ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ЧУГУН ЛИТЕЙНЫЙ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 4832—80

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО УПРАВЛЕНИЮ
КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ И СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 669.162.275.14 : 006.354 Группа В11

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ЧУГУН ЛИТЕЙНЫЙ

Технические условия

Foundry pig iron. Specifications

ГОСТ 4832—80*

Взамен ГОСТ 4832—72 и ГОСТ 5.1751—72

ОКП 08 1200

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 17 декабря 1980 г. № 5853 срок введения установлен с 01.01.82

Проверен в 1986 г. Постановлением Госстандарта от 23.07.86 № 2211 срок действия продлен до 01.01.92

в части I-й категории до 01.01.89

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на литейный чугун, предназначенный для дальнейшей переплавки в чугунолитейных цехах при производстве отливок.

Показатели технического уровня, установленные настоящим стандартом, предусмотрены для высшей и первой категорий качества.

1. МАРКИ

1.1. В зависимости от назначения литейный чугун изготовляют марок Л1, Л2, Л3, Л4, Л5, Л6, химический состав которых указан в табл. 1;

рафинированный магнием марок ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛР4, ЛР5, ЛР6, ЛР7, химический состав которых указан в табл. 2.

1.2. Литейный чугун марок Л1, Л2, Л3, Л4, Л5, Л6 с массовой долей серы не более 0,04% и литейный чугун, рафинированный магнием, всех марок соответствует высшей категории качества.

(Введен дополнительно, Изм. № 1).

Издание официальное Перепечатка воспрещена

★

* *Переиздание (сентябрь 1989 г.) с Изменением № 1, утвержденным в июле 1986 г. (ИУС 10—86).*

© Издательство стандартов, 1986

Таблица 1

Марка чугуна	Массовая доля, %				
	кремния	марганца, группы			
		I	II	III	IV
Л1	Св. 3,2 до 3,6 включ.	До 0,3 включ.	Св. 0,3 до 0,5 включ.	Св. 0,5 до 0,9 включ.	Св. 0,9 до 1,5 включ.
Л2	» 2,8 » 3,2 »				
Л3	» 2,4 » 2,8 »				
Л4	» 2,0 » 2,4 »				
Л5	» 1,6 » 2,0 »				
Л6	» 1,2 » 1,6 »				

Продолжение табл. 1

Марка чугуна	Массовая доля, %								
	фосфора, класса					серы, не более, категории			
	А	Б	В	Г	Д	1	2	3	4
	не более								
Л1	0,08	0,12	0,3	Св. 0,3 до 0,7 включ.	Св. 0,7 до 1,2 включ.	0,02	0,03	0,04	—
Л2									
Л3									0,05
Л4									
Л5									
Л6									

Таблица 2

Марка чугуна	Массовая доля, %							
	кремния	марганца			фосфора, не более		серы, не более	
		группы			класса		категории	
		I	II	III	А	Б	1	2
ЛР1	Св. 3,2 до 3,6 включ.							
ЛР2	» 2,8 » 3,2 »							
ЛР3	» 2,4 » 2,8 »							
ЛР4	» 2,0 » 2,4 »	До 0,3 включ.	Св. 0,3 до 0,5 включ.	Св. 0,5 до 1,0 включ.	0,08	0,12	0,005	0,010
ЛР5	» 1,6 » 2,0 »							
ЛР6	» 1,2 » 1,6 »							
ЛР7	» 0,8 » 1,2 »							

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Литейный чугун должен изготовляться в соответствии с требованиями настоящего стандарта и технической документации, утвержденной в установленном порядке.

2.2. Литейный чугун изготовляют в чушках без пережима, с одним или двумя пережимами. Толщина чушки в месте пережима должна не превышать 30 мм.

2.3. Масса чушки без пережима должна быть не более 18 кг, с одним пережимом — 30 кг, с двумя пережимами — 45 кг.

По согласованию изготовителя с потребителем допускается изготовлять чушки массой не более 55 кг.

2.4. Количество боя в чугуне не должно превышать 2% массы партии. К бою относят куски массой не более 2 кг.

2.3, 2.4. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

2.5. На поверхности чушек не должно быть остатков шлака. Допускается налет извести, графита и других компонентов смеси для опрыскивания мульд, не влияющих на качество чугуна.

2.6. Количество чушек с наличием на поверхности графитной спели и раковин в литейном чугуне не должно превышать 10% массы партии.

На поверхности чушек литейного рафинированного магнием чугуна не допускается наличие графитной спели.

2.7. По требованию потребителя литейный и литейный рафинированный магнием чугун изготовляют с нормированной массовой долей углерода, указанной в табл. 3.

