

ИНВ. N 215426а

ЭКЗ. N 15.06. '82



ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

④ "Проверен в 1992г. Ограничение срока дей-  
ствия снято."

СОЕДИНЕНИЯ КРЕПЕЖНЫЕ

**Элементы  
конструкций  
под невыпадающие  
винты**

ОСТ 4Г 0.010.005-81

Издание официальное

БИБЛИОТЕЧНЫЙ  
ЭКЗЕМПЛЯР

1982

## О Т Р А С Л Е В О Й   С Т А Н Д А Р Т

СОЕДИНЕНИЯ КРЕПЕЖНЫЕ  
ЭЛЕМЕНТЫ КОНСТРУКЦИЙ  
ПОД НЕВЫПАДАЮЩИЕ ВИНТЫ

ОСТ 4Г 0.010.005-81  
Взамен ОСТ4 Ю.010.005  
Редакция I-70

Директивным письмом организации от 24.12.1981  
№ ОI7-107/К/1432 срок действия установлен с 01.01.1983 до  
01.01.1988 ~~1993~~ г.

Настоящий стандарт распространяется на элементы конструкций  
крепёжных соединений с невыпадающими винтами.

Стандарт устанавливает конструкцию и основные размеры элемен-  
тов соединения, предотвращающих потерю винтов при снятии съёмных  
узлов и деталей в процессе эксплуатации.

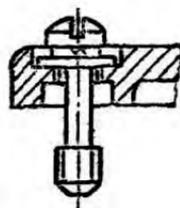
*Требования настоящего стандарта являются обязательными*

## I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

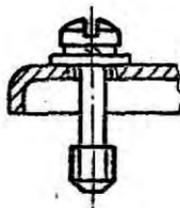
I.1. В крепёжных соединениях с невыпадающими винтами для предохранения винтов от выпадания в съёмной части соединения, как правило, предусматривается входная резьба длиной в среднем 1,5 шага (черт. 1) или на всю толщину материала съёмной части соединения (черт. 2), если она больше половины шага резьбы, но не превышает четырех шагов резьбы.

При толщине материала съёмной части соединения меньше или равной половине шага резьбы под винт назначается гладкое отверстие, диаметр которого выбирается по табл. I.

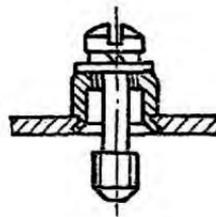
Входная резьба предусматривается в самой съёмной части соединения (см. черт. 1 и 2) или во втулке, закрепленной в ней (черт. 3).



Черт. 1



Черт. 2



Черт. 3

Издание официальное

ГР 8246837  
от 22.04.24

Перепечатка воспрещена

*не проверен в 1986 г.*

Стр. 2 ОСТ 4Г 0.010.005-8Г

1.2. Для улучшения условий собираемости съемной части соединения с основной частью\* диаметр отверстия под входную резьбу в съемной части назначается по размеру, близкому к среднему диаметру резьбы, в соответствии с табл. 1.

В конструкторской документации входная резьба обозначается как метрическая резьба с указанием диаметра сверления под нее по примеру: "4 отв. МЗ, сверл. Ø2,6 Н12".

Т а б л и ц а 1

Размеры в мм

Диаметр резьбы винта	М2,5	М3	М4	М5	М6	М8
Диаметр отверстия под резьбу	2,2	2,6	3,4	4,5	5,3	7,3

Примечание. Предельные отклонения диаметров отверстий под резьбу - Н12.

1.3. Для предохранения от повреждения покрытия под головку винта в съемной части соединения устанавливаются подкладные шайбы по ГОСТ 11450-78 или ГОСТ 11371-78.

Для стопорения применяются пружинные шайбы по ГОСТ 6402-70 или стопорные шайбы с внутренними зубьями по ГОСТ 10462-81.

Во избежание западания пружинной шайбы в отверстие подкладной шайбы рекомендуется вместо стандартных подкладных шайб применять специальные подкладные шайбы с внутренней резьбой, равной резьбе винта и толщиной не менее 1,5Р, где Р - шаг резьбы винта.

1. Длина винта в табл. 2 рассчитана для длины входной резьбы в съемной части соединения, равной 1,5Р, где Р - шаг резьбы винта.  
 2. При применении длины входной резьбы, отличающейся от 1,5Р, длина винта при необходимости может быть изменена.

В а р и а н т 1.

Съемная часть с входной резьбой.

Основная часть:

с опрессовываемой втулкой по ОСТ 4Г 0.822.002 (черт. 4а, табл. 2) применяется в изделиях из пластмасс для нагруженных соединений;

с запрессовываемой втулкой (с буртиком) по ОСТ 4Г 0.822.008 (черт. 4б, табл. 2) применяется в изделиях из алюминиевых сплавов и пластмасс в конструкциях с неламинированными размерами и массой;

с эвертиваемой втулкой (без буртика) по ОСТ 4Г 0.822.007 (черт. 4в, табл. 2) применяется в изделиях из алюминиевых и магниевых сплавов в малогабаритных конструкциях.

В а р и а н т 2.

Съемная часть с входной резьбой.

Основная часть:

с развальцовываемой втулкой по ОСТ 4Г 0.822.005 или по ОСТ 4Г 0.822.006 с длинной резьбой (черт. 5, табл. 3);

с запрессовываемой гайкой (тип 1) по ОСТ 4Г 0.893.015-8Г (черт. 6, табл. 4).

