

1123
981

Смешан

ФДЕН

№ 26

ССОР

111054

№ 12 602

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ВУЛКИ РЕЗЬБОВЫЕ ДЛЯ МАЛОГАБАРИТНЫХ ИЩЕВИИ.

Технические условия

ОСТ ВЗ-4726-80

Издание официальное

УДК

Для служебного пользования
Экз. № 22
Группа 041

О Т Р А С Л Е В О Й С Т А Н Д А Р Т

ВТУШКИ РЕЗЬБОВЫЕ ДЛЯ
МАЛОГАБАРИТНЫХ ИЗДЕЛИЙ
Технические условия

ОСТ ВЭ-4726-80
Важен ОСТ 3-781-72 -
ОСТ 3-791-72

ОСТУ 7734, 7735 (3)

Инструктивным приложением от 20.06.80 №299 срок введения установлен

с 01.01. 1981 г.
~~до 01.01. 81г~~ (3)

Несоблюдение стандарта преследуется по закону.

Настоящий стандарт распространяется на резьбовые втулки, применяемые в конструкторских малогабаритных изделиях стальной, стальной, нержавеющей стали и алюминия, технические требования, правила приемки, методы контроля, маркировку, упаковку, транспортирование и хранение втулок.

1. ТИПЫ И РАЗМЕРЫ

1.1. Установлены следующие типы и исполнения резьбовых втулок, указанные в табл.1.

Издание официальное Г.Р. В4В2С, Перепечатка воспрещена
от 17.09.80г.

Учв N 47042

нов 25

Таблица I

Наименование типа	Исполнение		Характеристика	Область применения
	наименование	обозначение		
Втулки резьбовые опрессовываемые	Сквозные уменьшенные	8.223.000 - 8.223.000-03; 8.223.001 - 8.223.001-03; 8.223.002 - 8.223.002-03	Опрессовываются пластмассой	Для крепления легких деталей винтами диамет- ром от М1,4 до М2,5 в конструкциях с тонкими стенками
		8.223.003 - 8.223.003-04; 8.223.004 - 8.223.004-04; 8.223.005 - 8.223.005-04		Для крепления деталей винтами диаметром от М2 до М8 в конструк- циях с тонкими стенка- ми
	Глухие	8.223.006 - 8.223.006-05; 8.223.007 - 8.223.007-05	Опрессовываются пластмассой	Для крепления деталей винтами диаметром от М3 до М8 в конструкциях с миллиметрованными размерами
	С заглуш- ками	6.239.000 - 6.239.000-05	Опрессовываются пластмассой	Для крепления деталей

ОСТ ВЭ-4726-80 Лист 2

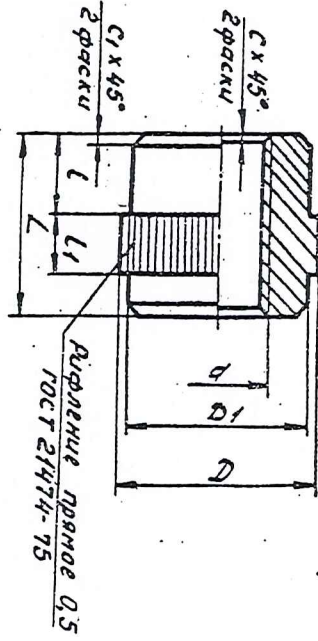
Продолжение табл. I

Наименование типа	Исполнение		Характеристика	Область применения
	наименование	обозначение		
Втулки резьбовые развальцовываемые	Сквозные	8.224.000 - 8.224.000-04; 8.224.001 - 8.224.001-04; 8.224.002 - 8.224.002-04	Развальцовываются в стальных деталях с толщиной стенки от 0,8 до 3 мм	Для крепления деталей в конструкциях с миллиметро- ванными размерами
		8.224.003 - 8.224.003-03; 8.224.004 - 8.224.004-03; 8.224.005 - 8.224.005-03		
Втулки резьбовые с наружной резьбой	-	7.860.000 - 7.860.000-06; 7.860.001 - 7.860.001-06	Ввариваются в детали из алюминия и магниевых сплавов	Для крепления деталей в многослойных конструкциях

ОСТ ВЭ-4726-80 Лист 3

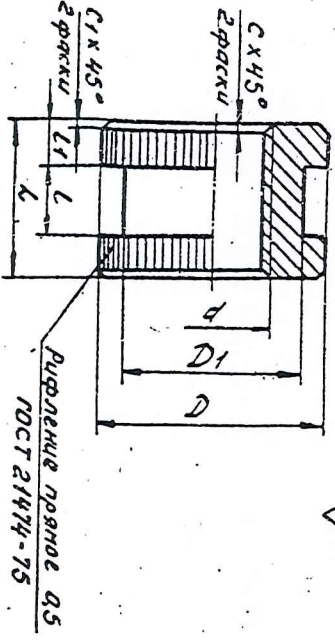
1.2. Конструкция, размеры и масса втулок глина резьбовые опрес-
сываемые должны соответствовать:

исполнения сквозные уменьшенные - черт. 1 и табл. 2;
исполнения сквозные - черт. 2 и табл. 3;
исполнения глухие - черт. 3 и табл. 4;
исполнения с заглушками - черт. 4 и табл. 5.
Втулка резьбовая опресываемая сквозная уменьшенная



* Шероховатость поверхности втулок из стали
20Х13 - $Ra 1,6$ на стали А12 и латуни - $Ra 12,5$
Черт. 1

Втулка резьбовая опресываемая сквозная *



* Шероховатость поверхности втулок из стали 20Х13 - $Ra 1,6$
на стали А12 и латуни - $Ra 12,5$
Черт. 2

