



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ОСНОВНЫЕ НОРМЫ ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМОСТИ

**РЕЗЬБА КОНИЧЕСКАЯ ВЕНТИЛЕЙ
И БАЛЛОНОВ ДЛЯ ГАЗОВ**

**ГОСТ 9909-81
(СТ СЭВ 2056-79)**

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва**

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

**Основные нормы взаимозаменяемости
РЕЗЬБА КОНИЧЕСКАЯ ВЕНТИЛЕЙ И БАЛЛОНОВ
ДЛЯ ГАЗОВ**

Basic norms of interchangeability. Taper screw thread of valves
and gas cylinder

**ГОСТ 9909-81
(СТ СЭВ 2056-79)**

**Взамен
ГОСТ 9909-70
в части разд. 1 и 2**

**Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 22
декабря 1981 г. № 5566 срок введения установлен**

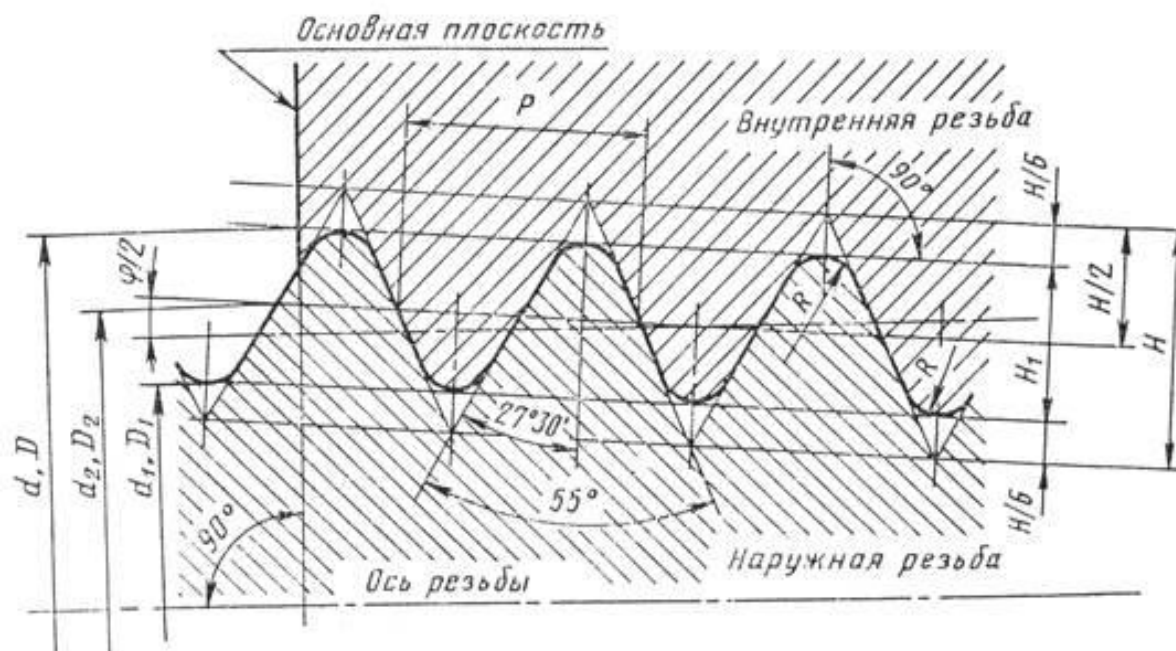
с 01.01.83

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

1. Настоящий стандарт распространяется на коническую резьбу с конусностью 3:25, применяемую для вентилей и газовых баллонов, и устанавливает профиль, основные размеры и предельные отклонения размеров, а также обозначения такой резьбы.

Стандарт соответствует СТ СЭВ 2056-79.

2. Номинальный профиль резьбы (наружной и внутренней) и размеры его элементов должны соответствовать указанным на черт. 1 и в табл. 1.



