

6835-80

f



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР**



ЗОЛОТО И ЗОЛОТЫЕ СПЛАВЫ

МАРКИ

ГОСТ 6835—80

Издание официальное

471-95
2

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва**

РАЗРАБОТАН Министерством цветной металлургии СССР

ИСПОЛНИТЕЛИ

Е. М. Бычков; А. А. Куранов, канд. техн. наук; Н. И. Тимофеев, канд. техн. наук; Г. С. Хаяк; Р. М. Богданова

ВНЕСЕН Министерством цветной металлургии СССР

Член Коллегии А. П. Снурников

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 5 августа 1980 г. № 4016

ЗОЛОТО И ЗОЛОТЫЕ СПЛАВЫ

Марки

Gold and gold alloys. Marks

ГОСТ
6835—80Взамен
ГОСТ 6835—72

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 5 августа 1980 г. № 4016 срок введения в действие установлен

с 01.01. 1983 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

1. Настоящий стандарт устанавливает марки золота и золотых сплавов, предназначенных для изготовления полуфабрикатов, изделий (листов, лент, полос, фольги, проволоки, труб, профилей, литых заготовок и других) методом литья, горячей или холодной деформации.

2. Химический состав золота и его сплавов должен соответствовать нормам, указанным в табл. 1—9.

Таблица 1

Золото

Марка	Химический состав, %							
	Золото, не менее	Примеси, не более						
		Свинец	Железо	Сурьма	Висмут	Медь	Серебро	Всего
Зл 999,9	99,99	0,003	0,004	0,001	0,002	0,007	0,008	0,01
Зл 999	99,90	0,003	0,035	0,002	0,002	0,012	0,020	0,10

Издание официальное

Перепечатка воспрещена



© Издательство стандартов, 1980

Таблица 2

Золото-серебряные сплавы

Марка	Химический состав, %							
	Золото	Серебро	Примеси, не более					Сумма нормируемых примесей
			Свинец	Железо	Сурьма	Висмут		
ЗлСр 990—10	98,7—99,3	0,7—1,3	0,003	0,05	0,005	0,005	0,10	
ЗлСр 750—250	74,7—75,3	24,7—25,3	0,005	0,15	0,005	0,005	0,16	
ЗлСр 600—400	59,7—60,3	39,7—40,3	0,005	0,15	0,005	0,005	0,16	
ЗлСр 583—417	58,0—58,6	41,4—42,0	0,005	0,15	0,005	0,005	0,16	

Таблица 3

Золото-серебряно-медные сплавы

Марка	Химический состав, %							
	Золото	Серебро	Медь	Примеси, не более				
				Свинец	Железо	Сурьма	Висмут	Сумма нормируемых примесей
ЗлСрМ 990—5	98,7—99,3	0,3—0,7	0,3—0,7	0,003	0,05	0,003	0,003	0,06
ЗлСрМ 980—15	97,7—98,3	1,2—1,8	0,3—0,7	0,003	0,08	0,003	0,003	0,09
ЗлСрМ 970—20	96,7—97,3	1,7—2,3	0,7—1,3	0,003	0,08	0,003	0,003	0,09
ЗлСрМ 960—30	95,7—96,3	2,5—3,5	0,7—1,3	0,003	0,08	0,003	0,003	0,09
ЗлСрМ 958—20	95,5—96,1	1,5—2,5	1,7—2,5	0,003	0,08	0,003	0,003	0,09
ЗлСрМ 950—25	94,7—95,3	2,0—3,0	2,0—2,8	0,003	0,08	0,003	0,003	0,09
ЗлСрМ 930—45	92,7—93,3	4,0—5,0	2,0—2,8	0,003	0,08	0,003	0,003	0,09
ЗлСрМ 900—40	89,7—90,3	3,5—4,5	5,5—6,3	0,003	0,08	0,003	0,003	0,09
ЗлСрМ 750—125	74,7—75,3	12,0—13,0	12,0—13,0	0,005	0,15	0,005	0,005	0,16
ЗлСрМ 750—150	74,5—75,5	14,5—15,5	9,5—10,5	0,005	0,15	0,005	0,005	0,17
ЗлСрМ 583—80	58,0—58,6	7,5—8,5	32,9—34,5	0,005	0,15	0,005	0,005	0,16
ЗлСрМ 583—200	58,0—58,6	19,5—20,5	21,1—22,3	0,005	0,15	0,005	0,005	0,16
ЗлСрМ 583—300	58,0—58,6	29,5—30,5	11,2—12,2	0,005	0,15	0,005	0,005	0,16
ЗлСрМ 500—100	49,7—50,3	9,5—10,5	39,2—40,8	0,005	0,15	0,005	0,005	0,16
ЗлСрМ 500—200	49,7—50,3	19,5—20,5	29,2—30,8	0,005	0,15	0,005	0,005	0,16