Таблица 2

Размеры в мм

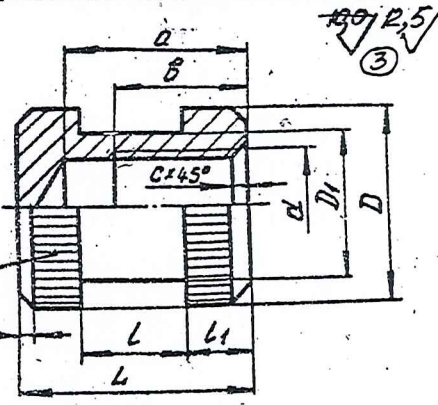
Обозначение втулок из материала			d	D (пред. откл. по h 14)	D1 (пред. откл. по h 12)	L (пред. откл. по h 12) на h 14	L (пред. откл. по h 12)	L1 (пред. откл. по h 12)	C	C1	Масса, г	
Сталь 20Х13	Сталь А12	Латунь Л63									сталь- ных	ла- туни- ных
8.223.000	8.223.001	8.223.002	M1,4	3,0	2,5	2,0	0,5	0,8	0,2	0,2	0,04	0,05
-01	-01	-01	M1,6	3,5	3,0	3,0	1,0	1,0	0,3	0,3	0,13	0,14
-02	-02	-02	M2	4,0	3,5	3,5	1,5	1,2			0,21	0,27
-03	-03	-03	M2,5	5,0	4,0	4,0					0,36	0,39

Таблица 3

Размеры в мм

Обозначение втулок из материала			d	D (пред. откл. по h 14)	D1 (пред. откл. по h 12)	L (пред. откл. по h 12) на h 14	L (пред. откл. по h 12)	L1 (пред. откл. по h 12)	C	C1	Масса, г	
Сталь 20Х13	Сталь А12	Латунь Л63									сталь- ных	ла- туни- ных
8.223.003	8.223.004	8.223.005	M2	4,0	3,0	2,0	0,8	0,6	0,3	0,2	0,10	0,12
-01	-01	-01	M3	6,0	5,0	4,0	1,6	1,2	0,5		0,60	0,63
-02	-02	-02	M4	8,0	6,0	5,0	2,0	1,5	0,3	0,3	1,10	1,19
-03	-03	-03	M5	9,0	7,0	6,0					3,0	1,0
-04	-04	-04	M8	12,0	10,0	6,0	2,0	2,0			1,0	2,80

Втулка резьбовая опрессовываемая глухая



Черт. 3

Размеры в мм

Таблица 4

Обозначение втулок из материала		d	D (пред. откл. по h I4)	D ₁ (пред. откл. по h I2)	L (пред. откл. по h I4)	b (пред. откл. по H I4)	L ₁ (пред. откл. по h I4)	a (пред. откл. по H I4)	b (пред. откл. по H I4)	C	C _I	Масса, г	
Сталь А12	Латунь Л63											Сталь-них	Латунь-ни
8.223.006	8.223.007	M3	6,0	5,0	9,0	5,0	2,0	7,5	4,5	0,5		1,3	1,4
-01	-01	M4	7,0	6,0	10,0	6,0		8,0	5,0			1,5	1,6
-02	-02	M5	9,0	7,0	11,0	5,0	3,0	8,2	6,0	0,5		3,3	3,6
-03	-03	M6	10,0	8,0	12,0	6,0		9,8				0,1	3,6
-04	-04	M6	9,0	7,5	7,2	3,2	2,0	3,8	2,0	1,6	0,8	2,1	2,3
-05	-05	M8	14,0	10,0	14,0	6,0	4,0	11,8	8,0			6,5	7,0

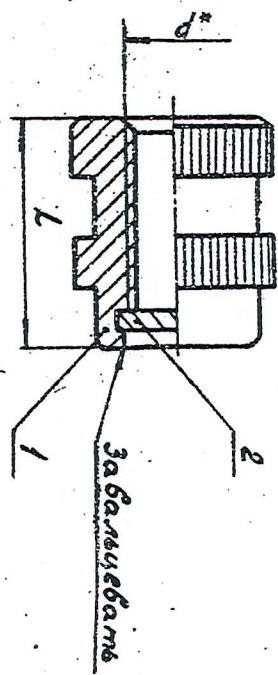
ОСТ ВЗ-4726-80 Лист 6

Обозначение втулки по таблице 4	d	L, мм	Масса, г
8.223.006	M2	4,2	0,11
-01	M2,5	4,9	0,43
-02	M3	5,9	0,85
-03	M4	7,9	1,48
-04	M5	9,9	2,52
-05	M6	11,9	4,66

Размеры в мм

Таблица 5

в Размер для справок
 I - высота 2 - высота - черт. 5, табл. 6,
 d - высота, черт. 6, черт. 8

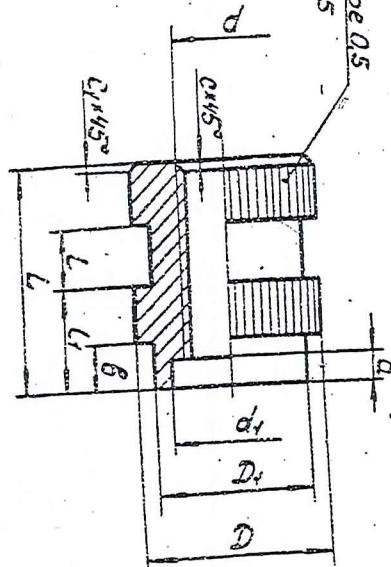


Втулка резьбовая опрессовываемая с заглушкой

ОСТ ВЗ-4726-80

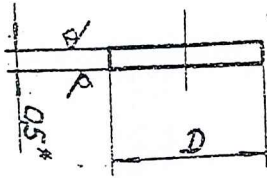
Лист 7

Диаметр подложки 0,5
ГОСТ 21174-75



Черт. 5

Заглушка



12,5
107 (N)

