

21631-76
изм. 1, 2, 3



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ЛИСТЫ ИЗ АЛЮМИНИЯ И АЛЮМИНИЕВЫХ СПЛАВОВ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 21631—76

Издание официальное

Е

ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва



**МЕТАЛЛ
ХОЗТОРГ**
(3852) 46-66-66, 46-65-95
ул. Сельскохозяйственная, 12

МЕТАЛЛОПРОКАТ	АЛЮМИНИЙ
НЕРЖАВЕЙКА	БРОНЗА
СЕТКА КЛАДОЧНАЯ	МЕДЬ
СЕТКА РАБЦА	ЭЛЕКТРОДЫ
ОТВОДЫ СТАЛЬНЫЕ	МЕТИЗЫ
ПРОВОЛОКА	ВЕНТИЛИ
ПРОВОЛОКА ВЯЗАЛЬНАЯ	ЦЕМЕНТ
ПРОВОЛОКА СВАРОЧНАЯ	КИРПИЧ
ЛЕНТА ТАРНАЯ	ЩЕБЕНЬ
АБРАЗИВНЫЕ КРУГИ	ПЕСОК
ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ	ГИПСОКАРТОН

БЗ 7—92

ЛИСТЫ ИЗ АЛЮМИНИЯ И
АЛЮМИНИЕВЫХ СПЛАВОВ

Технические условия

ГОСТ
21631—76Sheets of aluminium and aluminium alloys.
Specifications

ОКП 18 1111

Дата введения 01.07.77

Настоящий стандарт распространяется на листы из алюминия и алюминиевых сплавов, предназначенные для нужд народного хозяйства и экспорта.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

1. КЛАССИФИКАЦИЯ

1.1. Листы подразделяются:

а) по способу изготовления:

неплакированные — без дополнительного обозначения;

плакированные — с технологической плакировкой — Б,

с нормальной плакировкой — А, с утолщенной плакировкой — У;

б) по состоянию материала:

без термической обработки — без дополнительного обозначения.

Примечание. Листы, изготавливаемые без термической обработки, кроме листов из сплава марки ВД1, допускается подвергать отжигу;

отожженные — М;

Примечание. Отожженные листы допускается изготавливать без термической обработки, если они удовлетворяют требованиям, предъявляемым к отожженным листам по механическим свойствам, качеству поверхности и непорочности. Такие листы маркируются буквой М в скобках — (М);

Издание официальное

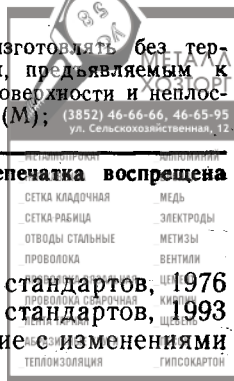
Перепечатка воспрещена

★ ○
Е

© Издательство стандартов, 1976

© Издательство стандартов, 1993

Переиздание с изменениями



полунагартованные — Н2,
 нагартованные — Н,
 закаленные и естественно состаренные — Т,
 закаленные и искусственно состаренные — Т1,
 нагартованные после закалки и естественного старения — ТН;
 в) по качеству отделки поверхности:
 высокой отделки — В,
 повышенной отделки — П,
 обычной отделки — без обозначения.

Примечания:

1. Листы высокой отделки изготавливают толщиной до 4,0 мм.
2. Обозначение качества отделки поверхности В и П ставится после последних двух цифр года утверждения стандарта.
3. Листы с высокой отделкой поверхности изготавливают из алюминия марок А7, А6, А5, А0, АД00, АД0, АД1, АД и алюминиевых сплавов марок АМц, АМг2, а листы с повышенной и обычной отделкой поверхности изготавливают из всех марок алюминия и алюминиевых сплавов;

г) по точности изготовления:

повышенной точности по толщине, ширине, длине, или одному или двум из указанных параметров — П;
 нормальной точности по толщине, ширине, длине — без дополнительного обозначения.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2, 3).

2. СОРТАМЕНТ

2.1. Толщина листов, предельные отклонения в зависимости от толщины и ширины листов и точности их изготовления должны соответствовать указанным в табл. 1.

Примечания:

1. Предельные отклонения листов отожженных и без термической обработки толщиной 5 мм и более из сплавов марок АМг3, АМг5 и АМг6 устанавливаются $\pm 5\%$ от номинальной толщины.
2. При изготовлении листов с промежуточными размерами по толщине предельные отклонения по толщине листа для этих размеров принимаются, как для ближайшего меньшего размера.
3. Теоретическая масса ($M_{теор.}$) одного погонного метра листа, кг, вычисляется по формуле:

$$M_{теор.} = \frac{H_{макс.} + H_{мин.}}{2} \cdot \frac{B_{макс.} + B_{мин.}}{2} \cdot \gamma$$

где $H_{макс.}$ и $B_{макс.}$ — наибольшие предельные размеры по толщине и ширине, мм;
 $H_{мин.}$ и $B_{мин.}$ — наименьшие предельные размеры по толщине и ширине, мм;
 γ — плотность алюминиевого сплава, г/см³.

Теоретическая масса одного погонного метра листа приведена в обязательном приложении 2 (табл. 1—3) и вычислена при плотности 2,85 г/см³, что соответствует плотности алюминиевых сплавов марок В95, В95—1, В95—2.

Для вычисления теоретической массы листов из других алюминиевых сплавов следует пользоваться переводными коэффициентами, указанными в справочном приложении 3.

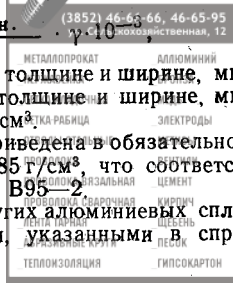
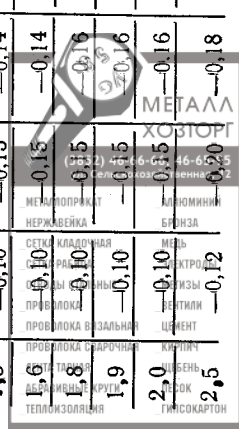


Таблица 1

мм

Толщина листа	Пределы отклонения по толщине при ширине листа												
	600		800, 900		1000		1200		1400, 1425, 1500, 1600		1800, 2000		
	Повышен- ной точности	Нормаль- ной точности	Повышен- ной точности	Нормаль- ной точности	Повышен- ной точности	Нормаль- ной точности	Повышен- ной точности	Нор- маль- ной точ- ности	Повы- шенной точ- ности	Нор- маль- ной точ- ности	Повы- шенной точ- ности	Нормаль- ной точности	
0,3	-0,04	-0,05	-0,06	-0,08	-0,07	-0,10	-0,10	-0,10	-0,10	-0,10	-0,10	-0,10	-0,10
0,4	-0,04	-0,05	-0,06	-0,08	-0,08	-0,10	-0,10	-0,10	-0,10	-0,10	-0,10	-0,10	-0,10
0,5	-0,04	-0,05	-0,06	-0,08	-0,08	-0,10	-0,10	-0,10	-0,10	-0,10	-0,10	-0,10	-0,10
0,6	-0,05	-0,06	-0,08	-0,10	-0,10	-0,12	-0,12	-0,12	-0,12	-0,12	-0,12	-0,12	-0,12
0,7	-0,05	-0,06	-0,08	-0,10	-0,10	-0,12	-0,12	-0,12	-0,12	-0,12	-0,12	-0,12	-0,12
0,8	-0,06	-0,08	-0,10	-0,12	-0,10	-0,12	-0,12	-0,12	-0,12	-0,12	-0,12	-0,12	-0,12
0,9	-0,06	-0,08	-0,10	-0,12	-0,10	-0,12	-0,12	-0,12	-0,12	-0,12	-0,12	-0,12	-0,12
1,0	-0,08	-0,10	-0,12	-0,15	-0,12	-0,15	-0,15	-0,14	-0,14	-0,14	-0,14	-0,14	-0,14
1,2	-0,08	-0,10	-0,12	-0,15	-0,12	-0,15	-0,15	-0,14	-0,14	-0,14	-0,14	-0,14	-0,14
1,5	-0,10	-0,15	-0,14	-0,20	-0,14	-0,20	-0,20	-0,18	-0,18	-0,18	-0,18	-0,18	-0,18
6	0,10	-0,15	-0,14	-0,20	-0,14	-0,20	-0,20	-0,18	-0,18	-0,18	-0,18	-0,18	-0,18
8	0,10	-0,15	-0,16	-0,20	-0,16	-0,20	-0,20	-0,20	-0,20	-0,20	-0,20	-0,20	-0,20
9	0,10	-0,15	-0,16	-0,20	-0,16	-0,20	-0,20	-0,20	-0,20	-0,20	-0,20	-0,20	-0,20
2,0	0,10	-0,15	-0,16	-0,20	-0,16	-0,20	-0,20	-0,20	-0,20	-0,20	-0,20	-0,20	-0,20
2,5	0,12	-0,20	-0,18	-0,25	-0,18	-0,25	-0,25	-0,22	-0,22	-0,22	-0,22	-0,22	-0,22



