МИНИСТЕРСТВО МОРСКОГО ФЛОТА

КАТАЛОГ
ИНОСТРАННЫХ МАРОК СПЛАВОВ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ ДЛЯ СУДОВОГО И ПОРТОВОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ И СОПОСТАВИМЫХ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ МАРОК ПО ГОСУДАРСТВЕННЫМ СТАНДАРТАМ

РД 31.55.08.04-90

Ленинград

1991

gost.e-ecolog.ru

РАЗРАБОТАН Центральным ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательским и проектно-конструкторским институтом морского флота

Главный конструктор по КТР	В.С.Мельянков
Заведующий отделом технологии машиностроения	В.К.Цихелашвили
Заведующий отделом стандартизации и управления качеством	А.П.Вольваченко
Руководитель темы	А.А.Асеев
Ответственный исполнитель	Н.П.Хомчик

УТВЕРЖДЕН директивным письмом Главсудомеха от 10.09.90 № ГСМ-32-29-1339

КАТАЛОГ
ИНОСТРАННЫХ МАРОК СПЛАВОВ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ ДЛЯ СУДОВОГО И ПОРТОВОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ И СОПОСТАВИМЫХ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ МАРОК ПО ГОСУДАРСТВЕННЫМ СТАНДАРТАМ

РД 31.55.08.04-90

Взамен
РД 31.55.08.04-75

Срок введения в действие установлен с 01.07.91

Настоящий руководящий нормативный документ (РД) устанавливает марки сплавов цветных металлов, из которых необходимо изготавливать сменные и часто ремонтируемые детали судовых и портовых машин, механизмов и устройств иностранной постройки, эксплуатируемых в системе Минморфлота.

РД (каталог) предназначен для разработки рабочих чертежей и другой документации на детали судовых и портовых машин, механизмов и устройств, их изготовление, испытания и приемку.

РД содержит сведения о марках сплавов цветных металлов и чистых цветных металлов пятнадцати стран.

I. ПРАВИЛА ПОЛЬЗОВАНИЯ КАТАЛОГОМ

I.I. Данные по иностранным маркам сплавов цветных металлов и чистым цветным металлам приведены во втором разделе каталога.

Раздел содержит информацию по иностранным маркам сплавов цветных металлов и чистым цветным металлам с указанием сопоставимых марок по государственным стандартам СССР, если такие имеются; указываются химический состав, механические свойства, рекомендуемый режим термической обработки и способ литья, если эти данные были приведены в иностранных стандартах.

I.2. Выбор сопоставимой марки сплава цветного металла необходимо начинать со знакомства с содержанием каталога, где перечислены типы сплавов цветных металлов и чистые цветные металлы, сведения о которых приводятся в каталоге.

I.3. Зная страну, цветной сплав которого исследуется, и тип сплава, по содержанию каталога находят страницы, на которых указаны марки цветных сплавов данного типа, а также приведены химические составы, механические свойства и сопоставимые марки по государственным стандартам СССР.

I.4. Если возникает сомнение в вопросе о соответствии материала детали марке цветного сплава, указанного на чертеже, необходимо произвести испытания материала детали по химическому составу и механическим свойствам и после этого подобрать аналогичный цветной сплав по каталогу или по действующим стандартам СССР.

I.5. В каждом конкретном случае необходимо учитывать индивидуальную характеристику детали и в зависимости от этого назначать сопоставимую марку цветного сплава.

I.6. При отсутствии для конкретного материала детали сопоставимой марки цветного сплава по стандартам СССР необходимо назначать отечественную марку цветного сплава, близкую по химическому составу, механическим свойствам и условиям эксплуатации.

Если по указанным выше показателям близкой отечественной марки цветного сплава нет, то необходимо произвести замену на марку сплава более высокого качества.

I.7. При пользовании каталогом следует иметь в виду, что в тех случаях, когда в графе химического состава иностранной марки сплава не приведен интервал содержания того или иного элемента, то там приводится максимальное содержание данного элемента в сплаве. В тех случаях, когда по иностранной марке сплава не приведен интервал значений механических свойств, то там приводятся минимальные показатели механических свойств.

Если в графе химического состава цветного сплава не указано содержание того или иного элемента и стоит прочерк, это значит, что в иностранном стандарте сведений по данному элементу не имеется.

2.I.ВЕНГРИЯ

Таблица 2.1.1

СПЛАВЫ МЕДНО-ЦИНКОВЫЕ (ЛАТУНИ) ЛИТЕЙНЫЕ

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																			
				Химический состав, %																	Механические свойства		
Венгрии		СССР		Основные элементы							Примеси, не более												
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка	Медь	Алюминий	Железо	Марганец	Олово	Свинец	Цинк	Свинец	Олово	Сурьма	Марганец	Железо	Алюминий				Всего	Способ литья	Временное сопротивление $\sigma_в$, кгс/мм²	Относительное удлинение δ_5, %	Твердость по Бринеллю НВ
MSZ 8579-69	Sгö60	ГОСТ 17711-80		59,0-62,0	–	–	–	–	–	Ост.	3,0	1,2	0,2	0,2	1,2	–				1,6	П	22	15	60
	Sгö63		ЛЦ25С2	62,0-65,0	–	–	–	0,5-2,0	1,0-3,0	Ост.	3,0	1,0	0,2	0,2	1,0	–				1,4	П Ц	15 18	10 8	45 55
	Ksгö54		ЛЦ40Мц3Ж	52,0-57,0	–	0,5-1,5	3,0-4,0	–	–	Ост.	0,2	0,3	–	–	–	0,2				1,2	П	45	15	100
	Ksгö57			55,0-60,0	–	0,5-1,5	1,0-3,0	–	–	Ост.	0,2	0,3	–	–	–	2,0				1,0	П К	45 55	18 10	110 120
	KsгöAl6		ЛЦ23А6Ж3Мц2	64,0-68,0	5,0-6,0	2,2-4,0	1,5-2,7	–	–	Ост.	0,2	0,1	–	–	–	–				1,2	П К	60 65	12 3	140 160

Таблица 21.2

СПЛАВЫ МЕДНО-ЦИНКОВЫЕ (ЛАТУНИ), ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ ДАВЛЕНИЕМ

| Марка сплава по стандарту | | | | Данные по иностранной марке сплава | | | |

Продолжение таблицы 2.1.2

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																			
				Химический состав, %																	Способ литья	Механические свойства		
				Основные элементы									Примеси, не более										
Венгрии		СССР		Медь	Свинец	Марганец	Алюминий	Олово	Кремний	Прочие	Цинк	Свинец	Железо	Сурьма	Висмут	Фосфор			Всего		Временное сопротивление	Относительное удлинение	Твердость по Бринеллю НВ
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка																				
MSZ 770/1-77	CuZn39Pb3	(GSzA58)		57,0-59,0	2,5-3,5	–	–	–	–	–	Ост.	–	0,3	–	–	–			1,0				
	CuZn36Pb2	(Sz62)	ЛС64-2	61,0-64,0	1,0-2,5	–	–	–	–	–	Ост.	–	0,2	–	–	–			0,8				
	CuZn37Si	(Sz63)		62,0-64,0	–	–	–	–	0,2-0,4	–	Ост.	–	–	0,1	0,01	–			0,5				
	CuZn40Si	(Sz60)		59,0-61,0	–	–	–	–	0,3-0,6	–	Ост.	–	–	0,1	0,01	–			0,5				
	CuZn38Sn1		ЛО62-1	61,0-63,0	–	–	–	0,7-1,1	–	–	Ост.	0,1	0,1	0,01	–	0,01			0,3				
	CuZn38Al2Mn2Fe1		ЛАЖ60-1-1	56,0-61,0	–	0,1-3,5	0,75-2,5	–	–	Железо 0,5-1,5	Ост.	0,8	–	0,01	–	0,01			1,3				
	CuZn40Mn		ЛМц58-2	57,0-60,0	–	1,0-2,0	–	–	–	–	Ост.	0,3	0,5	0,01	–	0,01			1,2				

ГОСТ 15527-70

Таблица 2.1.3.

БРОНЗЫ ОЛОВЯННЫЕ ЛИТЕЙНЫЕ

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																			Механические свойства		
				Химический состав, %																					
				Основные элементы						Примеси, не более												Способ литья			
Венгрии		СССР		Олово	Цинк	Свинец	Никель		Медь	Никель	Цинк	Свинец	Алюминий	Железо	Кремний	Фосфор	Сурьма	Марганец	Сера			Временное сопротивление $\sigma_в$, МПа	Относительное удлинение δ_{5}, %	Твердость по Бринеллю НВ
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка																						
MSZ 8579-84	öCuSn12 Bzö12	ГОСТ 613-79		10,5-13,0	-	-	-		Ост.	2,0	0,5	1,0	0,02	0,3	0,02	0,4	0,2	0,2	0,1		П	240	7	80
																						Ц	270	5	85
																						Н	280	5	90
	öCuSn10 Bzö10			9,0-11,0	-	-	-		Ост.	2,0	0,5	1,0	0,02	0,3	0,02	0,2	0,2	0,2	0,1		П	240	12	60
	öCuSn10Zn2 Vöt10		БрО10Ц2	9,0-11,0	1,0-3,0	-	-		Ост.	2,0	-	1,5	0,02	0,3	0,02	0,1	0,3	0,2	0,1		П	240	12	70
																						Ц	250	7	75
																						Н	260	8	80
	öCuSn5Zn5Pb5 Vöt5		БрО5Ц5С5	4,0-6,0	4,0-6,0	4,0-6,0	-		Ост.	2,0	-	-	0,05	0,4	0,5	0,1	0,3	0,2	0,1		П	190	13	60
																						Н	240	13	75
	öCuSn4Zn2 Vöt4			3,5-5,0	1,0-3,0	-	-		Ост.	2,0	-	2,0	0,05	0,4	0,05	0,1	0,3	0,2	0,1		П	170	12	50
	öCuPb20Sn5 PbBzö20		БрО5С25	4,0-6,0	-	18,0-23,0	-		Ост.	2,0	2,0	-	0,02	0,5	0,02	0,1	0,5	0,2	0,1		П	150	5	45
	öCuPb15Sn10Ni3 PbBzö15-3			8,5-12,0	-	12,0-18,0	1,0-4,0		Ост.	-	2,0	-	0,02	0,5	0,02	0,1	0,5	0,2	0,1		П	170	4	65
	öCuPb15Sn8 PbBzö15			7,0-9,0	-	13,0-17,0	-		Ост.	2,0	2,0	-	0,02	0,5	0,02	0,1	0,5	0,2	0,1		П	160	5	60
																						Н	220	8	65
	öCuPb10Sn10 PbBzö10		БрО10С10	9,0-11,0	-	8,0-11,0	-		Ост.	2,0	2,0	-	0,02	0,5	0,02	0,1	0,5	0,2	0,1		П	180	7	65
																						Н	220	10	70

Продолжение таблицы 21.3.

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																				
Венгрии		СССР		Химический состав, %																	Способ литья	Механические свойства		
				Основные элементы							Примеси, не более													
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка	Олово	Цинк	Свинец	Никель			Медь	Никель	Цинк	Свинец	Алюминий	Железо	Кремний	Фосфор	Сурьма	Марганец	Сера		Временное сопротивление $\sigma_в$, МПа	Относительное удлинение δ_5, %	Твердость по Бринеллю НВ
MSZ 8579-84	öCuPb5Sn10	ГОСТ 613-79		9,0-11,0	–	4,0-6,0	–			Ост.	1,5	2,0	–	0,02	0,5	0,02	0,1	0,5	0,2	0,1	П	220	15	70
	Pbbzö5																				Н	260	15	75

Таблица 2.1.4.

БРОНЗЫ ОЛОВЯННЫЕ, ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ ДАВЛЕНИЕМ

| Марка сплава по стандарту | | | | Данные по иностранной марке сплава | | | |

Таблица 2.1.5.

БРОНЗЫ БЕЗОЛОВЯННЫЕ ЛИТЕЙНЫЕ

| Марка сплава по стандарту | | | | Данные по иностранной марке сплава | | | |

Таблица 2.1.6.

БРОНЗЫ БЕЗОЛОВЯННЫЕ, ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ ДАВЛЕНИЕМ

| Марка сплава по стандарту | | | | Данные по иностранной марке сплава | | | |

Таблица 2.1.2

БРОНЗЫ, ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ ДАВЛЕНИЕМ

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																		
				Химический состав, %																		
Венгрии		СССР		Основные элементы																	Примеси всего	
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка	Серебро	Кадмий	Олово	Кремний	Марганец	Теллур	Фосфор	Хром	Бериллий	Никель + кобальт	Кобальт	Титан	Цирконий	Медь					
MSZ 705-78	CuAg0,08	ГОСТ 1175-78		0,08-0,12	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	Ост.				0,05	
	CuAg0,1		БрСр0,1	0,08-0,12	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	Ост.				0,1	
	CuAg0,5			0,3-0,7	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	Ост.				0,3	
	CuCd0,5			–	0,3-0,9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	Ост.				0,3	
	CuCd1			–	0,9-1,2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	Ост.				0,3	
	CuCd1,5			–	1,2-1,6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	Ост.				0,3	
	CuCd1,5Sn			–	1,0-1,6	0,3-0,6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	Ост.				0,3	
	CuSi3Mn1			–	–	–	2,7-3,5	1,0-1,5	–	–	–	–	–	–	–	–	Ост.				1,0	
	CuTeP			–	–	–	–	–	0,3-0,8	$^{0,004-1}_{-0,012}$	–	–	–	–	–	–	Ост.				0,2	
	CuCr1		БрХ1	–	–	–	–	–	–	–	0,4-1,2	–	–	–	–	–	Ост.				0,3	
	CuCr1Zr			–	–	–	–	–	–	–	0,4-1,2	–	–	–	–	0,1-0,25	Ост.				0,3	
	CuAg0,5			0,3-0,8	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	Ост.				0,3	
	CuBe1,7NiTi			–	–	–	–	–	–	–	–	1,6-1,85	0,2-0,4	–	0,1-0,25	–	Ост.				0,5	
	CuBe2Ni		БрБ2	–	–	–	–	–	–	–	–	1,8-2,1	0,2-0,5	–	–	–	Ост.				0,5	
	CuBe2NiTi		БрБНТ1,9	–	–	–	–	–	–	–	–	1,85-2,1	0,2-0,4	–	0,1-0,25	–	Ост.				0,5	
	CuCo2,5Be			–	–	–	–	–	–	–	–	0,4-0,7	–	2,4-2,7	–	–	Ост.				0,5	

Таблица 2.1.8.

СПЛАВЫ АЛЮМИНИЕВЫЕ ЛИТЕЙНЫЕ

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																		Способ литья	Механические свойства		
				Химический состав, %																					
				Основные элементы							Примеси, не более														
Венгрии		СССР		Магний	Кремний	Марганец	Медь	Прочие	Алюминий		Магний	Кремний	Марганец	Медь	Цинк	Олово	Свинец	Железо	Титан	Никель			Временное сопротивление $\sigma_в$, МПа	Относительное удлинение δ_5, %	Твердость по Бринеллю НВ
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка																						
MSZ 3713-83	HöAlSi12Cu-F	ГОСТ 1583-89	АК12	–	10,5-13,5	–	–	–	Осн.		0,5	–	0,5	1,0	0,5	0,1	0,2	0,9	0,15	0,3			160	2	60
	KöAlSi12Cu-F			–	10,5-13,5	–	–	–	Осн.		0,5	–	0,6	1,0	1,5	0,2	0,3	1,1	0,15	0,3			170	2	55
	NöAlSi12CuFe-F			–	10,5-13,5	–	–	–	Осн.		0,5	–	0,6	1,0	2,0	0,2	0,3	1,4	0,15	0,3			220	1	70
	HöAlSi12F		АК12	–	10,0-13,0	–	–	–	Осн.		0,1	–	0,4	0,1	0,1	–	–	0,7	0,15	0,1			160	6	45
	KöAlSi12-F		АК12	–	10,0-13,0	–	–	–	Осн.		0,1	–	0,4	0,1	0,1	–	–	0,7	0,15	0,1			180	6	30
	NöAlSi12Fe-F			–	10,0-13,0	–	–	–	Осн.		0,1	–	0,6	0,1	0,1	–	–	1,3	0,15	0,1			220	1	60
	HöAlSi12Mg-F			0,3-0,6	10,0-13,0	–	–	–	Осн.		–	–	0,4	0,1	0,1	–	–	0,7	0,15	0,1			180	2	65
	HöAlSi12Mg-T6			0,3-0,6	10,0-13,0	–	–	–	Осн.		–	–	0,4	0,1	0,1	–	–	0,7	0,15	0,1			230	0,5	85
	KöAlSi12Mg-F			0,3-0,6	10,0-13,0	*	–	–	Осн.		–	–	0,4	0,1	0,1	–	–	0,7	0,15	0,1			190	1,5	65
	KöAlSi12Mg-T6			0,3-0,6	10,0-13,0	–	–	–	Осн.		–	–	0,4	0,1	0,1	–	–	0,7	0,15	0,1			260	0,5	90
	HöAlSi10Mg-F		АК9	0,3-0,6	9,0-11,0	–	–	–	Осн.			–	0,4	0,1	0,1	–	–	0,7	0,15	0,1			170	2	60
	HöAlSi10Mg-T6		АК9	0,3-0,6	9,0-11,0	–	–	–	Осн.		–	–	0,4	0,1	0,1	–	–	0,7	0,15	0,1			220	0,5	80
	KöAlSi10Mg-F		АК9	0,3-0,6	9,0-11,0	–	–	–	Осн.		–	–	0,4	0,1	0,1	–	–	0,7	0,15	0,1			180	2	60
	KöAlSi10Mg-T6		АК9	0,3-0,6	9,0-11,0	–	–	–	Осн.		–	–	0,4	0,1	0,1	–	–	0,7	0,15	0,1			240	0,5	85
	NöAlSi10MgFe-F			0,3-0,6	9,0-11,0	–	–	–	Осн.		–	–	0,6	0,1	0,1	–	–	1,3	0,15	0,1			210	1	70
	HöAlSi9Cu2-F			–	7,5-10,5	–	1,0-3,0	–	Осн.		0,5	–	0,5	–	1,2	0,2	0,3	0,9	0,15	0,5			160	1,5	65
	KöAlSi9Cu2-F			–	7,5-10,5	–	1,0-3,0	–	Осн.		0,5	–	0,6	–	2,0	0,2	0,3	1,1	0,15	0,5			170	1	70
	NöAlSi9Cu2Fe-F			–	7,5-10,5	–	1,0-3,0	–	Осн.		0,5	–	0,6	–	3,0	0,2	0,3	2,1	0,15	0,5			240	0,5	80

Продолжение таблицы 2.1.8.

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																			Механические свойства		
Венгрии		СССР		Химический состав, %																					
				Основные элементы							Примеси, не более												Способ литья			
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка	Магний	Кремний	Марганец	Медь	Прочие	Алюминий		Магний	Кремний	Марганец	Медь	Цинк	Олово	Свинец	Железо	Титан	Никель			Временное сопротивление $\sigma_в$, МПа	Относительное удлинение δ_5, %	Твердость по Бринеллю НВ
MSZ 3713-83	HbAlSi7Mg-F	ГОСТ 1583-89	АЛ9	0,3-0,6	6,5-7,5	-	-	-	Осн.		-	-	0,4	0,1	0,1	-	0,1	0,6	0,15	0,1			140	2	45
	HbAlSi7Mg-T5		АЛ9	0,3-0,6	6,5-7,5	-	-	-	Осн.		-	-	0,4	0,1	0,1	-	0,1	0,6	0,15	0,1			210	1	70
	KbAlSi7Mg-F		АЛ9	0,3-0,6	6,5-7,5	-	-	-	Осн.		-	-	0,4	0,1	0,1	-	0,1	0,6	0,15	0,1			150	3	55
	KbAlSi7Mg-T6		АЛ9	0,3-0,6	6,5-7,5	-	-	-	Осн.		-	-	0,4	0,1	0,1	-	0,1	0,6	0,15	0,1			230	2	80
	KbAlSi6Cu4-F			-	5,0-7,5	-	3,0-5,0	-	Осн.		0,5	-	0,6	-	2,0	0,2	0,3	1,1	0,15	0,5			180	1	70
	NbAlSi6Cu4Fe-F			-	5,0-7,5	-	3,0-5,0	-	Осн.		0,5	-	0,6	-	3,0	0,2	0,3	1,4	0,15	0,5			220	0,5	70
	HbAlSi6Cu4-F			-	4,0-7,5	-	0,5-2,0	-	Осн.		0,6	-	0,6	-	1,2	0,1	0,3	1,0	0,15	0,5			160	1,5	65
	KbAlSi6Cu4-F			-	4,0-7,5	-	0,5-2,0	-	Осн.		0,5	-	0,6	-	1,2	0,1	0,3	1,0	0,15	0,5			180	1	70
	HbAlCu4MgTi-T4			0,15-0,3	-	-	4,2-4,9	титан 0,15-0,3	Осн.		-	0,18	0,1	-	0,1	-	-	0,2	-	0,05			290	5	90
	HbAlCu4MgTi-T5			0,15-0,3	-	-	4,2-4,9		Осн.		-	0,18	0,1	-	0,1	-	-	0,2	-	0,05			340	3	95
	KbAlCu4MgTi-T4			0,15-0,3	-	-	4,2-4,9		Осн.		-	0,18	0,1	-	0,1	-	-	0,2	-	0,05			310	8	95
	KbAlCu4MgTi-T6			0,15-0,3	-	-	4,2-4,9		Осн.		-	0,18	0,1	-	0,1	-	-	0,2	-	0,05			350	3	100
	HbAl2Mg3-F			2,5-4,0	-	-	-	-	Осн.		-	0,5	0,4	0,05	0,1	-	-	0,5	-	0,15			140	3	60
	KbAl2Mg3-F			2,5-4,0	-	-	-	-	Осн.		-	0,5	0,4	0,05	0,1	-	-	0,5	-	0,15			150	5	50

Таблица 2.1.9.

СПЛАВЫ АЛЮМИНИЕВЫЕ ДЕФОРМИРУЕМЫЕ

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																					
				Химический состав, %																			Способ литья	Механические свойства		
Венгрии		СССР		Основные элементы							Примеси, не более														
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка	Медь	Магний	Марганец	Железо	Кремний	Прочие	Алюминий	Железо	Кремний	Медь	Марганец	Цинк	Титан	Магний	Хром	Прочие	Сумма прочих			Временное сопротивление $\sigma_в$, МПа	Относительное удлинение δ_5, %	Твердость по Бринеллю НВ
MSZ 3714/1-82	AlMg1	ГОСТ 4784-74		–	0,7-1,1	–	–	–	–	Осн.	0,08	0,08	–	–	0,05	0,02	–	–	0,02	0,15				
	AlFeSi			–	–	–	0,6-1,0	0,5-0,9	–	Осн.	–	–	0,1	0,1	0,1	0,08	0,05	0,05	0,05	0,15				
	AlMn1Cu		AMц	0,05-0,2	–	1,0-1,5	–	–	–	Осн.	0,7	0,6	–	–	0,1	–	–	–	0,05	0,15				
	AlMn1Mg0,5		ММ	–	0,2-0,6	1,0-1,5	–	–	–	Осн.	0,7	0,6	0,3	–	0,25	0,1	–	0,1	0,05	0,15				
	AlMn1Mg1		Д12	–	0,8-1,3	1,0-1,5	–	–	–	Осн.	0,7	0,3	0,25	–	0,25	–	–	–	0,05	0,15				
	AlMg0,8			–	0,5-1,1	–	–	–	–	Осн.	0,7	0,3	0,2	0,2	0,25	–	–	0,1	0,05	0,15				
	AlMg2,5			–	2,2-2,8	–	–	–	–	Осн.	0,4	0,25	0,3	0,1	0,1	–	–	0,35	0,05	0,15				
	AlMg3		АМг3С	–	2,7-3,6	0,1-0,6 + хром	–	–	–	Осн.	0,4	0,4	0,1	0,5	0,2	0,15	–	0,3	0,05	0,15				
	AlMg4		АМг4	–	3,6-4,5	0,2-0,7	–	–	0,05-0,25 хром	Осн.	0,5	0,4	0,1	–	0,25	0,15	–	–	0,06	0,15				
	AlMg4,5Mn		АМг4,5	–	4,0-4,9	0,4-1,0	–	–	0,05-0,25 хром	Осн.	0,4	0,4	0,1	–	0,25	0,15	–	–	0,05	0,15				
	AlMg5		АМг5	–	4,5-5,6	0,2-0,6 + хром	–	–	–	Осн.	0,5	0,4	0,1	–	0,2	0,2	–	0,2	0,05	0,15				
	AlMgSi0,5			–	0,35-0,8	–	0,1-0,3	0,3-0,8	–	Осн.	–	–	0,1	0,1	0,15	0,1	–	0,05	0,05	0,15				
	AlMgSi0,5Cu			–	0,4-0,7	0,2-0,5 + хром	–	0,5-0,9	–	Осн.	–	0,35	0,3	0,5	0,2	0,1	–	0,3	0,05	0,15				
	AlMgSiE			–	0,35-0,6	–	–	0,5-0,6	–	Осн.	0,35	–	0,05	–	0,1	–	–	–	0,03	0,1				
	AlMgSi0,8			–	0,6-1,0	–	–	0,8-1,2	–	Осн.	0,45	–	0,1	0,15	0,2	0,1	–	0,1	0,05	0,15				
	AlMg1Si1		АД35	–	0,9-1,5	0,2-1,0	–	1,1-1,5	–	Осн.	0,5	–	0,1	–	0,2	0,2	–	0,1	0,05	0,15				
	AlMgSi1			–	0,6-1,2	0,4-1,0	–	0,7-1,3	–	Осн.	0,5	–	0,1	–	0,2	0,1	–	0,25	0,05	0,15				
	AlMg1SiCu			0,15-0,4	0,8-1,2	–	–	0,4-0,8	0,04-0,35 хром	Осн.	0,7	–	–	0,15	0,25	0,15	–	–	0,05	0,15				

Продолжение таблицы 2.1.9.

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																				
				Химический состав, %																	Способ литья	Механические свойства			
				Основные элементы							Примеси, не более													
Венгрии		СССР		Медь	Магний	Марганец	Железо	Кремний	Прочие	Алюминий	Железо	Кремний	Медь	Марганец	Цинк	Титан	Магний	Хром	Прочие	Сумма прочих		Временное сопротивление	Относительное удлинение	Твердость по Бринеллю НВ
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка																					
MSZ 3714/1-82	AlCu4Mg1	ГОСТ 4784-74	Д1	3,8-4,8	0,4-0,8	0,4-0,8	–	–	–	Осн.	0,7	0,7	–	–	0,3	0,1	–	0,1	0,05	0,15				
	AlCu4Mg2*		Д16	3,8-4,9	1,2-1,8	0,3-0,9	–	–	–	Осн.	0,5	0,5	–	–	0,25	0,15	–	0,1	0,05	0,15				
	AlCu4SiMn*		АК8	3,9-5,0	0,2-0,8	0,4-1,2	–	0,5-1,2	–	Осн.	0,7	–	–	–	0,25	0,15	–	0,1	0,05	0,15				
	AlZn5Mg1**		1925С	–	1,1-1,4	0,05-0,5	–	цинк хром 4,0-5,0 0,1-0,35		Осн.	0,4	0,35	0,2	–	–	–	–	–	0,05	0,15				
	AlZn6Mg2Cu1,5*		В95	1,2-2,0	2,1-2,9	–	–	цинк хром 5,1-6,1 0,18-0,28		Осн.	0,5	0,4	–	0,3	–	0,2	–	–	0,05	0,15				

* – титан + циркон max 0,25%

** – титан + циркон 0,08-0,25%
цирконий – 0,08-0,2%

Таблица 2.1.10.

СПЛАВЫ НИКЕЛЕВЫЕ И МЕДНО-НИКЕЛЕВЫЕ

| Марка сплава по стандарту | | | | Данные по иностранной марке сплава | | | |

Таблица 2.1.11.

СПЛАВЫ АНТИФРИКЦИОННЫЕ

| Марка сплава по стандарту | | | | Данные по иностранной марке сплава | | | |

Таблица 2.1.12.

АЛЮМИНИЙ

Марка металла по стандарту				Данные по иностранной марке металла										
				Химический состав, %										
Венгрии		СССР		Основной элемент, не менее	Примеси, не более									
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка	Алюминий	Железо	Кремний	Медь	Цинк	Титан	Марганец	Магний	Ванадий	Кальций	Бор
MSZ 3747/1-82	Al99,99	ГОСТ 11069-74	А99	99,99	0,006	0,006	0,006	0,006	0,002	0,002	0,006	0,005	0,005	–
	Al99,9			99,9	0,06	0,05	0,02	0,03	0,02	0,01	0,01	0,02	0,03	–
	Al99,8		А8	99,8	0,15	0,15	0,02	0,05	0,02	0,02	0,02	–	0,03	–
	Al99,7		А7	99,7	0,25	0,2	0,02	0,07	0,05	0,03	0,03	–	0,03	–
	Al99,5		А5	99,5	0,4	0,25	0,05	0,07	0,05	0,05	0,05	–	–	–
	Al99,5E		А5Е	99,5	0,35	0,12	0,02	0,05	титан+ванадий+ +марганец+хром 0,015		–	–	–	0,03
	Al99,0		А0	99,0	1,0		0,05	0,1	0,05	0,05	–	–	–	–
	Al99,0Cu			99,0	0,95		0,05-0,2	0,1	–	0,05	–	–	–	–

Таблица 2.1.13.

МЕДЬ

Марка металла по стандарту				Данные по иностранной марке металла											
				Химический состав, %											
Венгрии		СССР		Основной элемент, не менее	Примеси, не более										
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка	Медь+серебро	Висмут	Сурьма	Мышьяк	Железо	Никель	Свинец	Олово	Сера	Кислород	Цинк	Фосфор
MSZ 64/1-87	Cu-VV	ГОСТ 859-78	М00б	99,99	0,0005	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0002	0,001	0001	0,0005
	Cu-V		М0б	99,97	0001	0,002	0,002	0,004	0,002	0,003	0,002	0,003	0,001	0,003	0,002
	Cu-EOM		М1б	99,95	0001	0,002	0,002	0,004	0002	0,004	0002	0,004	0,003	0003	0,002
	Cu-E		М1у	99,90	0001	0,002	0,002	0,005	0,002	0,005	0,002	0004	0045	0001	–
	Cu-EP		М1р	99,90	0,001	0,002	0,002	0,005	0,002	0,005	0,002	0005	–	0005	0,005-0,002
	Cu-EPP		М1ф	99,85	0,001	0002	0,002	0005	0,002	0,005	0002	0005	–	0005	0013-006
	Cu-DP		М2р	99,70	0002	001	001	005	02	001	005	001	–	–	0013-006
	Cu-CP		М3р	99,50	0003	005	005	005	04	005	005	001	–	–	002-006
	Cu-D		М2	99,70	0,002	001	001	005	02	001	005	001	005	–	–
	Cu-C		М3	99,50	0,005	005	005	005	04	005	005	004	01	–	–

Таблица 2.1.14.

СВИНЕЦ

Марка металла по стандарту				Данные по иностранной марке металла										
				Химический состав, %										
Венгрии		СССР		Основной элемент, не менее	Примеси, не более									
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка	Свинец	Серебро	Медь	Цинк	Висмут	Мышьяк	Олово	Сурьма	Железо	Всего	
MSZ 830-76	Pb 99,992	ГОСТ 3778-77	С0	99,992	0,0003	0,005	0,001	0,004	0,0005	0,0005	0,0005	0,001	0,008	
	Pb 99,99		С1С	99,99	0,001	0,001	0,001	0,005	0,001	0,001	0,001	0,001	0,01	
	Pb 99,98		С1	99,98	0,001	0,001	0,001	0,01	0,001	0,001	0,001	0,001	0,02	
	Pb 99,97		С2С	99,97	0,002	0,002	0,002	0,02	0,002	0,001	0,005	0,001	0,03	
	Pb 99,95		С2	99,95	0,002	0,002	0,002	0,03	0,002	0,002	0,005	0,002	0,05	
	Pb 99,9		С3	99,9	0,004	0,005	0,005	0,06	0,005	0,003	0,005	0,005	0,1	
	Pb 99,5		С3С	99,5	0,01	0,09	0,07	0,15	0,05	0,1	0,2	0,01	0,5	
	Pb 99			99,0	0,002	0,2	0,3	0,3	0,05	0,2	0,2	0,01	1,0	
	Pb 98			98,0	0,002	0,3	0,4	0,3	0,08	0,4	0,5	0,05	2,0	

Таблица 2.1.15.

ЦИНК

Марка металла по стандарту				Данные по иностранной марке металла										
				Химический состав, %										
Венгрии		СССР		Основной элемент, не менее	Примеси, не более									
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка	Цинк	Свинец	Кадмий	Железо	Медь	Олово	Всего				
MSZ 707-76	Zn 99,995	ГОСТ 3640-79	ЦВ0	99,995	0,003	0,002	0,002	0,001	0,001	0,005				
	Zn 99,99		ЦВ	99,99	0,005	0,002	0,003	0,001	0,001	0,01				
	Zn 99,98		ЦОА	99,98	0011	0,004	0,003	0,001	0,001	002				
	Zn 99,975		ЦО	99,975	0,015	0,004	0,005	0,001	0,001	0,025				
	Zn 99,96		ЦОС	99,95	0,015	0,01	0,01	0,001	0,001	0,04				
	Zn 99,95		Ц1	99,95	002	0,01	0,01	0,002	0,001	0,05				
	Zn 98,7		Ц2	98,7	1,2	0,2	0,05	0,01	0,03	1,3				
	Zn 98,6		Ц2С	986	1,3	0007	0,01	0,01	0,01	1,4				
	Zn 98,5		Ц3С	98,5	1,4	0,2	0,05	002	0,04	1,5				
	Zn 97,5		Ц3	97,5	2,3	0,2	0,1	0,05	0,05	2,5				

Таблица 2.2.1

СПЛАВЫ МЕДНО-ЦИНКОВЫЕ (ЛАТУНИ) ЛИТЕЙНЫЕ

| Марка сплава по стандарту | | | | Данные по иностранной марке сплава | | | |

Таблица 2.2.2.

СПЛАВЫ МЕДНО-ЦИНКОВЫЕ (ЛАТУНИ), ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ ДАВЛЕНИЕМ

| Марка сплава по стандарту | | | | Данные по иностранной марке сплава | | | |

Таблица 2.2.3.

БРОНЗЫ ОЛОВЯННЫЕ ЛИТЕЙНЫЕ

| Марка сплава по стандарту | | | | Данные по иностранной марке сплава | | | |

Таблица 2.24.

БРОНЗЫ ОЛОВЯННЫЕ, ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ ДАВЛЕНИЕМ

| Марка сплава по стандарту | | | | Данные по иностранной марке сплава | | | |

Таблица 2.25.

БРОНЗЫ БЕЗОЛОВЯННЫЕ ЛИТЕЙНЫЕ

| Марка сплава по стандарту | | | | Данные по иностранной марке сплава | | | |

Таблица 2.2.6.

БРОНЗЫ, ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ ДАВЛЕНИЕМ

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																
				Химический состав, %														Механические свойства		
				Основные элементы													Способ литья			
ГДР		СССР		Серебро	Сера	Фосфор	Магний	Хром	Титан	Никель	Кремний	Марганец	Медь					Временное сопротивление	Относительное удлинение	Твердость по Бринеллю НВ
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка																	
TGL 34787 1986	CuAg0,1	ГОСТ 18175-78	БрСр0,1	0,08-0,12	–	–	–	–	–	–	–	–	Ост.							
	CuAg1			0,8-1,2	–	–	–	–	–	–	–	–	Ост.							
	CuS0,5P			–	0,3-0,6	0,06	–	–	–	–	–	–	Ост.							
	CuMg0,4		БрМг0,3	–	–	–	0,3-0,5	–	–	–	–	–	Ост.							
	CuCr1		БрХ1	–	–	–	–	0,7-1,2	–	–	–	–	Ост.							
	CuCr1Ti			–	–	–	–	0,7-1,2	0,02-0,1	–	–	–	Ост.							
	CuNi2Si			–	–	–	–	–	–	1,6-2,5	0,3-0,8	–	Ост.							
	CuMn2			–	–	–	–	–	–	–	–	1,2-2,0	Ост.							
				Алюминий	Марганец	Железо	Медь		Железо	Олово	Марганец	Цинк	Кремний	Свинец	Фосфор	Всего примесей				
TGL 35488 1978	CuAl5		БрА5	4,0-6,0			Ост.		0,5	0,1	0,5	0,5	0,1	0,03	0,01	1,1				
	CuAl10Fe3Mn1		БрАЖМц 10-3-1,5	9,0-11,0	1,0-2,0	2,0-4,0	Ост.			0,1		0,5	0,1	0,03	0,01	0,7				

Таблица 22.7

СПЛАВЫ АЛЮМИНИЕВЫЕ ЛИТЕЙНЫЕ

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																						
				Химический состав, %																				Способ литья, Режим термообработки	Механические свойства		
				Основные элементы							Примеси, не более															
ГДР		СССР		Магний	Кремний	Марганец	Медь	Титан	Прочие	Алюминий	Железо	Магний	Кремний	Медь	Цинк	Титан	Марганец	Прочие	Сумма прочих	Никель		Временное сопротивление $\sigma_в$, МПа	Относительное удлинение δ_5, %	Твердость по Бринеллю НВ
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка																							
TGL 6556 1987	AlMg3 (Mg3)	ГОСТ 1583-89		2,0-4,0	–	0,1-0,5	–	0,005-0,2	–	Ост.	0,5	–	0,5	0,1	0,1	–	–	0,05	0,15	–	К-	150	4	45
	AlMg5 (Mg5)			4,0-6,0	–	0,1-0,5	–	0,005-0,2	–	Ост.	0,5	–	0,5	0,1	0,1	–	–	0,05	0,15	–	П- К-	130 150	3 3	55 60
	AlMg5Si1			4,0-6,0	0,8-1,3	0,1-0,5	–	–	–	Ост.	0,5	–	–	0,1	0,1	0,15	–	0,05	0,15	–	П- К-	150 170	3 3	55 60
	AlMg9Si1			7,0-10,0	0,1-0,5	0,1-0,5	–	–	–	Ост.	0,5	–	–	0,1	0,1	0,15	–	0,05	0,15	–	Д-	200	1,4	55
	AlSi5Mg			0,35-0,7	4,5-6,0	0,15-0,5	–	–	–	Ост.	0,5	–	–	0,1	0,1	0,15	–	0,05	0,15	–	П ТБ	140 220	1 1	55 80-110
	AlSi10Mg		AK9	0,2-0,5	8,5-10,5	0,2-0,5	–	–	–	Ост.	0,5	–	–	0,1	0,1	0,15	–	0,05	0,15	–	П ТБ К	220 240	1 1	80-110 85-115
	AlSi10Mg(Fe)		AK9	0,2-0,5	8,5-10,5	0,2-0,5	–	–	–	Ост.	1,2	–	–	0,1	0,1	0,15	–	0,05	0,15	–	ДТ	210	1,4	70
	AlSi5Cu2			0,2-0,7	4,0-7,0	0,2-0,8	1,5-3,5	–	–	Ост.	1,0	–	–	–	1,5	–	–	–	–	0,5	П К-	120 160	0,6	70
	AlSi6Cu1		AK5M2	0,25-0,6	5,0-6,5	0,2-0,5	1,0-1,5	–	–	Ост.	0,6	–	–	–	0,5	0,15	–	0,05	0,15	0,2	П КТБ	220 240	0,6 0,8	90-115 95-125
	AlSi7Mg		AK7	0,25-0,5	6,5-8,0	0,15-0,5		–	–	Ост.	0,5	–	–	0,1	0,1	0,15	–	0,05	0,15	–	КТБ	240	1,6	85-110
	AlSi7Cu1			0,2-0,6	6,5-8,0	0,2-0,5	1,0-2,5	–	–	Ост.	0,9	–	–	–	1,2	0,15	–	0,05	0,15	0,5	П КТБ	220 230	0,6	90-120 95-130
	AlSi7Cu2			0,2-0,7	6,5-8,0		1,0-2,5	–	–	Ост.	1,0	–	–	–	1,2	0,15	0,5	0,05	0,15	0,5	К Д-	190 200	0,8 1	80
	AlSi8Cu3			0,2-0,6	7,0-9,0	0,01-0,5	2,5-4,0	–	–	Ост.	1,0	–	–	–	1,0	0,15	–	0,05	0,15	0,5	П- К-	180 190	1	70-100 75-105
	AlSi8Cu3(Fe)			0,2-0,6	7,0-9,0	0,01-0,5	2,0-3,5	–	–	Ост.	1,2	–	–	–	1,2	0,15	–	0,05	0,15	0,5				
	AlSi9Cu1			0,2-0,7	8,0-11,5		0,5-2,5	–	–	Ост.	1,2	–	–	–	1,5	0,15	0,5	0,05	0,15	0,5	Д-	200	1	80
	AlSi6Cu4		AK5M4	0,2-0,3	5,0-7,0	0,4-0,6	3,0-5,0	0,13-0,2	–	Ост.	0,6	–	–	–	1,0	–	–	0,05	0,15	0,3	К-	180	1	70-100
	AlSi6Cu4(Fe)		AK5M4	0,1-0,5	5,0-7,5	0,25-0,6	3,0-5,0	0,001-0,25	–	Ост.	1,2	–	–	–	1,3	–	–	0,05	0,15	0,3	Д-	220	0,5	70-110
	AlSi12Cu			0,1-0,4	11,0-13,5	0,1-0,4	0,5-1,0	–	железо 0,5-1,0	Ост.	–	–	–	–	0,5	0,15	–	0,05	0,15	0,2	Д-	220	1	60-100

Продолжение таблицы 22.7

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																					
				Химический состав, %																			Способ литья, Режим термообработки	Механические свойства		
				Основные элементы							Примеси, не более														
ГДР		СССР		Магний	Кремний	Марганец	Медь	Титан	Прочие	Алюминий	Железо	Магний	Кремний	Медь	Цинк	Титан	Марганец	Никель	Прочие	Сумма прочих		Временное сопротивление $\sigma_в$, МПа	Относительное удлинение δ_5, %	Твердость по Бринеллю НВ
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка																						
TGL 6556 1987	AlZn4Mn1	ГОСТ 1583-89		–	–	1,0-1,8	–	–	цинк 3,5-5,0	Ост.	0,6	0,2	0,4	–	–	0,15	–	–	0,05	0,15	К Д	–	100	10 3,5	30 40
	AlSi9Mg		АК9	0,17-0,3	8,5-10,5	0,2-0,5	–	–	–	Ост.	0,25	–	–	0,05	0,1	0,15	–	0,03	–	–	П.ТБ	230	2	75-110
	AlCu4TiMg			0,15-0,3	0 –	0,001-0,5	4,2-4,9	0,15-0,3	–	Ост.	0,2	–	0,2	–	0,07	–	–	–	0,03	0,1	КТБ	320	8	90
TGL 4886 1985	AlSi12Cu1Ni1			1,0-1,5	11,5-13,5	0,3-0,5	1,0-1,5	0,05-0,2	никель 0,8-	Ост.	0,6	–	–	–	0,3	–	–	–	–	–				
	AlSi12CuNi		АК12М2МгН	1,0-1,5	11,5-13,5	0,3-0,5	1,0-1,5	0,05-0,2	-1,1	Ост.	0,8	–	–	–	0,3	–	–	–	–	–				
	AlSi20CuNi		АК21М2,5Н2,5	0,6-0,9	20,0-23,0	0,1-0,3	1,1-1,6	0,05-0,2	никель 0,8-	Ост.	0,5	–	–	–	0,2	–	–	–	–	–				
	AlCuNi			0,8-1,1	0,01-0,05	0,3-0,5	1,0-1,5	0,05-0,2	-1,1	Ост.	0,5	–	–	–	0,3	–	–	–	–	–				

Таблица 2.28.

СПЛАВЫ АЛЮМИНИЕВЫЕ ДЕФОРМИРУЕМЫЕ

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																	Способ литья	Механические свойства		
				Химический состав, %																				
				Основные элементы							Примеси, не более													
ГДР		СССР		Медь	Магний	Марганец	Кремний	Титан	Прочие	Алюминий	Железо	Кремний	Медь	Марганец	Никель	Цинк	Титан	Прочие	Сумма примесей		Временное сопротивление	Относительное удлинение	Твердость по Бринеллю НВ
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка																					
TGL 14725 1985	Al 99 Mg1	ГОСТ 4784-74		–	0,8-1,2	–	–	–	–	Осн.	0,008	0,01	0,01	–	–	0,01	–	0,02	0,03				
	AlFeSi			–	–	–	0,25-0,6	–	железо 0,4-0,8	Осн.	–	–	0,1	–	–	0,1	0,05	0,05	0,15				
	AlMn1		ММ	–	0,01-0,3	1,0-1,4	–	–	–	Осн.	0,6	0,4	0,1	–	–	0,2	0,1	0,05	0,15				
	AlMg1		АМг1	–	0,7-1,2	–	–	–	–	Осн.	0,4	0,4	0,1	0,3	–	0,2	0,2	0,05	0,15				
	AlMg1,5			–	1,2-1,7	–	–	–	–	Осн.	0,4	0,4	0,1	0,3	–	0,2	0,2	0,05	0,15				
	AlMg2			–	1,7-2,4	–	–	–	–	Осн.	0,4	0,4	0,1	0,6	–	0,2	0,2	0,05	0,15				
	AlMg3			–	2,7-3,3	–	–	–	–	Осн.	0,4	0,4	0,1	0,6	–	0,2	0,2	0,05	0,15				
	AlMg5		АМг5	–	4,3-5,5	0,2-0,6	–	–	–	Осн.	0,4	0,4	0,1	–	–	0,2	0,2	0,05	0,15				
	AlMg5(Si)			–	3,0-5,8	0,2-0,6	–	0,02-0,2	–	Осн.	0,4	0,1	0,05	–	–	0,2	–	0,05	0,15				
	AlMg1Mn1		Д12	–	0,8-1,3	1,0-1,5	–	–	–	Осн.	0,7	0,7	0,25	–	–	0,2	–	0,05	0,15				
	AlMg2,5Mn		АМг2	–	2,2-2,8	0,4-0,6	–	–	–	Осн.	0,4	0,4	0,1	–	–	0,2	0,2	0,05	0,15				
	AlMg4,5Mn		АМг4,5	–	4,0-4,9	0,6-1,0	–	–	хром 0,05-0,25	Осн.	0,4	0,4	0,1	–	–	0,2	0,1	0,05	0,15				
	AlMgSi0,5		АД31	–	0,4-0,9	–	0,3-0,7	–	–	Осн.	0,4	–	0,1	0,1	–	0,2	0,2	0,05	0,15				
	AlMg1Si1			–	0,7-1,5	–	0,7-1,5	–	–	Осн.	0,5	–	0,1	0,2	–	0,2	0,2	0,05	0,15				
	AlMg1Si1Mn		АД35	–	0,7-1,5	0,2-1,0	0,7-1,5	–	–	Осн.	0,5	–	0,1	–	–	0,2	0,2	0,05	0,15				
	AlCu4Mg1		АК8	3,5-4,8	0,4-1,1	0,4-1,0	0,2-0,7	–	–	Осн.	0,7	–	–	–	0,1	0,3	0,2	0,05	0,15				
	AlCu4Si1			3,4-4,9	0,2-0,7	0,3-0,7	0,6-1,1	0,02-0,2	–	Осн.	0,8	–	–	–	–	0,3	–	0,05	0,15				
	AlZn5Mg1		1925С	–	1,1-1,4	0,2-0,4	–	цинк 4,3-5,5	хром 0,1-0,3	Осн.	0,4	0,4	0,1	–	–	–	0,1	0,05	0,15				

Таблица 2.2.9.

