ГОСТ 18389—73

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ПРОВОЛОКА ИЗ ПЛАТИНЫ И ЕЕ СПЛАВОВ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Издание официальное

БЗ 1—2004

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 669.231-426:006.354 Группа В74

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ПРОВОЛОКА ИЗ ПЛАТИНЫ И ЕЕ СПЛАВОВ

Технические условия

Wire made of platinum and its alloys.
Specifications

ГОСТ 18389—73

МКС 77.150.99
ОКП 18 6590

Дата введения 01.01.74

Настоящий стандарт распространяется на холоднодеформированную проволоку из платины и ее сплавов, применяемую в приборостроении и других отраслях промышленности.

(Измененная редакция, Изм. № 2, 4).

1. СОРТАМЕНТ

1.1. Диаметр проволоки и предельные отклонения по нему должны соответствовать указанным в табл. 1.

Таблица 1

Номинальный диаметр, мм	Предельное отклонение по диаметру, мм, при точности изготовления		Номинальный диаметр, мм	Предельное отклонение по диаметру, мм, при точности изготовления	
	повышенной	нормальной		повышенной	нормальной
0,020 0,022 0,025 0,028 0,030	— 0,003	— 0,005	0,36 0,40 0,45 0,50 0,56 0,60	— 0,020	— 0,040
0,032 0,036 0,040 0,045 0,050 0,056	— 0,006	— 0,008	0,63 0,70 0,80 0,90	— 0,030	— 0,045
0,060 0,070 0,080 0,090	— 0,006	— 0,010	1,00 1,10 1,20 1,50	— 0,035	— 0,055
0,10 0,11 0,12 0,14 0,15	— 0,008	— 0,015	1,60 1,80 2,00 2,20 2,50 2,80 3,00		

Издание официальное ★ **Перепечатка воспрещена**

© ИПК Издательство стандартов, 2004

Продолжение табл. 1

Номинальный диаметр, мм	Предельное отклонение по диаметру, мм, при точности изготовления		Номинальный диаметр, мм	Предельное отклонение по диаметру, мм, при точности изготовления	
	повышенной	нормальной		повышенной	нормальной
0,16 0,18 0,20 0,22 0,25 0,28 0,30 0,32	— 0,012	— 0,020	3,20 3,60 4,00 4,50 5,00 6,00	— 0,040	— 0,070

Примечания:

1. Проволока из сплавов марок ПлИ-25, ПлРд-20, ПбМ-2,5, ПлН-4,5, ПлРу-8 и ПлРу-10 изготовляется диаметром 0,04 мм и более, из сплавов марок ПлИ-30, ПлРд-30, ПлРд-40 — диаметром 0,1 мм и более.
2. По требованию потребителя проволоку из сплава марки ПлМ-8,5 изготовляют со специальной обработкой (стабилизацией).
3. Теоретическая масса 1 м проволоки приведена в приложении 1.

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3).

1.2. Овальность проволоки не должна превышать половины предельного отклонения по диаметру.

Примеры условных обозначений

Проволока из платины марки Пл 99,9, мягкая, диаметром 0,40 мм, повышенной точности изготовления (*П*):

Проволока Пл 99,9—М—0,40—П ГОСТ 18389—73

То же, из платино-иридиевого сплава, марки ПлИ-10, твердая, диаметром 1,2 мм, повышенной точности изготовления (*П*):

Проволока ПлИ-10—Т—1,20—П ГОСТ 18389—73

(Измененная редакция, Изм. № 2).

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Проволоку изготовляют в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

Проволоку должны изготовлять из платины и ее сплавов с химическим составом по ГОСТ 13498 или ГОСТ 30649.

(Измененная редакция, Изм. № 2, 6).

2.2. Проволоку изготовляют:

диаметром менее 0,10 мм — твердой (нагартованной);

диаметром 0,10 мм и более — мягкой (отожженной) и твердой (нагартованной).

(Измененная редакция, Изм. № 2).

2.2а. Проволоку диаметром 0,3 мм и менее наматывают на тарированные металлические или пластмассовые катушки, проволоку диаметром более 0,3—0,5 мм — на катушки или мотки, проволоку диаметром более 0,5 мм — только в мотки.

Допускается изготовлять проволоку из сплавов марок ПлИ-15, ПлИ-20, ПлИ-17,5, ПлИ-25, ПлИ-30, ПлРд-20, ПлРд-30, ПлРд-40, ПлН-4,5, а по требованию потребителя из других сплавов диаметром 4 мм и более в отрезках длиной от 200 до 1000 мм.

(Введен дополнительно, Изм. № 2).

2.2б. Проволока должна быть намотана на катушки или свернута в мотки, обеспечивающие свободное сматывание рядами, без резких перегибов. Расстояние между верхним рядом проволоки и краем щеки катушки должно быть не менее 3 мм.

Каждая катушка или каждый моток должны состоять из одного отрезка проволоки без сростков,

скруток и узлов. Концы проволоки на катушках должны быть прочно закреплены. Каждый моток проволоки диаметром до 2 мм должен быть закреплен концами проволоки этого же мотка.

