

# Сертификаты



Система менеджмента качества завода соответствует требованиям Международного стандарта ISO 9001. Это подтверждено международными сертификатами Qualityaustria, IQNet и российским сертификатом ГОСТ Р (РОСТЕХСЕРТ)

О компании.....	2
География наших поставок .....	4
<b>Сортамент выпускаемой продукции</b>	
Медный прокат.....	6
Латунный прокат.....	8
Бронзовый прокат.....	10
Медно-никелевый прокат.....	12
Цинковый прокат.....	12
Никелевый прокат.....	13
Порошки и пудры.....	13
<b>Таблица химического состава.....</b>	<b>14</b>
<b>Сертификаты.....</b>	<b>20</b>
<b>Контактная информация.....</b>	<b>21</b>



ОАО «Каменск-Уральский завод по обработке цветных металлов» является лидером отрасли цветной металлообработки России.

За историю своего развития (с 1942 г.) предприятие накопило богатейший опыт производства круглого проката из меди, никеля, шинка и сплавов на их основе.

Ассортимент выпускаемых изделий чрезвычайно широк и составляет около 16 тысяч типоразмеров и более 140 сплавов. Основными видами выпускаемой продукции являются прессованные и тянутые прутки круглого, шестигранного, квадратного и фасонного сечений, проволока круглая и прямоугольная, полосы коллекторные, шины, аноды, литейные сплавы и лигатура, порошки и пудры.

Выпускаемая продукция используется в различных отраслях промышленности: электротехнической, металлургической, энергетике, машиностроении, судостроении, химической и нефтеперерабатывающей промышленности, приборостроении, авиационной технике.

Технологический процесс производства включает в себя плавильно-литейный, прессовый, прокатный и волочильный переделы, которые оснащены мощным оборудованием. Качество выпускаемой продукции контролируется заводской лабораторией, оснащенной современными приборами и испытательными машинами, надежным метрологическим оборудованием.

В настоящее время в соответствии с требованиями рынка на предприятии ведутся



крупномасштабные работы по реконструкции, модернизации, приобретению и установке нового оборудования, активно осваиваются новые технологии. Инвестиционные проекты направлены на поддержание качества выпускаемой продукции на уровне мировых стандартов и предложение рынка новых видов металлопроката.

ОАО «Каменск-Уральский завод по обработке цветных металлов» является также ведущим производителем в России такой продукции, как цинковая проволока, проволока и полоса из сплавов X20H80, X20H80H, X15H60, проволока БрОЦ4-3, термоэлектродная проволока. Шестнадцать марок сплавов, разработанные и освоенные специалистами завода, защищены авторскими свидетельствами.

Неизменным спросом пользуются выпускаемые ОАО «КУЗОЦМ» сварочная проволока из меди и сплавов на медной основе (монель, АКБОБ2-0,2-0,04-0,5, МНЖКТ5-1-0,2-0,2, БрХ0,7, и др.), проволока и прутки из бериллиевой бронзы.

Завод традиционно известен как поставщик качественной продукции, отвечающей требованиям российских и международных стандартов. Производственные мощности предприятия позволяют постоянно расширять ассортимент выпускаемых изделий. Выпуск конкурентоспособной продукции обеспечивает действующая на предприятии система менеджмента качества, сертифицированная на соответствие требованиям международного стандарта ISO 9001 и российского стандарта ГОСТ Р ИСО 9001.

Сегодня ОАО «Каменск-Уральский завод по обработке цветных металлов» занимает наибольший сегмент отечественного рынка проката цветных металлов из меди и ее сплавов, уверенно заявляет о себе на зарубежном рынке, осуществляя экспортные поставки в страны дальнего зарубежья – Германию, Францию, Италию, Болгарию, Чехию, Бразилию, Турцию, а также страны СНГ и Балтии.

Большой опыт работы, мощный научно-технический потенциал, динамично развивающееся производство – составляющие успеха и надежности предприятия.

Главная стратегическая цель КУЗОЦМ – построение высокоэффективного производства и создание успешной в долгосрочной перспективе компании мирового уровня по выпуску цветного металлопроката, удовлетворяющего требованиям и пожеланиям потребителей.

Технологические возможности предприятия позволяют оперативно адаптировать свои услуги к запросам потребителей, поставлять продукцию широкой номенклатуры с различным химическим составом и физико-механическими свойствами. Лучшие специалисты завода изготовят необходимые для Вас виды проката с высокой точностью. Главный приоритет КУЗОЦМ – максимальное удовлетворение потребностей Заказчика.