Конусность $2 \operatorname{tg} \varphi/2 = 3:25$; $\varphi = 6^\circ 52' 4''$; $\varphi/2 = 3^\circ 26' 2''$; d - наружный (номинальный) диаметр наружной резьбы (вентиля); d_1 - внутренний диаметр наружной резьбы; d_2 - средний диаметр наружной резьбы; D - наружный (номинальный) диаметр внутренней резьбы (баллона); D_1 - внутренний диаметр внутренней резьбы; D_2 - средний диаметр внутренней резьбы; P - шаг резьбы; φ - угол конуса; $\varphi/2$ - угол уклона; H - высота исходного треугольника; H_1 - рабочая высота профиля; R - радиус закругления вершины и впадины резьбы.

Биссектриса угла профиля резьбы перпендикулярна к образующей конуса.

Шаг резьбы определяется по линии, параллельной образующей конуса.

В основной плоскости средний диаметр резьбы имеет номинальное значение.

Черт. 1

Таблица 1

мм				
Шаг P	$H = 0,960491 P$	$H_1 = 0,640327 P$	$\frac{i}{6} = 0,160082 D$	$R = 0,137329 P$
1,814	1,742331	1,161553	0,290388	0,249115

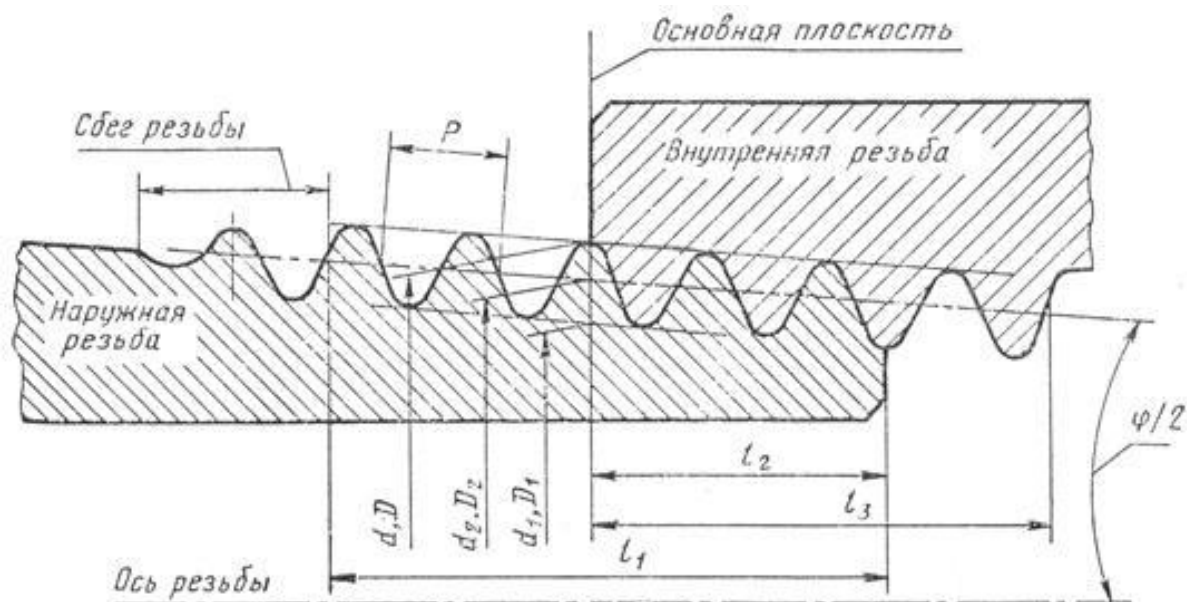
Примечания:

1. Количество шагов на длине 25,4 мм - 14.

$$D = \frac{25,4}{14}$$

2. Числовое значение шага резьбы определено из соотношения с округлением до 3-го знака после запятой и принято в качестве исходного при расчете размеров.

