



ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ВТУЛКИ РЕЗЬБОВЫЕ

Руководство по выбору

ОСТ 4Г 0.822.001 - .009

Редакция 1-73

=495= Издание официальное **646-38-19**

1983

О Т Р А С Л Е В О Й С Т А Н Д А Р Т

ВТУЛКИ РЕЗЬБОВЫЕ
Руководство по выбору
ОКП 68 9620

ОСТ 4Г 0.822.001
Редакция 1-73
Ваамен: НО.005.036,
НО.078.004

Директивным письмом организации от 25 декабря 1973 г. № 22-108/6/311 срок действия установлен с 1 января 1975 г.

Настоящий стандарт распространяется на втулки резьбовые, предназначенные для закрепления в деталях с тонкими стенками (где невозможно осуществить нарезку резьбы необходимой длины), в деталях из алюминиевых и магниевых сплавов, гетинакса, текстолита, пластмасс с целью обеспечения надежности резьбового соединения и включенные в ОСТ 4Г 0.822.002 – ОСТ 4Г 0.822.008.

Стандарт устанавливает для опрессовываемых, развальцовываемых, ввертываемых и запрессовываемых резьбовых втулок:

- основные положения в работе со стандартами;
- назначение, область применения и номенклатуру;
- указания по выбору;
- условные обозначения и запись в технической документации.

Технические требования к резьбовым втулкам изложены в ОСТ 4Г 0.822.009.

1. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Отраслевые стандарты на резьбовые втулки разработаны без рабочих чертежей. Изготовление резьбовых втулок необходимо производить непосредственно по стандартам, так как в них приведены все данные, необходимые для их изготовления, контроля и приемки, или руководствоваться п. 1.3.

1.2. Предприятия ~~должны~~ ^{могут} устанавливать дополнительные ограничения применимости резьбовых втулок исходя из характера проектируемых изделий.

Резьбовые втулки, разрешенные к применению, следует отмечать непосредственно в соответствующих отраслевых стандартах в графе "Применимость" знаками по ОСТ 4Г 0.000.208-80, РД 107.1.007-87

1.3. В стандартах каждой резьбовой втулке присвоен отдельный десятичный номер. Допускается выпуск предприятиями и организациями рабочих чертежей стандартизованных втулок на правах дубликатов, подлинниками которых условно принимаются учтенные копии соответствующих отраслевых стандартов.

Все данные, помещаемые в выпускаемых чертежах, должны полностью соответствовать отраслевым стандартам, указанным в настоящем стандарте.

Правильность изготовления дубликата подтверждается следующими надписями:

"Дубликат АБ

Изготовлен с копии ОСТ 4Г 0.822...

Верно: (подпись, фамилия, дата)",

где АБ – различительный индекс предприятия, снявшего дубликат.

Указанные надписи должны быть размещены на дубликате в соответствии с требованиями ГОСТ 2.502-68.

1.4. Правила приемки резьбовых втулок, методы контроля, требования к упаковке, маркировке, транспортированию и хранению, а также гарантии изготовителя установлены в ОСТ 4Г 0.822.009.

Издание официальное

ГР 438 от 20.02.74.

Перепечатка воспрещена

Проверен в 1982 г. Срок действия продлен до 1 января 1988 г.

Переиздание 1983 г. с изменениями Г 2071, Г 5093, Г 5438, Г 6001, 4Г 6853, 4Г 7435, утвержденными в августе 1975, январе 1977, октябре 1978, сентябре 1980, июне 1982, сентябре 1983.

2. НАЗНАЧЕНИЕ ВТУЛОК

2.1. По назначению и конструкции резьбовые втулки подразделяются на:
опрессовываемые, табл. 1;
развальцовываемые, табл. 2;
развальцовываемые шестигранные (для единичного производства), табл. 3;
развальцовываемые под невыпадающие винты, табл. 4;
развальцовываемые шестигранные под невыпадающие винты (для единичного производства), табл. 5;
ввертываемые, табл. 6;
запрессовываемые, табл. 7.