В а р и а н т 3.

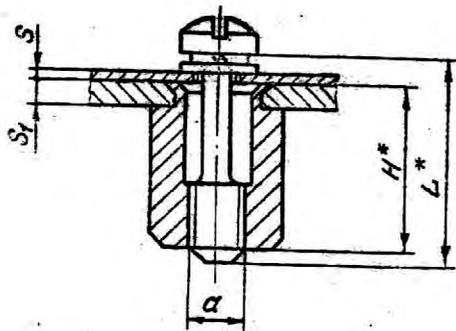
Съемная часть с развальцовываемой втулкой по ОСТ 4Г 0.822.005 или по ОСТ 4Г 0.822.006 с короткой резьбой.

Основная часть с нарезанной резьбой (черт. 7, табл. 5).

Варианты 2 и 3 применяются в тонколистовых конструкциях из стали, алюминиевых сплавов, гетинакса и текстолита под развальцовку с толщиной листа от 1,2 до 5,0 мм и из стали, алюминиевых сплавов и латуни под запрессовку с толщиной листа от 1,5 до 3,0 мм.

\*Под основной частью соединения понимается несущая часть конструкции (корпус, основание, стойка и т.п.), к которой крепится съемная часть (крышка, панель и т.п.)





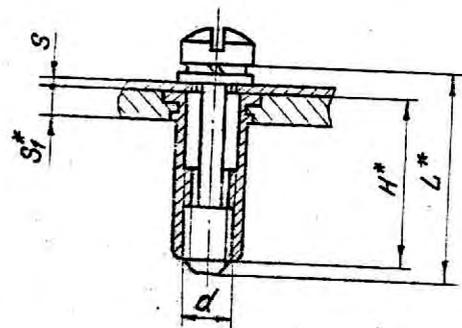
1. \*Размеры для справок.
2. Размер  $s$  выбирается по конструктивным соображениям от 0,6 до 4,0 P.

Черт. 5

Размеры в мм

Таблица 3

Диаметр резьбы винта $d$	$s$ ( $s \approx 1,5 P$ )	$s_1$	$H$	$L$
M3	0,8	1,2 - 3,5	8,5	12
M4	1,0	1,6 - 4,0	11,0	16
M5	1,2	2,0 - 4,0	13,0	18
M6	1,5	2,5 - 5,0	16,0	22
M8	1,8	3,0 - 5,0	20,0	28



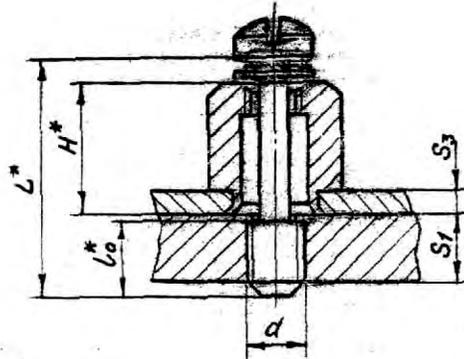
1. \*Размеры для справок.
2. Размер  $s$  выбирается по конструктивным соображениям от 0,6 до 4,0 P.

Черт. 6

Размеры в мм

Таблица 4

Диаметр резьбы винта $d$	$s$ ( $s \approx 1,5 P$ )	$s_{1min}$	$H$	$L$
M2,5	0,7	1,5	8,5	12
M3	0,8		10,5	14
M4	1,0	2,0	12,0	16
M5	1,2	2,5	13,5	18
M6	1,5	3,0	17,5	25



1. \*Размеры для справок.

2. Размер  $s_{\min}$  принят равным длине нарезанной части винта  $L_0$ .

Черт. 7

Т а б л и ц а 5

Размеры в мм

Диаметр резьбы винта $d$	$S_3$	$s_{\min}$	H	L
M3	1,2 - 3,5	4	7	14
M4	1,6 - 4,0	5	9	18
M5	2,0 - 4,0	6	11	20
M6	2,5 - 5,0	8	13	26
M8	3,0 - 5,0	10	16	30

2.2. Значения предельных отклонений межцентровых расстояний, координирующих оси отверстий под невыпадающие винты, в зависимости от схемы и варианта их установки приведены в обязательном приложении I.

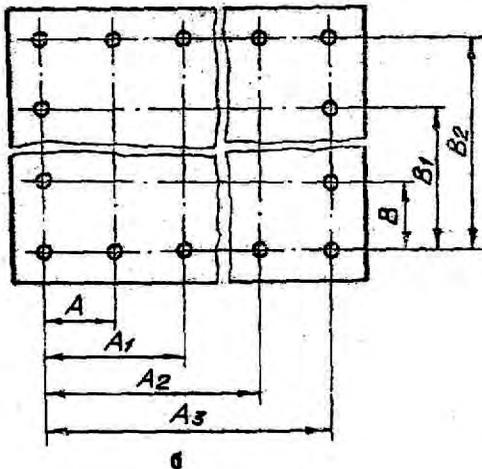
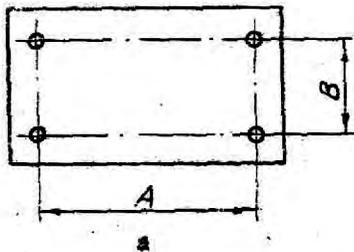
2.3. Варианты обеспечения компенсации погрешностей выполнения межцентровых расстояний, координирующих оси отверстий под невыпадающие винты, приведены в рекомендуемом приложении 2.

