



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР

---

ГИДРОЦИЛИНДРЫ  
И ПНЕВМОЦИЛИНДРЫ  
РЯДЫ ОСНОВНЫХ ПАРАМЕТРОВ

ГОСТ 6540—68  
(СТ СЭВ 3936—82)

Издание официальное

15 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО УПРАВЛЕНИЮ  
КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ И СТАНДАРТАМ  
Москва

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР****ГИДРОЦИЛИНДРЫ И ПНЕВМОЦИЛИНДРЫ****Ряды основных параметров****Hydraulic and pneumatic cylinders.  
Ranges of basic parameters****ГОСТ****6540—68\*****(СТ СЭВ 3936—82)****Взамен****ГОСТ 6540—64****ОКП 41 5120, 41 4300**

Постановлением Комитета стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров ССР от 20 ноября 1968 г. № 135 срок введения установлен с 01.07.69

Настоящий стандарт распространяется на поршневые и плунжерные гидро- и пневмоцилиндры общего назначения.

На телескопические цилиндры стандарт не распространяется.

Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 3936—82.

Стандарт соответствует ИСО 3322 — в части номинальных давлений: ИСО 3320 — в части диаметров цилиндров до 400 мм по основному ряду и в части диаметров штоков до 360 мм; ИСО 4393 — в части ходов поршня по основному ряду.

Основные параметры цилиндров должны выбираться из рядов, указанных в табл. 1—4.

Значения основных параметров, выходящие за пределы указанных рядов, следует выбирать в соответствии с ГОСТ 12445—80 и ГОСТ 6636—69.

При выборе линейных размеров основной ряд следует предпочитать дополнительному.

Рекомендуемые отношения значений площадей поршневой и штоковой полостей цилиндра приведены в рекомендуемом приложении.

**Издание официальное**



\* Переиздание (март 1991 г.), с Изменениями № 1, 2, 3, 4, утвержденными в июле 1972 г., сентябре 1980 г., марте 1982 г., октябре 1983 г. (ИУС 7—72, 12—80, 5—82, 2—84).

© Издательство стандартов, 1991

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения Госстандарта ССР

Таблица 1

Номинальные давления $P_{\text{ном}}$ , МПа												
0,63*	1,0*	1,6*	2,5	6,3	10,0	16,0	20,0	25,0	32,0	40,0	50,0	63,0

Примечание Знаком «\*» отмечены давления, которые относятся только к пневматическим цилиндрам

Таблица 2

Диаметр цилиндра (поршня, плунжера)  
 $D$  в мм

Основной ряд	Дополнительный ряд	Основной ряд	Дополнительный ряд	Основной ряд
10	—	100	—	—
—	—	—	110	—
12	—	125	—	—
—	—	—	140	—
16	—	160	—	—
—	—	—	180	—
20	—	200	—	—
—	—	—	220	—
25	—	250	—	—
—	—	—	280	—
32	—	320	—	—
—	36	—	360	—
40	—	400	—	—
—	45	—	450	—
50	—	500	—	—
—	56	—	560	—
63	—	630	—	—
—	70	—	710	—
80	—	800	—	—
—	90	—	900	—

Таблица 3

Диаметр штока  $d$  в мм

| Основной ряд |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 10           | —            | 10           | —            | 100          |
| —            | —            | 12           | —            | 125          |
| 12           | —            | —            | 14           | —            |
| —            | —            | —            | 16           | —            |
| 16           | —            | —            | 18           | —            |
| —            | —            | —            | 20           | —            |
| 20           | —            | —            | 22           | —            |
| —            | —            | —            | 25           | —            |
| 25           | —            | —            | 28           | —            |
| —            | —            | —            | 32           | —            |
| 32           | —            | —            | —            | 320          |
| —            | 36           | —            | —            | —            |
| 36           | —            | —            | —            | 360          |
| 40           | —            | 40           | —            | 400          |
| —            | 45           | —            | 45           | —            |
| 45           | —            | —            | —            | 450          |
| 50           | —            | 50           | —            | 500          |
| —            | 56           | —            | 56           | —            |
| 56           | —            | —            | —            | 560          |
| 63           | —            | 63           | —            | 630          |
| —            | 70           | —            | 70           | —            |
| 70           | —            | —            | —            | 710          |
| 80           | —            | 80           | —            | 800          |
| —            | 90           | —            | 90           | —            |
| 90           | —            | —            | —            | 900          |

Примечание к табл. 2 и 3. Для устройств, производство которых освоено до срока введения настоящего стандарта, допускается применять значения диаметров, не входящие в указанный ряд

Таблица 4

Ход поршня (плунжера) максимальный  $s$  в мм

Основной ряд	Основной ряд	Дополнительный ряд	Основной ряд	Дополнительный ряд	Основной ряд	Дополнительный ряд	Основной ряд
—	10	—	100	—	1000	—	10000
—	12	—	125	—	1250	—	—

