



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР

# ШАБЛОНЫ РЕЗЬБОВЫЕ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 519-77 ✓

Издание официальное

Цена 3 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СТАНДАРТОВ  
СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР  
Москва

**РАЗРАБОТАН** Бюро взаимозаменяемости в металлообрабатывающей промышленности

Директор А. Т. Драудин

**ВНЕСЕН** Министерством станкостроительной и инструментальной промышленности

Зам. министра В. А. Трефилов

**ПОДГОТОВЛЕН К УТВЕРЖДЕНИЮ** Всесоюзным научно-исследовательским институтом по нормализации в машиностроении

Директор В. А. Грешников

**УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 1 марта 1977 г. № 555

УДК 531.718:006.354

Контрольный стандарт  
Группа П52

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР**

**ШАБЛОНЫ РЕЗЬБОВЫЕ**

Технические условия

Feeler gauges.  
Specifications.



**ГОСТ**  
**519—77**

Взамен  
ГОСТ 519—66

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 1 марта 1977 г. № 555 срок введения установлен

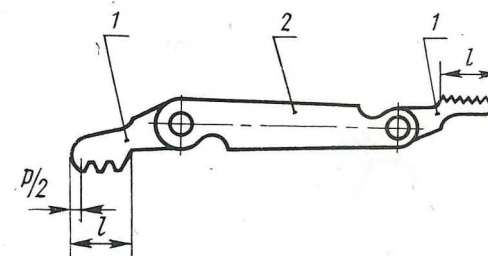
с 01.01 1978 г.  
до 01.01 1983 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на резьбовые шаблоны, предназначенные для определения номинального шага  $P$  метрической резьбы по ГОСТ 8724—58, числа ниток на один дюйм трубной резьбы по ГОСТ 6357—73.

### 1. ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

1.1. Основные размеры шаблонов и обойм должны соответствовать указанным на черт. 1 и в табл. 1, 2.



1—резьбовые шаблоны; 2—обойма.

Черт. 1

Примечание. Чертеж не определяет конструкцию шаблонов.

Издание официальное

★

Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1977

Таблица 1

Размеры в мм		
$P$	Число ниток на 1"	$l$ , не менее
0,4—1 1,25—6	28 11, 14, 19	8 13

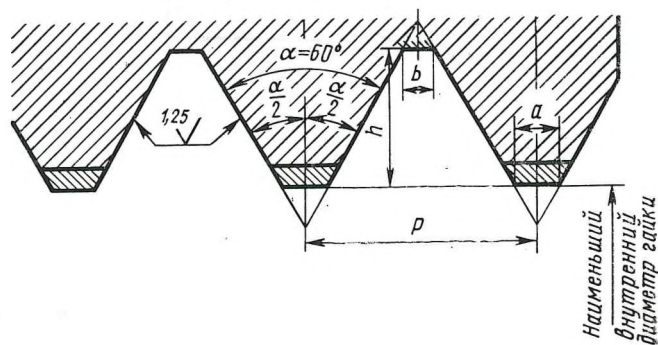
1.2. Наборы должны состоять из шаблонов в соответствии с табл. 2.

Таблица 2

Номер набора	Условное обозначение набора	Число шаблонов в наборе	$P$ , мм	Число ниток на 1"	Назначение
1	M60°	20	0,4; 0,45; 0,5; 0,6; 0,7; 0,75; 0,8; 1,0; 1,25; 1,5; 1,75; 2,0; 2,5; 3,0; 3,5; 4,0; 4,5; 5,0; 5,5; 6,0	—	Для резьбы по ГОСТ 8724—58
2	D55°	4	—	28; 19; 14; 11	Для резьбы по ГОСТ 6357—73

По заказу потребителя допускается изготавливать другие наборы из шаблонов, предусмотренных настоящим стандартом.

1.3. Профиль и размеры зубцов шаблонов для метрических резьб по ГОСТ 8724—58 должны соответствовать указанным на черт. 2 и в табл. 3.