Втулка

107 1/6

1. № Размер для справок.
Р-ПН-НО-05 ГОСТ 19903-74
2. Материал - лист 4-ПВ-20 ГОСТ 16523-70
У151ХР
3. Покрытие - Кв 15 ХР. Допустимый износ Кв 15 ХР
Черт-6
4. Материал - закаленный лист 5-ПН-НО-05 ГОСТ 19903-74
4-ПВ-20 ГОСТ 16523-70

Таблица 6

Размеры в мм

Обозначение втулки из материала сталь 20Х13	d	d ₁ (пред. откл. по Н12)	D (пред. откл. по h14)	D ₁ (пред. откл. по h12)	L (пред. откл. по h14)	L ₁ (пред. откл. по Н14)	L ₂ (пред. откл. по h14)	a (пред. откл. по Н14)	b (пред. откл. по Н14)	c	c ₁	Масса, г
8.224.012	M2	2,3	4,0	3,0	4,3	1,0	2,3	1,0	1,5	0,3	0,2	0,1
												0,4
-01	M2,5	2,8	4,5	3,5	5,0	1,2	2,5			0,5	0,3	0,8
-02	M3	4,2	6,0	5,0	6,0	1,5	3,0					1,4
-03	M4	5,2	7,0	6,0	8,0	2,0	3,5					2,4
-04	M5	6,2	8,0	7,0	9,0	2,2	3,8			4,5		
-05	M6	7,2	9,0	8,0	10,0	2,5	4,0					

Таблица 7

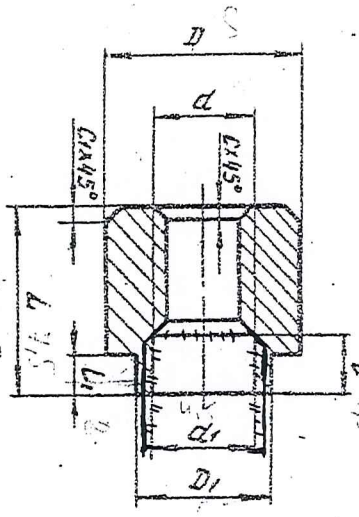
Размеры в мм

Обозначение заглушки	D (пред. откл. по h12)	Масса, г
9.310.000	2,3	0,01
-01	2,8	0,03
-02	4,2	0,05
-03	5,2	0,08
-04	6,2	0,12
-05	7,2	0,16

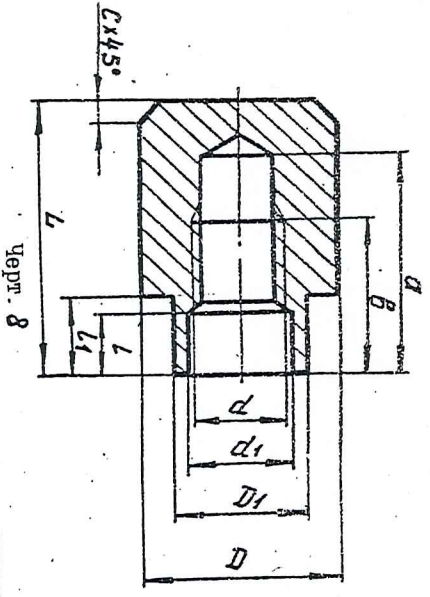
Пример условного обозначения втулки резьбовой с резьбовым отверстием выполненным сквозной уменьшенной из стали 20ХТ3 с резьбой d-M2 и длиной L=35 мм.
 Втулка 8.223.000-02 ОСТ ВЭ-4726-80

Пример условного обозначения втулки резьбовой опрессовываемой с зауженной с резьбой d-M3
 Втулка 6.239.000-02 ОСТ ВЭ-4726-80

1.3. Конструкция, размеры и масса втулок типа резьбовые да-
 выльные выполняемые из легированной нержавеющей стали соответствуют черт. 7 и
 табл. 8, исполнениям левые - черт. 8 и табл. 9
 Примеры применения развальцовываемых втулок и отверстия под раз-
 жатую проволоку приведены в рекомендуемом приложении.



Втулка резьбовая развальцовываемая левая
 черт. 7



Втулка резьбовая развальцовываемая левая
 черт. 8

Таблица 8

Размеры в мм

Обозначение втулок из материала			d	d ₁ (пред. откл. по Н12)	D (пред. откл. по h12)	D ₁ (пред. откл. по h12)	L (пред. откл. по h14)	L ₁ (пред. откл. по Н14)	L ₂ (пред. откл. по Н14)	C	C ₁	Масса, г		
												сталь-ных	латун-ных	из сплава Д16
Сталь 20	Латунь Л63	Сплав Д16	M2	2,5	5,0	3,5	4,0	2,0	1,5	0,3	0,5	0,37	0,40	0,13
8.224.000	8.224.001	8.224.002	M2	2,5	5,0	3,5	4,0	2,0	1,5	0,3	0,5	0,69	0,76	0,25
-01	-01	-01	M2,5	3,0	6,0	4,0	4,5	2,5	2,0	0,5	0,8	1,41	1,64	0,51
-02	-02	-02	M3	3,5	7,0	4,5	6,5	2,5	2,0	0,5	0,8	1,77	1,91	0,64
-03	-03	-03	M4	4,5	8,0	5,5	7,5	3,5	3,0	1,0	1,0	2,25	2,48	0,81
-04	-04	-04	M5	5,5	9,0	6,5	8,5	3,5	3,0	1,0	1,0	2,25	2,48	0,81

Таблица 9

Размеры в мм

Обозначение втулок из материала			d	d ₁ (пред. откл. по Н12)	D (пред. откл. по h12)	D ₁ (пред. откл. по h12)	L (пред. откл. по h14)	L ₁ (пред. откл. по Н14)	L ₂ (пред. откл. по Н14)	a (пред. откл. по Н14)	b (пред. откл. по Н14)	C	Масса, г		
													сталь-ных	латун-ных	из сплава Д16
Сталь 20	Латунь Л63	Сплав Д16	M2	2,5	6,0	3,5	6,5	0,5	1,0	4,5	2,3	0,5	1,17	1,27	0,42
8.224.003	8.224.004	8.224.005	M2	2,5	6,0	3,5	6,5	0,5	1,0	4,5	2,3	0,5	1,46	1,58	0,53
-01	-01	-01	M2,5	3,0	6,5	4,0	7,5	1,0	1,5	5,3	3,5	0,8	1,93	2,08	0,69
-02	-02	-02	M3	3,5	7,0	4,5	9,5	2,0	2,5	7,5	4,5	0,8	2,86	3,09	1,03
-03	-03	-03	M4	4,5	8,0	5,5	11,0	2,5	3,0	9,0	6,0	0,8	2,86	3,09	1,03

инв. 1552 ЗСТ.