2.4. Значения предельных отклонений в приложениях I и 2 рассчитаны из условия собираемости изделий по осям внутренних диаметров входной резьбы или гладкого отверстия и указаны для основной и съемной частей соединения до установки в них втулок.

ПРИЛОЖЕНИЕ I  
Обязательное

ЗНАЧЕНИЯ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОТКЛОНЕНИЙ МЕЖЦЕНТРОВЫХ РАССТОЯНИЙ,  
КООРДИНИРУЮЩИХ ОСИ ОТВЕРСТИЙ ПОД НЕВЫПАДАЮЩИЕ ВИНТЫ,  
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СХЕМЫ И ВАРИАНТА ИХ УСТАНОВКИ

I. Предельные отклонения межцентровых расстояний рассчитаны для следующих схем установки невыпадающих винтов:



Примечание. Схема "б" - многорядное расположение отверстий.

2. Значения предельных отклонений межцентровых расстояний для схем "а" и "б" по вариантам установки невыпадающих винтов (см. раздел 2 настоящего стандарта) приведены в табл. I-4.

2.1. Для варианта I:  
по черт. 4а - в соответствии с табл. I.

Таблица I

Размеры в мм

Диаметр резьбы винта	Допуск на межцентровое расстояние	
	Схема "а"	Схема "б"
M2,5	± 0,16	± 0,08
M3		
M4		
M5	± 0,25	± 0,13
M6	± 0,30	± 0,15
M8	± 0,40	± 0,20

Примечание. Табл. I распространяется также на соединения:  
съемная часть с входной резьбой;  
основная часть с нарезанной резьбой.

По черт. 4б - в соответствии с табл. 2.

Таблица 2

Размеры в мм

Диаметр резьбы винта	Допуск на межцентровое расстояние	
	Схема "а"	Схема "б"
M2,5	± 0,12	± 0,06
M3		
M4		
M5	± 0,18	± 0,09

По черт. 4в - в соответствии с табл. 3.

Т а б л и ц а 3

Размеры в мм

Диаметр резьбы винта	Допуск на межцентровое расстояние	
	Схема "а"	Схема "б"
M2,5	± 0,08	± 0,05
M3		
M4		
M5	± 0,16	± 0,08
M6	± 0,22	± 0,11
M8	± 0,35	± 0,18

2.2. Для вариантов 2 и 3 - в соответствии с табл. 4.

Т а б л и ц а 4

Размеры в мм

Диаметр резьбы винта	Допуск на межцентровое расстояние	
	Схема "а"	Схема "б"
M2,5	± 0,11	± 0,06
M3		
M4		
M5	± 0,20	± 0,10
M6	± 0,28	± 0,14
M8	± 0,35	± 0,18

ВАРИАНТЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОМПЕНСАЦИИ ПОГРЕШНОСТЕЙ  
ВЫПОЛНЕНИЯ МЕЖЦЕНТРОВЫХ РАССТОЯНИЙ КРЕПЕЖНЫХ ОТВЕРСТИЙ

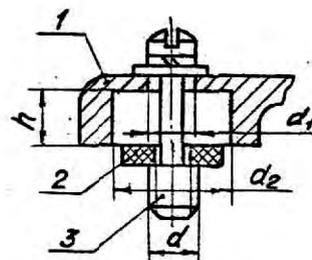
1. В условиях единичного производства, когда выполнение межцентровых расстояний с приведенной в обязательном приложении I повышенной точностью нерационально, рекомендуется применять варианты конструкций настоящего приложения, компенсирующие возможные погрешности.

2. Компенсация погрешностей выполнения межцентровых расстояний, координирующих оси отверстий в соединениях с невыпадающими винтами, может обеспечиваться применением:

увеличенных диаметров гладких отверстий вместо входной резьбы в съемной части соединения или во втулке, развальцованной в ней; плавающих гаек в основной части соединения.

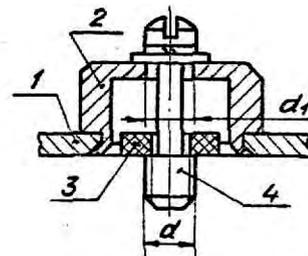
3. Примеры применения увеличенных диаметров гладких отверстий вместо входной резьбы в съемной части соединения приведены на черт. 1 и 2.

Размеры увеличенных диаметров гладких отверстий "а<sub>1</sub>" (см. черт. 1 и 2) - по 2-му ряду ОСТ 4Г 0.010.216.