СПЛАВЫ НИКЕЛЕВЫЕ И МЕДНО-НИКЕЛЕВЫЕ

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																					
				Химический состав, %																			Механические свойства		
ГДР		СССР		Основные элементы					Примеси, не более																
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка	Никель	Железо	Марганец		Медь	Железо	Кремний	Магний	Марганец	Олово + свинец	Сера	Углерод	Фосфор	Висмут	Мышьяк	Цинк	Кадмий	Кобальт	Всего	Временное сопротивление	Относительное удлинение	Твердость по Бринеллю НВ
TGL 35487 1987	CuNi10Fe1Mn	ГОСТ 492-73	МНЖМц10-1	9,0-11,0	1,0-2,0	0,5-1,0		Ост.	–	–	–	–	0,03	0,03	0,03	–	–	–	0,3	–	0,5	0,5			
	CuNi20Mn1Fe			20,0-22	0,5-1,0	0,5-1,5		Ост.	–	–	–	–	0,03	0,03	0,03	–	–	–	0,2	–	0,5	0,5			
	CuNi30Mn1Fe		МНЖМц30-1-1	29,0-32	0,5-1,0	0,5-1,5		Ост.	–	–	–	–	0,03	0,03	0,05	–	–	–	0,5	–	0,5	0,6			
	CuNi7			7,0-7,5	–	0,1-0,35		Ост.	0,1	0,01	0,02	–	Свинец 0,005	0,005	0,01	0,02	0,003	0,005	0,005	0,005	0,5				
	CuNi45			42,0-46	–	–		Ост.	0,1	0,05	0,05	0,3		0,005	0,05	0,008	0,003	0,005	–	0,005	0,5				

Таблица 2.2.10.

СПЛАВЫ МАГНИЕВЫЕ ЛИТЕЙНЫЕ

| Марка сплава по стандарту | | | | Данные по иностранной марке сплава | | | |

Таблица 2.2.11.

СПЛАВЫ МАГНИЕВЫЕ ДЕФОРМИРУЕМЫЕ

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																			
				Химический состав, %																Способ литья	Механические свойства		
ГДР		СССР		Основные элементы							Примеси, не более										Временное сопротивление	Относительное удлинение	Твердость по Бринеллю НВ
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка	Алюминий	Цинк	Марганец	Магний																
TGL 14729 1982	MgAl3Zn			2,5-5,0	0,3-1,5	0,05-0,7	Ост.																
	MgAl6Zn			5,0-7,0	0,3-1,5	0,05-0,7	Ост.																

Таблица 2.2.12.

СПЛАВЫ АНТИФРИКЦИОННЫЕ

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																						
				Химический состав, %																				Способ литья	Механические свойства		
ГДР		СССР		Основные элементы							Примеси, не более														Временное сопротивление	Относительное удлинение	Твердость по Бринеллю НВ
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка	Олово	Сурьма	Медь	Кадмий	Никель	Мышьяк	Свинец	Железо	Мышьяк	Цинк	Свинец	Висмут	Алюминий	Медь									
TGL 14703 1974	Lg-PbSn5	ГОСТ 1320-74		4,5-5,5	4,5-16,5	0,5-1,5	–	–	–	Ост.	0,1	0,6	0,05	–	0,1	0,05	–									
	Lg-PbSn10Cu			9,5-10,5	4,5-16,5	0,5-1,5	–	–	–	Ост.	0,1	0,6	0,05	–	0,1	0,05	–									
	Lg-PbSn10			9,5-10,5	4,5-15,5	–	–	–	–	Ост.	0,1	0,6	0,05	–	0,1	0,05	0,1									
	Lg-PbSn9Cd			8,0-10,0	13,0-15,0	0,8-1,2	0,3-0,7	–	0,3-1,0	Ост.	0,1	–	0,05	–	0,1	0,05	–									
	Lg-PbSn9CdNi		БН	8,0-10,0	13,0-15,0	0,8-1,2	0,3-0,7	0,2-0,5	0,3-1,0	Ост.	0,1	–	0,05	–	0,1	0,05	–									
	Lg-Sn80		Б83	7,0-8,0	11,0-13,0	5,0-7,0	–	–	–	10^{-3}	0,1	0,1	0,05	–	0,08	0,05	–									
	Lg-Sn80Sb8			7,0-8,0	11,0-20,0	–	–	–	–	10^{-3}	0,1	0,1	0,05	–	0,08	0,05	0,1									
	Lg-Sn80Cd			7,0-8,5	11,0-13,0	5,0-6,0	1,0-1,4	0,2-0,4	0,3-0,7	–	0,1	–	0,05	0,08	0,05	0,05	–									

Таблица 2.2.13.

АЛЮМИНИЙ

Марка металла по стандарту				Данные по иностранной марке металла										
				Химический состав, %										
ГДР		СССР		Основной элемент, не менее	Примеси, не более									
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка	Алюминий	Железо	Кремний	Медь	Цинк	Титан	каждая прочая	Всего			
TGL 14712/01 1980	Al 99,99	ГОСТ 11069-74	А99	99,99	0,003	0,003	0,003	0,003	0,002	0,001	0,01			
	Al 99,95		А95	99,95	0,025	0,02	0,015	0,005	0,002	0,005	0,05			
	Al 99,9			99,9	0,05	0,04	0,03	0,005	0,01	0,01	0,1			
	Al 99,8		А8	99,8	0,12	0,1	0,01	0,04	0,02	0,02	0,2			
	Al 99,7E		А7Е	99,7	0,2	0,08	0,01	0,05	0,02	0,02	0,3			
	Al 99,7		А7	99,7	0,16	0,1	0,02	0,05	0,02	0,02	0,3			
	Al 99,5E		А5Е	99,5	0,35	0,1	0,02	0,06	0,02	0,02	0,5			
	Al 99,5		А5	99,5	0,35	0,3	0,02	0,06	0,03	0,03	0,5			
	Al 99,4			99,4	0,5	0,3	0,02	0,07	0,03	0,03	0,6			
	Al 99,0		А0	99,0	0,6	0,5	0,02	0,08	0,03	0,03	1,0			
	Al 98			98,0	1,5	0,6	0,03	0,12	0,06	0,06	2,0			
	Al 97			97,0	2,5	0,8	0,05	0,15	0,08	0,08	3,0			

Таблица 2.2.14.

МЕДЬ

Марка металла по стандарту				Данные по иностранной марке металла												
				Химический состав, %												
ГДР		СССР		Основной элемент, не менее	Примеси, не более											
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка	Медь+серебро	Висмут	Сурьма	Мышьяк	Железо	Никель	Свинец	Олово	Кислород	Сера	Цинк	Фосфор	
TGL 14708 1976	KE-Cu 99,99	ГОСТ 859-78	М00к	99,99	0,005	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	-	0,002	0,001	-	
	KE-Cu 99,97			99,97	0,001	0,002	0,002	0,004	0,002	0,003	0,002	-	0,003	0,003	-	
	KE-Cu 99,95			99,95	0,001	0,002	0,002	0,004	0,002	0,004	0,002	-	0,004	0,003	-	
	KE-Cu 99,9			99,9	0,002	0,003	0,003	0,005	0,002	0,005	0,002	-	0,004	0,004	-	
	SE-Cu 99,99		М00б	99,99	0,0005	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,002	0,001	0,0005	
	SE-Cu 99,97		М0б	99,97	0,001	0,002	0,002	0,004	0,002	0,003	0,002	0,001	0,003	0,003	0,002	
	SE-Cu 99,95		М1б	99,95	0,001	0,002	0,002	0,004	0,002	0,004	0,002	0,003	0,004	0,003	0,002	
	DE-Cu 99,9			99,9	0,001	0,002	0,002	0,005	0,003	0,005	0,002	-	0,005	0,005	0,02-0,06	
	DR-Cu 99,85		М1ф	99,85	0,001	0,002	0,002	0,005	0,002	0,005	0,002	-	0,005	0,005	0,013-0,06	
	DR-Cu 99,7		М2р	99,7	0,002	0,005	0,01	0,05	0,2	0,01	0,05	-	0,01		0,013-0,06	
	DR-Cu 99,65			99,65	0,002	0,03	0,01	0,05	0,2	0,05	0,05	-	0,01		0,02-0,06	
	DR-Cu 99,5		М3р	99,5	0,003	0,05	0,05	0,05	0,4	0,05	0,05	-	0,01		0,02-0,06	

Продолжение таблицы 2.2.14.

Марка металла по стандарту				Данные по иностранной марке металла											
				Химический состав, %											
ГДР		СССР		Основной элемент, не менее	Примеси, не более										
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка	Медь+серебро	Висмут	Сурьма	Мышьяк	Железо	Никель	Свинец	Олово	Кислород	Сера	Цинк	Фосфор
TGL 14708 1976	E-Cu 99,9	ГОСТ 859-78		99,9	0,001	0,002	0,002	0,005	0,002	0,005	0,002	–	0,004	0,004	–
	R-Cu 99,7		М2	99,7	0,002	0,005	0,01	0,05	0,2	0,01	0,05	0,08	0,01	–	–
	R-Cu 99,65			99,65	0,002	0,03	0,01	0,05	0,2	0,05	0,05	0,08	0,01	–	–
	R-Cu 99,5		М3	99,5	0,003	0,05	0,05	0,05	0,4	0,05	0,05	0,1	0,01	–	–

Таблица 2.2.15

ОЛОВО

Марка металла по стандарту				Данные по иностранной марке металла										
				Химический состав, %										
ГДР		СССР		Основной элемент, не менее	Примеси, не более									
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка	Олово	Мышьяк	Железо	Медь	Свинец	Висмут	Сурьма	Сера			
TGL 14704 1980	Sn 99,9	ГОСТ 860-75	01	99,9	0,025	0,015	0,025	0,025	0,015	0,04	0,005			
	Sn 99,75			99,75	0,05	0,015	0,05	0,1	0,1	0,05	0,01			
	Sn 99,5		02	99,5	0,1	0,02	0,05	0,1	0,1	0,1	0,02			
	Sn 99			99,0	0,15	0,025	0,075	0,75	0,35	0,2	0,02			
	Sn 98			98,0	0,2	0,025	0,1	1,0	0,4	0,25	0,02			

Таблица 2.2.16.

СВИНЕЦ

Марка металла по стандарту				Данные по иностранной марке металла										
				Химический состав, %										
ГДР		СССР		Основной элемент, не менее	Примеси, не более									
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка	Свинец	Серебро	Медь	Цинк	Висмут	Мышьяк	Олово	Сурьма	Железо	Магний, кальций и натрий в сумме	
TGL 14719 1976	Pb 99,992	ГОСТ 3778-77	С0	99,992	0,0003	0,0005	0,001	0,004	0,0005	0,0005	0,0005	0,001	0,002	
	Pb 99,99		С1С	99,99	0,001	0,001	0,001	0,005	0,001	0,001	0,001	0,001	0,002	
	Pb 99,98		С1	99,98	0,001	0,001	0,001	0,01	0,001	0,001	0,001	0,001	0,003	
	Pb 99,97		С2С	99,97	0,002	0,002	0,002	0,02	0,002	0,001	0,005	0,001	0,003	
	Pb 99,95		С2	99,95	0,002	0,002	0,002	0,03	0,002	0,002	0,005	0,002	0,015	
	Pb 99,9		С3	99,9	0,004	0,005	0,005	0,06	0,005	0,003	0,005	0,005	0,04	
	Pb 99,5		С3С	99,5	0,01	0,09	0,07	0,15	0,05	0,1	0,2	0,01		

Таблица 2.2.17

ЦИНК

Марка металла по стандарту				Данные по иностранной марке металла										
				Химический состав, %										
ГДР		СССР		Основной элемент, не менее	Примеси, не более									
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка	Цинк	Свинец	Кадмий	Железо	Медь	Олово					
TGL 14706 1976	Zn 99,995	ГОСТ 3640-79	ЦВ0	99,995	0,003	0,002	0,002	0,001	0,001					
	Zn 99,99		ЦВ	99,99	0,005	0,002	0,003	0,001	0,001					
	Zn 99,98		Ц0А	99,98	0,011	0,004	0,003	0,001	0,001					
	Zn 99,975		Ц0	99,975	0,015	0,004	0,005	0,001	0,001					
	Zn 99,96		Ц1С	99,96	0,015	0,01	0,01	0,001	0,001					
	Zn 99,95		Ц1	99,95	0,02	0,01	0,01	0,002	0,001					
	Zn 98,7		Ц2	98,7	1,2	0,2	0,05	0,01	0,03					
	Zn 98,6		Ц2С	98,6	1,3	0,03	0,04	0,01	0,01					
	Zn 98,5		Ц3С	98,5	1,4	0,2	0,05	0,02	0,04					
	Zn 97,5		Ц3	97,5	2,3	0,2	0,1	0,05	0,05					
	Zn 96,0			96,0	1,8	0,3	0,4	0,5	1,0					

Таблица 2.3.1.

СПЛАВЫ МЕДНО-ЦИНКОВЫЕ (ЛАТУНИ), ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ ДАВЛЕНИЕМ

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																					
				Химический состав, %																			Способ литья	Механические свойства		
				Основные элементы							Примеси, не более														
ПНР		СССР		Медь	Свинец	Железо	Марганец	Алюминий	Прочие	Цинк	Свинец	Железо	Сурьма	Висмут	Фосфор	Марганец	Олово	Алюминий					Временное сопротивление	Относительное удлинение	Твердость по Бринеллю НВ
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка																						
PN-77 H-87025	CuZn5	ГОСТ 15527-70	Л96	95,0-97,0	–	–	–	–	–	Ост.	0,03	0,1	0,005	0,002	0,01	–	–	–							
	M95																								
	CuZn10		Л90	89,0-91,0	–	–	–	–	–	Ост.	0,03	0,1	0,005	0,002	0,01	–	–	–							
	M90																								
	CuZn15		Л85	84,0-86,0	–	–	–	–	–	Ост.	0,03	0,1	0,005	0,002	0,01	–	–	–							
	M85																								
	CuZn20		Л80	79,0-81,0	–	–	–	–	–	Ост.	0,03	0,1	0,005	0,002	0,01	–	–	–							
	M80																								
	CuZn25			74,0-76,0	–	–	–	–	–	Ост.	0,03	0,2	0,005	0,002	0,01	–	–	–							
	M75																								
	CuZn30		Л70	69,0-72,0	–	–	–	–	–	Ост.	0,03	0,07	0,005	0,002	0,01	–	–	–							
	M70																								
	CuZn32		Л68	67,0-70,0	–	–	–	–	–	Ост.	0,03	0,1	0,005	0,002	0,01	–	–	–							
	M68																								
	CuZn37		Л63	62,0-65,0	–	–	–	–	–	Ост.	0,07	0,2	0,005	0,002	0,01	–	–	–							
	M63																								
	CuZn40		Л60	59,0-62,0	–	–	–	–	–	Ост.	0,03	0,2	0,01	0,002	0,02	–	–	–							
	M60																								

Продолжение таблицы 2.3.1.

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																				
				Химический состав, %																		Способ литья	Механические свойства		
ПНР		СССР		Основные элементы							Примеси, не более													
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка	Медь	Свинец	Железо	Марганец	Алюминий	Прочие	Цинк	Свинец	Железо	Сурьма	Висмут	Фосфор	Марганец	Олово	Алюминий				Временное сопротивление	Относительное удлинение	Твердость по Бринеллю НВ
PN-77 H-87025	CuZn34Pb3	ГОСТ 15527-70	ЛС63-3	62,0-65,0	2,4-3,0	–	–	–	–	Ост.	–	0,1	0,005	0,002	0,01	–	–	–						
	М064																							
	CuZn36Pb1,5			61,0-64,0	0,7-2,5	–	–	–	–	Ост.	–	0,2	0,01	0,002	0,01	0,1	0,1	0,05						
	М062																							
	CuZn36Pb3			60,0-63,0	2,5-3,7	–	–	–	–	Ост.	–	0,3	0,01	0,002	0,01	0,1	0,2	0,05						
	М061																							
	CuZn38Pb1,5		ЛС60-1	59,0-61,0	1,0-2,0	–	–	–	–	Ост.	–	0,3	0,01	0,002	0,01	0,1	0,2	0,05						
	М060																							
	CuZn39Pb2		ЛС59-1	58,5-60,0	1,5-2,5	–	–	–	–	Ост.	–	0,3	0,01	0,002	0,01	0,1	0,2	0,1						
	М059																							
	CuZn39Pb3			57,0-59,0	2,5-3,5	–	–	–	–	Ост.	–	0,3	0,02	0,002	0,01	0,3	0,4	0,1						
	М058А																							
	CuZn40Pb2			57,0-59,0	1,5-2,5	–	–	–	–	Ост.	–	0,3	0,02	0,002	0,01	0,3	0,4	0,1						
	М058В																							
	CuZn40Pb2			56,0-60,0	1,0-3,5	–	–	–	–	Ост.	–	0,3	0,02	0,005	0,02	0,3	0,5	0,1						
	М058																							
	CuZn10Sn		ЛО90-1	88,0-91,0	–	–	–	–	Олово 0,25-0,75	Ост.	0,03	0,3	0,005	0,002	0,01	–	–	–						
	МС90																							

Продолжение таблицы 2.3.1.

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																			
				Химический состав, %																	Механические свойства		
				Основные элементы							Примеси, не более												
ПНР		СССР		Медь	Свинец	Железо	Марганец	Алюминий	Прочие	Цинк	Свинец	Железо	Сурьма	Висмут	Фосфор	Марганец	Олово	Алюминий		Способ литья	Временное сопротивление	Относительное удлинение	Твердость по Бринеллю НВ
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка																				
PN-77 H-87025	CuZn28Sn1 MC70	ГОСТ 15527-70	Л070-1	69,0--72,0	-	-	-	-	олово 0,9-1,3	Ост.	0,03	0,07	0,05	0,002	0,01	-	-	-					
	CuZn38Sn1 MC62		Л062-1	61,0--63,0	-	-	-	-	олово 0,7-1,1	Ост.	0,1	0,1	0,05	0,002	0,01	-	-	-					
	CuZn20Al2 MA77		ЛА77-2	76,0--79,0	-	-	-	1,8-2,3	-	Ост.	0,03	0,07	0,05	0,002	0,01	-	-	-					
	CuZn36Al3Ni2 MA59		ЛАН59-3-2	57,0--60,0	-	-	-	2,5-3,5	никель 2,0-3,0	Ост.	0,1	0,07	0,05	0,002	0,01	-	-						
	CuZn38Al3Mn2Fe1 MA58			56,0--60,0	-	0,5-1,5	1,0-2,0	0,75-2,0	-	Ост.	0,3	-	0,1	0,002	0,01	-	0,5	-					
	CuZn40Mn MM59		ЛМц 58-2	57,0-60,0	-	-	1,0-2,0	-	-	Ост.	0,1	0,5	0,05	0,002	0,01	-	-	-					
	CuZn40FeMnSnAl MM57		ЛЖМц 59-1-1	57,0--60,0	-	0,6-1,2	0,5-0,8	0,1-0,2	олово 0,1-0,7	Ост.	0,2	-	0,01	0,003	0,01	-	-	-					
	CuZn40Mn3Al MM56			55,0--58,0	-	-	2,5-3,5	0,5-1,5	-	Ост.	0,2	1,0	0,05	0,002	0,01	-	-	-					
	CuZn29Ni6 MN65			64,0--67,0	-	-	-	-	никель 5,0-6,5	Ост.	0,03	0,25	0,05	0,002	0,01	-	-	-					

Продолжение таблицы 2.3.1.

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																				
				Химический состав, %																	Способ литья	Механические свойства		
				Основные элементы							Примеси, не более													
ПНР		СССР		Медь	Свинец	Железо	Марганец	Алюминий	Прочие	Цинк	Свинец	Железо	Сурьма	Висмут	Фосфор	Марганец	Олово	Алюминий	Кремний		Временное сопротивление	Относительное удлинение	Твердость по Бринеллю НВ
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка																					
PN-77 H-87025	CuZn16Si3 MK80	ГОСТ 15527-70	ЛК80-3	79,0-81,0	–	–	–	–	кремний 2,5-4,0	Ост.	0,1	0,6	0,005	0,003	0,002	0,5	0,2	–	–				
BN-76 0821-76	CuZn18Sn MC80			79,0-81,0	–	–	–	–	олово 0,8-1,4	Ост.	0,1	0,1	0,005	0,005	–	–	–	–	0,05				
	CuZn25Si MK75			74,0-77,0	–	–	–	–	кремний 0,45-0,75	Ост.	0,03	0,1	0,002	0,002	0,01	–	0,002	0,002	–				
	CuZn29 M71		Л70	70,0-72,5	–	–	–	–	–	Ост.	0,02	0,1	0,002	0,002	0,01	–	0,002	0,002	–				
	CuZn28Si2 MK70			68,0-71,0	–	–	–	–	кремний 1,5-2,0	Ост.	0,1	0,6	0,1	–	–	0,5	0,3	0,1	–				
	CuZn32P MF68			66,0-70,0	–	–	–	–	фосфор 0,25-0,35	Ост.	0,1	0,1	0,1	0,002	–	–	0,1	0,05	0,05				
	CuZn37PbNi ML			62,0-64,0	0,8-1,2	–	–	–	никель 0,5-0,8	Ост.	0,1	0,1	0,005	0,002	0,01	–	–	–	–				
	CuZn39Pb2 MO59F		ЛС59-1	58,0-60,0	1,5-3,0	–	–	–	–	Ост.	–	0,3	–	–	–	0,05	0,3	0,1	0,1				
	CuZn34Mn3Al2 MMA58			58,0-60,0	1	–	0,3-0,7	3,0-4,0	2,0-3,0	никель 0,3-0,5	Ост.	0,1	–	–	–	–	–	0,2	–	0,2				

Таблица 2.3.2

БРОНЗЫ ОЛОВЯННЫЕ, ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ ДАВЛЕНИЕМ

| Марка сплава по стандарту | | | | Данные по иностранной марке сплава | | | |

Таблица 2.3.3.

БРОНЗЫ БЕЗОЛОВЯННЫЕ, ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ ДАВЛЕНИЕМ

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																	Механические свойства		
				Химический состав, %																Способ литья			
				Основные элементы								Примеси, не более											
ПНР		СССР		Алюминий	Бериллий	Железо	Марганец	Никель + Кобальт	Титан	Прочие	Медь	Олово	Кремний	Алюминий	Никель	Свинец	Фосфор	Железо	Цинк		Временное сопротивление	Относительное удлинение	Твердость по Бринеллю НВ
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка																				
PN-77 H-87050	CuAl5 BA5	ГОСТ 18175-78	БрА5	4,0-6,0	–	–	–	–	–	–	Ост.	0,1	0,1	–	0,5	0,03	0,01	0,5	0,5				
	CuAl8 BA8		БрА7	6,0-8,0	–	–	–	–	–	–	Ост.	0,1	0,1	–	0,5	0,03	0,01	0,5	0,5				
	CuAl9Fe3 BA93		БрАЖ9-4	8,0-10,0	–	2,0-4,0	–	–	–	–	Ост.	0,1	0,1	–	0,5	0,02	0,01	–	1,0				
	CuAl10Fe3Mn2 BA1032		БрАЖМц 10-3-1,5	9,0-11,0	–	2,0-4,0	1,0-2,0	–	–	–	Ост.	0,1	0,1	–	0,5	0,03	0,01	–	0,5				
	CuAl10Fe4Ni4 BA1044		БрАЖН 10-4-4	9,5-11,0	–	3,5-5,5	–	–	–	никель 3,5-5,5	Ост.	0,1	0,1	–	–	0,02	0,01	–	0,3				
	CuAl9Mn2 BA92		БрАМц9-2	8,0-10,0	–	–	1,5-2,5	–	–	–	Ост.	0,1	0,1	–	0,5	0,03	0,01	0,5	1,0				
	CuBe2Ni(Co) BB2			–	1,9-2,1	–	–	0,2-0,5	–	–	Ост.	–	0,15	0,15	–	0,005	–	0,15	–				
	CuBe1,7NiTi BB1T			–	1,6-1,85	–	–	0,2-0,4	0,1-0,25	–	Ост.	–	0,15	0,15	–	0,005	–	0,15	–				
	CuBe2NiTi BB2T		БрБНТ1,9	–	1,85-2,1	–	–	0,2-0,4	0,1-0,25	–	Ост.	–	0,15	0,15	–	0,005	–	0,15	–				

Продолжение таблицы 2.3.3.

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																			
				Химический состав, %																	Способ литья	Механические свойства		
				Основные элементы									Примеси, не более										
ПНР		СССР		Алюминий	Бериллий	Железо	Марганец	Никель + Кобальт	Титан	Прочие	Медь	Олово	Кремний	Алюминий	Никель	Свинец	Фосфор	Железо	Цинк		Временное сопротивление	Относительное удлинение	Твердость по Бринеллю НВ
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка																				
PN-77 H-87050	CuSi3Mn1 BK31	ГОСТ 18175-78	БрКМц3-1	–	–	–	1,0-1,5	–	–	кремний 2,7-3,5	Ост.	0,25	–	–	0,2	0,03	0,05	0,3	0,5				
	CuMn12Ni3 BM123			–	–	–	11,5-13,0	–	–	никель 2,5-3,5	Ост.	–	0,2	0,2	–	0,02	0,007	0,5	–				
BN-76 0821-07	CuZn3 M23			–	–	–	–	–	–	цинк 2,9-3,5	Ост.	–	–	–	–	0,005	–	–	–				
	CuCr2Cd MNDT			–	–	–	–	–	0,03-0,25	хром 0,6-1,2 кадмий 0,2-0,6	Ост.	0,05	0,01	–	0,05	0,01	–	0,05	0,01				

Таблица 23.4.

СПЛАВЫ АЛЮМИНИЕВЫЕ ЛИТЕЙНЫЕ

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																						
				Химический состав, %																				Способ литья	Механические свойства		
ПНР		СССР		Основные элементы							Примеси, не более															
											Железо															
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка	Магний	Кремний	Марганец	Медь	Титан	Никель	Алюминий	П	К	Д	Марганец	Медь	Цинк	Никель	Свинец	Магний	Титан			Временное сопротивление	Относительное удлинение	Твердость по Бринеллю НВ
PN-76 H-88027	AlSi21CuNi AK20	ГОСТ 1583-89		0,5-0,9	20,0-23,0	0,1-0,3	1,1-1,5	–	0,8-1,1	Ост.	–	0,6	–	–	–	0,2	–	–	–	0,2					
	AlSi13Mg1CuNi AK12		AK12ММгН	0,8-1,5	11,5-13,0	–	0,8-1,3	–	0,8-1,5	Ост.	–	0,8	–	0,2	–	0,2	–	–	–	0,1					
	AlSi11 AK11		AK12		10,0-13,0	–	–	–	–	Ост	0,8	1,0	1,4	0,5	0,8	0,3	0,5	–	0,3	–					
	AlSi9Mg AK9		AK9	0,2-0,4	8,5-10,5	0,2-0,5	–	–	–	Ост.	0,6	0,9	1,0	–	0,3	0,3	–	–	–	0,15					
	AlSi7Mg AK7		AK7	0,2-0,4	6,0-8,0	0,1-0,5	–	–	–	Ост	0,6	0,9	1,0	–	0,2	0,3	–	–	–	–					
	AlSi6Cu4 AK64				5,0-7,0	0,3-0,6	3,0-5,0	–	–	Ост	1,1	1,3	1,5	–	–	2,0	0,5	0,3	0,5	0,15					
	AlSi5Cu2 AK52		AK5М2	0,2-0,8	4,0-6,0	0,2-0,8	1,5-3,5	–	–	Ост	1,0	1,2	1,4	–	–	0,5	0,5	–	–	–					
	AlSi5Cu1 AK51		AK5М	0,35-0,6	4,5-5,5	0,2-0,5	1,0-1,5	–	–	Ост.	0,6	0,9	1,2	–	–	0,3	0,2	–	–	–					
	AlMg10 AG10			9,0-11,0	–	–	–	–	–	Ост.	0,3	0,3	–	0,1	0,1	0,1	–	–	–	0,07					

Продолжение таблицы 23.4.

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																				
				Химический состав, %																		Способ литья	Механические свойства		
				Основные элементы							Примеси, не более													
											Железо													
ПНД		СССР		Магний	Кремний	Марганец	Медь	Титан	Никель	Алюминий	П	К	Д	Марганец	Медь	Цинк	Никель	Свинец	Магний	Титан		Временное сопротивление	Относительное удлинение	Твердость по Бринеллю НВ
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка																					
PN-76 H-88027	AlMg5Si1 АД51	ГОСТ 1583-89	АМг5К	4,0-6,0	0,8-1,3	0,1-0,4	–	–	–	Ост.	0,5	0,5	0,5	–	0,1	0,2	–	–	–	0,2				
	AlCu4 АМ5			–	–	–	4,0-5,0	–	–	Ост.	0,9	1,0	–	–	–	0,3	0,03	–	0,03	0,15				
	AlCu4TiMg АМ4			0,15-0,4	–	–	4,2-5,0	0,15-0,3	–	Ост.	0,35	0,35	–	0,1	–	0,1	–	–	–	–				

Таблица 2.3.5

СПЛАВЫ АЛЮМИНИЕВЫЕ ДЕФОРМИРУЕМЫЕ

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																		
				Химический состав, %																		
ПНР		СССР		Основные элементы									Примеси, не более									
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка	Магний	Кремний	Марганец	Медь	Никель	Титан	Железо	Цинк	Хром	Алюминий	Магний	Кремний	Марганец	Медь	Цинк	Никель	Титан	Железо	Хром	Прочие	Всего прочих
PN-79 H-88026	AlMg1 PA43	ГОСТ 4784-74	АМг1	0,7-1,2	–	–	–	–	–	–	–	–	Осн.	–	0,4	0,3	0,1	0,2	–	0,2	0,4	0,1	0,05	0,15
	AlMg2 PA2		АМг2	1,7-2,6	–	0-0,6	–	–	–	–	–	–	Осн.	–	0,4	–	0,1	0,2	–	0,2	0,4	0,2	0,05	0,15
	AlMg3 PA11		АМг3С	2,7-3,6	–	0-0,6	–	–	–	–	–	–	Осн.	–	–	–	0,1	0,2	–	0,2	0,4	0,25	0,05	0,15
	AlMg4,5Mn PA13		АМг4,5	4,0-4,9	–	0,4-1,0	–	–	–	–	–	0,05-0,25	Осн.	–	–	–	0,1	0,2	–	0,15	0,4	–	0,05	0,15
	AlMg5 PA20			4,3-5,8	–	0,2-0,6	–	–	–	–	–	–	Осн.	–	–	–	0,1	0,2	–	0,2	0,4	0,25	0,05	0,15
	AlMn1 PA1		АМц	–	–	1,0-1,5	–	–	–	–	–	–	Осн.	0,3	–	–	0,1	0,2	–	0,2	0,7	–	0,05	0,15
	AlMgSi PA38		АД31	0,4-0,9	0,3-0,7	–	–	–	–	–	–	–	Осн.	–	–	0,3	0,1	0,2	–	0,2	0,5	–	0,05	0,15
	AlMg1SiMn PA4		АД35	0,7-1,5	0,7-1,5	0,2-1,0	–	–	–	–	–	–	Осн.	–	–	–	0,1	0,2	–	0,2	0,5	–	0,05	0,15
	AlMg1SiCu PA25		АД33	0,8-1,2	0,4-0,8	–	0,15-0,4	–	–	–	–	0,15-0,35	Осн.	–	–	0,15	–	0,25	–	0,15	0,7	–	0,05	0,15

Продолжение таблицы 23.5.

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																				
				Химический состав, %																				
				Основные элементы										Примеси, не более										
ПНР		СССР		Магний	Кремний	Марганец	Медь	Никель	Титан	Железо	Цинк	Хром	Алюминий	Магний	Кремний	Марганец	Медь	Цинк	Никель	Титан	Железо	Хром	Прочие	Всего прочих
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка																					
PN-79 H-88026	AlSi1MgCu PA10	ГОСТ 4784-74	АВ	0,45-0,9	0,5-1,2	0,15-0,35	0,1-0,5	–	–	–	–	–	Осн.	–	–	–	–	0,2	–	0,15	0,5	–	0,05	0,15
	AlCu4Mg1 PA6		Д1	0,4-1,1	–	0,4-1,0	3,8-4,8	–	–	–	–	–	Осн.	–	0,7	–	–	0,3	0,1	0,2	0,7	–	0,05	0,15
	AlCu4Mg2 PA7		Д16	1,2-1,8	–	0,4-0,9	3,8-4,9	–	–	–	–	–	Осн.	–	0,5	–	–	0,3	0,1	0,2	0,5	–	0,05	0,15
	AlCu4Mg0,5 PA21		Д1П	0,4-0,8	–	0,4-0,8	3,8-4,5	–	–	–	–	–	Осн.	–	0,5	–	–	0,1	–	–	0,5	–	0,05	0,15
	AlCu4Mg1A PA23		Д16П	1,2-1,6	–	0,3-0,7	3,8-4,5	–	–	–	–	–	Осн.	–	0,5	–	–	0,1	–	–	0,5	–	0,05	0,15
	AlCu2Mg PA24		Д18	0,2-0,5	–	–	2,0-3,0	–	–	–	–	–	Осн.	–	0,5	0,2	–	0,1	–	0,2	0,5	–	0,05	0,15
	AlCu2Mg2NiSi PA29		АК4	1,4-1,8	0,5-1,2	–	1,9-2,5	0,8-1,3	–	0,8-1,3	–	–	Осн.	–	–	0,2	–	0,3	–	0,2	–	–	0,05	0,15
	AlCu2Mg2Ni1 PA-30		АК4-1	1,2-1,8	–	–	1,9-2,7	0,8-1,4	0,02-0,1	0,8-1,4	–	–	Осн.	–	0,35	0,2	–	0,3	–	–	–	0,1	0,05	0,1
	AlCu2SiMn PA-31		АК6	0,4-0,8	0,7-1,2	0,4-0,8	1,8-2,6	–	–	–	–	–	Осн.	–	–	–	–	0,3	0,1	0,2	0,7	0,2	0,05	0,15

Продолжение таблицы 23.5.

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																		
				Химический состав, %																		
				Основные элементы										Примеси, не более								
ПНР		СССР		Магний	Кремний	Марганец	Медь	Никель	Титан	Железо	Цинк	Хром	Алюминий	Магний	Кремний	Марганец	Медь	Цинк	Никель	Титан	Железо	Хром	Прочие	Всего прочих
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка																					
PN-79 H-88026	AlCu4Mg PA25	ГОСТ 4784-74	В65	0,15-0,3	–	0,3-0,5	3,9-4,5	–	–	–	–	–	Осн.	–	0,25	–	–	0,1	–	–	0,2	–	0,05	0,15
	AlCu4SiMn PA33		АК8	0,4-0,8	0,6-1,2	0,4-1,0	3,9-4,8	–	–	–	–	–	Осн.	–	–	–	–	0,3	0,1	0,2	0,7	–	0,05	0,15
	AlZn6Mg2Cu PA9		В95	1,8-2,8	–	0,2-0,6	1,4-2,0	–	–	–	5,0-7,0	0,1-0,25	Осн.	–	0,5	–	–	–	–	–	0,5	–	0,05	0,15
	AlZn5Mg1 PA47			1,15-1,4	–	0,15-0,4	–	цирконий 0,1-0,2	0,01-0,13	–	4,3-5,0	0,1-0,25	Осн.	–	0,35	–	0,1	–	–	–	0,35	–	0,05	0,15
RWPG ST SEV 730-77	AlMg4			3,6-4,5	–	0,2-0,8	–	–	–	–	–	–	Осн.	–	0,5	–	0,1	0,2	–	0,2	0,5	0,25	0,05	0,15
	AlMg6		АМг6	5,8-6,8	–	0,5-0,8	–	–	0,02-0,1	–	–	–	Осн.	–	0,4	–	0,1	0,2	–	–	0,4	–	0,05	0,1
	AlMg1Mn1		Д12	0,8-1,3	–	1,0-1,5	–	–	–	–	–	–	Осн.	–	0,7	–	0,25	0,2	–	0,2	0,7	0,25	0,05	0,15
	AlZn4Mg2		1915	1,3-1,6	–	0,2-0,6	–	–	цирконий 0,15-0,22	–	3,4-4,0	0,08-0,2	Осн.	–	0,3	–	0,1	–	–	0,1	0,4	–	0,05	0,15

Таблица 2.3.6.

СПЛАВЫ НИКЕЛЕВЫЕ И МЕДНО-НИКЕЛЕВЫЕ

| Марка сплава по стандарту | | | | Данные по иностранной марке сплава | | | |

Продолжение таблицы 23б.

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																			
				Химический состав, %																Способ литья	Механические свойства		
				Основные элементы						Примеси, не более											Временное сопротивление	Относительное удлинение	Твердость по Бринеллю НВ
ПНР		СССР		Алюминий	Железо	Марганец	Никель	Медь	Цинк	Железо	Марганец	Свинец	Сера	Углерод	Цинк								
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка																				
PN-78	CuNi6Al2	ГОСТ 492-73	МНА6-1,5	1,2-1,8	–	–	5,5-6,5	Ост.		0,5	0,2	0,005	–	–	–								
H-87052	MNA62																						
	CuNi3Si1Mn			–	кремний 0,6-1,1	0,1-0,4	2,4-3,4	Ост.		0,1	–	0,01	–	–	0,1								
	MNK31																						
PN-77	CuNi18Zn27		МНЦ18-27	–	–	0-0,5	17,0-19,0	53,0-56,0	Ост.	0,3	–	0,05	–	–	–								
H-87027	MZN18																						
	CuNi18Zn20		МНЦ18-20	–	–	0-0,5	17,0-19,0	60,0-64,0	Ост.	0,3	–	0,03	–	–	–								
	MZ20N18																						
	CuNi15Zn21		МНЦ15-20	–	–	0-0,5	13,5-16,5	62,0-66,0	Ост.	0,3	–	0,03	–	–	–								
	MZN15																						
	CuNi12Zn24		МНЦ12-24	–	–	0-0,5	11,0-13,0	62,0-66,0	Ост.	0,3	–	0,05	–	–	–								
	MZN12																						

Таблица 2.3.7

СПЛАВЫ МАГНИЕВЫЕ ЛИТЕЙНЫЕ

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																						
				Химический состав, %																				Вид термической обработки	Механические свойства		
				Основные элементы							Примеси, не более															
ПНР		СССР		Алюминий	Марганец	Цинк	Цирконий	Сумма РЗМ		Магний	Алюминий	Кремний	Железо	Никель	Медь	Бериллий	Кальций	Цирконий	Всего					Временное сопротивление $\sigma_в$, МПа	Относительное удлинение δ_5, %	Твердость по Бринеллю НВ
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка																							
PN-75 H-88050	MgAl3ZnMn GA3	ГОСТ 2856-79	МЛ3	2,5-3,5	0,15-0,5	0,5-1,5	-	-		Осн.	-	0,25	0,08	0,01	0,1	0,02	0,1	0,02	0,5		-	160	6	
	MgAl6Zn3Mn GA6		МЛ4	5,0-7,0	0,15-0,5	2,0-3,5	-	-		Осн.	-	0,25	0,06	0,01	0,1	0,02	0,1	0,02	0,5		- T4 T6	160 230 230	3 5 2	
	MgAl8ZnMn GA8		МЛ5	7,5-9,0	0,15-0,5	0,2-0,8	-	-		Осн.	-	0,25	0,06	0,01	0,1	0,02	0,1	0,02	0,5		- T2 T4 T6	150 150 230 230	1 0,5 4 1	
	MgAl10ZnMn GA10		МЛ6	9,0-10,2	0,1-0,5	0,6-1,2	-	-		Осн.	-	0,25	0,07	0,01	0,1	0,02	0,1	0,02	0,5		- T4 T6 T61	150 220 220 230	1 4 1 1	
	MgZn5Zr GZ5		МЛ12	-	-	4,0-5,0	0,6-1,1	-		Осн.	0,02	0,03	0,01	0,05	0,03	0,01	-	-	0,2		- T1	200 230	6 5	
	MgRE3Zr GRE3		МЛ11	-	-	0,2-0,7	0,4-1,0	2,5-4,0		Осн.	0,02	0,03	0,03	0,15	0,03	0,01	-	-	0,25		- T2 T4 T6	120 120 140 140	1,5 1,5 3,0 2,0	

Таблица 2.3.8

СПЛАВЫ АНТИФРИКЦИОННЫЕ

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																				
				Химический состав, %																		Способ литья	Механические свойства		
				Основные элементы							Примеси, не более													
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка	Олово	Сурьма	Медь	Кадмий	Никель	Прочие	Свинец	Железо	Мышьяк	Цинк	Свинец	Висмут	Алюминий	Кадмий	Никель	Всего		Временное сопротивление	Относительное удлинение	Твердость по Бринеллю НВ
PN-82 H-87111	SnSb8Cu3 Л89	ГОСТ 1320-74		Ост.	7,25-8,25	2,5-3,5	–	–	–	–	0,08	0,1	0,03	0,35	0,05	–	0,05	0,1	0,55				
	SnSb11Cu6 Л83		Б83	Ост.	10,0-12,0	5,5-6,5	–	–	–	–	0,1	0,1	0,03	0,5	0,05	0,05	0,5	0,2	0,75				
	SnSb11Cu6Te Л83Te			Ост.	10,0-12,0	5,5-6,5	–	–	теллур до 0,2-0,5	1,5	0,1	0,1	0,03	–	0,05	0,05	0,5	0,2	0,75				
	SnSb12Cu6Cd* Л80S			Ост.	11,0-13,0	5,0-6,5	1,0-1,5	0,3-0,6	мышьяк 0,2-0,5	–	0,05	–	0,05	0,1	–	0,05	–	–	0,2				
	PbSn16Sb16Cu2 Л16		Б16	15,0-17,0	15,0-17,0	1,5-2,0	–	–	–	Ост.	0,1	0,3	0,15	–	0,1	0,05	0,5	0,5	0,6				
	PbSn10Sb14Cu2As Л10As			9,0-11,0	13,0-15,0	1,0-2,0	–	–	мышьяк 0,5-0,9	Ост.	0,1	–	0,15	–	0,1	0,05	0,6	0,3	0,35				
	PbSn6Sb6 Л6		Б06	5,0-7,0	5,5-7,0	–	–	–	–	Ост	0,1	0,15	0,1	–	0,1	0,05	0,1	0,1	0,4				

* – Хром 0,03-0,2%

Таблица 2.3.9.

АЛЮМИНИЙ

Марка металла по стандарту				Данные по иностранной марке металла										
				Химический состав, %										
ПНР		СССР		Основной элемент, не менее	Примеси, не более									
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка	Алюминий	Железо	Кремний	Медь	Цинк	Титан					
PN-79 H-82160	Al99,99 (AR1)	ГОСТ 11069-74		99,99	0,0015	0,0015	0,003	0,003	0,002					
	Al99,95 (AR2)		А95	99,95	0,03	0,03	0,01	0,005	0,002					
	Al99,8 (A00)		А8	99,8	0,15	0,15	0,02	0,05	0,03					
	Al99,7 (A0)		А7	99,7	0,25	0,2	0,02	0,07	0,05					
	Al99,7E (A0E)		А7Е	99,7	0,2	0,03	0,01	0,07	0,05					
	Al99,5 (A1)		А5	99,5	0,4	0,3	0,05	0,05	0,01					
	Al99,5E (A1E)		А5Е	99,5	0,35	0,1	0,02	0,06	0,015					
	Al99 (A2)		А0	99,0	0,6	0,5	0,1	0,1	0,15					

Таблица 2.3.10.

МЕДЬ

Марка металла по стандарту				Данные по иностранной марке металла												
				Химический состав, %												
ПНР		СССР		Основной элемент, не менее	Примеси, не более											
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка	Медь+серебро	Висмут	Мышьяк	Сурьма	Железо	Никель	Свинец	Олово	Кислород	Цинк	Сера	Фосфор	
PN-77 H-82120	Cu 99,99K (M0K9)	ГОСТ 859-78		99,99	0,0002	0,0003	0,0004	0,001	0,006	0,001	0,0002	–	0,0003	0,002	–	
	Cu 99,95K (M0K)			99,95	0,001	0,002	0,002	0,001	0,002	0,001	0,002	–	0,003	0,004	–	
	Cu 99,99B (M00B)		М00б	99,99	0,0005	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,002	0,0005	
	Cu 99,97B (M01B)		М0б	99,97	0,001	0,002	0,002	0,004	0,002	0,003	0,002	0,001	0,003	0,002	0,002	
	Cu 99,95B (M0B)		М1к	99,95	0,001	0,002	0,002	0,004	0,002	0,004	0,002	0,003	0,002	0,004	0,002	
	Cu 99,9E (M1E)			99,9	0,001	0,002	0,002	0,005	0,002	0,005	0,002	–	0,003	0,004	–	
	Cu 99,9D (M1R)		М1р	99,9	0,001	0,002	0,002	0,005	0,002	0,005	0,002	–	0,005	0,005	0,005-0,012	
	Cu 99,7R (M2R)		М2р	99,7	0,002	0,01	0,002	0,05	0,2	0,01	0,05	–	–	0,01	0,013-0,06	
	Cu 99,5R (M3R)		М3р	99,5	0,003	0,05	0,05	0,05	0,4	0,05	0,05	–	–	0,01	0,02-0,06	
	Cu 99,7G (M2G)		М2	99,7	0,002	0,01	0,005	0,05	0,2	0,01	0,05	0,08	–	0,01	–	
	Cu 99,5G (M3G)		М3	99,5	0,003	0,05	0,05	0,05	0,4	0,05	0,05	0,1	–	0,01	–	
	Cu 99 (M4)			99,0	0,005	0,2	0,2	0,1	–	0,3	–	0,15	–	0,02	–	

Таблица 2.3.11.

СВИНЕЦ

Марка металла по стандарту				Данные по иностранной марке металла										
ПНР		СССР		Химический состав, %										
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка	Основной элемент, не менее	Примеси, не более									
				Свинец	Серебро	Медь	Цинк	Висмут	Мышьяк	Олово	Сурьма	Железо	Всего	
PN-75 H-82201	Pb 99,992	ГОСТ 3778-77	С0	99,992	0,0003	0,0005	0,001	0,004	0,0005	0,0005	0,0005	0,001	0,008	
	Pb 99,99		С1С	99,99	0,001	0,001	0,001	0,005	0,001	0,001	0,001	0,001	0,01	
	Pb 99,98			99,98	0,001	0,001	0,001	0,01	0,001	0,001	0,001	0,001	0,02	
	Pb 99,97		С2С	99,97	0,002	0,002	0,002	0,02	0,002	0,001	0,005	0,001	0,03	
	Pb 99,95		С2	99,95	0,002	0,002	0,002	0,03	0,002	0,002	0,005	0,002	0,05	
	Pb 99,9		С3	99,9	0,004	0,005	0,005	0,06	0,005	0,003	0,005	0,005	0,1	
	Pb 99,5		С3С	99,5	0,01	0,09	0,07	0,15	0,05	0,1	0,2	0,01	0,5	

Таблица 2.3.12.

ЦИНК

Марка металла по стандарту				Данные по иностранной марке металла										
				Химический состав, %										
ПНР		СССР		Основной элемент, не менее	Примеси, не более									
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка	Цинк	Свинец	Кадмий	Железо	Медь	Олово					
PN-77 H-82200	Zn99,995 (NE03)	ГОСТ 3640-79	ЦВ0	99,995	0,003	0,002	0,002	0,001	0,001					
	Zn 99,99 (N0E00)		ЦВ	99,99	0,005	0,002	0,003	0,001	0,001					
	Zn 99,975 (N01E01)		Ц0	99,975	0,015	0,004	0,005	0,001	0,001					
	Zn 99,95 (E02)		Ц1	99,95	0,02	0,01	0,01	0,002	0,001					
	Zn 98,7 (Ral)		Ц2	98,7	1,2	0,15	0,03	0,01	0,02					
	Zn 98,5 (RaII)		Ц3С	98,5	1,4	0,2	0,05	0,02	0,04					
	Zn 97,5 (H)		Ц3	97,5	2,3	0,2	0,1	0,05	0,05					

2.4. СФРЮ

Таблица 2.4.1.

