

Е

1

21X

89.12.22

Министерство станкостроительной и инструментальной промышленности

ОКП 39 3610

ЛК 53.1712

СОГЛАСОВАНО

Группа П 52

ВО "СТАНКОИМПОРТ"

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель Главного

Инженер

директора "Станкоимпорт"

И.И. Елин

"25" 1987 г.

17.11.1987 г.

СКИС



МАШИНОСТРОЕНИЕ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЕ

Технические условия

ТУ2-034-228-87

Введены впервые

Срок действия с 1 марта 1987 г. по 1 января 1992 г.

СОГЛАСОВАНО

Главный инженер

Директор Ленинградского

ЛПС "Красногвардеец"

инструментального завода

К.В. Падерин

О.И. Пашков

"21/2" 1987 г.

16.12.1987 г.

№ 29824-2000-89.12.15

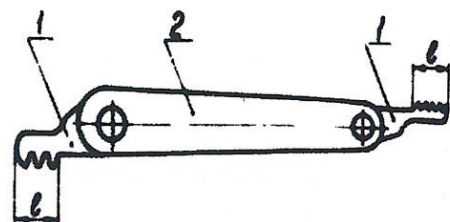
25.02.1988
010/010 НЧ

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 и оценки радиусов выпуклых и вогнутых поверхностей.

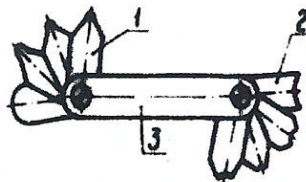
Шаблоны предназначены для применения во всех отраслях машиностроения и народного хозяйства.

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

ТУ 2-034-228-87

Имя	Титул	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Васильев	08/15/68		
Пров.	Крейчик	10/15/68		
Т.Л. метр	Темнов	11/15/68		
Н. контр.	Якина	12/15/68		
Утв.	Горохов	01/15/69		

Шаблоны резьбовые
и радиусные.
Технические условия

ЛЛЗ

Основные размеры резьбовых шаблонов и комплектование их в наборы соответствует таблицам 1 и 2.

Таблица 1

Размеры в мм

P, мм	Число ниток на 1"	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 шаблонов в наборе	P, мм	Число ниток на 1"
1	M 60°	20(16)*	0,4 ^н ; 0,45 ^н ; 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;
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

* Включается в набор по требованию заказчика.

ТУ 2-034-228-87

Лист

3

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°
I6- 25	-	-

Таблица 4

Номер набора	Число шаблонов в наборе, шт		R, мм
	выпуклых	вогнутых	
I	9	9	1;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 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"

ТУ2-034-228-87

Лист
4

Формат А4

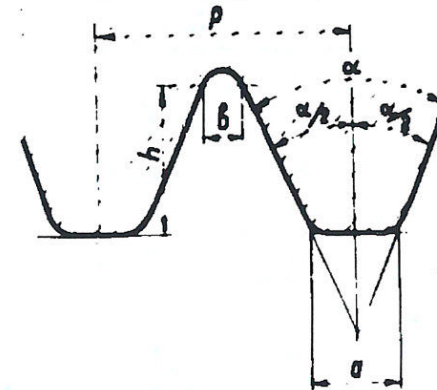
I. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

I.1. 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.2.1. Требования к размерам профилей шаблонов.

I.2.1.1. Профильные размеры зубцов резьбовых шаблонов для метрических резьб должны соответствовать величинам указанным на рис.3 и в табл. 5.



Размер "α" - расстояние между точками пересечения 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 вершин полного зубца с наименьшей высотой и параллельная линии соединяющей вершины двух крайних полных зубцов.