Продолжение табл. 3

Марка	Химический состав, %							
	Золото	Серебро	Медь	Примеси, не более				
				Свинец	Железо	Сурьма	Висмут	Сумма нормируемых примесей
ЗлСрМ 375—20	37,2—37,8	1,5—2,5	59,5—61,5	0,005	0,15	0,005	0,005	0,16
ЗлСрМ 375—100	37,2—37,8	9,5—10,5	51,5—53,5	0,005	0,15	0,005	0,005	0,16
ЗлСрМ 375—160	37,2—37,8	15,5—16,5	45,6—47,4	0,005	0,15	0,005	0,005	0,16
ЗлСрМ 333—333	33,0—33,6	32,8—33,8	32,6—34,2	0,005	0,15	0,005	0,005	0,16

Примечание. В сплаве марки ЗлСрМ 750—150 примесь фосфора не должна превышать 0,005%.

Таблица 4

Золото-медные сплавы

Марка	Химический состав, %						
	Золото	Медь	Примеси, не более				Сумма нормируемых примесей
			Свинец	Железо	Сурьма	Висмут	
ЗлМ 980	97,3—98,3	1,7—2,7	0,005	0,10	0,005	0,005	0,11
ЗлМ 916	91,3—91,9	8,1—8,7	0,005	0,15	0,005	0,005	0,16
ЗлМ 900	89,7—90,3	9,7—10,3	0,005	0,15	0,005	0,005	0,16
ЗлМ 583	58,0—58,6	41,4—42,0	0,005	0,15	0,005	0,005	0,16

Таблица 5

Золото-никелевый сплав

Марка	Химический состав, %						
	Золото	Никель	Примеси, не более				Сумма нормируемых примесей
			Свинец	Железо	Сурьма	Висмут	
ЗлН-5	94,5—95,5	4,5—5,5	0,005	0,10	0,005	0,005	0,11

Таблица 6

Золото-платиновые сплавы

Марка	Химический состав, %					
	Золото	Платина	Примеси, не более			
			Палладий, иридий, родий (сумма)	Железо	Свинец	Сумма нормируемых примесей
ЗлПл-2	97,7—98,3	1,7—2,3	0,08	0,03	0,003	0,11
ЗлПл-5	94,7—95,3	4,7—5,3	0,08	0,03	0,003	0,11
ЗлПл-7	92,6—93,4	6,6—7,4	0,08	0,03	0,003	0,11
ЗлПл-10	89,6—90,4	9,6—10,4	0,08	0,03	0,003	0,11

Таблица 7

Золото-палладиевые сплавы

Марка	Химический состав, %					
	Золото	Палладий	Примеси, не более			
			Палладий, иридий, родий (сумма)	Железо	Свинец	Сумма нормируемых примесей
ЗлПд-16	83,5—84,5	15,5—16,5	0,10	0,03	0,003	0,13
ЗлПд-20	79,5—80,5	19,5—20,5	0,10	0,03	0,003	0,13
ЗлПд-40	59,5—60,5	39,5—40,5	0,10	0,03	0,003	0,13

Таблица 8

Золото-палладиево-платиновый сплав

Марка	Химический состав, %						
	Золото	Палладий	Платина	Примеси, не более			
				Иридий, родий (сумма)	Железо	Свинец	Сумма нормируемых примесей
ЗлПдПл-30—10	59,4—60,6	29,5—30,5	9,5—10,5	0,15	0,03	0,003	0,18