мм

Предельные отклонения по толщине при ширине листа

Толщина листа	600		800, 900		1000		1200		1400, 1425, 1500, 1600		1800, 2000	
	Повышен- ной точности	Нормаль- ной точности	Повышен- ной точности	Нормаль- ной точности	Повышен- ной точности	Нормаль- ной точности	Повышен- ной точности	Нормаль- ной точности	Повышен- ной точности	Нормаль- ной точности	Повышен- ной точности	Нормаль- ной точности
3,0	-0,14	-0,25	-0,20	-0,30	-0,20	-0,30	-0,26	-0,30	-0,28	-0,34	-0,33	-0,35
3,5	-0,16	-0,25	-0,22	-0,30	-0,22	-0,30	-0,28	-0,30	-0,30	-0,35	-0,34	-0,36
4,0	-0,18	-0,25	-0,24	-0,30	-0,24	-0,30	-0,32	-0,35	-0,34	-0,36	-0,35	-0,37
4,5	-0,20	-0,25	-0,26	-0,30	-0,26	-0,30	-0,34	-0,35	-0,34	-0,36	-0,35	-0,37
5,0	-0,24	-0,30	-0,30	-0,35	-0,30	-0,35	-0,34	-0,36	-0,35	-0,37	-0,36	-0,38
5,5	-0,24	-0,30	-0,30	-0,35	-0,32	-0,35	-0,34	-0,36	-0,35	-0,37	-0,36	-0,38
6,0	-0,28	-0,30	-0,35	-0,40	-0,38	-0,40	-0,38	-0,41	-0,40	-0,42	-0,41	-0,43
6,5	-0,28	-0,30	-0,35	-0,40	-0,38	-0,40	-0,38	-0,41	-0,40	-0,42	-0,41	-0,43
7,0	-0,28	-0,30	-0,35	-0,40	-0,38	-0,40	-0,40	-0,42	-0,41	-0,43	-0,42	-0,44
7,5	-0,28	-0,30	-0,35	-0,40	-0,38	-0,40	-0,40	-0,42	-0,41	-0,43	-0,42	-0,44
8,0	-0,33	-0,35	-0,40	-0,45	-0,42	-0,45	-0,44	-0,46	-0,45	-0,47	-0,46	-0,48
8,5	-0,33	-0,35	-0,40	-0,45	-0,42	-0,45	-0,44	-0,46	-0,45	-0,47	-0,46	-0,48
9,0	-0,33	-0,35	-0,40	-0,45	-0,42	-0,45	-0,45	-0,47	-0,46	-0,48	-0,47	-0,49
9,5	-0,33	-0,35	-0,40	-0,45	-0,42	-0,45	-0,45	-0,47	-0,46	-0,48	-0,47	-0,49
10,0	-0,38	-0,40	-0,45	-0,50	-0,48	-0,50	-0,48	-0,50	-0,48	-0,50	-0,48	-0,50
10,5	-0,38	-0,40	-0,45	-0,50	-0,48	-0,50	-0,48	-0,50	-0,48	-0,50	-0,48	-0,50

(Измененная редакция, Изм. № 2).

2.2. Листы в зависимости от марки сплава, плакировки и состояния материала изготовляют следующих размеров, указанных в табл. 2.

Таблица 2

мм				
Состояние материала листов	Марка алюминия и алюминиевого сплава и плакировка	Толщина листа	Ширина листа	Длина листа
Без термической обработки	A7, A6, A5, A0	От 5,0 до 10,5	600, 800, 900	2000
	AD0, AD1, AD00, AD		600, 800, 900	2000
	A7, A6, A5, A0, AD0, AD1, AD00, AD, AMц, AMцС, AMг2, AMг3, AMг5, AMг6, AMг6Б, АВ, Д1А, Д16А, В95—1А, В95—1, В95—2А, ВД1А, ВД1Б, ВД1, АКМА		1000, 1200, 1400, 1500, 1600, 1800, 2000	От 2000 до 7000
	В95А		1000, 1200, 1425, 1500, 2000	От 2000 до 7000
	1915		1200, 1500, 2000	От 2000 до 7000
Отожженные	A7, A6, A5, A0, AD0, AD1, AD00, AD	От 0,3 до 10,5	600, 800, 900, 1000	2000
	A7, A6, A5, A0, AD0, AD1, AD00, AD, AMц, AMцС, АВ, AMг2	От 0,5 до 0,7	1000, 1200, 1400, 1500, 1600	От 2000 до 4000
		Св. 0,7 до 10,5	1000, 1200, 1400, 1500, 1600, 1800, 2000	От 2000 до 7000
	AMг3, AMг5, AMг6, AMг6Б	От 0,5 до 0,7	1000, 1200, 1400, 1500, 1600	От 2000 до 7000
		Св. 0,7 до 10,5	1000, 1200, 1400, 1500, 1600, 1800, 2000	От 2000 до 7000
AMг6У	Св. 2,0 до 5,5	1000, 1200, 1400, 1500, 1600, 1800, 2000	От 2000 до 7000	
Д12		От 0,5 до 4,0	1200, 1500	От 3000 до 4000

мм

Состояние материала листов	Марка алюминия и алюминиевого сплава и плакировка	Толщина листа	Ширина листа	Длина листа
Отожженные	Д1А, Д16Б, Д16, Д16А	От 0,5 до 0,7	1000, 1200, 1400, 1500, 1600	От 2000 до 4000
		Св. 0,7 до 4,0	1000, 1200, 1400, 1500, 1600, 1800, 2000	От 2000 до 7000
		Св. 4,0 до 10,5		От 2000 до 7000
	Д16У	От 0,5 до 0,7	1200, 1500	От 2000 до 4000
		Св. 0,7 до 4,0		От 2000 до 7000
	В95А	От 0,5 до 0,7	1000, 1200, 1425, 1500	От 2000 до 4000
		Св. 0,7 до 4,0	1000, 1200, 1425, 1500, 2000	От 2000 до 7000
		Св. 4,0 до 10,5		От 2000 до 7000
	В95—2А, В95—2Б, В95—1А, АКМБ, АКМА, АКМ	От 1,0 до 10,5	1200, 1400, 1500	От 2000 до 7000
		ВД1А, ВД1, ВД1Б	От 0,8 до 10,5	1000, 1200, 1400, 1500, 1600, 1800, 2000
	1915		0,8	1200,
		От 1,0 до 4,5	1200, 1500	
Полунагартованные	А7, А6, А5, А0, АД0, АД1, АД00, АД	От 0,8 до 4,5	1000, 1200, 1400, 1500	От 2000 до 4000
		От 0,5 до 0,7	1000, 1200, 1400, 1500, 1600	От 2000 до 7000
	АМц, АМцС, АМг2, АМгЗ	Св. 0,7 до 4,0	1000, 1200, 1400, 1500, 1600, 1800, 2000	От 2000 до 7000
		Д12	От 0,5 до 4,0	1200, 1500

мм

Состояние материала листов	Марка алюминия и алюминиевого сплава и плакировка	Толщина листа	Ширина листа	Длина листа
Нагартованные	A7, A6, A5, A0, АД0, АД1, АД00, АД	От 0,3 до 10,5	600, 800 900, 1000	2000
	A7, A6, A5, A0, АД0, АД1, АД00, АД	От 0,5 до 0,7	1000, 1200, 1400, 1500, 1600	От 2000 до 7000
		Св. 0,7 до 4,0	1000, 1200, 1400, 1500, 1600, 1800, 2000	
	MM	От 1,0 до 4,5	1000, 1200, 1400, 1500	От 2000 до 4000
	AMц, AMцС, AMг2	От 0,5 до 0,7	1000, 1200 1400, 1500, 1600	От 2000 до 7000
		Св. 0,7 до 4,0	1000, 1200, 1400, 1500, 1600, 1800, 2000	
	ВД1Б, ВД1А, ВД1, АКМА	От 0,8 до 4,0	1000, 1200, 1500	От 2000 до 7000
	AV, Д1А, Д1Б, Д16, Д16А	От 0,5 до 0,7	1000, 1200, 1400, 1500, 1600	От 2000 до 5000
		Св. 0,7 до 10,5	1000, 1200, 1400, 1500, 1600, 1800, 2000	От 2000 до 7200
	Д16У	От 0,5 до 4,0	1200, 1500	От 2000 до 7200
Закаленные и естественно составленные	B95—2А, ВД1А, ВД1, ВД1Б, B95—1А, АКМА	От 0,8 до 10,5	1000, 1200, 1500, 1600, 1800, 2000	От 2000 до 7000
		1915	От 1,0 до 4,5	1200, 1500
	Св. 4,5 до 10,5		1200, 1500, 2000	От 2000 до 7000



мм				
Состояние материала листов	Марка алюминия и алюминиевого сплава и плакировка	Толщина листа	Ширина листа	Длина листа
Закаленные и искусственно состаренные	АВ	От 0,5 до 0,7	1000, 1200, 1400, 1500, 1600	От 2030 до 5000
		Св. 0,7 до 10,5	1000, 1200, 1400, 1500, 1600, 1800, 2000	От 2000 до 7000
	В95А	От 0,5 до 0,7	1000, 1200, 1425, 1500	От 2000 до 5000
		Св. 0,7 до 4,0	1000, 1200, 1425, 1500, 2000	От 2000 до 7200
		Св. 4,0 до 10,5	1000, 1200, 1425, 1500, 2000	От 2000 до 7000
	Нагартованные после закалки и естественного старения	Д16Б, Д16, Д16А	От 1,5 до 7,5	1000, 1200, 1400, 1500

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2, 3).