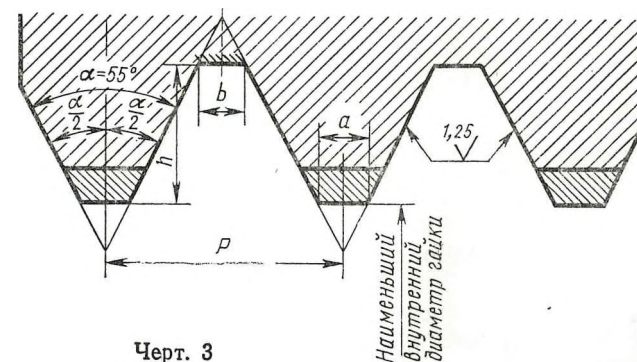
Черт. 2

Таблица 3

Размеры в мм						
$P$		$h$	Ширина площадки			Пред. откл. $\alpha/2$
Номин.	Пред. откл.		$a$		$b$	
			Наим.	Наиб.	Наиб.	
0,40 0,45		0,216	0,10	0,12	0,05	$\pm 60'$
		0,243	0,11	0,13	0,06	
0,50 0,60 0,70	$\pm 0,010$	0,270	0,12	0,14	0,07	$\pm 50'$
		0,325	0,15	0,18	0,08	
		0,379	0,17	0,20	0,09	
0,75 0,80 1,00 1,25		0,406	0,18	0,21	0,09	$\pm 40'$
		0,433	0,20	0,23	0,10	
		0,541	0,25	0,28	0,13	
		0,676	0,31	0,35	0,16	
1,50 1,75 2,00 2,50		0,812	0,37	0,41	0,19	$\pm 30'$
		0,947	0,44	0,48	0,22	
		1,082	0,50	0,54	0,25	
		1,353	0,62	0,66	0,31	
3,00 3,50 4,00 4,50 5,00	$\pm 0,015$	1,624	0,75	0,80	0,38	$\pm 25'$
		1,894	0,87	0,92	0,44	
		2,165	1,00	1,05	0,50	
		2,435	1,13	1,18	0,56	
		2,706	1,25	1,32	0,63	
5,50 6,00		2,977	1,37	1,44	0,69	$\pm 20'$
		3,247	1,50	1,57	0,75	

Примечание. Предельные отклонения шага  $P$  относятся к расстоянию между двумя любыми зубцами по всей нарезанной части шаблона.

1.4. Профиль и размеры зубцов шаблонов для трубной резьбы по ГОСТ 6357—73 должны соответствовать указанным на черт. 3 и в табл. 4.



Черт. 3

Таблица 4.

Размеры в мм

Р		Число ниток на 1"	h	Ширина площадки			Пред- откл. α/2
Номинал.	Пред. откл.			a		b	
				Наим.	Наиб.	Наиб.	
0,907 1,270	±0,010	28 20	0,513 0,721	0,22 0,31	0,25 0,35	0,15 0,21	±40'
1,411 1,588 2,177 2,309 2,540	±0,015	18 16 12 11 10	0,799 0,898 1,199 1,308 1,440	0,35 0,39 0,52 0,57 0,62	0,39 0,43 0,56 0,61 0,62	0,24 0,27 0,35 0,38 0,42	±30'
2,922 3,175 3,629 4,233 5,080		9 8 7 6 5	1,598 1,800 2,055 2,395 2,875	0,69 0,77 0,89 1,04 1,24	0,74 0,82 0,94 1,09 1,31	0,47 0,53 0,60 0,71 0,85	±25'
5,644 6,350		4½ 4	3,196 6,350	1,37 1,55	1,44 1,62	0,94 1,06	±20'

Примечание. Предельные отклонения шага относятся к расстоянию любыми двумя зубцами по всей нарезанной части шаблона.

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Шаблоны должны быть изготовлены в соответствии с требованиями настоящего стандарта по рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке.

2.2. Шаблоны должны быть изготовлены из стали марки 50 по ГОСТ 1050—74.

2.3. Твердость рабочих поверхностей шаблонов должна быть не менее HV 192 по ГОСТ 2999—75.

2.4. Шероховатость нерабочих поверхностей должна быть  $Ra < 2,5$  мкм на базовой длине 0,8 мм по ГОСТ 2789—73.

2.5. Конструкция обоймы наборов шаблонов должна обеспечивать свободную замену каждого шаблона и его самоторможение в установленном положении.

2.6. Шаблоны в наборе следует располагать в порядке возрастания шага резьбы.

2.7. Детали обоймы должны иметь покрытие по ГОСТ 9791—68.

2.8. К каждому набору должен быть приложен паспорт по ГОСТ 2.601—68.

## 3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Для проверки соответствия резьбовых шаблонов требованиям настоящего стандарта проводятся: приемочный контроль и периодические испытания.

3.2. Приемочному контролю подвергаются все наборы шаблонов на соответствие требованиям настоящего стандарта.

3.3. Периодические испытания должны производиться не менее чем на трех наборах каждого номера не реже одного раза в три года на соответствие требованиям настоящего стандарта.

## 4. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

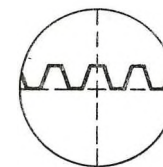
4.1. Внешний вид наборов шаблонов (пп. 2.5; 2.6; 4.1; 4.2 и 4.3) должен проверяться визуальным осмотром.

