Министерство станкостроительной и инструментальной промышленности

ОКП 39 3610

УДК 53.1.718

Группа П 52

СОГЛАСОВАНО
ВО "СТАНКОИМПОРТ"
Заместитель Генерального
директора ВО "Станкоимпорт"
"25" 1987 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ВНИИизмерения
И.И. Юдин
"24" XII 1987 г.

ШАБЛОНЫ РЕЗЬБОВЫЕ И РАДИУСНЫЕ

Технические условия

ТУ2-034-228-87

Введены впервые

Срок действия с 1 марта 1988 г. по 1 января 1998г.

СОГЛАСОВАНО
Главный инженер
ЛПО "Красногвардеец"
К.В.Падорин
"21" 12 1987 г.

Директор Ленинградского
инструментального завода
О.И.Пашков
"16" 12 1987г.

№ 39827 20 от 89.12.15

25.02.1.88г.
010/010714

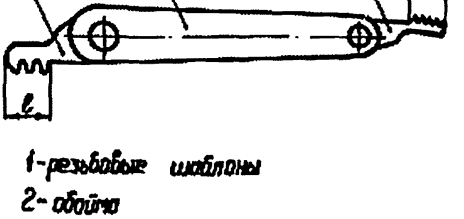
1987

gost.e-ecolog.ru

Настоящие технические условия распространяются на резьбовые и радиусные шаблоны (в дальнейшем – шаблоны), предназначенные для определения номинального шага метрической резьбы и числа ниток на 1 дюйм дюймовой резьбы и оценки радиусов выпуклых и вогнутых поверхностей.

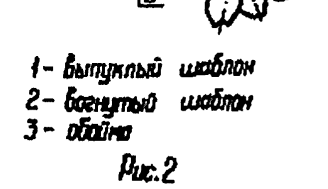
Шаблоны предназначены для применения во всех отраслях машиностроения и народного хозяйства.

Внешний вид резьбовых шаблонов представлен на рис. 1, радиусных шаблонов на рис. 2.



1-резьбовые шаблоны
2-обойма

Рис.1



1- выпуклый шаблон
2- вогнутый шаблон
3- обойма

Рис.2

Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Васильева		5.11.87
Пров.		Крайчик		5.11.87
Т.контр.		Тененбаум		5.11.87
Н. контр.		Яхина		5.11.87
Утв.		Горохов		5.11.87

ТУ2-034-228-87

Шаблоны резьбовые и радиусные. Технические условия

Лит.	Масса	Масштаб
А		

Лист 2 Листов 29

ЛИЗ

Основные размеры резьбовых шаблонов и комплектование их в наборы соответствует таблицам I и 2.

Таблица I

Размеры в мм

P, мм	Число ниток на I"	ℓ, мм
0,4-0,5	-	4
0,55-I	28-I2	8
I,25-6	II-4	I3

Таблица 2

Номер набора	Условное обозначение набора	Число шаблонов в наборе	P, мм	Число ниток на I"
I	М 60^{0}	20(I8)*	0,4*;0,45*;0,6; 0,5;0,7;0,75; 0,8;I,0;I,25; I,5;I,75;2,0; 2,5;3,0;3,5; 4,0;4,5;5,0; 5,5;6,0;	
2	Д 55^{0}	I7	-	28;24;20;I9;I8; I6;I4;I2;II;I0; 9;8;7;6;5;4½;4
3	М60^{0}-Д55^{0}	20	0,5;0,6;0,7;0,75 0,8;I,0;I,25; I,5;I,75;2,0	28;24;20;I9;I8; I6;I4;I2;II;I0

* Включается в набор по требованию заказчика.

Основные размеры радиусных шаблонов и комплектование их в набор соответствует таблицам 3 и 4.