2.3. Предельные отклонения по ширине листов в зависимости от их толщины должны соответствовать значениям, указанным в табл. 3.

Таблица 3

мм				
Толщина листа	Ширина листа	Предельные отклонения по ширине, не более		
		повышенной точности	нормальной точности	МЕТАЛЛ ХОЗТОРГ (3857) 6-65-95 ул. Свободы, 12
До 5,0 включ.	До 1000 включ. Св. 1000	+6,0	+8,0 +10	МЕТАЛЛОПРОВАДА • АЛЮМИНИЙ • БРОНЗА • МЕДЬ • ЭЛЕКТРОДЫ
Св. 5,0	До 1000 включ. Св. 1000	+10 —	+12 +15	• АЛЮМИНИЙ • БРОНЗА • МЕДЬ • ЭЛЕКТРОДЫ • ЦЕМЕНТ • КИРПИЧ

Примечание. Допускаются листы длиной свыше 4000 мм без обрезки кромок уширенными по сравнению с номинальными размерами при толщине до 4,0 мм — не более 25 мм, при толщине свыше 4,5 мм — не более 40 мм, из алю-

миния всех марок и алюминиевых сплавов марок АМц, АМг2 длиной свыше 2000 мм при толщине свыше 5,0 мм — 60 мм.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 3).

2.4. Листы поставляют мерной длины или кратной мерной в пределах длин, установленных в табл. 2, с интервалом 500 мм.

Предельные отклонения по длине листов, в зависимости от их толщины, должны соответствовать значениям, указанным в табл. 4.

Таблица 4

Толщина листа	Длина листа	Предельные отклонения по длине, не более	
		повышенной точности	нормальной точности
От 0,3 до 3,5 включ.	От 2000 до 7200	+8,0	+20
Св. 3,5 » 10,5 »		—	+25

Примечание. Предельные отклонения по длине повышенной точности листов толщиной свыше 3,5 мм устанавливаются по согласованию изготовителя с потребителем.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

2.5. Допускается в партии 10% листов, имеющих минусовые отклонения от номинальных размеров по ширине и длине не более 10%.

По требованию потребителей не допускается изготовление листов с минусовыми отклонениями от номинальных размеров.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.6. **(Исключен. Изм. № 1).**

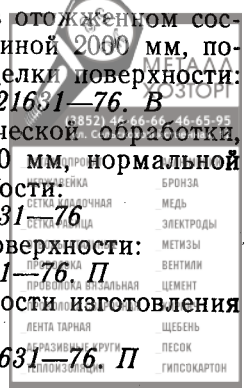
Примеры условных обозначений:

Лист из алюминиевого сплава марки АМг2 в отожженном состоянии, толщиной 0,7 мм, шириной 1200 мм, длиной 2000 мм, повышенной точности изготовления, высокой отделки поверхности:
Лист АМг2.М 0,7П×1200П×2000П ГОСТ 21631—76. В

Лист из алюминия марки АД1, без термической обработки, толщиной 5 мм, шириной 1000 мм, длиной 2000 мм, нормальной точности изготовления, обычной отделки поверхности:
Лист АД1 5×1000×2000 ГОСТ 21631—76. П

То же, отожженный, повышенной отделки поверхности:
Лист АД1.М 5×1200×2000 ГОСТ 21631—76. П

То же, полунагартованный, повышенной точности изготовления по толщине и ширине:
Лист АД1.Н2 5П×1000П×2000 ГОСТ 21631—76. П



Лист из алюминиевого сплава марки Д16 с технологической плакировкой, нагартованный после закалки и естественного старения, толщиной 2 мм, шириной 1200 мм, длиной 2000 мм, нормальной точности изготовления, повышенной отделки поверхности:

Лист Д16.Б.ТН 2×1200×2000 ГОСТ 21631—76. П

То же, повышенной точности изготовления по толщине:

Лист Д16.Б.ТН 2П×1200×2000 ГОСТ 21631—76. П

(Измененная редакция, Изм. № 1, 3).

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

3.1. Листы изготавливают в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

3.1.1. Листы изготавливают из алюминия марок А7, А6, А5, А0 с химическим составом по ГОСТ 11069—74; листы из алюминия марок АД00, АД0, АД1, АД и всех алюминиевых сплавов с химическим составом по ГОСТ 4784—74; листы из алюминиевых сплавов марок В95—1, АКМ, В95—2 и ВД1 с химическим составом по ГОСТ 1131—76.

3.2. Для плакировки листов, в зависимости от марки сплава, применяют алюминий с химическим составом, указанным в табл. 5.

3.3. Толщина плакирующего слоя на каждой стороне листа в зависимости от толщины листа должна соответствовать значению, указанным в табл. 6.

3.1.1—3.3. **(Измененная редакция, Изм. № 2).**

3.4. Механические свойства листов должны соответствовать требованиям, указанным в табл. 7.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

3.5. Механические свойства отожженных листов, подвергнутых закалке и старению, а также закаленных и состаренных листов, прошедших перекалку и старение у потребителя, должны удовлетворять требованиям, указанным в табл. 8.

3.6. Листы должны быть обрезаны по торцам под прямым углом. Косина реза не должна выводить листы за предельные отклонения по ширине и длине. На кромках обрезанных листов не допускаются заусенцы и расслоения, надрывы и трещины. У листов, изготавливаемых уширенными в соответствии с примечанием к табл. 3, допускаются надрывы и трещины на кромках, если они не выводят лист за пределы номинальной ширины.

3.5—3.6. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

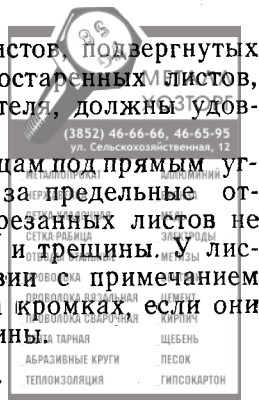


Таблица 5

Марка лакируемого сплава	Химический состав лакирующего материала, %											
	Легирующие компоненты		Примеси, не более								Прочие примеси	Сумма допустимых примесей
	Алюминий	Цинк	Железо	Кремний	Медь	Марганец	Цинк	Титан	Магний	Каждая в отдельности	Сумма	
Д1А, Д16А, Д16Б, Д16У, АМг6Б, АМг6У, ВД1А, ВД1Б, АКМБ, АКМА	Не менее 99,30	—	0,30	0,30	0,02	0,025	0,1	0,15	0,05	0,02	—	0,70
В95А, В95—2А, В95—2Б, В95—1А	Основной компонент	0,9—1,3	0,3	0,3	—	0,025	—	0,15	—	0,05	0,1	—

Таблица 6

Толщина листа, мм	Толщина лакирующего слоя на каждой стороне листа от фактической толщины листа в % при лакировке		
	технологической	нормальной	утолщенной
	не более	не менее	
От 0,5 до 1,9	1,5	4,0	
Св. 1,9 » 4,0	1,5	2,0	
Св. 4,0 » 10,5	1,5	2,0	

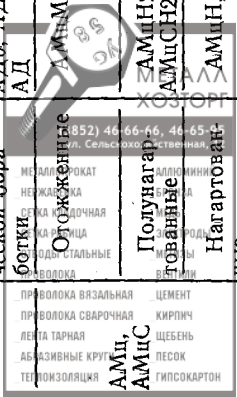
Примечание. Толщина утолщенной лакировки для листов из сплава марки АМг6 должна составлять на каждой стороне листа не менее 4,0% от фактической толщины листа.