СПЛАВЫ МЕДНО-ЦИНКОВЫЕ (ЛАТУНИ) ЛИТЕЙНЫЕ

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																		Механические свойства		
				Химический состав, %																				
				Основные элементы							Примеси, не более										Способ литья			
СФРЮ		СССР																						
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка	Медь	Алюминий	Железо	Марганец	Олово	Свинец	Цинк	Свинец	Кремний	Олово	Сурьма	Марганец	Железо	Алюминий	Фосфор	Никель	Мышьяк		Временное сопротивление $\sigma_в$, МПа	Относительное удлинение δ_5, %	Твердость по Бринеллю НВ
JUS C.D2.300 1980	P.CuZn33Pb2.01	ГОСТ 17711-80		63,0--67,0	-	-	-	-	1,0-3,0	Ост.	-	0,05	1,5	-	0,2	0,8	0,1	0,05	1,0	-	П	180	12	
	K.CuZn39Pb8.02		ЛЦ40С	60,0--63,0	до 0,5	-	-	-	0,5-2,0	Ост.	-	0,1	0,5	0,1	0,2	0,5	-	0,03	0,5	0,1	К	250	25	
	T.CuZn39Pb8.05																				Д	250	1,5	
	P.CuZn40Pb8.01		ЛЦ40С	58,0--63,0	0,2-0,8	-	-	-	0,5-2,5	Ост.	-	0,05	1,0	-	0,5	0,8	-	-	1,0	-	П	220	15	
	K.CuZn40Pb8.02																				К	280	15	
	T.CuZn40Pb8.05																				Д	280	15	
	P.CuZn25Al6Fe3Mn3.01		ЛЦ23А6Ж3Мц2	60,0--66,0	4,5-7,0	2,0-4,0	1,5-4,0	-	-	Ост.	0,2	0,1	0,2	-	-	-	-	-	3,0	-	П	725	10	
	C.CuZn25Al6Fe3Mn3.03																				Ц	740	10	
	N.CuZn25Al6Fe3Mn3.04																				Н	740	10	
	P.CuZn26Al4Fe3Mn3.01			60,0--66,0	2,5-5,0	1,5-4,0	1,5-4,0	-	-	Ост.	0,2	0,1	0,2	-	-	-	-	-	3,0	-	П	600	18	
	C.CuZn26Al4Fe3Mn3.03																				Ц	600	18	
	N.CuZn26Al4Fe3Mn3.04																				Н	600	18	
	P.CuZn35AlFeMn.01			57,0--65,0	0,5-2,5	0,5-2,0	0,1-3,0	-	-	Ост.	0,5	0,1	1,0	-	-	-	-	-	3,0	-	П	450	20	
	K.CuZn35AlFeMn.02																				К	475	18	
	N.CuZn35AlFeMn.04																				Н	475	18	
	C.CuZn35AlFeMn.03																				Ц	475	18	
	T.CuZn35AlFeMn.05																				Д	475	18	

Таблица 24.2.

БРОНЗЫ ОЛОВЯННЫЕ ЛИТЕЙНЫЕ

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																				
				Химический состав, %																		Способ литья	Механические свойства		
СЭВ РС		СССР		Основные элементы							Примеси, не более													
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка	Олово	Цинк	Свинец	Фосфор	Никель		Медь	Цинк	Свинец	Алюминий	Железо	Кремний	Сера	Сурьма	Никель	Мышьяк			Временное сопротивление $\sigma_в$, МПа	Относительное удлинение δ_5, %	Твердость по Бринеллю НВ
JUS	P.CuSn14.01	ГОСТ		12,0-15,0	-	-	-	-		85,0-87,0	0,5	1,0	0,01	0,2	0,01	-	0,2	1,0	0,2	0,5	П	200	3	
CD2.300	C.CuSn14.03	613-79																				Ц	220	1,5	
1986	N.CuSn14.04																					Н	220	2	
	P.CuSn12.01			10,8-12,8	-	-	0,05-0,4	-		85,0-88,5	0,5	1,0	0,01	0,25	0,01	0,05	0,2	2,0	0,2	-	П	240	5-7	
	K.CuSn12.02																					К	270	3-5	
	C.CuSn12.03																					Ц	270	3-5	
	N.CuSn12.04																					Н	270	3-5	
	P.CuSn12Ni2.01			11,0-13,0	-	-	0,05-0,4	1,5-2,5		84,0-87,5	0,4	0,3	0,01	0,2	0,01	0,05	0,1	-	0,2	-	П	280	12	
	C.CuSn12Ni2.03																					Ц	300	8	
	N.CuSn12Ni2.04																					Н	300	10	
	P.CuSn12Pb2.01			11,0-13,0	-	1,5-2,5	0,05-0,4	-		84,0-87,5	0,5	-	0,01	0,2	0,05	-	0,2	2,0	0,2	-	П	240	3-5	
	C.CuSn12Pb2.03																					Ц	280	5	
	N.CuSn12Pb2.04																					Н	280	7	
	P.CuSn11P.01		БрО10Ф1	10,0-12,0	-	-	0,15-1,5	-		85,0-89,5	0,5	0,5	0,01	0,1	0,02	-	-	0,2	-	-	П	220	3	
	K.CuSn11P.02																					К	270	2	
	C.CuSn11P.03																					Ц	300	4	
	N.CuSn11P.04																					Н	320	6	

Продолжение таблицы 24.2.

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																				
СФРЮ		СССР		Химический состав, %																	Способ литья	Механические свойства		
				Основные элементы							Примеси, не более													
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка	Олово	Цинк	Свинец	Фосфор	Никель		Медь	Цинк	Свинец	Алюминий	Железо	Кремний	Сера	Сурьма	Никель	Марганец	Мышьяк		Временное сопротивление $\sigma_в$, МПа	Относительное удлинение δ_5, %	Твердость по Бринеллю НВ
JUS C.D2.300	P.CuSn10.01	ГОСТ 613-79		9,0-10,7	-	-	-	-		88,0-91,0	0,5	0,1	0,01	0,2	0,01	0,05	0,2	2,0	0,2	-	П	240	5	
	C.CuSn10.03																				Ц	270	7	
	N.CuSn10.04																				Н	270	7	
	P.CuSn10P.01		Бр010Ф1	10,0-11,5	-	-	0,5-1,0	-		87,0-89,5	0,05	0,25	0,01	0,1	0,02	0,05	0,05	0,1	0,05	-	П	230	3	
	K.CuSn10P.02																				К	310	7	
	C.CuSn10P.03																				Ц	360	6	
	N.CuSn10P.04																				Н	330	4	
	P.CuSn10Z2.01		Бр010Ц2	9,1-11,0	1,0-3,0	-	до 0,05	-		86,0-89,0	-	1,5	0,01	0,25	0,01	0,1	0,3	2,0	0,2	-	П	240	12	
	C.CuSn10Z2.03																				Ц	270	7	
	N.CuSn10Z2.04																				Н	270	7	
	P.CuSn8Pb2.01			6,0-9,0	-	0,5-4,0	до 0,1	-		82,0-91,0	3,0	-	0,01	0,2	0,01	0,1	0,25	2,5	-	-	П	250	16	
	K.CuSn8Pb2.02																				К	220	2	
	C.CuSn8Pb2.03																				Ц	230	4	
	N.CuSn8Pb2.04																				Н	270	5	
	P.CuSn7Pb7Zn3.01			6,0-8,0	2,0-5,0	5,0-8,0	до 0,1	-		81,0-85,0	-	-	0,01	0,2	0,01	0,1	0,35	2,0	-	-	П	210	12	
	K.CuSn7Pb7Zn3.02																				К	210	12	
	C.CuSn7Pb7Zn3.03																				Ц	260	12	
	N.CuSn7Pb7Zn3.04																				Н	260	12	

Продолжение таблицы 2.4.2

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																				
СЭВ		СССР		Химический состав, %																		Способ литья	Механические свойства		
				Основные элементы							Примеси, не более													
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка	Олово	Цинк	Свинец	Фосфор	Никель		Медь	Цинк	Свинец	Алюминий	Железо	Кремний	Сера	Сурьма	Никель	Марганец	Мышьяк		Временное сопротивление $\sigma_в$, МПа	Относительное удлинение δ_5, %	Твердость по Бринеллю НВ
JUS C.D2.300	P.Cu Pb5Sn5Zn5.01	ГОСТ 613-79	Бр05Ц5С5	4,0-6,0	4,0-6,0	4,0-6,0	до 0,05	–		84,0-86,0	–	–	0,01	0,3	0,01	0,1	0,25	2,5	–	–	П	200	13	
	K.Cu Pb5Sn5Zn5.02																				К	200	13	
	C.Cu Pb5Sn5Zn5.03																				Ц	250	13	
	N.Cu Pb5Sn5Zn5.04																				Н	250	13	
	P.Cu Pb9Sn5.01			4,0-6,0	–	8,0-10,0	до 0,1	–		80,0-82,0	2,0	–	0,01	0,25	0,01	0,1	0,5	2,0	0,2	–	П	160	7	
	K.Cu Pb9Sn5.02																				К	200	5	
	C.Cu Pb9Sn5.03																				Ц	220	6	
	N.Cu Pb9Sn5.04																				Н	230	9	
	P.Cu Pb10Sn10.01		Бр 010С10	9,0-11,0	–	8,0-11,0	до 0,05	–		78,0-82,0	2,0	–	0,01	0,25	0,01	0,1	0,5	2,0	0,2	–	П	180	7	
	C.Cu Pb10Sn10.03																				Ц	220	3	
	N.Cu Pb10Sn10.04																				Н	220	6	
	P.Cu Pb15Sn8.01			7,0-9,0	–	13,0-17,0	до 0,1	–		75,0-79,0	2,0	–	0,01	0,25	0,01	0,1	0,5	2,0	0,2	–	П	170	5	
	C.Cu Pb15Sn8.03																				Ц	220	8	
	N.Cu Pb15Sn8.04																				Н	220	8	
	P.Cu Pb20Sn5.01			4,0-6,0	–	18,0-23,0	до 0,1	–		70,0-78,0	2,0	–	0,01	0,25	0,01	0,1	0,75	2,5	0,2	–	П	150	5	
	N.Cu Pb20Sn5.03																				Н	180	7	

Таблица 2.4.3.

БРОНЗЫ БЕЗОЛОВЯННЫЕ ЛИТЕЙНЫЕ

| Марка сплава по стандарту | | | | Данные по иностранной марке сплава | | | |

Таблица 24.4.

СПЛАВЫ АЛЮМИНИЕВЫЕ ЛИТЕЙНЫЕ

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																				
				Химический состав, %																		Способ литья	Механические свойства		
СЭВ/ИСО		СССР		Основные элементы							Примеси, не более													
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка	Магний	Кремний	Марганец	Медь	Титан		Алюминий	Магний	Кремний	Марганец	Медь	Цинк	Олово	Свинец	Никель	Титан	Железо		Временное сопротивление $\sigma_в$, МПа	Относительное удлинение δ_5, %	Твердость по Бринеллю НВ
JUS C.C2.300 1983	AlCu4MgTi.61	ГОСТ 1583-89		0,15-0,3	–	–	4,2-4,9	0,15-0,3		Осн.	–	0,18	0,05	–	0,07	–	–	–	–	0,2	П	300-400	5	90-115
	AlCu4MgTi.81																				П	350-420	3	95-125
	AlCu4MgTi.62																				К	320-420	8	95-115
	AlCu4MgTi.82																				К	350-440	3	100-130
	AlSi12.01		АК12	–	11,0-13,5	0,01-0,4	–	–		Осн.	0,05	–	–	0,05	0,1	–	–	–	0,15	0,5	П	160-210	5	45-60
	AlSi12.63																				П	160-210	6	50-60
	AlSi12.02																				К	180-240	6	50-60
	AlSi12.64																				К	180-240	6	50-60
	AlSi12.05																				Д	220-280		60-80
	AlSi12(Fe).05			–	11,0-13,5	0,01-0,4	–	–		Осн.	0,1	–	–	0,1	0,1	–	–	–	0,15	1,3	Д	220-280		60-80
	AlSi12Cu.01			–	11,0-13,5	0,2-0,5	0,1-1,2	–		Осн.	0,3	–	–	–	0,5	0,1	0,2	0,2	0,15	0,8	П	150-220	1	50-65
	AlSi12Cu.02																				К	180-260	2	55-75
	AlSi12Cu.05																				Д	220-300		60-80
	AlSi12Cu(Fe)05			–	11,0-13,5	0,2-0,5	0,1-1,2	–		Осн.	0,3	–	–	–	0,8	0,1	0,2	0,2	0,15	1,3	Д	220-300		60-80
	AlSi6Cu4.01			0,1-0,3	5,0-7,5	0,01-0,6	3,0-5,0	–		Осн					2,0	0,1	0,3	0,3	0,15	1,0	П	160-200	1-3	60-80
	AlSi6Cu4.02																				К	180-240	1-3	70-100
	AlSi6Cu4.05																				Д	220-300		80-110
	AlSi6Cu4(Fe)05			0,1-0,3	5,0-7,5	0,3-0,6	3,0-5,0	–		Осн.	–	–	–	–	2,0	0,1	0,3	0,3	0,15	1,3	Д	220-300		80-110

Продолжение таблицы 2.4.4.

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																					
				Химический состав, %																			Способ литья	Механические свойства		
СФРЮ		СССР		Основные элементы							Примеси, не более														
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка	Магний	Кремний	Марганец	Медь	Титан		Алюминий	Магний	Кремний	Марганец	Медь	Цинк	Олово	Свинец	Никель	Титан	Железо		Временное сопротивление $\sigma_в$, МПа	Относительное удлинение δ_5, %	Твердость по Бринеллю НВ
JUS С.Д2.300 1983	AlSi8Cu3.01	ГОСТ 1583-89		-	7,5-9,5	0,2-0,5	2,0-3,5	-		Осн.	0,3	-	-	-	1,2	0,1	0,2	0,3	0,15	0,8	П	160-200	1-3	65-90
	AlSi8Cu3.02																				К	170-220	1-3	70-100
	AlSi8Cu3.05																				Д	240-310		70-100
	AlSi8Cu3(Fe)05			-	7,5-9,5	0,2-0,5	2,0-3,5	-		Осн.	-	-	-	-	2,0	0,1	0,3	0,3	0,15	1,5	Д	240-310		70-100
	AlSi5Mg.01			0,4-0,8	5,0-6,0	0,01-0,4	-	0,01-0,2		Осн.	-	-	-	0,05	0,1	-	-	-	-	0,5	П	140-180	1-3	55-70
	AlSi5Mg.61																				П	180-250	2-5	70-85
	AlSi5Mg.81																				П	240-300	0,5-2	80-110
	AlSi5Mg.02																				К	160-200	1,5-4	60-75
	AlSi5Mg.62																				К	210-270	2-8	70-90
	AlSi5Mg.82																				К	260-320	1-3	90-100
	AlSi10Mg.01		АК9	0,2-0,5	9,0-11,0	0,01-0,4	-	-		Осн.	-	-	-	0,05	0,1	-	-	-	0,15	0,5	П	170-220	2-6	50-60
	AlSi10Mg.81																				К	200-220	1-4	80-100
	AlSi10Mg.02																				К	180-240	2-6	60-80
	AlSi10Mg.82																				К	240-320	1-4	85-115
	AlSi10Mg.05																				Д	220-300		70-90
	AlSi10Mg(Fe)05			0,2-0,5	9,0-11,0	0,01-0,4	-	-		Осн.	-	-	-	-	0,2	-	-	-	0,15	1,3	Д	220-300		70-90
	AlMg3.01			2,5-3,5	-	0,01-0,4	-	0,01-0,2		Осн.	-	0,5	-	0,05	0,1	-	-	-	-	0,3	П	140-190	3-8	50-60
	AlMg3.02																				К	150-200	5-12	50-60

Продолжение таблицы 24.4.

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																				
				Химический состав, %																		Способ литья	Механические свойства		
				Основные элементы							Примеси, не более													
СЭВ 10		СССР		Магний	Кремний	Марганец	Медь	Титан		Алюминий	Магний	Кремний	Марганец	Медь	Цинк	Олово	Свинец	Никель	Титан	Железо		Временное сопротивление $\sigma_в$, МПа	Относительное удлинение $\delta_{5,1}$, %	Твердость по Бринеллю НВ
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка																					
JUS C.D2.300	AlMg10.05	ГОСТ 1583-89		8,0-10,5	1,0-2,5	0,2-0,5	-	-		Осн.	-	-	-	0,05	0,1	-	-	-	0,15	1,0	К	200-300		70-100
	AlMg3Si1.01			2,5-3,5	0,9-1,3	0,01-0,4	-	0,01-0,2		Осн.	-	-	-	0,05	0,1	-	-	-	-	0,5	П	140-190	3-8	50-60
	AlMg3Si1.81																				П	200-280	2-8	65-90
	AlMg3Si1.02																				К	150-200	4-10	50-65
	AlMg3Si1.82																				К	220-300	3-10	65-90
	AlMg5Si		АЛ13	4,5-5,5	0,9-1,5	0,01-0,4	-	0,01-0,2		Осн.	-	-	-	0,05	0,1	-	-	-	-	0,5	П	160-200	2-4	65-75
	AlMg5Si																				К	180-240	2-5	65-85

Таблица 24.5.

СПЛАВЫ АЛЮМИНИЕВЫЕ ДЕФОРМИРУЕМЫЕ

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																		
				Химический состав, %																Механические свойства		
				Основные элементы									Примеси, не более									
СЭВ		СССР		Медь	Магний	Марганец	Цинк	Железо	Кремний	Хром	Прочие	Алюминий	Титан	Цирконий	Кальций			Прочие	Всего прочих	Временное сопротивление	Относительное удлинение	Твердость по Бринеллю НВ
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка																			
JUS C.C2.100 1986	Al99,8.00	ГОСТ 4784-74	АД000	0,03	0,02	0,02	0,06	0,15	0,15	–	–	Осн.	0,02	–	0,03			0,02	0,2			
	Al99,7.00		АД00	0,03	0,03	0,03	0,07	0,25	–	–	–	Осн.	0,03	–	–			0,03	0,3			
	Al99,5.00		АД0	0,05	0,05	0,05	0,07	0,4	–	–	–	Осн.	0,05	–	–			0,03	0,5			
	Al99,3.00		АД1	0,05	0,05	0,05	0,1	0,7		–	–	Осн.	0,05	–	–			0,05	0,7			
	Al99,0.00		АДС	0,05	0,05	0,1	0,1	0,8	–	–	–	Осн.	0,05	–	–			0,04	1,0			
	Al Mn1.00		АМц	0,1	0,3	0,8-1,5	0,1	0,7	0,6	0,1	–	Осн.	–	–	–			0,05	0,15			
	Al Mn0,5Mg0,5.00			0,3	0,2-0,8	0,3-0,8	0,4	0,7	0,6	0,2	–	Осн.	0,1	–	–			0,05	0,15			
	Al Mn1Mg0,5.00		ММ	0,3	0,2-0,6	1,0-1,5	0,25	0,7	0,6	0,1	–	Осн.	0,1	–	–			0,05	0,15			
	Al Mn1Mg1.00		Д12	0,25	0,8-1,3	1,0-1,5	0,25	0,7	0,3	–	–	Осн	–	–	–			0,05	0,15			
	Al Mn1Cu.00		АМц	0,05-0,2	–	1,0-1,5	0,1	0,7	0,6	0,1	–	Осн.	–	–	–			0,05	0,15			
	Al Mg0,5.00			0,02	0,2-0,6	–	–	0,2	0,15	–	–	Осн.	–	–	–			0,05	0,15			
	Al Mg1.00			0,2	0,5-1,1	0,2	0,2	0,7	0,4	0,1	–	Осн.	–	–	–			0,05	0,15			
	Al Mg1,5.00		АМг1	0,2	1,1-1,7	0,15	0,2	0,5	0,4	0,1	–	Осн.	–	–	–			0,05	0,15			
	Al Mg2.00			0,05	1,4-2,1	0,25	0,2	0,45	0,3	0,3	–	Осн.	0,1	–	–			0,05	0,15			
	Al Mg2,5.00			0,1	2,2-2,8	0,1	0,1	0,4	0,25	0,15-0,35	–	Осн.	–	–	–			0,05	0,15			
	Al Mg3.00		АМг3С	0,1	2,6-3,6	0,4	0,2	0,4	0,4	0,35	марганец +хром 0,5	Осн.	–	–	–			0,05	0,15			
	Al Mg4.00		АМг4	0,1	3,5-4,6	0,8	0,2	0,5	0,5	0,35	марганец +хром 0,15-0,9	Осн.	–	–	–			0,05	0,15			

Продолжение таблицы 24.5

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																		
				Химический состав, %																Механические свойства		
				Основные элементы										Примеси, не более								
СЭВ		СССР		Медь	Магний	Марганец	Цинк	Железо	Кремний	Хром	Прочие	Алюминий	Титан	Цирконий	Кальций			Прочие	Всего прочих	Временное сопротивление	Относительное удлинение	Твердость по Бринеллю НВ
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка																			
JUS C.C2.100 1986	AlMg4,5.00	ГОСТ 4784-74		0,15	4,0-5,0	0,15	0,25	0,35	0,2	0,15	–	Осн.	0,1	–	–			0,05	0,15			
	AlMg5.00			0,1	4,5-5,6	0,1-0,6	0,2	0,5	0,4	0,2	марганец + хром 0,1-0,6	Осн.	0,2		–			0,05	0,15			
	AlFeSi.00			0,1		0,1	0,1	0,5-1,0	0,4-0,8	–	–	Осн.	0,05	–	–			0,05	0,15			
	AlMg2Mn0,3.00		АМг2	0,15	1,7-2,4	0,1-0,5	0,15	0,5	0,4	0,15	–	Осн.	0,15		–			0,05	0,15			
	AlMg2Mn0,8.00			0,1	1,6-2,5	0,5-1,1	0,2	0,5	0,4	0,3	–	Осн.	0,1	–	–			0,05	0,15			
	AlMg3Mn.00		АМг3	0,1	2,4-3,4	0,3-1,0	0,2	0,5	0,5	0,25	–	Осн.	0,2		–			0,05	0,15			
	AlMg4,5Mn.00		АМг4,5	0,1	4,0-4,9	0,4-1,0	0,25	0,4	0,4	0,05-0,25	–	Осн.	0,1	–	–			0,05	0,15			
	AlMg5Mn.00		АМг4,5	0,15	4,0-5,0	0,2-0,6	0,25	0,35	0,2	0,1	–	Осн.	0,1	–	–			0,05	0,15			
	AlMgSi0,3.00			0,1	0,25-0,5	0,1	0,15	0,2	0,2-0,45	0,05	–	Осн.	0,1		–			0,05	0,15			
	AlMgSi0,5.00			0,1	0,3-0,6	0,1	0,15	0,1-0,3	0,3-0,5	0,05	–	Осн.	0,1		–			0,05	0,15			
	AlSi0,7Mg.00		АД31	0,3	0,4-0,7	0,5	0,2	0,4	0,6-0,9	0,2	марганец + хром 0,12-0,3	Осн.	0,1	–	–			0,05	0,15			
	AlSi1Mg.00			0,1	0,6-1,2	0,4-1,0	0,2	0,5	0,7-1,3	0,3	–	Осн.	0,2		–			0,05	0,15			
	AlMgSiCu.00			0,15-0,4	0,7-1,0	0,2-0,35	0,2	0,4	0,4-0,7	0,1	–	Осн.	0,1		–			0,05	0,15			
	AlMg1Si1Cu.00		АД33	0,15-0,4	0,8-1,2	0,15	0,25	0,7	0,4-0,8	0,04-0,35	–	Осн.	0,2		–			0,05	0,15			
	AlSiMgPb.00			0,1	0,6-1,2	0,4-1,0	0,3	0,5	0,6-1,4	0,3	свинец 0,4-2,0	Осн.	0,1	–	–			0,05	0,15			
	AlCu4SiMg.00		Д1	3,8-5,0	0,2-0,8	0,3-1,2	0,2	0,7	0,5-1,2	0,1	–	Осн.	–	–	–			0,05	0,15			
	AlCu2Mg.00		Д18	2,0-3,0	0,2-0,5	0,2	0,2	0,7	0,8	0,1	–	Осн.	0,2		–			0,05	0,15			
	AlCu4MgMnSi		Д1	3,5-4,7	0,4-1,0	0,4-1,0	0,3	0,7	0,2-0,7	0,1	–	Осн.	–	–	–			0,05	0,15			

Продолжение таблицы 2.4.5.

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																			
				Химический состав, %																	Механические свойства		
				Основные элементы										Примеси, не более									
СЭВ		СССР		Медь	Магний	Марганец	Цинк	Железо	Кремний	Хром	Прочие	Алюминий	Титан	Цирконий	Кальций			Прочие	Всего прочих	Временное сопротивление	Относительное удлинение	Твердость по Бринеллю НВ
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка																				
JUS C.C2.100 1986	AlCu4Mg1Mn	ГОСТ 4784-74		3,8-4,9	1,0-1,8	0,3-1,2	0,2	0,5	0,5	0,1	–	Осн.	0,3		–			0,05	0,15			
	AlCu4Mg2Pb0,6			3,3-4,6	0,4-1,8	0,5-1,0	0,8	0,8	0,8	0,1	свинец 0,8-1,5	Осн.	0,1	–	–			0,1	0,3			
	AlCu2Si1MgMn		АК6	1,8-2,6	0,4-0,8	0,4-0,8	0,3	0,5	0,7-1,2	–	–	Осн.	0,1	–	–			0,05	0,1			
	AlCu5Pb0,6Bi1,0			5,0-6,0	0,1		0,3	0,7	0,4	свинец 0,2-0,7	висмут 0,2-0,7	Осн.	–	–	–			0,05	0,15			
	AlZn5Mg1,0		1925С	0,1	0,8-1,4	0,3	4,0-5,0	0,5	0,5	0,3	цирконий 0,08-0,2	Осн.	0,08-0,25		–			0,05	0,15			
	AlZnMgCu0,5			0,5-1,0	2,6-3,7	0,1-0,4	4,3-5,2	0,5	0,5	0,1-0,3	–	Осн.	0,2		–			0,05	0,15			
	AlZn5Mg3Cu1,5		В95	1,2-2,0	2,1-2,9	0,3	5,1-6,1	0,7	0,5	0,18-0,35	–	Осн.	0,25		–			0,05	0,15			
	AlZn6Mg1,0			0,2	0,5-0,9	0,05-0,35	5,6-6,5	0,35	0,3	0,2	цирконий 0,05-0,25	Осн.	0,1	–	–			0,05	0,15			
	Al99,5E100		АД0Е	0,02	0,05	0,005	0,07	0,4	0,1	0,005	–	Осн.	0,003	–	–			0,03	0,1			
	AlMg1E,0			0,2	0,1-0,5	0,2	0,25	0,7	0,4	0,1	–	Осн.	0,02	–	–			0,05	0,15			
	AlMgSiE,0			0,02	0,35-0,6	–	0,15	0,1-0,3	0,5-0,6	–	–	Осн.	–	–	–			0,03	0,1			
	AlMgSi0,5E,0			0,05	0,35-0,6	0,05	0,1	0,1-0,3	0,3-0,6	–	–	Осн.	–	–	–			0,03	0,1			

Таблица 2.4.6.

АЛЮМИНИЙ

Марка металла по стандарту				Данные по иностранной марке металла										
				Химический состав, %										
СФРЮ		СССР		Основной элемент, не менее	Примеси, не более									
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка	Алюминий	Железо	Кремний	Медь	Цинк	Прочие	Всего				
JUS C.C1.100 1971	Al 99,8M	ГОСТ 11069-74	А8	99,8	0,15	0,15	0,01	0,06	0,01	0,2				
	Al 99,7M		А7	99,7	0,25	0,2	0,01	0,06	0,03	0,3				
	Al 99,5M		А5	99,5	0,4	0,3	0,02	0,07	0,03	0,5				
	Al 99,0M		А0	99,0	0,8	0,5	0,03	0,08	0,04	1,0				

Таблица 24.7

МЕДЬ

Марка металла по стандарту				Данные по иностранной марке металла													
СФРЮ		СССР		Химический состав, %													
				Основной элемент, не менее	Примеси, не более												
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка	Медь + серебро	Серебро	Висмут	Сурьма	Мышьяк	Железо	Никель	Свинец	Олово	Сера	Кислород	Цинк	Фосфор
JUS C.D1.002 1985	EK1-Cu.00	ГОСТ 859-78	М0к	99,99	0,003	0,0005	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,002		0,001	0,0003
	EK2-Cu.00		М1к	99,95	0,005	0,001	0,002	0,002	0,003	0,002	0,003	0,002	0,004		0,005	0,001
	EB1-Cu.00			99,99	0,003	0,0005	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,002	0,001	0,001	–
	EB2-Cu.00			99,95	0,005	0,001	0,002	0,002	0,003	0,002	0,003	0,002	0,004		0,005	–
	ET1-Cu.00			99,9	–	0,001	0,002	0,002	0,004	0,002	0,003	0,002	0,004	0,005-0,04	0,005	–
	ET2-Cu.00			99,9	–	0,011	0,022	0,022	0,055	0,002	0,005	0,002	0,004	0,005-0,04	0,005	–
	T1-Cu.00			99,9	–	0,001	0,001	0,002	0,005	0,002	0,005	0,002	0,005	0,005-0,08	0,005	–
	T2-Cu.00			99,7	–	0,003	0,01	0,01	0,01	0,1	0,1	0,05	0,01	0,01	–	–
	ED-Cu.00		М1р	99,9	0,005	0,001	0,002	0,002	0,005	0,002	0,005	0,002	0,004	–	0,005	0,003
	DNP-Cu.00		М1ф	99,9	–	0,001	0,002	0,002	0,005	0,002	0,005	0,002	0,004	–	0,005	0,005-0,014
	DVP1-Cu.00		М1ф	99,9	–	0,001	0,002	0,002	0,005	0,002	0,005	0,002	0,004	–	0,005	0,015-0,04
	DVP2-Cu.00		М2р	99,7	–	0,003	0,01	0,01	0,05	0,1	0,1	0,05	0,01	–	–	0,015-0,05

Таблица 2.5.1.

СПЛАВЫ МЕДНО-ЦИНКОВЫЕ (ЛАТУНИ) ЛИТЕЙНЫЕ

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																		Механические свойства		
ЧСФР		СССР		Химический состав, %																	Способ литья			
				Основные элементы							Примеси, не более													
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка	Медь	Кремний	Алюминий	Железо	Марганец	Свинец	Цинк	Свинец	Кремний	Олово	Сурьма	Марганец	Железо	Алюминий	Фосфор		Всего		Временное сопротивление $\sigma_в$, МПа	Относительное удлинение δ_5, %	Твердость по Бринеллю НВ
ČSN 423303	CuZn12Si3	ГОСТ 17711-80	ЛЦ16К4	78,0–80,0	2,5–4,5	–	–	–	–	Ост.	0,5	–	0,3	0,1	1,0	0,6	0,1	–		2,6				
ČSN 423311	CuZn35Al5Fe3Mn2		ЛЦ23А6Ж3Мц2	63,0–67,0	–	4,5–6,0	2,0–4,0	1,5–2,5	–	Ост.	1,0	–	1,0	0,1	–	–	–	–		2,0	П	600	7	140
																					К	650	7	145
ČSN 423313	CuZn36Pb1		ЛЦ40С	61,0–65,0	–	–	–	–	0,5–2,0	Ост.	–	–	1,0	1,0	0,2	0,5	0,05	0,05		2,8	П	150	10	45
ČSN 423319	CuZn40			57,0–61,0	–	–	–	–	–	Ост.	2,0	–	1,0	0,5	0,2	0,5	0,05	0,05		4,0	П	250	15	70
ČSN 423320	CuZn38Fe1Mn1Al1			57,0–60,0	–	0,7–1,5	0,75–1,5	0,1–0,6	олово 0,2–0,7	Ост.	0,4	–	–	0,1	–	–	–	0,05		0,7	П	380	20	90
																					К	420	18	90
ČSN 423321	CuZn38Al			58,0–61,0	–	0,05–0,2	–	–	–	Ост.	1,5	0,25	0,5	0,1	0,2	0,4	–	0,05		2,0		250		70
ČSN 423326	CuZn45Mn4Pb3Fe1			46,5–50,3	–	–	0,5–1,2	3,0–4,5	2,0–4,0	Ост.	–	0,2	0,7	0,1	–	–	0,15	0,05		1,2	П	350	5	110
																					К	400	9	130
ČSN 423356	CuZn39Ni14Fe2Mn1,5			41,0–47,0	–	–	1,0–2,0	1,0–2,0	никель 13,0–15,0	Ост.	0,5	–	0,5	0,2	–	–	1,5	0,07		2,7	П	400	10	100

СПЛАВЫ МЕДНО-ЦИНКОВЫЕ (ЛАТУНИ), ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ ДАВЛЕНИЕМ

| Марка сплава по стандарту | | | | Данные по иностранной марке сплава | | | |

Продолжение таблицы 2.5.2.

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																				
				Химический состав, %																		Способ литья	Механические свойства		
				Основные элементы							Примеси, не более													
ЧСФР		СССР		Медь	Свинец	Железо	Марганец	Олово	Прочие	Цинк	Свинец	Железо	Марганец	Алюминий	Олово	Сурьма	Никель	Кремний	Фосфор	Всего		Временное сопротивление	Относительное удлинение	Твердость по Бринеллю НВ
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка																					
ČSN 423223	CuZn40Pb2	ГОСТ 15527-70		56,5--60,0	1,0-2,5	-	-	-	-	Ост.	-	0,5	-	-	0,3	-	-	-	-					
ČSN 423226	CuZn45Pb3Mn3Fe (Ms47)			46,5--50,0	2,0-4,0	0,5-1,3	2,0-3,5	-	-	Ост.	-	-	-	0,25	0,5	0,05	-	0,2	0,05	1,0				
ČSN 423232	CuZn38Sn1 (Ms62Sn)		Л062-1	61,0--63,0	-	-	-	0,7-1,1	-	Ост.	0,1	0,1	-	-	-	-	-	-	-	0,3				
ČSN 423238	CuZn38SnMnAs (Ms62SnMnAs)			61,0--63,0	-	-	0,6-1,2	0,7-1,1	мышьяк 0,1-0,15	Ост.	0,05	0,1	-	-	-	-	-	-	-	0,3				
ČSN 423239	CuZn28AlSnMn			69,0--72,0	-	-	0,1-0,5	0,6-1,5	Алюминий 0,6-1,5	Ост	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	0,4				
ČSN 423231	CuZn40Mn3Al1 (Ms57AlMn)		ЛМцА57-3-1	55,0--58,5	-	-	1,5-3,5	-	Алюминий 0,5-2,0	Ост.	0,5	0,5	-	-	-	-	0,5	-	-	1,5				
ČSN 423234	CuZn40Mn (Ms58-Mn)		ЛМц58-2	57,0--60,0	-	-	1,0-2,0	-	-	Ост.	0,5	0,3	-	-	-	-	-	-	-	1,5				

Таблица 2.5.3.

БРОНЗЫ ОЛОВЯННЫЕ ЛИТЕЙНЫЕ

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																		Механические свойства		
				Химический состав, %																	Способ литья			
ЧСФР		СССР		Основные элементы							Примеси, не более													
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка	Олово	Цинк	Свинец	Фосфор	Никель		Медь	Цинк	Свинец	Алюминий	Железо	Фосфор	Марганец	Никель	Висмут	Сурьма	Всего		Временное сопротивление $\sigma_в$, МПа	Относительное удлинение δ_5, %	Твердость по Бринеллю НВ
ČSN 423115	CuSn5	ГОСТ 613-79		4,0-6,0	-	-	-	-		Ост.	0,3	0,2	0,01	0,1	0,05	0,2	0,2	0,01	-	1,0		180	20	50
ČSN 423119	CuSn10			9,5-11,0	-	-	-	-		Ост.	0,5	0,5	0,01	0,2	0,05	0,2	1,5	0,01	-	1,0				
ČSN 423120	CuSn10P1		БрО10Ф1	9,15-11,0	-	-	0,6-1,0	-		Ост.	0,3	0,5	0,1	0,2	-	0,2	1,5	-	0,25	0,9		220	4	80
ČSN 423121	CuSn10Pb5			9,5-11,0	-	4,0-6,0	-	0,5-1,5		Ост.	0,5	-	0,01	0,2	0,05	-	-	-	0,3	1,0		200	12	65
ČSN 423122	CuSn10Pb10			9,5-11,0	-	8,5-11,0	-	0,3-1,0		Ост.	0,5	-	0,01	0,2	0,05	-	-	-	0,3	1,0		180	8	65
ČSN 423123	CuSn12			11,5-13,0	-	-	-	-		Ост.	0,3	0,5	0,01	0,2	0,05	0,2	1,5	0,01	0,2	1,0		240	8	80
ČSN 423183	CuPb22Sn3		БрО5С25	2,0-3,5		20,0-26,0				Ост.	0,1		0,05	0,6			0,25		0,3	1,2				50-60
ČSN 423135	CuSn5Pb5Zn5		БрО5Ц5С5	4,0-6,0	4,0-6,0	4,0-6,0	-	-		Ост.	-	-	0,05	0,4	-	-	1,5	-	0,5		П К	130 180	10 6	60 65
ČSN 423137	CuSn8Pb32Zn6			7,5-9,0	5,0-7,0	2,0-4,0	-	-		Ост.	-	-	0,02	0,4	0,05	0,2	0,5	-	0,5	1,0	П К	170 190	6,5 5	65 70
ČSN 423138	CuSn10Zn2		БрО10Ц2	9,5-11,0	1,0-3,0	-	-	-		Ост.	-	0,5	0,02	0,3	0,2	-	-	0,025	0,3	1,2	П К	200 250	10 8	65 75

Таблица 254.

БРОНЗЫ ОЛОВЯННЫЕ, ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ ДАВЛЕНИЕМ.

| Марка сплава по стандарту | | | | Данные по иностранной марке сплава | | | |

Таблица 2.5.5.

БРОНЗЫ БЕЗОЛОВЯННЫЕ ЛИТЕЙНЫЕ

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																					
				Химический состав, %																			Способ литья	Механические свойства		
				Основные элементы							Примеси, не более														
ЧСФР		СССР		Алюминий	Железо	Марганец	Никель	Свинец	Прочие	Медь	Мышьяк	Сурьма	Олово	Кремний	Никель	Свинец	Фосфор	Цинк	Марганец	Всего		Временное сопротивление $\sigma_в$, МПа	Относительное удлинение δ_5, %	Твердость по Бринеллю НВ
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка																						
ČSN 423145	CuAl9Fe3	ГОСТ 493-79	БрА9Ж3Л	8,5-11,0	2,0-3,5	-	-	-	-	Ост.	0,05	0,05	0,2	0,2	1,0	0,1	0,05	1,0	0,5	2,7	П	450	170	100
																					К	500	180	110
ON 423150	CuAl9Fe5Ni5Mn2V		БрА9Ж4Н4Мц	8,5-10,0	4,0-5,5	1,5-3,0	4,0-5,5	-	ванадий 0,04-0,06	Ост.	-	-	0,1	0,1	-	0,05	-	0,5	-	0,8	П	640	13	160
																					К	650	13	160
ON 423159	CuMn12Al8Fe3NiV			7,5-8,5	2,0-4,0	11,0-13,0	1,5-4,5	-	ванадий 0,04-0,06	Ост.	-	-	0,2	0,15	-	0,05	0,05	0,5	-	0,95	П	670	15	160
																					К	650	12	160
ČSN 423144	CuAl9Mn2		БрА9Мц2Л	8,0-10,0	-	1,5-2,5	-	-	-	Ост.	0,05	0,05	0,2	0,2	1,0	0,1	0,05	1,0	-	2,8	П	400	20	80
																					К	400	20	80
ČSN 423146	CuAl10Fe3Mn1,5		БрА10Ж3Мц2	9,5-11,0	2,0-3,5	1,0-2,0	-	-	-	Ост.	0,01	0,002	0,1	0,1	0,5	0,03	0,01	0,5	-	0,75	П	400	15	110-154
																					К	500	20	120
ČSN 423147	CuAl10Fe4Ni4		БрА10Ж4Н4Л	9,5-11,0	3,5-5,5	-	3,5-5,5	-	-	Ост.	-	0,05	0,2	0,2	-	0,05	0,05	0,5	0,5	1,5	П	500	10	130
																					К	500	10	150
ČSN 423148	CuAl10Ni2Mn1			9,5-10,5	-	1,0-2,0	2,0-3,0	-	-	Ост.	-	-	0,2	0,2	-	0,1	0,05	0,5	-	1,5	П	500	10	130
ČSN 423182	CuPb20			-	-	-	-	20,0-26,0	-	Ост.	0,05	-	-	-	0,25	-	0,07	0,1	-	1,2				
ČSN 423184	CuPb30Fe		БрС30	-	0,5-1,0	-	-	27,0-33,0	-	Ост.	0,05	-	-	-	0,25	-	0,05	0,1	-					
ČSN 423187	CuPb30Ag1,5Sn			-	-	-	олово 0,1-0,7	27,0-33,0	серебро 1,4-1,7	Ост.	-	-	-	-	0,1	-	0,05	0,1	-	0,5				
ČSN 423188	CuPb30Ag3			-	-	-	-	27,0-33,0	серебро 2,7-3,2	Ост.	-	-	0,3	-	0,1	-	0,05	0,1	-					

Таблица 25.6.

БРОНЗЫ БЕЗОЛОВЯННЫЕ, ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ ДАВЛЕНИЕМ

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																		Механические свойства		
ИСО/Р		СССР		Химический состав, %																	Способ литья			
				Основные элементы							Примеси, не более													
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка	Алюминий	Железо	Марганец	Никель	Кремний	Прочие	Медь	Олово	Кремний	Алюминий	Никель	Свинец	Фосфор	Железо	Марганец	Цинк	Всего		Временное сопротивление	Относительное удлинение	Твердость по Бринеллю НВ
ČSN 423042	CuAl5	ГОСТ 18175-78	БрА5	4,0-6,0	–	–	–	–	–	Ост.	0,1	–	–	0,5	0,03	–	0,4	0,5	0,5	1,0				
ČSN 423044	CuAl9Mn2		БрАМц9-2	8,0-10,0	–	1,5-2,5	–	–	–	Ост.	0,1	0,1	–	0,5	0,03	–	0,5	–	0,5					
ČSN 423045	CuAl9Fe3			8,0-10,0	2,0-4,0	–	–	–	–	Ост.	0,1	0,1	–	0,5	–	–	–	0,5	1,0					
ČSN 423046	CuAl10Fe3Mn1,5			9,0-11,0	2,0-4,0	1,0-2,0	–	–	–	Ост.	0,1	0,1	–	0,5	–	0,01	–	–	0,5					
ČSN 423047	CuAl10Fe4Ni4		БрАЖН 10-4-4	9,5-11,0	3,5-5,5	–	3,5-5,5	–	–	Ост.	0,1	0,1	–	–	–	0,01	–	0,3	0,3	0,6				
ČSN 423048	CuAl9Ni5Fe1Mn1			8,0-10,0	0,5-1,5	0,5-1,5	4,0-6,0	–	–	Ост.	0,1	0,1	–	–	–	0,03	–	–	0,5	0,7				
ČSN 423053	CuSi3Mn1		БрКМц3-1	–	–	1,0-1,5	–	2,75-3,5	–	Ост.	0,25	–	–	0,1	0,03	–	0,3	–	0,5					
ČSN 423056	CuMn13Ni			–	–	11,5-13,5	1,5-3,0	–	–	Ост.	0,1	–	0,1	–	0,05	–	0,25	–	0,15	0,5				
ČSN 423009	Cu99,2As			–	–	–	0,15-0,5	–	мышьяк 0,1-0,5	Ост.	–	–	–	–	0,05	–	0,05	–	–	0,3				
ON 423021	CuAg2Si			–	–	–	–	–	серебро 1,8-2,1	Ост.	0,005	0,15	–	–	0,05	–	–	–	0,05					
ON 423150	CuAl9Fe5Ni5Mn2V			8,5-10,0	4,0-5,5	1,5-3,0	4,0-5,5	–	ванадий 0,04-0,06	Ост.	0,1	0,1	–	–	0,05	–	–	–	0,5	0,8				

Таблица 25.7.

СПЛАВЫ АЛЮМИНИЕВЫЕ ЛИТЕЙНЫЕ

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																			Механические свойства		
				Химический состав, %																					
				Основные элементы							Примеси, не более										Способ литья, Вид термообработки			
ИСФР		СССР		Магний	Кремний	Марганец	Медь	Титан	Никель	Алюминий	Железо	Марганец	Медь	Цинк	Кремний	Титан	Магний	Олово	Никель	Всего		Временное сопротивление $\sigma_в$, МПа	Относительное удлинение δ_5, %	Твердость по Бринеллю НВ
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка																						
ČSN 424315	AlCu4Ni2Mg2	ГОСТ 1583-89		1,3-1,75	-	-	3,75-4,5	-	1,75-1,25	Ост.	0,7	-	-	0,1	0,6	0,2	-	-	-	1,3	П К	220 240	0,5 -	90 90
ČSN 424330	AlSi12Mn		АК12	-	11,0-13,0	0,1-0,4	-	-	-	Ост.	0,6	-	0,1	0,15	-	0,15	0,1	-	-	0,8	П К	150 180	4 3	45 55
ČSN 424331	AlSi10MgMn		АК9	0,2-0,45	9,0-10,5	0,1-0,4	-	-	-	Ост.	0,6	-	0,1	0,1	-	0,15	-	-	-	0,8	П Т К Т	200-230 140-160 160-180 220-240	0,5 1,5 1 1	70 45 55 25
ČSN 424332	AlSi7Mg(Fe)		АК7	0,25-0,45	6,0-8,0	-	-	-	-	Ост.	0,6	0,5	0,2	0,2	-	0,2	-	0,01	-	1,0	П Т К Т	160 200 160 210	2 3 2 3	50 60 50 60
ČSN 424334	AlSi7MgTi		АК7пч	0,25-0,45	6,5-7,5	-	-	0,1-0,2	-	Ост.	0,3	0,1	0,1	0,1	-	-	-	-	0,05		П Т К Т	230 250	2 3	75 80
ČSN 424336	AlSi12NiCuMg			0,9-1,3	11,0-13,0	-	0,8-1,5	-	0,8-1,3	Ост.	0,6	0,3	-	0,15	-	0,2	-	-	-	1,2	П Т	140-150	0,5	85
																					К Т	220	0,5	90
ČSN 424337	AlSi10CuMnMg			0,15-0,4	9,0-11,0	0,35-0,5	0,8-1,4	-	-	Ост.	0,8	-	-	0,6	-	-	-	0,1	0,2		П -	140-150	1,0	50
																					К -	160-180	1,0	55
ČSN 424339	AlSi8Cu2Mn			-	7,5-9,5	0,3-0,5	1,5-3,0	-	-	Ост.	0,8	-	-	0,7	-	-	0,3	0,2	0,3		Д - К -	230 170	2,0 1,0	75 70
ČSN 424352	AlSi11Cu2Mn			-	10,0-12,0	0,2-0,5	1,5-3,0	-	-	Ост.	1,1	-	-	0,9	-	-	0,4	0,2	0,3		Д - К -	190-240 210	2,0 1,0	80 80
ČSN 424353	AlSi6Cu2		АК6М2	-	5,5-7,5	-	2,0-3,0	-	-	Ост.	1,0	0,5	-	0,8	-	0,2	0,45	0,1	0,3		Д - К -	260 150 160	1,5 1,0 1,0	90 60 70
ČSN 424357	AlSi5Cu4Zn			-	3,0-6,0	-	3,0-5,0	-	цинк 1,0-2,6	Ост.	1,2	0,6	-	-	-	-	0,5	0,1	0,3		П - К -	140-150 150-160	0,5 0,5	75 75
ČSN 424361	AlCu8FeSi			-	0,8-1,3	-	7,0-8,5	-	железо 0,6-1,6	Ост.	-	0,3	-	0,3	-	-	0,5	-	-	1,0	П - К -	150 180	1,0 1,0	80 80
ČSN 424384	AlCu10CuMn			-	8,0-11,0	0,3-0,6	9,5-11,6	-	-	Ост.	0,9	-	-	1,0	-	-	0,6	0,2	0,4		П - К -	120-150 140-160	1,0 1,0	55 55

Продолжение таблицы 2.5.7

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																					
				Химический состав, %																			Способ литья, Вид термообработки	Механические свойства		
ЧСФР		СССР		Основные элементы							Примеси, не более														
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка	Магний	Кремний	Марганец	Медь	Титан	Никель	Алюминий	Железо	Марганец	Медь	Цинк	Кремний	Титан	Магний	Олово	Никель	Всего		Временное сопротивление $\sigma_в$, МПа	Относительное удлинение δ_5, %	Твердость по Бринеллю НВ
ČSN 424396	AlSi20Cu2NiMgMn	ГОСТ 1583-89		0,75-1,1	19,0-22,0	0,1-0,4	1,5-2,0	–	0,5-1,0	Ост.	0,6	–	–	0,1	–	0,2	–	–	–	0,8	К -	150-160	0,5	80
ČSN 424515	AlMg5Si1Mn		АМг-5К	4,4-5,5	0,6-1,2	0,25-0,6	–	–	–	Ост.	0,5	–	0,05	0,1	–	0,15	–	–	–	0,8	П, -	120-160	1,0	60
																					К, -	120-170	1,0	60
ČSN 424519	AlMg10SiCa			7,0-10,0	0,01-2,0	–	–	–	кальций 0,01-0,15	Ост.	0,8	0,05	0,05	0,15	–	0,05	–	–	–	1,0	Д, -	240	1,0	70

Таблица 2.5.8.

