

Единая система конструкторской документации

**ПРАВИЛА УПРОЩЕННОГО НАНЕСЕНИЯ
РАЗМЕРОВ ОТВЕРСТИЙ**Unified system for design documentation.
Rules of simplified marking of hole dimensions**ГОСТ**
2.318—81
(СТ СЭВ 1977—79)Дата введения 01.01.82

1. Настоящий стандарт устанавливает правила упрощенного нанесения размеров отверстий на чертежах всех отраслей промышленности и строительства.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

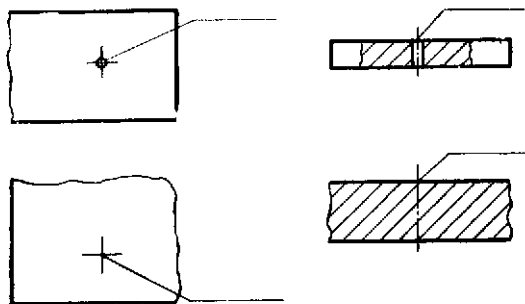
2. Размеры отверстий на чертежах допускается наносить упрощенно в следующих случаях:

диаметр отверстия на изображении — 2 мм и менее;

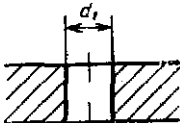
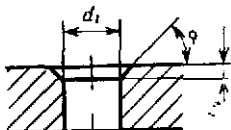
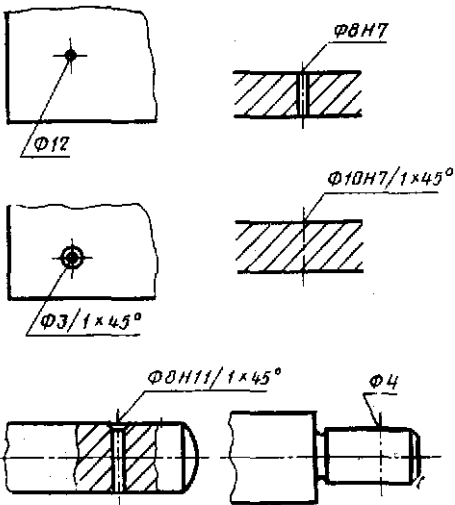
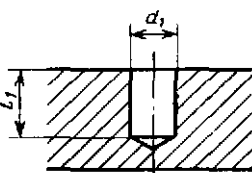
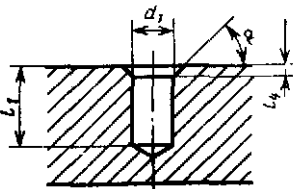
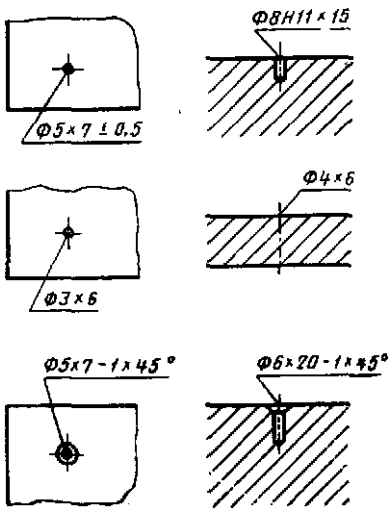
отсутствует изображение отверстий в разрезе (сечении) вдоль оси;

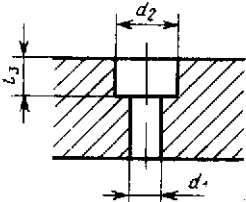

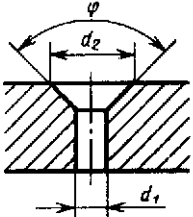
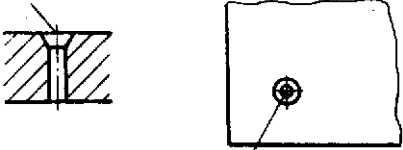
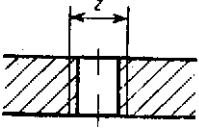

нанесение размеров отверстий по общим правилам усложняет чтение чертежа.

3. Размеры отверстий следует указывать на полке линии-выноски, проведенной от оси отверстия (см. чертеж).



4. Примеры упрощенного нанесения размеров отверстий приведены в таблице.