1 - крышка; 2 - шайба;  
3 - винт

Черт. 1



1 - крышка; 2 - втулка;  
3 - шайба; 4 - винт

Черт. 2

R<sub>240</sub>  
✓ (V)

Стр. 14 ОСТ 4Г 0.010.005-81

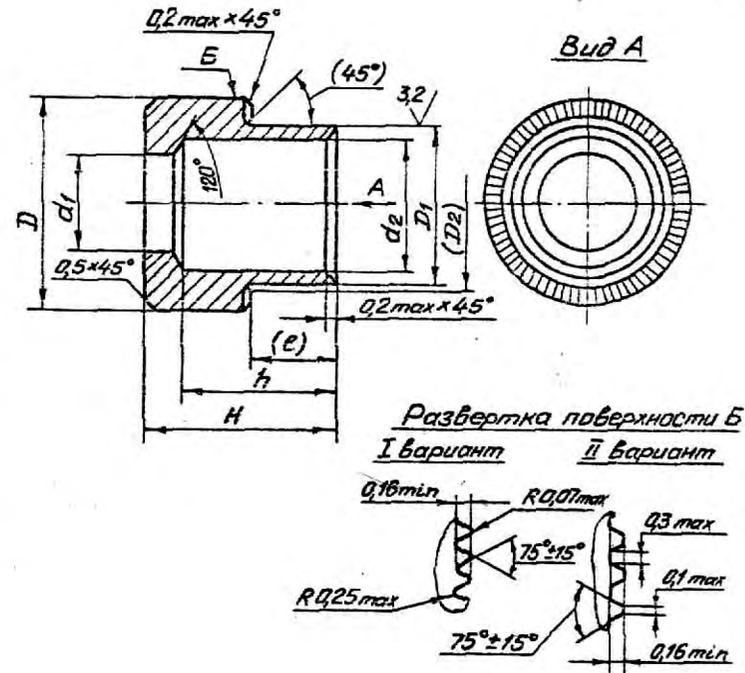
4. Размеры конструктивных элементов "d<sub>2</sub>" и "h" (см. черт. 1) назначать в соответствии с табл. 1.

Таблица 1

Размеры в мм

Диаметр резьбы винта d	d <sub>2</sub> (Н12)	h	
		номин.	пред. откл.
M3	5,5	5,5	+ I,0
M4	7,0	6,5	+ I,4
M5	8,0	7,5	+ I,6
M6	9,0	9,5	+ 2,0
M8	12,0	12,0	+ 2,5

5. При применении втулки с гладким увеличенным диаметром отверстия вместо входной резьбы (см. черт. 2) конструкция и размеры втулки должны соответствовать черт. 3 и табл. 2.



1. Материал: сталь 20 ГОСТ 1050-74 88
2. Покрытие: по ОСТ 4Г 0.014.006 в зависимости от условий эксплуатации.
3. Направление зубьев не регламентируется.
4. Допускается частичное искажение прямолинейных и радиусных участков зуба и более грубая шероховатость их поверхностей.
5. Более предпочтительны зубья высокие и у которых величины радиусов минимальные.
6. Размеры, указанные в скобках, выполняются до изготовления зубьев.

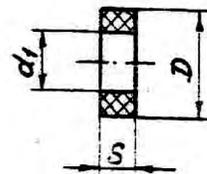
Черт. 3

Т а б л и ц а 2

Размеры в мм

Диаметр резьбы винта d	d <sub>1</sub> (H14)	d <sub>2</sub> (H12)	D (h I4)	D <sub>1</sub> (h II)	D <sub>2</sub> (H14)	L (± III4) 2	h (± III4) 2	H (h I4)
M3	3,4	5,5	9,5	6,7	7,5	1,2	7,0	9
						1,6		
						2,0		
						2,5		
						3,0		
M4	4,5	7,0	11,0	8,0	8,8	1,6	8,0	10
						2,0		
						2,5		
						3,0		
						3,6		
M5	5,5	8,0	12,5	9,5	10,5	2,0	9,5	12
						2,5		
						3,0		
						3,6		
						4,0		
M6	6,6	9,0	13,5	10,5	11,5	2,5	11,5	14
						3,0		
						3,6		
						4,0		
						5,0		
M8	9,0	12,0	17	13,5	14,5	3,0	14,5	17
						3,6		
						4,0		
						5,0		

6. При применении увеличенных диаметров гладких отверстий вместо входной резьбы в съемной части соединений для предохранения винтов от выпадания применять резиновую шайбу, конструкция и размеры которой приведены на черт. 4 и в табл. 3.



Материал: смесь резиновая Ш-16-23 (НО-68-1) ТУ 38 1051082-76

Черт. 4

Т а б л и ц а 3

Размеры в мм

Диаметр резьбы винта d	d <sub>1</sub>	D	S
M3	2,4	4,3	1,5
M4	3,2	5,4	
M5	4,2	6,5	
M6	5,2	7,2	2,0
M8	7,2	9,6	

7. При использовании в качестве компенсации погрешностей выполнения межцентровых расстояний увеличенных диаметров гладких отверстий вместо входной резьбы в съемной части соединения применять следующие значения предельных отклонений межцентровых расстояний:

по черт. 1 при применении в основной части втулки по  
ОСТ 4Г 0.822.002 - в соответствии с табл. 4.

Т а б л и ц а 4

Размеры в мм

Диаметр резьбы винта d	Допуск на межцентровое расстояние	
	Схема "а"	Схема "б"
M2,5		
M3	$\pm 0,35$	$\pm 0,18$
M4	$\pm 0,45$	$\pm 0,22$
M5	$\pm 0,50$	$\pm 0,25$
M6	$\pm 0,70$	$\pm 0,35$
M8	$\pm 1,00$	$\pm 0,50$

По черт. 1 при использовании в основной части соединения втулки по ОСТ 4Г 0.822.008 - в соответствии с табл. 5.