СПЛАВЫ АЛЮМИНИЕВЫЕ ДЕФОРМИРУЕМЫЕ

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																			
				Химический состав, %																			
				Основные элементы												Примеси, не более							
ЧСФР		СССР		Алюминий	Медь	Магний	Марганец	Кремний	Хром	Титан	Железо	Никель	Цинк			Железо	Кремний	Медь	Марганец	Никель	Цинк	Титан	Хром	Свинец	Всего
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка																						
ČSN 424002	Al 99,8		АД000	99,8	–	–	–	–	–	–	–	–	–			0,15	0,15	0,02	–	–	0,06	0,03	–	–	0,3
ČSN 424003	Al 99,7		АД00	99,7	–	–	–	–	–	–	–	–	–			0,16	0,16	0,01	0,5	–	–	–	–	–	–	
ČSN 424004	Al 99,5		АД0	99,5	–	–	–	–	–	–	–	–	–													0,5
ČSN 424005	Al 99,5		АД0	99,5	–	–	–	–	–	–	–	–	–			0,4	0,3	0,05	–	–	0,07	0,05	–	–		
ČSN 424009	Al 99		АДС	99,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–			0,6	0,5	0,1	–	–	0,1	0,15	–	–		
ČSN 424201	AlCu4Mg		Д1	Осн.	3,8-4,8	0,4-0,8	0,4-0,8	–	–	–	–	–	–			0,7	0,7	–	–	0,1	0,3	–	–	–	1,8
ČSN 424203	AlCu4Mg1			Осн.	3,8-4,9	1,2-1,8	0,3-0,9	–	–	–	–	–	–			0,5	0,5	–	–	0,1	0,3	–	–	–	1,5
ČSN 424204	AlCu2Mg		Д18	Осн.	2,2-3,0	0,2-0,5	–	–	–	–	–	–	–			0,5	0,5	–	0,2	–	0,1	–	–	–	1,4
ČSN 424206	AlCu2Si1Mn			Осн.	1,8-2,6	0,4-0,8	0,4-0,8	0,7-1,2	0,1-0,2	0,02-0,1	–	–	–			0,7	–	–	–	0,1	0,3	–	–	–	
ČSN 424218	AlCu2Mg2Ni		АК4-1	Осн.	1,9-2,5	1,4-1,8	–	–	–	–	–	0,9-1,3	1,0-1,5			–	0,35	–	0,2	–	0,3	–	–	–	0,5
ČSN 424229	AlZn6Mg2Cu		В95	Осн.	1,4-2,0	1,8-2,8	0,2-0,6	–	0,1-0,25	–	–	–	5,0-7,0			0,5	0,5	–	–	–	–	–	–	–	1,2
ČSN 424237	AlSi12Ni1Mg			Осн.	0,8-1,1	0,8-1,3	–	11,5-13,5	–	–	–	–	0,8-1,5	–		–	–	–	0,2	–	0,1	0,2	–	–	1,3
ČSN 424250	AlCu4Mg1Mn			Осн.	3,0-5,0	0,4-2,0	0,3-1,5	–	–	–	–	–	–	висмут+свинец 0,5-1,5		0,8	1,0	–	–	0,3	0,5	–	0,2	0,1	3,0
ČSN 424254	AlCu4BiPb			Осн.	3,0-5,0	0,4-1,5	0,3-1,5	–	–	–	–	–	–			1,0	1,0	–	–	0,3	0,7	–	–	–	1,5
ČSN 424261	AlCu8Fe1Si			Осн.	7,5-8,5	–	–	0,5-1,0	–	–	–	1,0-1,6	–	–		–	–	–	0,3	–	0,5	0,1	–	–	1,0
ČSN 424400	AlMg1Si1Mn		АД35	Осн.		0,7-1,2	0,4-1,0	0,7-1,4	–	–	–	–	–	–		0,5	–	0,1	–	–	0,2	0,05	–	–	0,8
ČSN 424401	AlMg1Si		АД31	Осн.	–	0,4-0,9	–	0,3-0,7	–	–	0,05-0,4	–	–	–		–	–	0,1	0,1	–	0,2	0,05	0,1	–	0,5

Продолжение таблицы 2.5.8.

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																				
				Химический состав, %																				
				Основные элементы											Примеси, не более								
ЧССР		СССР		Алюминий	Медь	Магний	Марганец	Кремний	Хром	Титан	Железо	Никель	Цинк		Железо	Кремний	Медь	Марганец	Никель	Цинк	Титан	Хром	Свинец	Всего
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка																					
CSN 424406	AlRMg0,5			Осн.	–	0,4-0,6	–	–	–	–	–	–	–		0,06	0,01	0,05	0,05	–	–	–	–	–	0,3
ON 424411	Al99,85Mg2			Осн.	–	1,8-2,3	–	–	–	–	–	–	–		0,08	0,05	0,03	–	–	–	–	–	–	0,15
CSN 424412	AlMg2		АМг2	Осн.	–	1,7-2,6	0,05-0,4	–	–	–	–	–	–		0,4	0,5	0,1	–	–	0,2	0,2	–	–	0,8
CSN 424413	AlMg3		АМг3	Осн.	–	2,0-4,0	0,05-0,4	–	–	–	–	–	–		0,4	0,5	0,1	–	–	0,2	0,2	–	–	1,1
CSN 424415	AlMg5		АМг5	Осн	–	4,0-6,0	0,04-0,8	–	0-0,3	–	–	–	–		0,4	0,7	0,1	–	–	0,2	0,2	–	–	1,3
CSN 424432	AlMn1		АМц	Осн.	–	–	1,0-1,6	–	–	–	–	–	–		0,7	0,6	0,2	–	–	0,1	–	–	–	1,3
CSN 424441	AlZn4Mg1		1925С	Осн.	0,1-0,05	1,0-1,4	0,1-0,5	–	0,1-0,25	0,01-0,2	–	–	4,0-5,0		0,5	0,5	–	–	–	–	–	–	–	–

Таблица 2.5.9

СПЛАВЫ НИКЕЛЕВЫЕ И МЕДНО-НИКЕЛЕВЫЕ

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																				
				Химический состав, %																	Способ литья	Механические свойства			
				Основные элементы							Примеси, не более													
ЧСФР		СССР		Железо	Марганец	Никель	Прочие	Медь			Железо	Кремний	Магний	Марганец	Свинец	Сера	Углерод	Олово	Цинк	Всего		Временное сопротивление	Относительное удлинение	Твердость по Бринеллю НВ
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка																					
ČSN 423054	CuNi2Si	ГОСТ 18175-78		–	–	1,8-2,2	кремний 0,5-1,0	Ост.			0,3	–	–	–	0,1	–	–	0,1	0,1	0,5				
ČSN 423063	CuNi30FeMn	ГОСТ 492-73	МНЖМц 30-1-1	0,4-1,0	0,7-1,1	29,0-33,0	–	Ост.			–	0,15	0,05	–	0,1	–	–	–	–	0,5				
ČSN 423064	CuNi30Mn			–	1,5-3,0	29,0-33,0	–	Ост.			0,3	0,05	0,05	–	0,05	–	–	0,1	0,1	0,6				
ČSN 423065	CuNi45Mn			–	1,5-3,0	43,0-46,0	–	Ост.			0,3	–	0,05	–	0,05	–	–	0,1	0,1	0,5				
ČSN 423256	CuNi15Zn21		МНЦ12-24	–	–	13,5-16,5	цинк ост.	63,0-66,5			0,2	–	–	0,2	0,05	–	–	0,1	–	0,9				

Таблица 2.5.10

СПЛАВЫ АНТИФРИКЦИОННЫЕ

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																				
				Химический состав, %																		Способ литья	Механические свойства		
ЧССР		СССР		Основные элементы						Примеси, не более														
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка	Олово	Сурьма	Медь	Никель	Мышьяк	Свинец		Железо	Мышьяк	Цинк	Свинец	Висмут	Алюминий	Никель	Медь					Временное сопротивление	Относительное удлинение	Твердость по Бринеллю НВ
ČSN 423720	PbSn10Sb15Cu1	ГОСТ 1320-74		9,5-10,5	14,5-16,5	0,5-1,5	–	–	Ост.		0,1	0,15	0,005	–	–	0,005	–	–							
ČSN 423721	PbSn6Sb14Cu1,5			5,5-6,5	13,0-15,0	0,4-1,0	–	1,0-1,5	Ост.		0,005	–	0,01	–	0,008	0,01	–	–							
ČSN 423730	PbSn6Sb6		БС6	5,5-6,5	5,5-6,5	–	–	–	Ост.		0,1	0,005	0,01	–	0,07	0,005	0,005	0,3							
ČSN 423753	SnSb10Cu3Ni			Ост.	9,0-11,0	2,0-4,0	0,4-0,8	–	–		0,1	0,1	0,015	0,5	–	–	–	–							

Таблица 2.5.11.

АЛЮМИНИЙ

Марка металла по стандарту				Данные по иностранной марке металла									
				Химический состав, %									
ИСО/Р		СССР		Основной элемент, не менее	Примеси, не более								
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка	Алюминий	Железо	Кремний	Железо+Кремний	Медь	Цинк	Титан	Прочие	Всего	
CSN 424195 1987	Al 99,995P	ГОСТ 11069-74	А995	99,995	0,0015	0,0015	–	0,001	0,001	0,001	0,001	0,005	
	Al 99,99P		А99	99,99	0,003	0,003	–	0,003	0,003	0,002	0,001	0,01	
	Al 99,95P		А95	99,95	0,03	0,03	–	0,01	0,005	0,002	0,005	0,05	
	Al 99,85P		А85	99,85	0,08	0,06	–	0,01	0,02	0,01	0,02	0,15	
	Al 99,8P		А8	99,8	0,12	0,1	–	0,01	0,04	0,01	0,02	0,2	
	Al 99,7P		А7	99,7	0,16	0,16	0,26	0,01	0,05	0,02	0,02	0,3	
	Al 99,7EP		А7Е	99,7	0,2	0,08	–	0,01	0,04	0,01	0,02	0,3	
	Al 99,6P		А6	99,6	0,25	0,2	0,36	0,01	0,06	0,03	0,03	0,4	
	Al 99,5P		А5	99,5	0,35	0,3	0,45	0,02	0,06	0,03	0,03	0,5	
	Al 99,5EP		А5Е	99,5	0,35	0,12	–	0,02	0,04	0,015	0,02	0,5	
	Al 99P		А0	99,0	0,6	0,5	–	0,02	0,08	0,03	0,03	1,0	

Таблица 2.5.12.

МЕДЬ

Марка металла по стандарту				Данные по иностранной марке металла													
				Химический состав, %													
ЧСФР		СССР		Основной элемент, не менее	Медь + серебро не менее	Примеси, не более											
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка	Медь		Висмут	Сурьма	Мышьяк	Железо	Никель	Свинец	Олово	Сера	Кислород	Цинк	Фосфор	
ČSN 423102		ГОСТ 859-78	М1б	99,95	–	0,001	0,002	0,002	0,005	0,002	0,005	0,002	0,005	–	0,003	–	
ČSN 423103			М1у	99,9	–	0,001	0,002	0,002	0,005	0,002	0,005	0,002	0,005	–	0,004	–	
ČSN 423000	Měd 99,97		М0б	99,97	99,97	0,002	0,002	0,002	0,005	0,002	0,005	0,002	0,005	–	0,003	0,003	
ČSN 423002	Měd 99,95		М1б	99,95		0,001	0,002	0,002	0,005	0,002	0,005	0,002	0,005	0,0035	0,003	0,002	
ČSN 423001	Měd 99,9		М1	99,9	99,9	–	–	–	–	–	0,05	–	–	0,06	–	–	
ČSN 423003	Měd 99,85			99,85	99,85	–	–	0,04	–	–	0,03	–	–	0,02	–	0,04	
ČSN 423004	Měd 99,75			99,75	99,75	–	–	0,04	–	–	0,03	–	–	0,04	–	0,04	
ČSN 423005	Měd 99,5		М3	99,5	99,5	0,01	0,08	0,1	0,05	–	0,1	0,15	0,05	0,1	–	–	

Таблица 25.13.

СВИНЕЦ

Марка металла по стандарту				Данные по иностранной марке металла										
				Химический состав, %										
ЧСФР		СССР		Основной элемент, не менее	Примеси, не более									
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка	Свинец	Серебро	Медь	Цинк	Висмут	Мышьяк	Олово	Сурьма	Железо		
ČSN 423701		ГОСТ 3778-77	С2	99,95	0,0015	0,0015	0,002	0,03	0,002	0,002	0,005	0,002		
ČSN 423702			С3	99,9	0,002	0,002	0,005	0,06	0,005	0,003	0,005	0,005		

Таблица 2.5.14.

ЦИНК

Марка металла по стандарту				Данные по иностранной марке металла										
				Химический состав, %										
ЧСФР		СССР		Основной элемент, не менее	Примеси, не более									
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка	Цинк	Свинец	Кадмий	Железо	Медь	Олово					
ČSN 423550	Zn 99,995		ЦВ0	99,995	0,003	0,002	0,002	0,001	0,001					
	Zn 99,99		ЦВ	99,99	0,005	0,002	0,003	0,001	0,001					
	Zn 99,98		ЦОА	99,98	0,011	0,004	0,003	0,001	0,001					
	Zn 99,975		ЦО	99,975	0,015	0,004	0,005	0,001	0,001					
	Zn 99,96		ЦОС	99,96	0,015	0,01	0,01	0,001	0,001					
	Zn 99,95		Ц1	99,95	0,02	0,01	0,01	0,002	0,001					
	Zn 98,7		Ц2	98,7	1,2	0,2	0,05	0,01	0,03					
	Zn 98,6		Ц2С	98,6	1,3	0,03	0,04	0,01	0,01					
	Zn 98,5		Ц3С	98,5	1,4	0,2	0,05	0,02	0,04					
	Zn 97,5		Ц3	97,5	2,3	0,2	0,1	0,05	0,05					

2.6. ВЕЛИКОБРИТАНИЯ

Таблица 26.1.

СПЛАВЫ АЛЮМИНИЕВЫЕ ЛИТЕЙНЫЕ

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																			Механические свойства		
				Химический состав, %																		Способ литья			
				Основные элементы							Примеси, не более														
Великобритания		СССР		Магний	Кремний	Марганец	Медь	Никель		Алюминий	Магний	Кремний	Марганец	Медь	Цинк	Олово	Свинец	Никель	Титан	Железо		Временное сопротивление $\sigma_в$, МПа	Относительное удлинение	Твердость по Бринеллю НВ
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка																					
BS 1490:1988	LM2	ГОСТ 2685-75		–	9,0-11,5	–	0,7-2,5	–		Осн.	0,3	–	0,5	–	2,0	0,2	0,3	0,5	0,2	1,0		150		
	LM4		АК4М4	–	4,0-6,0	0,2-0,8	2,0-4,0	–		Осн.	0,2	–	–	–	0,5	0,1	0,1	0,3	0,2	0,8		260		
	LM6		АЛ2	–	10,0-13,0	–	–	–		Осн.	0,1	–	0,5	0,1	0,1	0,05	0,1	0,1	0,2	0,6		190		
	LM20		АЛ2	–	10,0-13,0	–	–	–		Осн.	0,2	–	0,5	0,4	0,2	0,1	0,1	0,1	0,2	1,0		190		
	LM24			–	7,5-9,5	–	3,0-4,0	–		Осн.	0,3	–	0,5	–	3,0	0,2	0,3	0,5	0,2	1,3		190		
	LM26		АЛ9	0,2-0,6	6,5-7,5	–	–	–		Осн.	–	–	0,3	0,2	0,1	0,05	0,1	0,1	0,2	0,5		190 280		
	LM27			–	6,0-8,0	0,2-0,6	1,5-2,5	–		Осн.	0,35	–	–	–	1,0	0,1	0,2	0,3	0,2	0,8		160		
	LM0			–	–	–	–	–		99,5	0,03	0,3	0,03	0,03	0,07	0,03	0,03	0,03	–	0,4				
	LM5			3,0-6,0	–	0,3-0,7	–	–		Осн.	–	0,3	–	0,1	0,1	0,05	0,05	0,1	0,2	0,6		170		
	LM9			0,2-0,6	10,0-13,0	0,3-0,7	–	–		Осн.	–	–	–	0,2	0,1	0,05	0,1	0,1	0,2	0,6		190 230		
	LM13		АЛ30	0,8-1,5	10,0-13,0	–	0,7-1,5	–		Осн.	–	–	0,5	–	0,5	0,1	0,1	1,5	0,2	1,0		210 280		
	LM16		АЛ5	0,4-0,8	4,5-5,5	–	1,0-1,5	–		Осн.	–	–	0,5	–	0,1	0,05	0,1	0,25	0,2	0,6		230 280		
	LM21			0,1-0,3	5,0-7,0	0,2-0,6	3,0-5,0	–		Осн.	–	–	–	–	2,0	0,1	0,2	0,3	0,2	1,0		170		
	LM22				4,0-6,0	0,2-0,6	2,8-3,8	–		Осн.	0,05	–	–	–	0,15	0,05	0,1	0,15	0,2	0,6		245		
	LM12			0,2-0,4	–	–	9,0-11,0	–		Осн.	–	2,5	0,6	–	0,8	0,1	0,1	0,5	0,2	1,0		170		
	LM26			0,5-1,5	8,5-10,5	–	2,0-4,0	–		Осн.	–	–	0,5	–	1,0	0,1	0,2	1,0	0,2	1,2		210		
	LM28			0,8-1,5	17,0-20	–	1,3-1,8	0,8-1,5		Осн.	–	–	0,6	–	0,2	0,1	0,1	–	0,2	0,7		170 190		
	LM29			0,8-1,3	22-26	–	0,8-1,3	0,8-1,3		Осн.	–	–	0,6	–	0,2	0,1	0,1	–	0,2	0,7		190		

Продолжение таблицы 261

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																				
				Химический состав, %																		Способ литья	Механические свойства		
				Основные элементы							Примеси, не более													
Великобритании		СССР		Магний	Кремний	Марганец	Медь	Цинк	Хром	Алюминий	Магний	Кремний	Марганец	Медь	Цинк	Олово	Свинец	Никель	Титан	Железо		Временное сопротивление $\sigma_в$, МПа	Относительное удлинение	Твердость по Бринеллю НВ
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка																					
BS 1490:1988	LM30			0,4-0,7	16,0-18,0	–	4,0-5,0	–	–	Осн.	–	–	0,3	–	0,2	0,1	0,1	0,1	0,2	1,1		150		
	LM31			0,5-0,75	–	–	–	4,5-5,7	0,4-0,6	Осн.	–	0,25	0,1	0,1	–	0,05	0,05	0,1	0,25	0,5		215		

Таблица 2.6.2.

СПЛАВЫ АНТИФРИКЦИОННЫЕ

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																			
Великобритания		СССР		Химический состав, %																	Способ литья	Механические свойства		
				Основные элементы								Примеси, не более											
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка	Олово	Сурьма	Медь	Кадмий	Никель	Мышьяк	Свинец	Железо	Мышьяк	Цинк	Свинец	Висмут	Кадмий	Алюминий	Медь			Временное сопротивление	Относительное удлинение	Твердость по Бринеллю НВ
BS 3332 1987	A	ГОСТ 1320-74		Ост.	7,0-8,0	3,0-4,0	–	–	–	–	0,1	0,1	0,005	0,35	0,08	0,05	0,005	–				
	B		Б88	Ост.	7,0-8,0	3,0-4,0	0,8-1,2	0,1-0,5	–	–	0,05	0,5	0,005	0,35	0,08	–	0,005	–				
	C			Ост.	8,5-10,0	3,5-5,0	–	–	–	–	0,1	0,1	0,005	0,35	0,08	0,05	0,005	–				
	D			6,0-7,0	–	1,0-2,0	–	–	Цинк Ост.	–	0,1	0,1	–	0,5	0,08	0,05	0,005	–				
	E			9,0-11,0	14,0-16,0	–	–	–	–	Ост.	0,1	0,6	0,005	–	0,1	0,05	0,005	0,7				
	F			5,0-7,0	9,0-11,0	–	–	–	–	Ост.	0,1	0,25	0,005	–	0,1	0,05	0,005	0,7				
	G			4,5-6,5	14,0-17,0	–	–	–	–	Ост.	0,1	0,3	0,005	–	0,1	0,05	0,005	0,7				
	H			0,9-1,7	13,5-15,5	–	–	–	0,8-1,2	Ост.	0,1	–	0,005	–	0,1	0,02	0,005	0,7				

Таблица 2.6.3.

ОЛОВО

Марка металла по стандарту				Данные по иностранной марке металла									
				Химический состав, %									
Великобритании		СССР		Основной элемент, не менее	Примеси, не более								
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка	Олово	Мышьяк	Железо	Медь	Свинец	Висмут	Сурьма	Цинк	Алюминий	Кадмий
BS3252 1986	9985			99,85	0,03	0,01	0,05	0,05	0,03	0,05	0,001	0,001	0,001
	9975			99,75	0,05	0,01	0,05	0,08	0,08	0,08	0,005	0,001	0,002

2.7. Дания

Таблица 2.7.1.

Сплавы медно-цинковые (латуни) литейные

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																				
				Химический состав, %																		Способ литья	Механические свойства		
				Основные элементы							Примеси, не более													
Дании		СССР		Медь	Алюминий	Железо	Свинец			Цинк	Свинец	Кремний	Олово	Сурьма	Марганец	Железо	Алюминий	Фосфор	Никель	Мышьяк		Временное сопротивление	Относительное удлинение	Твердость по Бринеллю НВ
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка																					
DS 3001 1970	5113			83,0-87,0	–	–	–			Ост.	1,2	0,005	0,5	–	–	0,5	0,01	0,002	0,5	–		17-20	20-30	40-50
	5114			63,0-66,0	–	–	1,0-2,8			Ост.	–	0,03	1,5	0,05	0,2	0,7	0,03	0,002	0,5	0,08		15-25	10-25	45-55
	5253			58,0-62,0	0,2-0,5	–	–			Ост.	2,3	0,05	0,5	0,1	0,2	0,7	–	0,02	0,5	–		28-32	15-25	70-100
	5256			55,0-59,0	0,5-2,5	0,5-2,5	–			Ост.	0,8	0,1	1,5	0,1	3,0	–	–	–	2,5	–		50-55	20-30	

Таблица 2.7.2

СПЛАВЫ МЕДНО-ЦИНКОВЫЕ (ЛАТУНИ), ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ ДАВЛЕНИЕМ

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																		Способ литья	Механические свойства		
				Химический состав, %																					
				Основные элементы							Примеси, не более														
Дании		СССР		Медь	Свинец	Железо	Алюминий	Марганец	Прочие	Цинк	Свинец	Железо	Хромний	Фосфор						Всего			Временное сопротивление	Относительное удлинение	Твердость по Бринеллю НВ
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка																						
DS3003 1973	5112 CuZn15	ГОСТ 15527-70	Л85	84,0-86,0	–	–	–	–	–	Ост.	0,05	0,1	–	–						0,4					
	5114 CuZn20		Л80	78,5-81,5	–	–	–	–	–	Ост.	0,05	0,1	–	–						0,4					
	5122 CuZn30		Л70	68,5-71,5	–	–	–	–	–	Ост.	0,05	0,1	–	–						0,4					
	5150 CuZn37		Л63	62,0-65,5	–	–	–	–	–	Ост.	0,3	0,2	–	–						0,5					
	5140 CuZn36Pb1			61,0-64,0	0,5-1,5	–	–	–	–	Ост.	–	0,2	–	–						0,3					
	5163 CuZn40Pb		ЛС60-1	59,0-61,0	0,3-0,8	–	–	–	–	Ост.	–	0,2	–	–						0,5					
	5165 CuZn38Pb1			60,0-62,0	0,5-1,5	–	–	–	–	Ост.	–	0,2	–	–						0,3					
	5167 CuZn38Pb2			59,0-61,0	1,5-2,5	–	–	–	–	Ост.	–	0,2	–	–						0,5					
	5168 CuZn39Pb2		ЛС59-1	57,5-59,5	1,5-2,5	–	–	–	–	Ост.	–	0,25	–	–						0,7					
	5170 CuZn39Pb3			57,0-59,0	2,5-3,5	–	–	–	–	Ост.	–	0,35	–	–						0,7					
	5175 CuZn43Pb1			54,0-58,0	0,2-1,5	–	–	–	–	Ост.	–	0,5	0,1	–						0,5					
	5272 CuZn43Pb1Al			54,0-58,0	0,2-1,5	–	0,2-0,8	–	–	Ост.	–	0,5	–	–						0,5					
	5217 CuZn20Al2		ЛА77-2	76,0-79,0	–	–	1,8-2,3	–	мышьяк 0,02-0,035	Ост.	0,07	0,07	–	0,01						0,3					
	5298 CuZn35Mn2Fe1Sn1Al			58,0-62,0	0,2-1,0	0,5-1,5	0,2-1,0	1,0-3,0	олово 0,5-1,5	Ост.	–	–	–	–											
	5240 CuZn38Sn1		Л062-1	59,5-63,5	–	–	–	–	олово 0,5-1,5	Ост.	0,2	0,2	–	–						0,5					

Таблица 2.7.3.

БРОНЗЫ ОЛОВЯННЫЕ ЛИТЕЙНЫЕ

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																				
				Химический состав, %																		Способ литья	Механические свойства		
				Основные элементы						Примеси, не более														
Дании		СССР		Олово	Цинк	Свинец	Никель		Медь	Свинец	Алюминий	Железо	Кремний	Фосфор	Сурьма	Никель	Сера	Марганец	Мышьяк		Временное сопротивление	Относительное удлинение	Твердость по Бринеллю НВ
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка																					
DS3001 1970	5204 CuSn5Pb5Zn5	ГОСТ 613-79	БрО5Ц5С5	4,3-6,0	4,0-6,0	4,5-6,5	–		Ост.	–	0,005	0,2	0,005	–	0,3	2,0	0,08	0,2	–				
	5212 CuSn5Pb5Zn5Ni2			4,3-6,0	4,5-6,5	4,0-6,0	1,5-3,0		820-840	–	0,005	0,2	0,005	–	0,3	–	0,08	0,2	–				
	5214 CuSn3Pb7Zn9			2,5-3,5	7,0-10,0	6,3-7,7	–		790-820	–	0,005	0,3	0,005	–	0,3	0,8	0,08	0,2	–				
	5226 CuSn7Pb6Zn4			6,3-8,0	3,5-5,5	5,0-7,0	–		825-845	–	0,005	0,2	0,005	–	0,3	2,0	0,08	0,2	–				
	5443 CuSn10			9,5-11,0	–	–	–		Ост.	0,8	0,005	0,15	0,005	0,05	0,2	0,8	0,04	0,2	0,1				
	5458 CuSn10Zn2		БрО10Ц2	9,5-11,0	1,0-3,0	–	–		860-885	1,3	0,005	0,2	0,005	–	0,3	0,8	0,08	0,2	0,1				
	5465 CuSn12			11,5-13,0	–	–	–		Ост.	0,8	0,005	0,15	0,005	–	0,2	0,8	0,04	0,2	0,15				
	5640 CuSn10Pb10		БрО10С10	9,3-11,0	–	8,5-10,5	–		780-810	–	0,005	0,15	0,005	–	0,5	1,5	0,05	0,2	0,1				

Таблица 2.7.4.

БРОНЗЫ ОЛОВЯННЫЕ, ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ ДАВЛЕНИЕМ

| Марка сплава по стандарту | | | | Данные по иностранной марке сплава | | | |

Таблица 27.5.

БРОНЗЫ БЕЗОЛОВЯННЫЕ ЛИТЕЙНЫЕ

| Марка сплава по стандарту | | | | Данные по иностранной марке сплава | | | |

Таблица 2.76.

СПЛАВЫ АЛЮМИНИЕВЫЕ ЛИТЕЙНЫЕ

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																		Механические свойства		
				Химический состав, %																				
				Основные элементы							Примеси, не более										Способ литья			
Дании		СССР																						
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка	Магний	Кремний	Марганец	Медь	Титан	Прочие	Алюминий	Железо	Марганец	Медь	Цинк	Никель	Свинец	Олово	Титан	Магний		Временное сопротивление $\sigma_в$, кгс/мм²	Относительное удлинение δ_5, %	Твердость по Бринеллю НВ
DS3002 1971	4162	ГОСТ 1583-89		4,0-6,0	–	–	–	–	–	Ост.	0,5	0,4	0,1	0,2	0,05	0,05	0,05	0,2	–	П	16	2	60
	AlMg5																				К	17	2	65
	4163			4,0-6,0	0,5-1,5	–	–	–	–	Ост.	0,5	0,5	0,1	0,2	0,05	0,05	0,05	0,2	–	П	16	2	60
	AlMg5Si																				К	17	2	65
	4244		АК7ч	0,2-0,4	6,5-7,5	–	–	–	–	Ост.	0,5	0,5	0,2	0,3	0,1	0,05	0,1	0,2	–	П	24	1	90
	AlSi7Mg																				К	26	1	95
	4251			–	6,0-8,0	–	2,0-3,0	–	–	Ост.	0,7	0,5	–	2,0	0,3	0,2	0,05	0,2	0,3	П	15	2	70
	AlSi7Cu3																				К	17	2	80
	4253		АК9	0,2-0,4	9,0-11,0	–	–	–	–	Ост.	0,5	0,5	0,2	0,3	0,1	0,05	0,2	0,2	–	П	24	1	90
	AlSi10Mg																				К	26	1	95
	4254		АК8М3	–	7,5-10,0	–	2,0-4,0	–	–	Ост.	1,1	0,5	–	3,0	0,3	0,3	0,1	0,2	0,3	П	25	1	85
	AlSi9Cu3Fe																							
	4260		АК12	–	11,0-13,5	–	–	–	–	Ост.	0,7	0,5	0,6	0,5	0,2	0,1	0,05	0,2	0,3	П	15	2	60
	AlSi12																				К	16	2	65
	4261		АК12	–	11,0-13,5	–	–	–	–	Ост.	0,6	0,5	0,6	0,3	0,1	0,1	0,05	1,2	0,1	П	17	4	55
	AlSi12																				К	18	5	60
	4438			0,6-0,8	–	–	0,2-0,5	0,15-0,25	цинк 5,0-6,0 урам 0,3-0,6	Ост.	0,7	0,4	–	–	0,05	0,05	0,05	–	–	П	22	4	80
	AlZn5Mg																							

Таблица 2.7.7.

СПЛАВЫ АЛЮМИНИЕВЫЕ ДЕФОРМИРУЕМЫЕ

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																						
				Химический состав, %																			Состояние материала	Механические свойства			
				Основные элементы							Примеси, не более															
Дании		СССР		Медь	Магний	Марганец	Кремний	Хром	Прочие	Алюминий	Медь	Магний	Марганец	Железо	Кремний	Цинк	Титан	Хром	Прочие	Всего прочих		Временное сопротивление $\sigma_в$, МПа	Относительное удлинение δ_5, %	Твердость по Бринеллю НВ	
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка																							
DS3012 1975	2011	ГОСТ 4784-74		5,0-6,0	–	–	–	свинец висмут 0,2-0,6 0,2-0,6		Ост.	–	–	–	0,7	0,4	0,3	–	–	0,05	0,15		310	10		
	3033		АМц	0,05-0,2	–	1,0-1,5	–	–	–	Ост.	–	–	–	0,7	0,6	0,1	–	–	0,05	0,15	М	90	20		
																						Т8	155	2		
	5005			–	0,5-1,1	–	–	–	–	Ост.	0,2	–	0,2	0,7	0,4	0,25	–	0,1	0,05	0,15	М	80	24		
																						Т8	155	3		
	5051			–	1,7-2,2	–	–	–	–	Ост.	0,25	–	0,2	0,7	0,4	0,25	0,1	0,1	0,05	0,15	М	155	18		
																						Т8	265	3		
	5083		АМг4,5	–	4,0-4,9	0,4-1,0	–	0,05-0,25	–	Ост.	0,1	–	–	0,4	0,4	0,25	0,15	–	0,05	0,15	М	275	16		
	5454			–	2,4-3,1	0,5-1,0	–	0,05-0,2	–	Ост.	0,1	–	–	0,4		0,25	0,2	–	0,05	0,15	М	175	18		
	6063		АД31	–	0,45-0,9	–	0,2-0,6	–	–	Ост.	0,1	–	0,1	0,35	–	0,1	0,1	0,1	0,05	0,15		145	8		
	6351			–	0,4-0,8	0,4-0,8	0,7-1,3	–	–	Ост.	0,1	–	–	0,5	–	0,2	0,2	–	0,05	0,15		90	20		
	7005		1925С	–	1,0-1,3	0,2-0,7	–	0,06-0,2	цинк 4,0-5,0 цирконий 0,08-0,2 титан 0,01-0,06	Ост.	0,1	–	–	0,4	0,35	–	–	–	0,05	0,15					

Таблица 2.7.8.

СПЛАВЫ НИКЕЛЕВЫЕ И МЕДНО-НИКЕЛЕВЫЕ

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																			
				Химический состав, %																	Механические свойства		
Дании		СССР		Основные элементы							Примеси, не более									Способ литья			
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка	Железо	Марганец	Свинец	Цинк	Никель	Медь		Железо	Свинец	Углерод	Сера	Цинк					Всего		Временное сопротивление	Относительное удлинение	Твердость по Бринеллю НВ
DS3003 1973	5243 CuNi12Zn24	ГОСТ 492-73	МНЦ12-24	-	0-0,5	-	Ост.	11,0-13,0	62,0-66,0		0,3	0,05	-	-	-					0,3				
	5246 CuNi18Zn20		МНЦ18-20	-	0-0,7	-	Ост.	17,0-19,0	60,0-64,0		0,3	0,03	-	-	-					0,3				
	5282 CuNi10Zn42Pb2			-	0-0,5	1,0-2,5	Ост.	9,0-11,0	44,0-48,0		0,5	-	-	-	-					0,5				
	5667 CuNi10Fe1Mn		МНЖМц10-1-1	1,0-1,8	0,5-1,0	-	-	9,0-11,0	Ост.		-	-	0,05	0,05	0,5									
	5682 CuNi30Mn1Fe		МНЖМц30-1-1	0,4-1,0	0,5-1,5	-	-	30,0-32,0	Ост.		-	-	0,06	0,05	0,5									

Таблица 2.7.9.

АЛЮМИНИЙ

Марка металла по стандарту				Данные по иностранной марке металла										
				Химический состав, %										
Дании		СССР		Основной элемент, не менее	Примеси, не более									
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка	Алюминий	Железо	Кремний	Медь	Цинк	Титан	Магний	Марганец	Прочие		
DS3012 1975	1050	ГОСТ 11069-74	А5	99,5	0,4	0,25	0,05	0,05	0,03	0,05	0,05	0,03		
	1070		А7	99,7	0,25	0,2	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03		
	1200		А0	99,0	1,0		0,05	0,1	-	-	0,05	0,05		

Таблица 2.2.10.

МЕДЬ

Марка металла по стандарту				Данные по иностранной марке металла										
				Химический состав, %										
Дании		СССР		Основной элемент, не менее	Медь + серебро	Примеси, не более								
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка	Медь	не менее	Серебро	Кислород	Фосфор						
DS 3003 1973	5010 Cu-ETP	ГОСТ 859-78		–	99,9	–	–	–						
	5011 Cu-OF			–	99,95	–	–	–						
	5013 Cu-ERTP			–	99,85	–	–	–						
	5015 Cu-DHP		Мф	–	99,85	–	–	0,015-0,05						
	5030 Cu-Ag 0,1			–	99,9	0,08-0,12	0,06	–						
	5031 Cu-Ag 0,1 (OF)			–	99,95	0,08-0,12	–	–						

2.8. ИТАЛИЯ

Таблица 2.8.1.

БРОНЗЫ ОЛОВЯННЫЕ, ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ ДАВЛЕНИЕМ

| Марка сплава по стандарту | | | | Данные по иностранной марке сплава | | | |

Таблица 2.8.2.

БРОНЗЫ БЕЗОЛОВЯННЫЕ, ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ ДАВЛЕНИЕМ

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																					
				Химический состав, %																			Состояние материала	Механические свойства		
				Основные элементы							Примеси, не более														
Италии		СССР		Алюминий	Железо	Марганец	Никель	Кремний	Прочие	Медь	Олово	Кремний	Алюминий	Никель	Свинец	Фосфор	Железо	Цинк	Марганец	Всего		Временное сопротивление $\sigma_в$, МПа	Относительное удлинение δ_5, %	Твердость по Бринеллю НВ
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка																						
UNI 2528 1974	CuSi3Mn1	ГОСТ 18175-78	БрКМц3-1	–	–	0,8-1,2	–	2,7-3,5	–	Ост.	–	–	–	0,3	0,05	–	0,2	0,3	–	0,5				
	CuSi1,5			–	–	–	–	1,0-2,0	–	Ост.	–	–	–	–	0,05	–	0,3	0,5	0,75	0,5				
	CuNi2Si			–	–	–	1,5-2,5	0,5-0,8	–	Ост.	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,5				
	CuBe2		БрБ2	–	–	–	0,2-0,6 никель+кобальт	–	1,8-2,1 бериллий	Ост.	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–				
UNI 7989 1979	P-CuAl5		БрА5	4,5-6,5	–	–	–	–	–	Ост.	0,01	0,01	–	0,2	0,01	–	0,1	–	0,2		М	340	45	80
																					Т	440	25	115
	P-CuAl8		БрА7	7,0-9,0	–	–	–	–	–	Ост.	0,01	0,01	–	0,8	0,01	–	0,5	–	0,2		М	370	30	90
																					Т	440	20	120
	P-CuAl8Fe3		БрАЖ9-4	8,0-9,5	2,5-3,5	–	–	–	–	Ост.	0,01	0,01	–	0,8	0,01	–	–	–	0,5		М	470	35	90
																					Т	510	30	120
	P-CuAl10Fe5Ni5		БрАЖН 10-4-4	9,0-11,0	4,0-5,0	–	4,0-5,0	–	–	Ост.	0,01	0,01	–	–	0,01	–	–	–	1,5		М	635	10	150
																					Т	685		170

Продолжение таблицы 28.2.

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава														
				Химический состав, %											Способ литья	Механические свойства		
				Основные элементы														
Италии		СССР		Серебро	Фосфор	Сера	Теллур	Мышьяк	Кадмий	Цинк	Хром	Цирконий	Кремний	Медь	Всего примесей, не более		Временное сопротивление	Относительное удлинение	Твердость по Бринеллю НВ
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка															
UNI 5649 1988	CuAg0,05	ГОСТ 18175-78		0,04-0,08	0,001-0,005	–	–	–	–	–	–	–	0,06	Ост.	0,05				
	CuAg0,1			0,08-0,12	0,001-0,005	–	–	–	–	–	–	–	0,06	Ост.	0,05				
	CuAg0,05(OF)			0,04-0,08	–	–	–	–	–	–	–	–	0,001	Ост.	0,05				
	CuAg0,1(OF)		БрСр0,1	0,08-0,12	–	–	–	–	–	–	–	–	0,001	Ост.	0,05				
	CuAg0,05(P)			0,04-0,08	0,004-0,012	–	–	–	–	–	–	–	–	Ост.	0,1				
	CuAg0,1(P)			0,08-0,12	0,004-0,012	–	–	–	–	–	–	–	–	Ост.	0,1				
	CuCd0,5			–	–	–	–	–	0,3-0,7	–	–	–	–	Ост.	0,3				
	CuCd1			–	–	–	–	–	0,7-1,3	–	–	–	–	Ост.	0,3				
	CuAs(P)			–	0,013-0,05	–	–	0,15-0,5	–	–	–	–	–	Ост.	0,3				
	CuS(P0,01)			–	0,004-0,012	0,2-0,5	–	–	–	–	–	–	–	Ост.	0,1				
	CuS(P0,03)			–	0,013-0,05	0,2-0,5	–	–	–	–	–	–	–	Ост.	0,1				
	CuTe(OF)			–	–	–	0,3-0,8	–	–	–	–	–	–	Ост.	0,1				
	CuTe(P)			–	0,004-0,012	–	0,3-0,8	–	–	–	–	–	–	Ост.	0,1				
	$CuCr_2$		БрХ1	–	–	–	–	–	–	–	0,3-1,2	–	–	Ост.	0,1				
	$CuZr_2$			–	–	–	–	–	–	–	–	0,1-0,2	–	Ост.	0,1				
	$CuCr_2Zr_2$			–	–	–	–	–	–	–	0,5-1,2	0,04-0,2	–	Ост.	0,1				
	CuZn			–	0,005-0,012	–	–	–	–	0,4-0,7	–	–	–	Ост.	0,1				

Таблица 2.83.

СПЛАВЫ АЛЮМИНИЕВЫЕ ЛИТЕЙНЫЕ

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																			
				Химический состав, %																Способ литья	Механические свойства		
Италии		СССР		Основные элементы							Примеси, не более												
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка	Марганец	Медь	Никель	Железо	Титан	Прочие	Алюминий	Медь	Никель	Марганец	Железо	Кремний	Магний	Цинк	Кобальт			Временное сопротивление	Относительное удлинение	Твердость по Бринеллю НВ
UNI 3022 1982	M-AlCu50 (Cu50)	ГОСТ 1583-89		–	48,0-52,0	–	–	–	–	Ост.	–	0,1	0,1	0,7	0,5	0,1	0,1	–					
	M-AlCu33 (Cu33)			–	31,5-34,5	–	–	–	–	Ост.	–	0,1	0,1	0,7	0,5	0,1	0,1	–					
	M-AlNi25 (Ni25)			–	–	23,0-27,0	–	–	–	Ост.	0,25	–	0,1	0,7	0,5	0,1	0,1	0,25					
	M-AlNi10 (Ni10)			–	–	9,0-11,0	–	–	–	Ост.	0,25	–	0,1	0,7	0,5	0,1	0,1	0,25					
	M-AlMn20 (MN20)			18,0-22,0	–	–	–	–	–	Ост.	0,25	0,1	–	1,0	0,5	0,1	0,1	–					
	M-AlMn10 (MN10)			8,5-11,5	–	–	–	–	–	Ост.	0,25	0,1	–	1,0	0,5	0,1	0,1	–					
	M-AlFe20 (FE20)			–	–	–	17,0-23,0	–	–	Ост.	0,25	0,1	0,1	–	0,5	0,1	0,1	–					
	M-AlFe10 (FE10)			–	–	–	8,0-12,0	–	–	Ост.	0,25	0,1	0,1	–	0,5	0,1	0,1	–					
	M-AlFe5 (FE5)			–	–	–	4,0-6,0	–	–	Ост.	0,25	0,1	0,1	–	0,5	0,1	0,1	–					
	M-AlSi25 (Si25)			–	–	–	–	–	кремний 22,5-27,5	Ост.	0,25	0,1	0,1	1,2	–	0,1	0,1	–					
	M-AlCr5 (CR5)			–	–	–	–	–	хром 3,5-5,5	Ост.	0,1	0,1	0,1	0,8	0,5	0,1	0,1	–					
	M-AlTi10 (Ti10)			–	–	–	–	8,5-11,5	–	Ост.	0,1	0,1	0,1	0,8	0,5	0,1	0,1	–					
	M-AlTi5 (Ti5)			–	–	–	–	4,0-6,5	–	Ост.	0,1	0,1	0,1	0,8	0,5	0,1	0,1	–					
	M-AlCo10 (Co10)			–	–	–	–	–	кобальт 8,5-10,5	Ост.	0,2	0,5	0,1	0,8	0,5	0,1	0,1	–					

Продолжение таблицы 283.

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																					Способ литья	Механические свойства		
				Химический состав, %																								
				Основные элементы								Примеси, не более																
Италии		СССР		Магний	Кремний	Марганец	Медь	Титан	Прочие	Алюминий	Железо	Марганец	Медь	Цинк	Никель	Свинец	Олово	Магний	Титан							Временное сопротивление $\sigma_в$, МПа	Относительное удлинение δ_5, %	Твердость по Бринеллю НВ
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка																									
UNI 7269 1974	SG-AlSi12Cu2	ГОСТ 1583-89		-	11,0-12,5	0,2-0,4	1,75-2,5	-	-	Ост.	0,9	-	-	0,9	0,3	0,15	0,1	0,3	0,15						П	135-165	1-2	60-75
																									К	195-245	2-5	70-95
	SG-AlSi12Cu1			-	11,5-13,5	0,2-0,4	-	-	-	Ост.	0,9	-	0,9	0,6	0,3	0,15	0,1	0,3	0,15						П	145-195	1-1,5	50-65
																									К	175-215	2-5	60-75
	SG-AlSi9Cu1			0,3-0,6	8,3-9,7	0,2-0,5	0,8-1,3	0,1-0,2	-	Ост.	0,8	-	-	0,8	0,2	0,1	0,1	-	-						П	145-165	1-1,5	60-80
																									К	215-235	3-4	70-80
	SG-AlSi6Cu4			-	5,0-7,0	-	3,0-5,0	-	-	Ост.	1,1	0,3	-	2,1	0,3	0,2	0,15	0,3	0,15						П	155-195	1,5	80-95
																									К	195-235	1-2	90-105
	SG-AlSi6Cu4Zn3			-	5,0-7,0	-	3,0-5,0	-	цинк 2,5-4,0	Ост.	1,2	0,5	-	-	0,5	0,3	0,2	0,3	0,2						П	145-175	0,5-2,0	70-80
																									К	215-275	1,0-2,0	75-90
	SG-AlSi6Cu2		АК6М2	0,2-0,5	5,5-6,5	-	1,75-2,5	0,1-0,2	-	Ост.	1,0	0,5	-	1,0	0,2	0,15	0,1	-	-						П	145-195	1,0-2,0	60-80
																									К	215-255	2,5-3,5	70-80
UNI 7363 1979	GD-AlSi12Cu2FeZn			-	11,0-12,5	-	1,75-2,5	-	железо 0,7-1,0	Ост.	-	0,5	-	1,5	0,3	0,15	0,1	0,3	0,2						Д	265-295	1,5-2,5	85-100
	G-AlSi5Cu3Mg			0,15-0,35	4,7-5,7	-	3,0-3,7	-	-	Ост.	0,6	0,1	-	0,1	0,1	-	-	-	-						П	215	2,5	70
UNI 8024 1979	G-AlSi7MgTi		АК7	0,2-0,4	6,5-7,5	-	-	0,15-0,2	-	Ост.	0,2	0,1	0,1	0,1	0,05	-	-	-	-						П	215	2,5	70
UNI 5075 1979	GD-AlSi8,5Cu3,5Fe		АК8М3		8,0-9,5	-	3,0-4,0	-	-	Ост.	1,1	0,5	-	1,0	0,3	0,15	0,1	0,5	0,2						Д	275-315	2-3	85-105

Таблица 2.8.4.

СПЛАВЫ НИКЕЛЕВЫЕ И МЕДНО-НИКЕЛЕВЫЕ

| Марка сплава по стандарту | | | | Данные по иностранной марке сплава | | | |

Таблица 2.8.5

МЕДЬ

Марка металла по стандарту				Данные по иностранной марке металла										
				Химический состав, %										
Италии		СССР		Основной элемент, не менее	Примеси, не более									
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка	медь+серебро	Висмут	Свинец	Кислород	Фосфор						
UNI 5649 1988	Cu-ETP	ГОСТ 859-78	М1к	99,9	0,001	0,005	0,04	–						
	Cu-FRHC			99,9	0,002	0,005	0,04	–						
	Cu-FRTP		М1ф	99,85	0,002	0,01	–	0,05						
	Cu-OF			99,95	0,001	0,002	–	–						
	Cu-HCP		М1б	99,95	0,001	0,002	–	0,001-0,005						
	Cu-DLP		М1р	99,9	0,001	0,01	–	0,005-0,012						
	Cu-DHP			99,9	0,001	0,01	–	0,013-0,05						

2.9. США

Таблица 2.9.1.

СПЛАВЫ МЕДНО-ЦИНКОВЫЕ (ЛАТУНИ) ЛИТЕЙНЫЕ

| Марка сплава по стандарту | | | | Данные по иностранной марке сплава | | | |

Продолжение таблицы 2.9.1.