Доставка любым видом транспорта в кратчайшие сроки



# Сортамент выпускаемой продукции

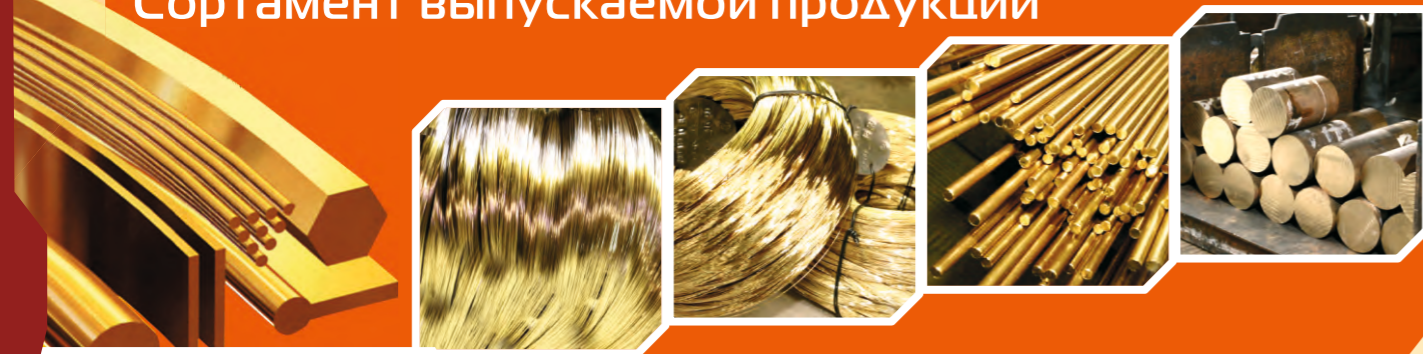
## МЕДНЫЙ ПРОКАТ

№ п/п	Наименование продукции	Способ изготовления	ГОСТ, ТУ	Сечение	Размер, мм	тв, п/тв, м
1	2	3	4	5	6	7
1	Заготовка медная марок М1, М2	прессованная	ТУ 48-21-876-89	■●●	12,5-140	тв, п/тв
2	Прутки медные	прессованные	ГОСТ 1535-2016	●	20-140	тв, п/тв
		тянутые		■●	13-38	тв, п/тв
				●	3-12 в концах, 3-16 в бухтах, 17-50	тв, п/тв, м
				■●	13-16	тв, п/тв, м
■	6-12	тв, п/тв				
■	13-50	м				
3	Прутки медные специального профиля	тянутые	ТУ 48-21-32-2007	Спец. Профиль	по чертежу ТУ высота 25,5-32	тв
4	Прутки и полосы из сплава БрМКБ2,5-0,5	прессованные	ТУ 48-21-5049-2007	●■	44-95, полосы всех размеров и немерной длины	согласно ТУ
		тянутые		●■	16-40, полосы всех размеров и немерной длины	
5	Прутки из сплава БрХ1	прессованные	ТУ 48-21-408-86	●	45-125	-
		тянутые		●	8-40	тв
6	Прутки медно-кадмиевые МК	прессованные	ТУ 48-21-521-76	●	40-120	-
					6-10	тв
					13-30	тв, п/тв, м
7	Прутки медно-кадмиевые МК	прессованные	ТУ 48-21-5052-73	●	82	-
		тянутые			18-40	тв
8	Прутки медно-кадмиевые профильные МК	тянутые	ТУ 48-21-726-81	профил	по чертежу ТУ	тв
9	Прутки из сплава БрХ0,9	прессованные	ТУ 1846-121-00195430-2003	●	35-90	-
		тянутые			13-32	-
		прессованные	технические требования по согласованию		38,10; 41,28; 44,45; 47,63; 50,80; 55,0; 57,15; 60,0; 63,50; 70; 76,2;	-
		тянутые			12,24; 12,70; 13,0; 14,0; 14,29; 15,87; 16,0; 19,05; 20,0; 22,22; 25; 25,40; 28,60; 30,0; 31,75; 35,0; 40	-
10	Прутки сплава БрХЦр	тянутые	ТУ 48-21-5050-82, ТУ 1846-00195430-98-99	●	7-40	тв
		прессованные			36-120	-
11	Прутки М06	тянутые	ГОСТ 10988-2016, без испытания на водородную хрупкость	●	5-16 (в бухтах), 5-13 (в концах)	тв
12	Шины медные марки М06	тянутые	ТУ 1844-021-00195363-2000	■	5x40x1; 5x25x1; 8x32x1; 8x40x1; 8x100xR; 10x40x1; 10x60R; 10x80x1; 10x100x1; 12x63R	п/тв
13	Шины медные	прессованные	ТУ 1844-107-00195430-2014, ТУ 1844-086-00195363-2000	■	все размеры по ТУ	-
14	Шины медные полутвердого состояния	тянутые	ТУ 1844-124-00195430-2005	■	сечение: «а» от 3 до 20; «в» от 12,5 до 120, длина шины не более 6 метров	п/тв
15	Шины прямоугольные (в т.ч. радиусные)	тянутые	ГОСТ 434-78, ТУ 1844-100-00195430-2002	■	шины сечением: «а» от 3 до 20 «в» от 12,5 до 120	тв, м
16	Шины с повышенной чистой поверхности (ПЧП)	тянутые	ТУ 1844-117-00195430-2007	■	сечение: - «а» от 3 до 20 - «в» от 12,5 до 120, длина шины не более 6 метров	тв
17	Шины медные марки М001б, М0б	тянутые	ГОСТ 434-78 хим. состав по ГОСТ Р 53803-2010 ГОСТ 859-2014, ТУ 1844-138-00195430-2015	■	6x60, 10x60, 16x60 мягкого состояния шины сечением: «а» от 4 до 25 мм; «в» от 16 до 125 мм длина от 1000 до 8000 мм	тв, м
18	Полосы медные	тянутые	ТУ 48-21-27-2007	▲	до 1200 мм <sup>2</sup>	тв
				▼	по чертежу	тв
				■	до 1600 мм <sup>2</sup>	тв
19	Полосы медные профильные	тянутые	ТУ 48-21-523-75	профил	все размеры по ТУ	тв

1	2	3	4	5	6	7
20	Полосы коллекторные из меди с кадмием МК	тянутые	ТУ 48-21-491-75	■	высота 4-115 при наличии шаблона	тв
21	Полосы медно-кадмиевые МК	тянутые	ТУ 48-21-193-72	■	сечения: а=3-22, в=14-60, в бухтах по согласованию	тв
22	Полосы хромовой бронзы (БрХ1)	тянутые	ТУ 48-21-154-2006	■	Высотой от 5 до 26мм, 4x16x32; 4x16x58; 1,35x5, 2x30 (7 20'49')	тв
23	Полосы прямоугольные из сплава меди с серебром МСО,03 (в бухтах)	тянутые	ТУ 48-21-188-80	■	5 28; 7 28; 6 43; 6 48; 7 24(R35); 6 29,7	-
			применительно к ТУ 48-21-188-80		5 25; 6 28; 6 32; 7 30; 6 33,7; 5 35; 6 35; 7 20	-
			ТУ 1844-129-00195430-2007		3 36; 5 25; 5 28; 5 35; 6 28; 6 32; 6 33,7; 6 34; 6 43; 6 48; 7 22,7; 7 28; 7 30; 2,24 23	-
			ТУ 48-21-621-79		7,5 30; 2,5 14	-
24	Полосы фасонные Электротехнические	тянутые	ТУ 48-0809-79-95	■	все размеры по ТУ	тв
25	Коллекторные полосы из сплава ЭК	тянутые	ТУ 184480-106-196-2007	профил	высота 4 - 115 при наличии шаблона	тв
26	Проволока медная для заклепок	тянутая	ТУ 48-21-456-2006	●	0,89-10,7	тв, м
27	Проволока медная сварочная М1 (в бухтах)	тянутая	ГОСТ 16130-90	●	1,2-8,0	тв, м
28	Проволока медная сварочная БрЦр0,4	тянутая	ГОСТ 16130-90	●	0,79-1,72	тв, м
29	Проволока из хромовой бронзы БРХ0,7 сварочная	тянутая	ГОСТ 16130-90; ТУ 48-21-296-73	●	0,8-6,0	тв, м
30	Проволока медная прямоугольная	тянутые	ГОСТ 434-78, ТУ 1844-100-00195430-2002	■	проволока прямоугольного сечения: «а» не менее 2,0 «в» не более 35, за исключением размеров 2x40, 2,5x40; 2,1x40 - площадью поперечного сечения не менее 16мм <sup>2</sup> , 1,95x5,5 -при «в» до 24 соотношение «в»: «а» должно быть не более 8; -при «в» свыше 24 соотношение «в»: «а» должно быть не более 10	тв, п/тв, м
31	Проволока медная электротехническая марок МТ,ММ, МТБ,ММБ	тянутая	ТУ 16-705.492-2005	●	0,1-9,42	тв, м
32	Проволока из сплава БрХЦрК	тянутая	ТУ 48-21-680-2002 ТУ 1844-134-00195430-2014	●	0,19-0,40	-
33	Проволока круглая из меди раскисленной марганцем	тянутая	ТУ 16-501.030-85	●	0,4-0,9	-
34	Профили коллекторные из сплава марки М1,МСО,1	тянутая	ТУ 16-501.033-87	профил	Высота 4 - 115 при наличии шаблона	тв
35	Профили из медных сплавов для коллекторов БрКд1 (МК)	тянутые	ГОСТ 4134-2015	профил	высота 4-115 при наличии шаблона	тв
36	Профиль медный фасонный электротехнический	тянутые	ТУ 16-501.011-73	профил	по чертежу ТУ	тв, м
37	Профили коллекторные из меди с оловом М0р0,15	тянутые	ТУ 1844-067-00195363-97	профил	высотой от 4 до 115 при наличии шаблона	-
38	Профиль медный для роторов погружных электродвигателей М1	тянутые	ТУ 1844-046-00219454-2000	профил	02 М1 3,0x1,01x8,7 (1,82x4,01x10) 03 М1 1,7x3,5x7,6 (2,73x4,5x8,9) 04 М1 2,46x4,08x6,1 (3,08x5,08x7,24) 09 М1 2,1x4,21x 7,26 (2,725x4,83x7,26)	тв
39	Пластины коллекторные М1,МК, МСО,1,МСО	тянутые	ТУ 48-21-491-75 ГОСТ 4134-2015	■	По чертежу	тв
40	Ленты медные (М1,М0б,М1Е)		ТУ 24.44.24-142-00195430-2018		Толщина от 1 до 5 мм Ширина от 8 до 40 мм	
41	Слитки медные марки М1, М1Е, М2, М3, М1р, М2р	литые	ТУ 1733-94-00195430-2009	●	100, 118, 150, 163, 180, 190, 200, 220, 243, 250, 295, 400	-
42	Слитки хромовой бронзы (БрХ1)	литые	ТУ 1733-116-00195430-2008 (х.с по ГОСТ 18175-78)	●	150, 163, 180, 190, 200, 220, 243, 250, 295, 400	-
43	Слитки из сплава МКБ 2,5-0,5	литые	ТУ 48-21-5064-74 ТУ 1733-00195430-94-97	●	190, 243	-
44	Слитки из сплава БрХ0,7	литые	ТУ 1733-116-00195430-2008	●	150, 180, 190, 200, 220, 243	-
45	Слитки из сплава БрКд1 (МК)	литые	ТУ 1733-116-00195430-2008 (хим. состав по ГОСТ 18175-78)	●	163, 190, 243, 295	-
46	Аноды медные экструдированные М1Е	прессованные	контракт	■	2x40x500; 12x60x500; 12x80x500; 10x100x500	-
47	Аноды медные экструдированные М0б	прессованные	контракт	■	10x100x500; 12x40x500; 12x60x500; 12x80x500	-