Таблица 3

R, мм	Центральный угол, град, для шаблонов	
	выпуклых	вогнутых
I - I0	I60°	60°
II- I4	-	80°
I6- 25	-	-

Таблица 4

Номер набора	Число шаблонов в набора, шт		R, мм
	выпуклых	вогнутых	
I	9	9	I;I,2;I,6;2,0;2,5;3,0;4,0; 5,0;6,0
2	6	6	8,0;I0,0;I2,0;I6,0;20,0;25,0
3	I2	I2	7,0;8,0;9,0;I0,0;II,0;I2,0; I4,0;I6,0;I8,0;20,0;22,0; 25,0

Номинальная толщина шаблонов радиусных - 0,6 мм

Номинальная толщина шаблонов резьбовых - 0,5 мм

Коды ОКП приведены в приложении I

Вид климатического исполнения УХЛ-4.2 по ГОСТ 15150-69

Пример обозначения при заказе набора резьбовых шаблонов:

"Резьбовой шаблон, набор М60°, ТУ2-034-228-87"

Пример обозначения при заказе набора радиусных шаблонов:

"Радиусный шаблон, набор № 2, ТУ2-034-228-87"

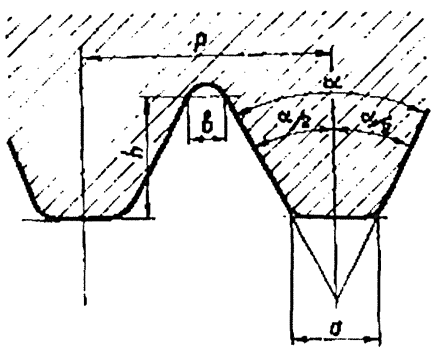
I. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

I.I. Шаблоны должны соответствовать требованиям настоящих технических условий и комплектам документации 80.001,80.101,80.201,83.001, 83.101.

I.2. Основные параметры и характеристики

I.2.I. Требования к размерам профилей шаблонов.

I.2.I.I. Профильные размеры зубцов резьбовых шаблонов для метрических резьб должны соответствовать величинам указанным на рис.3 и в табл. 5.



Размер " α " - расстояние между точками пересечений продолжений соседних рабочих граней зубцов и действительной линией выступов.

Размер " b " - расстояние между рабочими гранями соседних зубцов, измеренное на высоте " h " от действительной линии выступов.

Примечание. Под действительной линией выступов понимается линия, касающаяся вершины полного зубца с наименьшей высотой и параллельная линии соединяющей вершины двух крайних полных зубцов.

Рис. 3

Таблица 6

Размеры в мм

P		h	a		b	α/2	
номинал.	Пред. откл.		наименьший	наибольший	наименьший	номинал.	Пред. откл.
0,40	±0,01	0,175	0,10	0,14	0,03	30°	±60'
0,45		0,200	0,11	0,15	0,04		
0,50		0,295	0,12	0,16	0,05		
0,60		0,275	0,15	0,19	0,06		±50'
0,70		0,335	0,17	0,21	0,08		
0,75		0,370	0,18	0,22	0,10		
0,80		0,390	0,20	0,24	0,11		±40'
1,00		0,495	0,25	0,28	0,12		
1,25		0,625	0,31	0,35	0,15		±35'
1,50	±0,015	0,765	0,37	0,41	0,19		±30'
1,75		0,890	0,44	0,48	0,21		
2,00		1,025	0,50	0,54	0,24		
2,50		1,305	0,62	0,66	0,31		
3,00		1,550	0,75	0,80	0,38		±25'
3,50		1,825	0,87	0,92	0,45		
4,00		2,085	1,00	1,05	0,51		
4,50		2,360	1,13	1,18	0,57		
5,00		2,605	1,25	1,32	0,62		±20'
5,50		2,880	1,37	1,44	0,68		
6,00		3,145	1,50	1,57	0,74		

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

I.2.I.2. Профильные размеры зубцов резьбовых шаблонов для дюймовых резьб должны соответствовать величинам, указанным на рис. 3 и в табл. 6

Таблица 6

Размеры в мм

P		Число ниток на I"	h	α		β	α/2	
номинал.	пред. откл.			наименьший	наибольший	наименьший	номинал.	пред. откл.
0,907	±0,01	28	0,475	0,22	0,26	0,I6	27°30	±40'
I,058		24	0,640	0,26	0,30	0,I7		
I,270		20	0,665	0,3I	0,35	0,20		±35'
I,337	±0,015	I9	0,700	0,33	0,37	0,2I		
I,4II		I8	0,735	0,35	0,39	0,22		
I,588		I6	0,835	0,39	0,43	0,25		±30'
I,8I4		I4	0,965	0,45	0,49	0,29		
2,II7		I2	I,I35	0,52	0,56	0,34		
2,309		II	I,245	0,57	0,6I	0,37		
2,540		I0	I,4I5	0,62	0,66	0,4I		
2,822		9	I,520	0,69	0,74	0,47		±25'
3,I75		8	I,720	0,77	0,82	0,53		
3,629		7	I,970	0,89	0,94	0,60		
4,233		6	2,305	I,04	I,09	0,70		
5,080		5	2,765	I,24	I,3I	0,83		
5,644		4½	3,090	I,37	I,44	0,93		±20'
6,350		4	3,475	I,55	I,62	I,04		

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

I.2.I.3. Отклонения рабочего радиуса радиусных шаблонов не должны превышать значений, указанных в табл. 7.