Для служебного пользования
Экз. № 84

УТВЕРЖДЕНО
Министерством

29.03.85

Т О Р М
КОД
ТЕП
СТАВ

С. В. Виноградов
21.10.85

ИЗВЕЩЕНИЕ 3264

об изменении ОСТ В 3-4726-80 "Втулки
резьбовые для малогабаритных изделий.
Технические условия"

СОГЛАСОВАНО

с ЦГОС 21.03.85

с ГОС-4 25.12.84

БА КТОС
531-130 деп.
20.04.85

В. В. Чирков
20.04.85

ИЗВЕЩЕНИЕ 2264

об изменении ОСТ В 3-4726-80 "Втулки резьбовые для малогабаритных изделий. Технические условия"

Срок введения с 1. 08. 1985 г.

№	Содержание изменения	Лист	Листов
		1	3

✓ Лист 6, табл.4. Заголовки граф "L", "L₁", "α" и "β" за-
крыть скобкой; в головке графы "β" предельные отклонения Н14 заменить
 $\pm \frac{1717}{2}$.

✓ Лист.7. Подрисуночный текст изложить ^в следующей редакции:

✓ 1 - втулка; ~~2 - заглушка~~ черт.5, табл.6;

2 - заглушка, черт. 6, табл.7.

✓ Лист 9, табл.6. В графе "L₁" обозначение предельного от-
клонения Н14 заменить на h I4.

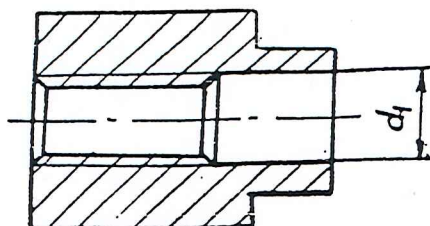
✓ Лист 10, пункт 1.2. В обозначении втулки в примерах услов-
ного обозначения вписать ОСТ В 3-4726-80 (2 раза):

Втулка ... ОСТ В 3-4726-80.

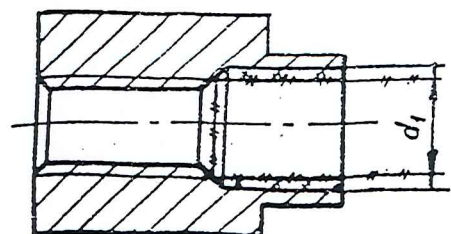
✓ Лист 10, черт.7.

Исправить:

Было:



Должно быть:



М.	Содержание изменения	Лист	Лист
		2	3

✓ Лист II, табл.9. В головке графы "В" обозначение предельного отклонения H14 заменить на $\pm \frac{IT17}{2}$.

✓ Лист I2. В обозначении втулки вписать ОСТ В 3-4726-80 (2 раза):

✓ Втулка ... ОСТ В 3-4726-80.

Лист I4, табл.II. В графе "твердость" первую и последнюю строчку записать в следующей редакции:

(HRC 26 ... 35)

✓ HRC₃ 28 ... 37

в заготовке

✓ Наименование графы "Покрытие" заменить на "Вид покрытия".

Лист I5, пункт 2.3. Заменить ссылки:

✓ ГОСТ
СТ СЭВ 180-75 на ГОСТ 9150-81, СТ СЭВ 182-75 на ГОСТ 24705-81,
ГОСТ 10549-63 на ГОСТ 10549-80.

✓ В примечании к табл.I2 слова "для гаек" заменить на "для внутренней резьбы".

✓ Пункт 2.4. Заменить ссылку: СТ СЭВ 302-76 на ГОСТ 25670-83.

✓ Лист I6, пункт 2.II. Слово "до" заменить на "не более".

✓ Лист I7, пункт 3.4. Слово "соответствующего" заменить на "настоящего".

✓ Лист I8, пункт 5.4. Заменить ссылки:
ГОСТ 9569-65 на ГОСТ 9569-79 и ГОСТ 9421-60 на ГОСТ 9421-80.

М.	Содержание изменения	Лист	Листо
		3	3

✓ Лист 19, пункт 5.5. Заменить ссылку:
ГОСТ 5959-71 на ГОСТ 5959-80.

✓ Лист 21, пункт 4. Текст, помещенный в скобках, изложить в следующей редакции: (см. черт. 7, 8 стандарта).

Лист 22. См. изменение к листу 21 (в двух местах).

Перечень ссылочных документов. Заменить ссылки:

СТ СЭВ 180-75 на ГОСТ 9150-81, СТ СЭВ 182-75 на
ГОСТ 24705-81, СТ СЭВ 302-76 на ГОСТ 25610-83, ГОСТ 5959-71 на
ГОСТ 5959-80; ГОСТ 9421-60 на ГОСТ 9421-80, ГОСТ 9569-65 на
ГОСТ 9569-79, ГОСТ 10549-63 на ГОСТ 10549-80.

✓ В графе "Номера листов" вычеркнуть слово "раза", закрыв перед ним цифру "2" скобкой в 3-х местах.

Причина изменения: Расширение допуска длины резьбы "8",
приведение текста в соответствие с новыми НТД, изменение обозначений
нормативно-технической документации.