# Сортамент выпускаемой продукции



## ЛАТУННЫЙ ПРОКАТ

№ п/п	Наименование продукции	Способ изготовления	ГОСТ, ТУ	Сечение	Размер, мм	Состояние
1	2	3	4	5	6	7
1	Прутки из сплава АС59-1	прессованные	ГОСТ 2060-2006	● ● ■	16-140 40-100 22-100	- - -
		тянутые		● ● ■	3-30 3-45 3-12, 33-42 5-30 5-41 21-41 5-21	тв п/тв м тв п/тв м тв
2	Прутки АС59-1	тянутые	ГОСТ Р 52597-2006, ГОСТ 31366-2008	● ● ■	3-30 3-42 3-12, 33-42 5-41 5-20, 41 5-41	тв п/тв м тв п/тв п/тв
3	Прутки из сплава АС59-1	прессованные тянутые	ГОСТ 6688-2016	■	10x20; 10x30; 12x25; 15x20; 15x25; 15x30; 22x40; 25x15; 25x36; 25x51; 27x60; 30x40; 33x40; 37x62; 40x41; 40x45; 40x49; 42x82; 50x47 3x10; 4,5x5,5; 4x6; 4x7; 4x10; 5x5,5; 5x8; 6x7; 6x8; 8x8,5; 6x9; 6x10; 7x9; 7x8,5; 7x9,5; 7x11; 7x12; 8x9; 8x10; 8x12; 8,5x13; 9x12; 9x13; 10,5x13; 10x12	- -
4	Прутки для обработки резанием на автоматах из сплава АС58-2	тянутые	ГОСТ Р 52597-2006, ГОСТ 31366-2008 (прутки ф менее 10мм сост. с кривизной 2 мм на 1 метр длины согласовываются с потребителем)	● ● ■	3-30 3-40 3-12, 33-40 5-12 5-40 21-40	тв п/тв м тв п/тв м
5	Прутки из сплава АС59-2	прессованные тянутые	ГОСТ 2060-2006; ГОСТ Р 52597-2006; ГОСТ 31366-2008 (прутки ф менее 10мм сост. с кривизной 2 мм на 1 метр длины согласовываются с потребителем)	●	25-80 5-32 10,5	- п/тв тв
6	Прутки из сплава Л63	прессованные тянутые	ГОСТ 2060-2006	● ■ ● ■	16-140 22-80 3-30 3-40 14-30	- - тв п/тв, м п/тв
7	Прутки из сплава Л63	тянутые	ТУ 48-21-5063-73	●	13	п/тв
8	Прутки из сплава Л63	прессованные тянутые	ГОСТ 6688-2016	■	10 20; 25x50 6,7x8,5; 7x8,5; 7,5x12	- -
9	Прутки латунные АС58-2	тянутые	ТУ 48-21-853-88	▲	7 7 7	-
10	Прутки из латуни АС58-2	прессованные тянутые	ТУ 184570-106-052-98	●	45-80 6-13	- тв
11	Прутки из сплава АС58-2	тянутые	ТУ 48-21-5010-77	● ●	5-40 5,5-40	тв тв
12	Прутки из латуни ЛМцСКА 58-2-2-1	прессованные	ТУ 48-21-356-2010	●	20-140	-