Таблица 7

Рабочий радиус, мм	Предельные отклонения, мкм
I;I,2;I,6;2,0;2,5;3,0	± 20
4,0;5,0;6,0	± 24
7,0;8,0;9,0;I0,0	± 29
II,0;I2,0;I4,0;I6,0;I8,0	± 35
20,0;22,0;25,0	± 40

I.2.2. Твердость рабочих поверхностей шаблонов по ГОСТ 2999-75 должна быть не менее HVI92 для резьбовых и не менее HV395 для радиусных шаблонов.

I.2.3. Параметры шероховатости по ГОСТ 2789-73 должны соответствовать значениям, указанным в табл. 8.

Таблица 8

Вид поверхностей	Параметр шероховатости, мкм
Рабочий контур	Ra ≤ I,25
Нерабочий контур	Ra ≤ 5,0
Остальные	Ra ≤ 2,5

I.2.4. На нерабочих поверхностях шаблонов и обойм не допускаются царапины глубиной более 0,025 мм.

I.2.5. Конструкция обоймы наборов шаблонов должна обеспечивать возможность замены каждого шаблона и его самоторможения в установленном положении.

I.2.6. Шаблоны в наборе должны располагаться в порядке возрастания шага резьбы или рабочего радиуса.

I.2.7. Детали обоймы должны иметь противокоррозионное покрытие по ГОСТ 9.303-84.

I.2.8. Габаритные размеры и масса наборов шаблонов не должны превышать значений, указанных в табл. 9.

Таблица 9

Номер набора шаблонов		Масса, кг	Габаритные размеры, мм
резьбовые	радиусные		
I	-	0,03	75xI5xI5
2	-	0,025	75xI5xI5
3	-	0,035	75xI5xI5
-	I	0,05	75xI5xI5
-	2	0,06	90x25xI5
-	3	0,II	90x25xI5

I.2.9. Шаблоны в упаковке для транспортирования должны выдерживать без повреждений:

I.2.9.I. Транспортную тряску с ускорением до 30 м/с^2 при частоте ударов от 80 до I20 ударов в минуту.

I.2.9.2. Воздействие температуры окружающего воздуха от минус 60^{0}С до плюс 50^{0}С.

I.2.9.3. Воздействие относительной влажности не более 98% при температуре 35^{0}С.

I.2.I0. Средний полный срок службы не менее 4 лет

I.2.II. Установленный полный срок службы не менее 2 лет .

Примечание. Критерием предельного состояния является предельный износ рабочих поверхностей, восстановление которых невозможно путем механической обработки.

I.2.I2. Установленный срок сохраняемости не менее 2 лет.

I.3. Комплектность

I.3.I. Комплектность радиусных шаблонов должна соответствовать табл. I0

Таблица I0

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Набор № I		
80001.00	Шаблоны радиусные	I	
	Входят в комплект и стоимость набора		
	Комплект тары		
KI.00-02	Коробка	I	На 20 наборов
KI.00-03	Коробка	I	Для экспорта на I0 наборов
80001.05	Мешок	I	Для экспорта на I0 наборов
654.0I-07	Мешок упаковочный	I	Для тропиков на 4 коробки
	Документы		
80001.00 ЭТ	Этикетка	I	На 20 наборов
80001.00 ЭТ.Э	Этикетка для экспорта	I	На I0 наборов

Продолжение табл. 10

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Набор № 2		
80101.00	Шаблоны радиусные	1	
	Входят в комплект и стоимость набора		
	Комплект тары		
КI.00-08	Коробка	1	На 15 наборов
КI.00-09	Коробка	1	Для экспорта на 5 наборов
80101.08	Мешок	1	Для экспорта на 5 наборов
654.01-13	Мешок упаковочный	1	Для трошков на 4 коробки
	Документы		
80101.00 ЭТ	Этикетка	1	На 15 наборов
80101.00 ЭТ.Э	Этикетка для экспорта	1	На 5 наборов
	Набор № 3		
80201.00	Шаблоны радиусные	1	
	Входят в комплект и стоимость набора		
	Комплект тары		
КI.00-08	Коробка	1	На 10 наборов
КI.00-09	Коробка	1	Для экспорта на 5 наборов

