

Министерство станкостроительной и инструментальной промышленности

ОКН 39 3610

УДК 53-1.718

СОГЛАСОВАНО

ВО "СТАНКОИМПОРТ"

Заместитель Генерального
директора "Станкоимпорт"

[Signature]
"25" _____ 1987 г.



Группа П 52

УТВЕРЖДАЮ

И.И. Кдин

И.И. Кдин

"11" _____ 1987 г.



ШАБЛОНЫ РЕЗЬБОВЫЕ И РАБЛУСЫЕ

Технические условия

ТУ2-034-231-67

Введены впервые

Срок действия с 1 марта 1987 г. по 1 января 1988 г.

СОГЛАСОВАНО

Главный инженер

ЛПО "Красногвардеец"

[Signature] К.В. Падорин

"11" 2/12 _____ 1987 г.

Директор Ленинградского

инструментального завода

[Signature] О.И. Пашков

"16" _____ 1987 г.



№ 19824 20.01.87 12.15

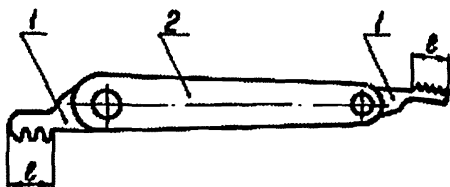
25 02. 1987 г.
010/010 714

1987

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 в оценке радиусов выгнутых и вогнутых поверхностей.

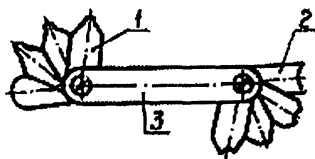
Шаблоны предназначены для применения во всех отраслях машиностроения и народного хозяйства.

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



1-резьбовые шаблоны
2-обойма

Рис.1



1-выгнутый шаблон
2-вогнутый шаблон
3-обойма

Рис.2

					Г 42-034-228-87		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.	Васильев	10/21	15/22				
Пров.	Крайчик	10/21	15/22				
И. метр	Тененбук	10/21	15/22				
И. контр.	Яхина	10/21	15/22				
Утв.	Горохов	10/21	15/22				
					Шаблоны резьбовые и радиусные. Технические условия		
					ЛПЗ		

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

Таблица I

Размеры в мм

Р, мм	Число ниток на I"	ℓ, мм
0,4-0,5	-	4
0,55-1	28-12	8
1,25-6	11-4	13

Таблица 2

Номер набора	Условное обозначение набора	Число шайбонеров в наборе	Р, мм	Число ниток на I"
1	M 60°	20(18) ^ж	0,4 ^ж ; 0,45 ^ж ; 0,6; 0,5; 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;	
2	D 55°	17	-	28; 24; 20; 19; 18; 16; 14; 12; 11; 10; 9; 8; 7; 6; 5; 4 ^ж ; 4
3	M 60°-D 55°	20	0,5; 0,6; 0,7; 0,75; 0,8; 1,0; 1,25; 1,5; 1,75; 2,0	28; 24; 20; 19; 18; 16; 14; 12; 11; 10

ж Выпущается 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 - 10	150°	80°
II- 14	-	80°
16- 25	-	-

Таблица 4

Номер набора	Число шаблонов в наборе, шт		R, мм
	выпуклых	вогнутых	
1	9	9	I;1,2;1,6;2,0;2,5;3,0;4,0; 5,0;6,0
2	6	6	8,0;10,0;12,0;16,0;20,0;25,0
3	12	12	7,0;8,0;9,0;10,0;11,0;12,0; 14,0;16,0;18,0;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 клетчаточного исполнения УЛЛ-4.2 по ГОСТ 15150-69

Пример обозначения при заказе набора резьбовых шаблонов:

"Резьбовой шаблон, набор 160°, ТУ2-034-228-87"

Пример обозначения при заказе набора радиусных шаблонов:

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

№	Дата	№ докум	Издан	Дата

ТУ2-034-228-87

Лист

4

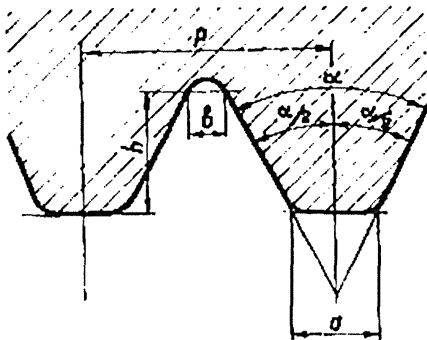
1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

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

1.2. Основные параметры и характеристики

1.2.1. Требования к размерам профилей надсонов.

