

Изменение № 1 ГОСТ 24834—81 Основные нормы взаимозаменяемости. Резьба метрическая. Переходные посадки

Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 20.04.88 № 1089

Дата введения 01.01.89

На обложке и первой странице стандарта заменить обозначение: (СТ СЭВ 305—76) на (СТ СЭВ 305—87).

Вводная часть. Последний абзац и примечания исключить.

Пункт 1.1 дополнить абзацем: «Основные размеры резьб по ГОСТ 24705—81».

Пункт 3.1. Чертеж 1 заменить новым: (см. с. 103).

Пункт 3.3. Заменить обозначения: $es(d)$ на d, EI ($D; D_2; D_1$) на $D; D_2; D_1$.

Пункт 3.4. Заменить обозначение: $ei(d_2)$ на d_2 .

Таблицу 4 изложить в новой редакции:

(Продолжение см. с. 102)

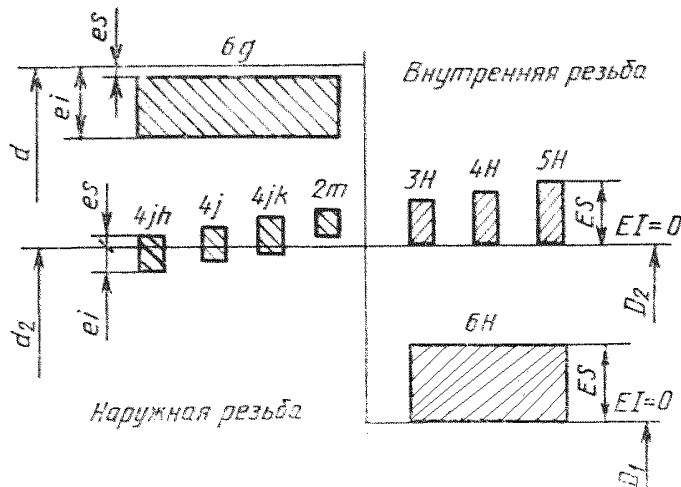
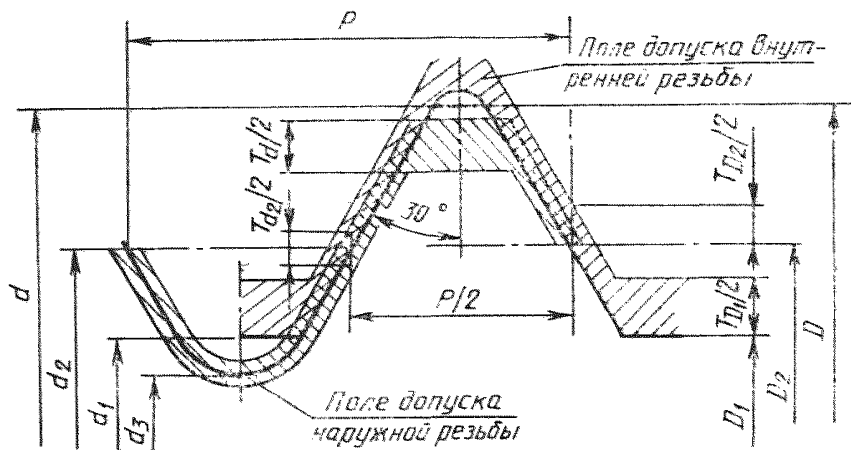
(Продолжение изменения к ГОСТ 24834—81)

Таблица 4

Номинальный диаметр резьбы d , мм	Шаг P , мм	Основные отклонения e_i диаметра d_2 , мкм			
		jh	j	jk	m
От 5 до 16	0,8	—	—	—9	+24
	1	—	—	—11	+26
	1,25	—	—	—14	+28
	1,5	—	—	—17	+32
	1,75	—	—	—19	+34
	2	—	—	—22	+38
От 18 до 30	1,5	—	—42	—	+32
	2	—	—48	—	+38
	2,5	—	—53	—	+42
	3	—	—60	—	+48
	3,5	—	—63	—	—

(Продолжение см. с. 103)