Рис. 3

ТУ2-034-228-87

Лист
5

Формат А4

Таблица 6

Размеры в мм

Р		h	a		b	$\alpha/2$	
номинал.	Пред. откл.		наимень- ший	наиболь- ший	наимень- ший	номинал.	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		
0,30		0,275	0,15	0,19	0,06		$\pm 50'$
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		$\pm 40'$
1,00		0,495	0,25	0,29	0,12		
1,25		0,625	0,31	0,35	0,15		$\pm 35'$
1,50		0,765	0,37	0,41	0,19		$\pm 30'$
1,75	$\pm 0,015$	0,890	0,44	0,48	0,21	25°	
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		$\pm 25'$
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		$\pm 20'$
5,50		2,880	1,37	1,44	0,68		
6,00		3,145	1,50	1,57	0,74		

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

ТУ2-034-228-87

Лист
6

1.2.1.2. Профильные размеры зубцов револьверных шаблонов для длинных резьб должны соответствовать величинам, указанным на рис. 3 и в табл. 6

Таблица 6

Размеры в мм

Р		Число зубцов на 1"	h	a		b	$\alpha/2$	
номинал.	Пред. откл.			наимень- ший	наиболь- ший	наимень- ший	номинал.	Пред. откл.
0,307	$\pm 0,01$	28	0,475	0,22	0,25	0,15	27°30'	$\pm 40'$
1,058		24	0,540	0,26	0,30	0,17		
1,270		20	0,665	0,31	0,35	0,20		$\pm 35'$
1,337	$\pm 0,015$	19	0,700	0,33	0,37	0,21	27°30'	
1,411		18	0,735	0,35	0,39	0,21		
1,588		16	0,835	0,39	0,43	0,25		$\pm 30'$
1,814		14	0,965	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		
2,540		10	1,415	0,62	0,66	0,41		
2,822		9	1,520	0,69	0,74	0,47		$\pm 25'$
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		
5,080		5	2,765	1,24	1,31	0,83		
5,644		4 ¹ / ₂	3,090	1,37	1,44	0,93		$\pm 20'$
6,350		4	3,475	1,55	1,62	1,04		

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

ТУ2-034-228-87

Лист
7

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

Таблица 7

Рабочий радиус, мм	Предельные отклонения, мм
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; 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 2999-75 должна быть не менее HV192 для резбонных 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 облой не допускаются царапины глубиной более 0,025 мм.

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

TV2-034-228-87

Лист

8

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

1.2.7. Детали облой 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
резбонные	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/с² 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

TV2-034-228-87

Лист

9

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

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

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

1.3. Комплектность

1.3.I. Комплектность радиусных шаблонов должна соответствовать

табл. 10

Таблица 10

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Набор № 1</u>			
80001.00	Шаблоны радиусные <u>Входят в комплект и стоимость набора</u> Комплект тары	I	
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>			
80101.00 ЭТ	Этикетка	I	На 20 наборов
80001.00 ЭТ.3	Этикетка для экспорта	I	На 10 наборов

TV2-034-228-87

Лист
10

Формат А4

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 тропиков 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

TV2-034-228-87

Лист
II

Формат А4

Продолжение табл. I

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
81101.08	Мешок	I	Для экспорта на 5 наборов
654.01-13	Мешок упаковочный	I	Для тропиков 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

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

Таблица II

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

TV2-034-228-87

Лист

12

Копировал

Формат А4

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 дюймовой резьбы	I	
	<u>Входят 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 метрической и дюймовой резьбы	I	

TV2-034-228-87

Лист

13

Копировал

Формат А4

Продолжение табл. II

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	<u>Входит в комплект и стоимость набора</u>		
	Комплект тары		
KI.00-02	Коробка	I	На 20 наборов
KI.00-03	Коробка	I	Для экспорта на 10 наборов
8000I.05	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.

I.5. Упаковка

I.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

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 9569-73.

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.2.1; 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 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.2.10 - 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.

TV2-034-228-87

16

3. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ (ИСПЫТАНИЯ)

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	3.2.1	Внешний осмотр
	I.2.6		
	I.2.7		
	I.3; I.4		
Проверка возможности замены шаблонов и самоторможения	I.5	3.2.2	Опробованием
	I.2.5		
Определение габаритных размеров	I.2.6	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 ГОСТ 23676-79

TV2-034-228-87

17

Продолжение табл. 12

Операции контроля	Номера пунктов технических требований	Номера пунктов методов контроля	Методы и средства контроля и их технические характеристики
Определение шага Р, половин угла профиля $\alpha/2$, размеров "а" и "б" 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 ПМ 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 $S_{\text{т}}=400$

ТВ2-034-228-87

18

Формат А4

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 теплая и холодная с установкой температуры от минус 60°C до плюс 50°C, влажности до 96%; 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 определяет 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, половины угла профиля $\alpha/2$, размеров "а" и "б" производится на инструментальном микроскопе с помощью профильной головки.