1.2.1.1. Профильные размеры зубцов резьбовых надсонов для метрических резьб должны соответствовать величинам указанным на рис.3 и в табл. 5.



Размер "а" - расстояние между точками пересечения продолжений соседних рабочих граней зубцов и действительной линии выступов.

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

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

Рис. 3

Таблица 6

Размеры в мм

Р		h	a		b	$\alpha/2$	
номинал.	Пред. откл.		наимень- ший	наиболь- ший	наимень- ший	номи- нал.	Пред. откл.
0,40	$\pm 0,01$	0,175	0,10	0,14	0,03	30°	$\pm 60'$
0,45		0,200	0,11	0,15	0,04		
0,50		0,295	0,12	0,16	0,05		$\pm 50'$
0,60		0,275	0,15	0,19	0,06		
0,70		0,335	0,17	0,21	0,08		
0,75		0,370	0,18	0,22	0,10		$\pm 40'$
0,80		0,390	0,20	0,24	0,11		
1,00		0,495	0,25	0,28	0,12		
1,25		0,625	0,31	0,35	0,15		$\pm 35'$
1,50		$\pm 0,015$	0,765	0,37	0,41		0,19
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	$\pm 25'$	
3,00	1,550		0,75	0,80	0,38		
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	$\pm 20'$	
5,00	2,605		1,25	1,32	0,62		
5,50	2,880		1,37	1,44	0,68		
6,00	3,145	1,50	1,57	0,74			

Примечание. Предельные отклонения шага Р относятся к расстоянию между двумя соседними зубцами по всей рабочей части шестона.

Изд. Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----------	----------	-------	------

ТУ2-034-228-87

Лист
6

1.2.1.2. Профильные размеры зубцов резовых наконечников для двойных резов должны соответствовать величинам, указанным на рис. 3 и в табл. 6

Размеры в мм

Таблица 6

P		Число ниток на I"	h	a		b	d/2	
номинал.	пред. откл.			наимень- ший	наиболь- ший		номи- нал.	пред. откл.
0,907	±0,01	28	0,475	0,22	0,25	0,16		±40'
1,058		24	0,540	0,26	0,30	0,17		
1,270		20	0,665	0,31	0,35	0,20		±35'
1,337	±0,015	19	0,700	0,33	0,37	0,21	27 ⁰ 30	±30'
1,411		18	0,735	0,35	0,39	0,22		
1,588		16	0,835	0,39	0,43	0,25		
1,814		14	0,985	0,45	0,49	0,29		
2,117		12	1,135	0,52	0,56	0,34		
2,309		11	1,245	0,57	0,61	0,37		±25'
2,540		10	1,415	0,62	0,66	0,41		
2,822		9	1,520	0,69	0,74	0,47		
3,175		8	1,720	0,77	0,82	0,53		
3,629		7	1,970	0,89	0,94	0,60		
4,233		6	2,305	1,04	1,09	0,70	±20'	
5,080		5	2,765	1,24	1,31	0,83		
5,644		4 $\frac{1}{2}$	3,090	1,37	1,44	0,83		
6,350		4	3,475	1,55	1,62	1,04		

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

1.2.1.3. Отклонения рабочего радиуса радиусных шаблонов не должны превышать значений, указанных в табл. 7.

Таблица 7

Рабочий радиус, мм	Пределные отклонения, мкм
I;1,2;1,6;2,0;2,5;3,0	± 20
4,0;5,0;6,0	± 24
7,0;8,0;9,0;10,0	± 29
11,0;12,0;14,0;16,0;18,0	± 35
20,0;22,0;25,0	± 40

1.2.2. Твердость рабочих поверхностей шаблонов по ГОСТ 2999-76 должна быть не менее HV192 для резьбовых и не менее HV395 для радиусных шаблонов.

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

Таблица 8

Вид поверхностей	Параметр шероховатости, мкм
Рабочий контур	$R_a \leq 1,25$
Нерабочий контур	$R_a \leq 5,0$
Остальные	$R_a \leq 2,5$

1.2.4. На нерабочих поверхностях шаблонов и обоям не допускаются царапины глубиной более 0,025 мм.

1.2.5. Конструкция обоям наборов шаблонов должна обеспечивать возможность замены каждого шаблона и его самотормозения в установленном положении.

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

1.2.7. Детали собою должны иметь противокоррозионное покрытие по ГОСТ 9.303-84.