1	2	3	4	5	6	7
13	Прутки латунные АС58-3	прессованные тянутые	ГОСТ 2060-2006 ГОСТ Р 52597-2006, ГОСТ 31366-2008	● ●	110-140 5-40 5-40	п/тв п/тв
14	Прутки из сплава ЛМцКНС8-3-1,5-1,5-1	прессованные	ТУ 184570-106-037-97	●	20-130	-
15	Прутки из латуни ЛМц58-2	прессованные тянутые	ГОСТ 2060-2006	● ● ■	16-140 4-12 22-100 14-38 14-38	п/тв
16	Прутки из латуни ЛМцА 58-2-1	тянутые	ТУ 184570-106-106-2001	●	13	тв
17	Прутки из латуни АС63-3	тянутые	ГОСТ 2060-2006	●	5-12	тв, п/тв
18	Прутки из латуни марки ЛО62-1	прессованные тянутые	ГОСТ 2060-2006	● ●	5-140 5-36 5-40	- п/тв п/тв
19	Прутки латунные АС59-1 спец.профиля Х-1	тянутые	ТУ 48-21-422-74	профил	по чертежу	тв
20	Прутки CuZn39Pb3 (CW614N)	прессованные тянутые	DIN EN 12165: 2016 DIN EN 12164: 2016	● ●	18-100 5-45 7-14	Н080 R430 R500
21	Прутки CuZn40Pb2 (CW617N)	прессованные тянутые	DIN EN 12165: 2016 DIN EN 12165: 2016	● ● ■	5-19 18-100 5-45 5-19 5-17	R430 Н080 R430 R430
22	Прутки CuZn33Pb1,5AlAs (CW626N)	прессованные	DIN EN 12165: 2016	●	60-85	м
23	Прутки CuZn37Mn3Al2PbSi (CW713R)	прессованные	DIN EN 12165: 2017	●	20-75	-
24	Прутки латунные марки АС58-2	тянутые	ТУ 1845-132-00195430-2009	●	3,5-12	тв
25	Прутки из латуни марки Л90	прессованные	ТУ 184570-106-294-2013	●	50-140	-
26	Прутки из латуни марки Л72	тянутые	ТУ 184570-106-123-2003	●	26	тв
27	Профиль из сплава АС59-1 (типа Р-1)	тянутые	ТУ 1845-00195430-104-99		по чертежу ТУ	тв
28	Проволока из сплава Л68	тянутая	ГОСТ 1066-2015	●	0,10-10,0	тв, п/тв, м
29	Проволока из сплава АС59-1	тянутая	ГОСТ 1066-2015	● ■	0,6-12,0 3,0-12,0	тв, п/тв, м тв, п/тв, м
30	Проволока из сплава Л80	тянутая	ГОСТ 1066-2015 ТУ 48-21-66-72	●	0,25-5,0 0,4	м, п/тв тв
31	Проволока сварочная из сплавов ЛК62-0,5, ЛО60-1, Л63	тянутая	ГОСТ 16130-90	●	согласно ГОСТ	тв, м
32	Проволока из сплава АС58-2	тянутая	ТУ 48-21-703-80 ТУ 48-21-5014-76 ТУ 184590-106-053-98	●	1,8-4,0 0,28-10,0 1,2-6,5	тв тв тв
33	Проволока из сплава Л63	тянутая	ТУ 48-21-5027-73	●	2,0-15,0	п/тв, м
34	Проволока из сплавов Л63 и Л68	тянутая	ТУ 48-21-5061-73	●	0,36	тв
35	Проволока из сплава Л63 электроэрозсионная	тянутая	ТУ 1845-00195430-102-99	●	0,20; 0,25; 0,30	тв, п/тв, м
36	Проволока латунная марки АС58-2	тянутая	ТУ 1845-131-00195430-2009	●	2,8-10	тв
37	Проволока BRASSTON CW50BL	тянутая	ТУ 1845-137-00195430-2015	●	0,2; 0,25; 0,3; 0,35; 0,4; 0,45	R400, R500, R900, R950
38	Проволока из сплава Л63	тянутая	ГОСТ 1066-2015	● ● ■	0,10-0,12 3,0-8,0 1,2-8,0	тв, п/тв, м тв, п/тв, м тв, п/тв, м
39	Проволока из сплава Л63 (для холодной высадки)	тянутая	ГОСТ 12920-2013, ГОСТ Р 53439-2009	●	0,8-11,5	тв, п/тв, м
40	Проволока из сплава АС63-3	тянутая	ГОСТ 19703-79	●	0,56-10	тв, п/тв, м
41	Проволока из сплава ЛНКМц10-0,3-0,2	тянутая	ТУ 48-21-5014-76	●	2,0; 3,0; 5,0	м
42	Слитки Л90	литые	ТУ 1733-116-00195430-2008	●	163,190,243	-
43	Слитки из сплавов Л63, Л68, Л80, ЛМц58-2, ЛО62-1, АС59-1, АС58-2	литые	ТУ 1733-116-00195430-2008 (х.с. по ГОСТ 15527-2004)	●	150, 163, 180, 190, 200, 220, 243, 250, 295	-
44	Слитки латунные марки ЛМцСКА58-2-2-1-1	литые	ТУ 1733-116-00195430-2008	●	163	-
45	Заготовка латунная пресс. Л63, АС59-1		ТУ 48-21-23-2006		5,8-15,2; 9,2-16,5	
46	Заготовка латунная Л80		ТУ 48-0809-60-93		φ 7,2	



# Сортамент выпускаемой продукции



## БРОНЗОВЫЙ ПРОКАТ

№ п/п	Наименование продукции	Способ изготовления	ГОСТ, ТУ	Сечение	Размер, мм	Состояние
1	2	3	4	5	6	7
1	Прутки из сплава БрАМц9-2	прессованные	ГОСТ 1628-78	●	25-140	-
		тянутые		●	5-40	тв
2	Прутки из сплава БрКМц3-1	прессованные	ГОСТ 1628-78	●	30-120	-
		тянутые		●	5-40	тв, п/тв
3	Прутки из сплава БрБ2	прессованные	ГОСТ 15835-2013	●	42-100 (длина прутков для 45-75 мм не более 2м, 80-100мм не более 1м)	-
				●	3-40	тв, м
				●	5-9	тв, м
4	Прутки из сплава БрАЖМц10-3-1,5; БрАЖ9-4	прессованные	ГОСТ 1628-78	●	16-140 (длина прутков для до100 мм не более 3 м, для более 100 мм не более 2 м)	-
5	Прутки из сплава БрАЖН10-4-4	прессованные	ГОСТ 1628-78	●	16-140 (длина прутков для 50-100 мм не более 2 м, для более 100 мм не более 1,5м)	-
6	Прутки БрАЖ9-4, БрАЖМц10 - 3-1,5; БрАМц9-2	прессованные	ТУ 1846-119-00195430-2002	●	17-75	-
7	Прутки из сплава БрАЖНМц9-4-4-1	прессованные	ТУ 48-21-249-72	●	15-130 (длина прутков для 50-100 мм не более 2 м, для более 100 мм не более 1,5 м)	-

1	2	3	4	5	6	7
8	Прутки БрОЦ4-3	тянутые	ГОСТ 6511-2014	●	5-10	-
9	Прутки БрОФ6,5-0,4	тянутые	ТУ48-21-95-72	●	3; 3,4	тв
			ТУ 48-0809-59-93	●	3-8	м
			ГОСТ 1761-2016	■	3,5x2	м
10	Проволока из сплава БрОЦ4-3	тянутая	ГОСТ 5221-2008	●	0,1-5	тв
			ГОСТ 16130-90	■	1,4-3,0	тв
11	Проволока из сплава БрОЦ4-3	тянутая	ТУ 48-21-268-73	●	0,3 (на катушках)	м
			ТУ 48-21-817-87	●	0,6-0,8 (в бухтах)	тв
12	Проволока из сплава БрОЦ4-3	тянутая	ТУ 48-21-871-89	●	1,2-5,0 (в бухтах)	тв
			ТУ 48-21-74-2008	●	4,0	тв
13	Проволока из сплава БрКМц3-1	тянутая	ГОСТ 5222-72	●	0,1-10,0	тв
			ГОСТ 16130-90	■	1,4-3,0	тв
14	Проволока из сплава БрБ2	тянутая	ГОСТ 15834-2016	●	0,8-8	тв, м
				●	0,1-12,0	тв, м
15	Проволока из сплава БрАМц9-2	тянутая	ГОСТ 16130-90	●	2,0-8,0	тв, м
16	Проволока из сплава БрНХК2,5-0,7-0,6	тянутая	ТУ 48-21-569-77	●	1,8-8,0	тв
17	Проволока из БрАЖНМц 8,5-4-5-1,5	тянутая	ТУ 48-21-648-79	●	2,0-6,0	м
18	Проволока БрАЖМц10-3-1,5	тянутая	ГОСТ 16130-90	●	5,0-8,0	тв, м
19	Проволока БрАЖ 10-1,5	тянутая	ТУ 48-21-5047-84	●	3,18	м
20	Проволока БрОФ 6,5-0,4	тянутая	ТУ48-21-95-72 ТУ48-0809-59-93 ТУ48-21-483-2006 ТУ48-21-5026-72	●	0,1-3,4	м
21	Полоса БрОФ 6,5-0,5	тянутая	ГОСТ 1761-2016	●	3,5-2,0	м
22	Слитки из сплавов БрАЖМц10-3-1,5, БрАЖНМц9-4-4-1, БрАЖН10-4-4	литые	ТУ 1733-116-00195430-2008	●	150, 163, 180, 190, 200, 220, 243, 250, 295, 330	-
23	Слитки сплава БрБ2	литые	технические требования по согласованию	●	190, 243, 295	-
			ТУ 1733-116-00195430-2008	●		
24	Слитки из сплава БрКМц3-1	литые	ТУ 1733-116-00195430-2008	●	190, 243	-



