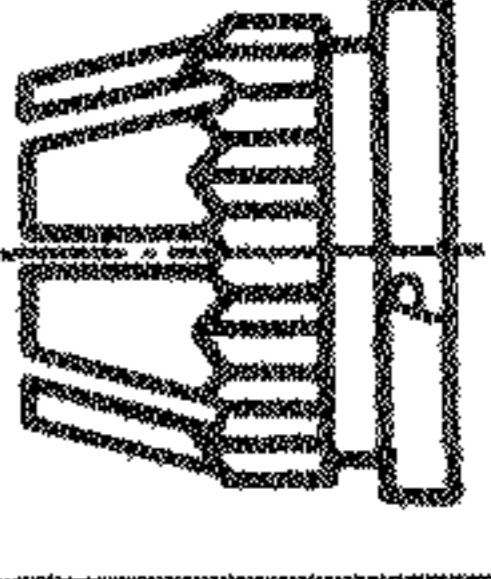
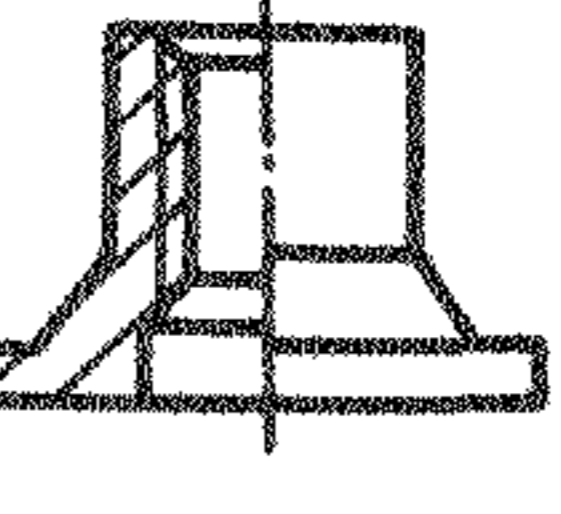
№ изм. 6
№ изв. 9937

347

Изм. № дубликата
Изм. № подлинника

9. Гайки с резьбой МН должны маркироваться в соответствии с требованиями табл.7.

Таблица 7

Виды гаек	Маркировка	Пример маркировки	
		При точении	При высадке
Гайки шестигранные высокие и низкие	Кольцевой выступ на опорном торце		
Гайки шестигранные прорезные низкие, корончатые высокие и корончатые усиленные			
Гайки шестигранные самоконтрящиеся высокие и низкие	Проточка на опорном торце		
Гайки шестигранные самоконтрящиеся прорезные, высокие и низкие	Буква "P" на грани шестигранника		
Гайки двенадцатишлицевые самоконтрящиеся (в том числе прорезные)	Буква "P" на бурте		
Гайки анкерные самоконтрящиеся и гайки, плавающие на профиле и в обойме	Проточка на опорном торце		

Примечание. Изображение и размеры маркировочных кольцевых выступов и проточек должны приводиться в отраслевых стандартах на конструкцию гаек.