Указание о внедрении. Дополнительные мероприятия по
внедрению не требуется. Задел использовать

Приложение. -

ГР В 6746 от 08.05.85

исходный текст
ИЗВ 2-10 ДСП

ⓔ

*Проверено
Зав. ЦА
24. 11. 87*

Для служебного пользования
Экз. № 000035

УТВЕРЖДЕНО

Министерством

24. 12. 86

Извещение 2959

об изменении ОСТ В 3-4726-80 "ВТУЛКИ РЕЗЬБОВЫЕ ДЛЯ
МАЛОГАРИТНЫХ ИЗДЕЛИЙ. Технические условия"

СОГЛАСОВАНО

С ЦГОС 24. 12. 86

С ГОС-4 16. 10. 86

МО 300ДСП

ЦОЛ, ОТДЕЛ 1700
15 - 06 1987 г.

Извещение 2959

об изменении ОСТ В 3-4726-80
"ВТУЛКИ РЕЗЬБОВЫЕ ДЛЯ МАЛОГАБАРИТНЫХ
ИЗДЕЛИЙ. Технические условия"

Срок введения с 1 июня 1987 г.

Изм.	Содержание изменения	Лист	Листов
		I	2
2	Лист I. "Срок ^{действия} введения установлен с 01.01.81" дополнить "до 01.01.91" Чертеж 6.		

3. Покрытие - ~~Кр15.хр~~^{Ц15.хр}; Допускается покрытие Кр15.хр.

~~Черт. 6~~

4. Материал - заменитель лист Б-ПН-НО-0,5 ГОСТ 19904-74,
4-IV-20 ГОСТ 16523-70,

лента 20 С-НО-0,5 ГОСТ 2284-79.

Черт. 6

Пункт 2.2 дополнить абзацем:

"Допускается применять кадмиевое хромированное покрытие в
технически обоснованных случаях".

Таблица II.

Ввести в графу "Вид покрытия" запись покрытия "Ц...хр" в строки,
содержащие запись покрытия "Кр ...хр" (4 раза).

ГР В 10074 от 29.01.87

Содержание изменения	Лист	Листов
	2	2

Таблица I2.

...	Вид и толщина покрытия, мкм
	ЦЗ-6.хр Кз3-6.хр
	Ц6-9.хр Кз6-9.хр
	Ц9.хр Кз9.хр

Причина изменения

Предложение п/я В-8062

Указание о внедрении

При внедрении изменения дополнительных мероприятий не требуется. Задел использовать.

Приложение

-

мб 298дсп

ИЗМ. 3092 ДЖ

Для служебного пользования

УТВЕРЖДЕНО

12.05.91

5

Техническое
условие
ИЗМ. 3092 ДЖ

Извещение 4161

об изменении ОСТ В 3-4726-80

"ВТУЛКИ РЕЗЬБОВЫЕ
ДЛЯ МАЛОГАБАРИТНЫХ ИЗДЕЛИЙ
Технические условия"

СОГЛАСОВАНО

ГОС-4

02.11.90

ИЗДАНИЕ 8-189011

ИЗВЕЩЕНИЕ 4161

об изменении ОСТ В 3-4726-80
"Втулки резьбовые для малогабаритных
изделий. Технические условия"

Дата введения 01.11.91

Изм.	Содержание изменения	Лист	Листов
		I	3
3			

Лист I. Исключить ограничение срока действия стандарта:

"до ~~01.01.91~~"; под наименованием стандарта записать: "ОКСТУ 7731, 7735".

Пункт 1.2. "... исполнения с заглушками - черт.⁴~~4-6~~ и табл.⁵~~5-7~~."

Черт.1 и 2 (подрисуночный текст).

"... 20X13 - $\frac{1,6}{2,5}$, ... латуни - $\frac{12,5}{10,0}$

Табл.2, 3 и 10, графа "L".

L (пред.откл. по h12) по h14)

Черт.3.

$\frac{10,0}{10,0}$ $\frac{12,5}{10,0}$

Табл.5, графа "L, не более".

... $\frac{8,9}{9,9}$; $\frac{9,9}{11,9}$

Черт.5.

$\frac{1,6}{10,0}$

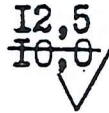
Черт.6.

$\frac{12,5}{10,0}$

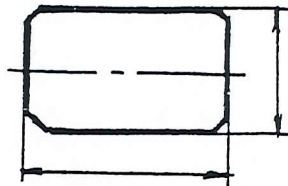
Изм.	Содержание изменения	Лист
		2

3

Пункт 1.3, черт.7 и 8.

$$\frac{12,5}{10,0}$$


Пункт 1.4, черт.9.



$$\frac{10,0}{*}$$


* Шероховатость поверхности втулок из стали А12 - $\frac{12,5}{\sqrt{}}$,
из стали 20Х13 - $\frac{1,6}{\sqrt{}}$.
Черт. 9

Пункт 2.2.

с

в соответствии с

" 2.2. ... твердости и покрытием, указанным в табл. II. "

Таблица II.

" ... ГОСТ 1050-⁸⁸~~74~~

Пункт 2.6.

" ... ГОСТ 9.301-⁸⁶~~78~~ "

Ввести пункт 2.14:

"2.14. В технически обоснованных случаях допускается втулки из стали 20Х13 изготавливать с шероховатостью поверхностей $\frac{2,5}{\sqrt{}}$.

Пункт 3.3.

"3.3. ... для проверки ~~по наружному виду и размерам (включая проверку резьбы)~~ 0,5 % ... "

Пункт 3.4.

"3.4. ... настоящего стандарта, ~~в отношении наружного вида и размеров,~~ не превышает 5 % отобранного количества. "

МЕН

Э

Ж

№	Изм.	Содержание изменения	Лист
			3
8	3	Пункт 3.5.	

"3.5. ... стандарта, ~~в отношении наружного вида и размеров,~~
в количестве ... п.3.4. ~~настоящего стандарта~~ ...

