ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ОТЛИВКИ ИЗ СЕРОГО ЧУГУНА

ДОПУСКАЕМЫЕ ОТКЛОНЕНИЯ ПО РАЗМЕРАМ И МАССЕ И ПРИПУСКИ НА МЕХАНИЧЕСКУЮ ОБРАБОТКУ

ГОСТ 1855—55

Издание официальное

Цена 3 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СТАНДАРТОВ
СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 669.162.275.144 : 621.747(083.74) Группа В81

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ГОСТ 1855—55

ОТЛИВКИ ИЗ СЕРОГО ЧУГУНА

Допускаемые отклонения по размерам и массе и припуски на механическую обработку

Взамен ГОСТ 1855—45

Утвержден Комитетом стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР 10 августа 1955 г. Срок действия установлен

с 01.01. 1956 г.
до 01.01. 1981 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

1. Настоящий стандарт устанавливает три класса точности изготовления отливок из серого (в том числе и модифицированного) чугуна и соответственно три класса припусков на их механическую обработку, а также допускаемые отклонения по массе.

2. Класс точности указывается в чертеже отливки (или чертеже детали литейной технологической разработкой) в зависимости от предъявленных требований к детали; при этом допускаются различные классы точности для разных размеров одной и той же отливки

I. ДОПУСКАЕМЫЕ ОТКЛОНЕНИЯ ПО РАЗМЕРАМ ОТЛИВОК

3. Допускаемые отклонения по размерам отливок как изменяемым, так и не изменяемым механической обработкой устанавливаются табл. 1, 2 и 3, а допускаемые отклонения по толщинам необрабатываемых стенок и ребер — табл. 4.

Примечание. Отклонения по размерам и массе уникальных и впервые осваиваемых отливок допускается устанавливать соглашением сторон.

Допускаемые отклонения по размерам отливок I класса точности

мм Таблица 1

Наибольший габаритный размер отливки	Номинальный размер								
	до 50	св. 50 до 120	св. 120 до 260	св. 260 до 500	св. 500 до 800	св. 800 до 1250	св. 1250 до 2000	св. 2000 до 3150	св. 3150 до 5000
До 120	±0,2	±0,3							
Св. 120 до 260	±0,3	±0,4	±0,6						
Св. 260 до 500	±0,4	±0,6	±0,8	±1,0					
Св. 500 до 1250	±0,6	±0,8	±1,0	±1,2	±1,4	±1,6			
Св. 1250 до 3150	±0,8	±1,0	±1,2	±1,4	±1,6	±2,0	±2,5	±3,0	
Св. 3150 до 5000	±1,0	±1,2	±1,5	±1,8	±2,0	±2,5	±3,0	±4,0	±5,0

Издание официальное Перепечатка воспрещена

Переиздание. Август 1977 г

© Издательство стандартов, 1978

Допускаемые отклонения по размерам отливок II класса точности

мм

Таблица 2

Наибольший габаритный размер отливки	Номинальный размер									
	до 50	св. 50 до 120	св. 120 до 260	св. 260 до 500	св. 500 до 800	св. 800 до 1250	св. 1250 до 2000	св. 2000 до 3150	св 3150 до 5000	св. 5000 до 6300
До 260	±0,5	±0,8	±1,0							
Св. 260 до 500	±0,8	±1,0	±1,2	±1,5						
Св. 500 до 1250	±1,0	±1,2	±1,5	±2,0	±2,5	±3,0				
Св. 1250 до 3150	±1,2	±1,5	±2,0	±2,5	±3,0	±4,0	±5,0	±6,0		
Св. 3150 до 6300	±1,5	±1,8	±2,2	±3,0	±4,0	±5,0	±6,0	±7,0	±9,0	±12

Допускаемые отклонения по размерам отливок III класса точности

мм

Таблица 3

Наибольший габаритный размер отливки	Номинальный размер										
	до 50	св. 50 до 120	св. 120 до 260	св. 260 до 500	св. 500 до 800	св. 800 до 1250	св. 1250 до 2000	св 2000 до 3150	св. 3150 до 5000	св. 5000 до 6300	св. 6300 до 10000
До 500	±1,0	±1,5	±2,0	±2,5							
Св. 500 до 1250	±1,2	±1,8	±2,2	±3,0	±4,0	±5,0					
Св. 1250 до 3150	±1,5	±2,0	±2,5	±3,5	±5,0	±6,0	±7,0	±9,0			
Св. 3150 до 6300	±0,8	±2,2	±3,0	±4,0	±5,5	±6,5	±8,0	±10	±12	±15	
Св. 6300 до 10000	±2,0	±2,5	±3,5	±4,5	±6,0	±7,5	±9,0	±11	±14	±17	±20

