

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

**ДЕТАЛИ ФОРМООБРАЗУЮЩИЕ ГЛАДКИЕ
ДЛЯ ФОРМОВАНИЯ ИЗДЕЛИЙ
ИЗ ПЛАСТМАСС**

МЕТОД РАСЧЕТА ИСПОЛНИТЕЛЬНЫХ РАЗМЕРОВ

Издание официальное

БЗ 11—98

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

ДЕТАЛИ ФОРМООБРАЗУЮЩИЕ ГЛАДКИЕ
ДЛЯ ФОРМОВАНИЯ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ПЛАСТМАСС

Метод расчета исполнительных размеров

Smooth forming pieces for moulding plastic articles.
Method of size calculationГОСТ
15947—70*

Постановлением Комитета стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР от 11 мая 1970 г. № 653 дата введения установлена

с 01.07.71

Ограничение срока действия снято Постановлением Госстандарта от 30.05.83 № 2441


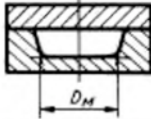
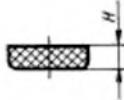
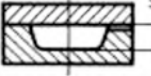
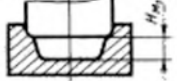
1. Настоящий стандарт распространяется на гладкие формообразующие детали (матрицы и стержни) пресс-форм для прессования и литья под давлением изделий из пластмасс.

Стандарт устанавливает метод расчета исполнительных размеров гладких формообразующих деталей.

2. Достижимая точность размеров изделий из пластмасс, получаемых прессованием и литьем под давлением, определяется по формулам, приведенным в приложении 1.

3. Расчет исполнительных размеров гладких формообразующих деталей следует выполнять в соответствии с табл. 1.

Таблица 1

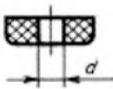
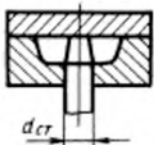
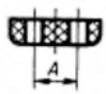
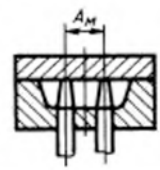
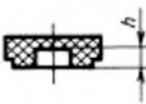
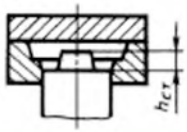
Наименования размеров		Расчетные формулы
изделия	формообразующих деталей	
Охватываемые 	Охватывающие диаметральные 	$D_M = D_{max} + D_{max} \cdot 0,01 S_{max} - T_n \quad (1)$
Охватываемые высотные 	Охватывающие высотные, не зависящие от толщины облоя 	$H_M = H_{max} + H_{max} \cdot 0,01 S_{cp} - \frac{T_n + T_{\phi}}{2} \quad (2)$
	Охватывающие высотные, зависящие от толщины облоя (в пресс-формах прямого прессования) 	$H_{M1} = H_{max} + H_{max} \cdot 0,01 S_{cp} - c - \frac{T_n + T_{\phi}}{2} \quad (3)$

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

* Переиздание (июль 1999 г.) с Изменением № 1, утвержденным в мае 1983 г. (ИУС 9—83)

© ИПК Издательство стандартов, 1999

Наименования размеров		Расчетные формулы
изделия	формообразующих деталей	
Охватывающие 	Охватываемые диаметральные 	$d_{CT} = d_{min} + d_{min} \cdot 0,01 S_{min} + T_H \quad (4)$
	Межосевые 	$A_M = A + A \cdot 0,01 S_{cp} \quad (5)$
Прочие, не относящиеся к охватываемым, охватывающим и межосевым: глубина паза, высота уступа и т. п. 		$h_{CT} = h_{min} + h_{min} \cdot 0,01 S_{cp} + \frac{T_H + T_{\Phi}}{2} \quad (6)$

Буквенные обозначения в формулах (1) — (6):

- D_{max}, H_{max} — наибольшие предельные размеры изделия, мм;
 d_{min}, h_{min} — наименьшие предельные размеры изделия, мм;
 S_{max}, S_{min}, S_{cp} — соответственно наибольшая, наименьшая и средняя усадки пластмассы, %;
 T_H — допуск размера изделия, мм;
 c — поправочная величина, учитывающая толщину облоя в пресс-формах прямого прессования, мм (см. п. 4);
 T_{Φ} — допуск размера формообразующей детали, мм (см. п. 5).

1—3. (Измененная редакция, Изм. №1).

4 Поправочную величину c , учитывающую толщину облоя в пресс-формах прямого прессования, следует принимать по табл. 2.

Таблица 2

Тип наполнителя пресс-массы	Поправочная величина c , мм
Древесный	0,10
Минеральный	0,20
Волокнистый	0,30

5. Предельные отклонения размеров формообразующих деталей следует назначать в соответствии с полями допусков, приведенными в табл. 3.

Таблица 3

Точность размеров формующих изделий (качества)	Поля допусков размеров формообразующих деталей		
	охватывающих	охватываемых и прочих	межосевых*
10—11	H7	h6	$\pm \frac{T_H}{10}$
12—14	H9	h9	
15—16	H11	h11	
17	H12	h12	

* Предельные отклонения межосевых размеров должны назначаться не менее $\pm 0,02$ мм.

6. Уклоны поверхностей формообразующих деталей, предусматриваемые для съема изделий, должны располагаться в пределах поля допуска размера изделия. Величины уклонов следует назначать не менее приведенных в табл. 4.

Таблица 4

Наименование пластмассы	Уклоны α для поверхностей формообразующих деталей	
	внутренних	наружных
Реактопласты и термопласты, кроме стекловолоконистого прессматериала и полиэтилена	$0^{\circ}10'$	$0^{\circ}20'$
Стекловолоконистый пресс-материал типа АГ-4	$0^{\circ}15'$	$0^{\circ}30'$
Полиэтилен	$0^{\circ}30'$	1°

Уклоны должны быть направлены в сторону увеличения охватывающих размеров и в сторону уменьшения охватываемых размеров формообразующих деталей.

7. Исполнительные размеры гладких формообразующих деталей, рассчитанные по формулам табл. 1, следует округлять с кратностью, указанной в табл. 5, причем охватывающие размеры следует округлять в сторону увеличения, а охватываемые, межосевые и прочие — в сторону уменьшения.

Таблица 5

мм

Номинальные размеры	Кратность округления			Номинальные размеры	Кратность округления			
	Точность размеров формообразующей детали (качества)				Точность размеров формообразующей детали (качества)			
	6—7	9	11—12		6—7	9	11—12	
От 1 до 3	0,005	0,01	0,02	Св. 50 до 80	0,010	0,02	0,10	
Св. 3 до 6				Св. 80 до 120				
Св. 6 до 10			0,05	Св. 120 до 180				0,05
Св. 10 до 18				Св. 180 до 260				
Св. 18 до 30	0,010	0,02	Св. 260 до 360	—				
Св. 30 до 50			Св. 360 до 500					

8. Пример расчета исполнительных размеров гладких формообразующих деталей приведен в приложении 2.

5—8. (Измененная редакция, Изм. № 1).