№ изм. 6
№ изв. 9937

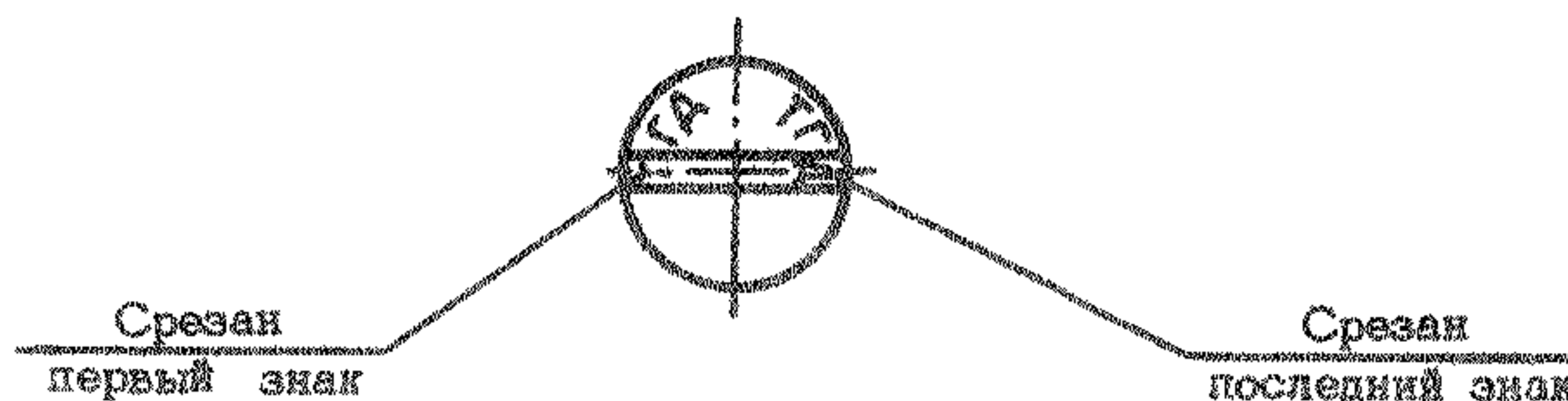
347

Изм. № дубликата
Изм. № подлинника

10. Маркировка на шпильках должна наноситься на торце, ввертываемом в корпус,

11. Допускается наносить маркировку на торце головок болтов, винтов и других крепежных изделий:

- с прямым шлицем - в двух местах. Одна из маркировок или один из знаков маркировки могут быть срезаны при фрезеровании или высадке шлица. В случае, если срезаны одновременно первый знак маркировки в одном месте и последний знак в другом месте, то маркировка должна определяться по оставшимся знакам, начиная со знаков той маркировки, у которой срезан последний знак, черт.3.



Черт.3

- с крестообразным шлицем - в трех местах. Одна или две из маркировок могут быть срезаны при высадке шлица.

Положение маркировки относительно прямого и крестообразного шлица произвольное.

12. На грани шестигранных гаек и головок болтов и винтов допускается наличие нескольких повторяющихся маркировок при накатывании маркировки на шестигранном прутке.

13. В случае нечеткой маркировки на грани шестигранных гаек и головок болтов и винтов допускается наносить маркировку повторно на грани, расположенной под углом 120° к грани с нечеткой маркировкой.

14. Маркировка должна быть выпуклой или утопленной; на гранях шестигранных гаек и головок болтов, торцах гаек - только утопленной.

Размеры профиля знаков маркировки на изделиях не проверяются, но маркировка должна быть отчетливо видна невооруженным глазом*.

15. Способ нанесения маркировки устанавливает изготовитель.

Маркировка не должна снижать прочность крепежных изделий.

16. На крепежных изделиях с диаметром резьбы или гладкой части стержня менее 5 мм марка материала и поле допуска диаметра стержня не маркируются, а указываются на бирке для партии деталей.

* В настоящем стандарте профили знаков маркировки установлены для случаев нанесения её методом деформирования материала или механической обработки, для других случаев - не регламентируются.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ изм.	Номера страниц				Номер " Изв. об изм. "	Подпись	Дата	Срок введения изменения
	Изме- ненных	Заме- ненных	Новых	Анну- лиро- ванных				
1	3,4	-	-	-	9555	<i>Дурмуз</i>	30.12.83	01.07.84
2	3,5,6, 7	-	-	-	9594	<i>Дурмуз</i>	25.02.85	01.07.85
3	1,4	-	-	-	9631	<i>Дурмуз</i>	10.12.85	01.07.86
4	2,3,5,8	-	-	-	9706	<i>Дурмуз</i>	22.12.86	01.07.87
5	2,3,4, 6,7	-	-	-	9769	<i>Дурмуз</i>	01.03.88	01.07.88
6	1,6,7	8,9	10,11	-	9937	<i>Дурмуз</i>	09.04.91	01.07.91