Тип отверстия	Пример упрощенного нанесения размеров отверстия	
<p>1.</p>   <p>$d_1/L_1 = \alpha$</p>	<p>Σ.Р.</p> <p>Σ.Р.</p>	 <p>$\varnothing 12$</p> <p>$\varnothing 8H7$</p> <p>$\varnothing 10H7/1 \times 45^\circ$</p> <p>$\varnothing 8H11/1 \times 45^\circ$</p> <p>$\varnothing 4$</p>
<p>2.</p>  <p>$d_1 \times L_1$</p>  <p>$d_1 \times L_1 / L_2 = \alpha$</p>		 <p>$\varnothing 5 \times 7 \pm 0.5$</p> <p>$\varnothing 8H11 \times 15$</p> <p>$\varnothing 4 \times 6$</p> <p>$\varnothing 5 \times 7 - 1 \times 45^\circ$</p> <p>$\varnothing 6 \times 20 - 1 \times 45^\circ$</p>

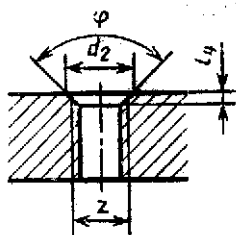
Тип отверстия	Пример упрощенного нанесения размеров отверстия
<p>3.</p>  <p>$d_1/d_2 \times L_3$</p>	<p>$\Phi 4,5H13/\Phi 8 \times 3,2$</p>  <p>$\Phi 5,5H13/\Phi 11H15 \times 2$</p>
<p>4.</p>  <p>$d_1/d_2 \times \varphi$</p>	<p>$\Phi 3,4H13/\Phi 4,8 \times 90,2^\circ$</p>  <p>$\Phi 6,6/\Phi 12,4 \times (90:1)^\circ$</p>
<p>5.</p>  <p>z</p>	<p>$M8 \times 1 - 6H$</p>  <p>$M12 \times 1 - 6H$</p>

Тип отверстия	Пример Упрощенного изложения размеров отверстия
<p>6.</p> <p>$l_4 - l_1$ $2 \times l_2 / l_4 \times \alpha$</p>	<p>$M8 \times 1 - 6H \times 10 - 12 / 1 \times 45^\circ$ $M6 - 6H \times 10 - 12 / 1 \times 45^\circ$</p> <p>$M12 \times 1 - 6H \times 10 - 12 / 1 \times 45^\circ$ $M8 \times 1 - 6H \times 10 - 12 / 1 \times 45^\circ$</p>
<p>7.</p> <p>$z \times l_2$ $z \times l_2 / l_4 \times \alpha$</p>	<p>$M2 - 6H \times 8$ 20amC.</p> <p>$M4 - 6H \times 10$</p> <p>$M8 \times 1 - 6H \times 16 / 1 \times 45^\circ$</p>

Тип отверстия

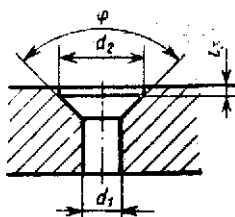
Пример упрощенного нанесения размеров отверстия

8.

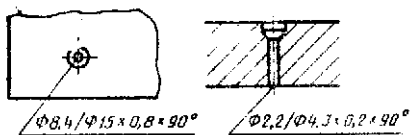
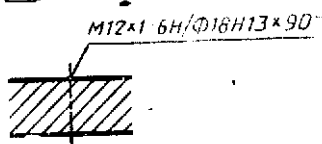
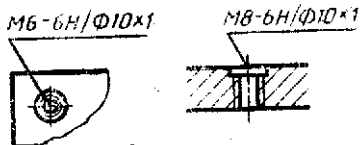
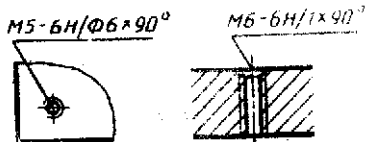


$$\begin{aligned} Z/L_4 \times \varphi \\ Z/d_2 \times \varphi \\ Z/d_2 \times L_4 \end{aligned}$$

9.



$$d_1/d_2 \times L_3 \times \varphi$$



Обозначения элементов отверстий, используемые в структуре записей для различных типов отверстий:

- d_1 — диаметр основного отверстия;
- d_2 — диаметр зенковки;
- l_1 — длина цилиндрической части основного отверстия;
- l_2 — длина резьбы в глухом отверстии;
- l_3 — глубина зенковки;
- l_4 — глубина фаски;
- z — обозначение резьбы по стандарту;
- φ — центральный угол зенковки;
- α — угол фаски.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

- 1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН** Государственным комитетом СССР по стандартам

ИСПОЛНИТЕЛИ

В. Ф. Курочкин, Ю. И. Степанов, Б. Я. Кабаков, Н. Н. Баранова

- 2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 30.10.81 № 4771
- 3. Стандарт полностью соответствует** СТ СЭВ 1977—79
- 4. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ**
- 5. ПЕРЕИЗДАНИЕ** (декабрь 1990 г.) с Изменением № 1, утвержденным в сентябре 1987 г. (ИУС 12—87).