4.2. Взаимодействие частей наборов (п. 2.5) проверяют опробованием.

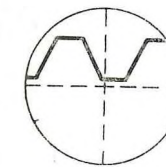
4.3. Состав наборов (п. 1.2) должен проверяться сравнением с данными табл. 2.

4.4. Проверка рабочих размеров резьбовых шаблонов — шага, половины угла профиля, ширины площадки притупления при вершине профиля и во впадине (лп. 1.3; 1.4) должна производиться на универсальном по ГОСТ 14968—69 или инструментальном по ГОСТ 8074—71 измерительных микроскопах с помощью профильной головки.

При проверке шаблонов продольная нить профильной сетки микроскопа, установленной в нулевое положение, должна совпадать с линией выступов зубцов проверяемого шаблона (см. черт. 4).



Черт. 4



Черт. 5

4.5. При проверке шага шаблона (пп. 1.3; 1.4) нити профильной сетки микроскопа совмещают с изображением рабочих граней одной из впадин шаблона и производят отсчет по продольной шкале. Затем нити совмещают с гранями другой впадины и производят второй отсчет по шкале.

Действительный размер шага на данном участке шаблона определяется как разность отсчетов по шкале.

Шаг у шаблонов проверяют по двум сторонам профиля на двух участках; на всей длине нарезки и на половине длины.

4.6. При проверке половин угла профиля (пп. 1.3; 1.4) нити профильной сетки микроскопа совмещают поочередно с изображением рабочих граней зубца и производят отсчеты по угловой шкале.

Проверку половин угла профиля производят на двух зубцах.

4.7. Ширину площадки (пп. 1.3; 1.4) притупления при вершине профиля и во впадине проверяют не менее чем на двух зубцах.

Для проверки ширины площадки нить профильной сетки микроскопа совмещают с изображением края площадки (см. черт. 5) и производят отсчет по шкале. Затем нить совмещают с другим краем площадки и производят второй отсчет.

Размер ширины площадки определяется разностью отсчетов по шкале.

4.8. Шероховатость поверхностей шаблонов (черт. 2 и 3, п. 2.4) определяют путем визуального сравнения с рабочими образцами шероховатости поверхности по ГОСТ 9378—75.

#### 5. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. На каждом шаблоне должен быть нанесен шаг резьбы в миллиметрах или число ниток на один дюйм.

На наружной поверхности обоймы должны быть нанесены:  
товарный знак предприятия-изготовителя;  
условное обозначение набора;  
обозначение настоящего стандарта.

5.2. Перед упаковыванием наборы шаблонов должны быть промыты обезжиривающей и антикоррозионной жидкостью и смазаны составом, предохраняющим от коррозии по ГОСТ 12328—66.

5.3. Наборы должны быть обернуты в бумагу по ГОСТ 9569—65 и уложены в коробки по ГОСТ 12301—72.

5.4. На каждой коробке должна быть этикетка с указанием:  
товарного знака предприятия-изготовителя;  
наименования наборов или размеров шаблонов;  
числа наборов (шаблонов) и коробке;  
обозначения настоящего стандарта.

5.5. Для транспортирования коробки с наборами шаблонов должны быть обернуты в водонепроницаемую бумагу по ГОСТ 9569—65 и упакованы в деревянные ящики по ГОСТ 15623—70, выложенные внутри водонепроницаемым материалом по ГОСТ 515—56.

5.6. При транспортировании ящики с наборами шаблонов должны быть укреплены так, чтобы исключалась возможность их перемещения.

5.7. Шаблоны должны храниться в сухих закрытых помещениях при температуре 0—35°C и относительной влажности до 80%.

Воздух помещений не должен содержать примесей агрессивных газов.

#### 6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

6.1. Предприятие-изготовитель должно гарантировать соответствие наборов шаблонов требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий эксплуатации и хранения, установленных стандартом.

6.2. Гарантийный срок эксплуатации — 12 месяцев со дня ввода наборов шаблонов в эксплуатацию.

Редактор *А. Л. Владимиров*  
Технический редактор *В. Ю. Смирнова*  
Корректор *Р. В. Ананьева*

Сдано в набор 14.03.77 Подп. в печ. 25.04.77 0,5 п. л. 0,41 уч.-изд. л. Тир. 16000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов. Москва. Д-557. Новопресненский пер., 3  
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256. Зак. 696

Цена 3 коп.

50687



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР

# ШАБЛОНЫ РЕЗЬБОВЫЕ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 519-77 ✓

Издание официальное

Цена 3 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СТАНДАРТОВ  
СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР  
Москва