

ГОСТ 6111-52

Группа Г13

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ**РЕЗЬБА КОНИЧЕСКАЯ ДЮЙМОВАЯ С УГЛОМ ПРОФИЛЯ 60°**

Дата введения 1952-10-01

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством станкостроения
2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Управлением по стандартизации при Совете Министров СССР от 10.01.52
3. ВЗАМЕН ОСТ 20010-38
4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 3262-75	Вводная часть
ГОСТ 6211-81	"
ГОСТ 6485-69	2, 3
ГОСТ 19853-74	1

5. Ограничение срока действия снято по Постановлению Госстандарта от 18.12.84 N 4538 (ИУС 3-85)

6. ИЗДАНИЕ с Изменениями N 1, 2, утвержденными в декабре 1969 г., декабре 1984 г. (ИУС 1-70, 3-85)

Настоящий стандарт распространяется на резьбовые соединения топливных, масляных, водяных и воздушных трубопроводов машин и станков.

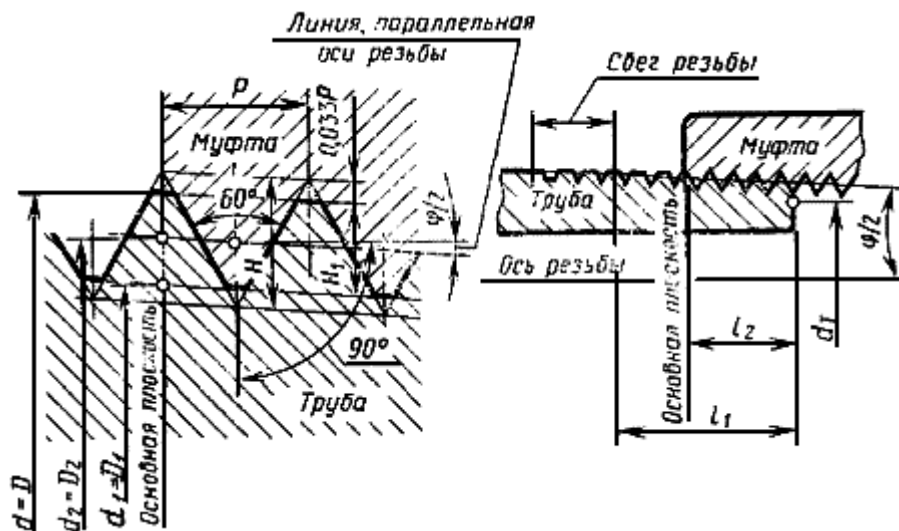
Примечания:

1. В трубопроводах из стальных водо-газопроводных труб по ГОСТ 3262 соединения с конической резьбой должны выполняться по ГОСТ 6211.

2. (Исключен, Изм. N 2).

I. РАЗМЕРЫ

1. Профиль и размеры конической дюймовой резьбы с углом профиля 60° должны соответствовать черт.1 и табл.1.



$$H = 0,866P; H_1 = 0,8P; \varphi/2 = 1^{\circ}47'24''; \text{конусность } 2\text{tg}\varphi/2 = 1:16$$

Черт.1

Шаг резьбы измеряют параллельно оси резьбы.

Биссектриса угла профиля перпендикулярна к оси резьбы.

Пример условного обозначения конической резьбы $\frac{3}{4}''$:

$$K \frac{3}{4}'' \text{ ГОСТ 6111-52}$$

(Измененная редакция, Изм. N 2).

Таблица 1

Размеры в миллиметрах

Обозначение, размера резьбы, дюймы	Число ниток на 1" n	Шаг резьбы P	Длина резьбы		Диаметр резьбы в основной плоскости			Внутренний диаметр резьбы у торца трубы d_T	Рабочая высота витка H^*
			рабочая l_1	от торца трубы до основной плоскости l_2	средний $d_2 = D_2$	наружный $d = D$	внутренний $d_1 = D_1$		
$\frac{1}{16}$	27	0,941	6,5	4,064	7,142	7,895	6,389	6,135	0,753
$\frac{1}{8}$			7,0	4,572	9,519	10,272	8,766	8,480	
$\frac{1}{4}$	18	1,411	9,5	5,080	12,443	13,572	11,314	10,997	1,129
$\frac{3}{8}$			10,5	6,096	15,926	17,055	14,797	14,416	

$\frac{1}{2}$	14	1,814	13,5	8,128	19,772	21,223	18,321	17,813	1,451
$\frac{3}{4}$			14,0	8,611	25,117	26,568	23,666	23,128	
1	11 $\frac{1}{2}$	2,209	17,5	10,160	31,461	33,228	29,694	29,059	1,767
1 $\frac{1}{4}$			18,0	10,668	40,218	41,985	38,451	37,784	
1 $\frac{1}{2}$			18,5		46,287	48,054	44,520	43,853	
2			19,0	11,074	58,325	60,092	56,558	55,866	

* Письмом Росстандарта от 03.06.2021 г. N 2058-ОГ/03 разъясняется, что "В последнем столбце "рабочая высота витка" таблицы 1 ГОСТ 6111-52, опечатка, вместо Н должно быть H_1 ". - Примечание изготовителя базы данных.

Примечания:

1. При свинчивании без натяга трубы и муфты с номинальными размерами резьбы основная плоскость резьбы трубы совпадает с торцом муфты.

2. Размер d_T справочный.