3.7. Поверхность листов всех групп отделки должна быть глянцевая или матовая, без трещин, рванин, расслоений, пузырей пережога, налета селитры, пятен коррозионного происхождения, диффузионных пятен (на листах толщиной более 0,6 мм с нормальной и утолщенной лакировкой), шлаковых включений, обнаженных от лакировки участков (на листах с нормальной и утолщенной лакировкой), а также размытых беловатых пятен, образова-



Таблица 7

Марка алюминия и сплавов отливки и сплавы проката	Состояние материала листов	Обозначение сплава и состояние материала	Составные испытываемых образцов	Толщина листа, мм	Механические свойства при растяжении		
					Временное сопротивление $\sigma_{0,2}$ МПа (кгс/мм ²)	Предел текучести $\sigma_{0,2}$ МПа (кгс/мм ²)	Относительное удлинение при $l_0 = 5d$, %
А7, А6, А5, А0, АД0, АД1, АД100, АД	Отоженные	А7М, А6М, А5М, А0М, АД0М, АД1М, АД100М, АДМ	Отоженные	От 0,3 до 0,5 Св. 0,5 » 0,9 » 0,9 » 10,5	60 (6,0) 60 (6,0) 60 (6,0)	— — —	20,0 25,0 30,0
	Полунагартованные	А7Н2, А6Н2, А5Н2, АД0Н2, АД1Н2, АД100Н2, АДН2	Полунагартованные	От 0,8 до 4,5	100 (10,0)	—	6,0
А7, А6, А5, А0, АД0, АД1, АД100, АД	Нагартованные	А7Н, А6Н, А5Н, А0Н, АД0Н, АД1Н, АД100Н, АДН	Нагартованные	От 0,3 до 0,8 Св. 0,8 » 3,5 » 3,5 » 10,5	145 (15,0) 145 (15,0) 130 (13,0)	— — —	3,0 4,0 5,0
	Без термической обработки	А7, А6, А5, А0, АД0, АД1, АД100, АД	Без термической обработки	От 5,0 до 10,5	70 (7,0)	—	15,0
АМц, АМцС	Отоженные	АМцМ, АМцСМ	Отоженные	От 0,5 до 0,7 Св. 0,7 » 3,0 » 3,0 » 10,5	90 (9,0) 90 (9,0) 90 (9,0)	— — —	18,0 22,0 20,0
	Полунагартованные	ЗАМцН2, АМцСН2	Полунагартованные	От 0,5 до 3,5 Св. 3,5 » 4,0	145 (15,0) 145 (15,0)	— —	5,0 6,0
АМцН, АМцСН	Нагартованные	АМцН, АМцСН	Нагартованные	0,5 Св. 0,5 до 0,8	185 (19,0) 185 (19,0)	— —	4,0 2,0



Продолжение табл. 7

Марка алюминия и алюминий-ниобиевого сплава и сплавы и сплаки-ривка	Состояние материала листов	Обозначение сплава и состояние материала	Состояние испытываемых образцов	Толщина листа, мм	Механические свойства при растяжении		
					Временное сопротивление $\sigma_{0,2}$ МПа (кгс/мм ²)	Предел текучести $\sigma_{0,2}$ МПа (кгс/мм ²)	Относительное удлинение при $l_0 = \frac{1}{2} \sqrt{F_0}$, %
АМц, АМцС	Нагартованные	АМцН, АМцСН	Нагартованные	Св. 0,8 до 1,2	185 (19,0)	—	3,0
	Без термической обработки	АМц, АМцС	Без термической обработки	» 1,2 до 4,0	185 (19,0)	—	4,0
ММ	Нагартованные	ММН	Нагартованные	От 5,0 до 10,5	100 (10,0)	—	10,0
	Отожженные	Д12М	Отожженные	От 1,0 до 4,5	Не испытываются		
Д12	Полунагартованные	Д12Н2	Полунагартованные	От 0,5 до 4,0	155 (16,0)	—	14,0
	Отожженные	АМг2М	Отожженные	От 0,5 до 4,0	220 (22,5)	—	3,0
АМг	Полунагартованные	АМг2Н2	Полунагартованные	От 0,5 до 1,0	165 (17,0)	—	16,0
	Отожженные	АМг2	Отожженные	Св. 1,0 до 10,5	165 (17,0)	—	18,0
АМг	Полунагартованные	АМг2Н2	Полунагартованные	От 0,5 до 1,0	235-314 (24,0-32,0)	145 (15,0)	5,0
	Отожженные	АМг2	Отожженные	Св. 1,0 до 4,0	235-314 (24,0-32,0)	145 (15,0)	6,0
АМг	Полунагартованные	АМг2Н	Нагартованные	От 0,5 до 1,0	265 (27,0)	—	3,0
	Отожженные	АМг2	Без термической обработки	Св. 1,0 » 4,0	265 (27,0)	—	4,0
АМг	Полунагартованные	АМг2	Без термической обработки	От 5,0 до 10,5	175 (18,0)	—	7,0
	Отожженные	АМг2	Без термической обработки	От 5,0 до 10,5	175 (18,0)	—	7,0

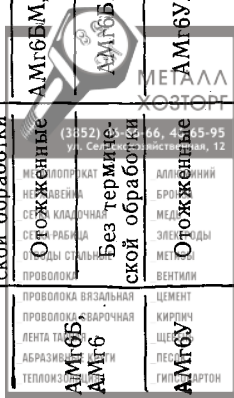
ОТДЕЛ СТАЛЬНЫЕ МЕТЗЫ
 ПРОВОЛОКА. ВЕНТИЛИ
 ПРОВОЛОКА АВАЛЬНАЯ ЦЕМЕНТ
 ПРОВОЛОКА АВАЛЬНАЯ КИРИЧ
 ЛЕНТА ТАРНАВА ШЕБЕНЬ
 АМРЗ АБРАЗИВНЫЕ КРУГИ ЛЕСОК
 ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ ГИСОКАРТОН

(3852) 46-6466
 ул. Сельскохозяйственная

МЕТАЛЛОПРОКАТ
 МЕТАЛЛОВАЛ
 МЕТАЛЛОБРАБ.
 МЕТАЛЛОИЗВ.
 МЕТАЛЛОСНАБ.

Продолжение табл. 7

Марка алюминия и сплавов	Состояние материала листов	Обозначение сплава и состояние материала	Состояние испытываемых образцов	Толщина листа, мм	Механические свойства при растяжении		
					Временное сопротивление $\sigma_{0,2}$ МПа (кгс/мм ²)	Предел текучести $\sigma_{0,2}$ МПа (кгс/мм ²)	Относительное удлинение при разрыве δ , %
АМг3	Отожженные	АМг3М	Отожженные	От 0,5 до 0,6 Св. 0,6 » 4,5 » 4,5 » 10,5	195 (20,0) 195 (20,0) 185 (19,0)	90 (9,0) 100 (10,0) 80(8,0)	15,0 15,0 15,0
	Полунагартованные	АМг3Н2	Полунагартованные	От 0,5 до 1,0 Св. 1,0 » 4,0	245 (25,0) 245 (25,0)	195(20,0) 195(20,0)	7,0 7,0
	Без термической обработки	АМг3	Без термической обработки	От 5,0 до 6,0 Св. 6,0 » 10,5	185 (19,0) 185 (19,0)	80(8,0) 80(8,0)	12,0 15,0
АМг5	Отожженные	АМг5М	Отожженные	От 0,5 до 0,6 Св. 0,6 » 4,5 Св. 4,5 до 10,5	275 (28,0) 275 (28,0) 275 (28,0)	135(14,0) 145(15,0) 130(13,0)	15,0 15,0 15,0
	Без термической обработки	АМг5	Без термической обработки	От 5,0 до 6,0 Св. 6,0 » 10,5	275 (28,0) 275 (28,0)	130(13,0) 130(13,0)	12,0 15,0
	Отожженные	АМг5М	Отожженные	От 0,5 до 0,6 Св. 0,6 » 4,5 Св. 4,5 до 10,5	305 (31,0) 315 (32,0)	145(15,0) 155(16,0)	15,0 15,0
АМг6	Без термической обработки	АМг6М	Без термической обработки	От 5,0 до 10,5	315 (32,0)	155(16,0)	15,0
	Отожженные	АМг6БМ, АМг6М	Отожженные	От 2,0 до 5,5	275 (28,0)	130(13,0)	15,0
	Без термической обработки	АМг6Б, АМг6	Без термической обработки				



Продолжение табл. 7

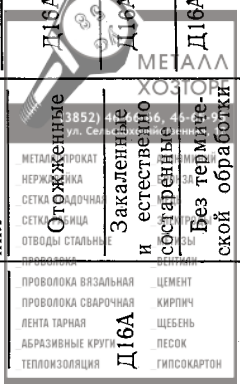
Марка алюминия и сплавов	Состояние материала листов	Обозначение сплава и состояния материала	Состояние испытываемых образцов	Толщина листа, мм	Механические свойства при растяжении			
					Временное сопротивление $\sigma_{0,2}$, МПа (кгс/мм ²)	Предел текучести $\sigma_{0,2}$, МПа (кгс/мм ²)	Относительное удлинение при $l_0 = 5d$, %	
АВ	Отоженные	АВМ	Отоженные	От 0,5 до 5,0 Св. 5,0 » 10,5	Не более 145 (15,0) Не более 145 (15,0)	—	20,0 15,0	
	Закаленные и естественно состаренные	АВТ	Закаленные и естественно состаренные	От 0,5 до 0,6 Св. 0,6 » 3,0 » 3,0 » 5,0 » 5,0 » 10,5	195 (20,0) 195 (20,0) 195 (20,0) 175 (18,0)	—	18,0 20,0 18,0 16,0	
	Закаленные и искусственно состаренные	АВТ1	Закаленные и искусственно состаренные	От 0,5 до 5,0 Св. 5,0 » 10,5	295 (30,0) 295 (30,0)	—	10,0 8,0	
	Без термической обработки	АВ		Закаленные и естественно состаренные	От 5,0 до 10,5	175 (18,0)	—	14,0
				Закаленные и искусственно состаренные	От 5,0 до 10,5	295 (30,0)	—	7,0
				Отоженные	От 0,5 до 1,9 Св. 1,9 » 10,5	145—225 (15,0—23,0) 145—235 (15,0—24,0)	—	12,0 12,0
	Закаленные и естественно состаренные	Закаленные и естественно состаренные	Закаленные и естественно состаренные	Закаленные и естественно состаренные	От 0,5 до 1,9 Св. 1,9 » 10,5	365 (37,0) 375 (38,0)	185 (19,0) 195 (20,0)	15,0 15,0