Допускается связывать мотки проволоки в бухты.

(Измененная редакция, Изм. № 2, 4).

2.3. Поверхность проволоки должна быть чистой, гладкой, не должна иметь плен, трещин, раковин и расслоений.

На поверхности проволоки допускаются цвета побежалости и местные потемнения, а также поверхностные повреждения, не выводящие проволоку при контрольной зачистке за предельные отклонения по диаметру.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

2.4. Физические свойства проволоки приведены в приложениях 2 и 3.

Свойства ювелирных сплавов приведены в ГОСТ 30649.

(Измененная редакция, Изм. № 6).

2.5. Масса проволоки в мотке (на катушке) должна соответствовать требованиям, указанным в табл. 2.

Таблица 2

Диаметр проволоки, мм	Масса проволоки в мотке (на катушке), г, не менее	
	нормальная	пониженная
0,020—0,03	0,7	0,3
0,032—0,05	1,8	1,0
0,056—0,10	5,5	2,0
0,110—0,20	16,0	5,0
0,220—0,40	27,0	10,0
0,450—1,00	55,0	25,0
1,100—2,00	150,0	75,0
2,200—6,00	300,0	150,0

Примечания:

1. Количество мотков (катушек) проволоки уменьшенной массы не должно превышать 15 % массы партии.
2. По требованию потребителя допускаются мотки (катушки) проволоки уменьшенной массы.

(Измененная редакция, Изм. № 2, 5).

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Проволоку принимают партиями. Партия должна состоять из проволоки одной марки металла, сплава, одного диаметра, одного состояния и одной точности изготовления и оформлена одним документом о качестве, содержащим:

товарный знак или наименование и товарный знак предприятия-изготовителя;
диаметр проволоки;
номер партии;
марку металла;
состояние материала;
количество мотков (катушек);
химический состав;
массу проволоки в граммах;
дату выпуска.

(Измененная редакция, Изм. № 2, 5).

3.2. Проверку внешнего вида, диаметра и массы проводят на каждом мотке (катушке) проволоки.

3.3. Для определения химического состава отбирают один моток (катушку) от партии.

Допускается изготовителю определять химический состав платины и ее сплавов на каждой плавке.

3.4. При получении неудовлетворительных результатов по химическому составу по нему производятся повторные испытания на удвоенном количестве мотков (катушек) той же партии.

Результаты повторных испытаний распространяются на всю партию.

3.2—3.4. **(Измененная редакция, Изм. № 2).**

4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

4.1. Диаметр проволоки и овальность измеряют в двух местах на расстоянии не менее 100 мм друг от друга в двух взаимно перпендикулярных направлениях в каждом измеряемом сечении оптикаторами по ГОСТ 28798 и микрометрами типа МК 25—1 по ГОСТ 6507 или другими приборами, обеспечивающими требуемую точность.

При возникновении разногласий в оценке размеров измерения проводят оптикаторами по ГОСТ 28798 и микрометрами типа МК 25—1 по ГОСТ 6507.

Массу проволоки проверяют на лабораторных весах общего назначения класса точности 3 по ГОСТ 24104*.

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3, 4).

4.2. Поверхность проволоки диаметром до 0,1 мм проверяют внешним осмотром. Поверхность проволоки диаметром 0,1 мм и менее проверяют лупой с увеличением 7×.

4.3. Химический состав определяют по ГОСТ 12226, ГОСТ 12551.1, ГОСТ 12551.2, ГОСТ 12552.1, ГОСТ 12552.2, ГОСТ 12553.1, ГОСТ 12553.2, ГОСТ 12554.1, ГОСТ 12554.2, ГОСТ 12556.1, ГОСТ 12556.2, ГОСТ 12559.1, ГОСТ 12559.2, по методике, приведенной в приложении 2 ГОСТ 3193.

(Измененная редакция, Изм. № 2, 4).

5. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1, 5.2. **(Исключены, Изм. № 2).**

5.3. На каждом мотке (катушке) проволоки крепят ярлык, на котором должны быть указаны:

а) товарный знак или наименование и товарный знак предприятия-изготовителя;

б) марка металла;

в) диаметр проволоки;

г) масса тары в граммах;

д) номер партии;

е) обозначение настоящего стандарта.

(Измененная редакция, Изм. № 2, 4).

5.4. Катушки, упакованные в пластмассовые или картонные коробки, и бухты проволоки, обернутые в бумагу по ГОСТ 8273, должны быть уложены в сплошные деревянные ящики типа I по ГОСТ 18617. Допускается применять другие способ и материал для упаковывания, обеспечивающие сохранность качества продукции.

Масса грузового места не должна превышать 30 кг.