ТВ2-034-228-78

19

Формат А4

При проверке шага P нить профильной сетки микроскопа совмещают с изображением рабочих граней одной из впадин шаблona 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 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 "а" и "б" проверяют не менее чем на двух зубцах.

Для проверки размера "а" 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 "а" определяется разностью отсчетов по шкале микроскопа.

Для проверки размера "б" 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.

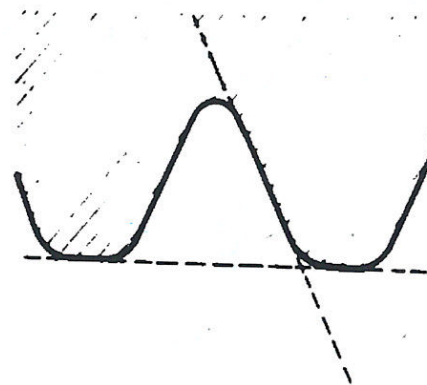


Рис. 4

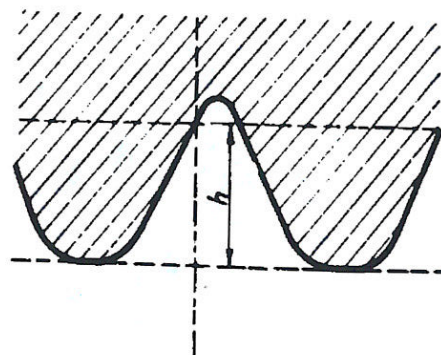


Рис. 5

Размер "в" 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 поверхности сравнивают визуально с образцами шероховатости поверхности или с аттестованными деталями.

3.2.8. Определение твердости рабочих поверхностей шаблонов производят на твердомере ИМТ-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 шпик 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.

TV2-034-228-87

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.

TV2-034-228-87

Лист
23

ПРИЛОЖЕНИЕ I
Обязательное

Коды ОКП
Шаблоны резьбовые

Номер набора	Код ОКП
1	39 3612 0011
2	39 3612 0021
3	39 3612 0031

Шаблоны радиусные

Номер набора	Код ОКП
1	39 3611 0011
2	39 3611 0021
3	39 3611 0031

ТУ2-034-228-87

Лист
24

Комплект

Формат А4

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Справочное

ПЕРЕЧЕНЬ
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

ТУ2-034-228-87

Лист
25

Комплект

Формат А4

Продолжение приложения 2

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 МК 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 ЦПА, Москва, 1984 г.	
	"Правила безопасности морских перевозок генеральных грузов"	
	"Правила перевозки грузов" утверждены Министерством речного флота РСФСР от	

TY2-034-228-87

'Лист'

26

Формат А4

Продолжение приложения 2

[illegible]

TY2-034-228-87

ЛЧСР

27

Справочное

оборудования, необходимого для
контроля и испытаний купов

Наименование	Обозначение	Примечание
Линейка измерительная металличе- кая с диапазоном измерения 100 мм	ГОСТ 427-75	
Весы для статического взвешивания с ценой деления 1 г в пределах 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 поверхнос- ти (сравнения)	ГОСТ 9378-75	
или аттестованные детали с пара- метрами шероховатости		
$R_a=1,25 \pm 10\%$ мкм; $R_a=2,5 \pm 10\%$ мкм; $R_a=5,0 \pm 10\%$ мкм по ГОСТ 2789-79		
Вибростенд или ударный стенд		
Камера испытательная тепла и хо- лода с установкой температуры от минус 60°C до плюс 50°C, влажнос- ти до 98%		

TY2-034-228-87

28

Лист регистрации изменений

[illegible]

DTZ-034-228-87

29