

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ

ПОКОВКИ ИЗ ЧУГУНА И СТАЛИ

Издание официальное



Москва
ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
2003

О Т И З Д А Т Е Л Ъ С Т В А

Сборник «Поковки из чугуна и стали» содержит стандарты, утвержденные до 1 января 2003 г.

В стандарты внесены изменения, принятые до указанного срока.

Текущая информация о вновь утвержденных и пересмотренных стандартах, а также о принятых к ним изменениях публикуется в выпускаемом ежемесячном информационном указателе «Государственные стандарты».

**ПОКОВКИ ИЗ УГЛЕРОДИСТОЙ И
ЛЕГИРОВАННОЙ СТАЛИ, ИЗГОТОВЛЯЕМЫЕ
КОВКОЙ НА ПРЕССАХ****Припуски и допуски****ГОСТ
7062—90**Carbon and alloyed steel forgings fabricated by press forging.
Allowances and tolerances

ОКП 08 9300

Дата введения 01.01.92

1. Настоящий стандарт распространяется на поковки общего назначения массой до 130 т из углеродистой и легированной стали (суммарное содержание легирующих элементов до 10 %, кроме углерода), изготавливаемые ковкой на прессах, и устанавливает величину припусков на механическую обработку, допусков на номинальные размеры поковок, величину напусков для поковок.

Стандарт не распространяется на поковки из высоколегированной стали и сплавов с особыми физическими свойствами: из слитков, отлитых в вакууме, изготовленных из металла ВДП и ЭШП; из инструментальных сталей с содержанием углерода более 0,55 % или легирующих элементов более 5 %, а также из сталей, предназначенных для изготовления валков холодной прокатки.

Термины и определения, применяемые в стандарте, приведены в приложении.

Требования стандарта являются обязательными.

2. Припуски на образцы для механических испытаний поковок, на захваты для подвешивания поковок при термообработке, а также другие специальные припуски настоящим стандартом не предусматриваются.

3. Припуски, установленные настоящим стандартом, назначают на номинальные размеры, указанные на чертеже детали, или в случае, если поковка подвергается перед термообработкой обдирке, на номинальные размеры, указанные на технологическом чертеже предварительно обработанной (ободранной) заготовки. Если поковки подвергают термообработке без предварительной механической обработки (в черном виде), к припускам, назначаемым по настоящему стандарту, допускается назначение дополнительных припусков, необходимых для выполнения термической обработки.

4. Схема расположения припусков и допусков на наружный размер детали приведена на черт. 1.

5. Величины припусков, определенные по таблицам настоящего стандарта, являются номинальными на размер детали из расчета обработки поверхностей поковок с двух сторон. Предельные отклонения указаны на номинальные размеры поковок.

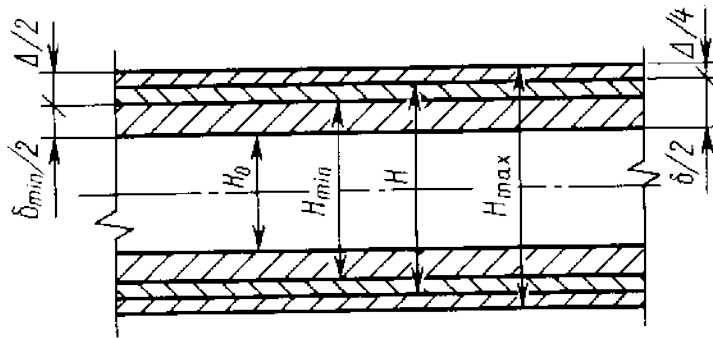
При обработке детали с одной стороны припуск следует принимать равным половине величины, определенной по таблицам, а верхнее и нижнее предельные отклонения при этом сохраняют без изменений.

6. Для необрабатываемых поверхностей поковок отклонения на соответствующие размеры определяют по таблицам настоящего стандарта, а припуски принимают равными нулю.

7. Объем и массу поковок определяют расчетом по номинальным размерам с учетом напусков на скосах, торцах, сферах и других элементах поковки.

Поковка считается изготовленной по первой группе точности в том случае, если ее размеры обеспечивают получение годной детали, а масса поковки, определенная расчетом по фактическим размерам, на 2—4 % меньше массы, определенной по номинальным размерам.

8. Допускается расчетные номинальные размеры поковок округлять до чисел, оканчивающихся на 5 или 0. Номинальные размеры округляют в меньшую сторону, если они оканчиваются на 1, 2, 6 и 7 и в большую сторону, если они оканчиваются на 3, 4, 8 и 9.



H_0 — обдирочный размер заготовки или номинальный размер детали;
 H_{\min} — наименьший размер поковки; $H_{\min} = H_0 + \delta_{\min}$; H — номинальный (расчетный) размер поковки; $H = H_0 + \delta$; H_{\max} — наибольший размер поковки;

$$H_{\max} = H + \frac{\Delta}{2} = H_0 + \delta_{\min} + \Delta;$$

δ_{\min} — наименьший припуск на размер H_0 ;

$$\delta_{\min} = H_{\min} - H_0;$$

δ — номинальный припуск на размер H_0 ;

$$\delta = H - H_0 = \delta_{\min} + \frac{\Delta}{2}$$

$$\Delta — \text{поле допуска: } \Delta = H_{\max} - H_{\min};$$

$\frac{\Delta}{2}$ — предельное отклонение от номинального размера поковки:

$$\frac{\Delta}{2} = H_{\max} - H = H - H_{\min}$$

Черт. 1

9. Выбор величины допусков, припусков и напусков проводят в зависимости от типа поковок и соотношения из размеров согласно табл. 1.

Таблица 1

Номер эскиза	Тип поковки	Эскиз поковки	Соотношение размеров	Номер таблиц припусков и допусков
1	Гладкие круглого и прямоугольного сечения		$L \geq 1,2D$ $L \leq 30D$	2
2			$2H \geq B \geq H$ $30H \geq L \geq 1,5B$	3