1.2.8. 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		
1	-	0,03	75x15x15
2	-	0,025	75x15x15
3	-	0,035	75x15x15
-	1	0,05	75x15x15
-	2	0,06	90x25x15
-	3	0,11	90x25x15

1.2.9. Шаблоны в упаковке для транспортирования должны выдерживать без повреждений:

1.2.9.1. Транспортную тряску с ускорением до 30 м/с^2 при частоте ударов от 80 до 120 ударов в минуту.

1.2.9.2. Воздействие температуры окружающего воздуха от минус 60°C до плюс 50°C .

1.2.9.3. Воздействие относительной влажности не более 98% при температуре 35°C .

1.2.10. Средний полный срок службы не менее 4 лет

1.2.11. Установленный полный срок службы не менее 2 лет .

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

1.2.12. Установленный срок сохраняемости не менее 2 лет.

1.3. Комплектность

1.3.1. Комплектность радиусных шаблонов должна соответствовать табл. 10

Таблица 10

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	<u>Набор № 1</u>		
80001.00	Шаблоны радиусные	I	
	<u>Входит в комплект и стоимость набора</u>		
	Комплект тары		
K1.00-02	Коробка	I	На 20 наборов
K1.00-03	Коробка	I	Для экспорта на 10 наборов
80001.05	Мешок	I	Для экспорта на 10 наборов
654.01-07	Мешок упаковочный	I	Для тропиков на 4 коробки
	<u>Документы</u>		
80001.00 ЭТ	Этикетка	I	На 20 наборов
80001.00 ЭТ.3	Этикетка для экспорта	I	На 10 наборов

Продолжение табл. 10

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

Продолжение табл. 10

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
81101.08	Мешок	I	Для экспорта на 5 наборов
654.01-13	Мешок упаковочный	I	Для трюнков на 4 коробки
<u>Документы</u>			
80201.00 ЭТ	Этикетка	I	На 10 наборов
80201.00 ЭТ.3	Этикетка для экспорта	I	На 5 наборов

1.3.2. Комплектность резбовых наборов должна соответствовать табл. II.

Таблица II

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Набор № I</u>			
83001.00	Шаблон резьбовый для метрической резьбы <u>Входит в комплект и стоимость набора</u>	I	
Комплект тары			
KI.00-02	Коробка	I	На 20 наборов
KI.00-03	Коробка	I	Для экспорта на 10 наборов

Продолжение табл. II

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
80001-05	Мешок	I	Для экспорта на 10 наборов
654.01-07	Мешок упаковочный	I	Для тропиков на 4 коробки
<u>Документы</u>			
83001.00 ЭТ	Этикетка	I	На 20 наборов
83001.00 ЭТ.3	Этикетка для экспорта	I	На 10 наборов
<u>Набор № 2</u>			
83101.00	Шаблоны резьбовые для дымовой резьбы	I	
<u>Входит в комплект и стоимость набора</u>			
KI.00-02	Коробка	I	На 20 наборов
KI.00-03	Коробка	I	Для экспорта на 10 наборов
80001.05	Мешок	I	Для экспорта на 10 наборов
654.01-07	Мешок упаковочный	I	Для тропиков на 4 коробки
<u>Документы</u>			
83101.00 ЭТ	Этикетка	I	На 20 наборов
83101.00 ЭТ.3	Этикетка для экспорта	I	На 10 наборов
<u>Набор № 3</u>			
83201.00	Шаблоны резьбовые для метри- ческой и дымовой резьбы	I	

Продолжение табл. II

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Входят в комплект и стоимость набора</u>			
Комплект тарн			
KI.00-02	Коробка	I	На 20 наборов
KI.00-03	Коробка	I	Для экспорта на 10 наборов
8000I.06	Мешок	I	Для экспорта на 10 наборов
654.0I-07	Мешок упаковочный	I	Для тропиков на 4 коробки
<u>Документы</u>			
8320I.00 ЭТ	Этикетка	I	На 20 наборов
8320I.00 ЭТ.Э	Этикетка для экспорта	I	На 10 наборов

I.4. Маркировка

I.4.1. На каждом резьбовом шаблоне должны быть нанесены шаг резьбы в миллиметрах или число витков 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.

1.5. Упаковка

1.5.1. Перед упаковкой шаблоны должны быть обезжирены и законсервированы.

Вариант защиты ВЗ-1 по ГОСТ 9.014-78

Вариант упаковки ВУ-1 по ГОСТ 9.014-78

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

1.5.3. На каждой коробке должны быть нанесены:

товарный знак предприятия-изготовителя;

наименование изделий и номер набора для его обозначения;

количество наборов в коробке;

год выпуска;

1.5.4. 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 прямо-одаточным и периодическим испытаниям.

