УДК 621.882.626 Группа Д15

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ОСТ 1 00784-76

ШПИЛЬКИ СТОПОРНЫЕ

Технические условия

На 4 страницах

Введен впервые

Проверен в 1988 г.
Подлежит проверке в 1998 г.
Проверен в 1983 г.
Подлежит проверке в 1988 г.

ОКП 75 9340

Распоряжением Министерства от 7 сентября 1976 года № 087-16

срок введения установлен с 1 июля 1977 года

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на стопорные шпильки (в дальнейшем изложении – шпильки), предназначенные для соединений, требующих частого и быстрого разъема, и эксплуатации при температуре до 250°С.

Издание официальное ГР № 8018502 от 22.12.76.

Перепечатка воспрещена

№ изм. 2 3 4
№ изв. 8532 9516 9801
Инв. № дубликата 52
Инв. № подлинника

gost.e-ecolog.ru

1. Технические требования

1.1. Шпильки должны изготовляться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по стандартам конструкции и размеров, в которых имеется ссылка на настоящий стандарт.

1.2. Материалы, применяемые для изготовления деталей шпилек, должны соответствовать нормативно-технической документации на полуфабрикаты, указанной в табл. 1. Качество применяемых материалов и полуфабрикатов должно быть подтверждено сопроводительной документацией (сертификатами, анализами и т.п.)

Таблица 1

Вид полуфабриката	Марка материала	Нормативно-техническая документация на полуфабрикаты	
		Технические условия	Сортамент
Проволока	25	ГОСТ 17305-71, ГОСТ 5663-79	
	КС	ГОСТ 792-67	
	IIA	ГОСТ 9389-75	
	16ХСН и 30ХГСА	ГОСТ 10702-78; ТУ 14-4-385-73	
	51ХФА	ГОСТ 14963-78	
Прутки	45	ГОСТ 1050-74	ГОСТ 2590-71
	30ХГСА	ТУ 14-1-950-86	ГОСТ 7417-75
Лист	20	ГОСТ 16523-70	ГОСТ 19903-74 ГОСТ 19904-74

1.3. Допускается замена материала пальцев шпилек: стали 30ХГСА сталью 16ХСН. Пальцы из стали 16ХСН термически обрабатывать $\sigma_в$ = 1177 . . . 1373 МПа (120 . . . 140 кгс/мм^2, $HRC_э$ 38,5 ...42,5)*.

1.4. Контроль термической обработки пальцев шпилек проводить замером их твердости.

1.5. На поверхности деталей шпилек не должно быть трещин, волосовин, заусенцев, рисок, вмятин и других механических повреждений.

Допускаются:

– дефекты поверхности, допускаемые стандартами или техническими условиями на полуфабрикаты, из которых изготовлены детали шпилек;

– вмятины и следы от инструмента в пределах половины допуска на проверяемый размер.

1.6. Неуказанные допуски формы и расположения поверхностей деталей шпилек – по ОСТ 1 00022-80.

1.7. Расчетные разрушающие нагрузки на срез шпилек по двум плоскостям должны соответствовать указанным в табл. 2.

* Для пальцев с пружиной (в сборе) по ОСТ 1 12316-76 значения предела прочности и твердости не регламентируются.

(2) Зам. Изв. № 8532

№ изм. 2 3 4
№ изв. 8532 9516 9801
Инв. № дубликата 52
Инв. № подлинника

Таблица 2

Номинальный диаметр шпильки, мм	Расчетная разрушающая нагрузка на срез, Н (кгс)	
	Шпильки по ОСТ 1 37023-80, ОСТ 1 37029-80, ОСТ 1 37032-80	Шпильки по ОСТ 1 12315-76
4	16670 (1700)	13140 (1340)
5	-	21570 (2200)
6	37260 (3800)	32560 (3320)
8	66680 (6800)	57860 (5900)
10	103950 (10600)	91990 (9380)
12	151020 (15400)	136120 (13880)
14	205940 (21000)	-
16	269680 (27500)	-
18	341270 (34800)	-
20	421690 (43000)	-

2. Правила приемки

2.1. Для проверки соответствия шпилек требованиям настоящего стандарта устанавливаются приемо-сдаточные испытания.