Т а б л и ц а 5

Размеры в мм

Диаметр резьбы винта d	Допуск на межцентровое расстояние	
	Схема "а"	Схема "б"
M2,5		
M3	$\pm 0,25$	$\pm 0,12$
M4		
M5	$\pm 0,35$	$\pm 0,18$

По черт. 1 при применении в основной части соединения втулки по ОСТ 4Г 0.822.007 - в соответствии с табл. 6.

Т а б л и ц а 6

Размеры в мм

Диаметр резьбы винта d	Допуск на межцентровое расстояние	
	Схема "а"	Схема "б"
M2,5	$\pm 0,14$	$\pm 0,07$
M3		
M4	$\pm 0,20$	$\pm 0,10$
M5	$\pm 0,32$	$\pm 0,16$
M6	$\pm 0,45$	$\pm 0,22$
M8	$\pm 0,75$	$\pm 0,38$

По черт. 2 при применении в основной части соединения нарезанной резьбы - в соответствии с табл. 7.

Т а б л и ц а 7

Размеры в мм

Диаметр резьбы винта d	Допуск на межцентровое расстояние	
	Схема "а"	Схема "б"
M3	$\pm 0,22$	$\pm 0,11$
M4	$\pm 0,30$	$\pm 0,15$
M5	$\pm 0,40$	$\pm 0,20$
M6	$\pm 0,60$	$\pm 0,30$
M8	$\pm 0,80$	$\pm 0,40$

8. Примеры применения плавающих гаек в основной части соединения приведены на черт. 5, 6 и 7.

Вариант 1:

Съемная часть с входной резьбой.

Основная часть с плавающей гайкой в развальцовываемой втулке (см. черт. 5).

Вариант 2:

Съемная часть с входной резьбой.

Основная часть с плавающей гайкой во ввертываемой втулке (см. черт. 6).

Вариант 3:

Съемная часть с входной резьбой.

Основная часть с плавающей гайкой в штампованной чашке

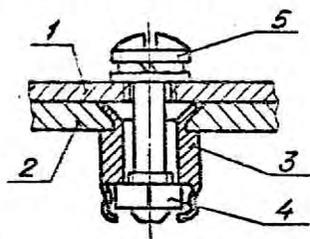
(см. черт. 7).

Во всех 3 вариантах в качестве плавающей применена гайка по ГОСТ 2526-70. ~~ОСТ 4Г 0.893.202~~ (3)

Конструкция и размеры развальцовываемой втулки в соответствии с черт. 8 и табл. 8, в сборе с гайкой - черт. 9 и табл. 9.

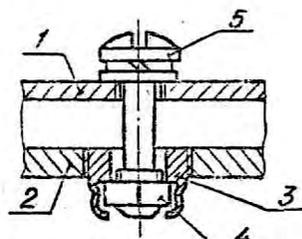
Конструкция и размеры ввертываемой втулки в соответствии с черт. 10 и табл. 10, в сборе с гайкой - черт. 11 и табл. 11.

Конструкция и размеры штампованной чашки в соответствии с черт. 12 и табл. 12.



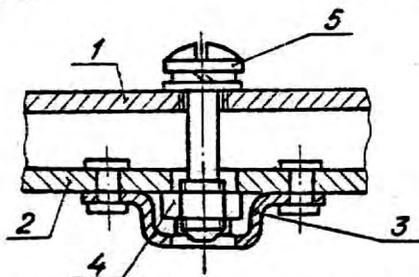
- 1 - съемная часть;  
2 - основная часть;  
3 - втулка развальцовываемая;  
4 - гайка; 5 - винт

Черт. 5



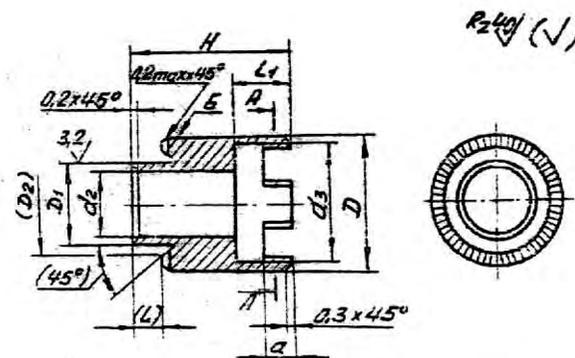
- 1 - съемная часть;  
2 - основная часть;  
3 - втулка ввертываемая;  
4 - гайка; 5 - винт

Черт. 6

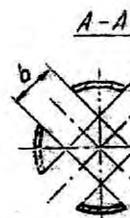


- 1 - съемная часть; 2 - основная часть;  
3 - чашка; 4 - гайка; 5 - винт

Черт. 7



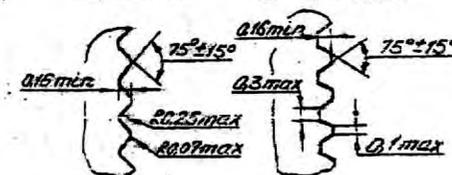
Развертка поверхности Б



A-A

I вариант

II вариант



1. Материал: сталь 20 ГОСТ 1050-74 88

2. Покрытие: по ОСТ 4Г 0.010.005-81 в зависимости от условий эксплуатации. (6)

3. Направление зубьев не регламентируется.