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																					
				Химический состав, %																			Способ литья	Механические свойства		
США		СССР		Основные элементы									Примеси, не более												
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка	Медь	Свинец	Железо	Марганец	Алюминий	Кремний	Прочие	Цинк	Свинец	Железо	Сурьма	Фосфор	Марганец	Олово	Сера	Алюминий	Никель			Временное сопротивление $\sigma_в$, МПа	Относительное удлинение δ_5, %	Твердость по Бринеллю НВ
ASTM B30-85	C87400	ГОСТ 17711-80	ЛЦ16К4	min 79,0	-	-	-	-	2,5-4,0	-	Ост.	1,0	-	-	-	-	-	-	0,5	-				
	C87500		ЛЦ16К4	min 79,0	-	-	-	-	3,0-5,0	-	Ост.	0,5	-	-	-	-	-	-	0,5	-				
	C87600			min 88,0	-	-	-	-	3,5-5,5	-	Ост.	0,5	0,2	-	-	0,25	-	-	-	-				
	C87800			min 80,0	-	-	-	-	3,8-4,2	-	Ост.	0,15	0,15	0,05	0,01	0,15	0,25	0,05	0,15	0,2		586	25	
	C87900			min 63,0	-	-	-	-	0,8-1,2	-	-	0,25	0,4	0,05	0,01	0,15	0,25	0,05	0,15	0,5		483	25	

Таблица 2.9.2.

СПЛАВЫ МЕДНО-ЦИНКОВЫЕ (ЛАТУНИ), ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ ДАВЛЕНИЕМ

| Марка сплава по стандарту | | | | Данные по иностранной марке сплава | | | |

Продолжение таблицы 2.9.2.

| Марка сплава по стандарту | | | | Данные по иностранной марке сплава | | | |

Продолжение таблицы 2.92.

| Марка сплава по стандарту | | | | Данные по иностранной марке сплава | | | |

Таблица 2.9.3.

БРОНЗЫ ОЛОВЯННЫЕ ЛИТЕЙНЫЕ

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																				
				Химический состав, %																	Способ литья	Механические свойства		
США		СССР		Основные элементы						Примеси, не более												Временное сопротивление	Относительное удлинение	Твердость по Бринеллю НВ
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка	Олово	Свинец	Цинк	Никель		Медь	Цинк	Свинец	Алюминий	Железо	Кремний	Фосфор	Сурьма	Никель	Сера				
ASTM B22-85	C90500	ГОСТ 613-79	БрО10Ц2	9,0-11,0	-	1,0-3,0	-		86,0-89,0	-	0,3	0,005	0,2	0,005	0,05	0,2	1,0	0,05					
	C91100			15,0-17,0	-	-	-		82,0-85,0	0,25	0,25	0,005	0,25	0,005	1,0	0,2	0,5	0,05					
	C91300			18,0-20,0	-	-	-		79,0-82,0	0,25	0,25	0,005	0,25	0,005	1,0	0,2	0,5	0,05					
	C93700		БрО10С10	9,0-11,0	8,0-11,0	-	-		78,0-82,0	0,8	-	0,005	0,15	0,005	0,15	0,55	1,0	0,08					
ASTM B30-85	C90300		БрО8Ц4	7,8-9,0	-	3,5-5,0	-		86,0-89,0	-	0,25	0,005	0,15	0,005	0,03	0,2	0,8	0,05					
	C90700			10,3-12,0	-	-	-		88,0-90,0	0,5	0,5	0,005	0,15	0,005	0,3	0,1	0,5	0,05					
	C90800			11,3-13,0	-	-	-		85,0-89,0	0,25	0,25	0,005	0,15	0,005	0,3	0,1	0,5	0,05					
	C91000			14,3-16,0	-	-	-		84,5-86,0	1,5	0,2	0,005	0,1	0,005	0,03	0,1	0,8	0,05					
	C91600			10,0-10,8	-	-	1,2-2,0		85,0-89,0	0,25	0,25	0,005	0,15	0,005	0,25	0,1	-	0,05					
	C91700			11,5-12,5	-	-	1,2-2,0		84,0-87,0	0,25	0,25	0,005	0,15	0,005	0,3	0,1	-	0,05					
	C92200			5,8-6,5	1,0-1,8	3,5-5,0	-		86,0-89,0	-	-	0,005	0,2	0,005	0,03	0,2	0,8	0,05					
	C92300			7,8-9,0	0,3-0,9	3,0-5,0	-		85,0-89,0	-	-	0,005	0,2	0,005	0,03	0,2	0,8	0,05					
	C92500			10,3-12,0	1,0-1,5	-	0,8-1,5		85,0-88,0	0,5	-	0,005	0,2	0,005	0,3	0,2	-	0,05					
	C92700			9,3-11,0	1,0-2,3	-	-		86,0-89,0	0,8	-	0,005	0,15	0,005	0,3	0,2	0,8	0,05					
	C92800			15,3-17,0	4,0-5,7	-	-		78,0-82,0	0,8	-	0,005	0,15	0,005	0,3	0,2	0,8	0,05					
	C92900			9,3-11,0	2,0-3,0	-	2,8-4,0		82,0-86,0	0,25	-	0,005	0,15	0,005	0,5	0,1	-	0,05					
	C93200			6,5-7,5	6,5-7,7	2,5-4,0	-		82,0-84,0	-	-	0,005	0,2	0,005	0,03	0,3	0,8	0,08					

Продолжение таблицы 2.9.3.

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																				
				Химический состав, %																	Способ литья	Механические свойства		
США		СССР		Основные элементы						Примеси, не более														
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка	Олово	Свинец	Цинк	Никель		Медь	Цинк	Свинец	Алюминий	Железо	Кремний	Фосфор	Сурьма	Никель	Сера		Временное сопротивление	Относительное удлинение	Твердость по Бринеллю НВ
ASTM B30-85	C93400	ГОСТ 613-79		7,3-9,0	7,0-9,7	2,0-8,7	–		82,0-85,0	0,8	–	0,005	0,2	0,005	0,03	0,3	0,8	0,08				
	C93500			4,5-5,5	8,5-9,7	0,5-1,5	–		83,0-85,0	–	–	0,005	0,1	0,005	0,04	0,3	0,8	0,08				
	C93800			6,5-7,5	14,0-16,0	–	–		76,0-79,0	0,8	–	0,005	0,1	0,005	0,04	0,5	0,8	0,08				
	C93900			5,3-7,0	14,0-17,7	–	–		76,5-79,5	1,5	–	0,005	0,35	0,005	0,05	0,5	0,8	0,08				
	C94000			12,3-14,0	14,0-15,7	–	0,5-1,0		69,0-72,0	0,5	–	0,005	0,25	0,005	0,05	0,5	–	0,08				
	C94100			4,7-6,5	15-21,7	–	–		72,0-79,0	3,0	–	0,005	0,1	0,005	0,05	0,7	0,8	0,08				
	C94300		Бр05С25	4,7-5,8	23,0-27,0	–	–		69,0-73,0	0,8	–	0,005	0,1	0,005	0,05	0,7	0,8	0,08				
	C94400			7,3-9,0	9,0-11,7	–	–		78,0-82,0	0,8	–	0,005	0,1	0,005	0,05	0,7	0,8	0,08				
	C94500			6,3-8,0	16,0-21,5	–	–		70,0-75,0	1,0	–	0,005	0,1	0,005	0,05	0,7	0,8	0,08				
	C94700			4,7-6,0	–	1,3-2,5	4,5-6,0		86,0-89,0	–	0,08	0,005	0,2	0,005	0,05	0,1	–	0,05				
	C94800			4,7-6,0	0,3-0,7	1,3-2,5	4,5-6,0		85,0-89,0	–	–	0,005	0,2	0,005	0,05	0,1	–	0,05				
	C94900			4,3-6,0	4,0-5,7	4,3-6,0	4,5-6,0		79,0-81,0	–	–	0,005	0,25	–	0,05	0,25	–	0,08				
	C83450		Бр03Ц7С5Н1	2,2-3,0	1,5-2,5	5,8-7,5	0,8-1,5		87,0-89,0	–	–	0,005	0,25	0,005	0,03	0,25	–	0,08				
	C83600		Бр05Ц5С5	4,3-6,0	4,0-5,7	4,3-6,0	–		84,0-86,0	–	–	0,005	0,25	0,005	0,03	0,25	0,8	0,08				
	C83800			3,5-4,2	5,8-6,8	5,5-8,0	–		82,0-83,5	–	–	0,005	0,25	0,005	0,02	0,25	0,8	0,08				

Таблица 2.9.4.

БРОНЗЫ ОЛОВЯННЫЕ, ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ ДАВЛЕНИЕМ

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																				
США		СССР		Химический состав, %																		Способ литья	Механические свойства		
				Основные элементы							Примеси, не более														
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка	Олово	Никель	Алюминий	Железо			Медь	Железо	Свинец	Никель	Марганец	Кремний	Цинк	Фосфор						Временное сопротивление	Относительное удлинение	Твердость по Бринеллю НВ
ASTM B150-86	C61300			0,2-0,5	-	6,0-7,5	2,0-3,0			Ост.	-	0,01	0,15	0,2	0,1	0,1	0,015								

Таблица 2.9.5.

БРОНЗЫ БЕЗОЛОВЯННЫЕ ЛИТЕЙНЫЕ

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																	Способ литья	Механические свойства		
США		СССР		Химический состав, %																		Временное сопротивление	Относительное удлинение	Твердость по Бринеллю НВ
				Основные элементы							Примеси, не более													
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка	Алюминий	Железо	Марганец	Никель	Кремний	Прочие	Медь	Олово	Кремний	Свинец	Фосфор	Железо	Цинк	Марганец	Никель						
ASTM B30-85	87300	ГОСТ 493-79		–	–	0,8-1,5	–	3,5-4,5	–	Ост.	–	–	0,2	–	0,2	0,25	–	–						
	95200		БрА9Ж3Л	8,5-9,5	2,5-4,0	–	–	–	–	86,0 min		–	–	–	–	–	–	–						
	95300			9,0-11,0	0,8-1,5	–	–	–	–	86,0 min	–	–	–	–	–	–	–	–						
	95400			10,0-11,5	3,0-5,0	–	–	–	–	83,0 min	–	–	–	–	–	–	–	1,5						
	95500		БрА10Ж4Н4	10,0-11,5	3,0-5,0	–	3,0-5,5	–	–	78,0 min	–	–	–	–	–	–	–	–						
	95600			6,0-8,0	–	–	–	1,8-3,3	–	88,0 min	–	–	–	–	–	–	–	0,25						
	95700			7,0-8,5	2,0-4,0	11,0-14,0	1,5-3,0	–	–	71,0 min	–	0,1	0,03	–	–	–	–	–						
	95410			10,0-11,5	3,0-5,0	–	1,5-2,5	–	–	83,0 min	–	–	–	–	–	–	–	–						
	95800		БрА9Ж4Н4Мц1	8,5-9,5	3,5-4,5	0,8-1,5	4,0-5,0	–	–	78,0 min	–	0,05	0,02	–	–	–	–	–						

Таблица 2.9.6.

БРОНЗЫ БЕЗОЛОВЯННЫЕ, ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ ДАВЛЕНИЕМ

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																					
				Химический состав, %																			Способ литья	Механические свойства		
США		СССР		Основные элементы							Примеси, не более														
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка	Алюминий	Железо	Марганец	Никель	Кремний	Прочие	Медь	Олово	Кремний	Железо	Никель	Марганец	Цинк	Свинец	Фосфор					Временное сопротивление	Относительное удлинение	Твердость по Бринеллю НВ
ASTM B150-86	C60600	ГОСТ 18175-78	БрА5	4,0-7,0	-	-	-	-	-	0ст.	-	-	0,5	-	-	-	-	-							
	C61400			6,0-8,0	1,5-3,5	-	-	-	-	0ст.	-	-	-	-	1,0	0,2	0,01	0,015							
	C61900		БрАЖ9-4	8,5-10,0	3,0-4,5	-	-	-	-	0ст.	0,6	-	-	-	-	0,8	0,02	-							
	C62300		БрАЖ9-4	8,5-11,0	2,0-4,0	-	-	-	-	0ст.	0,6	0,25	-	1,0	0,5	-	-	-							
	C62400			10,0-11,5	2,0-4,5	-	-	-	-	0ст.	0,2	0,25	-	-	0,3	-	-	-							
	C63000		БрАЖН10-4	9,0-11,0	2,0-4,0	-	4,0-5,5	-	-	0ст.	0,2	0,25	-	-	1,5	0,3	-	-							
	C63200			8,7-9,5	3,5-4,3	12-2,0	4,0-4,8	-	-	0ст.	-	0,1	-	-	-	-	0,02	-							
	C64200			6,3-7,6	-	-	-	1,5-2,2	-	0ст.	0,2	-	0,3	0,25	0,1	0,5	0,05	-							
	C64210			6,3-7,0	-	-	-	1,5-2,0	-	0ст.	0,2	-	0,3	0,25	0,1	0,5	0,05	-							
	C65500		БрКМц3-1	-	-	0,5-1,3	-	2,8-3,8	-	0ст.	-	-	0,8	0,6	-	1,5	0,05	-							
	C65100			-	-	-	-	0,8-2,0	-	0ст.	-	-	0,8	-	0,7	1,5	0,05	-							
	C65800		БрКМц3-1	-	-	0,5-1,3	-	2,8-3,8	-	0ст.	-	-	0,25	0,6	-	-	0,05	-							
	C60800			5,0-6,5	-	-	-	-	мышьяк 0,02-0,35	0ст.	-	-	0,1	-	-	0,1	-	-							

Таблица 2.97

СПЛАВЫ АЛЮМИНИЕВЫЕ ЛИТЕЙНЫЕ

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																				
				Химический состав, %																		Вид термической обработки	Способ литья	Механические свойства
США		СССР		Основные элементы							Примеси, не более													
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка	Магний	Кремний	Марганец	Медь	Никель	Прочие	Алюминий	Магний	Кремний	Марганец	Медь	Цинк	Никель	Железо	Титан				Временное сопротивление $\sigma_в$, МПа	Относительное удлинение δ_5, %	Твердость по Бринеллю НВ
ASTM B26-86	2010	ГОСТ 1583-89		0,15-0,55	–	0,2-0,5	4,0-5,2	–	титан 0,15-0,35	Осн.	–	0,1	–	–	–	–	0,15	–		Т7	В песчаную форму	414	3,0	
	2040			0,15-0,35	–	–	4,2-5,0	–	титан 0,15-0,3	Осн.	–	0,2	0,1	–	0,1	0,05	0,35	–		Т4		310	6,0	
	2080			–	2,5-3,5	–	3,5-4,5	–	–	Осн.	0,1	–	0,5	–	1,0	0,35	1,2	0,25		–		131	1,5	55
	2220			0,15-0,35	–	–	3,7-4,5	–	–	Осн.	–	2,0	0,5	–	0,8	0,5	1,5	0,25		Т6		207		115
	2420			1,2-1,8	–	–	9,2-10,7	1,7-2,3	–	Осн.	–	0,7	0,35	–	0,35	–	1,0	0,25		Т6		221	1,0	105
	A2420			1,2-1,7	–	титан 0,02-0,2	3,7-4,5	1,8-2,3	хром 0,15-0,25	Осн.	–	0,6	0,1	–	0,1	–	0,8	–		Т7		200	1,0	75
	2950			–	0,7-1,5	–	4,0-5,0	–	–	Осн.	0,03	–	0,35	–	0,35	–	1,0	0,25		Т4 Т6		200 221	6,0 3,0	60 75
	3190			–	5,5-6,5	–	3,0-4,0	–	–	Осн.	0,1	–	0,5	–	1,0	0,35	1,0	0,25		Т5 Т6		172 214	1,5	80 80
	3280		АК8М	0,2-0,6	7,5-8,5	0,2-0,6	1,0-2,0	–	–	Осн.	–	–	–	–	1,5	0,25	1,0	0,25		Т6		234	1,0	80
	3550		АК5М	0,4-0,6	4,5-5,5	–	1,0-1,5	–	–	Осн.	–	–	0,5	–	0,35	–	0,6	0,25		Т6 Т7		221 207	2,0	80 75
	С3550			0,4-0,6	4,5-5,5	–	1,0-1,5	–	–	Осн.	–	–	0,1	–	0,1	–	0,2	0,2		Т6		248	2,5	
	3560		АК7ч	0,2-0,45	6,5-7,5	–	–	–	–	Осн.	–	–	0,35	0,25	0,35	–	0,6	0,25		Т6 Т7		207 214	3,0	70 75
	А3560			0,25-0,45	6,5-7,5	–	–	–	–	Осн.	–	–	0,1	0,2	0,1	–	0,2	0,3		Т6		234	3,5	
	4430			–	4,5-6,0	–	–	–	–	Осн.	0,05	–	0,5	0,5	0,5	–	0,8	0,25		–		117	3,0	40
	В4430			–	4,5-6,0	–	–	–	–	Осн.	0,05	–	0,35	0,15	0,35	–	0,8	0,25		–		117	3,0	40
	5140			3,5-4,5	–	–	–	–	–	Осн.	–	0,35	0,35	0,15	0,15	–	0,5	0,25		–		152	6,0	50
	5200			9,5-10,6	–	–	–	–	–	Осн.	–	0,25	0,15	0,25	0,15	–	0,3	0,25		Т4		290	12,0	75
	5350			6,2-7,5	–	0,1-0,25	–	–	титан 0,1-0,25	Осн.	–	0,15	–	0,05	–	–	0,15	–		–		241	2,0	70

Продолжение таблицы 297

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																				
США		СССР		Химический состав, %																	Способ литья	Механические свойства		
				Основные элементы							Примеси, не более													
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка	Магний	Кремний	Марганец	Медь			Алюминий	Магний	Кремний	Марганец	Медь	Цинк	Никель	Железо	Титан	Олово			Временное сопротивление $\sigma_в$, МПа	Относительное удлинение δ_5, %	Твердость по Бринеллю НВ
ASTM B85-84	3600; SG100B	ГОСТ 1583-89	АК9ч	0,4-0,6	9,0-10,0	-	-			Осн.	-	-	0,35	0,6	0,5	0,5	2,0	-	0,15		Литье под давлением	300	25	
	A3600; SG100A		АК9г	0,4-0,6	9,0-10,0	-	-			Осн.	-	-	0,35	0,6	0,5	0,5	1,3	-	0,15			320	25	
	3800; SC84B			-	7,5-9,5	-	3,0-4,0			Осн.	0,1	-	0,5	-	3,0	0,5	2,0	-	0,35			320	25	
	A3800; SC84A			-	7,5-9,5	-	3,0-4,0			Осн.	0,1	-	0,5	-	3,0	0,5	1,3	-	0,35			320	35	
	3830; SC102A			-	9,5-11,5	-	2,0-3,0			Осн.	0,1	-	0,5	-	3,0	0,3	1,3	-	0,15			310	35	
	3840; SC114A			-	10,5-12,0	-	3,0-4,5			Осн.	0,1	-	0,5	-	3,0	0,5	1,3	-	0,35			330	25	
	3900; SC174A			0,45-0,65	16,0-18,0	-	4,0-5,0			Осн.	-	-	0,1	-	0,1	-	1,3	0,2	-			280		
	B3900; SC174B			0,45-0,65	16,0-18,0	-	4,0-5,0			Осн.	-	-	0,5	-	1,5	0,1	1,3	0,1	-			320		
	3920; S19			0,8-1,2	18,0-20,0	0,2-0,6	0,4-0,8			Осн.	-	-	-	-	0,5	0,5	1,5	0,2	0,3			290		
	4130; S12B		АК12	0,1	11,0-13,0	-	1,0			Осн.	-	-	0,35	-	0,5	0,5	2,0	-	0,15			300	25	
	A4130; S12A		АК12	0,1	11,0-13,0	-	1,0			Осн.	-	-	0,35	-	0,5	0,5	1,3	-	0,15			290	35	
	C4430; S5C			0,1	4,5-6,0	-	0,6			Осн.	-	-	0,35	-	0,5	0,5	2,0	-	0,15			230	90	
	5180; G8A			7,5-8,5	-	-	0,25			Осн.	-	0,35	0,35	-	0,15	0,15	1,8	-	0,15			310	5	

Продолжение таблицы 29.7

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																				
США		СССР		Химический состав, %																Вид термической обработки	Способ литья	Механические свойства		
				Основные элементы							Примеси, не более													
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка	Магний	Кремний	Марганец	Медь	Никель	Прочие	Алюминий	Магний	Кремний	Марганец	Медь	Цинк	Никель	Железо	Титан				Временное сопротивление $\sigma_в$, МПа	Относительное удлинение δ_5, %	Твердость по Бринеллю НВ
ASTM	7050	ГОСТ		1,4-1,8	–	0,4-0,6	–	цинк 2,7-3,3	хром 0,2-0,4	0ост.	–	0,2	–	0,2	–	–	0,8	0,25		Т5	В песчаную форму	207	5,0	65
B26-86	7020	1583-89	АЦ4Мг	1,8-2,4	–	0,4-0,6	–	цинк 4,0-4,5	хром 0,2-0,4	0ост.	–	0,2	–	0,2	–	–	0,8	0,25		Т7		255	1,0	80
	7100			0,6-0,8	–	–	0,35-0,65	цинк 6,0-7,0	–	0ост.	–	0,15	0,05	–	–	–	0,5	0,25		Т5		221	2,0	75
	7120			0,5-0,65	–	титан 0,15-0,25	–	цинк 5,0-6,5	хром 0,4-0,6	0ост.	–	0,3	0,1	0,25	–	–	0,5	–		Т5		224	4,0	75
	7130			0,2-0,5	–	–	0,4-1,0	цинк 7,0-8,0	–	0ост.	–	0,25	0,6	–	–	0,15	1,1	0,25		Т5		221	3,0	75
	7210			0,8-1,0	–	титан 0,1-0,2	–	цинк 6,5-7,5	хром 0,06-0,2	0ост.	–	0,15	0,1	0,1	–	–	0,15	–		Т5 Т6		230 290	1,5 5,0	100 90
	8500			–	–	–	0,7-1,3	0,7-1,3	олово 5,5-7,0	0ост.	0,1	0,7	0,1	–	–	–	0,7	0,2		Т5		110	5,0	45
	8510			–	2,0-3,0	–	0,7-1,3	0,3-0,7	олово 5,5-7,0	0ост.	0,1	–	0,1	–	–	–	0,7	0,2		Т5		117	3,0	45
	8520			0,6-0,9	–	–	1,7-2,3	0,9-1,5	олово 5,5-7,0	0ост.	–	0,4	0,1	–	–	–	0,7	0,2		Т5		166		60

Продолжение таблицы 29.7

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																					
США		СССР		Химический состав, %																Вид термической обработки	Способ литья	Механические свойства			
				Основные элементы							Примеси, не более														
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка	Магний	Кремний	Марганец	Медь	Никель	Прочие	Алюминий	Магний	Кремний	Марганец	Медь	Цинк	Никель	Железо	Титан				Временное сопротивление $\sigma_в$, МПа	Относительное удлинение δ_5, %	Твердость по Бринеллю НВ
ASTM B108-87	2040	ГОСТ 1583-89		0,15-0,35	–	–	4,2-5,0	–	титан 0,15-0,3	Осн.	–	0,2	0,1	–	0,1	0,05	0,35	–		Т4	В металлическую форму	331	8	
	2080			–	2,5-3,5	–	3,5-4,5	–	–	Осн.	0,1	–	0,5	–	1,0	0,35	1,2	0,25		Т4		228	15	75
																				Т6		241	20	90
	2220			0,15-0,35	–	–	9,2-10,7	–	–	Осн.	–	2,0	0,5	–	0,8	0,5	1,5	0,25		Т5		207		115
																				Т6		276		140
	2420			1,2-1,8	–	–	3,5-4,5	1,7-2,3	–	Осн.	–	0,7	0,35	–	0,35	–	1,0	0,25		Т5		234		195
																				Т6		276		110
	2960			–	2,0-3,0	–	4,0-5,0	–	–	Осн.	0,05	–	0,35	–	0,5	0,35	1,2	0,25		–		186	2,5	95
	3080			–	5,0-6,0	–	4,0-5,0	–	–	Осн.	0,1	–	0,5	–	1,0	–	1,0	0,25		–				
	3190			–	5,5-6,5	–	3,0-4,0	–	–	Осн.	0,1	–	0,5	–	1,0	0,35	1,0	0,25		–				
	3320			0,5-1,5	8,5-10,5	–	2,0-4,0	–	–	Осн.	–	–	0,5	–	1,0	0,5	1,2	0,25		Т5		214		90
	3330			0,05-0,5	8,0-10,0	–	3,0-4,0	–	–	Осн.	–	–	0,5	–	1,0	0,5	1,0	0,25		Т5		207		100
																				Т6		241		105
	3360			0,7-1,3	11,0-13,0	–	0,5-1,5	2,0-3,0	–	Осн.	–	–	0,35	–	0,35	–	1,2	0,25		Т5		217		105
																				Т6		276		125
	3540			0,4-0,6	8,6-9,4	–	1,6-2,0	–	–	Осн.	–	–	0,1	–	0,1	–	0,2	0,2		Т6		297	20	
	3550		АК5М	0,4-0,6	4,5-5,5	–	1,0-1,5	–	–	Осн.	–	–	0,5	–	0,35	–	0,6	0,25		Т5		290		105
																				Т7		248		90
	С3550			0,4-0,6	4,5-5,5	–	1,0-1,5	–	–	Осн.	–	–	0,1	–	0,1	–	0,2	0,2		Т6		255	10	85
	3560			0,2-0,4	6,5-7,5	–	–	–	–	Осн.	–	–	0,35	0,25	0,35	–	0,6	0,25		Т5		228	30	85
																				Т7		172		70
	А3560			0,25-0,45	6,5-7,5	–	–	–	–	Осн.	–	–	0,1	0,2	0,1	–	0,2	0,3		Т6		193	30	
	3570		АК7ч	0,45-0,6	6,5-7,5	–	–	–	–	Осн.	–	–	0,03	0,05	0,05	–	0,15	0,3		Т6		310	30	
	А3570		АК7пч	0,4-0,7	6,5-7,5	–	–	–	титан 0,04-0,3	Осн.	–	–	0,1	0,2	0,1	–	0,2			Т6		283	30	
	3590			0,5-0,7	8,5-9,5	–	–	–	–	Осн.	–	–	0,1	0,2	0,1	–	0,2	0,2		Т6		276	30	

Продолжение таблицы 2.97

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																				
				Химический состав, %																		Вид термической обработки	Способ литья	Механические свойства
США		СССР		Основные элементы							Примеси, не более													
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка	Магний	Кремний	Марганец	Медь	Никель	Прочие	Алюминий	Магний	Кремний	Марганец	Медь	Цинк	Никель	Железо	Титан				Временное сопротивление $\sigma_в$, МПа	Относительное удлинение δ_5, %	Твердость по Бринеллю НВ
ASTM B108-87	A430	ГОСТ 1583-89		–	4,5-6,0	–	–	–	–	Осн.	0,05	–	0,5	0,6	0,5	–	0,2	0,25			145	20	45
	B430			–	4,5-6,0	–	–	–	–	Осн.	0,05	–	0,35	0,15	0,35	–	0,8	0,25			145	25	45
	A440			–	6,5-7,5	–	–	–	–	Осн.	0,05	–	0,1	0,1	0,1	–	0,8	0,2		Т4	138	30	
	5130			3,5-4,5	–	–	–	–	цинк 1,4-2,2	Осн.	–	0,3	0,3	0,1	–	–	0,2	0,2			152	25	
	5350			6,2-7,5	–	0,1-0,25	–		титан 0,1-0,25	Осн.	–	0,15	–	0,05	–	–	0,4				248	80	
	7050			1,4-1,8	–	0,4-0,6	–	цинк 2,7-3,3	хром 0,2-0,4	Осн.	–	0,2	–	0,2	–	–	0,15	0,25		Т4,Т6	255	100	
	7070		АЦ4Мг	1,8-2,4	–	0,4-0,6	–	цинк 4,0-4,6	хром 0,2-0,4	Осн.	–	0,2	–	0,2	–	–	0,8	0,25		Т1 Т2	290 310	40 30	
	7110			0,25-0,45	–	–	0,35-0,65	цинк 6,0-7,0	железо 0,7-1,4	Осн.	–	0,3	0,05	–	–	–	–	0,2		Т1	193	70	
	7130			0,3-0,5	–	–	0,4-1,0	цинк 7,0-8,0	–	Осн.	–	0,25	0,6	–	–	0,15	1,1	0,25		Т4,Т6	221	40	
	8600			–	–	–	0,7-1,3	0,7-1,3	олово 5,5-7,0	Осн.	0,1	0,7	0,1	–	–	–	0,7	0,25		Т5	124	80	
	8510			–	2,0-3,0	–	0,7-1,3	0,3-0,7	олово 5,5-7,0	Осн.	0,1	–	0,1	–	–	–	0,7	0,25		Т5 Т6	117 124	30	
	8520			0,6-0,9	–	–	1,7-2,3	0,9-1,5	олово 5,5-7,0	Осн.	–	0,4	0,1	–	–	–	0,7	0,25		Т5	186	30	

Продолжение таблицы 29.7

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																			Механические свойства		
США		СССР		Химический состав, %																		Способ литья			
				Основные элементы							Примеси, не более														
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка	Магний	Кремний	Марганец	Медь	Никель	Прочие	Алюминий	Магний	Кремний	Марганец	Медь	Цинк	Никель	Железо	Титан					Временное сопротивление	Относительное удлинение	Твердость по Бринеллю НВ
ASTM B179-86	2012 *	ГОСТ 1583-89		0,2-0,55	–	0,3-0,6	4,0-5,2	–	–	Осн.	–	0,1	–	–	–	–	0,1	–				П			
	2042 *			0,2-0,35	–	–	4,2-4,9	–	железо 0,1-0,2	Осн.	–	0,15	0,05	–	0,05	0,03	–					П,Д			
	2081			–	2,5-3,5	–	3,5-4,5	–	–	Осн.	0,1	–	0,5	–	1,0	0,35	0,9	0,25				П,Д			
	2082			–	2,5-3,5	–	3,5-4,5	–	–	Осн.	0,03	–	0,3	–	0,2	–	0,8	0,2				П,Д			
	2221			0,2-0,35	–	–	9,2-10,7	–	–	Осн.	–	2,0	0,5	–	0,8	0,5	1,2	0,25				П,Д			
	2421			1,3-1,8	–	–	3,5-4,5	1,7-2,3	–	Осн.	–	0,7	0,35	–	0,35	–	0,8	0,25				П,Д			
	2422			1,3-1,8	–	–	3,5-4,5	1,7-2,3	–	Осн.	–	0,6	0,1	–	0,1	–	0,6	0,2				П,Д			
	A2421 **			1,3-1,7	–	–	3,7-4,5	1,8-2,3	хром 0,15-0,25	Осн.	–	0,6	0,1	–	0,1	–	0,6	–				П			
	A2422 **			1,3-1,7	–	–	3,7-4,5	1,8-2,3	хром 0,15-0,25	Осн.	–	0,35	0,1	–	0,1	–	0,6	–				П			
	2951			–	0,7-1,5	–	4,0-5,0	–	–	Осн.	0,03	–	0,35	–	0,35	–	0,8	0,25				П			
	2952			–	0,7-1,2	–	4,0-5,0	–	–	Осн.	0,03	–	0,5	–	0,3	–	0,8	0,2				П			
	2961			–	2,0-3,0	–	4,0-5,0	–	–	Осн.	0,05	–	0,35	–	0,5	0,35	0,9	0,25				Д			
	2962			–	2,0-3,0	–	4,0-5,0	–	–	Осн.	0,03	–	0,3	–	0,3	–	0,8	0,2				Д			
	3081			–	5,0-6,0	–	4,0-5,0	–	–	Осн.	0,1	–	0,5	–	1,0	–	0,8	0,25				Д			
	3082			–	5,0-6,0	–	4,0-5,0	–	–	Осн.	0,1	–	0,3	–	0,5	–	0,8	0,2				Д			
	3191			–	5,5-6,5	–	3,0-4,0	–	–	Осн.	0,1	–	0,5	–	1,0	0,35	0,8	0,25				П,Д			
	3192			–	5,5-6,5	–	3,0-4,0	–	–	Осн.	0,1	–	0,1	–	0,1	0,1	0,6	0,2				П,Д			
	3281		АК8М	0,25-0,5	7,5-8,1	0,2-0,6	1,0-2,0	–	–	Осн.	–	–	–	–	1,5	0,25	0,8	0,25				П			

* - Титан 0,15-0,25 % ** - Титан 0,07-0,2 %

Продолжение таблицы 297

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																				
США		СССР		Химический состав, %																	Способ литья	Механические свойства		
				Основные элементы							Примеси, не более													
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка	Магний	Кремний	Марганец	Медь	Никель	Прочие	Алюминий	Магний	Кремний	Марганец	Медь	Цинк	Никель	Железо	Титан				Временное сопротивление	Относительное удлинение	Твердость по Бринеллю НВ
ASTM B179-86	3321	ГОСТ 1583-89		0,6-1,5	8,5-10,5	–	2,0-4,0	–	–	Осн.	–	–	0,5	–	1,0	0,5	0,9	0,25			Д			
	3322			0,9-1,3	8,5-10,0	–	2,0-4,0	–	–	Осн.	–	–	0,1	–	0,1	0,1	0,6	0,2			Д			
	3331			0,1-0,5	8,0-10,0	–	3,0-4,0	–	–	Осн.	–	–	0,5	–	1,0	0,5	0,8	0,25			Д			
	3361			0,8-1,3	11,0-13,0	–	0,5-1,5	2,0-3,0	–	Осн.	–	–	0,35	–	0,35	–	0,9	–			Д			
	3362			0,9-1,3	11,0-13,0	–	0,5-1,5	2,0-3,0	–	Осн.	–	–	0,1	–	0,1	–	0,9	–			Д			
	3541			0,45-0,6	8,6-9,4	–	1,6-2,0	–	–	Осн.	–	–	0,1	–	0,1	–	0,15	0,2			Д			
	3551			0,45-0,6	4,5-5,5	–	1,0-1,5	–	–	Осн.	–	–	0,5	–	0,35	–	0,5	0,25			П,Д			
	3552			0,5-0,6	4,5-5,5	–	1,0-1,5	–	железо 0,4-0,25	Осн.	–	–	0,05	–	0,05	–	–	0,2			П,Д			
	С3552			0,5-0,6	4,5-5,5	–	1,0-1,5	–	–	Осн.	–	–	0,05	–	0,05	–	0,13	0,2			П,Д			
	3561		АК7ч	0,25-0,45	6,5-7,5	–	–	–	–	Осн.	–	–	0,35	0,25	0,35	–	0,5	0,25			П,Д			
	3562			0,3-0,45	6,5-7,5	–	–	–	железо 0,3-0,25	Осн	–	–	0,05	0,1	0,05	–	–	0,2			П,Д			
	А3562			0,3-0,45	6,5-7,5	–	–	–	–	Осн.	–	–	0,05	0,1	0,05	–	0,12	0,2			П,Д			
	3571			0,45-0,6	6,5-7,5	–	–	–	–	Осн.	–	–	0,03	0,05	0,05	–	0,12	0,2			Д			
	А3572			0,45-0,7	6,5-7,5	–	–	–	титан 0,04-0,2	Осн.	–	–	0,05	0,1	0,05	–	0,12	–			Д			
	3592			0,55-0,7	8,5-9,5	–	–	–	–	Осн.	–	–	0,1	0,1	0,1	–	0,12	0,2			Д			
	В4131		АК12	–	11,0-13,0	–	–	–	–	Осн.	0,05	–	0,35	0,1	0,1	–	0,4	0,25			П			
	4431			–	4,5-6,0	–	–	–	–	Осн.	0,05	–	0,5	0,6	0,5	–	0,6	0,25			П,Д			
	4432			–	4,5-6,0	–	–	–	–	Осн.	0,05	–	0,1	0,1	0,1	–	0,6	0,2			П,Д			

Продолжение таблицы 29.7

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																					
США		СССР		Химический состав, %																			Способ литья	Механические свойства		
				Основные элементы							Примеси, не более														
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка	Магний	Кремний	Марганец	Медь	Никель	Прочие	Алюминий	Магний	Кремний	Марганец	Медь	Цинк	Никель	Железо	Титан						Временное сопротивление	Относительное удлинение	Твердость по Бринеллю НВ
ASTM B179-86	B4431	ГОСТ 1583-89		–	4,5-6,0	–	–	–	–	Осн.	0,05	–	0,35	0,15	0,35	–	0,6	0,25						П,Д			
	B4442			–	6,5-7,5	–	–	–	–	Осн.	0,05	–	0,05	0,05	0,05	–	0,12	0,2						Д			
	5132			3,6-4,5	–	–	–	–	цинк 1,4-2,2	Осн.	–	0,3	0,1	0,1	–	–	0,3	0,3						Д			
	5141			3,6-4,5	–	–	–	–	–	Осн.	–	0,35	0,35	0,15	0,15	–	0,4	0,25						П			
	5142			3,6-4,5	–	–	–	–	–	Осн.	–	0,3	0,1	0,1	0,1	–	0,3	0,2						П			
	5202			1,6-2,6	–	–	–	–	–	Осн.	–	0,15	0,1	0,2	0,1	–	0,2	0,2						П			
	5352			6,6-7,5	–	0,1-0,25	–	–	титан 0,1-0,25	Осн.	–	0,1	–	0,05	–	–	0,1	–						П,Д			
	7051			1,5-1,8	–	0,4-0,6	–	цинк 2,7-3,3	хром 0,2-0,4	Осн.	–	0,2	–	0,2	–	–	0,6	0,25						П,Д			
	7071			1,9-2,4	–	0,4-0,6	–	цинк 4,0-4,5	хром 0,2-0,4	Осн.	–	0,2	–	0,2	–	–	0,6	0,25						П,Д			
	7101			0,6-0,8	–	–	0,35-0,65	цинк 5,6-7,0	–	Осн.	–	0,15	0,05	–	–	–	0,4	0,25						П			
	7111			0,3-0,45	–	–	0,35-0,65	цинк 5,6-7,0	железо 0,7-1,1	Осн.	–	0,3	0,05	–	–	–	–	0,2						Д			
	7122			0,5-0,65	–	–	титан 0,15-0,25	цинк 5,0-6,5	хром 0,4-0,6	Осн.	–	0,15	0,1	0,25	–	–	0,4	–						П			
	7131			0,25-0,5	–	–	0,4-1,0	цинк 7,0-8,0	–	Осн.	–	0,25	0,6	–	–	0,15	0,3	0,25						П,Д			
	7712			0,85-1,0	–	–	титан 0,1-0,2	цинк 6,5-7,5	хром 0,08-0,2	Осн.	–	0,1	0,1	0,1	–	–	0,1	–						П			
	8501			–	–	–	0,7-1,3	0,7-1,3	слово 5,5-7,0	Осн.	0,1	0,7	0,1	–	–	–	0,5	0,2						П,Д			
	8511			–	2,0-3,0	–	0,7-1,3	0,3-0,7	слово 5,5-7,0	Осн.	0,1	–	0,1	–	–	–	0,5	0,2						П,Д			
	8521			0,7-0,9	–	–	1,7-2,3	0,9-1,5	слово 5,5-7,0	Осн.	–	0,4	0,1	–	–	–	0,5	0,2						П,Д			

Продолжение таблицы 29.7

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																				
США		СССР		Химический состав, %																		Способ литья	Механические свойства		
				Основные элементы							Примеси, не более													
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка	Магний	Кремний	Марганец	Медь	Железо	Прочие	Алюминий	Магний	Кремний	Марганец	Медь	Цинк	Никель	Железо	Титан	Олово		Временное сопротивление	Относительное удлинение	Твердость по Бринеллю НВ
ASTM B179-86	3602	ГОСТ 1583-89		0,45-0,6	0,90-1,00	–	–	0,7-1,1	–	Осн.	–	–	0,1	0,1	0,1	0,1	–	–	0,1				
	A3601			0,45-0,6	0,90-1,00	–	–	–	–	Осн.	–	–	0,35	0,6	0,4	0,5	1,0	–	0,15				
	A3602			0,45-0,6	0,90-1,00	–	–	–	–	Осн.	–	–	0,05	0,1	0,05	–	0,6	–	–				
	3802			–	1,75-2,5	–	3,0-4,0	0,7-1,1	–	Осн.	0,1	–	0,1	–	0,1	0,1	–	–	0,1				
	A3801			–	1,75-2,5	–	3,0-4,0	–	–	Осн.	0,1	–	0,5	–	2,9	0,5	1,0	–	0,35				
	A3802			–	1,75-2,5	–	3,0-4,0	–	–	Осн.	0,1	–	0,1	–	0,1	0,1	0,6	–	–				
	3831			–	1,95-2,5	–	2,0-3,0	0,6-1,0	–	Осн.	0,1	–	0,5	–	2,9	0,3	–	–	0,15				
	3832			–	1,95-2,5	–	2,0-3,0	0,6-1,0	–	Осн.	0,1	–	0,1	–	0,1	0,1	–	–	0,1				
	3841			–	1,05-1,20	–	3,0-4,5	–	–	Осн.	0,1	–	0,5	–	2,9	0,5	1,0	–	0,35				
	3842			–	1,05-1,20	–	3,0-4,5	0,6-1,0	–	Осн.	0,1	–	0,1	–	0,1	0,1	–	–	0,1				
	3902			0,5-0,65	1,60-1,80	–	4,0-5,0	0,6-1,0	–	Осн.	–	–	0,1	–	0,1	–	–	0,2	–				
	B3901			0,5-0,65	1,60-1,80	–	4,0-5,0	–	–	Осн.	–	–	0,5	–	1,4	0,1	1,0	0,2	–				
	3921			0,9-1,2	1,80-2,00	0,2-0,6	0,4-0,8	–	–	Осн.	–	–	–	–	0,4	0,5	1,1	0,2	0,3				
	4132			–	1,10-1,30	–	–	0,7-1,1	–	Осн.	0,07	–	0,1	0,1	0,1	0,1	–	–	0,1				
	A4131		АК12	–	1,10-1,30	–	–	–	–	Осн.	0,1	–	0,35	1,0	0,4	0,5	1,0	–	0,15				
	A4132			–	1,10-1,30	–	–	–	–	Осн.	0,03	–	0,05	0,1	0,05	0,06	0,6	–	0,05				
	C4431			–	4,5-6,0	–	–	–	–	Осн.	0,1		0,35	0,6	0,4	0,5	1,0	–	0,15				
	C4432			–	4,5-6,0	–	–	0,7-1,1	–	Осн.	0,05	–	0,1	0,1	0,1	–	–	–	–				

Продолжение таблицы 29.7

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																			
США		СССР		Химический состав, %																Способ литья	Механические свойства		
				Основные элементы							Примеси, не более												
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка	Магний	Кремний	Марганец	Медь	Железо	Прочие	Алюминий	Магний	Кремний	Марганец	Медь	Цинк	Никель	Железо	Титан	Олово		Временное сопротивление	Относительное удлинение	Твердость по Бринеллю НВ
ASTM	5181	ГОСТ		7,6-8,5	–	–	–	–	–	Осн	–	0,35	0,35	0,25	0,15	0,15	1,0	–	0,15				
B179-86	5182	1583-89		7,6-8,5	–	–	–	–	–	Осн.	–	0,35	0,1	0,1	–	0,05	0,7	–	0,05				

Таблица 2.9.8.

СПЛАВЫ АЛЮМИНИЕВЫЕ ДЕФОРМИРУЕМЫЕ

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																				
США		СССР		Химический состав, %																		Способ литья	Механические свойства		
				Основные элементы								Примеси, не более												
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка	Медь	Магний	Марганец	Цинк	Кремний	Хром	Алюминий	Железо	Кремний	Медь	Марганец	Цинк	Титан	Магний	Хром					Временное сопротивление	Относительное удлинение	Твердость по Бринеллю НВ
ASTM B209-	1060	ГОСТ 4784-74	АД1	–	–	–	–	–	–	Осн.	0,35	0,25	0,05	0,03	0,05	0,03	0,03	–						
	1100			0,02–0,5	–	–	–	–	–	Осн.	0,95	–	0,05	0,1	–	–	–							
	1230		АД1	–	–	–	–	–	–	Осн.	0,7	0,1	0,05	0,1	0,03	0,05	–							
	2014			3,9–5,0	0,3–0,8	0,4–1,2	–	0,5–1,2	–	Осн.	0,7	–	–	–	0,25	0,15	–	0,1						
	2024		Д16	3,8–4,9	1,2–1,8	0,3–0,9	–	–	–	Осн.	0,5	0,5	–	–	0,25	0,15	–	0,1						
	2124		Д16	3,8–4,9	1,2–1,8	0,3–0,9	–	–	–	Осн.	0,3	0,2	–	–	0,25	0,15	–	0,1						
	2219			5,8–6,8	–	0,2–0,4	–	–	Титан 0,02–0,1	Осн.	0,3	0,3	–	–	0,1	–	0,02	–						
	3003			0,05–0,2	–	1,0–1,5	–	–	–	Осн.	0,7	0,6	–	–	0,1	–	–	–						
	3004			–	0,8–1,3	1,0–1,5	–	–	–	Осн.	0,7	0,3	0,25	–	0,25	–	–	–						
	3005			–	0,2–0,6	1,0–1,5	–	–	–	Осн.	0,7	0,6	0,3	–	0,25	0,1	–	0,1						
	3105			–	0,2–0,8	0,3–0,8	–	–	–	Осн.	0,7	0,6	0,3	–	0,4	0,1	–	0,2						
	5005			–	0,5–1,1	–	–	–	–	Осн.	0,7	0,3	0,3	0,2	0,25	–	–	0,1						
	5050			–	1,1–1,8	–	–	–	–	Осн.	0,7	0,4	0,2	0,1	0,25	–	–	0,1						
	5052			–	2,2–2,8	–	–	–	0,15–0,35	Осн.	0,4	0,25	0,1	0,1	0,1	–	–	–						
	5083		АМг4,5	–	4,0–4,9	0,4–1,0	–	–	0,05–0,25	Осн.	0,4	0,4	0,1	–	0,25	0,15	–	–						
	5086		АМг4	–	3,5–4,5	0,2–0,7	–	–	0,05–0,25	Осн.	0,5	0,4	0,1	–	0,25	0,15	–	–						
	5154			–	3,1–3,9	–	–	–	0,15–0,35	Осн.	0,5	0,25	0,1	0,1	0,2	0,2	–	–						
	5252			–	2,2–2,8	–	–	–	–	Осн.	0,1	0,08	0,1	0,1	0,05	–	–	–						

Продолжение таблицы 2.9.8.

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплаве																					
США		СССР		Химический состав, %																		Способ литья	Механические свойства		
				Основные элементы							Примеси, не более														
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка	Медь	Магний	Марганец	Цинк	Кремний	Хром	Алюминий	Железо	Кремний	Медь	Марганец	Цинк	Титан	Магний	Хром					Временное сопротивление	Относительное удлинение	Твердость по Бринеллю НВ
ASTM B209-	5254	ГОСТ 4784-74		–	3,1-3,9	–	–	–	0,15-0,35	Осн.	0,45		0,05	0,01	0,2	0,05	–	–							
	5454			–	2,4-3,0	0,5-1,0	–	–	0,05-0,2	Осн.	0,4	0,25	0,1	–	0,25	0,2	–	–							
	5456			–	4,7-5,5	0,5-1,0	–	–	0,05-0,2	Осн.	–	0,25	0,1	–	0,25	0,3	–	–							
	5457			–	0,8-1,2	0,15-0,45	–	–	–	Осн.	–	0,08	0,2	–	0,05	–	–	–							
	5652			–	2,2-2,8	–	–	–	0,15-0,35	Осн.	0,4		0,04	0,01	0,1	–	–	–							
	5657			–	0,6-1,0	–	–	–	–	Осн.	–	0,08	0,1	0,03	0,05	–	–	–							
	6003			–	0,8-1,5	–	–	0,35-1,0	–	Осн.	–	–	0,1	0,8	0,2	0,1	–	0,35							
	6061		АД33	0,15-0,4	0,8-1,2	–	–	0,4-0,8	0,04-0,35	Осн.	–	–	–	0,15	0,25	0,15	–	–							
	7008			–	0,7-1,4	–	4,5-5,5	–	0,12-0,25	Осн.	0,1	0,1	0,05	0,05	–	0,05	–	–							
	7072			–	–	–	0,8-1,3	–	–	Осн.	0,7		0,1	0,1	–	–	0,1	–							
	7075			1,2-2,0	2,1-2,9	–	5,1-6,1	–	0,18-0,28	Осн.	0,5	0,4	–	0,3	–	0,2	–	–							
	7178			1,6-2,4	2,4-3,1	–	6,3-7,3	–	0,18-0,28	Осн.	0,5	0,4	–	0,3	–	0,2	–	–							

Таблица 299.