В случае ... в п.3.3 ~~настоящего стандарта...~~"

Ввести пункт 3.7.

"3.7. Приемка втулок производится на соответствие требованиям
разд.1 и 2."

Пункт 4.4.

"4.4. Твердость ^{заготовок для} втулок ... "

Пункт 4.5. " ... ~~ГОСТ 9.301-78~~, ГОСТ 9.302-88."

Перечень ссылочных документов

...		...
ГОСТ 24705-81		
ГОСТ 9.302-88		18
ГОСТ 9.301-78 86		16, 18
...		
ГОСТ 1050-74 88		

Причина изменения	Приведение стандарта в соответствие с современным НТУ Акт проверки стандарта, утвержденный 08.09.89г.
-------------------	--

Указание о внедрении	Мероприятий не требуется
----------------------	--------------------------

Приложение —

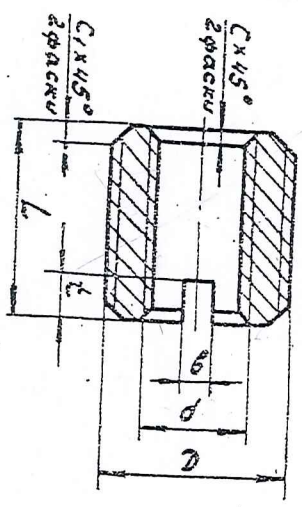
Пример условного обозначения втулки резьбовой развальцовываемой исполнения с-и-воной на длину с резьбой $d=M4$ и длиной $L=7,5$ мм

Втулка 8.324.001-03 ОСТ ВЭ-4786-80

1.4. Конструкция, размеры и масса втулок резьбовых с наружной резьбой должны соответствовать черт. 9 и табл. 10.

Пример применения резьбовых втулок с наружной резьбой см. приложение.

Втулка резьбовая с наружной резьбой



Черт. 9

Пример условного обозначения втулки резьбовой с наружной резьбой на стали А12 с резьбами $d=M5$ и $D=M10$.

1 Втулка 7.860.000-05 ОСТ ВЭ-4786-80
 2 Шероховатость поверхности втулок из стали А12-80, из стали 20Х13

Таблица 10

Размеры в мм

Обозначение втулок из материала		d	D	L (пред. откл. по 12)	b (пред. откл. по Н14)	t (пред. откл. по $\pm \frac{115}{2}$)	c	C _T	Масса, г
Сталь А12	Сталь 20Х13								
7.860.000	7.860.001	M2	M5	5,0	1,0	1,4	0,3	0,5	0,6
-01	-01	M2,5		4,0	-	-			0,7
-02	-02	M3	M6	6,0	1,0	1,4	0,5	1,0	0,7
-03	-03	M4		8,0	1,2	1,8			2,4
-04	-04	M5	M10	10,0	1,6	2,0	1,0	1,0	4,0
-05	-05	M6							4,7

M3 M12 12

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Втулки резьбонные должны быть изготовлены в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технической документации, утвержденной в установленном порядке.

2.2. Втулки должны быть изготовлены из материалов соответствующих групп твердости и прочности, указанных в табл. 11.

Допускается изготовлять втулки из других марок материалов, имеющих аналогичные свойства, которых не ниже свойства материалов, указанных в табл. 11.

Допускается пришивать к втулкам для хранения в баллонах покрывные и маркировочные таблички.

Наименование втулок	Марка материала и номер документа	Вид покрытия и покрытие	Твердость
Втулки резьбонные с резьбой	Сталь 20Х13 ГОСТ 5632-72	Хвм. Лас.	НВС 26...35 / НРС 28...38 / НРС 30...33
	Сталь А12 ГОСТ 1414-75	Кр...хр.	-
Втулки резьбонные с резьбой	Сталь 20 ГОСТ 16523-70	Кр...хр.	-
	Латуль Л63 ГОСТ 16527-70	Л...хр.	-
Втулки резьбонные с резьбой	Сталь 20 ГОСТ 1050-74	Кр...хр.	-
	Латуль Л63 ГОСТ 15527-70	Л...хр.	-
	Сталь Д16 ГОСТ 4784-74	Ан. Окс. хр.	-
Втулки резьбонные с наружной резьбой	Сталь А12 ГОСТ 1414-75	Кр...хр.	-
	Сталь 20Х13 ГОСТ 5632-72	Хвм. Лас.	(НВС 26...35 / НРС 28...38 / НРС 30...33)

2.3. Резьба втулок выполняется в соответствии с ГОСТ 9049-75 и ГОСТ 9049-75. Поля допусков резьбы должны соответствовать указанным в табл. 12. Обозн и поправки уменьшение - по ГОСТ 10049-63.

Таблица 12

Диаметр втулки, мм	Поле допуска		Марка материала втулки	Вид и толщина покрытия, мм
	наружная резьба	внутренняя резьба		
до 0,45 мм.	6g	6h	Сталь Д16	Ан. Окс. хр.
		6d	Латуль Л63	-
			Сталь А12	Кр 6-9 хр.
от 0,5 до 0,75 мм.	6g	7h	Сталь 20Х13	Хвм. Лас.
			Сталь Д16	Ан. Окс. хр.
			Латуль Л63	-
от 0,8 и более	6e	6g	Сталь А12	Кр 9 хр.
			Сталь 20	-
			Сталь 20Х13	Хвм. Лас.
8g	7h	Сталь Д16	Ан. Окс. хр.	
		Латуль Л63	-	
		Сталь Д16	Ан. Окс. хр.	

Примечание. Толщина покрытия втулок с основным отклонением 6g должна быть 6-9 мм.

2.4. Предельные отклонения резьбовых закрученных в фасок - по 14 квалификации и классу точности "средний" ГОСТ 9049-75.