(Измененная редакция, Изм. № 4)

5.5. Транспортная маркировка — по ГОСТ 14192.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

5.6. **(Исключен, Изм. № 2).**

5.7. **(Исключен, Изм. № 3).**

5.8. **(Исключен, Изм. № 2).**

5.9. Хранение и транспортирование проволоки из платины и ее сплавов проводят в соответствии с порядком хранения, транспортирования и учета драгоценных металлов.

Условия хранения в части воздействия климатических факторов — по ГОСТ 15150, группа 1 (Л).

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3).

---

* С 1 июля 2002 г. введен в действие ГОСТ 24104—2001.

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МАССА 1 М ПРОВОЛОКИ

Диаметр проволоки, мм	Площадь поперечного сечения, мм^2	Теоретическая масса 1 м проволоки, г,										
		Пл	ПлИ-5	ПлИ-10	ПлИ-15	ПлИ-17,5	ПлИ-20	ПлИ-25	ПлИ-30	ПлПд-10	ПлПд-15	ПлПд-20
0,020	0,000314	0,00674	0,00675	0,00676	0,00677	0,00679	0,00680	—	—	0,00626	0,00605	0,00584
0,022	0,000380	0,00815	0,00817	0,00819	0,00820	0,00821	0,00822	—	—	0,00757	0,00732	0,00707
0,025	0,000490	0,01051	0,01054	0,01056	0,01053	0,01059	0,01060	—	—	0,00977	0,00943	0,00912
0,028	0,000615	0,01319	0,01322	0,01325	0,01328	0,01329	0,01331	—	—	0,01226	0,01184	0,01145
0,030	0,000706	0,01514	0,01518	0,01521	0,01524	0,01526	0,01528	—	—	0,01407	0,01359	0,01314
0,032	0,000804	0,01725	0,01729	0,01732	0,01736	0,01737	0,01740	—	—	0,01602	0,01548	0,01496
0,036	0,001017	0,02182	0,02187	0,02191	0,02196	0,02198	0,02201	—	—	0,02027	0,01958	0,01893
0,040	0,001256	0,02694	0,02700	0,02705	0,02712	0,02714	0,02718	0,02725	—	0,02503	0,02418	0,02337
0,045	0,001590	0,03411	0,03419	0,03425	0,03433	0,03436	0,03441	0,03447	—	0,03169	0,03061	0,02959
0,050	0,001963	0,04211	0,04221	0,04228	0,04238	0,04242	0,04248	0,04256	—	0,03912	0,03779	0,03653
0,056	0,002463	0,05283	0,05296	0,05305	0,05318	0,05323	0,05330	0,05340	—	0,04909	0,04741	0,04584
0,060	0,002827	0,06064	0,06078	0,06089	0,06104	0,06109	0,06118	0,06129	—	0,05634	0,05442	0,05261
0,070	0,003848	0,08254	0,08273	0,08289	0,08308	0,08316	0,08327	0,08343	—	0,07669	0,07407	0,07161
0,080	0,005026	0,10781	0,10806	0,10826	0,10851	0,10861	0,10876	0,10896	—	0,10017	0,09675	0,09353
0,090	0,006361	0,13644	0,13676	0,13702	0,13733	0,13746	0,13765	0,13791	—	0,12678	0,12245	0,11838
0,10	0,00785	0,1684	0,1688	0,1692	0,1695	0,1697	0,1699	0,1703	0,1706	0,1565	0,1511	0,1461
0,11	0,00950	0,2038	0,2043	0,2047	0,2052	0,2054	0,2056	0,2060	0,2065	0,1894	0,1829	0,1769
0,12	0,01131	0,2426	0,2431	0,2436	0,2442	0,2444	0,2447	0,2452	0,2457	0,2254	0,2177	0,2105
0,14	0,01539	0,3302	0,3310	0,3316	0,3323	0,3326	0,3331	0,3337	0,3345	0,3068	0,2963	0,2865
0,15	0,01767	0,3790	0,3799	0,3806	0,3815	0,3819	0,3824	0,3831	0,3840	0,3522	0,3402	0,3289
0,16	0,02011	0,4313	0,4323	0,4331	0,4341	0,4345	0,4351	0,4359	0,4369	0,4007	0,3870	0,3742
0,18	0,02545	0,5458	0,5471	0,5481	0,5494	0,5499	0,5507	0,5517	0,5529	0,5071	0,4898	0,4736