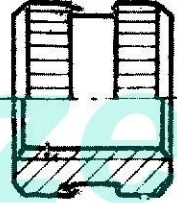
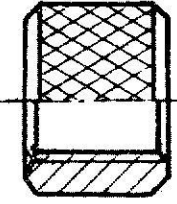
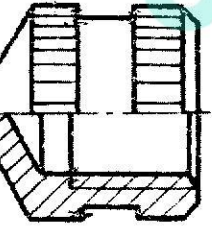
2.2. Стальные развальцовываемые резьбовые втулки с зубцами могут устанавливаться как на изделиях из гетинакса, текстолита, медных, алюминиевых и магниевых сплавов, так и на изделиях из малоуглеродистой стали.

В процессе установки зубцы впиваются в стенки изделия и надежно предохраняют втулки без дополнительного стопорения от проворачивания при ввертывании в них винтов.

www.frezer-prom.com

=495= 646-38-19

Втулки резьбовые опрессовываемые

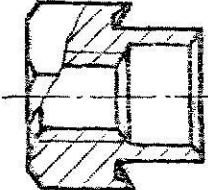
Обозначение стандарта	Характерная особенность конструкции	Эскиз	Диаметр резьбового отверстия	Назначение	Применение
	Сквозные		От М2 до М8		В нагруженных конструкциях
ОСТ 4Г 0.822.002	Сквозные малогабаритные		От М2 до М4	Опрессовываются в пластмассе	Для крепления легких предметов типа лепестков
	Глухие		От М2 до М8		В конструкциях с нелимитированными размерами и массой и когда нельзя применять сквозные втулки

Втулки резьбовые развальцовываемые

Обозначение стандарта	Характерная особенность конструкции	Эскиз	Диаметр резьбового отверстия	Назначение	Применение
ОСТ 4Г 0.822.003	Сквозные		От М2 до М8	Развальцовываются в изделиях из малоуглеродистой стали, алюминиевых сплавов, текстолита, гетинакса с толщиной стенки от 0,5 до 5,0 мм	В конструкциях без дополнительного стопорения втулок
	Глухие				

Таблица 3

Втулки резьбовые развальцовываемые шестигранные

Обозначение стандарта	Характерная особенность конструкции	Эскиз	Диаметр резьбового отверстия	Назначение	Применение
ОСТ 4Г 0.822.004	Сквозные		От М2 до М8	Развальцовываются в изделиях из малоуглеродистой стали, алюминиевых сплавов, текстолита, гетинакса с толщиной стенки от 0,5 до 5,0 мм	В конструкциях без дополнительного стопорения втулок

Втулки резьбовые развальцовываемые под невыпадающие винты

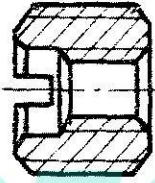
Обозначение стандарта	Характерная особенность конструкции	Эскиз	Диаметр резьбового отверстия	Назначение	Применение
ОСТ 4Г 0.822.005	С короткой резьбой		От М3 до М8	Развальцовываются в изделиях из малоуглеродистой стали, алюминиевых сплавов, текстолита, гетинакса с толщиной стенки от 0,5 до 5,0 мм	В конструкциях под невыпадающие винты без дополнительного стопорения втулок
	С длинной резьбой				

Т а б л и ц а 5

Втулки резьбовые развальцовываемые шестигранные под невыпадающие винты

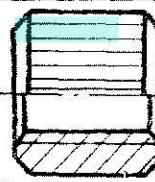
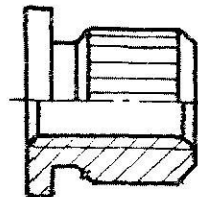
Обозначение стандарта	Характерная особенность конструкции	Эскиз	Диаметр резьбового отверстия	Назначение	Применение
ОСТ 4Г 0.822.006	С короткой резьбой		От М3 до М8	Развальцовываются в изделиях из малоуглеродистой стали, алюминиевых сплавов, текстолита, гетинакса с толщиной стенки от 0,5 до 5,0 мм	В конструкциях под невыпадающие винты без дополнительного стопорения втулок
	С длинной резьбой				