Допускаемые отклонения по толщине стенок и ребер

Таблица 4

мм

Наибольший габаритный размер отливки	Толщина необрабатываемой стенки или ребра	Класс точности		
		I	II	III
		Допускаемое отклонение		
До 500	До 6	±0,2	±0,4	±0,8
	Св. 6 до 10	±0,3	±0,5	±1,0
	Св. 10 до 18	±0,5	±0,8	±1,5
	Св. 18 до 30	±0,8	±1,0	±1,5
	Св. 30 до 50	±0,8	±1,2	±2,0
	Св. 50 до 80	±1,0	±1,5	±2,5
	Св. 80 до 120	±1,0	±1,8	±2,5
Св. 500 до 1250	До 10	±0,3	±0,8	±1,2
	Св. 10 до 18	±0,5	±1,2	±1,5
	Св. 18 до 30	±0,8	±1,5	±2,0
	Св. 30 до 50	±1,0	±1,8	±2,0
	Св. 50 до 80	±1,2	±2,0	±2,5
	Св. 80 до 120	±1,5	±2,5	±3,0
Св. 1250 до 2500	До 10	±0,5	±1,2	±1,5
	Св. 10 до 18	±0,8	±1,5	±2,0
	Св. 18 до 30	±1,0	±2,0	±2,5
	Св. 30 до 50	±1,2	±2,5	±3,0
	Св. 50 до 80	±1,8	±2,5	±3,0
	Св. 80 до 120	±2,0	±3,0	±3,5
Св. 2500 до 4000	До 18	±1,0	±1,5	±2,0
	Св. 18 до 30	±1,2	±2,0	±2,5
	Св. 30 до 50	±1,5	±2,5	±3,0
	Св. 50 до 80	±2,0	±3,0	±3,5
	Св. 80 до 120	±2,5	±3,5	±4,0

Продолжение табл. 4

мм

Наибольший габаритный размер отливки	Толщина необрабатываемой стенки или ребра	Класс точности		
		I	II	III
		Допускаемое отклонение		
Св. 4000	До 18		±2,0	±3,0
	Св. 18 до 30		±2,5	±3,5
	Св. 30 до 50		±3,0	±4,0
	Св. 50 до 80		±3,5	±4,5
	Св. 80 до 120		±4,0	±5,0

Примечания:

1. Местные увеличения или уменьшения толщины необрабатываемой стенки или ребра отливки оговариваются в технических условиях.
2. По требованию потребителя допускается увеличение нижних отклонений за счет уменьшения верхних.

II. ПРИПУСКИ НА МЕХАНИЧЕСКУЮ ОБРАБОТКУ ОТЛИВОК

4. Припуском на механическую обработку отливок является слой металла (на сторону), предназначенный для снятия в процессе механической обработки.

5. Припуски на механическую обработку отливок устанавливаются в соответствии с классом точности их изготовления:

а) для отливок I класса — по табл. 5,

б) для отливок II класса — по табл. 6,

в) для отливок III класса — по табл. 7.

По соглашению сторон допускается уменьшать припуски на механическую обработку, указанные в таблицах, до минимально необходимых.

6. Под номинальным размером для установления припусков на механическую обработку следует понимать наибольшее расстояние между противоположными обрабатываемыми поверхностями или расстояние от базисной поверхности или оси (указанной в чертеже отливки или детали) до обрабатываемой поверхности.

7. Припуски, компенсирующие коробление, сглаживающие местные углубления, выступы, а также напуски, создающие направленное затвердевание металла, должны устанавливаться предприятием-изготовителем.

8. На механическую обработку отливаемых отверстий должны приниматься припуски от табл. 5, 6 и 7 (верха или низа, независимо от расположения отверстий).

Припуски на механическую обработку отливок I класса

Таблица 5

мм

Наибольший габаритный размер детали	Положение поверхности при заливке	Номинальный размер								
		до 50	св. 50 до 120	св. 120 до 260	св. 260 до 500	св. 500 до 800	св. 800 до 1250	св. 1250 до 2000	св. 2000 до 3150	св. 3150 до 5000
До 120	Верх	2,5	2,5							
	Низ, бок	2,0	2,0							
Св. 120 до 260	Верх	2,5	3,0	3,0						
	Низ, бок	2,0	2,5	2,5						
Св. 260 до 500	Верх	3,5	3,5	4,0	4,5					
	Низ, бок	2,5	3,0	3,5	3,5					
Св. 500 до 800	Верх	4,5	4,5	5,0	5,5	5,5				
	Низ, бок	3,5	3,5	4,0	4,5	4,5				
Св. 800 до 1250	Верх	5,0	5,0	6,0	6,5	7,0	7,0			
	Низ, бок	3,5	4,0	4,5	4,5	5,0	5,0			
Св. 1250 до 2000	Верх	5,5	6,0	6,5	7,0	7,0	7,5	8,0		
	Низ, бок	4,0	4,5	4,5	5,0	5,0	5,5	6,0		
Св 2000 до 3150	Верх	6,0	6,5	6,5	7,5	8,0	8,5	9,0	9,5	
	Низ, бок	4,0	4,5	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	6,5	
Св. 3150 до 5000	Верх	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0	9,0	9,5	10	11
	Низ, бок	4,5	5,0	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,5