Таблица 9

Золото-медно-никелево-цинковый сплав

Марка	Химический состав, %								
	Золото	Медь	Никель	Цинк	Примеси, не более				
					Свинец	Железо	Сурьма	Висмут	Сумма нормируемых примесей
ЗлМНЦ-12,5—10—2,5	74,5— —75,5	12,0— —13,0	9,5— —10,5	2,0— —3,0	0,005	0,10	0,005	0,005	0,11

В обозначении марок буквы означают:

Зл—золото, Ср—серебро, Пл—платина, М—медь, Н—никель, Ц—цинк, Пд—палладий.

Цифры в табл. 1—4 массовую долю золота и серебра в тысячных долях (пробах), в табл. 5—9 массовую долю второго, третьего и четвертого компонентов.

3. Химический состав золота и его сплавов определяют по ГОСТ 12562—67, ГОСТ 12563—67, ГОСТ 12564—67, ГОСТ 13611.1—79, ГОСТ 13611.2—79, ГОСТ 17234—71, ГОСТ 17235—71 или другими методами, не уступающими по точности стандартным.

4. Данные о плотности и температуре плавления золота и золотых сплавов указаны в справочном приложении 1, их назначение — в рекомендуемом приложении 2.

Теоретическая плотность и температура плавления золота
и золотых сплавов

Марка сплава	Теоретическая плотность, г/см ³	Температура плавления, К(°С)	
		Верхняя критическая точка	Нижняя критическая точка
Зл 999,9; Зл 999	19,30	1336(1063)	1336(1063)
ЗлСр 990—10	19,14	1336(1063)	1336(1063)
ЗлСр 750—250	15,96	1318(1045)	1317(1044)
ЗлСр 600—400	14,45	1302(1029)	1299(1026)
ЗлСр 583—417	14,30	1300(1027)	1298(1025)
ЗлСрМ 990—5	19,11	1326(1053)	1320(1047)
ЗлСрМ 980—15	18,95	1323(1050)	1318(1045)
ЗлСрМ 970—20	18,77	1320(1047)	1308(1035)
ЗлСрМ 960—30	18,62	1313(1040)	1303(1030)
ЗлСрМ 958—20	18,52	1303(1030)	1278(1005)
ЗлСрМ 950—25	18,38	1298(1025)	1274(1001)
ЗлСрМ 930—45	18,09	1296(1023)	1271(998)
ЗлСрМ 900—40	17,50	1268(995)	1236(963)
ЗлСрМ 750—125	15,45	1173(900)	1165(892)
ЗлСрМ 750—150	15,53	1183(910)	1461(887)
ЗлСрМ 583—80	13,24	1178(905)	1151(878)
ЗлСрМ 583—200	13,60	1120(847)	1102(829)
ЗлСрМ 583—300	13,92	1153(880)	1108(835)
ЗлСрМ 500—100	12,47	1153(880)	1135(862)
ЗлСрМ 500—200	12,74	1119(846)	1104(831)
ЗлСрМ 375—20	11,24	1259(986)	1239(966)
ЗлСрМ 375—100	11,41	1213(940)	1199(926)
ЗлСрМ 375—160	11,54	1174(901)	1155(882)
ЗлСрМ 333—333	11,58	1096(823)	1055(777)
ЗлМ 980	18,86	1323(1050)	1298(1025)
ЗлМ 916	17,59	1223(950)	1208(935)
ЗлМ 900	17,29	1213(940)	1188(915)
ЗлМ 583	13,01	1195(922)	1180(907)
ЗлПл-2	19,34	1373(1100)	1353(1080)
ЗлПл-5	19,40	1403(1130)	1373(1100)
ЗлПл-7	19,44	1433(1160)	1383(1110)
ЗлПл-10	19,50	1473(1200)	1393(1120)
ЗлПд-16	17,64	1598(1325)	1573(1300)
ЗлПд-20	17,27	1648(1375)	1623(1350)
ЗлПд-40	15,63	1725(1452)	1718(1445)
ЗлПдПл-30—10	16,55	1745(1472)	1731(1458)
ЗлН-5	18,24	1293(1020)	1263(990)
ЗлМНЦ-12,5—10—2,5	14,81	1223(950)	1183(910)