0,20	0,03142	0,6739	0,6754	0,6767	0,6783	0,6789	0,6798	0,6811	0,6826	0,6261	0,6047	0,5846
0,22	0,03801	0,8154	0,8173	0,8188	0,2807	0,8214	0,8226	0,8241	0,8260	0,7576	0,7317	0,7074
0,25	0,04909	1,0529	1,0553	1,0573	1,0598	1,0607	1,0622	1,0642	1,0666	0,9783	0,9449	0,9135
0,28	0,06157	1,3208	1,3238	1,3263	1,3294	1,3306	1,3325	1,3349	1,3380	1,2272	1,1853	1,1459
0,30	0,07068	1,5162	1,5197	1,5225	1,5261	1,5275	1,5296	1,5324	1,5360	1,4087	1,3607	1,3154
0,32	0,08042	1,7251	1,7291	1,7323	1,7363	1,7379	1,7404	1,7436	1,7476	1,6028	1,5481	1,4967
0,36	0,10179	2,1833	2,1884	2,1924	2,1975	2,1996	2,2026	2,2067	2,2118	2,0286	1,9584	1,8942
0,40	0,12566	2,6954	2,7017	2,7067	2,7130	2,7155	2,7193	2,7243	2,7306	2,5044	2,4190	2,3386
0,45	0,1590	3,411	3,419	3,426	3,434	3,437	3,442	3,448	3,456	3,170	3,062	2,960
0,50	0,1963	4,212	4,221	4,229	4,239	4,243	4,249	4,257	4,267	3,913	3,780	3,654
0,56	0,2463	5,283	5,296	5,305	5,318	5,322	5,330	5,340	5,352	4,909	4,741	4,584
0,60	0,2827	6,065	6,079	6,090	6,104	6,110	6,118	6,130	6,144	5,635	5,443	5,262
0,63	0,3117	6,686	6,702	6,714	6,730	6,736	6,746	6,758	6,774	6,213	6,001	5,801
0,70	0,3848	8,255	8,274	8,289	8,309	8,316	8,328	8,343	8,363	7,670	7,408	7,162
0,80	0,5026	10,782	10,807	10,827	10,852	10,862	10,877	10,897	10,922	10,018	9,676	9,354
0,90	0,6362	13,646	13,677	13,703	13,735	13,747	12,767	13,792	13,824	12,679	12,246	11,839
1,00	0,7854	16,846	16,886	16,917	16,956	16,972	16,996	17,027	17,066	15,653	15,119	14,616
1,10	0,9503	20,384	20,432	20,470	20,517	20,536	20,565	20,603	20,650	18,940	18,294	17,685
1,20	1,1309	24,259	24,316	24,361	24,417	24,440	24,474	24,519	24,576	22,540	21,771	21,047
1,50	1,7671	37,905	37,993	38,064	38,152	38,187	38,240	38,311	38,399	35,219	34,017	32,886
1,60	2,0106	43,127	43,228	43,308	43,409	43,449	43,509	43,589	43,690	40,071	38,704	37,417
1,80	2,5446	54,583	54,710	54,812	54,939	54,990	55,066	55,178	55,295	50,715	48,984	47,356
2,00	3,1415	67,386	67,543	67,669	67,826	67,889	67,983	68,109	68,266	62,611	60,475	58,464
2,20	3,801	81,53	81,73	81,88	82,07	82,15	82,26	82,41	82,60	75,76	73,17	70,74
2,50	4,909	105,29	105,54	105,73	105,98	106,08	106,22	106,42	106,67	97,83	94,49	91,35
2,80	6,157	132,08	132,38	132,63	132,94	133,06	133,25	133,49	133,80	122,72	118,53	114,59
3,00	7,068	151,62	151,97	152,25	152,61	152,75	152,96	153,24	153,60	140,87	136,07	131,54
3,20	8,042	172,51	172,91	173,23	173,63	173,79	174,04	174,36	174,76	160,28	154,82	149,67
3,60	10,179	218,33	218,84	219,26	219,76	219,96	220,26	220,67	221,18	202,86	195,94	189,42
4,00	12,566	269,54	270,17	270,68	271,30	271,55	271,93	272,43	273,06	250,44	241,90	233,86
4,50	15,904	341,14	341,94	342,57	343,37	343,69	344,16	344,80	345,59	316,97	306,15	295,97
5,00	19,635	421,16	422,14	422,93	423,91	424,30	424,89	425,68	426,66	391,32	377,97	365,40
6,00	28,274	606,47	607,89	609,02	610,43	611,00	611,85	612,98	614,39	563,50	544,27	526,18