СПЛАВЫ НИКЕЛЕВЫЕ И МЕДНО-НИКЕЛЕВЫЕ

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																				
США		СССР		Химический состав, %																		Способ литья	Механические свойства		
				Основные элементы							Примеси, не более													
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка	Железо	Марганец	Цинк	Никель + кобальт	Олово	Свинец	Медь	Железо	Кремний	Марганец	Свинец	Олово	Сера	Фосфор	Алюминий	Сурьма	Цинк		Временное сопротивление	Относительное удлинение	Твердость по Бринеллю НВ
ASTM B30-85	C96200	ГОСТ 492-73	МНЖМц 10-1-1	1,0-1,8	0,8-1,5	–	9,0-11,0	–	–	84,5-87,0	–	0,25	–	0,005	0,005	0,002	0,002	0,005	–	–				
	C96400			0,25-1,0	0,8-1,5	0,7-1,5	29,5-31,5	кремний 0,3-0,5	–	65,0-67,0	–	–	–	0,005	0,005	0,002	0,002	0,005	–	–				
	C96800			–	0,05-0,3	0,1-0,3	9,5-10,5	2,5-8,5	магний 0,005-0,15	Ост.	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–				
	C97300			–	–	17,0-25,0	11,0-14,0	1,5-3,0	8,0-11,0	53,0-58,0	1,0	0,05	0,5	–	–	0,08	0,05	0,005	0,35	–				
	C97600			–	–	3,0-9,0	19,5-21,0	3,5-4,5	3,5-5,0	63,0-66,0	1,0	0,05	1,0	–	–	0,08	0,05	0,005	0,25	–				
	C97800			–	–	1,0-4,0	24,0-26,0	4,5-5,5	1,0-2,0	64,0-67,0	1,0	0,05	1,0	–	–	0,08	0,05	0,005	0,2	–				
	C99750			1,0-2,0	17,0-23,0	17,0-23,0	4,0-6,0	алюминий 2,0-4,0	–	55,0-61,0	–	–	–	0,25	0,25	–	–	–	–	–				
ASTM B151-83	C70600			1,0-1,8	–	–	9,0-11,0	–	–	86,5 min	–	–	1,0	0,05	–	–	–	–	–	1,0				
	C71500			0,4-1,0	–	–	29,0-33,0	–	–	65,0 min	–	–	1,0	0,05	–	–	–	–	–	1,0				
	C74500			–	–	Ост.	9,0-11,0	–	–	53,5-66,5	0,25	–	0,5	0,05	–	–	–	–	–	–				
	C75200			–	–	Ост.	16,5-19,5	–	–	63,0-66,0	0,25	–	0,5	0,05	–	–	–	–	–	–				
	C75700		МНЦ12-24	–	–	Ост.	11,0-13,0	–	–	53,5-66,5	0,25	–	0,5	0,05	–	–	–	–	–	–				
	C76400			–	–	Ост.	16,5-19,5	–	–	58,5-61,5	0,25	–	0,5	0,05	–	–	–	–	–	–				
	C77000		МНЦ18-27	–	–	Ост.	16,5-19,5	–	–	53,5-56,5	0,25	–	0,5	0,05	–	–	–	–	–	–				
	C79200			–	–	Ост.	11,0-13,0	–	0,8-1,4	59,0-66,5	0,25	–	0,5	–	–	–	–	–	–	–				
	C70400		МНЖ5-1	1,3-1,7	0,3-0,8	–	4,8-6,2	–	–	Ост.	–	–	–	0,05	–	–	–	–	–	1,0				
	C71000			0,5-1,0	–	–	19,0-23,0	–	–	Ост.	–	–	1,0	0,05	–	–	–	–	–	1,0				
	C72200			0,5-1,0	–	–	15,0-18,0	–	хром 0,3-0,7	Ост.	–	–	1,0	0,05	–	–	–	–	–	1,0				

Таблица 2.9.10.

СПЛАВЫ МАГНИЕВЫЕ ЛИТЕЙНЫЕ

| Марка сплава по стандарту | | | | Данные по иностранной марке сплава | | | |

Продолжение таблицы 2.9.10

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																		
США		СССР		Химический состав, %															Способ литья	Механические свойства		
				Основные элементы							Примеси, не более											
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка	Алюминий	Марганец	Цинк	Цирконий	Торий	Сумма РЗМ	Магний	Кремний	Медь	Никель	Железо	Марганец	Цинк	Сумма прочих			Временное сопротивление	Относительное удлинение	Твердость по Бринеллю НВ
ASTM B93-87	AZ91A	ГОСТ 2856-79		8,5-9,5	–	0,45-0,9	–	–	–	Ост	0,2	0,08	0,01	–	0,15	–	0,3					
	AZ91B			8,5-9,5	–	0,45-0,9	–	–	–	Ост.	0,2	0,25	0,01	–	0,15	–	0,3					
	AM60A			5,7-6,3	–	–	–	–	–	Ост.	0,2	0,25	0,01	–	0,15	0,2	0,3					
	AS41A			3,7-4,8	0,22-0,48	–	–	кремний 0,6-1,4	–	Ост.	–	0,04	0,01	–	–	0,1	0,3					
	AZ91D			8,5-9,5	–	0,45-0,9	–	–	–	Ост.	0,2	0,015	0,001	0,005	0,15	–	–					
ASTM B94-82	AM60A			5,5-6,5							0,5	0,35	0,03		0,13	0,22				220		
	AS41A			3,5-5,0	0,2-0,5				кремний 0,5-1,5			0,06	0,03			0,12				210		
	AZ91A			8,3-9,7		0,35-1,0					0,5	0,1	0,03		0,13					230		
	AZ91B			8,3-9,7		0,35-1,0					0,5	0,35	0,03		0,13					230		

Таблица 2.9.11.

СПЛАВЫ МАГНИЕВЫЕ ДЕФОРМИРУЕМЫЕ

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																			
США		СССР		Химический состав, %																Способ литья	Механические свойства		
				Основные элементы							Примеси, не более												
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка	Алюминий	Марганец	Цинк	Цирконий	Прочие	Магний		Медь	Никель	Кремний	Железо	Цинк	Марганец	Цирконий				Временное сопротивление	Относительное удлинение	Твердость по Бринеллю НВ
ASTM B90-87	AZ31B			2,5-3,5	0,2-0,35	0,7-1,3	–	–	Ост.		0,04	0,005	0,1	0,005	–	–	–						
	AZ31C			2,4-3,6	0,15-0,25	0,5-1,5	–	–	Ост.		0,1	0,03	0,1	–	–	–	–						
	HK31A			–	–	–	0,4-1,0	торий 2,5-4,0	Ост.		0,1	0,01	0,1	–	0,3	–	–						
	HM21A			–	0,45-1,1	–	–	торий 1,5-2,5	Ост.		–	–	–	–	–	–	–						
	ZE10A			–	–	1,0-1,5	–	РЗМ 0,12-0,22	Ост.		–	–	–	–	–	–	–						
	LA141A			1,0-1,5	–	–	–	литий 13,0-15,0	Ост		0,005	0,005	0,04	0,005	–	0,15	–						
ASTM B91-87	AZ61A			5,8-7,2	0,15-0,35	0,4-1,5	–	–	Ост.		0,05	0,005	0,1	0,005	–	–	–						
	AZ80A			7,8-9,2	0,12-0,35	0,2-0,8	–	–	Ост.		0,05	0,005	0,1	0,005	–	–	–						
	ZK60A			–	–	4,8-6,2	–	–	Ост.		–	–	–	–	–	–	0,45						
ASTM B107-87	AC61A			5,8-7,2	0,15-0,35	0,4-1,5	–	–	Ост.		0,05	0,005	0,1	0,005	–	–	–						
	M1A			–	1,2-2,0	–	–	–	Ост.		0,05	0,01	0,1	–	–	–	–						
	ZK40			–	–	3,5-4,5	–	–	Ост.		–	–	–	–	–	–	0,45						

Таблица 2.9.12.

СПЛАВЫ АНТИФРИКЦИОННЫЕ

| Марка сплава по стандарту. США | | Марка сплава по стандарту. СССР | | Данные по иностранной марке сплава | | |

Таблица 2.9.13.

МЕДЬ

Марка металла по стандарту				Данные по иностранной марке металла									
США		СССР		Химический состав, %									
				Основной элемент, не менее	Примеси, не более								
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка	Медь	Медь+фосфор	Фосфор							
ASTM B68-88	C10200	ГОСТ 859-78		99,95	-	-							
	C10300			-	99,95	0001-0005							
	C10800			-	99,95	0005-0012							
	C12000		М1р	99,9	-	0004-0012							
	C12200		М1ф	99,9	-	0015-004							
ASTM B152-86	C10100			99,99	-	-							
	C10400			99,95	-	-							
	C10500			99,95	-	-							
	C10700			99,95	-	-							
	C11000			99,9	-	-							
	C11300			99,9	-	-							
	C11400			99,9	-	-							

Продолжение таблицы 2.9.13.

Марка металла по стандарту				Данные по иностранной марке металла										
				Химический состав, %										
США		СССР		Основной элемент, не менее	Примеси, не более									
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка	Медь	Медь+фосфор	Фосфор	Свинец	Сурьма	Никель	Висмут	Мышьяк			
ASTM B152-86	C11600	ГОСТ 859-78		99,9	-	-	-	-	-	-	-			
	C12300		М1ф	99,9	-	0,015-0,04	-	-	-	-	-			
	C12500			99,88	-	-	0,004	0,003	0,05	0,003	0,012			
	C14200			99,4	-	0,015-0,04	-	-	-	-	0,15-0,5			

Таблица 2.9.14.

СВИНЕЦ

Марка металла по стандарту				Данные по иностранной марке металла									
				Химический состав, %									
США		СССР		Основной элемент, не менее	Примеси, не более								
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка	Свинец	Серебро	Медь	Цинк	Висмут	Железо	Мышьяк + Олово + Сурьма			
ASTM B 29-79	Corroding	ГОСТ 3778-77	С2	99,94	0,0015	0,0015	0,001	0,05	0,002		0,002		
	Common			99,94	0,005	0,0015	0,001	0,05	0,002		0,002		
	Chemical		С3	99,9	0,002-0,02	0,04-0,08	0,001	0,005	0,002		0,002		
	Copper-Bearing		С3	99,9	0,02	0,04-0,08	0,001	0,025	0,002		0,002		

Таблица 2.9.15.

ЦИНК

Марка металла по стандарту				Данные по иностранной марке металла										
				Химический состав, %										
США		СССР		Основной элемент, не менее	Примеси, не более									
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка	Цинк	Свинец	Кадмий	Железо							
ASTM B6-77	Special High Grade	ГОСТ 3640-79	ЦВ	99,99	0,003	0,003	0,003							
	High Grade		Ц1	99,9	0,03	0,02	0,02							
	Prime Western		ЦЗС	98,0	1,4	0,2	0,05							

Таблица 2.10.1

СПЛАВЫ МЕДНО-ЦИНКОВЫЕ (ЛАТУНИ) ЛИТЕЙНЫЕ

| Марка сплава по стандарту | | | | Данные по иностранной марке сплава | | | |

Таблица 2.10.2.

СПЛАВЫ МЕДНО-ЦИНКОВЫЕ (ЛАТУНИ), ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ ДАВЛЕНИЕМ

| Марка сплава по стандарту | | | | Данные по иностранной марке сплава | | | |

Таблица 2.10.3.

БРОНЗЫ ОЛОВЯННЫЕ ЛИТЕЙНЫЕ

| Марка сплава по стандарту | | | | Данные по иностранной марке сплава | | | |

Таблица 2.10.4.

БРОНЗЫ ОЛОВЯННЫЕ, ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ ДАВЛЕНИЕМ

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																				
				Химический состав, %																		Механические свойства		
				Основные элементы							Примеси, не более													
Финляндии		СССР		Олово	Фосфор	Медь					Железо	Свинец	Цинк								Способ литья	Временное сопротивление	Относительное удлинение	Твердость по Бринеллю НВ
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка																					
SFS 2933	CuSn6	ГОСТ 5017-74	БрОФ6,5-0,4	5,5-7,5	0,02-0,4	Ост					0,1	0,05	0,3											

Таблица 2.10.5.

БРОНЗЫ БЕЗОЛОВЯННЫЕ ЛИТЕЙНЫЕ

| Марка сплава по стандарту | | | | Данные по иностранной марке сплава | | | |

Таблица 2.10.6.

СПЛАВЫ АЛЮМИНИЕВЫЕ ЛИТЕЙНЫЕ

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																					
				Химический состав, %																			Способ литья Режим термообработки	Механические свойства		
Финляндии		СССР		Основные элементы							Примеси, не более														
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка	Магний	Кремний	Марганец	Медь	Титан	Прочие	Алюминий	Магний	Кремний	Марганец	Медь	Цинк	Олово	Свинец	Никель	Титан	Железо			Временное сопротивление $\sigma_в$, МПа	Относительное удлинение δ_5, %	Твердость по Бринеллю НВ
SFS2564	G-AlCu4Ti	ГОСТ 1583-89		–	–	–	4,0-5,0	0,05-0,35	–	Осн.	0,05	0,35	0,1	–	0,2	0,05	0,05	0,1	–	0,35	П,Т6	250-300	2-3	95-110
																					К,Т6	280-330	3-7	95-110
SFS2565	G-AlSi12Cu		АК12	–	11,0-13,5	–	–	–	–	Осн.	0,3	–	0,5	1,2	0,5	0,1	0,2	0,3	0,2	0,9	П,-	150	1	50-65
																					К,-	160-180	2	55-75
																					Д,-	220	1	60-80
SFS2566	G-AlSi12		АК12	–	11,0-13,5	–	–	–	–	Осн.	0,1	–	0,5	0,1	0,1	0,05	0,1	0,1	0,2	0,7	П,-	160	3-5	45-60
																					К,-	160-180	3-6	50-60
																					Д,-	220	1	60-80
SFS2567	G-AlSi10Mg		АК9	0,15-0,4	9,0-11,0	–	–	–	–	Осн.	–	–	0,6	0,1	0,1	0,05	0,05	0,05	0,2	0,6	П,-	160-170	2	50-60
																					П,Т6	200-220	1	80-110
																					К,-	180	2	60-80
																					К,Т6	220-240	1	85-115
																					Д,-	220	1	70-90
SFS2568	G-AlSi8Cu3Fe			–	7,5-9,5	–	2,5-4,0	–	–	Осн.	0,3	–	0,6	–	1,2	0,2	0,3	0,5	0,2	1,3	Д,-	240	0,5	80-110
SFS2569	G-AlSi7Mg		АК7ч	0,2-0,4	6,5-7,5	–	–	–	–	Осн.	–	–	0,6	0,2	0,3	0,05	0,05	0,05	0,2	0,5	П,-	130	2	45-55
																					П,Т6	230	2	75-105
																					К,Т6	250	3-5	80-105

Продолжение таблицы 2.10.6.

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																					
				Химический состав, %																		Способ литья Режим термообработки	Механические свойства		
				Основные элементы							Примеси, не более														
Финляндии		СССР		Магний	Кремний	Марганец	Медь	Титан	Прочие	Алюминий	Магний	Кремний	Марганец	Медь	Цинк	Олово	Свинец	Никель	Титан	Железо		Временное сопротивление $\sigma_в$, МПа	Относительное удлинение δ, %	Твердость по Бринеллю НВ
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка																						
SFS2570	G-AlSi6Cu4	ГОСТ 1583-89		–	5,0-7,0	0,2-0,6	3,0-5,0	–	–	Осн.	0,3	–	–	–	2,0	0,1	0,2	0,3	0,2	1,0	П,-	140-160	0,5-1	60-80
																						К,-	160-180	0,5-1	70-100
																						Д,-	220	0,5	70-100
SFS2571	G-AlMg3			2,5-4,5	–	–	–	–	–	Осн	–	0,5	0,6	0,1	0,2	0,05	0,05	0,05	0,2	0,5	П,-	130-140	3	50-60
																						К,-	150-160	4-5	50-60
SFS2572	G-AlMg5Si1			4,0-6,0	0,5-1,5	–	–	–	–	Осн.	–	–	0,6	0,1	0,2	0,05	0,05	0,05	0,2	0,5	П,-	140-160	1-2	60-75
																						К,-	150-180	1-2	65-85
SFS2573	G-AlZn5Mg			0,5-0,7	–	–	цинк 4,5-6,0	0,1-0,3	хром 0,15-0,6	Осн.	–	0,3	0,4	0,35	–	0,05	0,05	0,05	–	0,8	П,Т1	220	4	70-90
																						К,Т1	230	4	70-100
SFS2574	G-AlSi7MgFe0,2		АК7ч	0,3-0,45	6,5-7,5	–	–	–	–	Осн.	–	–	0,1	0,1	0,1	0,05	0,05	0,1	0,2	0,2	П,-	130	4-8	50-55
																						П,Т6	230	4-8	80-110
																						К,Т6	250	4-8	80-110

Таблица 2.10.7.

СПЛАВЫ АЛЮМИНИЕВЫЕ ДЕФОРМИРУЕМЫЕ

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплаве																				
				Химический состав, %																	Вид термической обработки	Механические свойства		
				Основные элементы							Примеси, не более													
Финляндии		СССР		Медь	Магний	Марганец	Железо	Кремний	Прочие	Алюминий	Железо	Кремний	Медь	Марганец	Цинк	Титан	Цирконий	Магний	Хром	Прочие		Временное сопротивление $\sigma_в$, МПа	Относительное удлинение $\delta_в$, %	Твердость по Бринеллю НВ
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка																					
SFS 2585	AlMn1	ГОСТ 4784-74	АМц	-	-	0,8-1,5	-	-	-	Осн.	0,7	0,6	0,1	-	0,2	0,2	0,3	-	0,05		120	3	
SFS 2586	AlMg1		АМг1	-	0,5-1,1	-	-	-	-	Осн.	0,7	0,4	0,2	0,2	0,2	0,2	-	0,1	0,05		140	3	
SFS 2587	AlMg2,5			-	2,2-2,8	-	-	-	-	Осн.	0,5	0,5	0,1	0,5	0,2	0,2	-	0,35	0,05		240	7	
SFS 2588	AlMg3		АМг3	-	2,6-3,4	-	-	-	-	Осн.	0,5	0,5	0,1	0,5	0,2	0,2	-	0,35	0,05		220	4	
SFS 2589	AlMg5		АМг5	-	4,5-5,5	-	-	-	-	Осн.	0,5	0,5	0,1	1,0	0,2	0,2	-	0,35	0,05		300	8	
SFS 2590	AlSi5			-	-	-	-	3,5-5,5	-	Осн.	0,5	-	0,1	0,3	0,2	0,2	0,7	-	0,05		130	15	35-45
SFS 2591	AlMgSi		АД31	-	0,4-0,9	-	-	0,3-0,7	-	Осн.	0,5	-	0,1	0,3	0,2	0,2	-	0,1	0,15	Т5 Т6	160 220	10 10	55-65 65-75
SFS 2592	E-AlMgSi			-	0,4-0,8	-	0,1-0,3	0,3-0,7	-	Осн.	-	-	0,5	0,1	0,2	0,1	-	0,05	0,03	Т6	220	10	65-75
SFS 2593	AlSi1Mg			-	0,4-1,4	0,2-1,0	-	0,6-1,6	-	Осн.	0,5	-	0,1	-	0,2	0,2	-	0,35	0,05	Т4	200	15	70-80
SFS 2594	AlSi1MgPb			-	0,6-1,2	0,4-1,0	-	0,6-1,4	свинец + олово + кадмий + висмут + сурьма 1,0-3,0	Осн.	0,5	-	0,1	-	0,5	0,2	-	0,35	0,05	Т6	280	8	85-95
SFS 2595	AlCu4SiMg			3,8-5,0	0,2-0,8	0,3-1,2	-	0,5-1,2	-	Осн.	0,7	-	-	-	0,2	0,3	-	-	0,05	Т4 Т6	360 440	10 7	85-95 125-135
SFS 2596	AlZn5Mg1		1925С	-	1,0-1,4	-	-	-	хром 0,1-0,25 цинк 4,0-5,0 титан + цирконий 0,1-0,2	Осн.	0,5	0,5	0,1	0,5	-	-	-	-	0,05	Т4	280	12	80-100

Таблица 2.10.8.

СПЛАВЫ НИКЕЛЕВЫЕ И МЕДНО-НИКЕЛЕВЫЕ

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																			
				Химический состав, %																	Механические свойства		
Финляндии		СССР		Основные элементы							Примеси, не более												
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка	Железо	Марганец	Цинк	Никель	Медь			Сера	Углерод	Цинк								Временное сопротивление	Относительное удлинение	Твердость по Бринеллю НВ
SFS2935	CuNi18Zn20		МНЦ18-20	–	0,4*	20,0	18,0	Ост.			–	–	–										
SFS2936	CuNi12Zn24		МНЦ12-24	–	0,3	24,0	12,0	Ост.			–	–	–										
SFS2938	CuNi10Fe1Mn			1,0-1,8	0,5-1,0	–	9,0-11,0	Ост.			0,05	0,05	0,5								290	35	65-85
SFS2939	CuNi30Mn1Fe		МНЖМц 30-1-1	0,4-1,0	0,5-1,5	–	30,0-32,0	Ост.			0,05	0,06	0,5								380	30	90-120

* Указан средний химический состав

Таблица 2.10.9.

АЛЮМИНИЙ

Марка металла по стандарту				Данные по иностранной марке металла										
				Химический состав, %										
Финляндии		СССР		Основной элемент, не менее	Примеси, не более									
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка	Алюминий	Железо	Кремний	Медь	Цинк	Марганец	Прочие				
SFS 2580	Al 99,8	ГОСТ 11069-74	А8	99,8	0,15	0,15	0,03	0,06	0,03	0,03				
SFS 2581	Al 99,7		А7	99,7	0,25	0,2	0,03	0,07	0,03	0,03				
SFS 2582	Al 99,5		А5	99,5	0,4	0,3	0,05	0,1	0,05	0,03				
SFS 2583	E-Al 99,5		А5Е	99,5	0,4	0,25	0,05	0,03	0,05	0,03				
SFS 2584	Al 99,0		А0	99,0	0,8	0,5	0,1	0,1	0,1	0,05				
SFS 2560	G-Al 99,8		А8	99,8	0,15	0,15	0,02	0,06	–	–				
SFS 2560	G-Al 99,7		А7	99,7	0,25	0,2	0,02	0,06	–	–				
SFS 2560	G-Al 99,5		А5	99,5	0,4	0,3	0,03	0,07	–	–				
SFS 2560	G-Al 99,0		А0	99,0	0,8	0,5	0,03	0,08	–	–				

Таблица 2.10.10.

МЕДЬ

Марка металла по стандарту				Данные по иностранной марке металла											
				Химический состав, %											
Финляндии		СССР		Основной элемент, не менее	Примеси, не более										
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка	Медь	Серебро	Кислород	Фосфор								
SFS 2905	Cu-OF	ГОСТ 859-78		99,95	–	–	–								
SFS 2906	Cu-DLP		М1р	99,90	–	–	0,01								
SFS 2907	Cu-DHP			99,85	–	–	0,03								
SFS 2908	Cu-ETP		М1к	99,90	–	0,04	–								
SFS 2908	Cu-FRHC		М1к	99,90	–	0,04	–								
SFS 2908	Cu-FRTP			99,85	–	0,04	–								
SFS 2910	$Cu Ag_{0,1}$ (OF)			99,90	0,1	–	–								

Таблица 2.11.1.

СПЛАВЫ МЕДНО-ЦИНКОВЫЕ (ЛАТУНИ) ЛИТЕЙНЫЕ

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																				
				Химический состав, %																		Способ литья	Механические свойства		
				Основные элементы							Примеси, не более													
Франции		СССР		Медь	Алюминий	Железо	Марганец	Свинец		Цинк	Свинец	Кремний	Олово	Марганец	Железо	Алюминий	Фосфор	Никель				Временное сопротивление $\sigma_в$, МПа	Относительное удлинение δ_5, %	Твердость по Бринеллю НВ
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка																					
NF A53-703 1982	CuZn19Al6Y20	ГОСТ 17711-80	ЛЦ23А6Ж3Мц2	60,0--66,0	5,0-7,5	2,0-3,0	2,5-4,0	-		18,0--25,0	0,1	-	0,1	-	-	-	-	1,0			П	750	8	220
	CuZn23Al4Y20			60,0--66,0	3,0-5,0	1,5-3,0	2,5-4,0	-		20,0--27,0	0,2	-	0,2	-	-	-	-	2,5			П	500	8	160
	CuZn30AlFeMnY40	Y40		59,0--62,0	1,0-2,5	0,5-2,0	1,0-3,5	-		Ост.	1,5	1,0	0,3	-	-	-	-	2,5			Д			
	CuZn33Pb1Y20			65,0--70,0	-	-	-	-		Ост.	1,8	0,05	0,8	0,2	0,5	0,1	0,05	0,5			П			
	CuZn40Y30			59,0--63,0	0,2-0,8	-	-	0,5-2,0		Ост.	-	0,05	0,7	0,5	0,5	-	-	0,8			К	340	8	
	CuZn40Y40		ЛЦ40Са	59,0--63,0	-	-	-	0,5-2,0		Ост.	-	0,2	0,7	0,5	0,5	0,2	-	0,8			Д			

Таблица 2.11.2.

БРОНЗЫ ОЛОВЯННЫЕ ЛИТЕЙНЫЕ

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																			
				Химический состав, %																Способ литья	Механические свойства		
				Основные элементы							Примеси, не более												
Франции		СССР		Олово	Цинк	Свинец	Фосфор	Никель не более	Медь		Цинк	Свинец	Алюминий	Железо	Кремний	Сера	Фосфор	Всего			Временное сопротивление $\sigma_в$, МПа	Относительное удлинение δ_5, %	Твердость по Бринеллю НВ
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка																				
NF A-53-707 1987	CuSn3Zn9Pb7	ГОСТ 613-79		2,0-3,5	7,0-10,0	6,0-8,0	–	1,5	Ост.		–	–	0,01	0,3	0,01	0,1	–	1,0			180	11	
	CuSn5Pb5Zn5		БрО5Ц5С5	4,0-6,0	4,0-6,0	4,0-6,0	–	1,5	Ост.		–	–	0,01	0,3	0,01	0,1	–	1,0			200	12	
	CuSn7Pb6Zn4			6,0-8,0	2,0-5,0	5,0-7,0	–	1,5	Ост.		–	–	0,01	0,2	0,01	0,1	–	1,0			220	12	
	CuSn8			7,0-9,0	менее 3,0	0,5-3,0	–	1,5	Ост.			–	0,01	0,2	0,01	0,1	–	1,0			260	16	
	CuSn12			10,5-13,0	менее 2,0	менее 2,5	менее 0,3	2,0	Ост.		–	–	0,01	0,25	0,01	0,05	–	0,5			240	5	90
	CuSn12P			11,0-13,0	менее 1,0	менее 1,0	0,05-0,4	2,0	Ост.		–	–	0,01	0,2	0,01	0,05	–	1,2			240	13	90
	CuSn14			Более 12,5	менее 1,0	–	–	–	Более 83,5			–	–	–	–	–	–	1,5					100
	CuSn10Pb10		БрО10Ц10	9,0-11,0	менее 2,0	8,0-11,0	менее 0,3	2,0	Ост.		–	–	0,01	0,25	0,01	–	–	1,0			180	7	
	CuPb20Sn5			4,0-6,0	менее 2,0	18,0-23,0	–	2,5	Ост.		–	–	0,01	0,25	0,01	–	–	1,0			160	5	

Таблица 2.11.3.

БРОНЗЫ БЕЗОЛОВЯННЫЕ ЛИТЕЙНЫЕ

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																		Механические свойства		
				Химический состав, %																				
				Основные элементы							Примеси, не более													
Франции		СССР		Алюминий	Железо	Никель				Медь	Олово	Кремний	Никель	Свинец	Железо	Цинк	Марганец				Способ литья	Временное сопротивление $\sigma_в$, МПа	Относительное удлинение δ_5, %	Твердость по Бринеллю НВ
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка																					
NF A53-709 1987	CuAl9	ГОСТ 493-79		8,5-10,5	-	-				Ост.	-	-	1,0	-	1,2	-	0,5				К	500	20	130
																					Ц	550	25	-
	CuAl10Fe3		БрА10Ж3Мц2	8,5-11,0	2,0-4,0	-				Ост.	0,2	0,2	1,5	0,05	-	0,5	3,0				П	500	13	-
																					Ц	650	20	-
	CuAl9Ni3Fe2			8,5-10,5	1,0-3,0	1,5-4,0				Ост.	0,2	0,2	-	0,05	-	0,5	1,5				П	500	18	-
																					К	650	20	160
	CuAl10Fe5Ni5		БрА10Ж4Н4	8,5-11,0	3,0-5,5	4,0-6,5				Ост.	0,2	0,1	-	0,05	-	0,5	1,5				П	630	12	-
																					К	600	7	150
	CuAl12Fe5Ni5		БрА11Ж6Н6	10,5-12,0	3,0-6,0	4,0-6,0				Ост.	0,2	0,2	-	0,05	-	0,5	1,5				П	-	-	-
																					Ц	750	2	-

Таблица 2.11.4.

СПЛАВЫ АЛЮМИНИЕВЫЕ ЛИТЕЙНЫЕ

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																				
Франции		СССР		Химический состав, %																		Механические свойства		
				Основные элементы								Примеси, не более								Способ литья Вид термической обработки	Временное сопротивление $\sigma_в$, МПа	Относительное удлинение δ_5, %	Твердость по Бринеллю НВ
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка	Магний	Кремний	Марганец	Медь	Никель	Титан	Прочие	Алюминий	Магний	Кремний	Марганец	Медь	Олово	Свинец	Никель	Титан				
NF A57-702 1981	A-U8S	ГОСТ 1583-89		–	2,0-4,5	–	6,0-8,5	–	–	–	Осн.	0,15	–	0,4	–	0,1	0,1	0,2	0,3	П	150		75
																				К	180		80
	A-U8SZ			–	2,0-5,0	–	5,0-8,5	–	–	–	Осн.	0,3	–	0,5	–	0,2	0,25	0,4	0,3	П	140		75
																				К	170		80
	A-S5U3			0,05-0,25	4,5-6,0	0,2-0,6	2,8-3,8	–	–	–	Осн.	–	–	–	–	0,05	0,1	0,3	0,25	П	140		60
																				К	170		70
	A-S5UZ				5,0-7,0	0,2-0,6	3,0-5,0	–	–	–	Осн.	0,3	–	–	–	0,2	0,25	0,3	0,25	П	140		60
																				К	170		70
	A-S7G		АК7ч	0,2-0,4	6,5-7,5	–	–	–	0,05-0,25	–	Осн.	–	–	0,5	0,15	0,05	0,05	0,05	–	ПТ4	230	1,5	75
																				КТ4	250	3,0	80
	A-S7U3G			0,25-0,6	6,5-8,0	0,2-0,6	2,8-3,8	–	–	–	Осн.	–	–	–	–	0,1	0,1	0,3	0,25	К	180		80
	A-S9G		АК9ч	0,15-0,5	9,0-11,0	0,25-0,5	–	–	–	–	Осн.	–	–	–	0,25	0,1	0,1	0,1	0,2	П	140	1,0	50
																				К	160	2,0	55
	A-S9GU			0,15-0,5	8,0-11,0	0,25-0,6	0,4-1,0	–	–	–	Осн.	–	–	–	–	0,1	0,1	0,2	0,2	П	160		55
																				К	180	1,0	60
	A-S10G			0,17-0,4	9,0-11,0	–	–	–	–	–	Осн.	–	–	0,5	0,1	0,05	0,05	0,05	0,2	ПТ4	230	1,0	75
																				КТ4	250	1,5	80
	A-S12U		АК12		11,0-13,5	–	–	–	–	–	Осн.	0,3	–	0,6	1,0	0,1	0,2	0,3	0,15	П	150	1,0	50
																				К	160	2,0	55
	A-S13		АК12		11,0-13,5	–	–	–	–	–	Осн.	0,1	–	0,5	0,1	0,05	0,05	0,05	0,15	П	160	4,0	50
																				К	170	5,0	55
	A-U4NT			1,2-1,8	–	–	3,5-4,5	1,7-2,3	0,05-0,2	–	Осн.	–	0,45	0,3	–	0,05	0,05	–	–	П	160		70
																				К	180		80
	A-U5NKZ$_2$			–	–	0,2-0,3	4,5-5,5	1,3-1,8	0,15-0,25	–	Осн.	0,05	0,3	–	–	0,05	0,05	–	–	ПТ4	200		70
																				КТ4	200	1,0	80
	A-S2GT			0,45-0,65	1,6-2,4	0,3-0,5	–	–	0,05-0,2	–	Осн.	–	–	–	0,1	0,05	0,05	0,05	–	ПТ4	240	4,0	85
																				КТ4	260	6,0	85
	A-S10UG			0,7-1,5	9,2-10,8	0,3-0,7	1,8-2,6	–	–	Железо 0,6-1,0	Осн.	–	–	–	–	0,05	0,1	0,25	0,2	КТ7	190		80
	A-S11UNG			0,8-1,5	10,0-12,0	–	0,8-1,5	0,6-1,3	–	–	Осн.	–	–	0,2	–	0,05	0,1	–	0,2	КТ7	190		80
	A-S12UNG			0,8-1,5	11,5-12,5	–	0,8-1,5	0,6-1,3	–	–	Осн.	–	–	0,2	–	0,05	0,1	–	0,2	КТ7	190		80
	A-S18UNG			0,8-1,5	16,5-19,5	–	0,8-1,5	0,8-1,3	–	–	Осн.	–	–	0,2	–	0,05	0,1	–	0,2	КТ7	170		85

Продолжение таблицы 2.114

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																				
				Химический состав, %																		Механические свойства		
				Основные элементы								Примеси, не более								Способ литья Вид термической обработки	Временное сопротивление $\sigma_в$, МПа	Относительное удлинение δ_5, %	Твердость по Бринеллю НВ
Франции		СССР		Магний	Кремний	Марганец	Медь	Никель	Титан	Прочие	Алюминий	Магний	Кремний	Марганец	Медь	Олово	Свинец	Никель	Титан				
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка																					
NF A57-702 1981	A-S25UNG	ГОСТ 1583-89		0,8-1,5	2,35-2,70	–	0,8-1,5	0,8-1,3	0,05-0,25	–	Осн.	–	–	0,2	–	0,05	0,1	–	0,2	КТ2	170		85
	A-G3T			2,5-3,5	–	–	–	–	0,05-0,25	–	Осн.	–	0,5	0,5	0,1	0,05	0,05	0,05	–	П	160	2,0	50
																				К	170	2,0	60
	A-G6			5,0-7,0	–	–	–	–	–	–	Осн.	–	0,4	0,5	0,1	0,05	0,05	0,05	0,2	П	160	4,0	60
																				К	180	4,0	65
	A-Z5G			0,4-0,7	–	–	0,15-0,35	цинк 4,5-6,0	0,1-0,25	хром 0,15-0,6	Осн.	–	0,3	0,4	–	0,05	0,05	0,05	–	П	190	4,0	60
	A-U5GT			0,15-0,35	–	–	4,2-5,0	–	0,05-0,3	–	Осн.	–	0,2	0,1	–	0,05	0,05	0,05	–	П	320-340	5,0	90
																				К	340-380	8,0	95
	A-S5U3G			0,15-0,4	4,5-6,0	–	2,6-3,6	–	–	–	Осн.	–	–	0,45	–	0,05	0,1	0,1	0,2	КТ4	320		110
	A-S7G03			0,25-0,4	6,5-7,5	–	–	–	0,08-0,25	–	Осн.	–	–	0,1	0,1	0,05	0,05	0,05	–	П	240-260	2,0	75-85
																				КТ4	250-290	4,0	80-90
	A-S7G06			0,45-0,7	6,5-7,5	–	–	–	0,08-0,25	–	Осн.	–	–	0,1	0,1	0,05	0,05	0,05	–	П	250	1,0	90
																				КТ4	290-320	4,0	90-110
NF A57-703 1984	A-S12Y4		АК12	–	11,0-13,5	–	–	–	–	–	Осн.	0,1	–	0,5	0,1	0,05	0,1	0,1	0,2		210-280	1,0	50-70
	A-S9Y4		АК9г	–	8,0-10,0	–	–	–	–	–	Осн.	0,1	–	0,3	0,1	0,05	0,05	0,05	0,15		220-270	3,0	50-70
	A-S9U3			0,1-0,3	8,0-10,0	–	2,7-3,7	–	–	–	Осн.	–	–	0,8	–	0,2	0,2	0,5	0,2		240-310	0,5	80-110
	A-S9U3Z				7,5-10,0	–	2,5-4,0	–	–	–	Осн.	0,3	–	0,8	–	0,2	0,2	0,5	0,2		240-310	0,5	80-110
	A-S12UY4		АК12		11,0-13,5	–	–	–	–	–	Осн.	0,3	–	0,6	0,1	0,1	0,2	0,3	0,15		210-300	1,0	60-80
	A-G6Y4			5,0-7,0	–	0,3-0,6	–	–	–	–	Осн.	–	0,4	–	0,1	0,05	0,05	0,05	0,2				
	A-G10SY4			8,5-10,0	–	–	–	–	–	–	Осн.	–	1,2	0,6	0,2	0,1	0,1	0,1	0,2		200-300	1,0	70-100

Таблица 2.11.5.

СПЛАВЫ МАГНИЕВЫЕ ЛИТЕЙНЫЕ

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																			
Франции		СССР		Химический состав, %																	Механические свойства		
				Основные элементы							Примеси, не более												
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка	Алюминий	Марганец	Цинк	Цирконий	РЗМ	Прочие	Магний	Кремний	Железо	Никель	Медь	Цинк	Всего прочих					Способ литья, Вид термообработки	Временное сопротивление $\sigma_в$, МПа	Относительное удлинение δ_5, %	Твердость по Бринеллю НВ
NF A57-705 1984	G-A4S1V4	ГОСТ 2856-79		3,5-5,0	0,2-0,5	–	–	–	кремний 0,5-1,5	Осн	–	0,05	0,01	0,05	0,1	0,15						200-250	3-6	
	G-A6V4			5,5-6,5	0,1-0,4	–				Осн.	0,2	0,05	0,01	0,2	0,2	0,15						190-230	4-8	
	G-A6Z1V4			5,5-6,5	0,1-0,4	0,2-1,0	–	–	–	Осн.	0,3	0,05	0,01	0,2	–	0,15						200-240	3-6	
	G-A8Z1V4		МЛ5он	7,0-9,0	0,15-0,3	0,2-1,0	–	–	–	Осн.	0,3	0,05	0,01	0,2	–	0,15						200-240	1-3	
	G-A9Z1V4		МЛ6	8,0-10,0	0,15-0,3	0,2-1,0	–	–	–	Осн.	0,3	0,05	0,01	0,2	–	0,15						200-250	0,5-3	
NF A57-704 1981	G-A8Z		МЛ5он	7,0-9,0	0,15-0,6	0,2-1,0	–	–	–	Осн.	0,3	0,05	0,01	0,2	–	–					– П,Т4	160 230	2 7	
	G-A9Z		МЛ6	8,0-10,0	0,15-0,6	0,2-1,0	–	–	–	Осн.	0,3	0,05	0,01	0,2	–	–					П – К –	160 170	2 2	
	G-A6Z3		МЛ4	5,0-7,0	min 0,1	2,0-3,5	–	–	–	Осн.	0,3	0,05	0,01	0,2	–	–					П –	160	3	
	G-Z5Zг		МЛ12	–	max 0,15	3,5-5,5	0,4-1,0	–	–	Осн.	0,01	0,01	0,005	0,03	–	–					П,Т7	235	5	
	G-Z4TRZг			–	max 0,15	3,5-5,0	0,4-1,0	0,75-1,75	–	Осн.	0,01	0,01	0,005	0,03	–	–					П,Т7	200	2	
	G-TR3Z2Zг			–	max 0,15	0,8-3,0	0,4-1,0	2,5-4,0	–	Осн.	0,01	0,01	0,005	0,03	–	–					П,Т7	140	3	
	G-Z6Th2Zг			–	max 0,15	5,0-6,0	0,4-1,0	max 0,1	торий 1,5-2,3	Осн.	0,01	0,01	0,005	0,03	–	–					П,Т7	240	5	
	G-Th3Z2Zг			–	max 0,15	1,7-2,5	0,4-1,0	max 0,1	торий 2,5-3,5	Осн.	0,01	0,01	0,005	0,03	–	–					П,Т7	190	4	
	G-Zг			–	–	–	0,3-0,8	–	–	Осн.	0,01	0,01	0,005	0,03	–	–					П,Т7	160	15	
	G-Ag3TR2Zг			–	max 0,15	ma –	0,4-1,0	1,7-2,5	серебро 2,0-3,0	Осн.	0,01	0,01	0,005	0,03	0,1	–					П,Т4	240	3	

Таблица 2.11.6.

СПЛАВЫ АНТИФРИКЦИОННЫЕ

| Марка сплава по стандарту | | | | Данные по иностранной марке сплава | | | |

Продолжение таблицы 2.11.6.

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																			
				Химический состав, %																Способ литья	Механические свойства		
Франции		СССР		Основные элементы							Примеси, не более												
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка	Олово	Сурьма	Медь	Кадмий	Никель	Мышьяк	Свинец	Железо	Мышьяк	Цинк	Свинец	Висмут	Алюминий	Медь	Кадмий			Временное сопротивление	Относительное удлинение	Твердость по Бринеллю НВ
NF E22-551 1984	PbSb15SnAs	ГОСТ 1320-74		0,9-1,7	13,5-15,5	–	–	–	0,8-1,2	80,0-84,0	0,1	–	0,005	–	0,1	0,005	0,7	0,02					
	PbSb15Sn10			9,0-11,0	14,0-16,0	–	–	–	–	71,0-77,0	0,1	0,6	0,005	–	0,1	0,005	0,7	0,05					
	PbSb14Sn9CuAs		БН	8,0-10,0	13,0-15,0	0,7-1,5	0,3-0,7	0,2-0,6	0,3-1,0	70,0-78,0	0,1	–	0,005	–	0,1	0,005	–	–					
	PbSb10Sn6			5,0-7,0	9,0-11,0	–	–	–	–	80,0-86,0	0,1	0,25	0,005	–	0,1	0,005	0,7	0,05					
	SnSb12Cu6Pb		БВ3	79,0-81,0	11,0-13,0	5,0-7,0	–	–	–	1,0-3,0	0,1	0,1	0,005	–	0,08	0,1	–	–					
	SnSb8Cu4			88,0-90,0	7,0-8,0	3,0-4,0	–	–	–	–	0,1	0,1	0,005	0,35	0,08	0,1	–	–					
	SnSb8Cu4Cd		БВ8	88,0-90,0	7,0-8,0	3,0-4,0	0,8-1,2	0,1-0,5	–	–	0,05	0,5	0,005	0,35	0,08	0,005	–	–					

Таблица 2.11.7

СВИНЕЦ

Марка металла по стандарту				Данные по иностранной марке металла										
				Химический состав, %										
Франции		СССР		Основной элемент, не менее	Примеси, не более									
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка	Свинец	Серебро	Медь	Цинк	Висмут	Мышьяк	Олово	Сурьма	Железо	Кадмий	
NF A 55-105 1980	Pb doux extra-raffine 99,985	ГОСТ 3778-77	С1	99,985	0,001	0,001	0,001	0,01	0,0001	0,0003	0,0003	0,001	0,0003	
	Pb doux raffine 99,97		С2С	99,97	0,001	0,001	0,001	0,025	0,0001	0,0003	0,0003	0,001	0,0003	
	Pb doux raffine 99,90		С3	99,90	0,001	0,001	0,001	0,095	0,0001	0,0003	0,0003	0,001	0,0003	
	Plomb doux affine 99,97		С2С	99,97	0,005	0,005	0,001	0,03	0,0001	0,0003	0,0025	0,001	0,001	
	Plomb doux affine 99,90		С3	99,90	0,005	0,005	0,001	0,095	0,0001	0,0003	0,0025	0,001	0,001	
	Plomb refon-du brut		С3С	99,5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	

Таблица 2.12.1.

СПЛАВЫ МЕДНО-ЦИНКОВЫЕ (ЛАТУНИ) ЛИТЕЙНЫЕ

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																		Механические свойства		
				Химический состав, %																				
				Основные элементы							Примеси, не более													
ФРГ		СССР		Медь	Алюминий	Железо	Марганец	Кремний	Свинец	Цинк	Свинец	Кремний	Олово	Марганец	Железо	Алюминий	Фосфор	Никель			Способ литья	Временное сопротивление $\sigma_в$, МПа	Относительное удлинение δ_5, %	Твердость по Бринеллю НВ
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка																					
DIN 1709 1981	G-CuZn15	ГОСТ 17711-80		830-870	-	-	-	мышьяк 0,05-0,2		Ост.	0,5	0,1	0,5	0,1	0,15	0,02	0,05	0,2			П	170	25	45
	G-CuZn33Pb			630-670	-	-	-	-	1,0-3,0	Ост.	-	0,05	1,5	0,2	0,8	0,1	0,05	1,0			П	180	12	45
	GD-CuZn37Pb			590-630	0,2-0,8	-	-	-	0,5-2,5	Ост.	-	0,1	0,7	0,1	0,5	-	0,05	1,0			Д	280	4	75
	GK-CuZn37Pb			590-630	0,2-0,8	-	-	-	0,5-2,5	Ост.	-	0,1	0,7	0,1	0,5	-	0,05	1,0			К	280	20	70
	GK-CuZn38Al			590-640	0,1-0,8	-	-	-	-	Ост.	0,1	0,2	0,1	0,5	0,5	-	0,05	1,0			К	380	20	75
	G-CuZn40Fe			580-620	-	0,2-1,2	-	-	-	Ост.	1,0	0,1	1,0	2,5	-	0,1	0,05	2,0			П	300	15	75
	GZ-CuZn40Fe			580-620	-	0,2-1,2	-	-	-	Ост.	1,0	0,1	1,0	2,5	-	0,1	0,05	2,0			Ц	325	15	85
	GK-CuZn37Al			600-640	0,3-1,8	-	-	-	-	Ост.	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	-	0,05	2,0			К	450	25	105
	G-CuZn35Al1			580-650	0,5-2,0	0,5-2,0	0,3-3,0	-	-	Ост.	1,0	0,1	1,0	-	-	-	0,05	3,0			П	450	20	110
	GZ-CuZn35Al1			580-650	0,5-2,0	0,5-2,0	0,3-3,0	-	-	Ост.	1,0	0,1	1,0	-	-	-	0,05	3,0			Ц	500	18	120
	GK-CuZn35Al1			580-650	0,5-2,0	0,5-2,0	0,3-3,0	-	-	Ост.	1,0	0,1	1,0	-	-	-	0,05	3,0			К	475	18	110
	G-CuZn34Al2			550-660	1,0-3,0	1,0-3,0	0,3-4,0	-	-	Ост.	0,3	0,1	0,3	-	-	-	0,05	3,0			П	600	15	140
	GZ-CuZn34Al2			550-660	1,0-3,0	1,0-3,0	0,3-4,0	-	-	Ост.	0,3	0,1	0,3	-	-	-	0,05	3,0			Ц	620	14	150
	GK-CuZn34Al2			550-660	1,0-3,0	1,0-3,0	0,3-4,0	-	-	Ост.	0,3	0,1	0,3	-	-	-	0,05	3,0			К	600	10	140
	G-CuZn25Al5			600-670	3,0-7,0	3,0-7,0	2,5-5,0	-	-	Ост.	0,2	0,1	0,1	-	-	-	0,05	3,0			П	750	8	180
	GZ-CuZn25Al5		ЛЦ23А6Ж3Мц2	600-670	3,0-7,0	3,0-7,0	2,5-5,0	-	-	Ост.	0,2	0,1	0,1	-	-	-	0,05	3,0			Ц	750	5	190
	GK-CuZn25Al5		То же	600-670	3,0-7,0	3,0-7,0	2,5-5,0	-	-	Ост.	0,2	0,1	0,1	-	-	-	0,05	3,0			К	750	8	180
	G-CuZn15Si4		ЛЦ16К4	780-830	-	-	-	3,8-5,0	-	Ост.	0,8	-	0,3	0,2	0,6	0,1	0,05	1,0			П	400	10	100

Продолжение таблицы 2.12.1.