## Продолжение табл. 4

Ход поршня (плунжера) максимальный в мм

Основной ряд	Основной ряд	Дополнительный ряд	Основной ряд	Дополнительный ряд	Основной ряд	Дополнительный ряд	Основной ряд
—	—	—	—	140	—	1400	—
—	16	—	160	—	1600	—	—
—	—	—	—	180	—	1800	—
—	20	—	200	—	2000	—	—
—	—	—	—	220	—	2240	—
—	25	—	250	—	2500	—	—
—	—	—	—	280	—	2800	—
—	—	—	—	—	—	3000	—
—	32	—	320	—	3150	—	—
—	—	—	—	—	—	3350	—
—	—	—	—	360	—	3550	—
—	4	40	—	400	—	3750	—
—	—	—	—	—	—	4250	—
—	—	—	—	—	—	4500	—
—	—	—	—	450	—	4750	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	50	—	500	—	5000	—	—
—	—	—	—	—	—	5300	—
—	—	56	—	560	—	5600	—
—	—	—	—	—	—	6000	—
—	6	63	—	630	—	—	—
—	—	—	—	—	—	6700	—
—	—	—	—	710	—	7100	—
—	—	70	—	—	—	7500	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	8	80	—	800	—	8000	—
—	—	—	—	—	—	—	8500
—	—	90	—	900	—	—	9000
—	—	—	—	—	—	—	9500

Приложение В случаях, имеющих технико-экономическое обоснование, допускается применять значения ходов по ряду Ra 20 ГОСТ 6636—69

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2, 3, 4).

Отношения значений площадей поршневой и штоковой полостей цилиндра

*Продолжение*

$\Phi^*$	$D$	140	160	180	200	220	250	280	320	360	400	450	500	550	630	710	800	900	1000
1,06	$d$	36	40	45	50	55	63	70	80	90	100	110	125	140	160	180	200	220	250
	$\Phi$	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,06	1,06	1,07	1,07	1,07	1,06	1,06	1,07
1,12	$d$	45	50	56	63	70	80	90	100	110	125	140	160	180	200	220	250	280	320
	$\Phi$	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11
1,25	$d$	63	70	80	90	100	110	125	140	160	180	200	220	250	280	320	360	400	450
	$\Phi$	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,26	1,24	1,25	1,24	1,25	1,25	1,25	1,24	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
1,33	$d$	70	80	90	100	110	125	140	160	180	200	200	250	280	320	360	400	450	500
	$\Phi$	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,32	1,32	1,31	1,33	1,33	1,35	1,35	1,33	1,33
1,4	$d$	80	90	100	110	125	140	160	180	200	220	250	280	320	360	400	450	500	560
	$\Phi$	1,48	1,46	1,45	1,43	1,48	1,46	1,48	1,46	1,46	1,45	1,45	1,45	1,45	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46
1,6	$d$	90	100	110	125	140	160	180	200	220	250	280	320	360	400	450	500	560	630
	$\Phi$	1,70	1,64	1,60	1,64	1,68	1,69	1,70	1,64	1,60	1,64	1,63	1,69	1,71	1,67	1,67	1,64	1,63	1,66
2	$d$	100	110	125	140	160	180	200	220	250	280	320	360	400	450	500	560	630	710
	$\Phi$	2,04	1,90	1,90	1,93	1,96	2,12	2,08	2,04	1,90	1,93	1,96	2,02	2,08	2,04	2,04	1,98	1,96	2,02
2,5	$d$	110	125	140	160	180	200	220	250	280	320	360	400	450	500	560	630	710	800
	$\Phi$	2,61	2,57	2,52	2,78	3,02	2,78	2,61	2,57	2,53	2,78	2,78	2,78	2,78	2,78	2,78	2,65	2,65	2,78
5	$d$	125	140	160	180	200	220	250	280	320	360	400	450	500	560	630	710	800	900
	$\Phi$	4,434	2,7	4,765	2,6	5,76	4,43	4,93	4,27	4,76	5,26	4,76	5,26	4,93	4,78	4,78	4,71	4,71	4,76

Причесания:

1. Точное значение вычисляется по формуле  $\Phi = \frac{D^2}{D^2 - d^2}$ 2. В графе  $\Phi^*$  приведены округленные значения  $\Phi$ .  
(Введено дополнительно, Изд. № 3).

Редактор *А. Л. Владимиров*  
Технический редактор *Л. Я. Митрофанова*  
Корректор *Т. А. Васильева*

Сдано в наб 12.05.91 Подп в печ 10.06.91 0,5 усл п л 0,5 усл кр -отт 0 34 уч -изд л.  
Тираж 5000 Цена 15 к

---

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, ГСП,  
Новопресненский пер., 3  
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256 Зак 985