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Справочное

ИЗ ПЛАТИНЫ И ЕЕ СПЛАВОВ

	из сплавов марок											
	ПлПлРд-4—3,5	ПлРд-7	ПлРд-7,5	ПлРд-10	ПлРд-20	ПлРд-30	ПлРд-40	ПлМ-2,5	ПлМ-8,5	ПлН-4,5	ПлРу-8	ПлРу-10
	0,00638	0,00641	0,00639	0,00628	—	—	—	—	0,00602	—	—	—
	0,00772	0,00776	0,00773	0,00760	—	—	—	—	0,00729	—	—	—
	0,00996	0,01001	0,00997	0,00980	—	—	—	—	0,00939	—	—	—
	0,01250	0,01256	0,01252	0,01230	—	—	—	—	0,01179	—	—	—
	0,01435	0,01442	0,01437	0,01412	—	—	—	—	0,01353	—	—	—
	0,01634	0,01642	0,01636	0,01608	—	—	—	—	0,01541	—	—	—
	0,02067	0,02077	0,02070	0,02034	—	—	—	—	0,01950	—	—	—
	0,02552	0,02565	0,02556	0,02512	0,02354	—	—	0,02604	0,02408	0,02533	0,02542	0,02506
	0,03231	0,03247	0,03236	0,03180	0,02980	—	—	0,03296	0,03048	0,03207	0,03218	0,03172
	0,03989	0,04008	0,03995	0,03926	0,03679	—	—	0,04069	0,03763	0,03959	0,03973	0,03916
	0,05005	0,05029	0,05012	0,04926	0,04616	—	—	0,05106	0,04722	0,04968	0,04985	0,04914
	0,05745	0,05773	0,05753	0,05654	0,05298	—	—	0,05860	0,05419	0,05702	0,05722	0,05640
	0,07819	0,07858	0,07831	0,07696	0,07211	—	—	0,07977	0,07377	0,07761	0,07788	0,07677
	0,10213	0,10263	0,10228	0,10052	0,09419	—	—	0,10419	0,09635	0,10137	0,10173	0,10027
	0,12926	0,12989	0,12945	0,12722	0,11921	—	—	0,13186	0,12194	0,12830	0,12875	0,12690
	0,1595	0,1604	0,1598	0,1571	0,1470	0,1384	0,1307	0,16279	0,1505	0,1584	0,1589	0,1567
	0,1931	0,1941	0,1934	0,1901	0,1781	0,1675	0,1581	0,19700	0,1822	0,1917	0,1923	0,1896
	0,2298	0,2309	0,2301	0,2262	0,2119	0,1994	0,1882	0,23444	0,2168	0,2281	0,2289	0,2256
	0,3128	0,3143	0,3132	0,3079	0,2885	0,2714	0,2561	0,31910	0,2951	0,3105	0,3116	0,3071
	0,3591	0,3608	0,3596	0,3534	0,3312	0,3115	0,2940	0,3663	0,3388	0,3564	0,3577	0,3525
	0,4085	0,4105	0,4091	0,4021	0,3768	0,3545	0,3345	0,4168	0,3854	0,4055	0,4069	0,4011
	0,5171	0,5196	0,5178	0,5089	0,4769	0,4486	0,4234	0,5275	0,4878	0,5132	0,5150	0,5076
	0,6384	0,6415	0,6393	0,6283	0,5887	0,5538	0,5227	0,6512	0,6022	0,6336	0,6358	0,6267
	0,7724	0,7762	0,7735	0,7602	0,7123	0,6702	0,6325	0,7880	0,7287	0,7667	0,7694	0,7583
	0,9974	1,0023	0,9989	0,9817	0,9199	0,8654	0,8168	1,0176	0,9410	0,9901	0,9935	0,9793
	1,2512	1,2573	1,2530	1,2315	1,1539	1,0856	1,0246	1,2764	1,1804	1,2419	1,2463	1,2284
	1,4363	1,4434	1,4384	1,4137	1,3246	1,2462	1,1762	1,4653	1,3550	1,4257	1,4306	1,4101
	1,6342	1,6422	1,6366	1,6085	1,5071	1,4179	1,3382	1,6672	1,5417	1,6221	1,6278	1,6044
	2,0683	2,0785	2,0713	2,0357	1,9075	1,7945	1,6937	2,1100	1,9512	2,0630	2,0601	2,0306
	2,5534	2,5660	2,5572	2,5132	2,3549	2,2154	2,0910	2,6050	2,4089	2,5346	2,5434	2,5069
	3,232	3,248	3,236	3,181	2,980	2,804	2,646	3,297	3,049	3,208	3,219	3,173
	3,990	4,009	3,996	3,927	3,680	3,462	3,267	4,070	3,764	3,960	3,974	3,917
	5,005	5,029	5,012	4,926	4,616	4,342	4,098	5,106	4,721	4,968	4,985	4,914
	5,745	5,774	5,754	5,655	5,299	4,985	4,705	5,861	5,420	5,703	5,723	5,641
	6,334	6,365	6,343	6,234	5,842	5,496	5,187	6,462	5,976	6,287	6,309	6,219
	7,820	7,858	7,831	7,697	7,212	6,785	6,404	7,978	7,377	7,762	7,789	7,678
	10,214	10,264	10,229	10,053	9,420	8,862	8,364	10,420	9,636	10,138	10,174	10,028
	12,927	12,990	12,946	12,723	11,922	11,216	10,586	13,188	12,195	12,831	12,876	12,691
	15,959	16,038	15,983	15,708	14,718	13,846	13,069	16,281	15,056	15,841	15,896	15,668
	19,310	19,405	19,339	19,006	17,809	16,754	15,813	19,700	18,281	19,168	19,234	18,959
	22,981	23,094	23,015	22,619	21,194	19,939	18,819	23,445	21,680	22,811	22,891	22,563
	35,908	36,084	35,961	35,342	33,116	31,154	29,405	36,632	33,876	35,643	35,766	35,254
	40,855	41,056	40,915	40,212	37,678	35,447	33,456	41,679	38,543	40,553	40,694	40,111
	51,707	51,962	51,784	50,899	47,687	44,862	42,343	52,751	48,781	51,326	51,504	50,766
	63,836	64,150	63,930	62,831	58,872	55,385	52,275	65,124	60,223	63,365	63,585	62,674
	77,24	77,62	77,36	76,03	71,24	67,02	63,25	78,80	72,87	76,67	76,94	75,84
	99,74	100,23	99,89	98,17	91,99	86,54	81,68	101,76	94,10	99,01	99,35	97,93
	125,12	125,73	125,30	123,15	115,39	108,56	102,46	127,64	118,04	124,20	124,63	122,84
	143,63	144,34	143,84	141,37	132,46	124,62	117,62	146,53	135,50	142,57	143,07	141,02
	163,42	164,22	163,66	160,85	150,71	141,79	138,82	166,72	154,17	162,21	162,78	160,44
	206,83	207,85	207,13	203,57	190,75	179,45	169,37	211,00	195,12	205,30	206,01	203,06
	255,34	256,60	255,72	251,32	235,49	221,54	209,10	260,50	240,89	253,46	254,34	250,69
	323,17	324,76	323,65	318,08	298,04	280,39	264,64	329,69	304,88	320,78	321,90	317,29
	398,98	400,94	399,56	392,69	367,95	346,16	326,72	407,03	376,40	396,03	397,40	391,7
	574,52	577,35	575,37	565,48	529,85	498,47	470,48	586,12	542,01	570,28	572,26	564,06