Припуски на механическую обработку отливок II класса

Таблица 6

мм

Наибольший габаритный размер детали	Положение поверхности при заливке	Номинальный размер								
		до 50	св. 50 до 120	св. 120 до 260	св. 260 до 500	св. 500 до 800	св. 800 до 1250	св. 1250 до 2000	св. 2000 до 3150	св. 3150 до 5000	св. 5000 до 6300
До 120	Верх	3,5	4,0								
	Низ, бок	2,5	3,0								
Св. 120 до 260	Верх	4,0	4,5	5,0							
	Низ, бок	3,0	3,5	4,0							
Св. 260 до 500	Верх	4,5	5,0	6,0	6,5						
	Низ, бок	3,5	4,0	4,5	5,0						
Св. 500 до 800	Верх	5,0	6,0	6,5	7,0	7,5					
	Низ, бок	4,0	4,5	4,5	5,0	5,5					

Продолжение табл. 6

мм

Наибольший габаритный размер детали	Положение поверхности при заливке	Номинальный размер									
		до 50	св. 50 до 120	св. 120 до 260	св. 260 до 500	св. 500 до 800	св. 800 до 1250	св. 1250 до 2000	св. 2000 до 3150	св. 3150 до 5000	св. 5000 до 6300
Св. 800 до 1250	Верх	6,0	7,0	7,0	7,5	8,0	8,5				
	Низ, бок	4,0	5,0	5,0	5,5	5,5	6,5				
Св. 1250 до 2000	Верх	7,0	7,5	8,0	8,0	9,0	9,0	10			
	Низ, бок	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	6,5	7,5			
Св. 2000 до 3150	Верх	7,0	7,5	8,0	8,5	9,0	10	11	12		
	Низ, бок	5,0	5,0	5,5	6,0	5,5	7,0	8,5	9,0		
Св. 3150 до 5000	Верх	7,5	7,5	8,0	8,5	9,0	10	11	12	13	
	Низ, бок	5,5	5,5	6,0	6,0	6,5	7,0	8,0	9,0	10,0	
Св. 5000 до 6300	Верх	7,5	8,0	8,5	9,0	10	11	12	13	14	15
	Низ, бок	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0	9,5	10	11	12

Припуски на механическую обработку отливок III класса

Таблица 7

мм

Наибольший габаритный размер детали	Положение поверхности при заливке	Номинальный размер									
		до 120	св. 120 до 260	св. 260 до 500	св. 500 до 800	св. 800 до 1250	св. 1250 до 2000	св. 2000 до 3150	св. 3150 до 5000	св. 5000 до 6300	св. 6300 до 10000
До 120	Верх	4,5									
	Низ, бок	3,5									
Св. 120 до 260	Верх	5	5,5								
	Низ, бок	4	4,5								
Св. 260 до 500	Верх	6	7	7							
	Низ, бок	4,5	5	6							
Св. 500 до 800	Верх	7	7	8	9						
	Низ, бок	5	5	6	7						
Св. 800 до 1250	Верх	7	8	8	9	10					
	Низ, бок	5,5	6	6	7	7,5					
Св. 1250 до 2000	Верх	8	8	9	9	10	12				
	Низ, бок	6	6	7	7	8	9				
Св. 2000 до 3150	Верх	9	9	10	10	11	12	14			
	Низ, бок	7	7	8	8	9	9	10			

Продолжение табл. 7

мм

Наибольший габаритный размер детали	Положение поверхности при заливке	Номинальный размер									
		до 120	св. 120 до 260	св. 260 до 500	св. 500 до 800	св. 800 до 1250	св. 1250 до 2000	св. 2000 до 3150	св. 3150 до 5000	св. 5000 до 6300	св. 6300 до 10000
Св. 3150 до 5000	Верх	9	10	10	11	12	14	15	16		
	Низ, бок	7	8	8	9	9	11	12	13		
Св. 5000 до 6300	Верх	9	10	11	12	13	14	16	18	20	
	Низ, бок	7	8	9	9	10	11	13	15	17	
Св. 6300 до 10000	Верх	9	10	11	12	14	16	18	20	22	24
	Низ, бок	7	8	9	10	11	13	15	17	19	21

III. ДОПУСКАЕМЫЕ ОТКЛОНЕНИЯ ПО МАССЕ ОТЛИВОК

9. Номинальной массой отливки является масса детали, установленная с учетом припусков на механическую обработку и припусков, связанных с технологией производства, и указанный в чертеже отливки или в заказе.

10. Допускаемые верхние отклонения по массе отливок устанавливаются табл. 8.

Таблица 8

Номинальная масса отливки, кг	Класс точности		
	I	II	III
	Допускаемое отклонение по массе, %		
До 80	5	7	8
Св. 80 до	4	6	7
Св. 500	3	5	6

Нижние отклонения по массе ограничиваются минусовыми отклонениями по размерам.

Редактор Т. П. Шашина
Технический редактор *Ф. И. Шрайбштейн*
Корректор *Э. В. Митяй*

Сдано в наб. 15.02.78. Подп. в печ. 20.04.78. 0,5 п. л. 0,44 уч.-изд. л. Тир. 4000. Цена 3 коп.

Орден «Знак Почета» Издательство стандартов, Москва, Д-557, Новопресненский пер., д. 3.
Тюсская типография Издательства стандартов, ул. Миндауго, 12/14. Зак. 1010

gost.e-ecolog.ru