МЕТАЛЛ ХОЗТОРГ
 ДИАТ
 46-66-66
 46-65-95
 Сельскохозяйственный институт
 12
 МЕТАЛЛ ХОЗТОРГ
 НЕЖАДЕЮЩИЙ
 СЕТКА КИТАЙСКАЯ
 СЕТКА РУССКАЯ
 ОТВОДЫ
 ПРОВОДНИКИ
 ПРОБНИКИ
 ПРОБНИКИ
 ЛЕНТА СВАРОЧНАЯ
 АБРАЗИВНЫЕ КРУГИ
 ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ
 КИРПИЧ
 ЦЕБЕНЬ
 ПЕСОК
 ГИПСОКАРТОН

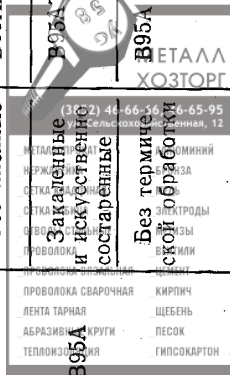
Продолжение табл. 7

Марка алюминия и алюминиевого сплава и сплавы и плавки-ровка	Состояние материала листов	Обозначение сплава и состояния материала	Состояние листовых образцов	Толщина листа, мм	Механические свойства при растяжении		
					Временное сопротивление $\sigma_{0,2}$, МПа (кгс/мм ²)	Предел текучести $\sigma_{0,2}$, МПа (кгс/мм ²)	Относительное удлинение при $l_0 = 11,3 \sqrt{F}$, %
Д1А	Без термической обработки	Д1А	Закаленные и естественно состаренные	От 5,0 до 10,5	355 (36,0)	185(19,0)	12,0
					Отоженные	От 5,0 до 10,5	145—235 (15,0—24,0)
Д16Б, Д16	Закаленные и естественно состаренные	Д16БТ, Д16Т	Закаленные и естественно состаренные	От 0,5 до 1,5 Св. 1,5 » 6,0 » 6,0 » 10,5	440 (45,0)	290 (29,5)	13,0
					440 (45,0)	290 (29,5)	11,0
Д16Б, Д16	Нагартованные после закалки и естественного старения	Д16БТН, Д16ТН	Нагартованные после закалки и естественного старения	От 1,5 до 3,0 Св. 3,0 » 7,5	475 (48,5)	360 (36,5)	10,0
					475 (48,5)	360 (36,5)	8,0
Д16А	Отоженные	Д16АМ	Отоженные	От 0,5 до 1,9 Св. 1,9 » 10,5	145—225 (15,0—23,0)	—	10,0
					145—235 (15,0—24,0)	—	10,0
Д16А	Закаленные и естественно состаренные	Д16АТ	Закаленные и естественно состаренные	От 0,5 до 1,9 Св. 1,9 » 6,0 » 6,0 » 10,5	405 (41,5)	270 (27,5)	13,0
					425 (43,5)	275 (28,0)	11,0
Д16А	Без термической обработки	Д16А	Закаленные и естественно состаренные	От 5,0 до 10,5	425 (43,5)	275 (28,0)	10,0
					415 (42,0)	255 (26,0)	10,0



Продолжение табл. 7

Марка алюминия и маркирование сплава и маркировка	Состояние материала листа	Обозначение сплава и состояние материала	Состояние испытываемых образцов	Толщина листа, мм	Механические свойства при растяжении		
					Временное сопротивление $\sigma_{0.2}$, МПа (кгс/мм ²)	Предел текучести $\sigma_{0.2}$, МПа (кгс/мм ²)	Относительное удлинение при $F = 11,3 \text{ У/Ф}$, %
На метале							
Д16А	Нагартованные после закалки и естественного старения	Д16АТН	Нагартованные после закалки и естественного старения	От 1,5 до 1,9 Св. 1,9 » 7,5	425 (43,5)	335 (34,0)	10,0
					455 (46,5)	345 (35,0)	8,0
Д16У	Отожженные	Д16УМ	Отожженные	От 0,5 до 1,9 Св. 1,9 » 4,0	130—225 (13,0—23,0)	—	10,0
					130—235 (13,0—24,0)	—	10,0
Д16У	Закаленные и естественно состаренные	Д16УТ	Закаленные и естественно состаренные	От 0,5 до 1,9 Св. 1,9 » 4,0	365 (37,0)	230(23,5)	13,0
					405 (41,5)	270(27,5)	13,0
Д16У	Отожженные	В95АМ	Отожженные	От 0,5 до 10,5	Не более 245 (25,0)	—	10,0
					480 (49,0)	400(41,0)	7,0
В95А	Закаленные и естественно состаренные	В95АТ1	Закаленные и искусственно состаренные	От 0,5 до 1,9 Св. 1,9 » 6,0 » 6,0 » 10,5	490 (50,0)	410(42,0)	7,0
					490 (50,0)	410(42,0)	6,0
В95А	Без термической обработки	В95А	Закаленные и искусственно состаренные	От 5,0 до 10,5	490 (50,0)	410(42,0)	6,0
					—	—	—



Продолжение табл. 7

Марка алюминия и сплавов	Состояние материала листов	Обозначение сплава и состояние материала	Состояние испытываемых образцов	Толщина листа, мм	Механические свойства при растяжении	
					Временное сопротивление $\sigma_{0,2}$, МПа (кгс/мм ²)	Предел текучести $\sigma_{0,2}$, МПа (кгс/мм ²)
В95—2А, В95—2Б, В95—1А, В95—1, АКМБ, АКМА, АКМ	Отожженные	В95—2АМ, В95—2БМ, В95—1АМ, АКМБМ, АКММ, АКММ	Отожженные	От 1,0 до 10,5	Не более 245 (25,0)	Не менее 10,0
В95—2А, В95—2Б, В95—1А, В95—1, АКМБ, АКМА, АКМ	Закаленные и естественно состаренные	В95—2АТ, В95—1АТ, АКМАТ	Закаленные и естественно состаренные	От 1,0 до 10,5	315 (32,0)	10,0
В95—2А, В95—2Б, В95—1А, В95—1, АКМБ, АКМА, АКМ	Без термической обработки	В95—2А, В95—1А, АКМА	Без термической обработки	От 5,0 до 10,5	315 (32,0)	10,0
В95—2А, В95—2Б, В95—1А, В95—1, АКМБ, АКМА, АКМ	Закаленные и естественно состаренные	В95—2АТ, В95—1АТ, АКМАТ	Закаленные и естественно состаренные в течение 30—35 суток	От 1,0 до 10,5	Не более 245 (25,0)	10
В95—2А, В95—2Б, В95—1А, В95—1, АКМБ, АКМА, АКМ	Отожженные	В95—2АМ, В95—2БМ, В95—1АМ, АКМБМ, АКММ, АКММ	Отожженные	От 1,0 до 10,5	Не более 245 (25,0)	10

МЕТАЛЛ ХОЗТОРГ

38523-66-66, ул. Сельскохозяйственная

ПРОФИЛОКА
ПРОВОЛОКА НЕЗАЛЫНАЯ
ПРОВОЛОКА СВАРОЧНАЯ
ТАРНАК
СЕРВИСНЫЕ КРУЖИ
ТЕХНИКОБОЛОНА

ВЕНТИЛИ
КИРПИЧ
БЕТОН

МЕТИЗЫ

Продолжение табл. 7

Марка алюминия и алюминий-иневуго сплава и сплава и сплава-ровка	Состояние материала листов	Обозначение сплава и состояние материала	Состояние испытываемых образцов	Толщина листа, мм	Механические свойства при растяжении		
					Временное сопротивление $\sigma_{0,2}$, МПа (кгс/мм ²)	Предел текучести $\sigma_{0,2}$, МПа (кгс/мм ²)	Относительное удлинение при $l = 100$, %
1915	Закаленные и естественно состаренные	1915Т	Закаленные и естественно состаренные в течение 2—4 суток	От 1,0 до 10,5	275 (28,0)	165 (17,0)	10
	Без термической обработки	1915	Закаленные и естественно состаренные в течение 30—35 суток	От 5,0 до 10,5	315 (32,0)	195 (20,0)	10
	Без термической обработки	1915	Закаленные естественно состаренные в течение 2—4 суток	От 5,0 до 10,5	265 (27,0)	165 (17,0)	10
1915	Отожженные	ВД1АМ, ВД1М, ВД1БМ	Отожженные	От 0,8 до 10,5	Не более 245 (25,0)	—	10,0
	Закаленные и естественно состаренные	ВД1АТ, ВД1Т, ВД1БТ	Закаленные и естественно состаренные	От 0,8 до 10,5	335 (34,0)	—	12,0



