

ГОСТ 15527—2004

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

СПЛАВЫ МЕДНО-ЦИНКОВЫЕ (ЛАТУНИ), ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ ДАВЛЕНИЕМ

Марки

Издание официальное

БЗ 5—2002/73

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ
ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
Минск



ГОСТ 15527-2004, Сплавы медно-цинковые (латуни), обрабатываемые давлением. Марки
Pressure treated copper zinc alloys (brasses). Grades

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Российской Федерацией, Межгосударственным техническим комитетом по стандартизации МТК 106 «Цветметпрокат»

2 ВНЕСЕН Госстандартом России

ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 17 от 1 апреля 2004 г., по переписке)

За принятие проголосовали:

Наименование государства	Наименование национального органа по стандартизации
Азербайджан	Азстандарт
Армения	Армгосстандарт
Беларусь	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызская Республика	Кыргызстандарт
Республика Молдова	Молдовастандарт
Российская Федерация	Госстандарт России
Республика Таджикистан	Таджикстандарт
Туркменистан	Главгосслужба «Туркменстандартлары»
Узбекистан	Узстандарт
Украина	Госпотребстандарт Украины

3 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 25 октября 2004 г. № 42-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 15527—2004 введен в действие непосредственно в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 июля 2005 г.

4 ВЗАМЕН ГОСТ 15527—70

© ИПК Издательство стандартов, 2004

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

II

к ГОСТ 15527—2004 Сплавы медно-цинковые (латуни), обрабатываемые давлением. Марки

В каком месте	Напечатано	Должно быть
Пункт 2.1. Таблица 3. Графа «Массовая доля, %. Рь свинец». Для марки ЛО 60—1	0,03	0,3

(ИУС № 6 2005 г.)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

СПЛАВЫ МЕДНО-ЦИНКОВЫЕ (ЛАТУНИ),
ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ ДАВЛЕНИЕМ

Марки

Pressure treated copper zinc alloys (brasses). Grades

Дата введения 2005—07—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на медно-цинковые сплавы (латуни), обрабатываемые давлением.

При обозначении латуней следует указывать марку в соответствии с данным стандартом.

2 Марки

2.1 Марки и химический состав латуней должны соответствовать приведенным в таблицах 1—3.

Издание официальное

1

Таблица 1 — Химический состав простых (двойных) латуней

Марка	Предел	Массовая доля, %										Расчетная плотность, т/см ³ , приблизительно	Пример применения	
		Элемент												
		Cu медь	Pb свинец	Fe железо	Sb сурьма	Bi висмут	P фосфор	Zn цинк	Сумма прочих элементов					
Л96	мин.	95,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8,9	Листы, ленты, полосы, трубы, прутки, проволока для деталей в электротехнике, для металлов и значков
	макс.	97,0	0,03	0,1	0,005	0,002	0,01	—	—	—	Остальное	0,2		
Л90	мин.	88,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8,7	Листы, ленты, полосы, проволока, художественные изделия, сифоны, манометрические трубки, гибкие шланги, музыкальные инструменты
	макс.	91,0	0,03	0,1	0,005	0,002	0,01	—	—	—	Остальное	0,2		
Л85	мин.	84,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8,7	Листы, ленты, полосы, проволока, художественные изделия, сифоны, манометрические трубки, гибкие шланги, музыкальные инструменты
	макс.	86,0	0,03	0,1	0,005	0,002	0,01	—	—	—	Остальное	0,3		
Л80	мин.	79,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8,7	Листы, ленты, полосы, проволока, художественные изделия, сифоны, манометрические трубки, гибкие шланги, музыкальные инструменты
	макс.	81,0	0,03	0,1	0,005	0,002	0,01	—	—	—	Остальное	0,3		
Л70	мин.	69,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8,5	Радиаторные ленты, полосы, трубы, теплообменники, музыкальные инструменты, детали, получаемые глубокой вытяжкой
	макс.	71,0	0,05	0,07	0,002	0,002	—	—	—	—	Остальное	0,2		
Л68	мин.	67,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8,5	Проволоочные сетки, радиаторные ленты, трубы для теплообменников, детали, получаемые глубокой вытяжкой
	макс.	70,0	0,03	0,1	0,005	0,002	0,01	—	—	—	Остальное	0,3		
Л63	мин.	62,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8,5	Листы, ленты, полосы, трубы, прутки, фольга, проволока, детали, получаемые глубокой вытяжкой
	макс.	65,0	0,07	0,2	0,005	0,002	0,01	—	—	—	Остальное	0,5		
Л60	мин.	59,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8,4	Трубные доски в холодильных установках, штампованные детали, фурнитура
	макс.	62,0	0,3	0,2	0,01	0,003	0,01	—	—	—	Остальное	1,0		

