

ГОСТ 15527-2004

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

СПЛАВЫ МЕДНО-ЦИНКОВЫЕ (ЛАТУНИ), ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ ДАВЛЕНИЕМ

Марки

Издание официальное

БЗ 5-2002/73

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ
ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
М и н с к

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.)

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

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.

Т а б л и ц а 1 — Химический состав простых (двойных) латуней

Марка	Предел	Массовая доля, %								Расчетная плотность, г/см³, приблизи- тельно	Пример применения
		Элемент							Сумма прочих элемен- тов		
		Си медь	Ръ свинец	Fe железо	Sb сурьма	Вi висмут	Р фосфор	Zn цинк			
Л96	мин. макс.	95,0— 97,0	0,03	0,1	0,005	0,002	0,01	Остальное	0,2	8,9	Листы, ленты, полосы, трубы, прутки, про- волока для деталей в электротехнике, для медалей и значков
Л90	мин. макс.	Вед- это	0,03	0,1	0,005	0,002	0,01	Остальное	0,2	8,7	
Л85	мин. макс.	84,0— 86,0	0,03	0,1	0,005	0,002	0,01	Остальное	0,3	8,7	
Л80	мин. макс.	79,0- 81,0	0,03	од	0,005	0,002	0,01	Остальное	0,3	8,7	Листы, ленты, полосы, проволока, художест- венные изделия, сильфоны, манометрические трубки, гибкие шланги, музыкальные инструмен- ты
Л70	мин. макс.	69,0— 71,0	0,05	0,07	0,002	0,002	—	Остальное	0,2	8,5	Радиаторные ленты, полосы, трубы, теплооб- менники, музыкальные инструменты, детали, получаемые глубокой вытяжкой
Л68	мин. макс.	67,0- 70,0	0,03	од	0,005	0,002	0,01	Остальное	0,3	8,5	Проволочные сетки, радиаторные ленты, трубы для теплообменников, детали, получаемые глу- бокой вытяжкой
Л63	мин. макс.	62,0— 65,0	0,07	0,2	0,005	0,002	0,01	Остальное	0,5	8,5	Листы, ленты, полосы, трубы, прутки, фольга, проволока, детали, получаемые глубокой вы- тяжкой
Л60	мин. макс.	59,0— 62,0	0,3	0,2	0,01	0,003	0,01	Остальное	1,0	8,4	Трубные доски в холодильных установках, штампованные детали, фурнитура

П р и м е ч а н и я

- 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, г/см³, приблизи- тельно	Пример применения
		Элемент											Сумма прочих элемен- тов		
		Си медь	РЬ свинец	Fe железо	Sn олово	№ никель	Al алюми- ний	Si крем- ний	Sb сурьма	Ві висмут	р фосфор	Zn цинк			
ЛС74-3	мин. макс.	72,0— 75,0	2,4— 3,0	од	—	—	—	—	0,005	0,002	0,01	Остальное	0,25	8,5	Ленты, полосы, прутки
ЛС64-2	мин. макс.	63,0— 66,0	1,5— 2,0	од	—	—	—	—	0,005	0,002	0,01	Остальное	0,3		
ЛС63-3	мин. макс.	62,0— 65,0	2,4— 3,0	од	0,10	—	—	—	0,005	0,002	0,01	Остальное	0,25	8,5	Ленты, полосы, прутки, проволока
ЛС59-1В	мин. макс.	57,0— 61,0	0,8 1,9	0,5	—	—	—	—	0,01	0,003	0,02	Остальное	1,5	8,4	Прутки
ЛС59-1	мин. макс.	57,0— 60,0	0,8 1,9	0,5	0,3	—	—	—	0,01	0,003	0,02	Остальное	0,75	8,4	Листы, ленты, по- лосы, прутки, про- фили, трубы, прово- лока, поковки
ЛС58-2	мин. макс.	57,0— 60,0	1,0 3,0	0,7	1,0	0,6	0,3	0,3	0,01	—	—	Остальное	0,3	8,4	Полосы, прутки, проволока
ЛС58-3	мин. макс.	57,0— 59,0	2,5— 3,5	0,5	0,4	0,5	од	—	—	—	—	Остальное	0,2	8,45	Прутки
ЛС59-2	мин. макс.	57,0— 59,0	1,5— 2,5	0,4	0,3	0,4	од	—	—	—	—	Остальное	0,2	8,4	Прутки
ЛЖС58-1-1	мин. макс.	56,0— 58,0	0,7— 1,3	0,7— 1,3	—	—	—	—	0,01	0,003	0,02	Остальное	0,5	8,4	Прутки

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 ЛС59-1, 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.