Продолжение табл. 7

Марка алюминия и алюминий-литиевого сплава и плакировка	Состояние материала листов	Обозначение сплава и состояние материала	Состояние испытываемых образцов	Толщина листа, мм	Механические свойства при растяжении		
					Временное сопротивление $\sigma_{в}$, МПа (кгс/мм ²)	Предел текучести $\sigma_{0,2}$, МПа (кгс/мм ²)	Относительное удлинение при $l = \frac{\sqrt{F}}{\delta}$, %
ВД1А ВД1Б, ВД1	Нагартованные	ВД1Н, ВД1АН, ВД1БН	Нагартованные	От 0,8 до 4,0	Не испытываются		
	Без термической обработки	ВД1, ВД1А, ВД1Б	Без термической обработки	От 5,0 до 10,5	335 (34,0)	—	12,0

МЕТАЛЛОПРОЦЕССОРЫ
 НЕРЖАВЕЮЩИЙ АЛЮМИНИЙ
 СЕТКА КЕРАМИЧЕСКАЯ
 СЕТКА РАБОТАЮЩАЯ
 ОТВОДЫ
 ПРОВОДА
 ПРОВОДА
 ПРОВОДА
 ЛЕНТА ТАРНАЯ
 АБРАЗИВНЫЕ КР...
 ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ

ПРИМЕЧАНИЕ
 1. По требованию потребителя отожженные листы из алюминия изготавливаются с временным сопротивлением не более 110 МПа (11 кгс/мм²).
 2. Листы из сплава марки АМц толщиной от 1,0 до 4,0 мм в полунагартованном состоянии по требованию потребителя изготавливаются с временным сопротивлением от 147 МПа (15,0 кгс/мм²) до 196 МПа (20,0 кгс/мм²).

ТАЛЛ
 ЗТОРГ
 46-65-95
 12

шихся при закалке, и неметаллических включений металлургического происхождения, если они не удаляются при контрольном травлении в 5—6%-ном растворе NaOH при 50 °С в течение 1—3 мин с последующим осветлением в 30%-ном растворе HNO₃. На листах из сплава марки АМц не допускается величина зерна, определяемая шероховатостью поверхности образцов, подвергаемых растяжению, превышающая величину, указанную в обязательном приложении 1.

Таблица 8

Марка сплава	Состояние испытываемых образцов	Толщина листа, мм	Механические свойства при растяжении		
			Временное сопротивление $\sigma_{0,2}$, МПа (кгс/мм ²)	Предел текучести $\sigma_{0,2}$, МПа (кгс/мм ²)	Относительное удлинение при $l=11,3 \sqrt{F}$, %
			не менее		
Д1А	Закаленные и естественно состаренные	От 0,5 до 1,9 Св. 1,9 » 10,5	355 (36,0) 355 (36,0)	185 (19,0) 195 (20,0)	15,0 15,0
Д16Б	Закаленные и естественно состаренные	От 0,5 до 1,5 Св. 1,5 » 6,0 » 6,0 » 10,5	425 (43,5) 425 (43,5) 425 (43,5)	275 (28,0) 275 (28,0) 275 (28,0)	13,0 11,0 10,0
Д16А	Закаленные и естественно состаренные	От 0,5 до 1,9 Св. 1,9 » 10,5	390 (40,0) 410 (42,0)	255 (26,0) 265 (27,0)	15,0 12,0
Д16У	Закаленные и естественно состаренные	От 0,5 до 1,9 Св. 1,9 » 4,0	350 (35,5) 390 (40,0)	220 (22,5) 255 (26,0)	13,0 13,0
В95А	Закаленные и искусственно состаренные	От 0,5 до 1,0 Св. 1,0 » 6,0 » 6,0 » 10,5	470 (48,0) 480 (49,0) 480 (49,0)	390 (40,0) 400 (41,0) 400 (41,0)	7,0 7,0 6,0
АВ	Закаленные и естественно состаренные	От 0,5 до 0,6 Св. 0,6 » 3,0 » 3,0 » 5,0 » 5,0 » 10,5	175 (18,0) 175 (18,0) 175 (18,0) 155 (16,0)	— — — —	18,0 20,0 18,0 16,0
	Закаленные и искусственно состаренные	От 0,5 до 5,0 Св. 5,0 » 10,5	275 (28,0) 275 (28,0)	— —	10,0 8,0

3.8. На лицевой стороне листов высокой отделки поверхности не допускаются: пятна и полосы от пригоревшей смазки, отпечатки от валков в виде светлых и темных полос и надрывы.

МЕЛЛ
ХОРГ

(3852) 46-66-00 45-95
ул. Свободы, 12

МЕТАЛЛОПРОКАТ	10,0
НЕРЖАВЕЮЩАЯ	8,0
СЕТКА КЛАДОВАЯ	МЕДЬ
СЕТКА РАБИЦА	ЭЛЕКТРОДЫ
ОТВОДЫ СТАЛЬНЫЕ	МЕТЗЫ
ПРОВОЛОКА	ВЕНТИЛИ
ПРОВОЛОКА ВЕЗЛОВАЯ	ЛИМОН
ПРОВОЛОКА ВОЛНОВАЯ	КАПАН
ТЕЛЕРИЗОВАНИЕ	ЛЕСОК
	ГИПСКАРТОН

Параметр шероховатости поверхности листа должен быть не более $Ra = 1,25$ мкм по ГОСТ 2789—73.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 3).

3.8.1. На лицевой стороне листов высокой отделки допускаются:

а) металлические мелкие закаты общей площадью не более 20 мм^2 на 1 м^2 поверхности листов шириной до 1200 мм включительно и не более 50 мм^2 на 1 м^2 поверхности листов шириной свыше 1200 мм;

б) гнезда от выкрашивания закатов;

в) пузыри общей площадью не более 20 мм^2 на 1 м^2 поверхности листа с размерами каждого пузыря не более 5 мм^2 ;

г) единичные и групповые мелкие царапины глубиной не более 0,02 мм на листах шириной до 1200 мм и не более 0,05 мм на листах шириной свыше 1200 мм. В одной группе не более пяти царапин, которые укладываются в квадрате 200×200 мм;

д) насечка, имеющая длину отдельного штриха не более 4 мм;

е) отпечатки в виде мелких вмятин и выпуклостей;

ж) единичные изломы от изгибов отожженных листов толщиной 0,5—0,8 мм, шириной 1000 мм и более при длине более 4000 мм и шириной 1500 мм и более при длине 4000 мм;

з) легкая потертость общей площадью не более 1 % поверхности листа;

и) отпечатки от валков в виде отдельных «язычков» (заалюминивание) длиной не более 50 мм и шириной не более 5 мм, общей площадью не более 1 % поверхности листа;

к) цвета побежалости.

3.8.2. Поверхность, противоположная лицевой стороне листов высокой отделки, должна соответствовать требованиям к лицевой стороне листов повышенной отделки.

3.8.1; 3.8.2. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

3.9. На лицевой и противоположной лицевой стороне листов повышенной отделки во всех состояниях, кроме отожженных и полунатартованных, не допускаются пятна и полосы от пригравившей смазки.

Параметр шероховатости поверхности листа должен быть не более $Ra = 2,5$ мкм по ГОСТ 2789—73.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 3).