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Рекомендуемое

Примерная область применения золота и золотых сплавов

Марка сплава	Примерное назначение
Зл 999,9 Зл 999	Электротехнические проводники
ЗлСр 750—250 ЗлСр 600—400 ЗлСр 990—10	Электротехнические проводники, контакты скользящие
ЗлСр 583—417	Контакты скользящие, ювелирные изделия
ЗлСрМ 990—5 ЗлСрМ 980—15 ЗлСрМ 970—20 ЗлСрМ 960—30 ЗлСрМ 958—20 ЗлСрМ 950—25 ЗлСрМ 930—45	Электротехнические проводники, контакты скользящие
ЗлСрМ 900—40	Зубные протезы, контакты скользящие
ЗлСрМ 750—125	Электротехнические проводники, контакты скользящие, ювелирные изделия
ЗлСрМ 750—150	Ювелирные изделия
ЗлСрМ 583—80 ЗлСрМ 583—200 ЗлСрМ 583—300	Ювелирные изделия, контакты скользящие
ЗлСрМ 500—100 ЗлСрМ 500—200 ЗлСрМ 375—20 ЗлСрМ 375—100 ЗлСрМ 375—160	Контакты скользящие

Продолжение

Марка сплава	Примерное назначение
ЗлСрМ 333—333	Контакты скользящие, пружины
ЗлМ 980	Электротехнические проводники, контакты скользящие
ЗлМ 583 ЗлН-5 ЗлПд-16 ЗлПд-20 ЗлПд-40	Контакты скользящие
ЗлН-5	Контакты скользящие, разрывные
ЗлМ 916 ЗлМ 900	Ювелирные изделия, контакты скользящие
ЗлПдПл-30—10	Термоэлектрические термометры, припой
ЗлМНЦ-12,5—10—2,5	Ювелирные изделия
ЗлПл—2 ЗлПл—5 ЗлПл—7 ЗлПл—10	Контакты скользящие, припой, потенциометры

Изменение № 1 ГОСТ 6835—80 Золото и золотые сплавы. Марки

Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 24.02.89 № 339

Дата введения 01.09.89

Пункт 2. Таблицу 2 дополнить марками сплавов—ЗлСрМ 585—80, ЗлСрМ 585—200, ЗлСрМ 585—300 (перед маркой ЗлСрМ 990—5):

Марка	Химический состав, %							
	золото	серебро	медь	Примеси, не более				
				Свинец	Желе- зо	Сурьма	Висмут	Сумма норми- руемых приме- сей
ЗлСрМ 585—80	58,5—59,0	7,5—8,5	32,5—34,0	0,005	0,15	0,005	0,005	0,16
ЗлСрМ 585—200	58,5—59,0	19,5—20,5	20,5—22,0	0,005	0,15	0,005	0,005	0,16
ЗлСрМ 585—300	58,5—59,0	29,5—30,5	10,5—12,0	0,005	0,15	0,005	0,005	0,16

Приложение 1. Таблицу дополнить марками сплавов — ЗлСрМ 585—80, ЗлСрМ 585—200, ЗлСрМ 585—300 (перед маркой ЗлСрМ 583—80):

Марка сплава	Теоретическая плотность, г/см ³	Температура плавления, К (°C)	
		Верхняя критическая точка	Нижняя критическая точка
ЗлСрМ 585—80	13,24	1178(905)	1151(878)
ЗлСрМ 585—200	13,60	1120(847)	1102(829)
ЗлСрМ 585—300	13,92	1153(880)	1108(835)

Приложение 2. Таблица. Графу «Марка сплава» дополнить марками ЗлСрМ 585—80, ЗлСрМ 585—200, ЗлСрМ 585—300 (после марки сплава ЗлСрМ 750—150).