- 2.5. Выпуклины и заусенцы на поверхности резцов, препятствующие вытравливанию проходного калитора, не допускаются, если они не могут выходить за пределы среднего диаметра резцов и, если форма профиля жесткость вытравливаемый по длине превышает погонную вытрав.
- 2.6. Утонение слои антикоррозионного покрытия в сквозных и глухих резбовых отверстиях и частичное непокрытие этих отверстий должны соответствовать требованиям ГОСТ 9.301-78.
- 2.7. Размеры резбов вытрав с антикоррозионным покрытием должны делаться с вытравлением толщины слои покрытия.
- 2.8. Для изготовления развальцовываемых резбовых вытрав при изменении стать в отожженном состоянии.
- 2.9. При развальцовке стальных резбовых вытрав допускается появление не более двух радиальных трещин в местах развальцовки каждой вытрав.
- 2.10. В местах развальцовки резбовых вытрав (сталь 20 и стали Д16) допускается нарушение антикоррозионного покрытия с последующим покрытием антикоррозионным лаком АК-593 ТУ 6-10-1053-75 по ОСТ 3-2564-74 или лаком АК-113Ф по ТУ 6-10-1296-75.
- 2.11. Наружные поверхности вытрав не должны иметь острых кромок, в прямых углах допускается радиус ^{не более} 0,2 мм.
- 2.12. На поверхности резбовых вытрав не должно быть заусенцев и рисок, приводящих к изменению размеров детали за пределами допусков предельных отклонений.
- 2.13. Марка стали или химический состав металла должны указываться сертификатами по данным завода-изготовителя металла.
- 2.14. В механически обработанных цилиндрических вытрав должна получаться шероховатость поверхности по Р_а 13,3.

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

- 3.1. Годовые вытрав должны быть приняты техническим контролем завода-изготовителя и заказчиком.
- 3.2. Вытрав для приема представляются партиями. Партия должна состоять из вытрав одного размера, изготовленных из материала по одному серию качества. Количество изделий в партии должно быть не менее 100 шт.
- 3.3. От каждой предъявленной к сдаче партии отбирается из разных мест вытрав для проверки по наружному виду и размерам (вытрав) ~~предельно допустимого~~ 0,5% предельного к сдаче количества, но не менее 25 штук.
- 3.4. Партия считается годной, если количество дефектов, не соответствующих требованиям федерального стандарта ^{на сталь} ~~нормативного типа~~ и размерам, не превышает 5%.
- 3.5. Если при приемке обнаружены дефекты, не удовлетворяющие требованиям стандарта в отношении наружного вида и размеров, в количестве больше, чем предусмотрено п. 3.4 федерального стандарта, должна быть произведена вторичная проверка, для которой отбирается двойное количество новых деталей от той же партии.
- В случае получения результатов повторной проверки, не соответствующих требованиям настоящего стандарта в отношении хотя бы одного образца, партия считается непригодной. В этом случае производится право предъявить вторично к приемке детали после их сортировки. При приемке пареосортированной партии проверка повторяется дважды в количестве, указанном в п. 3.3 настоящего стандарта. При неудовлетворительных результатах проверки, партия брагуется.
- 3.6. Удельный технический контроль должен быть нанесено краской на бирке каждой годной партии.
- 3.7. Приемка вытрав производится на стабильности преобразований разд. 1 и 2.

4. МЕТОДИ КОНТРОЛИ

4.1. Контроль конструкции и размеров втулок проводят следующим образом, проверяя и измерением размеров при помощи измерительных инструментов, обеспечивая точность в чертёжных точках.

4.2. Контроль внешнего вида втулок проводят внешним осмотром и сравнением с образцом (в случае, если он существует).

4.3. Контроль массы втулок проводят взвешиванием на весах, обеспечивая точность взвешивания $\pm 5\%$.

4.4. Твёрдость втулок проверяют в соответствии с требованиями, установленными в ГОСТ 9013-59.

4.5. Контроль качества покрытия осуществляют в соответствии с требованиями ГОСТ 9-301-78, ГОСТ 9.302-88

5. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. Маркировку наносят на бирку (одна бирка на карьер втулок) изготовителем в соответствии с требованиями ГОСТ 12969-67 и ГОСТ 12971-67.

5.2. Маркировку выполняют штампом или при помощи трафарета.

5.3. Содержание маркировки:
наименование для товарный знак предприятия-изготовителя;
наименование и обозначение втулок;
дата изготовления;

обозначение настоящего стандарта.

5.4. Упаковка втулок должна позволять в соответствии с требованиями ГОСТ 18160-72. Втулки должны быть завернуты в парашютную бумагу по ГОСТ 9669-65 и упакованы в коробки из картона по ГОСТ 9421-60.

На каждую коробку должна быть приклеена этикетка с указанием: товарного знака предприятия-изготовителя;

наименования и обозначения втулок;
количества упакованных втулок, даты упаковки.

5.5. Втулки, упакованные в картонные коробки, должны быть упакованы в сухие фанерные ящики по ГОСТ 5959-71, выложенные внутри битумной смесью марки Б по ГОСТ 515-77 или другим равноценным материалом.

Промежутки между коробками и стенками ящика заполняют гофрированным картоном или древесными опилками.

5.6. Маркировка транспортной тары должна соответствовать требованиям ГОСТ 14192-77.

5.7. Втулки в упаковке транспортируют любым видом транспорта на любые расстояния при условии защиты упаковки от прямого воздействия атмосферных осадков.

5.8. Втулки хранят в упаковке, предохраненной в настоящее время, в вентилируемых помещениях при температуре от $+5$ до $+60$ °C и относительной влажности воздуха не выше 85%. В воздухе не должны присутствовать пары кислот и щелочей.

6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

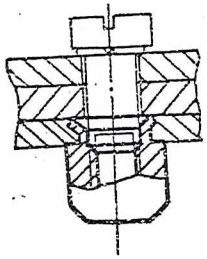
6.1. Изготовитель гарантирует соответствие резьбовых втулок требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий хранения и транспортирования.