Т а б л и ц а 3 — Химический состав сложнелегированных латуней

Марка	Предел	Массовая доля, %															Расчетная плотность, г/см³, приб- лизитель- но	Пример применения
		Элемент														Сумма прочих эле- мент- ов		
		Си медь	Al алю- ми- ний	As мышьяк	Fe же- лезо	Mn марга- нец	Ni никель	Si крем- ний	Sn оло- во	P фос- фор	V бор	Pb сви- нец	Sb сурь- ма	Bi вис- мут	Zn цинк			
ЛО90-1	мин. макс.	88,0 91,0	—	—	од	—	—	—	0,2— 0,7	0,01	—	0,03	0,005	0,002	Остальное	0,2	8,4	Ленты, полосы, проволока
ЛО70-1	мин. макс.	69,0— 71,0	—	—	0,07	—	—	—	1,0 1,5	0,01	—	0,07	0,005	0,002	Остальное	0,3	8,4	Листы, полосы, прутки для прибо- ростроения, трубы для конденсаторов и теплообменников
ЛОМш 70-1-0,05	мин. макс.	69,0— 71,0	—	0,02 0,06	од	—	—	—	1,0 1,5	0,01	—	0,07	0,005	0,002	Остальное	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	—	0,07	0,005	0,002	Остальное	0,3	8,4	Трубы
ЛО62-1	мин. макс.	61,0— 63,0	—	—	0,10	—	—	—	0,7— 1,1	0,01	—	0,10	0,005	0,002	Остальное	0,3	8,4	Листы, полосы, плиты для трубных решеток, прутки для приборострое- ния, трубы для конденсаторов теплообменников
ЛКБ062- 0,2-0,04- 0,5	мин. макс.	60,5— 63,5	—	—	0,15	—	—	0,1 0,3	0,3— 0,7	—	0,03— 0,10	0,08	—	—	Остальное	0,5 Алю- ми- ний 0,05	8,4	Проволока, прутки
ЛО60-1	мин. макс.	59,0— 61,0	—	—	од	—	—	—	1,0 1,5	0,01	—	0,03	0,005	0,002	Остальное	1,0	8,4	Проволока
ЛОК 59-1-0,3	мин. макс.	58,0— 60,0	—	0,01	0,15	—	—	0,2— 0,4	0,7— 1,1	0,01	—	од	0,01	0,003	Остальное	0,3	8,4	Проволока, прутки
ЛАМш 77-2-0,05	мин. макс.	76,0- 79,0	1,7— 2,5	0,020 0,06	од	—	—	—	—	0,01	—	0,07	0,005	0,002	Остальное	0,3	8,4	Трубы
ЛАМш 77-2-0,04	мин. макс.	76,0- 79,0	1,7— 2,5	0,02 0,04	од	—	—	—	—	0,01	—	0,07	0,005	0,002	Остальное	0,3	8,4	Трубы

Продолжение таблицы 3

Марка	Предел	Массовая доля, %															Расчетная ПЛОТНОСТЬ, г/см ³ , приблизительно	Пример применения
		Элемент														Сумма прочих элементов		
		Си медь	Al алюминий	As мышьяк	Fe железо	Mn марганец	№ никель	Si кремний	Sn олово	p фосфор	в бор	Pb свинец	Sb сурьма	Bi висмут	Zn цинк			
ЛА77-2	МИН. макс.	76,0-79,0	1,7—2,5	—	0,07	—	—	—	—	0,01	—	0,07	0,005	0,002	Остальное	0,3	8,3	Трубные доски для конденсаторов и теплообменников, стойкие к морской воде детали машин, высоко нагружаемая 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	0,03—0,2	—	0,005—0,02	—	0,07	0,005	0,002	Остальное	од	8,3	Трубы
ЛАН КМ ц 75-2-2,5-0,5-0,5	мин. макс.	73,0—76,0	1,6—2,2	—	од	0,3—0,7	2,0—3,0	0,3—0,7	—	0,01	—	0,05	0,005	0,002	Остальное	0,5	8,3	Полосы, трубы
ЛК75В	мин. макс.	71,0—78,0	—	—	—	—	—	0,25—0,5	—	—	—	0,07	—	—	Остальное	1,4	8,4	Трубы
																Олово 0,05		
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	—	0,07	0,005	0,002	Остальное	од	8,4	Полосы, трубы
ЛМш 68-0,05	мин. макс.	67,0-70,0	—	0,02-0,06	— од	—	—	—	—	— 0,01	—	— 0,03	— 0,005	— 0,002	Остальное —	— 0,3	8,4	Трубы
ЛКШ П S	мин. макс.	60,5-63,5	—	—	— 0,15	—	—	0,3-0,7	—	—	—	— 0,08	— 0,005	— 0,002	Остальное —	— 0,5	К 4	Проволока, прутки
ЛАЖ 60-1-1	мин. макс.	58,0-61,0	0,7-1,5	—	0,75-1,50	од-0,6	—	—	—	0,01	—	0,40	0,005	0,002	Остальное	0,7	8,3	Трубы, прутки для подшипников скольжения, с уд о-строения и приборостроения
ЛАН 59-3-2	мин. макс.	57,0-60,0	2,5-3,5	—	0,5	—	2,0-3,0	—	—	0,01	—	од	0,005	0,003	Остальное	0,9	8,2	Прутки, трубы

Окончание таблицы 3

Марка	Предел	Массовая доля, %															Расчетная плотность, г/см³, приблизительно	Пример применения
		Элемент														Сумма прочих элементов		
		Си медь	Al алюминий	As мышьяк	Fe железо	Mn марганец	Ni никель	Si кремний	Sn олово	p фосфор	в бор	Pb свинец	Sb сурьма	Bi висмут	Zn цинк			
ЛЖМц 59-1-1	мин. макс.	57,0—60,0	0,1—0,4	—	0,6—1,2	0,5—0,8	—	—	0,3—0,7	0,01	—	0,2	0,01	0,003	Остальное	0,3	8,3	Полосы, трубы, прутки, проволока
ЛМц58-2	мин. макс.	57,0—60,0	—	—	0,5	1,0—2,0	—	—	—	0,01	—	од	0,005	0,002	Остальное	1,2	8,3	Листы, ленты, полосы, прутки, проволока для приборостроения

Примечания

- 1 В сложнoleгированных 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 ЛАМш77-2-0,04 суммарная массовая доля фосфора и мышьяка не должна быть более 0,04 %.
- 6 Изготовление латуни марки ЛОМш70-1-0,04 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.

ГОСТ 15527-2004

УДК 669.3'24—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. Мартемьяновой*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Сдано в набор 01.11.2004. Подписано в печать 05.11.2004. Уел. 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