УДК 621.886.1-434.1

Группа Г37

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ШТИФТЫ

Технические условия

ОСТ1 35011-78

На 6 страницах

Введен впервые

Проверен в 1990 г.

Подлежит проверке в 2000 г.

Проверен в 1985 г.

Подлежит проверке в 1990 г.

ОКП 75 9363, 75 9364

Распоряжением Министерства от 21.06.78 № 087-16

срок введения установлен с 01.07.79

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на штифты, предназначенные для эксплуатации в подвижных и неподвижных соединениях, работающих на срез.

Издание официальное

ГР № 8087995 от 17.08.78

Перепечатка запрещена

Инв. № дубликата 155
Инв. № подлинника
№ изм. 1 2 3
№ изв. 8467 9930 9922

gost.e-ecolog.ru

1. Технические требования

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

1.2. Основные материалы и их заменители, применяемые для изготовления штифтов, 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	ПА	ГОСТ 9389-75	
	45	ГОСТ 5663-79; ТУ 3-80-80	
	30ХГСА ; 16ХСН	ТУ 14-4-385-73	
	Л63Т; ЛС59-1Т	ГОСТ 1066-90	
Прутки	45	ТУ 14-1-2330-77	ГОСТ 7417-75
	30ХГСА	ГОСТ 10702-78	ГОСТ 14955-77 ГОСТ 7417-75
		ТУ 14-1-950-86	
	16ХСН	ГОСТ 10702-78	
	13Х11Н2В2МФ-Ш	ТУ 14-1-2835-79	ГОСТ 14955-77
		ТУ 14-136-267-78	
		ТУ 14-1-1239-75	
		ТУ 14-1-1791-76	ГОСТ 7417-75
	10Х11Н23Т3МР	ТУ 14-1-3957-85	ГОСТ 14955-77 ГОСТ 7417-75

Допускается замена материалов (с той же твердостью по $HRC_э$): стали 30ХГСА сталью 16ХСН, латуни Л63Т латунью ЛС58-1Т.

1.3. Прочность термически обрабатываемых штифтов должна соответствовать указанной в стандартах конструкции и размеров.

Режимы термической обработки должны соответствовать указанным в отраслевых инструкциях: для штифтов из стали 30ХГСА - ПИ 1.2.352-87; из стали 13Х11Н2В2МФ-Ш - ПИ 1.2.014-85; из стали 10Х11Н23Т3МР - № 881-66.

1.4. Прочность штифтов, не подвергаемых термической обработке, должна соответствовать указанной в нормативно-техническом документе на материал штифта.

1.5. Штифты должны иметь антикоррозионные покрытия, указанные в стандартах конструкции и размеров. Технические требования к покрытиям - по соответствующим отраслевым инструкциям.

Если стандарт конструкции и размеров разрешает применять другие виды покрытий, то они должны выбираться по табл.2 настоящего стандарта. Толщина металлических покрытий - по табл.3. Вид покрытия выбирает конструктор, исходя из условий эксплуатации штифтов.

Структура наименования и обозначения штифтов с покрытиями, выбранными по табл.2, должна соответствовать установленной стандартами конструкции и размеров, то есть условное обозначение покрытия вводится* в обозначение штифта перед обозначением стандарта, например: "Штифт 1-6-25-Н-ОСТ 1 35000-78", "Штифт 1-6-25-Н.Кд-ОСТ 1 35005-78", "Штифт 1-6-25-Бп-ОСТ 1 35003-78" и т.п.

* С учетом примечания 1 к табл.2.

№ изм. 3 2 1 9922 9630 8467
№ изв. 153
Инв. № подлинника
Инв. № дубликата

Таблица 2

Материал	Вид покрытия по ГОСТ 9.306-85		Отраслевые инструкции
	Наименование	Обозначение	
Стали углеродистые и легированные	Без покрытия	Бп	-
	Цинковое с радужным хроматированием	Ц.хр	ПИ 1.2.046-77
	Цинковое, фосфатированное в растворе, содержащем азотнокислый барий, гидрофобизированное	Ц.фос.окс.гфж	ПИ 1.2.046-77 ПИ 1.2.084-78
	Кадмиевое с радужным хроматированием	Кд.хр	ПИ 1.2.046-77
	Кадмиевое, фосфатированное в растворе, содержащем азотнокислый барий, гидрофобизированное	Кд.фос.окс.гфж	ПИ 1.2.046-77 ПИ 1.2.084-78
	Медно-никелевое с подслоем меди	МН	ПИ 1.2.046-77
	Химическое окисное	Хим.Окс	ПИ 1.2.048-78
Стали коррозионностойкие и жаропрочные	Без покрытия	Бп	-
	Кадмиевое с подслоем никеля, с последующей термической обработкой с радужным хроматированием	Н.Кд.т.хр	ПИ 1.2.046-77
	Серебряное	Ср	ПИ 1.2.147-80
	Окисное, получаемое способом химического пассивирования	Хим.Пас	ПИ 1.2.026-77
Латуни	Без покрытия	Бп	-
	Никелевое	Н	ПИ 1.2.046-77
	Оловянное	О	
	Серебряное	Ср	ПИ 1.2.147-80
	Окисное, получаемое способом химического пассивирования	Хим.Пас	ПИ 1.2.151-80

Примечания:

1. С целью сокращения структуры обозначения стандартного штифта, обозначение видов дополнительной обработки покрытий "хр" (хроматирование) и "т" (термообработка) в обозначение детали не включать.

2. Обозначение "Бп" (без покрытия) установлено настоящим стандартом, в ГОСТ 9.306-85 отсутствует.