6.2. Гарантийный срок эксплуатации и хранения втулок не менее гарантийного срока эксплуатации и хранения малогабаритных изделий.

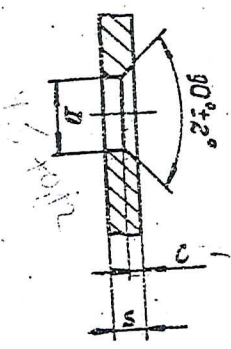
ПРИЛОЖЕНИЕ
Рекомендуемое

ПРИМЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ РЕЗЬБНЫХ
ВТУЛОК И ОТВЕРСТИЙ ПОД
РАЗВАЛЧКОВКУ

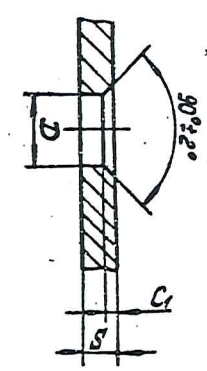
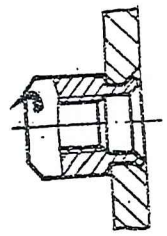
1. Пример применения резьбовых развальцовываемых втулок исполнения с наружной резьбой и грубые привалки на черт. 1.
Отверстия под развальцовку втулок вполюс приведены на черт. 2,
под развальцовку с буртиком - на черт. 3.



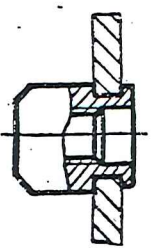
Черт. 1



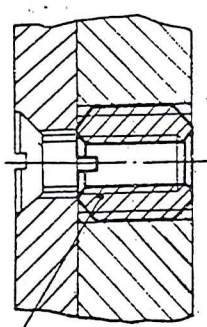
Черт. 2



Черт. 3



2. Пример применения втулок типа резьбовые с наружной резьбой
приведен на черт. 4.



Черт. 4

Поставить на клей

3. Рекомендуемые размеры отверстий под развальцовку втулок приведены в табл. 1.
сталь

4. Выбор размера L_1 втулки (см. черт. 7, 8) в зависимости от толщины S панели произвольны по табл. 2 и 3.

Рекомендуемые размеры отверстий (D, C, C₁) в зависимости от

последочного размера втулки D_н мм

D _н	D		C	C ₁	Наименование втулок
	Номен. отст.	Пред. отст.			
3,5	3,5		0,5	0,2	Разъемные развальцовываемые исполнения сквозные, тупые
4,0	4,0		0,8	0,3	
4,5	4,5	+120 ₀			
5,5	5,5		1,0		
6,5	6,5	+150 ₀	1,2	0,5	

Рекомендуемый размер l_н втулки (см. черт. 7, 8) в зависимости от толщины S при развальцовке с бурением. мм

S	l _н	Наименование втулок
0,3	1,0	Разъемные развальцовываемые исполнения тупые
0,8	1,5	Разъемные развальцовываемые исполнения сквозные, тупые
1,2	2,0	Разъемные развальцовываемые исполнения сквозные.
1,5	2,5	Разъемные развальцовываемые исполнения тупые
2,0	3,0	Разъемные развальцовываемые исполнения сквозные, тупые.

Рекомендуемый размер l_н втулки (см. черт. 7, 8) в зависимости от толщины S при развальцовке втулкой мм

S	l _н	Наименование втулок
1,0	1,0	Разъемные развальцовываемые исполнения тупые
1,5	1,5	Разъемные развальцовываемые исполнения сквозные, тупые
2,0	2,0	Разъемные развальцовываемые исполнения сквозные
2,5	2,5	Разъемные развальцовываемые исполнения тупые
3,0	3,0	Разъемные развальцовываемые исполнения сквозные, тупые

СОДЕРЖАНИЕ

1. Типы и размеры	1
2. Технические требования	14
3. Правила приемки	17
4. Методы контроля	18
5. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение	18
6. Гарантии изготовителя	19
Приложение рекомендуемое. Примеры применения разъемных втулок	20

ПЕРЕЧЕНЬ СОСЛОВИЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ ОСТЗ-4726-80

Обозначение документа	Номера листов	Примечание
① ИОСТ 9150-81	15	
ИОСТ 180-85	15	
ИОСТ 214105-81	15	
ИОСТ 19903-74	18	
ИОСТ 9.301-78	16, 18	
ИОСТ 8610-83	16, 18	86 ③
ИОСТ 15-77	15	
③ ИОСТ 1050-74	19	
ИОСТ 1414-75	14	
ИОСТ 4784-74	14 (2) раса	
ИОСТ 5632-72	14	
ИОСТ 5953-71	14 (2) раса	
ИОСТ 9013-59	14 (2) раса	
ИОСТ 9421-80	18	
ИОСТ 9569-85	18	
ИОСТ 10349-88	18	
ИОСТ 12069-67	15	
ИОСТ 12971-67	18	
ИОСТ 14192-77	18	
ИОСТ 15527-70	19	
ИОСТ 16523-70	14 (2) раса	
ИОСТ 18160-72	8, 14	
ИОСТ 19903-74	18	
ИОСТ 21474-75	8	
ОСТ 3-2564-74	4, 6, 8	
ИОСТ 16523-70	16	
ИОСТ 6-10-1053-75	16	
ИОСТ 6-10-1296-75	16	

№ 24 деп
Опн I экз - калыба
Иоп Сяростузна
Маш Лыдзенькова
15.1.80г.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ ОСТЗ-4726-80

Изм	Номера листов			Номер документа	Подпись	Дата	Гроч введения изменения
	Изм-нен-ННХ	Сам-ство-ван-ННХ	Но-внх				
①	6, 8, 10 11, 12, 14, 15 16, 17, 18, 19 21, 22			ИОСТ 2264	Спец	18.02.85	
②				ИОСТ 2959	Спец	22.06.87	
③	1, 4, 7, 2			ИЗБ. 4161	Спн	20.04.04	