4. Допускается частичное искажение прямолинейных и радиусных участков зуба и более грубая шероховатость их поверхностей.

5. Более предпочтительны зубья высокие и у которых величины радиусов минимальные.

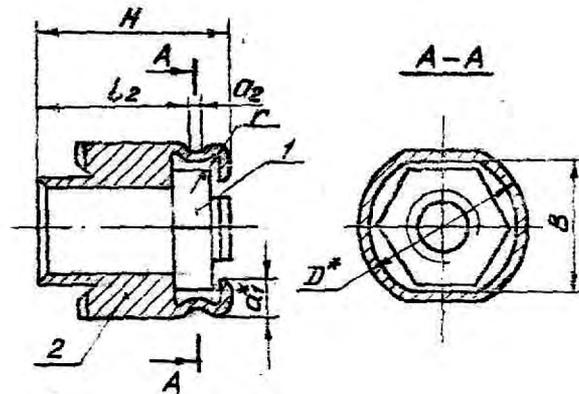
6. Размеры, указанные в скобках, выполняются до изготовления зубьев.

Черт. 8

Таблица 8

Размеры в мм

Диаметр резьбы шпигла	a <sub>2</sub> (H11)	a <sub>3</sub> (H12)	D (H12)	D <sub>1</sub> (H11)	D <sub>2</sub> (H14)	a (H14)	b (H14)	L (±IT14/2)	L <sub>1</sub> НО-МИН. ПРЯД.-ОТКЛ.	H (H14)
M3	3,6	6,4	7,3	4,5	5,6	1,6	3,0	1,2	3,2	9,2 8,8
								1,6		
								2,0		
								2,5		
								3,0		
								3,6		
M4	4,6	6,9	8,0	5,6	6,0	1,8	3,5	1,6	4,5	11,5 11,0
								2,0		
								2,5		
								3,0		
								3,6		
								4,0		
M5	6,0	9,1	10,1	7,1	8,0	2,3	4,5	2,0	5,5	13,5 13,0
								2,5		
								3,0		
								3,6		
								4,0		
								4,5		
M6	7,3	10,5	12,0	9,0	9,5	2,9	5,5	2,5	7,0	17,5 17,0
								3,0		
								3,6		
								4,0		
								5,0		
								5,5		
M8	9,8	15,0	16,5	11,0	14,0	3,8	7,5	3,0	9,0	22,0 21,5
								3,6		
								4,0		
								5,0		



\*Размер для справок.

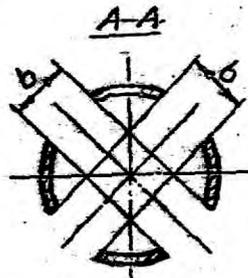
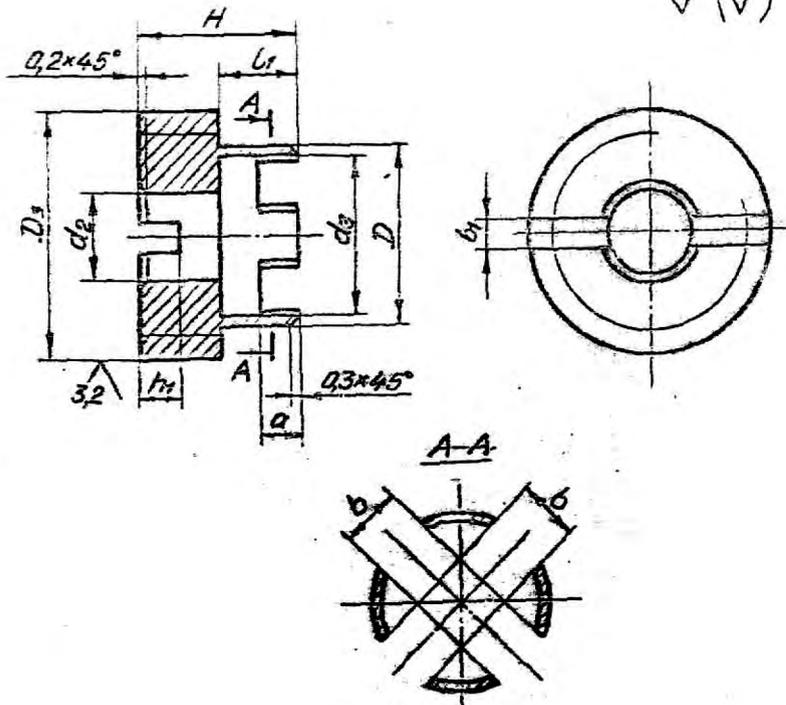
1 - гайка; 2 - втулка развальцовываемая

Черт. 9

Таблица 9

Размеры в мм

Поз. 1	Поз. 2						H (H14)
	D	B		a <sub>1</sub> (H14)	a <sub>2</sub> (±IT14/2)	L <sub>2</sub> (±IT14/2)	
Гайка ГОСТ 2526-70 05/10.89 3.202		НОМИН.	ПРЯД.-ОТКЛ.				
M3	7,3	5,4	+0,12	1,4	1,0	5,8	7,48,5
M4	8,0	6,0		1,6	1,2	6,7	9,519,5
M5	10,1	7,6	+0,20	2,0	1,5	8,7	11,012,0
M6	12,0	8,8		2,5	3,0	10,2	14,416,0
M8	16,5	12,6	+0,30	3,5	4,0	12,7	18,019,5