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																						
				Химический состав, %																				Способ литья	Механические свойства		
ФРГ		СССР		Основные элементы							Примеси, не более															
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка	Медь	Алюминий	Железо	Марганец	Кремний	Свинец	Цинк	Свинец	Кремний	Олово	Марганец	Железо	Алюминий	Фосфор	Никель							Временное сопротивление $\sigma_в$, МПа	Относительное удлинение δ_5, %	Твердость по Бринеллю НВ
DIN 1709 1981	GD-CuZn15Si4	ГОСТ 17711-80	ЛЦ16К4	78,0-83,0	-	-	-	3,8-5,0	-	Ост.	0,8	-	0,3	0,2	0,6	0,1	0,03	1,0			Д	550	8	125
	GK-CuZn15Si4			78,0-83,0	-	-	-	3,8-5,0	-	Ост.	0,8	-	0,3	0,2	0,6	0,1	0,03	1,0			К	500	10	120

Таблица 2.12.2

СПЛАВЫ МЕДНО-ЦИНКОВЫЕ (ЛАТУНИ), ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ ДАВЛЕНИЕМ

| Марка сплава по стандарту | | | | Данные по иностранной марке сплава | | | |

Продолжение таблицы 2.122

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																				
				Химический состав, %																		Способ литья	Механические свойства		
				Основные элементы							Примеси, не более													
ФРГ		СССР		Медь	Свинец	Железо	Марганец	Алюминий	Прочие	Цинк	Свинец	Железо	Алюминий	Никель	Олово	Марганец	Фосфор						Временное сопротивление	Относительное удлинение	Твердость по Бринеллю НВ
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка																					
DIN 17660 1983	CuZn44Pb2	ГОСТ 15527-70		54,0-56,0	1,0-2,5	–	–	–	–	Ост.	–	0,5	0,5	0,5	0,4	–	–							
	CuZn20Al2 (CuZn20Al)		ЛАМш 77-2-0,05	76,0-79,0	–	–	–	1,8-2,3	мышьяк 0,02-0,06	50 Ост.	0,07	0,07	–	0,1	–	0,1	0,01							
	CuZn23Al6Mn4Fe3			63,0-65,5	–	2,0-3,5	3,5-5,0	5,0-7,0	–	Ост.	1,0	–	–	0,5	–	–	–							
	CuZn28Sn1 (CuZn28Sn)			70,0-72,5	–	–	–	олово 0,9-1,3	мышьяк 0,02-0,06	50 Ост.	0,07	0,07	–	0,1	–	0,1	0,01							
	CuZn31Si1 (CuZn31Si)			66,0-70,0	–	–	–	–	кремний 0,7-1,3	Ост.	0,8	0,4	–	0,5	–	–	–							
	CuZn35Ni2 (CuZn36Ni)			58,0-61,0	–	–	1,5-2,5	0,3-1,5	никель 2,0-3,0	Ост.	0,8	0,5	–	–	0,5	–	–							
	CuZn38SnAl			59,0-60,2	0,3-0,7	0,1-0,4	олово 0,3-0,6	0,1-0,5	никель 0,2-0,5	Ост.	–	–	–	–	–	–	–							
	CuZn38Sn1 (CuZn39Sn)		ЛО62-1	59,0-62,0	–	–	–	–	олово 0,5-1,0	Ост.	0,2	0,1	–	0,2	–	–	–							
	CuZn37Al1 (CuZn37Al)			59,0-61,5	–	–	0,6-1,8	0,3-1,3	–	Ост.	1,0	1,0	–	0,6	0,3	–	–							
	CuZn40Al1			57,5-60,0	–	–	0,8-1,8	0,4-1,3	–	Ост.	0,8	1,0	–	1,0	0,4	–	–							
	CuZn40Al2			56,5-59,0	–	–	1,4-2,8	1,3-2,3	кремний 0,3-1,0	Ост.	0,8	1,0	–	2,0	0,5	–	–							

Продолжение таблицы 2.12.2.

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																			
				Химический состав, %																	Способ литья	Механические свойства		
				Основные элементы							Примеси, не более												
ФРГ		СССР		Медь	Свинец	Железо	Марганец	Алюминий	Прочие	Цинк	Свинец	Железо	Алюминий	Никель	Олово	Марганец	Фосфор					Временное сопротивление	Относительное удлинение	Твердость по Бринеллю НВ
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка																				
DIN 17660 1983	CuZn40Mn2 (CuZn40Mn)	ГОСТ 15527-70	ЛМц58-2	57,0-59,0	–	–	1,0-2,5	–	–	Ост.	0,8	1,5	0,1	–	0,5	–	–						
	CuZn40Mn1Pb			57,0-59,0	1,0-2,0	–	0,4-1,8	–	–	Ост.	–	0,5	0,6	1,0	0,5	–	–						
	CuZn40MnPb																						

Таблица 212.3.

БРОНЗЫ ОЛОВЯННЫЕ ЛИТЕЙНЫЕ

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																Способ литья	Механические свойства		
ФРГ		СССР		Химический состав, %																			
				Основные элементы							Примеси, не более												
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка	Олово	Цинк	Свинец	Никель	Медь			Цинк	Свинец	Алюминий	Железо	Кремний	Фосфор	Сурьма	Сера			Временное сопротивление $\sigma_в$, МПа	Относительное удлинение δ_5, %	Твердость по Бринеллю НВ
DIN 1705 1981	G-CuSn12	ГОСТ 613-79		11,0-13,0	–	–	–	84,0-85,5			1,0	0,4	–	0,2	–	0,4	0,2	0,05		П	260	12	80
	GZ-CuSn12			11,0-13,0	–	–	–	84,0-85,5			1,0	0,4	–	0,2	–	0,4	0,2	0,05		Ц	280	5	95
	GC-CuSn12			11,0-13,0	–	–	–	84,0-85,5			1,0	0,4	–	0,2	–	0,4	0,2	0,05		Н	280	8	90
	G-CuSn12Ni			11,0-13,0	–	–	1,5-2,5	84,0-87,0			0,4	0,2	–	0,2	–	0,2	0,1	0,05		П	280	14	90
	GZ-CuSn12Ni			11,0-13,0	–	–	1,5-2,5	84,0-87,0			0,4	0,2	–	0,2	–	0,2	0,1	0,05		Ц	300	8	100
	GC-CuSn12Ni			11,0-13,0	–	–	1,5-2,5	84,0-87,0			0,4	0,2	–	0,2	–	0,2	0,1	0,05		Н	300	10	90
	G-CuSn12Pb			11,0-13,0	–	1,0-2,0	–	84,0-87,0			1,0	–	–	0,2	–	0,2	0,2	0,05		П	260	10	90
	GZ-CuSn12Pb			11,0-13,0	–	1,0-2,0	–	84,0-87,0			1,0	–	–	0,2	–	0,2	0,2	0,05		Ц	280	5	90
	GC-CuSn12Pb			11,0-13,0	–	1,0-2,0	–	84,0-87,0			1,0	–	–	0,2	–	0,2	0,2	0,05		Н	280	7	85
	G-CuSn10			9,0-11,0	–	–	–	88,0-90,0			0,5	0,2	–	0,2	–	0,2	0,2	0,05		П	270	18	70
	G-CuSn10Zn		Бр010Ц2	9,0-11,0	1,0-3,0	–	–	86,0-89,0			–	0,2	–	0,25	–	0,2	0,3	0,05		П	260	15	75
	G-CuSn7ZnPb			6,0-8,0	3,0-6,0	5,0-7,0	–	81,0-85,0			–	–	–	0,25	–	0,2	0,3	0,05		П	240	15	65
	GZ-CuSn7ZnPb			6,0-8,0	3,0-6,0	5,0-7,0	–	81,0-85,0			–	–	–	0,25	–	0,2	0,3	0,05		Ц	270	13	75
	GC-CuSn7ZnPb			6,0-8,0	3,0-6,0	5,0-7,0	–	81,0-85,0			–	–	–	0,25	–	0,2	0,3	0,05		Н	270	16	70
	G-CuSn6ZnNi			5,5-7,0	1,5-3,0	2,5-4,0	1,5-2,5	83,5-87,5			–	–	–	0,25	–	0,05	0,3	0,1		П	270	16	75
	G-CuSn5ZnPb		Бр05Ц5С5	4,0-6,0	4,0-6,0	4,0-6,0	–	84,0-86,0			–	–	–	0,3	–	0,05	0,3	0,1		П	220	15	60
	G-CuSn2ZnPb			1,5-3,0	7,0-9,0	4,0-6,0	1,5-2,5	80,0-85,0			–	–	–	0,3	–	0,05	0,25	0,1		П	210	18	60

Продолжение таблицы 2123

| Марка сплава по стандарту | | | | Данные по иностранной марке сплава | | | |

Таблица 2.124.

БРОНЗЫ ОЛОВЯННЫЕ, ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ ДАВЛЕНИЕМ

| Марка сплава по стандарту | | | | Данные по иностранной марке сплава | | | |

Таблица 2.12.5.

БРОНЗЫ БЕЗОЛОВЯННЫЕ ЛИТЕЙНЫЕ

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																		Механические свойства		
ФРГ		СССР		Химический состав, %																				
				Основные элементы							Примеси, не более													
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка	Алюминий	Железо	Марганец	Никель			Медь, не менее	Олово	Кремний	Никель	Свинец	Железо	Цинк	Марганец	Магний			Способ литья	Временное сопротивление $\sigma_в$, МПа	Относительное удлинение δ_5, %	Твердость по Бринеллю НВ
DIN 1714 1981	G-CuAl10Fe	ГОСТ 493-79	БрА9Ж3Л	8,0-11,0	2,0-4,0	–	–			83,0	0,3	0,2	3,0	0,2	–	0,5	1,0	–			П	500	15	115
	GK-CuAl10Fe		БрА9Ж3Л	8,0-11,0	2,0-4,0	–	–			83,0	0,3	0,2	3,0	0,2	–	0,5	1,0	–			К	550	25	115
	GZ-CuAl10Fe			8,0-11,0	2,0-4,0	–	–			83,0	0,3	0,2	3,0	0,2	–	0,5	1,0	–			Ц	550	15	115
	G-CuAl9Ni			8,5-10,0	1,0-3,0	–	1,5-4,0			82,0	0,2	0,1	–	0,05	–	0,5	2,5	0,05			П	500	20	110
	GK-CuAl9Ni			8,5-10,0	1,0-3,0	–	1,5-4,0			82,0	0,2	0,1	–	0,05	–	0,5	2,5	0,05			К	530	20	120
	GZ-CuAl9Ni			8,5-10,0	1,0-3,0	–	1,5-4,0			82,0	0,2	0,1	–	0,05	–	0,5	2,5	0,05			Ц	600	20	120
	G-CuAl10Ni		БрА10Ж4Н4	8,5-11,0	3,5-5,5	–	4,0-6,5			76,0	0,2	0,1	–	0,05	–	0,5	3,0	0,05			П	600	12	140
	GK-CuAl10Ni		БрА10Ж4Н4	8,5-11,0	3,5-5,5	–	4,0-6,5			76,0	0,2	0,1	–	0,05	–	0,5	3,0	0,05			К	600	14	150
	GZ-CuAl10Ni			8,5-11,0	3,5-5,5	–	4,0-6,5			76,0	0,2	0,1	–	0,05	–	0,5	3,0	0,05			Ц	700	13	160
	G-CuAl11Ni		БрА11Ж6Н6	9,0-12,3	4,0-7,0	–	5,0-7,5			73,0	0,2	0,1	–	0,05	–	0,5	2,5	0,05			П	680	5	170
	GK-CuAl11Ni		БрА11Ж6Н6	9,0-12,3	4,0-7,0	–	5,0-7,5			73,0	0,2	0,1	–	0,05	–	0,5	2,5	0,05			К	680	5	200
	GZ-CuAl11Ni			9,0-12,3	4,0-7,0	–	5,0-7,5			73,0	0,2	0,1	–	0,05	–	0,5	2,5	0,05			Ц	750	5	185
	G-CuAl8Mn			7,0-9,0	–	5,0-6,5	1,0-2,0			82,0	0,2	0,1	–	0,1	1,5	0,5	–	–			П	440	18	105
	GK-CuAl8Mn			7,0-9,0	–	5,0-6,5	1,0-2,0			82,0	0,2	0,1	–	0,1	1,5	0,5	–	–			К	450	30	105

Таблица 2.12.6.

БРОНЗЫ БЕЗОЛОВЯННЫЕ, ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ ДАВЛЕНИЕМ

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																			
ФРГ		СССР		Химический состав, %																Способ литья	Механические свойства		
				Основные элементы							Примеси, не более												
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка	Алюминий	Железо	Марганец	Никель	Мышьяк		Медь	Олово	Кремний	Алюминий	Никель	Свинец	Железо	Цинк	Марганец			Временное сопротивление	Относительное удлинение	Твердость по Бринеллю НВ
DIN 17665 1983	CuAl5As	ГОСТ 18175-78		4,0-6,5	-	-	-	0,1-0,4		Ост.	-	-	-	0,2	0,02	0,2	0,3	0,2					
	CuAl8		БрА7	7,0-9,0	-	-	-	-		Ост.	-	0,2	-	0,8	0,02	0,5	0,5	0,8					
	CuAl8Fe3 (CuAl8Fe)			6,5-8,5	1,5-3,5	-	-	-		Ост.	-	-	-	1,0	0,05	-	-	1,0					
	CuAl9Mn2 (CuAl9Mn)		БрАМц10-2	8,0-10,0	-	1,5-3,0	-	-		Ост.	-	-	-	0,8	0,05	1,5	0,5	-					
	CuAl9Ni3Fe2 (CuAl9Ni2)			8,0-9,5	1,0-3,0	-	1,5-4,0	-		Ост.	0,2	0,1	-	-	0,05	-	0,2	2,5					
	CuAl10Fe3Mn2 (CuAl10Fe)		БрАЖМц 10-3-1,5	8,5-11,0	2,0-4,0	1,5-3,5	-	-		Ост.	-	-	-	1,0	0,05	-	0,5	-					
	CuAl10Ni5Fe4 (CuAl10Ni)		БрАЖН 10-4-4	8,5-11,0	2,0-5,0	-	4,0-6,0	-		Ост.	-	-	-	-	0,05	-	0,5	1,5					
	CuAl11Ni6Fe5 (CuAl11Ni)			10,5-12,5	4,8-7,3	-	5,0-7,5	-		Ост.	-	-	-	-	0,05	-	0,5	1,5					

Продолжение таблицы 2.12б

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																
				Химический состав, %																
ФРГ		СССР		Основные элементы																
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка	Серебро	Железо	Магний	Фосфор	Свинец	Сера	Теллур	Цинк	Бериллий	Кобальт	Хром	Никель	Кремний	Цирконий		Медь	
DIN 17666 1983	$CuAg0,1$	ГОСТ 18175-78	Бр Ср 0,1	0,08-0,12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		Ост.	
	$CuAg0,1P$			0,08-0,12	-	-	0,007-0,007	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		Ост.	
	$CuFe2P$				2,1-2,6	-	0,015-0,15	-	-	-	0,05-0,2	-	-	-	-	-	-		Ост.	
	$CuMg0,4$		Бр Мг 0,3	-	-	0,3-0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		Ост.	
	$CuMg0,7$			-	-	0,5-0,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		Ост.	
	$CuPb1P$			-	-	-	0,003-0,012	0,7-1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-		Ост.	
	$CuSP$			-	-	-	0,003-0,012	-	0,3-0,5	-	-	-	-	-	-	-	-		Ост.	
	$CuTe P$			-	-	-	0,003-0,012	-	-	0,4-0,7	-	-	-	-	-	-	-		Ост.	
	$CuZn0,5$			-	-	-	-	-	-	-	0,1-1,0	-	-	-	-	-	-		Ост.	
	$CuBe1,7$			-	-	-	-	-	-	-	-	1,6-1,8	-	-	-	-	-		Ост.	
	$CuBe2$		Бр Б2	-	-	-	-	-	-	-	-	1,8-2,1	-	-	-	-	-		Ост.	
	$CuBe2Pb$			-	-	-	-	0,2-0,6	-	-	-	1,8-2,1	-	-	-	-	-		Ост.	
	$CuCo2Be$			-	-	-	-	-	-	-	-	0,4-0,7	2,0-2,8	-	-	-	-		Ост.	
	$CuNi2Be$			-	-	-	-	-	-	-	-	0,2-0,6	-	-	1,4-2,0	-	-		Ост.	
	$CuNi1,5Si$			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0-1,5	0,4-0,7	-		Ост.	
	$CuNi2Si$			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,5-2,5	0,5-0,8	-		Ост.	
	$CuNi3Si$			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,6-4,5	0,8-1,3	-		Ост.	
	$CuCr Zr$			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,3-1,2	-	-	0,03-0,3		Ост.	
	$CuZr$			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1-0,3		Ост.	

Таблица 2.127.

СПЛАВЫ АЛЮМИНИЕВЫЕ ДЕФОРМИРУЕМЫЕ

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																		
				Химический состав, %																Механические свойства		
ФРГ		СССР		Основные элементы									Примеси, не более									
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка	Медь	Магний	Марганец	Железо	Кремний	Цинк	Титан	Хром	Алюминий	Железо	Кремний	Медь	Марганец	Цинк	Титан	Хром	Временное сопротивление	Относительное удлинение	Твердость по Бринеллю НВ
DIN 1725 1983	AlRMg0,5	ГОСТ 4784-74		–	0,36-0,6	–	–	–	–	–	–	Осн.	0,08	0,01	–	–	0,01	0,08	–			
	AlRMg1			–	0,8-1,1	–	–	–	–	–	–	Осн.	0,08	0,01	–	–	0,01	0,08	–			
	Al 99,9 Mg0,5			–	0,35-0,6	–	–	–	–	–	–	Осн.	0,04	0,06	–	0,03	0,04	0,01	–			
	Al 99,9 Mg1			–	0,8-1,1	–	–	–	–	–	–	Осн.	0,04	0,06	–	0,03	0,04	0,01	–			
	Al 99,85 Mg0,5			–	0,3-0,6	–	–	–	–	–	–	Осн.	0,08	0,08	–	0,03	0,05	0,02	–			
	Al 99,85 Mg1		AMr1	–	0,7-1,1	–	–	–	–	–	–	Осн.	0,08	0,08	–	0,03	0,05	0,02	–			
	Al 99,9 MgSi		АД31	0,05-0,2	0,35-0,7	–	–	0,35-0,7	–	–	–	Осн.	0,04	–	–	0,03	0,04	0,01	–			
	Al 99,85 MgSi		АД31	0,05-0,2	0,35-0,7	–	–	0,35-0,7	–	–	–	Осн.	0,08	–	–	0,03	0,05	0,02	–			
	Al 99,8 ZnMg			–	0,7-1,2	–	–	–	3,8-4,6	–	–	Осн.	0,1	0,1	0,2	0,05	–	0,02	0,1			
	AlFeSi			–	–	–	0,5-1,0	0,4-0,8	–	–	–	Осн.	–	–	0,1	0,1	0,1	0,05	–			
	AlMn0,6			–	–	0,4-0,8	–	–	–	–	–	Осн.	0,45	0,3	0,1	–	0,1	–	–			
	AlMn1		АМц	–	–	0,9-1,5	–	–	–	–	–	Осн.	0,7	0,5	0,1	–	0,2	0,1	0,1			
	AlMnSi			0,05-0,2	–	1,0-1,5	–	–	–	–	–	Осн.	0,7	0,6	–	–	0,1	–	–			
	AlMn0,5Mg0,5			–	0,2-0,8	0,3-0,8	–	–	–	–	–	Осн.	0,7	0,6	0,3	–	0,4	0,1	0,2			
	AlMn1Mg0,5			–	0,2-0,6	1,0-1,5	–	–	–	–	–	Осн.	0,7	0,6	0,3	–	0,25	0,1	0,1			
	AlMnCu			0,05-0,2	–	1,0-1,5	–	–	–	–	–	Осн.	0,7	0,6	–	–	0,1	–	–			
	AlMn1Mg1			–	0,8-1,3	1,0-1,5	–	–	–	–	–	Осн.	0,7	0,3	0,25	–	0,25	–	–			
	AlMg1		AMr1	–	0,7-1,1	–	–	–	–	–	–	Осн.	0,45	0,3	0,05	0,15	0,2	–	0,1			

Продолжение таблицы 2.127

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																		
				Химический состав, %																Механические свойства		
				Основные элементы									Примеси, не более									
ФРГ		СССР		Медь	Магний	Марганец	Железо	Кремний	Цинк	Титан	Хром	Алюминий	Железо	Кремний	Медь	Марганец	Цинк	Титан	Хром	Временное сопротивление	Относительное удлинение	Твердость по Бринеллю НВ
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка																			
DIN 1725 1983	AlMg1,5	ГОСТ 4784-74	АМг1	–	1,1-1,7	–	–	–	–	–	–	Осн.	0,45	0,4	0,05	0,45	0,2	–	0,1			
	AlMg1,8			–	1,4-2,1	–	–	–	–	–	–	Осн.	0,45	0,3	0,05	0,25	0,2	0,1	0,3			
	AlMg2,5			–	2,2-2,8	–	–	–	–	–	0,15-0,35	Осн.	0,4	0,25	0,1	0,1	0,1	–	–			
	AlMg3		АМг3	–	2,6-3,6	–	–	–	–	–	–	Осн.	0,4	0,4	0,1	0,5	0,2	0,15	0,3			
	AlMg4,5			–	4,0-5,0	–	–	–	–	–	–	Осн.	0,35	0,2	0,15	0,15	0,25	0,1	0,15			
	AlMg5		АМг5	–	4,0-5,6	0,1-0,6	–	–	–	–	–	Осн.	0,5	0,4	0,1	–	0,2	0,2	0,2			
	AlMg2Mn0,3		АМг2	–	1,7-2,4	0,1-0,5	–	–	–	–	–	Осн.	0,5	0,4	0,15	–	0,15	0,15	0,15			
	AlMg2Mn0,8			–	1,6-2,5	0,5-1,1	–	–	–	–	–	Осн.	0,5	0,4	0,1	–	0,2	0,1	0,3			
	AlMg2,7Mn			–	2,4-3,0	0,5-1,0	–	–	–	–	0,05-0,2	Осн.	0,4	0,25	0,1	–	0,25	0,2	–			
	AlMg4Mn		АМг4	–	3,5-4,5	0,2-0,7	–	–	–	–	0,05-0,25	Осн.	0,5	0,4	0,1	–	0,25	0,15	–			
	AlMg4,5Mn		АМг4,5	–	4,0-4,9	0,4-1,0	–	–	–	–	0,05-0,25	Осн.	0,4	0,4	0,1	–	0,25	0,15	–			
	AlMg5Mn		АМг5	–	4,0-5,0	0,2-0,5	–	–	–	–	–	Осн.	0,35	0,2	0,15	–	0,25	0,1	0,1			
	E-AlMgSi			–	0,35-0,6	–	0,1-0,3	0,5-0,6	–	–	–	Осн.	–	–	0,02	–	0,15	–	–			
	E-AlMgSi0,5			–	0,35-0,6	–	0,1-0,3	0,3-0,6	–	–	–	Осн.	–	–	0,05	0,05	0,1	–	–			
	AlMgSi0,5			–	0,35-0,6	–	0,1-0,3	0,3-0,6	–	–	–	Осн.	–	–	0,1	0,1	0,15	0,1	0,05			
	AlMgSi0,7		АД31	–	0,4-0,7	–	–	0,5-0,9	–	–	–	Осн.	0,35	–	0,3	0,5	0,2	0,1	0,3			
	AlMgSi1		АД35	–	0,6-1,2	0,4-1,0	–	0,7-1,3	–	–	–	Осн.	0,5	–	0,1	–	0,2	0,1	0,25			
	AlMg1SiCu			0,15-0,4	0,8-1,2	–	–	0,4-0,8	–	–	0,04-0,25	Осн.	0,7	–	–	0,15	0,25	0,15	–			

Продолжение таблицы 2127.

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																	
				Химический состав, %															Механические свойства		
				Основные элементы									Примеси, не более								
ФРГ		СССР		Медь	Магний	Марганец	Железо	Кремний	Цинк	Титан	Хром	Алюминий	Железо	Кремний	Медь	Марганец	Цинк	Титан	Хром	Временное сопротивление	Относительное удлинение	Твердость по Бринеллю НВ
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка																		
DIN 1725 1983	AlMgSiPb	ГОСТ 4784-74		–	0,6-1,2	0,4-1,0	–	0,6-1,4	–	–	Свинец 0,2-0,6	Осн.	0,5	–	0,1	–	0,3	0,3	0,3			
	AlCuBiPb			5,0-6,0	–	–	–	–	Бериллий 0,2-0,6		Свинец 0,2-0,6	Осн.	0,7	0,4	–	–	0,3	–	–			
	AlCuMgPb			3,3-4,6	0,4-1,8	0,5-1,0	–	–	–	–	Свинец 1,0-3,0	Осн.	0,8	0,8	–	–	0,8	0,2	0,1			
	AlCu2,5Mg0,5		Д18	2,2-3,0	0,2-0,5	–	–	–	–	–	–	Осн.	0,7	0,8	–	0,2	0,25	–	0,1			
	AlCuMg1		Д1	3,5-4,5	0,4-1,0	0,4-1,0	–	0,2-0,8	–	–	–	Осн.	0,7	–	–	–	0,25	–	0,1			
	AlCuMg2		Д16	3,8-4,9	1,2-1,8	0,3-0,9	–	–	–	–	–	Осн.	0,5	0,5	–	–	0,25	0,15	0,1			
	AlCuSiMn		АК8	3,9-5,0	0,2-0,8	0,4-1,2	–	0,5-1,2	–	–	–	Осн.	0,7	–	–	–	0,25	0,15	0,1			
	AlZn1			–	–	–	–	–	0,8-1,3	–	–	Осн.	0,7	0,1	0,1	–	–	–				
	AlZn4,5Mg1			–	1,0-1,4	0,05-0,5	Цирконий 0,08-0,2	–	4,0-5,0	* –	0,1-0,35	Осн.	0,4	0,35	0,2	–	–	–	–			
	AlZnMgCu0,5			0,5-1,0	2,6-3,7	0,1-0,4	–	–	4,3-5,2	** –	0,1-0,3	Осн.	0,5	0,5	–	–	–	–	–			
	AlZnMgCu1,5			1,5-2,0	2,1-2,9	–	–	–	5,1-6,1	*** –	0,18-0,28	Осн.	0,5	0,4	–	0,3	–	0,2	–			

* – титан + цирконий, 0,08-0,25%; ** – титан + цирконий – 0,2%;
*** – титан + цирконий – 0,25%

Таблица 2.12.8.

СПЛАВЫ НИКЕЛЕВЫЕ И МЕДНО-НИКЕЛЕВЫЕ

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																				
				Химический состав, %																		Способ литья	Механические свойства		
				Основные элементы							Примеси, не более													
ФРГ		СССР		Медь	Никель	Железо	Марганец	Свинец	Олово	Цинк	Железо	Марганец	Свинец	Олово	Сера	Углерод	Цинк						Временное сопротивление	Относительное удлинение	Твердость по Бринеллю НВ
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка																					
DIN 17663 1983	CuNi12Zn24	ГОСТ 492-73	МНЦ 12-24	63,0-66,0	11,0-13,0	–	–	–	–	Ост.	0,3	0,5	0,03	0,03	–	–	–							
	CuNi18Zn20		МНЦ 18-20	60,0-63,0	17,0-19,0	–	–	–	–	Ост.	0,3	0,5	0,03	0,03	–	–	–							
	CuNi18Zn27		МНЦ 18-27	53,5-55,5	17,0-19,0	–	–	–	–	Ост.	0,3	0,5	0,03	0,03	–	–	–							
	CuNi18Zn19Pb1			56,0-59,0	11,0-13,0	–	–	0,3-1,5	–	Ост.	0,3	0,7	–	–	–	–	–							
	CuNi12Zn30Pb1			59,0-63,0	17,0-19,0	–	–	0,3-1,5	–	Ост.	0,3	0,7	–	–	–	–	–							
	CuNi7Zn39Mn5Pb3			44,0-46,0	6,0-8,0	–	4,0-6,0	2,0-4,0	–	Ост.	0,3	–	–	–	–	–	–							
DIN 17664 1983	CuNi9Sn2			Ост.	8,5-10,5	–	–	–	1,8-2,8	–	0,3	0,3	0,03	–	–	–	0,1							
	CuNi10Fe1Mn (CuNi10Fe)		МНЖМц 10-1-1	Ост.	9,0-11,0	1,0-2,0	0,5-1,0	–	–	–	–	–	0,03	–	0,05	0,05	0,5							
	CuNi25		МН25	Ост.	24,0-26,0	–	–	–	–	–	0,3	0,5	0,03	–	0,02	0,05	0,5							
	CuNi30Mn1Fe (CuNi30Fe)		МНЖМц 30-1-1	Ост.	30,0-32,0	0,4-1,0	0,5-1,5	–	–	–	–	–	0,03	–	0,05	0,05	0,5							
	CuNi30Fe2Mn2			Ост.	29,0-32,0	1,5-2,5	1,5-2,5	–	–	–	–	–	0,02	–	0,05	0,05	0,5							
	CuNi44Mn1 (CuNi44)		МНМц 43-0,5	Ост.	43,0-45,0	–	0,5-2,0	–	–	–	0,5	–	0,01	–	0,07	0,05	0,2							

Таблица 2.129.

СПЛАВЫ МАГНИЕВЫЕ ДЕФОРМИРУЕМЫЕ

| Марка сплава по стандарту | | | | Данные по иностранной марке сплава | | | |

Таблица 2.12.10.

МЕДЬ

Марка металла по стандарту				Данные по иностранной марке металла										
				Химический состав, %										
ФРГ		СССР		Основной элемент, не менее	Примеси, не более									
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка	Медь	Кислород	Фосфор								
DIN 1787 1973	E-Cu58	ГОСТ 859-78	М1	99,9	0,005--0,04	-								
	E-Cu57		М1	99,9	0,005--0,04	-								
	OF-Cu		М0к	99,95	-	-								
	SE-Cu			99,9	-	0,003								
	SW-Cu		М1р	99,9	-	0,005--0,014								
	SF-Cu		М1ф	99,9	-	0,015--0,04								

Таблица 2.12.11.

СВИНЕЦ

Марка металла по стандарту				Данные по иностранной марке металла										
				Химический состав, %										
ФРГ		СССР		Основной элемент, не менее	Примеси, не более									
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка	Свинец	Серебро	Медь	Цинк	Висмут	Мышьяк	Олово	Сурьма	Железо		
DIN 1719 1986	Pb 99,99	ГОСТ 3778-77	С1С	99,99	0,001	0,001	0,001	0,005	0,001	0,001	0,001	0,001		
	Pb 99,985			99,985	0,001	0,001	0,001	0,01	0,001	0,001	0,001	0,001		
	Pb 99,97		С2С	99,97	0,003	0,001	0,001	0,027	0,001	0,001	0,001	0,001		
	Pb 99,94			99,94	0,003	0,001	0,001	0,05	0,001	0,001	0,001	0,001		
	Pb 99,9		С3	99,9	0,005	0,005	0,001	0,09	0,001	0,001	0,001	0,001		

2.13. ШВЕЙЦАРИЯ

Таблица 2.13.1.

СПЛАВЫ МЕДНО-ЦИНКОВЫЕ (ЛАТУНИ) ЛИТЕЙНЫЕ

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																			Механические свойства		
Швейцарии		СССР		Химический состав, %																					
				Основные элементы							Примеси, не более											Способ литья			
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка	Медь	Алюминий	Железо	Марганец	Свинец	Никель	Цинк	Свинец	Кремний	Олово	Сурьма	Марганец	Железо	Фосфор	Никель	Алюминий			Временное сопротивление $\sigma_в$, МПа	Относительное удлинение δ_5, %	Твердость по Бринеллю НВ
VSM 10810 1973	G-CuZn37Al1Pb1	ГОСТ 17711-80		59,0-63,0	0,2-0,8	–	–	0,5-2,0	–	Ост.	–	0,1	0,7	–	0,1	0,5	0,05	1,0	–		К	280	15	70
	G-CuZn33Pb2			63,0-67,0	–	–	–	1,0-3,0	–	Ост.	–	0,05	1,0	–	0,2	0,8	0,05	1,0	0,03		П	180	12	45
	G-MgS65																							
	G-CuZn35AlFeMn			56,0-65,0	0,5-2,0	0,5-2,0	0,5-3,0	–	до 3,0	Ост.	0,5	0,1	1,0	–	–	–	0,05	–			П	450	18	110
	G-SoMg55/2																							
	G-CuZn34Al2FeMn			55,0-66,0	1,0-3,0	0,5-2,5	0,5-4,0	–	до 3,0	Ост.	0,3	0,1	0,3	–	–	–	0,05	–	–		П	600	15	140
	G-SoMg55/4																							

Таблица 213.2.

СПЛАВЫ МЕДНО-ЦИНКОВЫЕ (ЛАТУНИ), ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ ДАВЛЕНИЕМ

| Марка сплава по стандарту | | | | Данные по иностранной марке сплава | | | |

Продолжение таблицы 2.13.2.

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																				
Швейцарии		СССР		Химический состав, %																	Способ литья	Механические свойства		
				Основные элементы							Примеси, не более													
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка	Медь	Свинец	Цинк					Свинец	Железо	Сурьма	Марганец	Олово	Алюминий	Никель					Временное сопротивление	Относительное удлинение	Твердость по Бринеллю НВ
SN 211602 1986	CuZn37Pb2	ГОСТ 15527-70		61,0-62,0	1,5-2,5	Ост.					-	0,2	-	-	0,1	0,05	0,3							
	CuZn39Pb0,5		ЛС60-1	59,0-61,0	0,25-0,75	Ост.					-	0,2	-	-	0,2	0,05	0,3							
	CuZn39Pb2			59,0-60,0	1,5-2,5	Ост.					-	0,3	-	-	0,2	0,1	0,3							
	CuZn44Pb2			54,0-56,0	1,0-2,5	Ост.					-	0,5	-	-	0,4	0,5	0,5							

Продолжение на следующей странице

Продолжение таблицы 2.13.2

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																	
				Химический состав, %																Механические свойства	
				Основные элементы										Примеси не более							
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка	Медь	Свинец	Железо	Марганец	Алюминий	Олово	Кремний	Мышьяк	Цинк	Свинец	Железо	Фосфор	Марганец	Олово	Никель	Способ литья	Временное сопротивление	Относительное удлинение	Твердость по Бринеллю НВ
Швейцарии		СССР																				
SN 211603 1986	CuZn20Al2	ГОСТ 15527-70	ЛА77-2	76,0-79,0	–	–	–	1,8-2,3	–	–	0,02-0,035	Ост.	0,05	0,07	0,01	0,1	–	0,1				
	CuZn23Al6Mn4Fe3			63,0-65,5	–	2,0-3,5	3,5-5,0	5,0-7,0	–	–	–	Ост.	1,0	–	–	–	–	0,5				
	CuZn28Sn1		ЛО70-1	70,0-72,5	–	–	–	–	0,9-1,3	–	0,02-0,035	Ост.	0,05	0,07	0,01	0,1	–	0,1				
	CuZn37Mn3Al2Si			57,0-60,0	–	–	1,5-3,5	1,0-2,5	–	0,3-1,3	–	Ост.	0,8	0,6	–	–	0,5	2,0				
	CuZn37Sn1Pb1			59,0-62,0	0,4-1,0	–	–	–	0,5-1,0	–	–	Ост.	–	0,1	–	–	–	0,2				
	CuZn38Sn1		ЛО62-1	59,0-62,0	–	–	–	–	0,5-1,0	–	–	Ост.	0,2	0,1	–	–	–	0,2				
	CuZn40Al1			57,5-60,0	–	–	0,8-1,8	0,4-1,3	–	0,7	–	Ост.	0,8	1,0	–	–	0,4	1,0				
	CuZn40Al2			56,5-59,0	–	–	1,4-2,6	1,3-2,3	–	0,3-1,0	–	Ост.	0,8	1,0	–	–	0,5	2,0				
	CuZn40Mn1Pb1			56,0-59,0	0,7-1,8	–	0,5-1,8	0,6	–	0,4	–	Ост.	–	0,5	–	–	0,5	1,0				
	CuZn42Mn2		ЛМц58-2	55,0-58,0	–	–	1,0-2,0	0,1	–	0,1	–	Ост.	0,5	1,0	–	–	0,5	1,0				

Таблица 2.13.3.

БРОНЗЫ ОЛОВЯННЫЕ ЛИТЕЙНЫЕ

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																			Механические свойства		
				Химический состав, %																		Способ литья			
				Основные элементы							Примеси, не более														
Швейцарии		СССР		Олово	Свинец	Цинк	Никель			Медь	Алюминий	Железо	Кремний	Фосфор	Сурьма	Никель	Цинк	Марганец	Сера	Свинец		Временное сопротивление $\sigma_в$, МПа	Относительное удлинение δ_5, %	Твердость по Бринеллю НВ
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка																						
VSM 10810 1973	G-CuSn10P&5	ГОСТ 613-79		90-11,0	4,0-6,0	–	–			84,0-87,0	0,01	0,25	0,01	0,05	0,35	1,5	1,0	0,2	–	–	П	220	15	
	G-PbBz5																								
	G-CuPb10Sn10		БрО10С10	9,0-11,0	8,0-11,0	–	–			78,0-83,0	0,01	0,25	0,01	0,05	0,5	1,5	1,0	0,2	0,05	–	П	200	8	
	G-PbBz10																				Н	240	10	
	G-CuPb15Sn8			7,0-9,0	13,0-17,0	–	–			75,0-79,0	0,01	0,25	0,01	0,05	0,5	2,0	3,0	0,2	0,05	–	П	180	6	
	G-PbBz15																				Н	230	8	
	G-CuPb20Sn5			3,5-5,5	18,0-23,0	–	–			69,0-72,0	0,01	0,25	0,01	0,05	0,5	2,0	3,0	0,2	0,05	–	П	160	5	
	G-PbBz20																				Н	200	8	
	G-CuPb22Sn			0,5-3,0	18,0-25,0	–	–			70,0-73,0	–	0,7	–	0,03	0,2	2,5	0,5	–	–	–				
	G-PbBz25																								
	G-CuSn10			9,0-11,0	–	–	–			89,0-94,0	0,01	0,2	0,02	0,4	0,2	2,0	0,5	0,2	0,05	1,0	П	250	15	65
	G-Bz10																				Н	300	10	70
																					Ц	280	10	70
	G-CuSn12			11,0-13,0	–	–	–			87,0-89,0	0,01	0,2	0,02	0,4	0,2	1,0	0,5	0,2	0,05	1,0	П	240	8	80
	G-Bz12																				Н	280	5	90
																					Ц	280	5	95
	G-CuSn12Ni			11,0-13,0	–	–	1,5-2,5			85,0-88,0	0,01	0,2	0,02	0,2	0,1	–	0,4	0,2	0,05	0,3	П	280	14	90
																					Н	300	8	100
	G-CuSn12Pb			11,0-13,0	1,5-2,5	–	–			85,0-88,0	0,01	0,2	0,02	0,2	0,2	2,0	0,5	0,2	0,05	–	П	260	10	85
																						280	7	90

Продолжение таблицы 2.13.3

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																							
				Химический состав, %																				Способ литья	Механические свойства		
				Основные элементы							Примеси, не более																
Швейцарии		СССР		Олово	Свинец	Цинк	Никель			Медь	Алюминий	Железо	Кремний	Фосфор	Сурьма	Никель	Цинк	Марганец	Сера	Свинец			Временное сопротивление $\sigma_в$, МПа	Относительное удлинение δ_5, %	Твердость по Бринеллю НВ
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка																								
VSM 10810 1973	G-CuSn10Zn2 Rg10	ГОСТ 613-79	БрО10Ц2	9,0-11,0	-	1,0-3,0	-			86,0-89,0	0,01	0,2	0,02	0,05	0,3	2,0	-	0,2	0,1	1,5	П	250	12	70
	G-CuSn7Pb6Zn4 Rg7			6,0-8,0	5,0-7,0	3,0-5,0	-			82,0-84,0	0,01	0,25	0,02	0,05	0,3	2,0	-	-	0,1	-	П	220	12	60
																					Н	270	12	70
	G-CuPb5Sn5Zn5 Rg5		БрО5Ц5С5	4,0-6,0	4,0-6,0	4,0-6,0	-			84,0-86,0	0,01	0,25	0,02	0,05	0,3	2,0	-	-	0,1	-	П	210	13	60
	G-CuZn8Pb5Ni2Sn2		БрО3Ц7С5Н1	1,5-3,0	4,0-6,0	7,0-9,0	1,5-2,5			80,0-85,0	0,01	0,3	-	0,05	0,15	-	-	-	0,05	-	П	210	18	60

Таблица 2.13.4.

БРОНЗЫ БЕЗОЛОВЯННЫЕ ЛИТЕЙНЫЕ

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																Способ литья	Механические свойства		
				Химический состав, %																			
				Основные элементы							Примеси, не более												
Швейцарии		СССР		Алюминий	Железо	Марганец	Никель		Медь		Олово	Кремний	Свинец	Марганец	Цинк	Магний					Временное сопротивление $\sigma_в$, МПа	Относительное удлинение δ_5, %	Твердость по Бринеллю НВ
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка																				
VSM 10810 1973	G-CuAl10Fe3	ГОСТ 493-79	БрА9Ж3Л	8,5-11,0	2,0-4,0	-	до 2,5		83,0-89,5		0,3	0,2	0,05	1,0	0,4	-					500	13	115
	G-CuAl10Fe5Ni5		БрА10Ж4Н4	9,0-10,5	4,0-5,5	-	4,0-6,5		77,0-81,0		0,2	0,1	0,05	2,5	0,2	0,05					600	12	140
	G-AlB2Ni																			К	650	12	150

Таблица 2.13.5.

БРОНЗЫ БЕЗОЛОВЯННЫЕ, ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ ДАВЛЕНИЕМ

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																				
				Химический состав, %																	Способ литья	Механические свойства		
Швейцарии		СССР		Основные элементы							Примеси, не более													
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка	Алюминий	Железо	Марганец	Никель	Кремний		Медь	Свинец	Железо	Цинк	Марганец	Никель							Временное сопротивление	Относительное удлинение	Твердость по Бринеллю НВ
SN 211605 1986	CuAl5	ГОСТ 18175-78	БрА5	4,0-6,0	–	–	–	–		Ост.	0,02	0,2	0,3	0,3	0,5									
	CuAl8		БрА7	7,0-9,0	–	–	–	–		Ост.	0,02	0,5	0,5	0,5	0,8									
	CuAl7Si2			6,3-7,6	–	–	–	1,5-2,2		Ост.	0,05	0,3	0,5	0,2	0,2									
	CuAl8Fe3			6,5-7,5	1,5-3,5	–	–	–		Ост.	0,05	–	0,5	1,0	1,0									
	CuAl10Fe1			9,0-10,0	0,5-1,5	–	–	–		Ост.	0,02	–	0,5	0,5	1,0									
	CuAl10Fe3Mn2			8,5-11,0	2,0-4,0	1,5-3,5	–	–		Ост.	0,05	–	0,5	–	1,0									
	CuAl10Ni5Fe4		БрАЖН 10-4-4	8,5-11,0	2,0-5,0	–	4,0-6,0	–		Ост.	0,05	–	0,5	1,5	–									

Таблица 2.13.6.

СПЛАВЫ МЕДНЫЕ ДЕФОРМИРУЕМЫЕ

| Марка сплава по стандарту | | | | Данные по иностранной марке сплава | | | |

Таблица 2.13.7.

СПЛАВЫ АЛЮМИНИЕВЫЕ ЛИТЕЙНЫЕ

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																										
				Химический состав, %																								Способ литья	Механические свойства		
				Основные элементы							Примеси, не более																			
Швейцарии		СССР		Магний	Кремний	Марганец	Медь	Титан	Прочие	Алюминий	Магний	Кремний	Марганец	Медь	Цинк	Олово	Свинец	Никель	Титан	Железо										
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка																											
VSM 10895 · 1976	G-AlSi6Mg	ГОСТ 1583-89		0,25-0,5	6,0-7,0	0,2-0,4	–	0,05-0,2	–	Осн.	–	–	–	0,1	0,1	0,03	0,05	0,05	–	0,5										
	G-AlSi8Cu3				7,5-9,5	0,2-0,5	2,0-3,5	–	–	Осн.	0,3	–	–	–	1,2	0,2	0,2	0,3	0,15	1,3										
	G-AlSi10Cu				9,5-11,5	0,2-0,5	–	–	–	Осн.	0,3	–	–	0,9	0,8	0,1	0,2	0,2	0,15	0,7										
	G-AlSi10Mg		АК9	0,15-0,4	9,0-11,0	0,2-0,4	–	–	–	Осн.	–	–	–	0,1	0,1	0,03	0,05	0,05	0,15	1,0										
	G-AlSi13Cu		АК12		12,5-13,5	0,2-0,5	–	–	–	Осн.	0,3	–	–	0,8	0,8	0,2	0,2	0,2	0,15	0,7										
	G-AlSi13Mg			0,25-0,45	12,5-13,5	0,2-0,5	–	–	–	Осн.	–	–	–	0,15	0,2	0,05	0,1	0,1	0,15	0,6										
	G-AlSi7Mg		АК7пч	0,25-0,4	6,5-7,5	–	–	0,05-0,15	–	Осн.	–	–	–	0,1	0,05	0,1	0,03	0,03	0,03	–	0,18	П К	230-320 250-340	2-5 4-9	75-110 80-115						
	G-AlSi9Mg			0,25-0,4	9,0-10,5	–	–	–	–	Осн.	–	–	–	0,1	0,05	0,1	0,03	0,03	0,03	0,15	0,18										
	G-AlCu4Ti			–	–	–	4,5-5,2	0,15-0,3	–	Осн.	0,05	0,2	0,05	–	0,1	0,02	0,02	0,02	–	0,18										
	G-AlMg3Si1			2,7-3,4	0,9-1,2	0,2-0,4	–	0,05-0,2	–	Осн.	–	–	–	0,1	0,1	0,03	0,03	0,05	–	0,5										

Таблица 2.13.8.