Продолжение табл. 10

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
8II0I.08	Мешок	I	Для экспорта на 5 наборов
654.0I-I3	Мешок упаковочный	I	Для тропиков на 4 коробки
	Документы		
8020I.00 ЭТ	Этикетка	I	На I0 наборов
8020I.00 ЭТ.3	Этикетка для экспорта	I	На 5 наборов

I.3.2. Комплектность резьбовых шаблонов должна соответствовать табл. II.

Таблица II

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Набор № I		
8300I.00	Шаблоны резьбовые для метрической резьбы	I	
	Входят в комплект и стоимость набора		
	Комплект тары		
KI.00-02	Коробка	I	На 20 наборов
KI.00-03	Коробка	I	Для экспорта на I0 наборов

Продолжение табл. II

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
80001-05	Мешок	1	Для экспорта на 10 наборов
654.01-07	Мешок упаковочный	1	Для тросиков на 4 коробки
	Документы		
83001.00 ЭТ	Этикетка	1	На 20 наборов
83001.00 ЭТ.3	Этикетка для экспорта	1	На 10 наборов
	Набор № 2		
83101.00	Шаблоны резьбовые для дюймовой резьбы	1	
	Входят в комплект и стоимость набора		
К1.00-02	Коробка	1	На 20 наборов
К1.00-03	Коробка	1	Для экспорта на 10 наборов
80001.05	Мешок	1	Для экспорта на 10 наборов
654.01-07	Мешок упаковочный	1	Для тросиков на 4 коробки
	Документы		
83101.00 ЭТ	Этикетка	1	На 20 наборов
83101.00 ЭТ.3	Этикетка для экспорта	1	На 10 наборов
	Набор № 3		
83201.00	Шаблоны резьбовые для метрической и дюймовой резьбы	1	

Продолжение табл. II

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Входят в комплект и стоимость набора		
	Комплект тары		
КI.00-02	Коробка	I	На 20 наборов
КI.00-03	Коробка	I	Для экспорта на I0 наборов
80001.05	Мешок	I	Для экспорта на I0 наборов
654.0I-07	Мешок упаковочный	I	Для тропиков на 4 коробки
	Документы		
8320I.00 ЭТ	Этикетка	I	На 20 наборов
8320I.00 ЭТ.Э	Этикетка для экспорта	I	На I0 наборов

I.4. Маркировка

I.4.I. На каждом резьбовом шаблоне должны быть нанесены шаг резьбы в миллиметрах или число ниток на I".

На каждом радиусном шаблоне должен быть нанесен его номинальный рабочий радиус в миллиметрах.

I.4.2. На наружной стороне поверхности обоймы должны быть нанесены:

товарный знак предприятия-изготовителя;

номер набора или его обозначение.

I.5. Упаковка

I.5.I. Перед упаковкой шаблоны должны быть обезжирены и законсервированы.

Вариант защиты ВЗ-I по ГОСТ 9.014-78

Вариант упаковки ВУ-I по ГОСТ 9.014-78

I.5.2. Шаблоны должны быть обернуты в парафинированную бумагу по ГОСТ 9569-79 и уложены в картонные коробки.

I.5.3. На каждой коробке должны быть нанесены:

товарный знак предприятия-изготовителя;

наименование изделия и номер набора или его обозначение;

количество наборов в коробке;

год выпуска;

I.5.4. Для транспортирования коробки с наборами шаблонов должны быть упакованы в деревянные ящики по ГОСТ 15623-84, выстланные изнутри водонепроницаемой бумагой по ГОСТ 9569-79.

Допускается использование возвратной тары.

2. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

2.1. Шаблоны должны подвергаться приемо-сдаточным и периодическим испытаниям.

2.2. Приемо-сдаточные испытания проводит ОТК предприятия-изготовителя на соответствие требованиям указанным в п.п.I.2.I;I.2.3 - I.2.7; I.3; I.4; I.5.