1. Материал: сталь 20 ГОСТ 1050-74.88

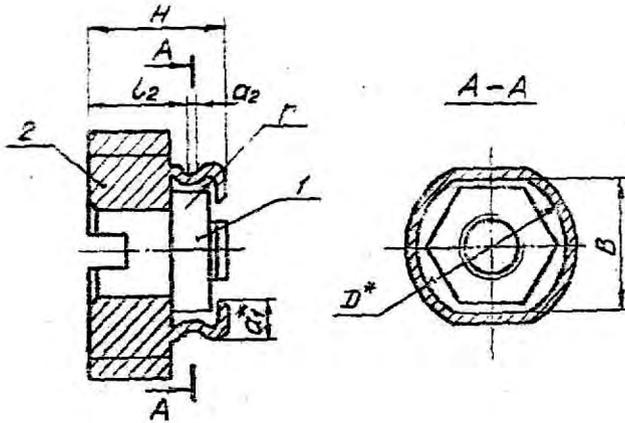
2. Покрытие: по ОСТ 4Г 0.014.000 в зависимости от условий эксплуатации. ОСТ 4Г 0.014.000-87

Черт. 10

Таблица Ю

Размеры в мм

Диаметр резьбы винта	$d_2$ (Н11)	$d_3$ (Н12)	$D_3$ (8g)	$D$ (Н12)	$a$ (Н14)	$b$ (Н14)	$b_1$		$h_1$		$L_1$		$H$ (Н14)
							НОМН.	ПРЕД. ОТКЛ.	НОМН.	ПРЕД. ОТКЛ.	НОМН.	ПРЕД. ОТКЛ.	
M3	3,6	6,4		7,3	1,6	3,0	1,2	1,6		3,8	3,8	4,0	1
M4	4,6	6,9	M10	8,0	1,8	3,5	1,4	2,2		4,5	4,5	5,0	1
M5	6,0	9,1	M12	10,1	2,3	4,5	2,0	2,5	-0,25	5,5	5,5	6,0	1
M6	7,3	10,5	M16	12,0	2,9	6,5	2,8	2,7		7,0	7,0	8,0	1
M8	9,8	15,0	M20	16,5	3,8	7,5	3,0	3,5	+0,25	9,0	9,0	10,0	1



\*Размер для справок.  
1 - гайка; 2 - втулка ввертываемая

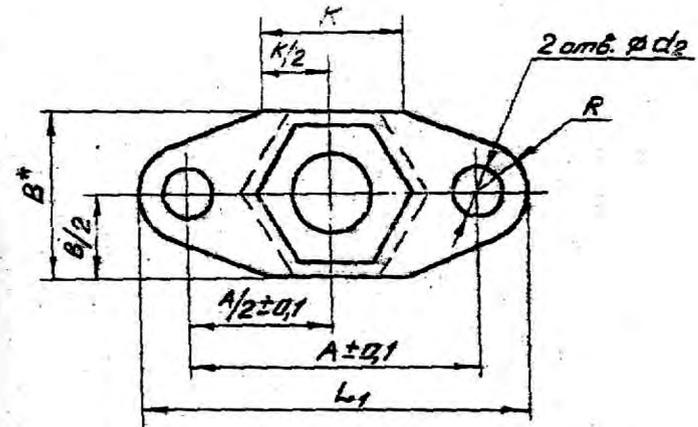
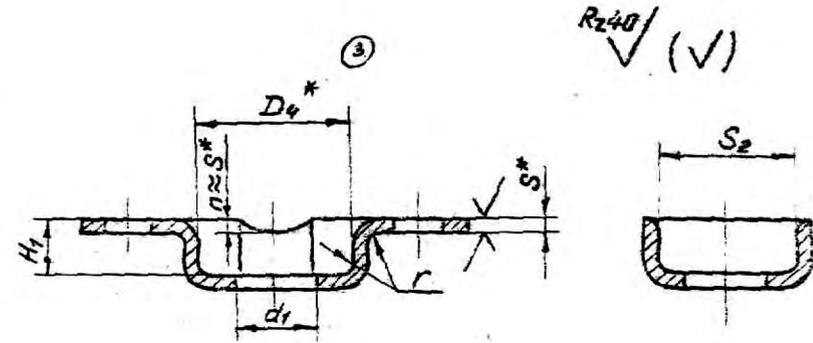
Черт. II

Таблица II

Размеры в мм

Поз. I Гайка ГОСТ 16523-70 100710.293.202	Поз. 2							
	D	B		$\alpha_1$ ( $\pm 14$ )	$\alpha_2$ ( $\pm 1114$ ) 2	$L_2$ ( $\pm 1114$ ) 2	r ( $\pm 1114$ ) 2	H ( $\pm 14$ )
		НОМИН.	ПРЕД. ОТКЛ.					
M3	7,3	5,3	+0,12	1,4	1,0	3,5	0,3	5,162
M4	8,0	5,8		1,5	1,2	4,3		6,515
M5	10,1	7,6	+0,20	2,0	1,5	6,8		7,080
M6	12,0	8,6		2,6	3,0			5,3
M8	16,5	12,6	+0,30	3,5	4,0	6,8	11,5130	

③



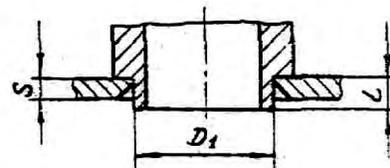
1. \*Размеры для справок.
2. Материал: сталь 100л лист S-1-3 ГОСТ 16523-70.
3. Покрытие: по OCT 4Г 0.014.000 в зависимости от условий эксплуатации.