Втулки резьбовые ввертываемые

Обозначение стандарта	Характерная особенность конструкции	Эскиз	Диаметр резьбового отверстия	Назначение	Применение
ОСТ 4Г 0.822.007	Без буртика		От М2,5 до М16	Ввертываются в изделия из алюминиевых и магниевых сплавов	В малогабаритных конструкциях
	С буртиком				В конструкциях с нелимитированными размерами и массой

Т а б л и ц а 7

Втулки резьбовые запрессовываемые

Обозначение стандарта	Характерная особенность конструкции	Эскиз	Диаметр резьбового отверстия	Назначение	Применение
ОСТ 4Г 0.822.008	Без буртика		От М2 до М5	Запрессовываются в изделия из текстолита, гетинакса и алюминиевых сплавов	В малогабаритных конструкциях
	С буртиком				В конструкциях с нелимитированными размерами и массой

www.frezer-prom.com
495-646-38-19

3. УКАЗАНИЯ ПО ВЫБОРУ

3.1. Конструктор должен применять развальцовываемые резьбовые втулки в случаях, если:
шасси, предназначенные для установки втулок, изготовлены из непластичных материалов;
большие размеры шасси не позволяют произвести установку запрессовываемых втулок на имеющемся оборудовании;

подавляющее большинство устанавливаемых на шасси втулок составляют развальцовываемые втулки (с целью унификации технологических процессов монтажа);
толщина шасси равна 1,5 мм и менее;
масса и размеры втулок не лимитируются.

3.2. Глухие развальцовываемые резьбовые втулки применяются с целью:
установки в герметизированных изделиях;
предохранения от повреждения винтами электропроводок;
защиты изделий от попадания стружки при закрытии кожухов;
предохранения резьбы втулок в изделиях, подвергающихся заливке;
улучшения внешнего вида изделия.

3.3. Шестигранные развальцовываемые резьбовые втулки по ОСТ 4Г 0.822.004 и ОСТ 4Г 0.822.006 допускается применять только в единичном производстве по организации централизованной поставки аналогичных по назначению втулок с уменьшенными размерами по ОСТ 4Г 0.822.003 и ОСТ 4Г 0.822.005.

3.4. Материал резьбовых втулок выбирается по табл. 8.

Т а б л и ц а 8

Материал	Применение
Латунь марок Л63 и ЛС59-1	Для втулок, применяемых только в антимагнитных изделиях и подвергаемых пайке
Нержавеющая сталь 20Х13	Для глухих втулок, в том числе развальцовываемых, в которых резьбовые глухие отверстия не представляется возможным надежно защитить цинковым или кадмиевым покрытием. Для сквозных резьбовых втулок М2 и М2,5 с условиями эксплуатации по группе "Ж", резьбовые отверстия которых нельзя качественно покрыть цинком или кадмием из-за большой глубины этих отверстий
Углеродистая сталь 20	Для развальцовываемых резьбовых втулок с цинковым и кадмиевым покрытиями, включая втулки с резьбой М2 и М2,5 для условий их эксплуатации только по группе "Ж" I
Углеродистая сталь А12 АС14	Для всех других резьбовых втулок, не упомянутых в настоящей таблице

3.5. Антикоррозионные покрытия, установленные отраслевыми стандартами на резьбовые втулки, должны выбираться в зависимости от необходимой группы условий эксплуатации согласно ОСТ 4Г 0.014.000, ред. 3-81, ОСТ 10Х.9.3001-87.

П р и м е ч а н и е. Применительно к рассматриваемым резьбовым втулкам никелевое покрытие латунных втулок не следует относить к декоративным. Оно предназначено для защиты металлической поверхности и обеспечения антикоррозионной стойкости втулок.