Таблица 3

Марка чугуна	Массовая доля углерода, %
Л1, ЛР1	3,4—3,9
Л2, ЛР2	3,5—4,0
Л3, ЛР3	3,6—4,1
Л4, ЛР4	3,7—4,2
Л5, ЛР5	3,8—4,3
Л6, ЛР6	3,9—4,4
ЛР7	4,0—4,5

2.8. По требованию потребителя литейный чугун, рафинированный магнием, изготовляют с нормированной массовой долей микропримесей в соответствии с табл. 4.

2.9. По требованию потребителя в литейном чугуне, выплавленном из медесодержащих руд, дополнительно определяется массовая доля меди и указывается в документе о качестве.

2.10. По требованию потребителя изготовляют чугун марок Л1 и ЛР1 с массовой долей кремния более 3,6%.

Таблица 4

Марка чугуна	Массовая доля микропримесей, %, не более					
	титана	ванадия	хрома	свинца	алюминия остаточного	магния
ЛР1	0,06	0,05	0,04	0,005	0,005	0,005—0,019
ЛР2	0,06					
ЛР3	0,05					
ЛР4	0,05					
ЛР5	0,05					
ЛР6	0,05					
ЛР7	0,05					

2.11. По требованию потребителя литейный чугун изготовляют с массовой долей серы до 0,03% и хрома до 0,05% для производства отливок из чугуна с шаровидным графитом, с массовой долей хрома до 0,04% для отливок из ковкого чугуна и с массовой долей хрома до 0,1% для отливок из серого чугуна.

2.10, 2.11. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

2.12. По требованию потребителя литейный чугун марок Л2, Л3 и Л4 для производства поршневых колец изготовляется с массовой долей марганца 0,6—0,8% и фосфора 0,4—0,6%.

2.13. Литейный чугун всех марок должен изготовляться с указанием массовой доли углерода.

2.14. **(Исключен, Изм. № 1).**

2.15. Чугун, соответствующий определенной марке по массовой доле кремния, но не соответствующий по массовой доле серы, относят к ближайшей марке по кремнию и соответствующей категории по массовой доле серы.

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Чушки принимают партиями. Партия должна состоять из чугуна одной марки, группы, класса и категории, оформленного одним документом о качестве, содержащим:

наименование предприятия-изготовителя или его товарный знак;

наименование потребителя;

марку, группу, класс и категорию чугуна;

результаты химического анализа;

массу и номер партии;

штамп технического контроля;

обозначение настоящего стандарта;

изображение государственного Знака качества для продукции с государственным Знаком качества.

3.2. Для проверки качества поверхности из разных мест отбирают 10 чушек от партии до 20 т и 20 чушек от партии свыше 20 т.

3.3. Для определения химического состава чугуна в чушках отбирают из разных мест не менее трех чушек от партии до 20 т и шесть чушек от партии свыше 20 т.

Объем выборки для определения химического состава жидкого чугуна — по ГОСТ 7565—81.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

3.4. При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному из показателей по нему проводят повторную проверку на удвоенной выборке, взятой от той же партии.

Результаты повторной проверки распространяются на всю партию.

4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

4.1. Контроль поверхности чушек проводят без применения увеличительных приборов.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

4.2. Для определения химического состава чугуна отбирают пробы после слива одной четверти, половины и трех четвертей ковша. От каждой чушки или пробы отбирают стружку. Место сверления должно быть зачищено сверху и снизу на глубину не менее 5 мм.

В лунке, образовавшейся при сверлении, не допускается наличие раковин, шлаковых и других посторонних включений.

4.3. **(Исключен, Изм. № 1).**

4.4. Химический анализ чугуна проводят по ГОСТ 22536.1-77 — ГОСТ 22536.8-87, ГОСТ 22536.13—77 или другими методами, обеспечивающими требуемую точность определения, предусмотренную указанными стандартами.

4.5. Содержание свинца и магния определяют по методикам, согласованным изготовителем с потребителем.

5. МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. Чугун транспортируют навалом в железнодорожных вагонах. Вагон загружают чугуном одной партии.

Допускается транспортировать в одном вагоне чугун различных партий с принятием мер, исключающих их смешивание.

5.2. В каждом вагоне на видном месте не менее чем в трех местах должен быть прикреплен ярлык, на котором нанесены:

наименование или товарный знак предприятия-изготовителя;

марка, группа, класс и категория чугуна;

химический состав чугуна;
номер партии (плавки);
масса чугуна;
обозначение настоящего стандарта.

5.3. Чугун должен храниться по партиям с принятием мер, исключающих их перемешивание.

Редактор *Н. В. Бобкова*
Технический редактор *Э. В. Митяй*
Корректор *М. М. Герасименко*

Сдано в наб. 02.11.89 Подп. в печ. 17.03.90 0,5 усл. п. л. 0,5 усл. кр.-отт. 0,39 уч.-изд. л.
Тир. 7000 Цена 3 к.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, ГСП,
Новопресненский пер., д. 3.
Калужская типография Издательства стандартов, ул. Даряус и Гирено, 39. Зак. 2287.

gost.e-ecolog.ru