Таблица 3

Вид покрытия	Толщина покрытия, мкм		
	цилиндрических штифтов	конических штифтов диаметром	
		$d < 5$ мм	$d \geq 5$ мм
Ц.хр; Ц.фос.окс.гфж; Кд.хр; Кд.фос.окс.гфж; МН; Н; О	3 - 6	6 - 9	9 - 15
Н.Кд.т.хр	6 - 9		
Ср	3 - 6		9 - 12

1.6. Покрытия должны наноситься в соответствии с требованиями действующих отраслевых инструкций (см. табл.2).

1.7. На поверхности штифтов не допускаются трещины, плены, раковины, заусенцы.

Допускаются:

- поверхностные дефекты, допускаемые стандартами или техническими условиями на материал, из которого изготовлены детали;

№ изм. 3 2
№ изв. 9922 9630
Инв. № дубликата
Инв. № подлинника 155

– незначительные риски, царапины и вмятины различного происхождения в пределах половины допуска на проверяемый размер.

1.8. Допускается скругление в зоне перехода от гладкой части штифта к фаске выполнять по любой плавной кривой, не выходящей из зоны, ограниченной поверхностями r_{min} и r_{max}, при этом поверхность не должна быть вогнутой.

1.9. Неуказанные допуски формы и расположения поверхностей – по ОСТ 1 00022-80.

2. Правила приемки

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

2.2. Штифты для приемки предъявляются партиями. Партия должна состоять из штифтов одного обозначения.

Количество штифтов в партии устанавливается изготовителем.

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

а) контроль внешнего вида – 5% от партии, но не более 100 шт.;

б) контроль размеров – 5% от партии, но не более 100 шт.

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

2.5. Если при контроле внешнего вида и размеров штифтов будет обнаружено более трех деталей, не соответствующих требованиям настоящего стандарта, то проводится повторный контроль на удвоенной выборке от партии. Результаты повторного контроля считаются окончательными.

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

3. Методы контроля

3.1. Контроль внешнего вида штифтов проводится осмотром их невооруженным глазом. Допускается для осмотра штифтов диаметром менее 2,5 мм применять лупу 5– 8–кратного увеличения.

3.2. Контроль размеров производится предельными калибрами, шаблонами, универсальным или специальным измерительным инструментом.

3.3. Контроль твердости проводится по ГОСТ 9013–59. Группа контроля 4 по ОСТ 1 00021-78, но не более 25 штук от каждой термически обрабатываемой партии деталей.

Контроль прочности штифтов из стали 10Х11Н23Т3МР проводится по ГОСТ 1497-84 в количестве 5%, но не более 25 штук от каждой термически обрабатываемой партии деталей.

Допускается проводить контроль твердости (на приборе Виккерса) и контроль прочности $\sigma_в$ на образцах-свидетелях.

Образцы-свидетели должны быть изготовлены из материала той же плавки, что и штифты, и пройти одновременно с ними термическую обработку.

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

(1) Нов. Изв. № 8467

Инв. № дубликата						
Инв. № подлинника	155					
№ изм.	Нов.	8467	9630	2	9922	3
№ изв.						

4. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение

4.1. Маркировка штифтов из материала 10Х11Н23Т3МР должна соответствовать указанной на чертеже и в табл.4. На штифтах диаметром менее 2 мм марка материала не маркируется, а указывается на бирке для партии деталей.

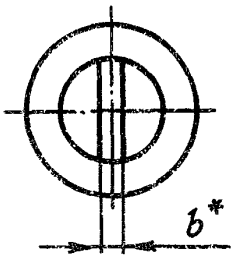

Таблица 4

мм

Диаметр штифта	b
От 2 до 6	0,3 ÷ 0,4
Свыше 6	0,3 ÷ 0,8

Маркировочный знак должен быть выпуклым или утопленным.

Профиль знака маркировки не регламентируется. Способ нанесения маркировки устанавливается изготовителем. Маркировка не должна снижать прочность изделия.

Смещение маркировки от оси штифта не должно быть более $\frac{b}{2}$. Размеры знака маркировки на изделиях не проверяются, но маркировка должна быть отчетливо видна невооруженным глазом.

4.2. Маркировать обозначение и клеймить окончательную приемку на бирке для партии деталей.

4.3. Упаковка готовой продукции - по ГОСТ 18160-72.

Допускается:

- не консервировать детали, имеющие антикоррозионные покрытия;
- составлять один сертификат на несколько партий деталей, поставляемых одновременно в нескольких ящиках одному предприятию.

4.4. Маркировка тары - по ОСТ 1 00582-84.

Допускается:

- маркировку тары производить на бирке (ярлыке);
- указывать на бирке (ярлыке) номер сертификата (приказ-накладной-сертификата) и количество деталей в тысячах штук;
- производить отличительную маркировку первого грузового места, содержащего сопроводительную документацию, яркой цветной диагональной полосой.

4.5. Консервация и упаковка деталей, предназначенных для транспортирования и хранения в странах с тропическим и морским климатом - по ОСТ 1 90086-73, для районов Крайнего Севера и отдаленных районов - по ГОСТ 15846-79.

4.6. Детали хранить на стеллажах, установленных в сухом помещении.

* Размер обеспеч. инстр.

№ изм. 2 3
№ изв. 9630 9922
Инв. № дубликата 155
Инв. № подлинника

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ изм.	Номера страниц				Номер "Изв. об изм."	Подпись	Дата	Срок введения изменения
	Измененных	Замененных	Новых	Аннулированных				
1	1	2,3	4,5,6	-	8467		12.10.81г.	01.07.82
2	1,2,4	3,5	-	-	9630		10.12.85	01.07.86
3	1 ÷ 5	-	-	-	9922		22.11.90	01.07.91

Инвентарный № 155

gost.e-ecolog.ru