# Сортамент выпускаемой продукции

## МЕДНО-НИКЕЛЕВЫЙ ПРОКАТ

№ п/п	Наименование продукции	Способ изготовления	ГОСТ, ТУ	Сечение	Размер, мм	Состояние
1	Прутки спец. назначения из сплавов хромель (НХ9,5), копель (МНМц43-0.5); алюмель (НМцАК 2-2-1)	тянутые	ТУ 48-21-33-72	●	2,5-10 (в бухтах)	М
2	Прутки круглые для деталей термопар из сплавов хромель (НХ9,5), алюмель (НМцАК 2-2-1)	тянутые	ТУ48-21-128-72	●	9,0	М
3	Прутки из сплавов хромель (НХ9,5), алюмель (НМцАК 2-2-1)	катаные	ТУ 48-21-63-94	●	50x15x500	-
4	Проволока для термоэлектродов термопар хромель-Т (НХ9,5), копель (МНМц43-0.5), алюмель (НМцАК2-2-1)	тянутая	ГОСТ 1790-2016	●	0,2-5,0	М
5	Проволока из никелевых и медноникелевых сплавов для удлиняющих проводов хромель-К (НХ9), копель(МНМц43-0.5), константан (МНМц40-1.5), ТП (МН0.6)	тянутая	ГОСТ 1791-2014	●	0,2-2,5	М
6	Проволока из сплава константан (МНМц40-1.5)	тянутая	ГОСТ 5307-2015	●	0,08-5,0	ТВ, М
7	Проволока из сплава МНЖКТ5-1-0.2-0.2	тянутая	ГОСТ 16130-90	●	0,8-5,0	ТВ, М
8	Проволока из сплавов хромель-Т (НХ9,5), алюмель (НМцАК2-2-1), копель (МНМц43-0.5)	тянутая	ТУ 48-21-686-80	●	0,5-3,2	М
9	Проволока из сплава монель (НМЖМц28-2.5-1.5)	тянутая	ТУ 48-21-7-2007 ТУ 48-21-14-2007	●	3-6 0,3-1,0; 1,5-3,2; 3,5-6,0	ТВ ТВ, М
10	Проволока из сплавов хромель-Т (НХ9,5), алюмель (НМцАК2-2-1) для спец.проводов к авиатермопарам	тянутая	ТУ 48-21-201-72	●	0,3-0,5	М
11	Проволока из сплавов хромель-Т (НХ9,5), алюмель (НМцАК2-2-1) вакуумной плавки для спец.проводов к авиатермопарам	тянутая	*ТУ48-21-172-72, ТУ48-21-730-82*	●	1,2	М
12	Проволока из сплавов меди и копель (МНМц43-0.5)	тянутая	ГОСТ 22666-2016	●	0,2-0,5	М
13	Проволока из сплава монель (НМЖМц28-2.5-1.5)	тянутая	ТУ 48-21-291-73 ТУ 48-21-649-79	●	0,11; 0,13; 0,14 0,12; 0,18; 0,35	ТВ М
14	Проволока из сплавов хромель-Т (НХ9,5), алюмель (НМцАК2-2-1) и копель (МНМц43-0.5) для чувствительных элементов высокочастотных стабильных термопар	тянутая	ТУ 48-21-877-89	●	1,20; 3,20	М
15	*Проволока из сплава алюмель для удлиняющих проводов к термоэлектрическим преобразователям	тянутая	ГОСТ 1791-2014 ТУ 1847-130-00195430-2007	●	0,40; 0,50; 0,67; 1,00; 1,13; 1,40; 1,75	М
16	Проволока из сплавов НМ и МТ	тянутая	ТУ 48-21-693-80	●	0,3-0,5	М
17	Проволока из сплава нейзильбер (МНЦ15-20)	тянутая	ГОСТ 5220-2018 ТУ 48-21-888-90	●	0,1-0,4 0,5-5,0 1,2 -4,5 1,3 - 4,0 1,5	ТВ, М ТВ, П/ТВ, М П/ТВ М ТВ
18	Проволока из сплава марганцин (МНМц3-12), марганцин-С (МНМцАЖ3-12-0,3-0,3)	тянутая	ГОСТ 10155-2016	●	1,0-6,0	ТВ, М
19	Проволока из сплава мельхиор (МНЖМц10-1-1)	тянутая	ТУ 1847-140-00195430-2015	●	0,8; 1,2; 1,7; 2,0; 3,0; 4,0 (в бухтах)	М
20	Проволока сварочная МН-18	тянутая	ТУ5.965-1867-2005	●	1,6-4,0	ТВ, М

## ЦИНКОВЫЙ ПРОКАТ

№ п/п	Наименование продукции	Способ изготовления	ГОСТ, ТУ	Сечение	Размер, мм	Состояние
1	Проволока из цинка Ц1	тянутая	ГОСТ 13073-2018	●	1,5-4,0	-