4. Утяжка "r" по высоте на стороне правильного шестигранника не более толщины материала S.

Черт. I2

Диаметр резьбы винта	$d_1$ (Н14)	$d_2$ (Н12)	$d_3$ (НН9)	$H_1$ (±Т114)	A	B	K (±Т114)	$L_1$ (Н14)	S	$S_2$ (Н12)	r (±Т113)	R (±Т114)
M2,5	2,9		$\frac{5,0}{1,2}$	1,8	10,5	$\frac{5,5}{5,3}$	5	14,0	0,6	$\frac{4,5}{4,7}$	0,4	1,75
M3	3,4	2,2	$\frac{6,1}{6,1}$	2,2	12,0	$\frac{6,7}{6,5}$	6	16,0		$\frac{5,5}{5,3}$		2,00
M4	4,5		$\frac{6,8}{6,9}$	2,7	13,0	$\frac{7,6}{7,4}$	7	17,0	0,8	$\frac{6,0}{5,8}$	0,5	2,25
M5	5,5		$\frac{8,7}{8,7}$	3,2	16,0	$\frac{9,4}{9,2}$	9	20,5		$\frac{7,5}{7,3}$		2,50
M6	6,6	2,7	$\frac{10,1}{9,9}$	4,2	18,0	$\frac{10,8}{10,5}$	10	23,0	1,0	$\frac{8,5}{8,3}$	0,7	2,75
M8	9,0	3,2	14,8	5,2	23,5	14,8	15	29,0		12,8		

9. Выбор типоразмера втулок по черт. 3 и 8 производить по размеру "L" в зависимости от толщины съемной или основной части соединения в соответствии с черт. 13 и табл. 13.



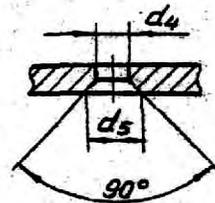
Черт. 13

Т а б л и ц а 13

Размеры в мм

s	1,2	1,5	1,6	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	5,0
L	1,2	1,6		2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	5,0

Отверстия в изделиях под установку втулок в зависимости от размера  $D_1$  (см. черт. 13) - по черт. 14 и табл. 14.



Черт. 14

Т а б л и ц а 14

Размеры в мм

$D_1$	$d_4$	$d_5$
4,5	4,5	6,3
5,6	5,6	7,5
6,3	6,3	8,5
7,1	7,1	9,5
8,0	8,0	11,0
9,0	9,0	12,0
9,5	9,5	13,0
10,5	10,5	14,0
11,0	11,0	14,5
13,0	13,0	16,5
13,5	13,5	17,0

10. При использовании в основной части соединения плавающих гаек применять следующие значения предельных отклонений межцентровых расстояний:

по черт. 5 - в соответствии с табл. 15.

Т а б л и ц а 15

Размеры в мм

Диаметр резьбы винта	Допуск на межцентровое расстояние	
	Схема "а"	Схема "б"
M3		
M4	$\pm 0,30$	$\pm 0,15$
M5	$\pm 0,45$	$\pm 0,22$
M6	$\pm 0,70$	$\pm 0,35$
M8	$\pm 0,90$	$\pm 0,45$

По черт. 6 - в соответствии с табл. 16.

Т а б л и ц а 16

Размеры в мм

Диаметр резьбы винта	Допуск на межцентровое расстояние	
	Схема "а"	Схема "б"
M3		
M4	$\pm 0,30$	$\pm 0,15$
M5	$\pm 0,45$	$\pm 0,22$
M6	$\pm 0,70$	$\pm 0,35$
M8	$\pm 0,90$	$\pm 0,45$

По черт. 7 - в соответствии с табл. 17.

Т а б л и ц а 17

Размеры в мм

Диаметр резьбы винта	Допуск на межцентровое расстояние	
	Схема "а"	Схема "б"
M2,5		
M3	$\pm 0,25$	$\pm 0,12$
M4		
M5	$\pm 0,40$	$\pm 0,20$
M6	$\pm 0,50$	$\pm 0,25$
M8	$\pm 0,80$	$\pm 0,40$

СО Д Е Р Ж А Н И Е

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	1
2. КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СОЕДИНЕНИЙ	2
Обязательное приложение 1. ЗНАЧЕНИЯ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОТКЛОНЕНИЙ МЕЖЦЕНТРОВЫХ РАССТОЯНИЙ, КООРДИНИРУЮЩИХ ОСИ ОТВЕРСТИЙ ПОД НЕВЫПАДАЮЩИЕ ВИНТЫ, В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СХЕМЫ И ВАРИАНТА ИХ УСТАНОВКИ	10
Рекомендуемое приложение 2. ВАРИАНТЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОМПЕНСАЦИИ ПОГРЕШНОСТЕЙ ВЫПОЛНЕНИЯ МЕЖЦЕНТРОВЫХ РАССТОЯНИЙ КРЕПЕЖНЫХ ОТВЕРСТИЙ	13