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Справочное

ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ МЯГКОЙ ПРОВОЛОКИ ИЗ ПЛАТИНЫ И ЕЕ СПЛАВОВ

Диаметр проволоки, мм	Электрическое сопротивление 1 м проволоки, Ом, из сплавов марок															
	Пл	ПлИ-5; ПлПд-10; ПлПдРд-4—3,5; ПлРд-30	ПлИ-10	ПлИ-15	ПлИ-17,5	ПлИ-20	ПлИ-25	ПлИ-30	ПлПд-15; ПлН-4,5	ПлПд-20	ПлРд-7; ПлРд-7,5; ПлРд-40	ПлРд-10; ПлРд-20	ПлМ-2,5	ПлМ-8,5	ПлРу-8	ПлРу-10
0,10	14,01	24,19	30,55	36,92	39,47	40,74	42,01	43,28	28,01	31,83	22,92	25,46	38,19	71,29	48,38	52,20
0,11	11,57	19,99	25,26	30,52	32,62	33,68	34,73	35,78	23,15	26,31	18,94	21,05	31,57	58,93	39,99	43,15
0,12	9,73	16,80	21,22	25,64	27,41	28,29	29,18	30,06	19,45	22,10	15,92	17,68	26,53	49,51	33,60	36,25
0,14	7,15	12,34	15,59	18,84	20,14	20,79	21,44	22,09	14,29	16,24	11,69	12,99	19,49	36,38	24,69	26,64
0,15	6,22	10,75	13,58	16,41	17,54	18,11	18,68	19,24	12,45	14,15	10,19	11,32	16,98	31,69	21,51	23,20
0,16	5,47	9,45	11,94	14,42	15,42	15,92	16,41	16,91	10,94	12,43	8,95	9,95	14,92	27,85	18,90	20,39
0,18	4,32	7,47	9,43	11,40	12,18	12,57	12,97	13,36	8,65	9,82	7,07	7,86	11,79	22,01	14,93	16,11
0,20	3,50	6,05	7,64	9,23	9,87	10,19	10,50	10,82	7,00	7,96	5,73	6,37	9,55	17,83	12,10	13,05
0,22	2,89	5,00	6,31	7,63	8,16	8,42	8,68	8,94	5,79	6,58	4,74	5,26	7,89	14,73	10,00	10,79
0,25	2,24	3,87	4,89	5,91	6,32	6,52	6,72	6,93	4,48	5,09	3,67	4,07	6,11	11,41	7,74	8,35
0,28	1,79	3,09	3,90	4,71	5,03	5,20	5,36	5,52	3,57	4,06	2,92	3,25	4,87	9,09	6,17	6,66
0,30	1,56	2,69	3,40	4,10	4,39	4,53	4,67	4,81	3,11	3,54	2,55	2,83	4,24	7,92	5,38	5,80
0,32	1,37	2,36	2,98	3,61	3,85	3,98	4,10	4,23	2,74	3,11	2,24	2,49	3,73	6,96	4,73	5,10
0,36	1,08	1,87	2,36	2,85	3,05	3,14	3,24	3,34	2,16	2,46	1,77	1,96	2,95	5,50	3,73	4,03
0,40	0,88	1,51	1,91	2,31	2,47	2,55	2,63	2,71	1,75	1,99	1,43	1,59	2,39	4,46	3,02	3,26
0,45	0,692	1,195	1,509	1,823	1,949	2,012	2,075	2,138	1,383	1,572	1,132	1,258	1,886	3,521	2,389	2,578
0,50	0,560	0,968	1,222	1,477	1,579	1,630	1,681	1,732	1,120	1,273	0,917	1,019	1,528	2,852	1,935	2,088
0,56	0,447	0,771	0,974	1,177	1,259	1,299	1,340	1,380	0,893	1,015	0,731	0,812	1,218	2,274	1,543	1,665
0,60	0,389	0,672	0,849	1,026	1,096	1,132	1,167	1,203	0,778	0,884	0,637	0,707	1,061	1,981	1,344	1,450
0,63	0,353	0,610	0,770	0,930	0,994	1,027	1,059	1,091	0,706	0,802	0,577	0,642	0,962	1,726	1,219	1,315
0,70	0,286	0,494	0,624	0,754	0,806	0,832	0,858	0,883	0,572	0,650	0,468	0,520	0,780	1,455	0,987	1,065
0,80	0,219	0,378	0,477	0,577	0,617	0,637	0,657	0,676	0,438	0,497	0,358	0,398	0,597	1,114	0,756	0,816
0,90	0,173	0,299	0,377	0,456	0,487	0,503	0,519	0,534	0,346	0,393	0,283	0,314	0,472	0,880	0,597	0,644
1,00	0,140	0,242	0,306	0,369	0,395	0,407	0,420	0,433	0,280	0,318	0,229	0,255	0,382	0,713	0,484	0,522
1,10	0,116	0,200	0,253	0,305	0,326	0,337	0,347	0,358	0,232	0,263	0,189	0,210	0,316	0,589	0,400	0,431
1,20	0,097	0,168	0,212	0,256	0,274	0,283	0,292	0,301	0,195	0,221	0,159	0,177	0,265	0,495	0,336	0,363