2.2. Шпильки для приемки предъявляются партиями. Партия должна состоять из шпилек одного обозначения. Партия шпилек по ОСТ 1 12315-76, кроме того, должна состоять из шпилек, у которых палец с пружиной в сборе прошли термическую обработку в одной садке. Количество шпилек в партии устанавливается изготовителем.

2.3. Приемо-сдаточные испытания шпилек проводятся в следующем объеме и последовательности на выборках от партии, указанных ниже:

а) контроль внешнего вида - 5%, но не более 100 шт.;

б) контроль размеров - 5%, но не более 100 шт.;

в) испытание на срез по двум плоскостям - в количестве, указанном в табл. 3. Допускается испытаниям на срез подвергать пальцы (до сборки);

г) испытание шпилек по ОСТ 1 12315-76 на остаточную деформацию - в количестве, указанном в табл. 3.

Таблица 3

Количество шпилек в партии, шт.		До 500 вкл.	Св. 500 до 1000 вкл.	Св. 1000
Количество шпилек для испытаний, шт.	на срез	по 3	по 6	по 10
	на остаточную деформацию			

№ изм. 2 8532
№ изв.
52
Инв. № дубликата
Инв. № подлинника

2.4. Контроль и испытания шпилек проводятся при температуре $25 \pm 10^{\circ}$C.

2.5. Если из числа шпилек, взятых из партии для контроля внешнего вида и размеров, более трех не удовлетворяют требованиям настоящего стандарта, проводится повторная проверка, для которой отбирается удвоенное количество шпилек.

Если при повторной проверке более трех шпилек не удовлетворяют указанным требованиям, партия бракуется.

2.6. Партии шпилек, забракованные по внешнему виду и размерам, могут быть повторно предъявлены к приемке после сортировки и исправления.

2.7. Если из числа шпилек, взятых из партии для испытаний на остаточную деформацию и на срез, хотя бы одна шпилька не удовлетворяет требованиям настоящего стандарта, партия бракуется.

3. Методы контроля и испытаний

3.1. Осмотр шпилек должен производиться невооруженным глазом.

3.2. Проверка размеров должна производиться предельными калибрами, шаблонами, универсальным или специальным измерительным инструментом.

3.3. Контроль твердости пальцев шпилек проводится по ГОСТ 9013-59. Группа контроля 4 по ОСТ 1 00021-78 , но не более 15 штук.

Твердость проверять до покрытия на нерабочей поверхности пальца, находящейся между отверстием под кольцо и ближайшим к нему торцом пальца. Для замера твердости допускается снятие лыски.

3.4. Контроль толщины и качества покрытия проводится по соответствующим отраслевым инструкциям.

3.5. Испытание шпилек на срез проводится по ОСТ 1 90148-74. При этом шпилька по ОСТ 1 12315-76 должна быть в положении, при котором угол между боковыми гранями ее паза и направлением нагрузки составляет 90°.

3.6. Разрушающие нагрузки при испытании шпилек на срез должны быть не менее расчетных разрушающих нагрузок на срез, указанных в п.1.6.

3.7. Испытание на остаточную деформацию шпилек проводится на имитаторе путем трехкратной постановки. В качестве имитатора используется технологическая втулка с диаметром отверстия, равным номинальному диаметру шпильки плюс 0,1 мм. Предельные отклонения отверстия втулки – по H14. Шпильки считаются годными, если после испытания сохраняется первоначальный размер h (см. ОСТ 1 12316-76).

4. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение

4.1. Маркировать обозначение и клеймить окончательную приемку на бирке для партий шпилек.

4.2. Упаковка, транспортирование и хранение – по ОСТ 1 31101-80.

№ изм. 2 № изв. 8532
Инв. № подлинника 52 Инв. № дубликата
gost.e-ecolog.ru