Номинальный диаметр резьбы d , мм	Шаг P , мм	Основные отклонения e_i диаметра d_2 , мкм			
		jh	j	jk	m
От 33 до 45	2	—100	—	—	—
	3	—112	—	—	—
	3,5	—118	—	—	—
	4	—125	—	—	—
	4,5	—132	—	—	—



e_i —нижнее отклонение диаметров наружной резьбы; E_i —нижнее отклонение диаметров внутренней резьбы; e_s —верхнее отклонение диаметров наружной резьбы; E_s —верхнее отклонение диаметров внутренней резьбы; T —допуск диаметров резьбы (диаметр резьбы дается в индексе)

Черт. 1

(Продолжение см. с. 104)

Пункт 3.6. Таблица 5. Графа «Степени точности». Заменить значения: 47 на 48, 64 на 63, 68 на 67 (2 раза), 65 на 63, 76 на 75, 102 на 100, 109 на 106, 116 на 112 (2 раза), 136 на 132.

Раздел 3 дополнить пунктом — 3.7: «3.7. Расчетные формулы основных отклонений и допусков приведены в приложении 1».

Пункты 4.1, 4.2 изложить в новой редакции (чертеж 2 и таблицу 6 исключить): «4.1. Форма впадины наружной резьбы должна быть закругленной. Для резьбы с шагом $P \leq 1$ мм допускается плоскосрезанная форма впадины.

4.2. Требования к выполнению закругленной и плоскосрезанной впадины наружной резьбы — по ГОСТ 16093—81».

Раздел 5 дополнить пунктами — 5.3, 5.4: «5.3. Допускаются посадка ЗН6Н/2т без применения дополнительного элемента заклинивания, а также переходные посадки, которые образованы сочетанием полей допусков наружной резьбы по настоящему стандарту и ГОСТ 4608—81 с полями допусков внутренней резьбы по настоящему стандарту, ГОСТ 4608—81 и ГОСТ 16093—81. Применение таких посадок требует дополнительной проверки.

5.4. Примеры и рекомендации по применению дополнительных элементов заклинивания приведены в приложении 2».

Пункт 6.1. Таблицу 8 изложить в новой редакции: (см. с. 105—106).

Таблица 9. Графа «Поле допуска ЗН6Н диаметра резьбы D_2 ». Заменить значения: +65 на +63, +76 на +75, +102 на +100, +109 на +106, +116 на +112 (2 раза), +136 на +132;

Графа «Поле допуска ЗН6Н диаметра резьбы D_1 ». Предельное отклонение ES и EI. Для d св. 22,4 до 45 исключить отклонения: +560; 0.

Пункты 6.3, 6.4 изложить в новой редакции: «6.3. Верхнее отклонение внутреннего диаметра наружной резьбы по дну впадины d_3 равно верхнему отклонению среднего диаметра наружной резьбы d_2 .

Нижнее отклонение внутреннего диаметра наружной резьбы по дну впадины d_3 определяется с учетом основного отклонения среднего диаметра d_2 и наименьшего допускаемого среза впадины наружной резьбы.

Примечание. Требования по п. 6.3 не подлежат обязательному контролю при приемке изделий, если это не оговорено особо.

6.4. Верхнее отклонение внутреннего диаметра наружной резьбы d_1 равно верхнему отклонению среднего диаметра наружной резьбы d_2 ».

Пункт 6.5. Заменить обозначение: ES (D) на D .

Пункт 6.8 изложить в новой редакции: «6.8. Предельные отклонения диаметров резьбы относятся к размерам деталей до нанесения гальванического защитного покрытия.

Приведенный средний диаметр наружной резьбы после нанесения защитного покрытия должен быть не более $d_2 + e_s + 0,048$ мм.

Приведенный средний диаметр внутренней резьбы с защитным покрытием должен быть не менее, чем номинальный средний диаметр D_2 ».

Раздел 7 исключить.

Номинальный диаметр резьбы d , мм	Шаг P , мм	Поля допусков							
		4j _h				4j			
		Диаметры резьбы							
		d		d_2		d		d_2	
		Предельные отклонения, мкм							
		es	ei	es	ei	es	ei	es	ei
Св. 2,8 до 5,6	0,8	—	—	—	—	—	—	—	—
Св. 5,6 до 11,2	1	—	—	—	—	—	—	—	—
	1,25	—	—	—	—	—	—	—	—
	1,5	—	—	—	—	—	—	—	—
Св. 11,2 до 22,4	1,25	—	—	—	—	—	—	—	—
	1,5	—	—	—	—	—32	—268	+48	—42
	1,75	—	—	—	—	—	—	—	—
	2	—	—	—	—	—36	—318	+52	—48
	2,5	—	—	—	—	—42	—377	+53	—53
Св. 22,4 до 45	2	—38	—318	+6	—100	—38	—318	+58	—48
	3	—48	—423	+13	—112	—48	—423	+65	—60
	3,5	—53	—478	+14	—118	—53	—478	+69	—63
	4	—60	—535	+15	—125	—	—	—	—
	4,5	—63	—563	+18	—132	—	—	—	—