СПЛАВЫ АЛЮМИНИЕВЫЕ ДЕФОРМИРУЕМЫЕ

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																				
				Химический состав, %																				
				Основные элементы									Примеси, не более											
Швейцарии		СССР		Медь	Магний	Марганец	Железо	Кремний	Цинк	Титан	Хром	Прочие	Алюминий	Железо	Кремний	Медь	Марганец	Цинк	Титан	Магний	Хром	Прочие	Сумма прочих	
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка																					
SN 210 900 1982	Al99,8	ГОСТ 4784-74	АД000	–	–	–	–	–	–	–	–	–	Осн.	0,15	0,15	0,03	0,02	0,08	0,02	0,02	–	0,02	–	
	Al99,7		АД00	–	–	–	–	–	–	–	–	–	Осн.	0,25	0,2	0,03	0,03	0,07	0,03	0,03	–	0,03	–	
	Al99,5		АД0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	Осн.	0,4	0,25	0,05	0,05	0,07	0,05	0,05	–	0,03	–	
	Al99		АДС	–	–	–	–	–	–	–	–	–	Осн.	0,8	0,5	0,05	0,05	0,1	0,05	0,05	–	0,05	0,15	
	AlMn		АМц	–	–	0,9-1,5	–	–	–	–	–	–	Осн.	0,7	0,5	0,1	–	0,2	0,1	0,3	0,1	0,05	0,15	
	AlMg1			–	0,7-1,1	–	–	–	–	–	–	–	Осн.	0,45	0,3	0,05	0,15	0,2	0,05	–	0,1	0,05	0,15	
	AlMg1,5			–	1,1-1,7	–	–	–	–	–	–	–	Осн.	0,45	0,4	0,05	0,15	0,2	0,05	–	0,1	0,05	0,15	
	AlMg2,5			–	2,2-2,8	–	–	–	–	–	0,15-0,35	–	Осн.	0,4	0,25	0,1	0,1	0,1	0,05	–	–	0,05	0,15	
	AlMg3		АМг3С	–	2,6-3,6	–	–	–	–	–	–	–	Осн.	0,4	0,4	0,1	0,5	0,2	0,15	–	0,3	0,05	0,15	
	AlMg2,7Mn			–	2,4-3,0	0,5-1,0	–	–	–	–	0,05-0,2	–	Осн.	0,4	0,25	0,1	–	0,25	0,2	–	–	0,05	0,15	
	AlMg4Mn		АМг4	–	3,5-4,5	0,2-0,7	–	–	–	–	0,05-0,25	–	Осн.	0,5	0,4	0,1	–	0,25	0,15	–	–	0,05	0,15	
	AlMg4,5Mn		АМг4,5	–	4,0-4,9	0,4-1,0	–	–	–	–	0,05-0,25	–	Осн.	0,4	0,4	0,1	–	0,25	0,15	–	–	0,05	0,15	
	AlMgSi0,45			–	0,35-0,55	–	0,1-0,3	0,3-0,5	–	–	–	–	Осн.	–	–	0,1	0,1	0,15	0,1	–	0,05	0,05	0,15	
	AlMgSi0,5			–	0,45-0,6	–	0,1-0,3	0,45-0,8	–	–	–	–	Осн.	–	–	0,1	0,1	0,15	0,1	–	0,05	0,05	0,15	
	AlMgSi0,7			–	0,4-0,7	–	–	0,5-0,9	–	–	хром + марганец 0,12-0,5		Осн.	0,35	–	0,3	0,5	0,2	0,1	–	0,3	0,05	0,15	
	AlMgSi1Mn		АД35	–	0,6-1,2	0,4-1,0	–	0,7-1,3	–	–	–	–	Осн.	0,5	–	0,1	–	0,2	0,1	–	0,25	0,05	0,15	
	AlCu4Mg1,5		Д16	3,8-4,9	1,2-1,8	0,3-0,9	–	–	–	–	–	–	Осн.	0,5	0,5	–	–	0,25	0,1	–	0,1	0,05	0,15	
	AlCu4SiMn		АК8	3,9-5,0	0,2-0,8	0,4-1,2	–	0,5-1,2	–	–	–	–	Осн.	0,7	–	–	–	0,25	–	–	0,1	0,05	0,15	

Продолжение таблицы 2.13.8.

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																			
				Химический состав, %																			
				Основные элементы										Примеси, не более									
Швейцарии		СССР		Медь	Магний	Марганец	Железо	Кремний	Цинк	Титан	Хром	Прочие	Алюминий	Железо	Кремний	Медь	Марганец	Цинк	Титан	Магний	Хром	Прочие	Сумма прочих
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка																				
SN 210 900 1982	$AlZn_{4,5}Mg_1$	ГОСТ 4784-74		–	1,0-1,4	0,05-0,5	–	–	4,0-5,0	0,08-0,25 +цирконий	0,1-0,35	0,08-0,2 цирконий	Осн.	0,4	0,35	0,2	–	–	–	–	–	0,05	0,15
	$AlZn_6MgCu_{1,5}$		В95	1,2-2,0	2,1-2,9	–	–	–	5,1-6,1	–	0,18-0,28	–	Осн.	0,5	0,4	–	0,3	–	0,2	–	–	0,05	0,15
	$AlPMg_{0,5}$			–	0,35-0,6	–	–	–	–	–	–	–	Осн.	0,08	0,01	–	–	0,01	0,08	–	–	0,03	–
	$AlPMg_1$			–	0,8-1,1	–	–	–	–	–	–	–	Осн.	0,08	0,01	–	–	0,01	0,08	–	–	0,03	–
	$AlMgSiPB$			–	0,6-1,2	0,2-1,0	–	0,5-1,4	–	–	висмут+свинец 1,0-1,8		Осн.	0,5	–	0,4	–	0,3	0,2	–	0,3	0,05	0,15
	$AlCu_4MgPB$			3,3-4,6	0,4-1,8	0,5-1,0	–	–	–	–	висмут+свинец 1,0-1,7		Осн.	0,8	0,8	–	–	0,8	0,2	–	–	0,1	0,3
	$AlCu_6BiPB$			5,0-6,0	–	–	–	–	–	–	висмут+свинец 0,4-0,6	0,2-0,6	Осн.	0,7	0,4	–	–	0,3	–	–	–	0,05	0,15
	E-Al99,5			–	–	–	–	–	–	–	–	–	Осн.	0,4	0,25	0,02	–	0,05	–	0,05	–	0,03	0,1
	E-AlMgSi0,5			–	0,35-0,6	–	0,1-0,3	0,3-0,6	–	–	–	–	Осн.	–	–	0,05	0,05	0,1	–	–	–	0,03	0,1
	E-AlMgSi			–	0,35-0,6	–	0,1-0,3	0,5-0,6	–	–	–	–	Осн.	–	–	0,02	–	0,15	–	–	–	0,03	0,1

Таблица 2.13.9.

СПЛАВЫ НИКЕЛЕВЫЕ И МЕДНО-НИКЕЛЕВЫЕ

| Марка сплава по стандарту | | | | Данные по иностранной марке сплава | | | |

Таблица 2.13.10.

АЛЮМИНИЙ

Марка металла по стандарту				Данные по иностранной марке металла										
				Химический состав, %										
Швейцарии		СССР		Основной элемент, не менее	Примеси, не более									
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка	Алюминий	Железо	Кремний	Медь	Цинк	Титан	Марганец	Магний	Прочие		
VSM 10840 1973	H-Al 99,8	ГОСТ 11069-74	А8	99,8	0,15	0,15	0,01	0,06	0,02	0,01	0,01	0,01		
	H-Al 99,7		А7	99,7	0,25	0,2	0,01	0,06	0,02	0,01	0,01	0,01		
	H-Al 99,5		А5	99,5	0,4	0,3	0,02	0,07	0,03	0,02	0,02	0,02		
	H-Al 99,0		А0	99,0	0,7	0,5	0,02	0,08	0,03	0,03	0,03	0,03		

2.I4. ШВЕЦИЯ

Таблица 2.14.1.

СПЛАВЫ МЕДНО-ЦИНКОВЫЕ (ЛАТУНИ) ЛИТЕЙНЫЕ

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																				
				Химический состав, %																		Способ литья	Механические свойства		
				Основные элементы							Примеси, не более													
Швеции		СССР		Медь	Алюминий	Железо	Марганец	Кремний	Свинец	Цинк	Свинец	Кремний	Олово	Железо	Марганец	Алюминий	Никель					Временное сопротивление $\sigma_в$, МПа	Относительное удлинение δ_5, %	Твердость по Бринеллю НВ
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка																					
*MNC51 1978	5144			650	–	–	–	–	2,0	33,0												П	180	12	45
	5252			580-610	–	–	–	0,1-0,3	1,5-2,5	Ост.	–	–	1,0	0,5	0,5	0,1	1,0				Д	280	5	75
	5253			580-61	0,3-0,5	–	–	–	1,5-2,5	Ост.	–	0,1	1,0	0,5	0,5	–	1,0				К	280	15	70
																						Д	280	5	75
	5256			570-65	0,5-2,5	0,5-2,0	0,5-3,0	–	–		0,5	0,1	1,0	–	–	–	3,0				П	500	20	110
																						К	500	18	120
																						Д	500	18	120
																						Ц	300	8	105

* В стандарте указан средний химический состав сплавов

Таблица 2.14.2

СПЛАВЫ МЕДНО-ЦИНКОВЫЕ (ЛАТУНИ), ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ ДАВЛЕНИЕМ

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																				
				Химический состав, %																	Способ литья	Механические свойства		
				Основные элементы							Примеси, не более													
Швеции		СССР		Медь	Свинец	Железо	Марганец	Алюминий	Прочие	Цинк	Свинец	Железо	Олово	Алюминий	Никель	Магний	Марганец	Фосфор			Временное сопротивление	Относительное удлинение	Твердость по Бринеллю НВ
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка																					
SS145112	5112 CuZn15	ГОСТ 15527-70	Л85	84,0-86,0	–	–	–	–	–	Ост.	0,005	0,005	0,005	0,002	0,2	–	–	–					
SS145114	5114 CuZn20		Л80	79,0-81,0	–	–	–	–	–	Ост.	0,005	0,005	–	0,2	0,2	–	–	–					
SS145122	5122 CuZn30		Л70	69,0-71,0	–	–	–	–	–	Ост	0,005	0,005	–	0,002	0,2	–	–	–					
SS145150	5150 CuZn37		Л63	62,0-65,0	–	–	–	–	–	Ост.	0,1	0,1	0,1	0,03	0,3	–	–	–					
SS145163	5163 CuZn40		Л60	59,5-61,5	0,25-0,75	–	–	–	–	Ост.	–	0,3	0,2	0,05	0,3	–	–	–					
SS145165	5165 CuZn38Pb1		ЛС60-1	60,0-62,0	0,75-1,5	–	–	–	–	Ост.	–	0,3	0,2	0,1	0,3	–	–	–					
SS145168	5168 CuZn40Pb2		ЛС59-3	57,0-59,5	1,5-2,5	–	–	–	–	Ост.	–	0,4	0,4	0,1	0,4	–	–	–					
SS145170	5170 CuZn39Pb3			57,0-59,0	2,5-3,5	–	–	–	–	Ост.	–	0,5	0,4	0,1	0,5	–	–	–					
SS145173	5173 CuZn41Pb			57,0-59,0	0,4-1,2	–	–	–	–	Ост.	–	0,5	0,4	0,1	0,5	–	–	–					

Продолжение таблицы 2.14.2

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																				
				Химический состав, %																		Способ литья	Механические свойства		
				Основные элементы								Примеси, не более												
Швеции		СССР		Медь	Свинец	Железо	Марганец	Алюминий	Прочие	Цинк	Свинец	Железо	Олово	Алюминий	Никель	Магний	Марганец	Фосфор				Временное сопротивление	Относительное удлинение	Твердость по Бринеллю НВ
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка																					
SS145217	5217 CuZn20Al2	ГОСТ 15527-70	ЛА77-2	76,0-79,0	–	–	–	1,8-2,3	мышьяк 0,02-0,035	Ост.	0,07	0,07	–	–	0,1	0,05	0,1	0,01						
SS145220	5220 CuZn28Sn1		ЛО70-1	70,0-72,0	–	–	–	олово 0,5-1,5	мышьяк 0,02-0,035	Ост.	0,07	0,07	–	–	0,1	–		0,1						
SS145234	5234 CuZn25Al4Mn3Fe2			64,0-68,0	–	1,0-3,0	2,5-4,5	3,5-5,5	–	Ост.	0,5	–	0,3	–	0,5	–	–	–						
SS145238	5238 CuZn35Mn2AlFe			58,0-62,0	0,2-1,0	0,5-1,5	1,0-3,0	0,2-1,0	олово 0,5-1,5	Ост.	–	–	–	–	0,6	–	–	–						
SS145272	5272 CuZn43Pb1Al			54,0-58,0	0,5-1,5	–	–	0,3-1,0	–	Ост.	–	0,5	0,5	–	0,5	–	–	–						

Таблица 2.14.3.

БРОНЗЫ ОЛОВЯННЫЕ ЛИТЕЙНЫЕ

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																				
				Химический состав, %																	Механические свойства			
Швеции		СССР		Основные элементы							Примеси, не более													
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка	Олово	Цинк	Свинец	Фосфор			Медь	Цинк	Свинец	Алюминий	Железо	Кремний	Фосфор	Сурьма	Марганец	Никель		Способ литья	Временное сопротивление $\sigma_в$, МПа	Относительное удлинение δ_5, %	Твердость по Бринеллю НВ
*MNC51 1978	5204	ГОСТ 613-79	Бр05Ц5С5	4,0-6,0	4,0-6,0	4,0-6,0	-			Ост.	-	-	0,01	0,3	0,01	0,05	0,25	0,1	2,0		П Ц	230 250	15 13	60 70
	5443			9,0-11,0	-	-	-			88,0-91,0	0,5	0,8	0,01	0,2	0,01	0,2	0,2	0,2	2,0		П Ц	270 280	18 15	70 80
	5444			8,3-10,0	1,0-2,5	2,0-4,0	-			85,0-87,0	-	-	0,01	0,3	0,01	-	0,3	0,1	0,75		П	250	16	75
	5458		Бр010Ц2	9,0-11,0	1,0-3,0	-	-			86,0-89	-	1,5	0,01	0,25	0,01	0,05	0,3	0,2	2,0		П Ц	260 270	15 7	75 80
	5465			11,0-13,0	-	-	0,05-0,4			85,0-88,5	0,5	1,0	0,01	0,25	0,01	-	0,2	0,2	2,0		П К	280 280	12 12	65 95
	5475			14,0	-	-	-			86,0											П Ц	200	3	100
	5640		Бр010С10	10,0	-	10,0	-			80,0											П Ц	180 220	7 6	65 70

* В стандарте указан средний химический состав сплавов

Таблица 2.144.

БРОНЗЫ ОЛОВЯННЫЕ, ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ ДАВЛЕНИЕМ

| Марка сплава по стандарту | | | | Данные по иностранной марке сплава | | | |

Таблица 2.14.5.

БРОНЗЫ БЕЗОЛОВЯННЫЕ ЛИТЕЙНЫЕ

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																					
				Химический состав, %																		Способ литья	Механические свойства		
				Основные элементы							Примеси, не более														
Швеции		СССР		Алюминий	Железо	Марганец	Никель			Медь													Временное сопротивление $\sigma_в$, МПа	Относительное удлинение δ_5, %	Твердость по Бринеллю НВ
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка																						
*MNC51 1978	5710	ГОСТ 493-79	БрА9Ж3Л	10,0	3,0	-	-			87,0												П	500	13	115
																						К	550	15	115
	5716		БрА10Ж4Н4Л	10,0	5,0	-	5,0			80,0												П	640	13	140
																						К	650	13	150

* В стандарте указан средний химический состав сплавов

Таблица 2.14.6.

СПЛАВЫ АЛЮМИНИЕВЫЕ ЛИТЕЙНЫЕ

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																						
				Химический состав, %																				Способ литья	Механические свойства		
				Основные элементы								Примеси, не более														
Швеции		СССР		Магний	Кремний	Марганец	Медь	Титан	Прочие	Алюминий	Железо	Марганец	Медь	Цинк	Никель	Свинец	Олово	Кремний	Титан	Магний		Временное сопротивление $\sigma_в$, МПа	Относительное удлинение δ_5, %	Твердость по Бринеллю НВ
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка																							
SS144163	4163-03 -06	ГОСТ 1583-89	АМг-5К	4,0-6,0	0,5-1,5	–	–	–	–	Ост.	0,5	0,5	0,1	0,2	0,05	0,05	0,05	–	0,2	–	П	160		55-70
																					К	170		55-75
SS144244	4244-03 -04 -06 -02		АК7ч	0,2-0,4	6,5-7,5	–	–	–	–	Ост.	0,5	0,5	0,2	0,3	0,05	0,05	0,05	–	0,2	–	П	170	0,5	50-60
																					П,Т	240	1	75-105
																					К	180	2	60-80
																					К,Т	250	1	80-110
SS144247	4247-10			–	8,0-10,0	0,2-0,5	–	–	железо 0,6-1,3	Ост.	–	–	0,2	0,3	0,1	0,1	0,05	–	0,2	0,5	Д	240	2	60-80
SS144250	4250-10		АК8М3	–	7,5-9,5	0,2-0,5	2,0-3,5	–	–	Ост.	1,3	–	–	0,2	0,3	0,2	0,1	–	0,15	0,3	Д	240	0,5	80-110
SS144251	4251-03 -06			0,1-0,3	7,5-9,5	0,2-0,5	2,0-3,5	–	–	Ост.	0,8	–	–	1,2	0,3	0,2	0,1	–	0,15	–	П	160	1	65-90
																					К	170	1	70-100
SS144252	4252-10		АК8М3	–	7,5-10,0	–	1,5-3,5	–	–	Ост.	1,3	0,5	–	2,0	0,3	0,3	0,2	–	0,2	0,5	Д	200	0,5	70-110
SS144253	4253-03 -04 -06 -02			0,2-0,4	9,0-11,0	–	–	–	–	Ост.	0,5	0,5	0,2	0,3	0,05	0,05	0,05	–	0,2	–	П,Т	170	2	50-60
																						240	1	75-105
																					К	180	2	60-80
																					К,Т	250	1	80-110
SS144255	4255-03 -06 -23 -26			–	9,0-11,0	–	–	–	–	Ост.	0,6	0,5	0,2	0,3	0,1	0,1	0,05	–	0,2	0,1	П	170	4	50-70
																					К	180	5	55-75
																					П	170	4	50-70
																					К	180	5	55-75
SS144260	4260-03 -06		АК12	–	11,0-13,5	–	–	–	–	Ост.	0,8	0,5	0,8	0,5	0,2	0,1	0,1	–	0,2	0,3	П	150	2	50-70
																					К	160	2	55-75
SS144261	4261-03 -06 -23 -26		АК12	–	11,0-13,5	–	–	–	–	Ост.	0,6	0,5	0,2	0,3	0,1	0,1	0,05	–	0,2	0,1	П	170	4	50-70
																					К	180	5	55-75
																					П	170	4	50-70
																					К	180	5	55-75
SS144438	4438-04 -02			0,6-0,8	–	–	0,2-0,5	0,15-0,25	хром 0,3-0,7 цинк 5,0-6,0	Ост.	0,7	0,4	–	–	0,05	0,05	0,05	0,3	–	–	П,Т	250	4	70-90
																					К,Т	230	4	70-100

Таблица 2.14.7

СПЛАВЫ АЛЮМИНИЕВЫЕ ДЕФОРМИРУЕМЫЕ

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																		
				Химический состав, %															Способ литья	Механические свойства		
				Основные элементы									Примеси, не более									
Швеции		СССР		Медь	Магний	Марганец	Цинк	Железо	Кремний	Хром	Свинец	Алюминий								Временное сопротивление	Относительное удлинение	Твердость по Бринеллю НВ
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка																			
*MNC40 1980	4054	ГОСТ 4784-84	АМц	–	–	1,2	–	–	–	–	–	98,8										
	4102		АД31	–	0,5	–	–	–	0,5	–	–	Ост.										
	4103			–	0,5	–	–	0,2	0,4	–	–	98,9										
	4104		АД31	–	0,7	–	–	–	0,4	–	–	98,9										
	4106			–	0,8	–	–	–	–	–	–	99,2										
	4107			–	0,5	–	–	–	0,8	–	–	98,7										
	4120			–	2,5	–	–	–	–	–	–	97,2										
	4140		АМг0,5	–	4,5	0,7	–	–	–	0,15	–	94,65										
	4212		АД35	–	0,9	0,7	–	–	1,0	–	–	97,4										
	4336			4,5	0,5	0,8	–	–	0,8	–	–	93,4										
	4355			5,5	–	–	–	–	–	–	0,4	93,7										
	4425			–	1,2	0,3	4,5	–	–	0,2	–	93,6										

* В стандарте указан средний химический состав сплавов

Таблица 2.14.8.

СПЛАВЫ НИКЕЛЕВЫЕ И МЕДНО-НИКЕЛЕВЫЕ

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																			
				Химический состав, %																Способ литья	Механические свойства		
				Основные элементы							Примеси, не более												
Швеции		СССР		Никель	Медь	Цинк	Железо	Марганец			Железо	Марганец	Свинец	Олово	Углерод	Сера	Цинк				Временное сопротивление	Относительное удлинение	Твердость по Бринеллю НВ
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка																				
SS145243	5243 CuNi12Zn24	ГОСТ 492-73	МНЦ12-24	11,0-13,0	63,0--66,0	Ост.	–	–			0,3	0,5	0,003	0,1	–	–	–						
SS145246	5246 CuNi18Zn20		МНЦ18-20	17,0-19,0	60,0--63,0	Ост.	–	–			0,3	0,5	0,003	0,1	–	–	–						
SS145667	5667 CuNi10Fe1Mn		МНЖМц 10-1-1	9,0-11,0	Ост.	–	1,0-2,0	0,5-1,0			–	–	0,003	–	0,05	0,005	0,5						
SS145682	5682 CuNi30Mn1Fe		МНЖМц 30-1-1	30,0-32,0	Ост.	–	0,4-1,0	0,5-1,5			–	–	0,003	–	0,05	0,005	0,5						

Таблица 2.14.9.

АЛЮМИНИЙ

Марка металла по стандарту				Данные по иностранной марке металла										
				Химический состав, %										
Швеции		СССР		Основной элемент, не менее	Примеси, не более									
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка	Алюминий										
MNC 40 1980	4004			99,8										
	4005			99,7										
	4007			99,5										
	4008			99,5										
	4010			99,9										

Таблица 2.14.10.

МЕДЬ

Марка металла по стандарту				Данные по иностранной марке металла										
				Химический состав, %										
Швеции		СССР		Основной элемент, не менее	Примеси, не более									
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка	Медь	Фосфор	Серебро								
SS145010	5010 (Cu-ETP	ГОСТ 859-78		99,9	–	–								
SS145011	5011 (Cu-OF)			99,95	–	–								
SS145013	5013 (Cu-FRTP			99,85	–	–								
SS145015	5015 (Cu-DHP)		М1ф	99,85	0,015-0,04	–								
SS145030	5030 (Cu-Ag 01			99,9	–	0,08-0,12								

Таблица 2.15.1.

СПЛАВЫ МЕДНО-ЦИНКОВЫЕ (ЛАТУНИ) ЛИТЕЙНЫЕ

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																							
				Химический состав, %																				Способ литья	Механические свойства		
Японии		СССР		Основные элементы								Примеси, не более													Временное сопротивление	Относительное удлинение	Твердость по Бринеллю НВ
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка	Медь	Алюминий	Железо	Марганец	Свинец		Цинк		Свинец	Кремний	Олово	Железо	Алюминий	Никель										
JIS H 2202 1985	YBsCl n1			83,0-88,0	-	-	-	-		Ост.		0,5	-	0,1	0,2	0,2	0,2										
	YBsCl n2			65,0-70,0	-	-	-	0,5-3,0		Ост.		-	-	1,0	0,6	0,5	1,0										
	YBsCl n3			60,0-65,0	-	-	-	0,5-3,0		Ост.		-	-	1,0	0,6	0,5	1,0										
JIS H 2205 1985	HBsCl1			55,0-60,0	0,5-1,5	0,5-1,5	0,1-1,5	-		Ост.		0,4	0,1	1,0	-	-	1,0										
	HBsCl2			55,0-60,0	0,5-2,0	0,5-2,0	0,1-3,5	-		Ост.		0,4	0,1	1,0	-	-	1,0										
	HBsCl3			60,0-65,0	0,3-0,5	0,2-0,4	0,2-0,5	-		Ост.		0,2	0,1	0,5	-	-	0,5										
	HBsCl4			60,0-65,0	0,5-0,7	0,2-0,4	0,2-0,5	-		Ост.		0,2	0,1	0,2	-	-	0,5										

Таблица 2.15.2.

БРОНЗЫ ОЛОВЯННЫЕ ЛИТЕЙНЫЕ

| Марка сплава по стандарту | | | | Данные по иностранной марке сплава | | | |

Таблица 2.15.3

СПЛАВЫ АЛЮМИНИЕВЫЕ ЛИТЕЙНЫЕ

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																				
				Химический состав, %																		Вид термической обработки	Механические свойства		
				Основные элементы							Примеси, не более													
Японии		СССР		Магний	Кремний	Марганец	Медь	Никель	Титан	Алюминий	Магний	Кремний	Марганец	Медь	Цинк	Олово	Свинец	Никель	Титан	Хром		Временное сопротивление $\sigma_в$, МПа	Относительное удлинение δ_5, %	Твердость по Бринеллю НВ
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка																					
JIS H 5202 1982	AC1A	ГОСТ 1583-89		–	–	–	4,0-5,0	–	–	Осн.	0,15	1,2	0,3	–	0,3	0,05	0,05	0,05	0,25	0,05	Т4	235		70
																					Т6	255		85
	AC1B			0,15-0,35	–	–	4,0-5,0	–	0,05-0,3	Осн.	–	0,2	0,1	–	0,1	0,05	0,05	0,05	–	0,05	Т4	294	3	80
																					Т6	304		95
	AC2A			–	4,0-6,0	–	3,0-4,5	–	–	Осн.	0,25	–	0,55	–	0,55	0,05	0,15	0,3	0,2	0,15	Т6	275	1	90
	AC2B			–	5,0-7,0	–	2,0-4,0	–	–	Осн.	0,5	–	0,5	–	1,0	0,1	0,2	0,35	0,2	0,2	Т6	245	1	90
	AC3A		AK12	–	10,0-13,0	–	–	–	–	Осн.	0,15	–	0,35	0,25	0,3	0,1	0,1	0,1	0,2	0,15	–	177	5	50
	AC4A		AK9	0,3-0,6	8,0-10,0	0,3-0,6	–	–	–	Осн.	–	–	–	0,25	0,25	0,05	0,1	0,1	0,2	0,15	Т6	245	2	90
	AC4B			–	7,0-10,0	–	2,0-4,0	–	–	Осн.	0,5	–	0,6	–	1,0	0,1	0,2	0,35	0,2	0,2	Т6	245		100
	AC4C		AK7	0,25-0,45	6,5-7,5	–	–	–	–	Осн.	–	–	0,35	0,25	0,35	0,05	0,1	0,1	0,2	0,1	Т5	177	3	65
																					Т6	226		85
	AC4CH		AK7пч	0,2-0,4	6,5-7,5	–	–	–	–	Осн.	–	–	0,1	0,2	0,1	0,05	0,05	0,05	0,2	0,05	Т5	186	3	65
																					Т6	245		85
	AC4D		AK5M	0,4-0,6	4,5-5,5	–	1,0-1,5	–	–	Осн.	–	–	0,5	–	0,3	0,05	0,1	0,2	0,2	0,15	Т5	196	1	75
																					Т6	275		90
	AC5A			1,2-1,8	–	–	3,5-4,5	1,7-2,3	–	Осн.	–	0,6	0,35	–	0,15	0,05	0,05	–	0,2	0,15	Т6	294		110
	AC7A			3,5-5,5	–	–	–	–	–	Осн.	–	0,2	0,6	0,1	0,15	0,05	0,05	0,05	0,2	0,15	–	216	12	60
	AC7B			9,5-11,0	–	–	–	–	–	Осн.	–	0,2	0,1	0,1	0,1	0,05	0,05	0,05	0,2	0,15	Т4	294	10	75
	AC8A		AK12ММгН	0,7-1,3	11,0-13,0	–	0,8-1,3	0,8-1,5	–	Осн.	–	–	0,15	–	0,15	0,05	0,05	–	0,2	0,1	Т5	196		90
																					Т6	275		110
	AC8B			0,5-1,5	8,5-10,5	–	2,0-4,0	0,1-1,0	–	Осн.	–	–	0,5	–	0,5	0,1	0,1	–	0,2	0,1	Т5	186		90
																					Т6	275		110
	AC8C			0,5-1,5	8,5-10,5	–	2,0-4,0	–	–	Осн.	–	–	0,5	–	0,5	0,1	0,1	0,5	0,2	0,1	Т5	206		90
																					Т6	275		110
	AC9A			0,5-1,5	22,0-24,0	–	0,5-1,5	0,5-1,5	–	Осн.	–	–	0,5	–	0,2	0,1	0,1	–	0,2	0,1	Т5	157		90
																					Т6	196		125
	AC9B			0,5-1,5	18,0-20,0	–	0,5-1,5	0,5-1,5	–	Осн.	–	–	0,5	–	0,2	0,1	0,1	–	0,2	0,1	Т5	177		85
																					Т6	275		120

Продолжение таблицы 2.15.3.

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																				
				Химический состав, %																		Способ литья	Механические свойства		
				Основные элементы							Примеси, не более													
Японии		СССР		Магний	Кремний	Марганец	Медь	Никель	Титан	Алюминий	Магний	Кремний	Марганец	Медь	Цинк	Олово	Свинец	Никель	Титан	Хром		Временное сопротивление	Относительное удлинение	Твердость по Бринеллю НВ
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка																					
JIS H 5302 1976	ADC1 (D1S)	ГОСТ 1583-89	АК12	–	11,0-13,0	–	–	–	–	Осн.	0,3	–	0,3	1,0	0,5	0,1	–	0,5	–	–	Д			
	ADC3 (D3S)			0,4-0,6	9,0-10,0	–	–	–	–	Осн.	–	–	0,3	0,6	0,5	0,1	–	0,5	–	–	Д			
	ADC5 (D5S)			4,0-8,5	–	–	–	–	–	Осн.	–	0,3	0,3	0,2	0,1	0,1	–	0,1	–	–	Д			
	ADC6 (D6S)			2,5-4,0	–	0,4-0,6	–	–	–	Осн.	–	1,0	–	0,1	0,4	0,1	–	0,1	–	–	Д			
	ADC10 (D10S)			–	7,5-9,5	–	2,0-4,0	–	–	Осн.	0,3	–	0,5	–	1,0	0,3	–	0,5	–	–	Д			
	ADC12 (D12S)			–	9,6-12,0	–	1,5-3,5	–	–	Осн.	0,3	–	0,5	–	1,0	0,3	–	0,5	–	–	Д			

Продолжение таблицы 2.15.3

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																					
				Химический состав, %																			Способ литья	Механические свойства		
				Основные элементы							Примеси, не более														
Японии		СССР		Магний	Кремний	Марганец	Медь	Титан	Никель	Алюминий	Железо	Марганец	Медь	Цинк	Никель	Свинец	Олово	Кремний	Хром	Магний		Временное сопротивление	Относительное удлинение	Твердость по Бринеллю НВ
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка																						
JIS H 2117 1984	C1AS	ГОСТ 1583-89		–	–	–	4,0-5,0	0,25	–	Ост.	0,4	0,3	–	0,3	0,05	0,05	0,05	1,2	0,05	0,15				
	C1BS			0,2-0,35	–	–	4,0-5,0	0,05-0,3	–	Ост.	0,3	0,1	–	0,1	0,05	0,05	0,05	0,2	0,05	–				
	C2AS			–	4,0-6,0	–	3,0-4,5	0,2	–	Ост.	0,7	0,5	–	0,5	0,3	0,15	0,05	–	0,15	0,25				
	C2BS			–	5,0-7,0	–	2,0-4,0	0,2	–	Ост.	0,8	0,5	–	1,0	0,35	0,2	0,1	–	0,2	0,5				
	C3AS		АК12	–	10,0-13,0	–	–	0,2	–	Ост.	0,7	0,35	0,25	0,3	0,1	0,1	0,1	–	0,15	0,15				
	C4AS		АК9	0,35-0,6	8,0-10,0	0,3-0,6	–	0,2	–	Ост.	0,4	–	0,25	0,25	0,1	0,1	0,05	–	0,15	–				
	C4BS			–	7,0-10,0	–	2,0-4,0	0,2	–	Ост.	0,8	0,5	–	1,0	0,35	0,2	0,1	–	0,2	0,5				
	C4CHS		АК7	0,25-0,4	6,5-7,5	–	–	0,2	–	Ост.	0,17	0,1	0,25	0,1	0,05	0,05	0,05	–	0,05	–				
	C4DS		АК5М	0,45-0,6	4,5-5,5	–	1,0-1,5	0,2	–	Ост.	0,5	0,5	–	0,3	0,2	0,1	0,05		0,15	–				
	C5AS			1,3-1,8	–	–	3,5-4,5	0,2	1,7-2,3	Ост.	0,7	0,35	–	0,15	–	0,05	0,05	0,6	0,15	–				
	C7AS			3,6-5,5	–	–	–	0,2	–	Ост.	0,25	0,6	0,1	0,15	0,05	0,05	0,05	0,2	0,15	–				
	C7BS			9,6-11,0	–	–	–	0,2	–	Ост.	0,25	0,1	0,1	0,1	0,05	0,05	0,05	0,2	0,15	–				
	C8AS		АК12ММгН	0,8-1,3	11,0-13,0	–	0,8-1,3	0,2	0,8-1,5	Ост.	0,7	0,15	–	0,15	–	0,05	0,05	–	0,1	–				
	C8BS			0,6-1,5	8,5-10,5	–	2,0-4,0	0,2	0,1-1,0	Ост.	0,8	0,5	–	0,5	–	0,1	0,1	–	0,1	–				
	C8CS			0,6-1,5	8,5-10,5	–	2,0-4,0	0,2	–	Ост.	0,8	0,5	–	0,5	0,5	0,1	0,1	–	0,1	–				
	C9AS			0,6-1,5	22,0-24,0	–	0,5-1,5	0,2	0,5-1,5	Ост.	0,7	0,5	–	0,2	–	0,1	0,1	–	0,1	–				
	C9BS			0,6-1,5	18,0-20,0	–	0,5-1,5	0,2	0,5-1,5	Ост.	0,7	0,5	–	0,2	–	0,1	0,1	–	0,1	–				

Таблица 2.15.4.

СПЛАВЫ АЛЮМИНИЕВЫЕ ДЕФОРМИРУЕМЫЕ

Марка сплава по стандарту				Данные по иностранной марке сплава																			
				Химический состав, %																Механические свойства			
				Основные элементы																			
Японии		СССР		Кремний	Железо	Медь	Магний	Марганец	Цинк	Титан	Хром	Никель	Цирконий	Прочие	Алюминий	Всего прочих	Вид термической обработки	Временное сопротивление $\sigma_в$, МПа	Относительное удлинение δ_5, %	Твердость по Бринеллю НВ			
Номер стандарта	Марка	Номер стандарта	Марка																				
JIS H 4140 1988	1100	ГОСТ 4784-74		1,0		0,05-0,2	-	0,05	0,1	-	-	-	-	-	Осн.	0,15		74	18				
	1200			1,0		0,05	-	0,05	0,1	0,05	-	-	-	-	Осн.	0,15		74	18				
	2014		АК8	0,5-1,2	0,7	3,9-5,0	0,2-0,8	0,4-1,2	0,25	0,15	0,1	-	-	+титан 0,2	Осн.	0,15	Т4 Т6	382 451	11 6				
	2017			0,2-0,8	0,7	3,5-4,5	0,4-0,8	0,4-1,0	0,25	0,15	0,1	-	-	+титан 0,2	Осн.	0,15	Т4	343	10				
	2018			0,9	1,0	3,5-4,5	0,45-0,9	0,2	0,25	-	0,1	1,7-2,3	-	-	Осн.	0,15	Т6	382	7				
	2218			0,9	1,0	3,5-4,5	1,2-1,8	0,2	0,25	-	0,1	1,7-2,3	-	-	Осн.	0,15	Т6	382	7				
	2219			0,2	0,3	5,8-6,8	0,02	0,2-0,4	0,1	0,02-0,1	-	-	0,1-0,25	ванадий 0,05-0,15	Осн.	0,15	Т6	402	8				
	2025			0,5-1,2	1,0	3,9-5,0	0,05	0,4-1,2	0,25	0,15	0,1	-	-	-	Осн.	0,15	Т6	382	11				
	2618			0,1-0,25	0,9-1,3	1,9-2,7	1,3-1,8	-	0,1	0,04-0,1	-	0,9-1,2	-	-	Осн.	0,15	Т6	402	4				
	2N01			0,5-1,3	0,6-1,5	1,5-2,5	1,2-1,8	0,2	0,2	0,2	-	0,6-1,4	-	-	Осн.	0,15	Т6	373	6				
	4032			11,0-13,5	1,0	0,5-1,3	0,8-1,3	-	0,25	-	0,1	0,5-1,3	-	-	Осн.	0,15	Т6	363	3				
	5052			0,25	0,4	0,1	2,2-2,8	0,1	0,1	-	0,15-0,35	-	-	-	Осн.	0,15							
	5056			0,30	0,4	0,1	4,5-5,6	0,05-0,2	0,1	-	0,05-0,2	-	-	-	Осн.	0,15		245	15				
	5083		АМг4,5	0,40	0,4	0,1	4,0-4,9	0,4-1,0	0,25	0,15	0,05-0,25	-	-	-	Осн.	0,15		275	16				
	6151			0,6-1,2	1,0	0,35	0,45-0,8	0,2	0,25	0,15	0,15-0,35	-	-	-	Осн.	0,15	Т6	304	10				
	6061			0,4-0,8	0,7	0,15-0,4	0,8-1,2	0,15	0,25	0,15	0,04-0,35	-	-	-	Осн.	0,15	Т6	265	7				
	7050			0,12	0,15	2,0-2,6	1,9-2,6	0,1	5,7-6,7	0,06	0,04	-	0,08-0,15	-	Осн.	0,15		495	7				
	7075		В95	0,4	0,5	1,2-2,0	2,1-2,9	0,3	5,1-6,1	0,2	0,18-0,28	-	+титан 0,25	-	Осн.	0,15	Т6	510	7				
	7N01			0,3	0,35	0,2	1,0-2,0	0,2-0,7	4,0-5,0	0,2	0,3	-	0,25	ванадий 0,1	Осн.	0,15	Т6	355	10				

Таблица 2.15.5.

СПЛАВЫ МАГНИЕВЫЕ ЛИТЕЙНЫЕ

| Марка сплава по стандарту | | | | Данные по иностранной марке сплава | | | |

ПРИЛОЖЕНИЕ
Справочное

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ, ПРИНЯТЫЕ В КАТАЛОГЕ

Ост. - остальное;

Осн. - основа;

Т - термообработанный;

Т1...Т7 - режимы термической обработки.

Обозначения способов литья:

П - литье в песчаную форму;

К - литье в кокиль;

Д - литье под давлением;

Ц - центробежное литье;

Н - непрерывное литье.

Состояние материала:

М - мягкое;

Тв - твердое.

I. Правила пользования каталогом 2

2. Сплавы цветных металлов

2.I. Венгрия

Таблица 2.I.I. Сплавы медно-цинковые (латуни) литейные 3

Таблица 2.I.2. Сплавы медно-цинковые (латуни), обрабатываемые давлением 4

Таблица 2.I.3. Бронзы оловянные литейные 6

Таблица 2.I.4. Бронзы оловянные, обрабатываемые давлением 8

Таблица 2.I.5. Бронзы безоловянные литейные 9

Таблица 2.I.6. Бронзы безоловянные, обрабатываемые давлением . . . I0

Таблица 2.I.7. Бронзы, обрабатываемые давлением II

Таблица 2.I.8. Сплавы алюминиевые литейные I2

Таблица 2.I.9. Сплавы алюминиевые деформируемые I4

Таблица 2.I.I0. Сплавы никелевые и медно-никелевые I6

Таблица 2.I.II. Сплавы антифрикционные I7

Таблица 2.I.I2. Алюминий I8

Таблица 2.I.I3. Медь I9

Таблица 2.I.I4. Свинец 20

Таблица 2.I.I5. Цинк 2I

2.2. ГДР

Таблица 2.2.I. Сплавы медно-цинковые (латуни) литейные 22

Таблица 2.2.2. Сплавы медно-цинковые (латуни), обрабатываемые давлением 23

Таблица 2.2.3. Бронзы оловянные литейные. 24

Таблица 2.2.4. Бронзы оловянные, обрабатываемые давлением 25

Таблица 2.2.5. Бронзы безоловянные литейные 26

Таблица 2.2.6. Бронзы, обрабатываемые давлением 27

Таблица 2.2.7. Сплавы алюминиевые литейные 28

Таблица 2.2.8. Сплавы алюминиевые деформируемые 30

Таблица 2.2.9. Сплавы никелевые и медно-никелевые 3I

Таблица 2.2.I0. Сплавы магниевые литейные 32

Таблица 2.2.II. Сплавы магниевые деформируемые 33

Таблица 2.2.I2. Сплавы антифрикционные 34

Таблица 2.2.I3. Алюминий 35

Таблица 2.2.I4. Медь 36

Таблица 2.2.I5. Олово 38

Таблица 2.2.I6. Свинец 39

Таблица 2.2.I7. Цинк 40

2.3. ПНР

Таблица 2.3.I. Сплавы медно-цинковые (латуни), обрабатываемые давлением 4I

Таблица 2.3.2. Бронзы оловянные, обрабатываемые давлением . . 45

Таблица 2.3.3. Бронзы безоловянные, обрабатываемые давлением 46

Таблица 2.3.4. Сплавы алюминиевые литейные 48

Таблица 2.3.5. Сплавы алюминиевые деформируемые 50

Таблица 2.3.6. Сплавы никелевые и медно-никелевые 53

Таблица 2.3.7. Сплавы магниевые литейные 55

Таблица 2.3.8. Сплавы антифрикционные 56

Таблица 2.3.9. Алюминий 57

Таблица 2.3.I0. Медь 58

Таблица 2.3.II. Свинец 59

Таблица 2.3.I2. Цинк 60

2.4. СФРЮ

Таблица 2.4.I. Сплавы медно-цинковые (латуни) литейные . . . 6I

Таблица 2.4.2. Бронзы оловянные литейные 62

Таблица 2.4.3. Бронзы безоловянные литейные 65
Таблица 2.4.4. Сплавы алюминиевые литейные 66
Таблица 2.4.5. Сплавы алюминиевые деформируемые 69
Таблица 2.4.6. Алюминий 72
Таблица 2.4.7. Медь 73

2.5. ЧСФР

Таблица 2.5.1. Сплавы медно-цинковые (латуни) литейные . . . 74
Таблица 2.5.2. Сплавы медно-цинковые (латуни), обрабатываемые давлением 75
Таблица 2.5.3. Бронзы оловянные литейные 77
Таблица 2.5.4. Бронзы оловянные, обрабатываемые давлением . . 78
Таблица 2.5.5. Бронзы безоловянные литейные 79
Таблица 2.5.6. Бронзы безоловянные, обрабатываемые давлением 80
Таблица 2.5.7. Сплавы алюминиевые литейные 81
Таблица 2.5.8. Сплавы алюминиевые деформируемые 83
Таблица 2.5.9. Сплавы никелевые и медно-никелевые 85
Таблица 2.5.10. Сплавы антифрикционные 86
Таблица 2.5.11. Алюминий 87
Таблица 2.5.12. Медь 88
Таблица 2.5.13. Свинец 89
Таблица 2.5.14. Цинк 90

2.6. Великобритания

Таблица 2.6.1. Сплавы алюминиевые литейные 91
Таблица 2.6.2. Сплавы антифрикционные 93
Таблица 2.6.3. Олово 94

2.7. Дания

Таблица 2.7.1. Сплавы медно-цинковые (латуни) литейные . . . 95
Таблица 2.7.2. Сплавы медно-цинковые (латуни), обрабатываемые давлением 96
Таблица 2.7.3. Бронзы оловянные литейные 97
Таблица 2.7.4. Бронзы оловянные, обрабатываемые давлением 98
Таблица 2.7.5. Бронзы безоловянные литейные 99
Таблица 2.7.6. Сплавы алюминиевые литейные 100
Таблица 2.7.7. Сплавы алюминиевые деформируемые 101
Таблица 2.7.8. Сплавы никелевые и медно-никелевые 102
Таблица 2.7.9. Алюминий 103
Таблица 2.7.10. Медь 104

2.8. Италия

Таблица 2.8.1. Бронзы оловянные, обрабатываемые давлением 105
Таблица 2.8.2. Бронзы безоловянные, обрабатываемые давлением . . 106
Таблица 2.8.3. Сплавы алюминиевые литейные 108
Таблица 2.8.4. Сплавы никелевые и медно-никелевые 110
Таблица 2.8.5. Медь 111

2.9. США

Таблица 2.9.1. Сплавы медно-цинковые (латуни) литейные 112
Таблица 2.9.2. Сплавы медно-цинковые (латуни), обрабатываемые давлением 114
Таблица 2.9.3. Бронзы оловянные литейные 117
Таблица 2.9.4. Бронзы оловянные, обрабатываемые давлением 119
Таблица 2.9.5. Бронзы безоловянные литейные 120
Таблица 2.9.6. Бронзы безоловянные, обрабатываемые давлением. . . 121
Таблица 2.9.7. Сплавы алюминиевые литейные 122
Таблица 2.9.8. Сплавы алюминиевые деформируемые 132
Таблица 2.9.9. Сплавы никелевые и медно-никелевые 134
Таблица 2.9.10. Сплавы магниевые литейные 135

Таблица 2.9.II. Сплавы магниевые деформируемые I37
Таблица 2.9.I2. Сплавы антифрикционные I38
Таблица 2.9.I3. Медь I39
Таблица 2.9.I4. Свинец I4I
Таблица 2.9.I5. Цинк I42

2.I0. Финляндия

Таблица 2.I0.I. Сплавы медно-цинковые (латуни) литейные I43
Таблица 2.I0.2. Сплавы медно-цинковые (латуни), обрабатываемые давлением I44
Таблица 2.I0.3. Бронзы оловянные литейные I45
Таблица 2.I0.4. Бронзы оловянные, обрабатываемые давлением . . . I46
Таблица 2.I0.5. Бронзы безоловянные литейные I47
Таблица 2.I0.6. Сплавы алюминиевые литейные I48
Таблица 2.I0.7. Сплавы алюминиевые деформируемые I50
Таблица 2.I0.8. Сплавы никелевые и медно-никелевые I5I
Таблица 2.I0.9. Алюминий I52
Таблица 2.I0.I0. Медь I53

2.II. Франция

Таблица 2.II.I. Сплавы медно-цинковые (латуни) литейные. I54
Таблица 2.II.2. Бронзы оловянные литейные I55
Таблица 2.II.3. Бронзы безоловянные литейные I56
Таблица 2.II.4. Сплавы алюминиевые литейные I57
Таблица 2.II.5. Сплавы магниевые литейные I59
Таблица 2.II.6. Сплавы антифрикционные I60
Таблица 2.II.7. Свинец I62

2.I2. ФРГ

Таблица 2.I2.I. Сплавы медно-цинковые (латуни) литейные I63
Таблица 2.I2.2. Сплавы медно-цинковые (латуни), обрабатываемые давлением I65
Таблица 2.I2.3. Бронзы оловянные литейные I68
Таблица 2.I2.4. Бронзы оловянные, обрабатываемые давлением I70
Таблица 2.I2.5. Бронзы безоловянные литейные I7I
Таблица 2.I2.6. Бронзы безоловянные, обрабатываемые давлением I72
Таблица 2.I2.7. Сплавы алюминиевые деформируемые I74
Таблица 2.I2.8. Сплавы никелевые и медно-никелевые I77
Таблица 2.I2.9. Сплавы магниевые деформируемые I78
Таблица 2.I2.I0. Медь I79
Таблица 2.I2.II. Свинец I80

2.I3. Швейцария

Таблица 2.I3.I. Сплавы медно-цинковые (латуни) литейные... I8I
Таблица 2.I3.2. Сплавы медно-цинковые (латуни), обрабатываемые давлением I82
Таблица 2.I3.3. Бронзы оловянные литейные I85
Таблица 2.I3.4. Бронзы безоловянные литейные I87
Таблица 2.I3.5. Бронзы безоловянные, обрабатываемые давлением I88
Таблица 2.I3.6. Сплавы медные деформируемые I89
Таблица 2.I3.7. Сплавы алюминиевые литейные I90
Таблица 2.I3.8. Сплавы алюминиевые деформируемые I9I
Таблица 2.I3.9. Сплавы никелевые и медно-никелевые I93
Таблица 2.I3.I0. Алюминий I94

2.I4. Швеция

Таблица 2.I4.I. Сплавы медно-цинковые (латуни) литейные... I95

Таблица 2.I4.2. Сплавы медно-цинковые (латуни), обрабатываемые давлением I96
Таблица 2.I4.3. Бронзы оловянные литейные I98
Таблица 2.I4.4. Бронзы оловянные, обрабатываемые давлением...I99
Таблица 2.I4.5. Бронзы безоловянные литейные 200
Таблица 2.I4.6. Сплавы алюминиевые литейные 20I
Таблица 2.I4.7. Сплавы алюминиевые деформируемые 202
Таблица 2.I4.8. Сплавы никелевые и медно-никелевые 203
Таблица 2.I4.9. Алюминий 204
Таблица 2.I4.I0. Медь 205

2.I5. Япония

Таблица 2.I5.I. Сплавы медно-цинковые (латуни) литейные. . . 206
Таблица 2.I5.2. Бронзы оловянные литейные 207
Таблица 2.I5.3. Сплавы алюминиевые литейные 206
Таблица 2.I5.4. Сплавы алюминиевые деформируемые 2II
Таблица 2.I5.5. Сплавы магниевые литейные 2I2

Приложение. Условные обозначения, принятые в каталоге . . . 2I8

gost.e-ecolog.ru