Требования этих пунктов проверяются выборочно. Объем выборки I% от партии шаблонов, но не менее 20 наборов. Количество шаблонов в партии не должно превышать выпуск шаблонов за одну смену.

Если при испытаниях выборка соответствует требованиям настоящих технических условий, то результаты приемо-сдаточных испытаний считаются положительными.

2.3. Периодические испытания проводятся не реже одного раза в три года. Периодические испытания следует подвергать не менее трех образцов из числа прошедших приемочный контроль на соответствие всем пунктам настоящих технических условий, кроме п. I.2.I0 - I.2.I2.

Если при испытаниях все шаблоны соответствуют требованиям настоящих технических условий, то результаты периодических испытаний считаются положительными.

2.4. Показатели по п.п.I.2.I0 - I.2.I2 подтверждаются по результатам подконтрольной эксплуатации не менее 5 наборов шаблонов путем сбора и обработки статистических данных об эксплуатации шаблонов.

3. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ (ИСПЫТАНИЙ)

3.I. Операции, производимые при контроле шаблонов и применяемые средства, должны соответствовать, указанным в табл. I2.

Таблица I2

Операции контроля	Номера пунктов технических требований	Номера пунктов методов контроля	Методы и средства контроля и их технические характеристики
Проверка внешнего вида, маркировки, комплектности и упаковки	I.2.4 I.2.6 I.2.7 I.3; I.4 I.5	3.2.I	Внешний осмотр
Проверка возможности замены шаблонов и самоторможения	I.2.5	3.2.2	Опробованием
Определение габаритных размеров	I.2.8	3.2.3	Линейка измерительная металлическая с диапазоном измерения I00 мм
Определение массы	I.2.8	3.2.4	Весы для статического взвешивания с ценой деления I г и пределом взвешивания от 50 г до 200 г ГОСТ23676-79

Продолжение табл. I2

Операции контроля	Номера пунктов технических требований	Номера пунктов методов контроля	Методы и средства контроля и их технические характеристики
Определение шага Р, половины угла профиля $\alpha/2$, размеров " a " и " b " резьбовых шаблонов	I.2.I.I I.2.I.2	3.2.5	Микроскоп инструментальный ИМ I00х50, А, ГОСТ 8074-82
Определение рабочих радиусов радиусных шаблонов	I.2.I.3	3.2.6	Проектор ПИ 360 В ГОСТ I9795-82
Определение параметров шероховатостей	I.2.3	3.2.7	Образцы шероховатости поверхности по ГОСТ 9378-75 или аттестованные детали с параметрами шероховатости Ra=I,25±I0% мкм; Ra=2,5±I0% мкм; Ra=5,0±I0%мкм
Определение твердости рабочих поверхностей	I.2.2	3.2.8	Прибор ПМТ-3 ГОСТ I0717-75
Определение устойчивости к транспортной тряске	I.2.9.I	3.2.9	Вибростенд ВУ-I5М или ударный отенд S_y- 400

Операции контроля	Номера пунктов технических требований	Номера пунктов методов контроля	Методы и средства контроля и их технические характеристики
Определение устойчивости к температурным перепадам и повышенной влажности	I.2.9.2	3.2.I0	Камера испытательная тепла и холода с установкой температуры от минус 60°С до плюс 50°С, влажности до 98%; погрешность установки температуры ±3°С влажности ± 3%

Примечание. Допускается использовать средства контроля отличные от указанных в табл. I2, обеспечивающие необходимую точность контроля; при этом средства контроля указанные в таблице являются арбитражными.

3.2. Проведение контроля

3.2.I. При внешнем осмотре должно быть установлено соответствие шаблонов требованиям п.п. I.2.4; I.2.6; I.2.7.

3.2.2. Проверку взаимодействия частей наборов определяют опробованием.

3.2.3. Габаритные размеры определяют с помощью линейки.

3.2.4. Массу определяют путем взвешивания на весах.

3.2.5. Проверка рабочих размеров резьбовых шаблонов – шага P, половину угла профиля $\alpha/2$, размеров "a" и "β" производится на инструментальном микроскопе с помощью профильной головки.

При проверке шага Р нить профильной сетки микроскопа совмещают с изображением рабочих граней одной из впадин шаблона и производят отсчет по продольной шкале микроскопа. Затем нить совмещают с гранями другой впадины и производят второй отсчет по шкале. Действительный размер шага Р на данном участке шаблона определяют как разность отсчетов по шкале.