3. Основные размеры резьбы должны соответствовать указанным на черт. 1, 2 и в табл. 2.



l_1 - рабочая длина резьбы; l_2 - длина наружной резьбы от торца до основной плоскости; l_3 - длина внутренней резьбы

Черт. 2

Таблица 2

мм						
Номинальный диаметр резьбы d	Шаг P	Диаметр резьбы в основной плоскости			Длина резьбы	
		$d = D$	$d_2 = D_2$	$d_1 = D_1$	l_1 , не менее	l_2
19,2	1,814	19,2	18,036	16,872	24	16,000
27,8		27,8	26,636	25,472	26	17,667
30,3		30,3	29,136	27,972		

4. Длину резьбы l_3 в горловине баллона (см. черт. 2) устанавливают конструктивно, выполняя резьбу сквозной или с длиной, обеспечивающей ввинчивание вентиля.

Допускается увеличение длины резьбы l_1 (см. табл. 2) с учетом конструкции вентиля и требований [ГОСТ 949-73](#).

Примечание. Стандарт не определяет конструкцию вентиля за пределами длины резьбы l_1 . В частности, вместо сбег резьбы допускается выполнять канавку.

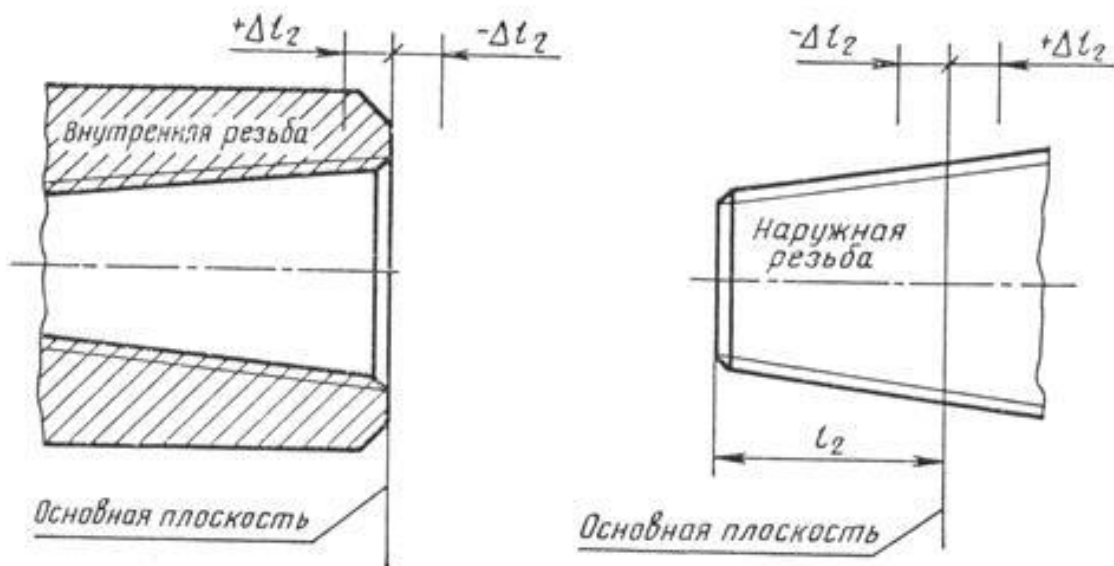
5. В условное обозначение конической резьбы вентиля и баллонов для газа должны входить буква *W* и номинальный диаметр резьбы.

Например: W19,2.

6. Осевое смещение основной плоскости Δl_2 наружной и внутренней резьб (черт. 3) от ее номинального расположения не должно превышать $\pm 1,5$ мм.

С целью повышения срока службы газовых баллонов их резьбу рекомендуется изготавливать с отрицательным смещением основной плоскости ($-\Delta l_2$).

Примечание. Осевое смещение основной плоскости является суммарным результатом отклонений среднего диаметра, шага, угла наклона боковой стороны профиля и угла конуса резьбы.



