



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР**

---

**ОСНОВНЫЕ НОРМЫ ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМОСТИ**  
**РЕЗЬБА КОНИЧЕСКАЯ ВЕНТИЛЕЙ**  
**И БАЛЛОНОВ ДЛЯ ГАЗОВ**

**ГОСТ 9909—81**  
**{СТ СЭВ 2056—79}**

**Издание официальное**

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ**  
**Москва**

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

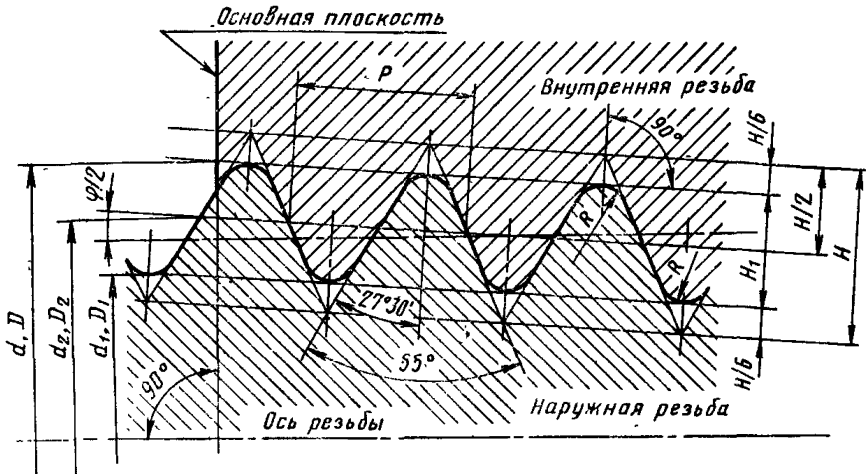
с 01.01.83

**Несоблюдение стандарта преследуется по закону**

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

Стандарт полностью 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;  $\varphi$ —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

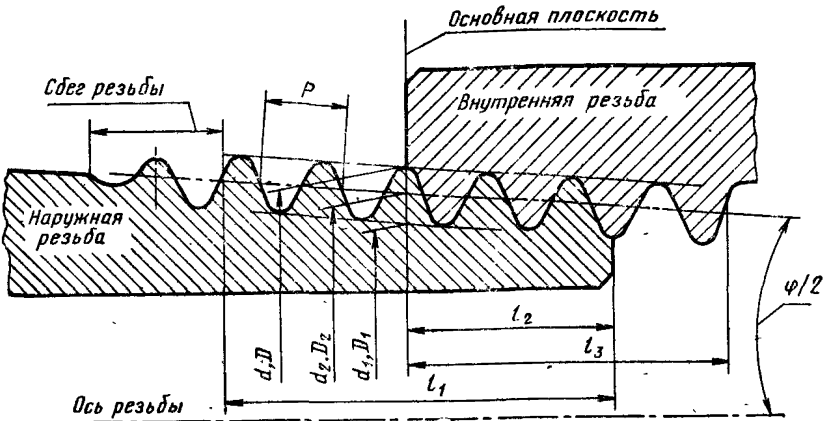
Шаг $P$	$H = 0,960491 P$	$H_1 = 0,640327 P$	$\frac{H}{6} = 0,160082 P$	$R = 0,137329 P$
1,814	1,742331	1,161553	0,290388	0,249115

Примечания:

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

2. Числовое значение шага резьбы определено из соотношения  $P = \frac{25,4}{14}$  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.



— 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 сбega резьбы допускается выполнять канавку.

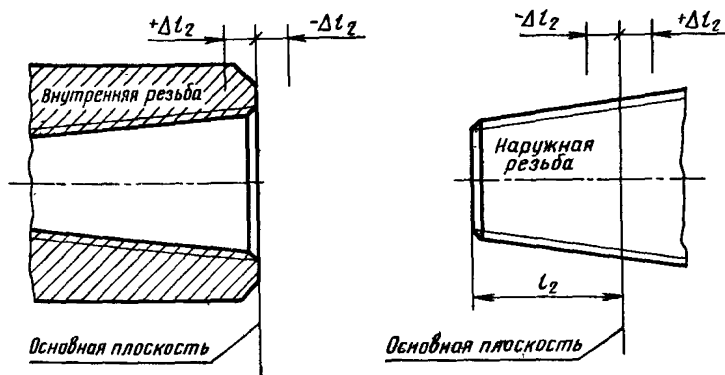
5. В условное обозначение конической резьбы вентилях и баллонов для газа должны входить буква  $W$  и номинальный диаметр резьбы.

Например: W19,2.

6. Осевое смещение основной плоскости  $\Delta l_2$  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.



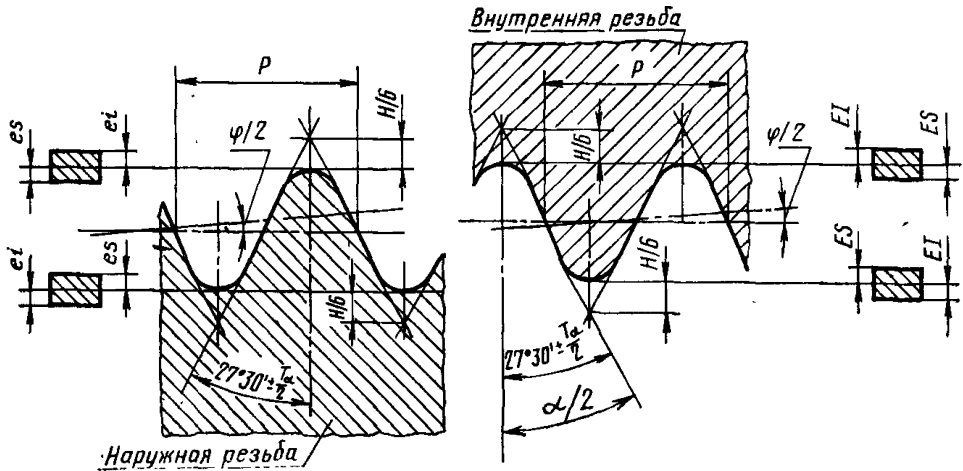
Черт. 3

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

ПРИЛОЖЕНИЕ  
Справочное

ПРЕДЕЛЬНЫЕ ОТКЛОНЕНИЯ НЕКОТОРЫХ ПАРАМЕТРОВ РЕЗЬБЫ

Пределы отклонения некоторых параметров резьбы, приведенные на чертеже и в таблице, являются исходными при проектировании резьбообразующего инструмента и расчете резьбовых 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;  $T_\alpha$  —допуск угла наклона боковой стороны профиля резьбы

Размеры, мм

Номинальный диаметр резьбы $d$	Пределы отклонения									
	среза $\frac{H}{6}$				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
	$es=ES$	$ei=EI$	$es=ES$	$ei=EI$	$\pm T_p$		$\pm \frac{T_\alpha}{2}$			
19,2;										
27,8;	+0,025	-0,025	+0,025	-0,025	0,04	0,07	1°	1°30'	+0,07	-0,07
30,3									-0,03	+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.

Редактор *В. С. Аверина*  
Технический редактор *Э. В. Митяй*  
Корректор *Г. И. Чуйко*

Сдано в наб. 03.09.86 Подп. в печ. 11.11.86 0,5 усл. п. л. 0,5 усл. кр.-отт. 0,33 уч.-изд. л.  
Тираж 10 000 Цена 3 коп.

---

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП,  
Новопресненский пер., д. 3.  
Вильнюсская типография Издательства стандартов, ул. Миндауго, 12/14. Зак. 4297.