## НИКЕЛЕВЫЙ ПРОКАТ

№ п/п	Наименование продукции	Способ изготовления	ГОСТ, ТУ	Сечение	Размер, мм	Состояние
1	Проволока из марганцовистого никеля НМц2.5 и НМц5	тянутая	ГОСТ 1049-2015	●	0,084; 0,1-5,0	ТВ, М
2	Проволока из никеля марок НП2, НП3, НК0, 2	тянутая	ГОСТ 2179-2015	●	0,1-12,0	ТВ, М
3	Прутки из сплава никель	тянутые	ГОСТ 13083-2016	●	5,0-12,0	ТВ, М
4	Проволока никелевая для термометров сопротивления	тянутая	ТУ 48-21-51-72	●	0,1	ТВ
5	Проволока из никеля (заготовка)	тянутая	ТУ 48-21-199-72	●	0,5	М
6	Аноды из никеля	катаные	ГОСТ 2132-2015	●	80x35	-
7	Проволока из сплава Х20Н80, Х20Н80-Н	тянутая	ТУ 3-1303-42-92; ГОСТ 12766.1-90	●	0,6-10,0	М
8	Проволока из сплава Х15Н60	тянутая	ГОСТ 12176.1-90 ТУ 3-1303-42-92	●	0,6-7,5 0,3-10,0	М
9	Полосы прямоугольного сечения из сплава Х20Н80	тянутые	ТУ 1236-115-00195430-2001	■	2x20; 2,5x20; 3x20; 2x25; 2,2x25; 2,8x25; 3,0x25; 2,5x25; 2x30; 2,2x30; 2,5x30; 3x30; 3,0x40; 3,2x40; 4x40; 3x32; 1,8x1; 2x16; 2,3x25; 2,5x40; 2,8x35; 3x25; 3,2x36	М
10	Полосы прямоугольного сечения сплава марки Х15Н60, Х20Н80-Н	тянутые	ГОСТ 12176.2-90	■	2,0x20; 2,5x20; 3,0x20; 2,0x25; 2,2x25; 2,5x25; 2,8x25; 3,0x25; 2,0x30; 3,2x40; 2,2x30; 2,5x30; 3,0x30; 3,0x40; 3,2x40; 3x32; 4,0x40; 1,8x1; 2x16; 2,3x25; 2,5x40; 2,8x35; 3x25; 3,2x36	М
11	Проволока из сплава НМц5 прямоугольного сечения	тянутые	ТУ 1847-00195430-105-99	■	1,6 x 2,6; 1,3 x 2,6	М
12	Проволока из сплава ПАНЧ-11	тянутые	ТУ 1842-118-00195430-2002	●	0,8-4,0	ТВ

## ПОРОШКИ И ПУДРЫ

1	Порошок алюминиевый для производства жаропрочных сплавов АПЖ	ТУ 1791-99-024-99
2	Крупка алюминиевая АКП	ТУ 1791-99-023-99
3	Порошок алюминиевый ПА-0,1,2,3,4	ГОСТ 6058-73(ВД), ТУ 1791-133-00195430-2013
4	Порошок алюминиевый вторичный АПВ	ТУ 48-5-152-78
5	Порошок алюминиевый пассивированный марки АПВ-П	ТУ 1790-46652423-01-99
6	Пудра алюминиевая ПАП-1,2	ГОСТ 5494-95
7	Пудра алюминиевая для производства взрывчатых веществ и пиротехнических составов ПП-1А,1Т,2А	ГОСТ 5592-71(ВД)
8	Пудра бронзовая для красок БПК	ТУ 48-21-721-81
9	Пудра бронзовая для офсетной печати БПО	ТУ 48-21-5-72
10	Пудра бронзовая для полиграфической и карандашной промышленности БПП-1	ТУ 48-21-150-72
11	Пудра медная ПМП	ТУ 48-21-282-73
12	Пудра медная ПМС	ТУ 48-21-729-82
13	Порошок латунный марки АК62-0,5	ТУ 48-21-701-80



# Химический состав

## ТАБЛИЦА ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА

№ п/п	Марка сплава	Нормативный документ (ГОСТ, ТУ, ТТ)	Основные компоненты, %											Примеси не более, %																			
			Cu	Zn	Ni	Al	Fe	Mn	Sn	Pb	Si	Cr	Zr	Прочие	P	Fe	Ni	Pb	Sn	S	O <sub>2</sub>	Zn	Bi	Sb	As	Al	Si	Mn	Cu	Mg	C	Прочие	Всего
			медь	цинк	никель	алюминий	железо	марганец	олово	свинец	кремний	хром	цирконий		фосфор	железо	никель	свинец	олово	сера	кислород	цинк	висмут	сурьма	мышьяк	алюминий	кремний	марганец	медь	магний	углерод		
1	М0016	ГОСТ Р 53803 - 2010	99,99				до 0,001		до 0,0005				Ag до 0,0023					до 0,0015	до 0,001			до 0,0004	до 0,0005									Se до 0,0002 Te до 0,0002	
2	М06	ГОСТ 859-2001	99,97	0,003	0,002		0,004		0,002	0,003					0,002		0,002			0,003	0,001		0,001	0,002	0,002								
3	М1	ГОСТ-859	99,90													0,005	0,002	0,005	0,001	0,004	0,05	0,004	0,001	0,002	0,002								
4	М1Е	ГОСТ-859	99,90												0,004	0,005	0,002	0,005	0,00	0,004	0,05	0,004	0,001	0,002	0,002								
5	М1Р	ГОСТ-859	99,90										Р 0,002-0,012			0,005	0,002	0,005	0,001	0,005	0,01	0,005	0,001	0,002	0,002								
6	М2Р	ГОСТ-859	99,70										Р 0,005-0,06			0,05	0,2	0,01	0,05	0,01	0,01	-	0,002	0,005	0,01								
7	М2	ГОСТ-859	99,70													0,05	0,2	0,01	0,05	0,01	0,07		0,002	0,005	0,010								
8	М3	ГОСТ-859	99,50													0,05	0,2	0,05	0,05	0,01	0,08												
9	МС0,1	внутри-заводское											Cu+Ag ≥ 99,95 Ag 0,08-0,12	0,002	0,005	0,002	0,005	0,002		0,02	0,004	0,001	0,002	0,002								0,05	
10	МС0,03	ТУ 1844-129-00195430-2007	Ост.										Ag 0,03-0,1		0,007	0,002	0,005	0,002	0,004	0,020	0,004	0,001	0,002	0,002								0,1	
11	МOp0,15	ТУ 1844-067-0019563-97	Ост.						0,08-0,24				Р 0,001-0,015																			0,3	
12	БрКд1	ГОСТ 18175-78	Ост.										Cd 0,9-1,2				0,01															0,3	
13	БрХКд0,3-0,5	ТУ 48-21-198-72	Ост.									0,35-0,65	Cd 0,2-0,5	0,005	0,05						0,1					0,06						0,3	
14	МН95-5	ГОСТ 492-73	Ост.		4,4-5,0									0,02	0,2		0,01		0,01	0,1		0,002	0,005	0,010					0,030			0,5	
15	БрХ0,9	ТУ 1846-121-00195430-2003	Ост.									0,6-1,2			0,10	0,1	0,05								0,10							0,3	
16	БрХ1	ГОСТ 18175-78	Ост.									0,4-1,2																				0,3	
17	БрХ0,7	ТУ 48-21-296-73	Ост.									0,4-0,9									0,007											0,3	
18	БрХ1Цр	ТУ 48-21-5050-82	Ост.									0,4-1,0	0,03-0,08				0,03	0,005	0,01			0,01	0,002		0,01							0,1	
19	БрХ1Цр	ТУ 1846-00195430-98-99	Ост.									0,4-1,0	0,03-0,11 (0,03-0,2)				0,03	0,005	0,01			0,01	0,002		0,010							0,1	
20	БрХЦрК	ТУ 48-21-680-2002	Ост.								0,15-0,25	0,15-0,25	Ca 0,03-0,10		0,02		0,005	0,00			0,01											0,1	
21	БрМг0,5	ТУ 48-21-118-72	Ост.										Mg 0,3-0,7		0,05																	0,1	
22	БрМг0,3	ГОСТ 18175-78	Ост.										Mg 0,2-0,5																			0,2	
23	БрМг 0,8	ТУ 48-21-118-72	Ост.										Mg 0,7-1,0		0,05																	0,1	
24	ММц1	ТУ 48-21-481-79	Ост.					0,1-0,3							0,05	0,002	0,005	0,002	0,005	0,080	0,005	0,002	0,002	0,002								0,1	
25	МКБ	ТУ 48-21-5064-74	Ост.										Be 0,4-0,7 Co 2,3-2,7		0,15		0,005								0,15	0,15						0,7	
26	БрЦр0,4	ТУ 48-21-222-72	Ост.										Zr 0,3-0,5		0,03																	0,1	
27	Л 90	ГОСТ 15527-04	88,0-91,0	Ост.											0,01	0,1 (0,10)	0,3	0,03					0,002	0,01							Всего 0,2 Ni 0,3 за счет Cu	(0,2)	
28	Л 80	ГОСТ 15527-04	79,0-81,0	Ост.											0,01	0,1 (0,10)		0,03					0,002	0,005							Всего 0,3 Ni 0,3 за счет Cu	(0,3)	
29	Л 68	ГОСТ 15527-04	67,0-70,0	Ост.											0,01	0,1 (0,10)		0,03					0,002	0,005							Всего 0,3 Ni 0,3 за счет Cu	(0,3)	
30	Л 63	ГОСТ 15527-04	62,0-65,0	Ост.											0,01	0,2	0,3	0,07					0,002	0,005							Всего 0,5 Ni 0,3 за счет Cu	(0,5)	
31	ЛС 59-1	ГОСТ 15527-04	57,0-60,0	Ост.								0,8-1,9		0,02	0,5			0,3				0,003	0,01 (0,007)		(0,2-0,3)	0,2				Всего 0,75 Ni 0,5 за счет Cu Sn + Si ≤ 0,5	(0,75-0,80)		
32	СW614N	DIN EN 12165:1998	57,0-59,0	Ост.								2,5-3,5 (2,5-3,5)				0,3	0,3		0,3				(0,010)		0,05						Всего 0,2		
33	СW617N	DIN EN 12165:1998	57,0-59,0	Ост.								1,6-1,9				0,3	0,3		0,3				(0,010)		0,05						Всего 0,2		
34	СW617N	DIN EN 12165:1998 DIN 50930	57,0-59,0	Ост.								1,6-1,9				0,3	0,2		0,3				(0,010)		0,05	0,05	0,1				Всего 0,2 Каждая 0,02		
35	ЛС 58-2	ТУ 48-21-703-80, ТУ 48-21-5014-76, ТУ 48-21-796-86, ТУ 48-21-853-88	57-59	Ост.	0,05-0,3		0,05-0,3		0,05-0,2	2,0-3,0				0,02									0,010		(0,20)							0,5	
36	ЛС 58-3	ГОСТ 15527-2004	57-59	36,3- 40,3												до 0,5	до 0,5		до 0,4							до 0,1							