Примечания

- В латуни марки Л68, предназначенной для изготовления изделий специального назначения, массовая доля элементов не должна быть более: железа — 0,07 %, сурьмы — 0,002 %, фосфора — 0,005 %, мышьяка — 0,005 %, серы — 0,002 % (сумма прочих элементов — 0,2 %).
- В латунях марок Л96, Л90, Л80, Л70, Л68, Л63, Л60 допускается массовая доля никеля до 0,3 % за счет массовой доли меди, которую не учитывают в сумме прочих элементов.
- В латунях всех марок по согласованию с потребителем можно определять массовую долю олова, алюминия, марганца и кремния, значения которых учитывают в сумме прочих элементов.
- В латуни марки Л70, применяемой для производства конденсаторных труб и теплообменников, допускается массовая доля мышьяка до 0,06 % за счет массовой доли меди, которую не учитывают в сумме прочих элементов.
- В латуни марки Л63, применяемой в пищевой промышленности, массовая доля свинца не должна быть более 0,05 %.
- Для антимагнитных сплавов массовая доля железа не должна быть более 0,03 %.
- Расчетная плотность указана для расчета справочной теоретической массы изделий.
- Знак «—» обозначает, что данный элемент не нормируется и входит в сумму прочих элементов.
- Примеси, не указанные в таблице, учитывают в сумме прочих элементов, перечень которых определяют согласованием между потребителем и изготовителем.

Т а б л и ц а 2 — Химический состав свинцовых латуней

Марка	Предел	Массовая доля, %											Расчетная плотность, т/см ³ , приближенно	Пример применения		
		Элемент														
		Cu мель	Pb свинец	Fe железо	Sn олово	Ni никель	Al алюминий	Si кремний	Sb сурьма	Bi висмут	P фосфор	Zn цинк			Сумма прочих элементов	
ЛС74-3	мин.	72,0	2,4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8,5	Ленты, прутки
	макс.	75,0	3,0	0,1	—	—	—	0,005	0,002	0,01	—	Остальное	0,25			
ЛС64-2	мин.	63,0	1,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,3	Ленты, прутки	
	макс.	66,0	2,0	0,1	—	—	—	0,005	0,002	0,01	—	Остальное	0,25			
ЛС63-3	мин.	62,0	2,4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,25	Ленты, прутки, проволока	
	макс.	65,0	3,0	0,1	0,10	—	—	0,005	0,002	0,01	—	Остальное	0,25			
ЛС59-1В	мин.	57,0	0,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,5	Прутки	
	макс.	61,0	1,9	0,5	—	—	—	0,01	0,003	0,02	—	Остальное	1,5			
ЛС59-1	мин.	57,0	0,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,75	Листы, ленты, полосы, прутки, проволока	
	макс.	60,0	1,9	0,5	0,3	—	—	0,01	0,003	0,02	—	Остальное	0,75			
ЛС58-2	мин.	57,0	1,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,3	Полосы, прутки, проволока	
	макс.	60,0	3,0	0,7	1,0	0,6	0,3	0,01	—	—	—	Остальное	0,3			
ЛС58-3	мин.	57,0	2,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,2	Прутки	
	макс.	59,0	3,5	0,5	0,4	0,5	0,1	—	—	—	—	Остальное	0,2			
ЛС59-2	мин.	57,0	1,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,2	Прутки	
	макс.	59,0	2,5	0,4	0,3	0,4	0,1	—	—	—	—	Остальное	0,2			
ЛЖС58-1-1	мин.	56,0	0,7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,5	Прутки	
	макс.	58,0	1,3	1,3	—	—	—	0,01	0,003	0,02	—	Остальное	0,5			

П р и м е ч а н и я

- 1 В свинцовых латунях допускается массовая доля никеля не более 0,5 %, в латунях марок ЛС59-1В, ЛС58-2 и ЛС58-3 — не более 1 % за счет массовой доли меди, которую не учитывают в общей сумме прочих элементов.
- 2 В латуни марки ЛС59-1 сумма элементов олова и кремния должна быть не более 0,5 %.
- 3 В латунях всех марок можно определять массовую долю олова, алюминия, марганца и кремния.
- 4 В латуни марки ЛС58-2 массовая доля сурьмы при изготовлении прутков допускается не более 0,1 %.
- 5 Расчетная плотность указана для расчета справочной теоретической массы изделий.
- 6 Знак «—» обозначает, что данный элемент не нормируется и входит в сумму прочих элементов.
- 7 Примеси, не указанные в таблице, учитывают в сумме прочих элементов, перечень которых определяют согласованием между потребителем и изготовителем.