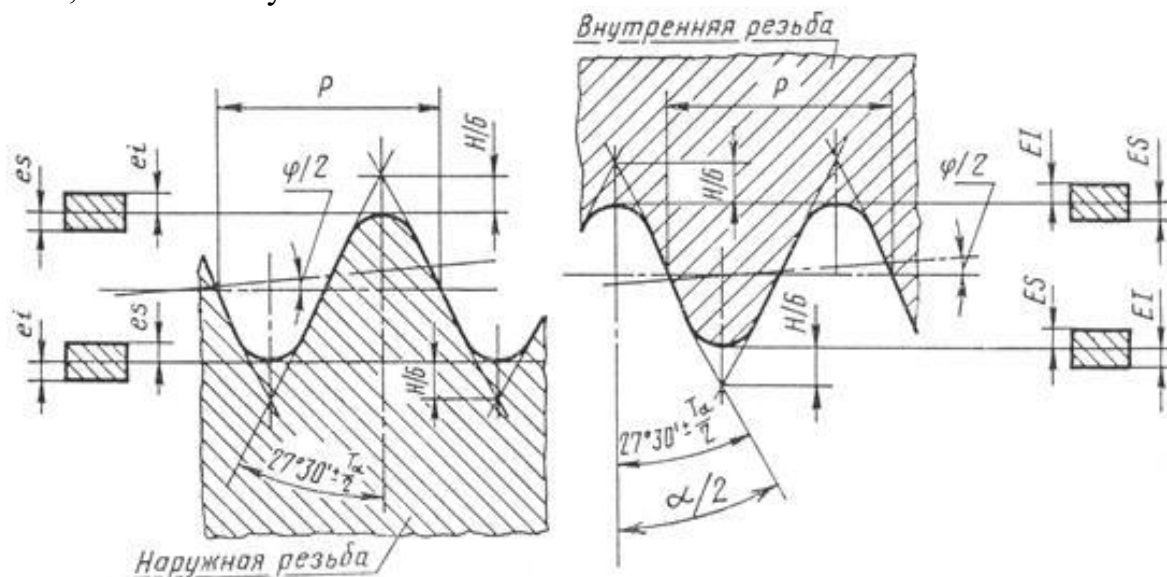
Черт. 3

7. Предельные отклонения некоторых параметров резьбы приведены в справочном приложении.

ПРИЛОЖЕНИЕ Справочное

ПРЕДЕЛЬНЫЕ ОТКЛОНЕНИЯ НЕКОТОРЫХ ПАРАМЕТРОВ РЕЗЬБЫ

Предельные отклонения некоторых параметров резьбы, приведенные на чертеже и в таблице, являются исходными при проектировании резьбообразующего инструмента и расчете калибров и не контролируются на резьбе, если это не установлено особо.



es - верхнее отклонение среза вершины и впадины наружной резьбы; ES - верхнее отклонение среза вершины и впадины внутренней резьбы; ei - нижнее отклонение среза вершины и впадины наружной резьбы; EI - нижнее отклонение среза вершины и впадины внутренней резьбы; T_α - допуск угла наклона боковой стороны профиля резьбы

Размеры, мм

Номинальный диаметр резьбы d	Предельные отклонения									
	$\frac{I}{6}$ среза				шага P на длине		угла $\alpha/2$		разности средних диаметров на длине l_2	
	вершины		впадины		12,7	l_2 и l_3	наружной резьбы	внутренней резьбы	для наружной резьбы	для внутренней резьбы
	es=ES	ei=EI	es=ES	ei=EI	$\pm T_p$		$\pm \frac{\Delta_\alpha}{2}$			
19,2; 27,8; 30,3	+0,025	-0,025	+0,025	-0,025	0,04	0,07	1°	1°30'	+0,07 -0,03	-0,07 +0,03

Примечания:

1. Значение T_p относится к расстоянию между любыми витками резьбы.
2. Значения разности средних диаметров на длине l_2 в стандарте не приведены и являются расчетными величинами.