# Химический состав

## ТАБЛИЦА ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА

№ п/п	Марка сплава	Нормативный документ (ГОСТ, ТУ, ТТ)	Основные компоненты, %												Примеси не более, %																				
			Cu	Zn	Ni	Al	Fe	Mn	Sn	Pb	Si	Cr	Zr	Прочие	P	Fe	Ni	Pb	Sn	S	O <sub>2</sub>	Zn	Bi	Sb	As	Al	Si	Mn	Cu	Mg	C	Прочие	Всего		
			медь	цинк	никель	алюминий	железо	марганец	олово	свинец	кремний	хром	цирконий		фосфор	железо	никель	свинец	олово	сера	кислород	цинк	висмут	сурьма	мышьяк	алюминий	кремний	марганец	медь	магний	углерод				
латунный прокат	37	ЛС 59-2	ТУ1845-001-17843790-94	57,0-59,5 (57,0-59,0)	Ост.																												Ni 0,25 в счет Cu	1	
	38	ЛС 63-3	ГОСТ 15527-04	62,0-65,0 (62,0-63,0)	Ост.																												Всего 0,25 Ni 0,5 в счет Cu	(0,25)	
	39	ЛО 60-1	ГОСТ 15527-04	59,0-61,0	Ост.																												Всего 1,0 Ni 0,5 в счет Cu	(1,0)	
	40	ЛО 62-1	ГОСТ 15527-2004	61-63	35,6-38,3																														
	41	ЛК 62-0,5	ГОСТ 16130-90	60,05-63,5	Ост.																														0,5
	42	ЛЖМц 59-1-1	ГОСТ 15527-04	57,0-60,0	Ост.		0,1-0,4	0,6-1,2	0,5-0,8	0,3-0,7																									0,3
	43	ЛМцКНС	ТУ184570-106-0397-97	56,5-59,5	Ост.	0,5-2,5	0,01-0,5		2,0-4,0		0,25-1,75	1,0-2,0																							1
	44	ЛМц58-2	ГОСТ 15527-04	57,0-60,0					1,0-2,0																										Всего 1,2
	45	ЛМцА 58-2-1	ТУ 48-0808-91-92	55-58,5	Ост.		0,5-1,5		2,5-3,5		0,2																								
	46	ЛМцСКА	ТУ 48-21-356-74	57,0-60,0	Ост.		0,6-1,2		1,75-2,5		1,5-2,2																								
47	ЛНКМц	ТУ 48-21-5012-72	48-50	Ост.	9-11			0,1-0,3																											0,3
бронзовый прокат	48	БрАМц 9-2	ГОСТ 18175-78	Ост.			8,0-10,0		1,5-2,5																										1,5
	49	БрАЖМц10-3-1,5	ГОСТ 18175-78	Ост.			9,0-11,0	2,0-4,0	1,0-2,0																										0,7
	50	БрАЖ9-4	ГОСТ 18175-78	Ост.			8,0-10,0	2,0-4,0																											1,7
	51	БрАЖНМц 9-4-4-1	ГОСТ 18175-78	Ост.		4,0-5,0	8,8-10,0	4,0-5,0	0,5-1,2																										0,7
	52	БрАЖН10-4-4	ГОСТ 18175-78	Ост.		3,5-5,5	9,5-11,0	3,5-5,5																											0,6
	53	СВ 307С	BS EN 12163:1998, DIN EN 12165:1998	Ост.		4,0-6,0	8,5-11,0 (9,5-10,5)	3,0-5,0																											
	54	БрКМц3-1	ГОСТ 18175-78	Ост.					1,0-1,5																										1,0
	55	БрНХК	ТУ 48-21-569-77	Ост.					2,2-2,8																										0,65
	56	БрОЦ4-3	ГОСТ 5017-2006	Ост.	2,7-3,3						3,5-4,0																								Всего 0,2
	57	БрОФ 6,5-0,4	ГОСТ 5017-2006	Ост.							6-7																								
58	БрБ2	ГОСТ 18175-78	Ост.		0,2-0,5																													0,5	
никелевый и медно-никелевый прокат	59	НП 2	ГОСТ 492-73			99,5																												0,5	
	60	НС	ГОСТ 492-73			99,5																												0,5	
	61	НПАН	ГОСТ 492-73			99,4																												0,6	
	62	НМц5	ГОСТ 492-73			Ост.			4,6-5,4																									2	
	63	НМц2,5	ГОСТ 492-73			Ост.			2,30-3,30																									1,5	
	64	НХ 9	ГОСТ 492-73			Ост.									8,5-10,0																			1,4	
	65	НХ 9,5	ГОСТ 492-73			Ост.									9,00-10,00																			1,4	
	66	НМцАК2-2-1	ГОСТ 492-73				1,6-2,4		1,80-2,70						0,85-1,50	0,01-0,1	Co 0,60-1,20																		0,7
	67	Х20Н80-Н	ГОСТ 10994-74			Ост.				0,2-0,5					1,0-1,5	20,0-23,0																		0,06	Ti 0,20
	68	Х20Н80	ГОСТ 10994-74			Ост.									0,9-1,5	20,0-23,0																		0,10	Ti 0,30