4 Таблица 3 — Химический состав сложнoleгированных латуней

Марка	Предел	Массовая доля, %													Расчетная плотность, г/см ³ , при-бли-тельно	Пример применения								
		Элемент																						
		Свинец	Алюминий	Ас-мышьяк	Железо	Мнганец	Никель	Кремний	Солово	Росфор	Вольфрам	Сурьма	Висмут	Цинк			Сумма прочих элементов							
ЛО90-1	мин. макс.	88,0—91,0	—	—	0,1	—	—	—	0,2—0,7	0,01	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,2	8,4	Ленты, полосы, проволока		
ЛО70-1	мин. макс.	69,0—71,0	—	—	0,07	—	—	—	1,0—1,5	0,01	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,3	8,4	Листы, полосы, прутки для приборостроения, трубы для конденсаторов и теплообменников		
ЛОМш 70-1-0,05	мин. макс.	69,0—71,0	—	0,02—0,06	0,1	—	—	—	1,0—1,5	0,01	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,3	8,4	Трубы		
ЛОМш 70-1-0,04	мин. макс.	69,0—71,0	—	0,02—0,04	0,07	—	—	—	1,0—1,5	0,01	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,3	8,4	Трубы		
ЛО62-1	мин. макс.	61,0—63,0	—	—	0,10	—	—	—	0,7—1,1	0,01	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,3	8,4	Листы, полосы, плиты для трубных решеток, прутки для приборостроения, трубы для конденсаторов и теплообменников		
ЛКБ062-0,2-0,04-0,5	мин. макс.	60,5—63,5	—	0,15	—	—	—	—	0,1—0,3	0,3	0,7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8,4	Проволока, прутки
ЛО60-1	мин. макс.	59,0—61,0	—	—	0,1	—	—	—	1,0—1,5	0,01	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,0	8,4	Проволока		
ЛОК 59-1-0,3	мин. макс.	58,0—60,0	—	—	0,15	—	—	—	0,2—0,4	0,01	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,3	8,4	Проволока, прутки		
ЛАМш 77-2-0,05	мин. макс.	76,0—79,0	1,7—2,5	0,02—0,06	0,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8,4	Трубы
ЛАМш 77-2-0,04	мин. макс.	76,0—79,0	1,7—2,5	0,02—0,04	0,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8,4	Трубы

Продолжение таблицы 3

Марка	Предел	Массовая доля, %											Расчетная плотность, г/см ³ , при-ли-дельно	Пример применения							
		Элемент																			
		Cu медь	Al алю- мин- ий	As мы- шьяк	Fe же- лезо	Mn марг- анец	Ni ни- кель	Sj крем- ний	Sn оло- во	P фос- фор	B бор	Pb сви- нец			Sb сурь- ма	Bi вис- мут	Zn цинк	Сумма прочих эле-ментов			
ЛА77-2	мин. макс.	76,0— 79,0	1,7— 2,5	— —	0,07	— —	— —	— —	— —	0,01	— —	— —	— —	0,005	— —	0,002	— —	— —	0,3	8,3	Трубные доски для конденсаторов и теплообменников, стойкие к морской воде, детали машин, высоконагружаемая арматура
ЛА77-2у	мин. макс.	76,0— 79,0	1,7— 2,5	— —	0,03— 0,10	0,03— 0,3	0,3— 1,0	0,3— 0,2	— —	0,005— 0,02	— —	— —	— —	0,005	— —	0,002	— —	0,1	8,3	Трубы	
ЛАНКМш 75-2-2,5- 0,5-0,5	мин. макс.	73,0— 76,0	1,6— 2,2	— —	— 0,1	0,3— 0,7	0,3— 0,7	— —	— —	0,01	— —	— —	— —	0,005	— —	0,002	— —	0,5	8,3	Полосы, трубы	
ЛК75В	мин. макс.	71,0— 78,0	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	1,4	8,4	Трубы	
Л75мк	мин. макс.	70,0— 76,0	— —	— —	0,03— 0,06	0,05— 0,15	0,1— 0,25	0,25— 0,5	— —	0,005— 0,02	— —	— —	— —	0,005	— —	0,002	— —	0,1	8,4	Полосы, трубы	
ЛМш 68-0,05	мин. макс.	67,0— 70,0	— —	0,02— 0,06	— 0,1	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	0,005	— —	0,002	— —	0,3	8,4	Трубы	
ЛК62-0,5	мин. макс.	60,5— 63,5	— —	— —	— 0,15	— —	— —	0,3— 0,7	— —	— —	— —	— —	— —	0,005	— —	0,002	— —	0,5	8,4	Проволока, прутки	
ЛАЗ 60-1-1	мин. макс.	58,0— 61,0	0,7— 1,5	— —	0,75— 1,50	0,1— 0,6	— —	— —	— —	0,01	— —	— —	— —	0,005	— —	0,002	— —	0,7	8,3	Трубы, прутки для подшипников скольжения, судостроения и приборостроения	
ЛАН 59-3-2	мин. макс.	57,0— 60,0	2,5— 3,5	— —	— 0,5	— —	2,0— 3,0	— —	— —	0,01	— —	— —	— —	0,005	— —	0,003	— —	0,9	8,2	Прутки, трубы	