2.2. Прямо-одаточные испытания проводит ОТК предприятия-готовителя на соответствие требованиям указанным в п.п. I.2.1; I.2.3 - I.2.7; I.3; I.4; I.5.

Требования этих пунктов проверяются выборочно. Объем выборки 1% 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 прямо-одаточных 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.2.10 - I.2.12.

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

2.4. Показатели по п.п. I.2.10 - I.2.12 подтверждаются по результатам подконтрольной эксплуатации не менее 5 наборов шаблонов путем сбора и обработки статистических данных об эксплуатации шаблонов.

№	№ докум.	План	Дата
---	----------	------	------

ТУ2-034-228-87

Лист
16

3. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ (ИСПЫТАНИЙ)

3.1. Операции, производимые при контроле шаблонов и применяемые средства, должны соответствовать, указанным в табл. 12.

Таблица 12

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	3.2.1	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 100 мм
Определение массы	I.2.8	3.2.4	Весы для статического взвешивания с ценой деления 1 г и пределом взвешивания от 50 г до 200 г ГОСТ23676-79

Продолжение табл. 12

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 "А" и "В" резьбовых шаблонов	1.2.1.1 1.2.1.2	3.2.5	Микроскоп инструментальный ИМ 100х50, А, ГОСТ 8074-82
Определение рабочих радиусов радиусных шаблонов	1.2.1.3	3.2.6	Проектор ПН 360 В ГОСТ 19795-82
Определение параметров шероховатостей	1.2.3	3.2.7	Образцы шероховатости поверхности по ГОСТ 9378-75 или аттестованные детали с параметрами шероховатости $Ra=1,25 \pm 10\%$ мкм; $Ra=2,5 \pm 10\%$ мкм; $Ra=5,0 \pm 10\%$ мкм.
Определение твердости рабочих поверхностей	1.2.2	3.2.8	Прибор ПМТ-3 ГОСТ 10717-75
Определение устойчивости к транспортной тряске	1.2.9.1	3.2.9	Вибростенд ВУ-15М или ударный стенд $S_{\text{т}}=400$

Продолжение табл. 12

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	1.2.9.2	3.2.10	Камера испытательная тепла и холода с установкой температуры от минус 60°C до плюс 50°C, влажности до 98%; погрешность установки температуры $\pm 3^\circ\text{C}$ влажности $\pm 3\%$

Примечание. Допускается использовать средства контроля отличные от указанных в табл. 12, обеспечивающие необходимую точность контроля; при этом средства контроля указанные в таблице являются арбитражными.

3.2. Проведение контроля

3.2.1. При внешнем осмотре должно быть установлено соответствие шаблонов требованиям п.п. 1.2.4; 1.2.6; 1.2.7.

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 Р, половину угла профиля $\alpha/2$, размеров "а" и "б" производится на инструментальном микроскопе с помощью профильной головки.

При проверке шага P 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 P 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 половинок 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 линией выступов и производят второй отсчет.

Размер " a " определяют 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.