# Химический состав

## ТАБЛИЦА ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА

№ п/п	Марка сплава	Нормативный документ (ГОСТ, ТУ, ТТ)	Основные компоненты, %												Примеси не более, %																			
			Cu	Zn	Ni	Al	Fe	Mn	Sn	Pb	Si	Cr	Zr	Прочие	P	Fe	Ni	Pb	Sn	S	O <sub>2</sub>	Zn	Вl	Sb	As	Al	Si	Mn	Cu	Mg	C	Прочие	Всего	
			медь	цинк	никель	алюминий	железо	марганец	олово	свинец	кремний	хром	цирконий		фосфор	железо	никель	свинец	олово	сера	кислород	цинк	висмут	сурьма	мышьяк	алюминий	кремний	марганец	медь	магний	углерод			
никелевый и медноникелевый прокат	69	X15H60	ГОСТ 10994-74			55,0-61,0		Ост.				0,8-1,5	15,0-18,0					0,030						0,20		1,5			0,15	Ti 0,30				
	70	MHMH43-0,5	ГОСТ 492-73	Ост.		42,5-44,0			0,10-1,0									0,002	0,15		0,002		0,01		0,002	0,002	0,002		0,10		0,05	0,10	0,6	
	71	MHMH40-1,5	ГОСТ 492-73	Ост.		39,0-41,0			1,0-2,0									0,005	0,50		0,005		0,02		0,002	0,002	0,002		0,10		0,05	0,10	0,9	
	72	MO	ГОСТ 492-73	27,0-29,0		Ост.		2,0-3,0	1,2-1,8									0,005			0,002		0,01		0,002	0,002	0,01		0,05		0,10	0,20	0,6	
	73	MHJKT	ГОСТ 492-73	Ост.		5,0-6,5		1,0-1,4	0,3-0,8				0,15-0,3								0,005				0,5						0,030		0,7	
	74	MHЦ15-20	ГОСТ 492-73	Ост.	18,0-22,0	13,5-16,5												0,005	0,30		0,020		0,005		0,002	0,002	0,010		0,30		0,05	0,030	0,9	
	75	MH-0,6	ГОСТ 492-73	Ост.		0,57-0,63												0,002	0,005		0,005		0,005		0,002	0,002	0,002		0,002		0,002		0,1	
	76	Хромель НХ 9,5 в/пл	ТУ 48-21-172-72, ТУ 1847-00195430-109-2000			Ост.							9,00-10,00	0,01-0,1	Co 0,60-1,20			0,003	0,30		0,002		0,01		0,002	0,002	0,002	0,15	0,40	0,30	0,25	0,05	0,20	1,40
	77	Алюмель НМЦАК в/пл	ТУ 48-21-172-72, ТУ 1847-00195430-109-2000			Ост.	1,60-2,40		1,80-2,70					0,01-0,1	Co 0,60-1,20			0,005	0,30		0,002		0,01		0,002	0,002	0,002		0,25	0,05	0,10		0,70	
	78	MT в/пл	ТУ 48-21-693-80	Ост.											Ti 0,2-0,8 (0,36-0,48)			0,03	0,2											0,3			0,6	
79	HM в/пл	ТУ 48-21-693-80	15-18		Ост.			0,05-0,5 (0,38-0,43)										0,5											0,3	0,1		0,8		
литейные чушки	80	BrA10Ж3	ГОСТ 614-97	Ост.			8,5-10,5	2,0-4,0									0,1		1,0	0,3	0,2			1,3		0,05	0,05		0,2	0,5			2,4	
	81	BrA9Ж3Л	ГОСТ 493-79	Ост.			8,0-10,5	2,0-4,0									0,1		1,0	0,1	0,2			1,0		0,05	0,05		0,2	0,5			2,7	
	82	BrA10Ж4H4Л	ГОСТ 493-79	Ост.		3,5-5,5	9,5-11,0	3,5-5,5									0,1			0,05	0,2			0,5		0,05	0,05		0,2	0,5			1,5	
	83	BrO5Ц15С5	ГОСТ 613-79	Ост.	4,0-6,0					4,0-6,0	4,0-6,0						0,1	0,4	2,0							0,5		0,05	0,05				1,3	
	84	BrO5Ц16С5	ГОСТ 614-97	Ост.	4,5-6,5					4,1-6,0	4,0-6,0						0,1	0,4	1,0			0,08				0,5	0,15	0,05	0,05		0,02		1,3	
	85	BrO4Ц14С17	ГОСТ 613-79	Ост.	2,0-6,0					3,5-5,5	14,0-20,0						0,1	0,4	2,0							0,5		0,05	0,05				1,3	
	86	BrO3Ц13С4	ГОСТ 614-97	Ост.	9,0-16,0					2,1-3,5	3,0-6,0						0,1	0,4	2,0			0,08				0,5	0,15	0,02	0,02		0,02		1,3	
	87	ЛС	ГОСТ 1020-97	56-61	Ост.													0,5	1,0		0,5					0,05		0,5	0,3	0,5			0,2	
	88	ЛСд	ГОСТ 1020-97	57-61	Ост.													0,5	0,5		0,3					0,1		0,2	0,2	0,5			1,5	
	89	ЛК	ГОСТ 1020-97	76-81	Ост.								2,8-4,5				0,1	0,6	0,2	0,5	0,3					0,1		0,1		0,8			2,5	
	90	ЛК1	ГОСТ 1020-97	78-81	Ост.								3,0-4,5				0,1	0,6	0,2	0,5	0,3					0,1		0,04		0,8			2,4	
	91	ЛКС	ГОСТ 1020-97	76-81	Ост.						2,0-4,0	2,5-4,5					0,1	0,6	0,2		0,3					0,1		0,1		0,8			2,0	
	92	ЛМЦ58	ГОСТ 1020-97	56-60	Ост.			1,8-2,5		1,5-2,5							0,05	0,8	1,0		0,5				0,01	0,1	0,05	0,8					2,2	
	93	ЛМЦ58-2Л	ГОСТ 1771-93	57,0-60,0	Ост.				1,0-2,0								0,03	1,5	1,0	0,7	0,5					0,1			0,100				2,0	
	ЦИНК	94	Ц1	ТУ 1733-00195430-93-97		99,95												0,01		0,02	0,001							0,0005	0,005		0,002			Cd 0,01