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

При проверке половины угла профиля $\alpha/2$ нить профильной сетки микроскопа совмещают поочередно с изображением рабочих граней одного зубца и производят отсчеты по угловой шкале.

Проверку половины угла профиля $\alpha/2$ производят на двух зубцах.

Размеры " a " и " b " проверяют не менее чем на двух зубцах.

Для проверки размера " a " перекрестие нитей профильной сетки микроскопа совмещают с точкой пересечения продолжения рабочей грани зубца и действительной линией выступов (см.рис.4) и производят отсчет по шкале. Затем перекрестие нитей совмещают с точкой пересечения продолжения другой рабочей грани зубца и действительной линии выступов и производят второй отсчет.

Размер " a " определяется разностью отсчетов по шкале микроскопа.

Для проверки размера " b " продольную нить профильной сетки микроскопа совмещают с действительной линией выступов, затем поперечной подачей стола микроскопа перемещают ее в поперечном направлении на величину " h ", продольной подачей стола совмещают пересечение нитей с рабочей гранью и снимают отсчет по продольной шкале микроскопа (см.рис.5). Затем, продольной подачей совмещают пересечение нитей с другой рабочей гранью той же впадины и снимают второй отсчет.



Рис.4

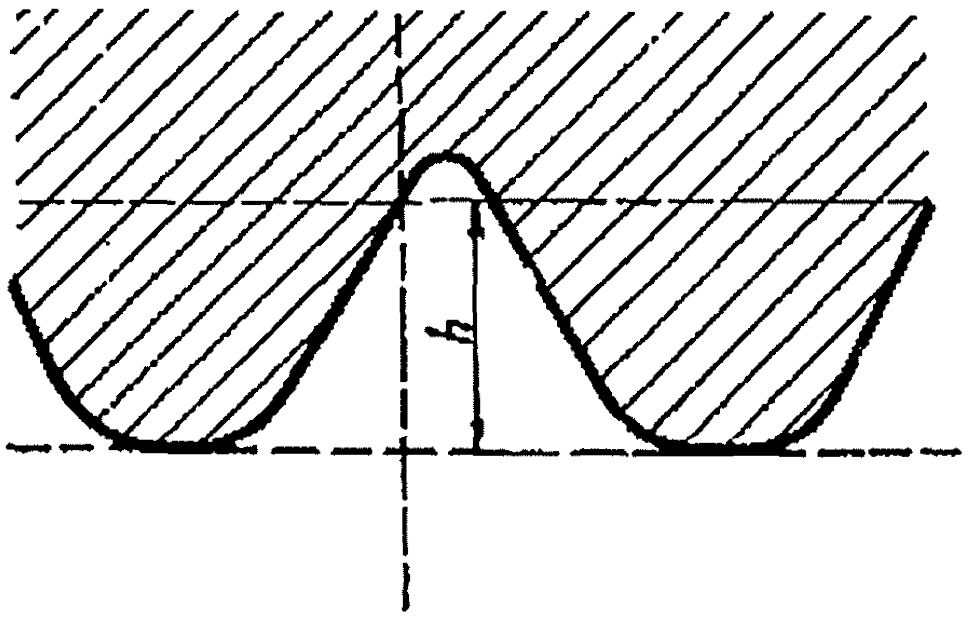


Рис.5

Размер "B" определяется разностью отсчетов по шкале.

3.2.6. Размеры рабочего радиуса радиусных шаблонов проверяют на проекторе при увеличении не менее 20^{X} сравнением с помещенным на экране образцовым профилем.

3.2.7. Шероховатость поверхностей сравнивают визуально с образцами шероховатости поверхности или с аттестованными деталями.

3.2.8. Определение твердости рабочих поверхностей шаблонов производят на твердомере ПМТ-3.

3.2.9. Испытания на влияние транспортной тряски проводятся на шаблонах в транспортной упаковке на испытательном стенде в течение 3 часов с ускорением 30 м/с^2 и частотой 60-120 уд/мин.

После проведения испытаний ящики распаковывают и производят проверку на соответствие требованиям п.п. I.2.I, I.2.5.

3.2.IO. Воздействие климатических факторов внешней среды при транспортировке проверяют в климатической камере. Испытания проводят в следующем порядке: сначала при температуре минус $(60\pm3)^{\circ}$С, затем при температуре плюс $(50\pm3)^{\circ}$С и далее при относительной влажности $(95\pm3)\%$ при температуре 35°С. После проведения испытаний шаблоны распаковывают и производят проверку на соответствие требованиям п.п. I.2.I и I.2.5.

4. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.I. Упакованные шаблоны допускается транспортировать всеми видами крытого транспорта в соответствии с правилами перевоза, действующими на каждом виде транспорта.

4.2. Условия транспортирования шаблонов должны соответствовать группе 3 по ГОСТ I5I50-69; условия хранения - группе I по ГОСТ I5I50-69.

5. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

5.1. Изготовитель гарантирует соответствие наборов шаблонов требованиям настоящих технических условий при соблюдении условий транспортирования, эксплуатации и хранения.

5.2. Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию.

ПРИЛОЖЕНИЕ I

Обязательное

Коды ОКП

Шаблоны резьбовые

Номер набора	Код ОКП
I	39 36I2 00II
2	39 36I2 002I
3	39 36I2 003I

Шаблоны радиусные

Номер набора	Код ОКП
I	39 36II 00II
2	39 36II 002I
3	39 36II 003I

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Справочное

П Е Р Е Ч Е Н Ь

документов, на которые даны ссылки в ТУ2-034-228-87

Обозначение	Наименование	Лист
ГОСТ 9.014-78	ЕСЗКС.Временная противокоррозионная защита изделий.Общие требования.	15
ГОСТ 9.303-84	ЕСЗКС.Покрытия металлические и неметаллические неорганические.	9
ГОСТ 427-75	Линейки измерительные металлические технические условия.	17
ГОСТ 2789-73	Шероховатость поверхности. Параметры, характеристики и обозначения.	8
ГОСТ 2999-75	Металлы и сплавы. Метод измерения твердости по Виккерсу.	8
ГОСТ 8074-82	Микроскопы инструментальные.Типы, основные параметры и размеры.Технические требования.	18
ГОСТ 9378-75	Образцы шероховатости поверхности (сравнение). Технические требования.	18
ГОСТ 9569-79	Бумага парафинированная.Технические условия.	15
ГОСТ 10717-75	Приборы для измерения микротвердости. Типы и основные параметры.	18

Обозначение	Наименование	Лист
ГОСТ 15150-69	Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды.	4,22
ГОСТ 19795-82	Проекторы измерительные. Технические условия.	18
ГОСТ 15623-84	Ящики деревянные для инструмента и приспособлений к станкам. Технические условия	15
ГОСТ 23676-79	Весы для статического взвешивания. Пределы взвешивания. Метрологические параметры	17
	"Правила перевозок грузов МПС СССР", издательство "Транспорт", Москва	
	"Правила перевозок грузов автомобильным транспортом РСФСР", издательство "Транспорт", Москва, 1984 г.	
	"Руководство по грузовым перевозкам на внутренних воздушных линиях СССР", издательство МГА, Москва, 1984 г.	
	"Правила безопасности морских перевозок генеральных грузов"	
	"Правила перевозки грузов" утверждены Министерством речного флота РСФСР от	

Обозначение	Наименование	Лист
	I4.08.78 г., Москва, издательство "Транспорт", I979 г.	

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Справочное

ПЕРЕЧЕНЬ

оборудования, необходимого для контроля и испытаний щупов

Наименование	Обозначение	Примечание
Линейка измерительная металлическая с диапазоном измерения 100 мм	ГОСТ 427-75	
Весы для статического взвешивания с ценой деления 1 г и пределом взвешивания от 50 г до 200 г	ГОСТ 23676-79	
Микроскопы инструментальные ИМ 100х50, А	ГОСТ 8074-82	
Проектор ПИ 360 В	ГОСТ 19795-82	
Образцы шероховатости поверхности (сравнения) или аттестованные детали с параметрами шероховатости $Ra=1,25\pm10\%$ мкм; $Ra=2,5\pm10\%$ мкм; $R_a=5,0\pm10\%$ мкм по ГОСТ 2789-79	ГОСТ 9378-75	
Вибростенд или ударный стенд		
Камера испытательная тепла и холода с установкой температуры от минус 60°С до плюс 50°С, влажности до 98%		

Лист регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в докум.	Входящий № сопроводительного докум. и дата	№ докум.	Подпись	Дата
	измененных	замененных	новых	изъятых					

gost.e-ecolog.ru