№	Имя	М. место	Иван	Дата
---	-----	----------	------	------



Рис. 4

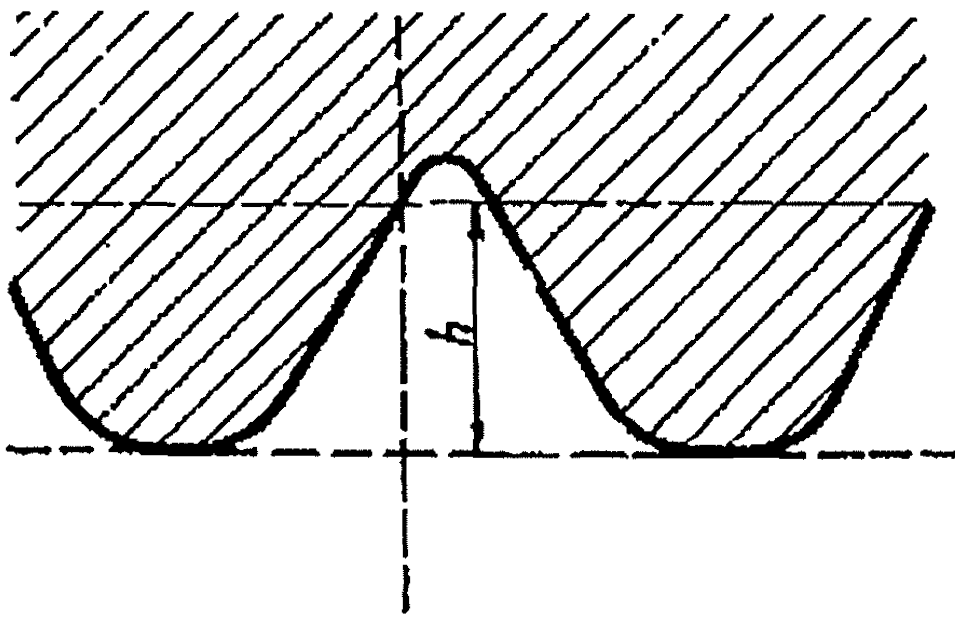


Рис. 5

Исх. № 233. Черт. № 1

Исполн.	Масштаб	Проф.	Дата

ТУ2-034-228-87

Лист
21

Размер " 8 " определяется разностью отсчетов по шкале.

3.2.6. Размеры рабочего радиуса радиусных шаблонов проверяют на проекторе при увеличении не менее $20\times$ 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 твердометре 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 80-120 уд/мин.

После проведения испытаний ящики распаковывают и производят проверку на соответствие требованиям п.п. 1.2.1, 1.2.5.

3.2.10. Воздействие климатических факторов внешней среды при транспортировке проверяют в климатической камере. Испытания проводят в следующем порядке: сначала при температуре минус $(60 \pm 3)^\circ\text{C}$, затем при температуре плюс $(50 \pm 3)^\circ\text{C}$ и далее при относительной влажности $(95 \pm 3)\%$ при температуре 35°C . После проведения испытаний шаблоны распаковывают и производят проверку на соответствие требованиям п.п. 1.2.1 и 1.2.5.

4. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.1. 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 15150-69; условия хранения: - группе I по ГОСТ 15150-69.

№ докум.	Изд.	Подп.	Дата

ТУ2-034-228-87

Лист
22

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.

Итого: _____

_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

ТУ2-034-228-87

ПРИЛОЖЕНИЕ I
Обязательное

Коды ОКП

Шаблоны резьбовые

Номер набора	Код ОКП
I	39 3612 001I
2	39 3612 002I
3	39 3612 003I

Шаблоны радиусные

Номер набора	Код ОКП
I	39 3611 001I
2	39 3611 002I
3	39 3611 003I

П Е Р Е Ч Е Н Ь
документов, на которые даны
осылки 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.Покртия 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	<p>Весы для статического взвешивания. Пределы взвешивания. Метрологические параметры</p> <p>"Правила перевозок грузов МПС СССР", издательство "Транспорт", Москва</p> <p>"Правила перевозок грузов автомобильным транспортом РСФСР", издательство "Транспорт", Москва, 1984 г.</p> <p>"Руководство по грузовым перевозкам на внутренних воздушных линиях СССР", издательство МГА, Москва, 1984 г.</p> <p>"Правила безопасности морских перевозок генеральных грузов"</p> <p>"Правила перевозки грузов" утверждены Министерством речного флота РСФСР от</p>	17

Продолжение приложения 2

Обозначение	Наименование	Лист
	14.08.78 г., Москва, издательство "Транспорт", 1979 г.	

Имеет ли подл. подл. и дата
 Фамилия, имя, отчество
 Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ2-034-228-87

Лист
27

П Е Р Е Ч Е Н Ь
оборудования, необходимого для
контроля и испытаний вузов

Наименование	Обозначение	Примечание
Линейка измерительная металлическая с диапазоном измерения 100 мм	ГОСТ 427-75	
Весы для статического взвешивания с погрешностью 1 г и пределом взвешивания от 50 г до 200 г	ГОСТ 23676-79	
Микроскопы инструментальные ИМ 100х50, А	ГОСТ 8074-82	
Проектор ШИ 360 В	ГОСТ 19795-82	
Образцы шероховатости поверхности (сравнения)	ГОСТ 9378-75	
или аттестованные детали с параметрами шероховатости $R_a=1,25 \pm 10\%$ мкм; $R_z=2,5 \pm 10\%$ мкм; $R_q=5,0 \pm 10\%$ мкм по ГОСТ 2789-79		
Вибростенд или ударный стенд		
Камера испытательная теплая и холодная с установкой температуры от минус 60°C до плюс 50°C, влажности до 98%		

Лист регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в докум.	Входящий № сопроводительного докум. и дата	№ докум.	Подпись	Дата
	изменен-ных	заменен-ных	новых	изъятых					

172-034-228-87

Изм. _____

Дата _____

Итого _____

Всего _____

29