(Продолжение см. с. 106)

(Продолжение изменения к ГОСТ 24834—81)

Продолжение табл. 8

Номинальный диаметр резьбы d , мм	Шаг P , мм	Поля допусков							
		4jk				2m			
		Диаметры резьбы							
		d		d_2		d		d_2	
		Предельные отклонения, мкм							
		es	ei	es	ei	es	ei	es	ei
Св. 2,8 до 5,6	0,8	-24	-174	+51	-9	-24	-174	+62	+24
Св. 5,6 до 11,2	1	-26	-206	+60	-11	-26	-206	+71	+26
	1,25	-28	-240	+61	-14	-28	-240	+76	+28
	1,5	-32	-268	+68	-17	-32	-268	+85	+32
Св. 11,2 до 22,4	1,25	-28	-240	+71	-14	-28	-240	+81	+28
	1,5	-32	-268	+73	-17	-32	-268	+88	+32
	1,75	-34	-299	+76	-19	-34	-299	+94	+34
	2	-38	-318	+78	-22	-38	-318	+101	+38
	2,5	—	—	—	—	-42	-377	+109	+42
Св. 22,4 до 45	2	—	—	—	—	-38	-318	+105	+38
	3	—	—	—	—	-48	-423	+128	+48
	3,5	—	—	—	—	—	—	—	—
	4	—	—	—	—	—	—	—	—
	4,5	—	—	—	—	—	—	—	—

(Продолжение см. с. 107)

Приложение 1 изложить в новой редакции:

**«ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Обязательное**

Расчетные формулы основных отклонений и допусков

1. Числовые значения основных отклонений среднего диаметра наружной резьбы рассчитаны по следующим формулам:

$$e_{ijh} = -(80 + 11P) \quad (1)$$

для P от 2 до 4,5 мм; d от 33 до 45 мм;

$$e_{ij} = -(25 + 11P) \quad (2)$$

для P от 1,5 до 3,5 мм; d от 18 до 30 мм;

$$e_{ijk} = -11P \quad (3)$$

для P от 0,8 до 2 мм; d от 5 до 16 мм;

$$e_{im} = -(15 + 11P) \quad (4)$$

для P от 0,8 до 3 мм; d от 5 до 27 мм,

где P — в мм, e_i — в мкм.

Рассчитанные по формулам (1)—(4) числовые значения основных отклонений округлены до ближайших предпочтительных чисел ряда R 40 по ГОСТ 8032—84.

(Продолжение см. с. 108)

(Продолжение изменения к ГОСТ 24834—81)

2. Числовые значения допусков средних диаметров наружной и внутренней резьбы для 2-й и 3-й степеней точности рассчитаны по следующим формулам:

$$T_{d_s(2)} = 0,4 T_{d_s(6)} = 36 P^{0,4} d^{0,1} \quad (5)$$

$$T_{D_s(3)} = 0,67 T_{D_s(6)} = 60,3 P^{0,4} d^{0,1} \quad (6)$$

где d — среднее геометрическое предельных значений интервалов номинальных диаметров резьбы по ГОСТ 16093—81 в мм, P — в мм, T — в мкм.

После обозначения допусков диаметров резьбы в скобках указана степень точности.

Числовые значения допусков, рассчитанные по формулам (5) и (6), округлены до предпочтительных чисел, принятых в системе допусков метрической резьбы по ГОСТ 16093—81, или до ближайших предпочтительных чисел ряда R 40 по ГОСТ 8032—84».

Приложение 2. Конический сбег резьбы. Графу «Примечание» дополнить словами: «поэтому рекомендуется внутреннюю резьбу выполнять с зенковкой 60°».

Толщина стенки для детали с внутренней резьбой должна быть не менее $0,5 d$ для надежного распределения радиальных напряжений».

Приложение 3 исключить.

(ИУС № 7 1988 г.)