Продолжение

Диаметр проволоки, мм	Электрическое сопротивление 1 м проволоки, Ом, из сплавов марок															
	Пл	ПлИ-5; ПлПд-10; ПлПдРд-4—3,5; ПлРд-30	ПлИ-10	ПлИ-15	ПлИ-17,5	ПлИ-20	ПлИ-25	ПлИ-30	ПлПд-15; ПлН-4,5	ПлПд-20	ПлРд-7; ПлРд-7,5; ПлРд-40	ПлРд-10; ПлРд-20	ПлМ-2,5	ПлМ-8,5	ПлРу-8	ПлРу-10
1,50	0,062	0,108	1,136	0,164	0,175	0,181	0,187	0,192	0,124	0,141	0,102	0,113	0,170	0,317	0,215	0,232
1,60	0,055	0,095	0,119	0,144	0,154	0,159	0,164	0,169	0,109	0,124	0,090	0,099	0,149	0,279	0,189	0,204
1,80	0,043	0,075	0,094	0,114	0,122	0,126	0,130	0,134	0,086	0,098	0,071	0,079	0,118	0,220	0,149	0,161
2,00	0,035	0,060	0,076	0,092	0,099	0,102	0,105	0,108	0,070	0,080	0,057	0,064	0,095	0,178	0,121	0,131
2,20	0,029	0,050	0,063	0,076	0,082	0,084	0,087	0,089	0,058	0,066	0,047	0,053	0,079	0,147	0,100	0,108
2,50	0,022	0,039	0,049	0,059	0,063	0,065	0,067	0,069	0,045	0,051	0,037	0,041	0,061	0,114	0,077	0,084
2,80	0,018	0,031	0,039	0,047	0,050	0,052	0,054	0,055	0,036	0,041	0,029	0,032	0,049	0,091	0,062	0,067
3,00	0,016	0,027	0,034	0,041	0,044	0,045	0,047	0,048	0,031	0,035	0,025	0,028	0,042	0,079	0,054	0,058
3,20	0,014	0,024	0,030	0,036	0,039	0,040	0,041	0,042	0,027	0,031	0,022	0,025	0,037	0,070	0,047	0,051
3,60	0,011	0,019	0,024	0,028	0,030	0,031	0,032	0,033	0,022	0,025	0,018	0,020	0,029	0,055	0,037	0,040
4,00	0,0088	0,0151	0,0191	0,0231	0,0247	0,0255	0,0263	0,0271	0,0175	0,0199	0,0143	0,0159	0,0239	0,0446	0,0302	0,0326
4,50	0,0069	0,0119	0,0151	0,0182	0,0195	0,0201	0,0207	0,0214	0,0138	0,0157	0,0113	0,0126	0,0189	0,0352	0,0239	0,0258
5,00	0,0056	0,0097	0,0122	0,0148	0,0158	0,0163	0,0168	0,0173	0,0112	0,0127	0,0092	0,0102	0,0153	0,0285	0,0194	0,0209
6,00	0,0039	0,0067	0,0085	0,0103	0,0110	0,0113	0,0117	0,0120	0,0078	0,0088	0,0064	0,0071	0,0106	0,0198	0,0134	0,0145