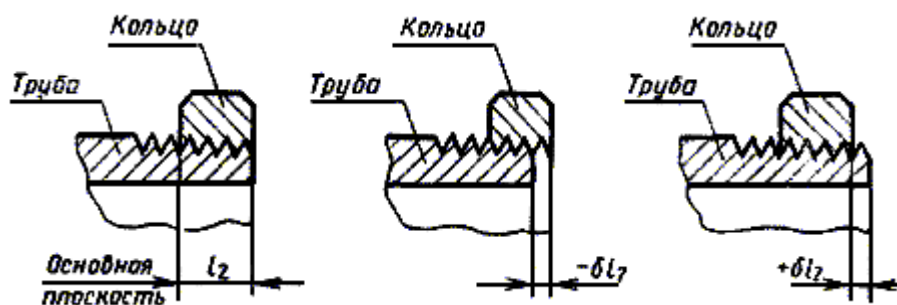
3. Вместо резьбы $\frac{1}{16}$ " допускается применять коническую резьбу M6x1 по ГОСТ 19853.

4. Число витков с полным профилем в резьбовом сопряжении не должно быть менее двух.

5. Допускается уменьшать размер l_2 (расстояние от основной плоскости до торца трубы), при этом должно быть соблюдено требование п.4 в отношении размеров $l_1 - l_2$.

II. ДОПУСКИ

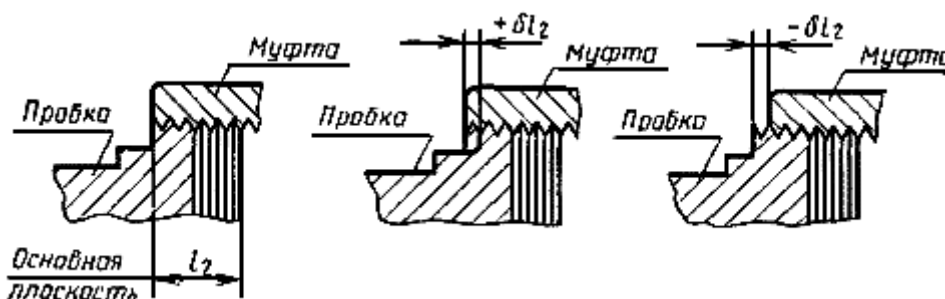
2. Резьбу трубы (наружную) проверяют по среднему диаметру резьбовым калибром-кольцом по ГОСТ 6485. Осевое смещение основной плоскости трубы Δ_2 (черт.2) относительно номинального расположения не должно превышать $\pm P$ (шаг резьбы).



Черт.2

(Измененная редакция, Изм. N 1, 2).

3. Резьбу муфты (внутреннюю) проверяют по среднему диаметру резьбовым калибром-пробкой по ГОСТ 6485. Осевое смещение основной плоскости муфты Δl_2 (черт.3) относительно номинального расположения не должно превышать $\pm P$ (шаг резьбы).



Черт.3

(Измененная редакция, Изм. N 1, 2).

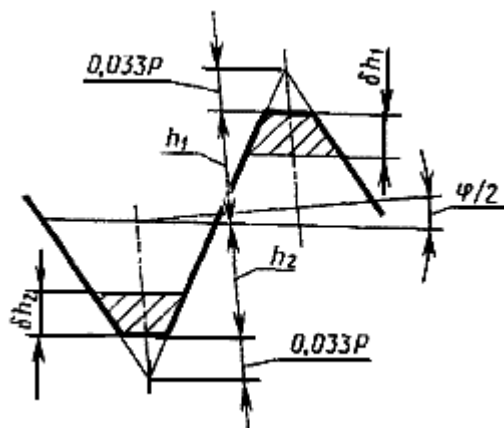
4. Разность размеров $l_1 - l_2$ должна быть не менее разности указанных в табл.1 номинальных размеров l_1 и l_2 .

5. Отклонение расстояний вершин и впадин резьбы трубки и муфты от линии среднего диаметра резьбы (δh_1 и δh_2 по черт.4) не должны превышать приведенных в табл.2.

Таблица 2

Обозначение размера резьбы	$h_1 = h_2 = 1/2 H_1$	$\delta h_1 = \delta h_2^*$
	мм	
$1/16''$ и $1/8''$	0,3765	-0,045
$1/4''$ и $3/8''$	0,5645	-0,065
$1/2''$ и $3/4''$	0,7255	-0,085
1'' - 2''	0,8835	

* Письмом Росстандарта от 03.06.2021 г. N 2058-ОГ/03 разъясняется, что "в последнем столбце таблицы 2 ГОСТ 6111–52 необходимо исключение знаков "-", так как в пункте 5 стандарта предусмотрена фраза: "не должны превышать". - Примечание изготовителя базы данных.



Черт.4

(Измененная редакция, Изм. N 2).

6. Отклонения половины угла профиля, угла уклона ($\varphi/2$) и отклонение по шагу резьбы (отклонения расстояний между любыми витками) не должны превышать приведенных в табл.3.

Таблица 3

Обозначение размера резьбы	Пред. откл.				
	половины угла профиля	угла уклона		по шагу резьбы	
		для наружной резьбы	для внутренней резьбы	на длине до 10 мм	на длине св. 10 мм
				мм	
$\frac{1}{16}''$ и $\frac{1}{8}''$	$\pm 1^\circ$	+12'	-12'	$\pm 0,02$	$\pm 0,04$
$\frac{1}{4}'' - 2''$	$\pm 45'$	+10'	-10'		
		-6'	+6'		
		-5'	+5'		

(Измененная редакция, Изм. N 1, 2).