5

Окончание таблицы 3

Марка	Предел	Массовая доля, %													Расчетная плотность, т/см ³ , при- бли- тельно	Пример применения									
		Элемент																							
		Cu медь	Al алю- мин- ий	As мы- шьяк	Fe же- лезо	Mn мар- ганец	Ni ни- кель	Si крем- ний	Sn оло- во	P фос- фор	B бор	Pb свин- ц	Sb сурь- ма	Bi вис- мут			Zn цинк	Сумма прочих эле- ментов							
ЛЖМц 59-1-1	мин. 57,0— макс. 60,0	0,1— 0,4	—	0,6— 1,2	0,5— 0,8	—	—	0,3— 0,7	—	0,01	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,3	8,3	Полосы, трубы, прутки, проволока		
ЛМц58-2	мин. 57,0— макс. 60,0	—	—	—	1,0— 2,0	—	—	—	—	0,01	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8,3	Листы, ленты, прутки, проволока для приборостроения

П р и м е ч а н и я

- 1 В сложнотермичированных латунях, кроме марок ЛАН59-3-2, Л75МК, ЛА77-2у, допускается массовая доля никеля до 0,5 %, которая не входит в общую сумму прочих элементов, а засчитывается в счет массовой доли меди.
- 2 В латуни марки ЛМц58-2 по требованию потребителя массовую долю марганца устанавливают в пределах 3,0 %—4,0 %.
- 3 В латунях всех марок по согласованию с потребителем можно определять содержание олова, алюминия и марганца.
- 4 В латуни марки ЛА77-2у массовая доля железа менее 0,03 % не является браковочным признаком.
- 5 В латуни марки ЛАМц77-2-0,04 суммарная массовая доля фосфора и мышьяка не должна быть более 0,04 %.
- 6 Изготовление латуни марки ЛОМц70-1-0,04 допускается без массовой доли мышьяка.
- 7 Расчетная плотность указана для расчета справочной теоретической массы изделий.
- 8 Знак «—» обозначает, что данный элемент не нормируется и входит в сумму прочих элементов.
- 9 Примеси, не указанные в таблице, учитывают в общей сумме прочих элементов, перечень которых определяют согласованием между потребителем и изготовителем.

УДК 669.3724—418:006.354

МКС 77.120.99

В54

ОКП 18 0000

Ключевые слова: сплавы медно-цинковые (латуни), марки, химический состав, массовая доля

Редактор *Л.И. Нахимова*
Технический редактор *О.Н. Власова*
Корректор *Е.Д. Дульнева*
Компьютерная верстка *Е.Н. Мартыновой*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Сдано в набор 01.11.2004. Подписано в печать 05.11.2004. Усл. печ. л. 1,40.
Уч.-изд. л. 0,75. Тираж 750 экз. С 4402. Зак. 998.

ИПК Издательство стандартов, 107076 Москва, Колодезный пер., 14.
<http://www.standards.ru> e-mail: info@standards.ru

Набрано в Издательстве на ПЭВМ

Отпечатано в филиале ИПК Издательство стандартов — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.
Плр № 080102