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
Справочное

ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПРОВОЛОКИ ИЗ ПЛАТИНЫ И ЕЕ СПЛАВОВ

Марка сплава	Временное сопротивление разрыву, кгс/мм^2, проволоки		Удельное электрическое сопротивление, Ом·мм^2/м	Температурный коэффициент электрического сопротивления (ТКЭС) $\alpha \cdot 10^3$
	мягкой	твердой		
Пл 99,93—99,8	12—20	35—70	0,11	3,9
ПлИ-5	20—30	45—75	0,19	1,9
ПлИ-10	30—40	55—85	0,24	1,3
ПлИ-15	45—65	85—115	0,29	1,0
ПлИ-17,5	60—70	90—115	0,31	0,9
ПлИ-20	60—75	95—115	0,32	0,9
ПлИ-25	70—85	100—125	0,33	0,8
ПлИ-30	90—110	120—150	0,34	0,7
ПлПд-10	15—25	30—45	0,19	1,8
ПлПд-15	15—25	30—45	0,22	1,5
ПлПд-20	20—30	35—50	0,25	1,3
ПлПдРд-4—3,5	25—35	50—75	0,19	1,9
ПлРд-7	30—40	55—75	0,18	1,9
ПлРд-7,5	30—40	55—75	0,18	1,8
ПлРд-10	30—40	55—75	0,20	1,7
ПлРд-20	40—50	80—100	0,20	1,4
ПлРд-30	45—60	80—110	0,19	1,3
ПлРд-40	55—65	100—130	0,18	1,4
ПлМ-2,5	40—55	60—90	0,30	1,0
ПлМ-3,5	50—65	90—130	0,56	0,4
ПлН-4,5	50—65	90—130	0,22	2,1
ПлРу-8	60—70	90—130	0,38	0,6
ПлРу-10	60—70	100—150	0,41	0,5

Примечания:

1. Удельное электрическое сопротивление и ТКЭС (среднее значение) определяют на проволоке в мягком (отожженном) состоянии.

2. Временное сопротивление разрыву и удельное электрическое сопротивление определяют на проволоке диаметром от 0,2 до 0,5 мм.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. **РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством цветной металлургии СССР**

2. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 02.02.73 № 240**

Изменение № 5 принято Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 12 от 21 ноября 1997 г.)

За принятие изменения проголосовали:

Наименование государства	Наименование национального органа по стандартизации
Азербайджанская Республика	Азгосстандарт
Республика Армения	Армгосстандарт
Республика Белоруссия	Госстандарт Белоруссии
Киргизская Республика	Киргизстандарт
Российская Федерация	Госстандарт России
Республика Таджикистан	Таджикгосстандарт
Туркменистан	Главная государственная инспекция Туркменистана
Республика Узбекистан	Узгосстандарт

Изменение № 6 принято Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 19 от 24 мая 2001 г.)

За принятие изменения проголосовали:

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

3. **ВЗАМЕН ГОСТ 8396—57, ГОСТ 8397—57 в части проволоки из платины и ее сплавов**

4. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 3193—74	4.3
ГОСТ 6507—90	4.1
ГОСТ 8273—75	5.4
ГОСТ 12226—80	4.3
ГОСТ 12551.1—82	4.3
ГОСТ 12551.2—82	4.3
ГОСТ 12552.1—77	4.3
ГОСТ 12552.2—77	4.3
ГОСТ 12553.1—77	4.3
ГОСТ 12553.2—77	4.3
ГОСТ 12554.1—83	4.3
ГОСТ 12554.2—83	4.3

Продолжение

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 12556.1—82	4.3
ГОСТ 12556.2—82	4.3
ГОСТ 12559.1—82	4.3
ГОСТ 12559.2—82	4.3
ГОСТ 13498—79	2.1
ГОСТ 14192—96	5.5
ГОСТ 15150—69	5.9
ГОСТ 18617—83	5.4
ГОСТ 24104—88	4.1
ГОСТ 28798—90	4.1
ГОСТ 30649—99	2.1, 2.4

5. Ограничение срока действия снято по протоколу № 5—94 Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 11-12—94)

6. ИЗДАНИЕ (август 2004 г.) с Изменениями № 1, 2, 3, 4, 5, 6, утвержденными в марте 1979 г., августе 1983 г., октябре 1985 г., феврале 1990 г., марте 1998 г., августе 2001 г. (ИУС 5—79, 11—83, 1—86, 5—90, 6—98, 11—2001)

Редактор *М.И. Максимова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Е.Д. Дульнева*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Сдано в набор 20.07.2004. Подписано в печать 09.08.2004. Усл. печ.л. 1,40. Уч.-изд.л. 1,20.
Тираж 192 экз. С 3112. Зак. 691.

ИПК Издательство стандартов, 107076 Москва, Колодезный пер., 14.
gost.e-ecolog.ru e-mail: gost.e-ecolog.ru
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Отпечатано в филиале ИПК Издательство стандартов — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.
Плр № 080102

gost.e-ecolog.ru