3.9.1. На лицевой стороне листов повышенной отделки допускаются:

а) металлические мелкие закаты общей площадью не более 50 мм^2 на 1 м^2 поверхности листа для алюминия и алюминиевых сплавов всех марок, за исключением алюминиевых сплавов марок



ХОЗТОРГ

(3852) 44-66-66, 46-65-95

МЕТАЛЛОПРОКАТ	АЛЮМИНИЙ
НЕРЖАВЕЙКА	БРОНЗА
СЕТКА КЛАДЧНАЯ	МЕДЬ
СЕТКА РАБИЦА	ЭЛЕКТРОДЫ
ПРОВОЛОКА	ВЕНТИЛИ
ПРОВОЛОКА ВЯЗАЛЬНАЯ	ЦЕМЕНТ
ПРОВОЛОКА СВЯЗНАЯ	ЦЕЛЛЮЛОЗА
ПРОВОЛОКА ПЛАСТИКОВАЯ	ШВЕЦЫ
ПРОВОЛОКА ТАКАВАЯ	ШВЕЦЫ

АМг3, АМг5, АМг6, где закаты допускаются общей площадью не более 80 мм² на 1 м² поверхности листа;

б) гнезда от выращивания закатов;

в) пузыри общей площадью не более 40 мм² на 1 м² поверхности листа с размером каждого пузыря не более 10 мм²;

г) подпланшетные пузыри, диффузионные пятна и обнаженные от плакировки участки без трещин на листах с технологической плакировкой;

д) единичные и групповые мелкие царапины глубиной не более 0,05 мм. В одной группе не более 8 царапин, которые укладываются в квадрате 200×200 мм;

е) насечка и заалюминивание в виде штрихов, имеющих длину не более 5 мм;

ж) отпечатки в виде мелких вмятин и выпуклостей;

з) единичные изломы от изгибов у отожженных и закаленных листов толщиной 0,5—0,8 мм, шириной 1000 мм и более при длине более 4000 мм и шириной 1500 мм и более при длине до 4000 мм;

и) поперечная волнистость глубиной до 0,2 мм, получающаяся от вибрации на листах нагартованных и на листах из сплавов марок АМг5 и АМг6, изготавливаемых без плакировки;

к) легкая потертость общей площадью не более 2 % поверхности листа;

л) отпечатки от валков в виде отдельных «языков» (заалюминивание) длиной не более 50 мм, шириной не более 5 мм, общей площадью не более 3 % поверхности листа;

м) световые следы коробления листов от закалки (жеванность), не осязаемые рукой у закаленных листов толщиной 0,5—0,8 мм;

н) цвета побежалости;

о) отпечатки от валков «елочка» на листах из алюминия и алюминиевого сплава марки АМц общей площадью не более 5 % поверхности листа;

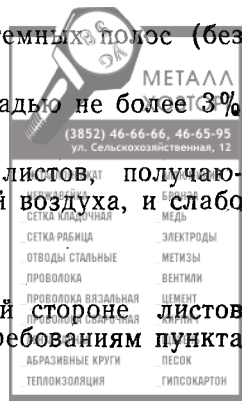
п) отпечатки от валков в виде светлых и темных полос (без надрывов), идущие вдоль прокатки;

р) пятна и полосы от эмульсии общей площадью не более 3 % поверхности листа;

с) поперечная полосчатость у закаленных листов, получающаяся при закалке листов в печи с циркулирующей воздухом, и слабо выраженные разводы.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

3.9.2. Поверхность, противоположная лицевой стороне листов повышенной отделки, должна соответствовать требованиям пункта 3.9.1, при этом допускаются:



металлические мелкие закаты общей площадью не более 100 мм² на 1 м² поверхности листа;

единичные и групповые мелкие царапины глубиной не более 0,05 мм (без ограничения групп);

легкая потертость общей площадью не более 5% поверхности листа;

пятна и полосы от эмульсии общей площадью не более 5% поверхности листа.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

3.10. На лицевой и противоположной лицевой стороне листов обычной отделки во всех состояниях материала, кроме отожженных и полунатартованных, не допускаются пятна и полосы от пригоревшей смазки.

Параметр шероховатости поверхности листа должен быть не более $Ra=2,5$ мкм по ГОСТ 2789—73.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

3.10.1. На лицевой и противоположной лицевой стороне листов обычной отделки поверхности допускаются: закаты, гнезда от выкрашивания закатов, пузыри, единичные и групповые царапины, мелкая насечка и заалюминивание и другие дефекты, обусловленные способом производства, общей площадью не более 5% поверхности листа.

3.11. Глубина залегания всех перечисленных в пп. 3.8.1; 3.9.1; 3.10.1 допустимых дефектов не должна превышать половину предельных отклонений на толщину листа и не нарушать лакирующий слой на листах с утолщенной и нормальной лакировкой.

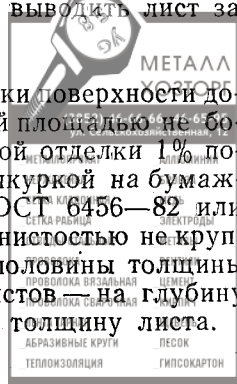
3.10.1; 3.11. **(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).**

3.11.1. На листах из алюминия и алюминиевых сплавов марок АМц, АМцС, Д1, Д16, В95, 1915, АВ, АМг2, АМг3, АМг5, АМг6 высокой и повышенной отделки поверхности допускаемые дефекты, перечисленные в пп. 3.8.1 и 3.9.1, не должны выводить лист за предельные отклонения по толщине листов.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

3.12. На листах высокой и повышенной отделки поверхности допускаются отдельные зачищенные участки общей площадью не более 0,5% поверхности листа, а на листах обычной отделки 1% поверхности листа, зачищенные шлифовальной шкуркой на бумажной основе зернистостью не крупнее 6 по ГОСТ 6456—82 или шлифовальной шкуркой на тканевой основе зернистостью не крупнее 6 по ГОСТ 5009—82 на глубину не более половины толщины лакирующего слоя, а для нелакированных листов — на глубину не более половины предельного отклонения на толщину листа.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).



мм

Толщина листа	Ширина листа	Длина листа	Отклонения от плоскостности при свободной укладке листа (каждой стороной A) на плоскость плиты, не более	
			по всей поверхности листа (включая длинные стороны)	по коротким сторонам (включая длинные стороны до 300 мм от углов листа)
От 0,3 до 3,0 Св. 3,0 » 6,0 » 6,0 » 10,5	До 1000	До 2000	14	14
			18	18
			23	23
От 0,5 до 1,0	Св. 1000 до 1200 » 1200 » 1600	До 4000	15	20
			16	25
			20	25
Св. 1,0 » 1,5	До 1200 Св. 1200 до 1600	Св. 4000 до 7000	20	25
			35	45
			20	25
Св. 1,5 » 3,0	От 1000 до 1200 Св. 1200 » 1600	До 4000	20	25
			25	30
			25	30
Св. 3,0 » 4,0	До 1200 Св. 1200 до 1600	Св. 4000 до 7000	25	30
			30	45
			25	30
Св. 4,0 » 6,0	От 1000 до 1200 Св. 1200 » 1600	До 4000	25	30
			25	35
			25	40
Св. 6,0 » 10,5	До 1200 Св. 1200 до 1600	Св. 4000 до 7000	25	40
			30	45
			25	40
От 0,8 до 10,5	От 1000 до 1200 Св. 1200 » 1600	До 4000	25	40
			30	40
			25	40
От 0,8 до 10,5	До 1200 Св. 1200 до 1600	Св. 4000 до 7000	25	40
			30	40
			25	40
От 0,8 до 10,5	От 1000 до 1200 Св. 1200 » 1600	До 4000	25	40
			30	40
			25	40
От 0,8 до 10,5	До 1200 Св. 1200 до 1600	Св. 4000 до 7000	25	40
			30	40
			25	40
От 0,8 до 10,5	Св. 1600 до 2000	До 4000	35	50
			50	55
			50	55
От 0,8 до 10,5	Св. 1600 до 2000	Св. 4000 до 7000	35	50
			50	55
			50	55

3.15; 3.15.1. (Измененная редакция. Изм. № 1, 2, 3).

МЕТАЛЛ
ХОЗТОРГ
(302) 46-66-66, 44-55-95

МЕТАЛЛОСТАТ
КРЕЖАЖИ
СЕТКА КРУЖЕВАЯ
СЕТКА РИШЕ
ВЕРВЫ СТАЛЬНЫЕ
ПРОВОДА
ПРОВОДА СВАРочНАЯ
КРИПЧ
АЛЮМИНИЙ
БОЛТЫ
МЕДЬ
ЗЛЕКА
МЕТАЛЛЫ
ВЕНТЫ
ЦЕМЕНТ
КРИПЧ
ЩЕБЕНЬ
ПЕСОК
ГИПСКАРТОН

3.15.2. Отклонение от плоскостности листов из алюминия и алюминиевых сплавов в отожженном состоянии толщиной свыше 4,0 мм, изготавливаемых способом горячей прокатки, а также без термической обработки, должно соответствовать указанному в табл. 11.

Таблица 11

мм

Толщина листа	Ширина листа	Длина листа	Отклонение от плоскостности при свободной укладке листа (каждой стороной) на плоскость плиты, не более	
			по всей поверхности листа, включая длинные стороны	по коротким сторонам, включая длинные стороны до 300 мм от углов листа
От 5,0 до 10,5	До 1200	До 7000	25	45
	Св. 1200 до 1600		30	45
	Св. 1600 до 2000		40	55

Примечание. Отклонение от плоскостности листов из алюминиевых сплавов марок АМгЗ, АМг5, АМг6, АМг6Б, поставляемых без термической обработки, должно удовлетворять следующим требованиям: отклонение от плоскостности при свободной укладке листа каждой стороной на плоскость плиты может быть на 20 мм больше норм, указанных в табл. 11.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

3.16. Микроструктура листов, прошедших закалку, не должна иметь пережога.

(Введен дополнительно, Изм. № 2).

4. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

4.1. Листы предъявляют к приемке партиями. Партия должна состоять из листов одной марки алюминия или алюминиевого сплава, одного состояния материала и одного размера и сопровождается документом о качестве, содержащим:

товарный знак или товарный знак и наименование предприятия-изготовителя;

наименование предприятия-потребителя;

условное обозначение;

номер партии;

массу нетто партии;

результаты испытаний (для механических свойств указывать только максимальные и минимальные значения);



дату отгрузки;
обозначение настоящего стандарта.

По требованию потребителя высылают копии протоколов химического анализа.

Масса партии не ограничивается.

Примечание. Если партия состоит из листов разных садок термообработки, то каждая садка должна быть проконтролирована на соответствие требованиям настоящего стандарта.

4.2. Химический состав определяют на двух листах от партии. Прочие примеси не контролируются.

Допускается изготовителю определять легирующие компоненты и основные примеси на каждой плавке.

4.3. Контролю размеров подвергают каждый десятый лист.

4.1—4.3. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

4.4. Качество поверхности и отклонение от плоскости листов проверяют на каждом листе.

Контроль шероховатости поверхности изготовитель проводит периодически по требованию потребителя.

Примечание. Предприятию-изготовителю разрешается не производить полнственный контроль листов повышенной отделки и обычной отделки.

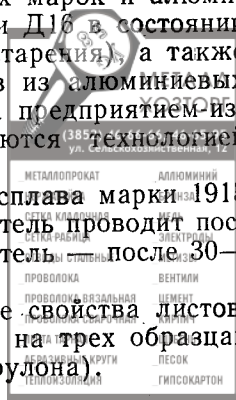
(Измененная редакция, Изм. № 1, 3).

4.5. Контролю механических свойств при растяжении (временного сопротивления, предела текучести и относительного удлинения) в зависимости от марки алюминиевого сплава и состояния материала подвергают количество листов, указанное в табл. 12, но не менее чем по одному листу от каждой предъявляемой к сдаче партии.

4.6. Механические свойства листов без термической обработки, отожженных (кроме листов из алюминиевых сплавов марок АМг3, АМг5, АМг6), нагартованных из алюминия всех марок и алюминиевых сплавов (кроме листов из сплава марки Д16 в состоянии нагартованном после закалки и естественного старения), а также закаленных и естественно состаренных листов из алюминиевых сплавов марок Д1, ВД1, В95—2, В95—1, АКМ предприятием-изготовителем не контролируются, а обеспечиваются технологией изготовления.

Проверку механических свойств листов из сплава марки 1915 в закаленном и состаренном состоянии изготовитель проводит после 2—4 сут естественного старения, а потребитель — после 30—35 сут естественного старения.

4.7. Допускается испытание на механические свойства листов, прошедших термообработку в ленте, проводить на трех образцах от каждого рулона (начало, середина и конец рулона).



по нему проводят повторные испытания на удвоенном количестве образцов, вырезанных из тех же листов. При неудовлетворительных результатах повторных испытаний допускается поштучное испытание, результат которого является окончательным.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 3).

5. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИИ

5.1. Осмотр поверхности листов и выявление расслоений проводят без применения увеличительных приборов.

Глубину залегания дефектов измеряют профилометром по ГОСТ 19300—86 или глубиномером индикаторным (специальным) по нормативно-технической документации.

Контроль шероховатости проводят профилометром-профилографом по ГОСТ 19300—86.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 3).

5.2. Измерение размеров производят мерительным инструментом, обеспечивающим необходимую точность измерения.

Измерение толщины листов производят на расстоянии не менее 115 мм от углов и не менее 25 мм от кромок листа.

Измерение толщины листов проводят микрометром по ГОСТ 6507—90. Измерение ширины и длины листов проводят измерительной металлической рулеткой по ГОСТ 7502—89.

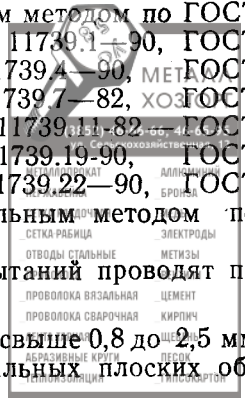
Косину реза измеряют в соответствии с ГОСТ 26877—91 измерительной линейкой по ГОСТ 427—75 и угольником по ГОСТ 3749—77 или угломером по ГОСТ 5378—88.

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3).

5.3. Отбор и подготовку проб для определения химического состава листов проводят по ГОСТ 24231—80. Определение химического состава алюминия проводят по ГОСТ 25086—87, ГОСТ 12697.1-77—ГОСТ 12697.12-77 или спектральным методом по ГОСТ 3221—85, алюминиевых сплавов — по ГОСТ 11739.1—90, ГОСТ 11739.2—90, ГОСТ 11739.3—82, ГОСТ 11739.4—90, ГОСТ 11739.5—90, ГОСТ 11739.6—82, ГОСТ 11739.7—82, ГОСТ 11739.8-90 — ГОСТ 11739.10-90, ГОСТ 11739.11-82, ГОСТ 11739.15-82, ГОСТ 11739.16-90 — ГОСТ 11739.19-90, ГОСТ 11739.20—82, ГОСТ 11739.21—90, ГОСТ 11739.22—90, ГОСТ 11739.23—82, ГОСТ 11739.24—82 или спектральным методом по ГОСТ 7727—81.

5.4. Отбор образцов для механических испытаний проводят по ГОСТ 24047—80.

Испытание на растяжение листов толщиной свыше 0,8 до 2,5 мм проводят по ГОСТ 11701—84 на пропорциональных плоских об-



ной серной кислоте (к навеске 0,5 г дифениламина приливают 10 см³ дистиллированной воды и 25 см³ серной кислоты, плотность 1,84 г/см³).

После растворения дифениламина объем раствора доводят до 100 см³ прибавлением серной кислоты.

Интенсивное посинение капли раствора через 10—15 с указывает на присутствие в данном месте селитры.

После испытания каплю удаляют фильтровальной бумагой, а испытуемый участок тщательно промывают водой и насухо вытирают.

При обнаружении следов селитры партии листов подлежат повторной промывке и повторному контролю на наличие селитры на поверхности листов.

5.7. Микроструктуру листов проверяют металлографическим методом на одном образце или вихретоковым методом по методике предприятия-изготовителя.

В арбитражных случаях испытания проводят металлографическим методом.

(Введен дополнительно. Изм. № 2).

6. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

6.1. На одной из сторон на расстоянии не более 30 мм от кромки по ширине или от кромки короткой стороны листа должны быть выбиты или нанесены краской: марка алюминия или алюминиевого сплава, плакировка, состояние материала, толщина листа, номер партии и штамп технического контроля.

По требованию потребителя допускается поставка листов без клеймения.

Допускается маркировать только верхний лист стопы или пачки при транспортировании листов толщиной менее 1,0 мм.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 3).

6.1.1. Маркировку листов, предназначенных на экспорт, проводят в соответствии с заказом-нарядом внешнеторгового объединения.

(Введен дополнительно, Изм. № 3).

6.2. По согласованию между изготовителем и потребителем на одной стороне поверхности листов вместо клеймения наносят строчечную маркировку с указанием марки алюминия или алюминиевого сплава, плакировки, состояния материала и толщины листа с интервалами между строчками не более 1500 мм. Для маркировки листов применяют быстросохнущие краски по НТД.



6.3. Временная противокоррозионная защита, упаковка, транспортирование и хранение — по ГОСТ 9.011—79.

Транспортная маркировка грузовых мест — по ГОСТ 14192—77 с нанесением дополнительных надписей: наименования полуфабрикатов, марки сплава, состояния материала, размеров листов, номера партии.

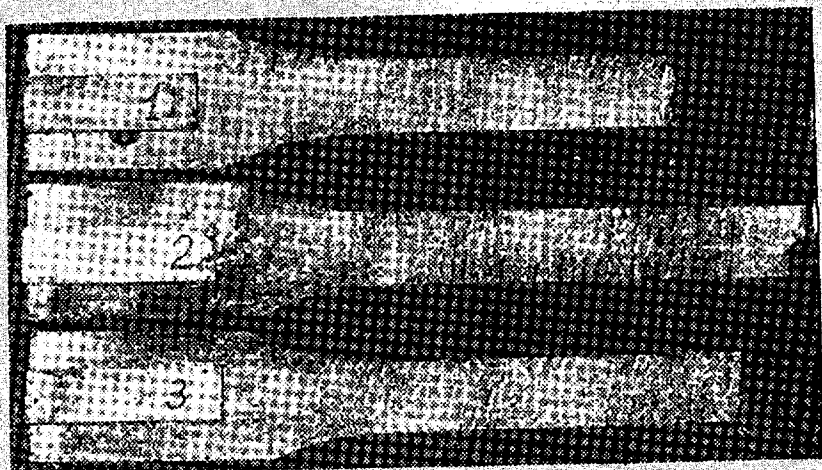
(Измененная редакция, Изм. № 2).

6.4. (Исключен, Изм. № 1).



ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Обязательное

Допускаемая крупнокристаллическая структура листов из алюминиевого сплава марки АМц (типы 1, 2, 3)



**МЕТАЛЛ
ХОЗТОРГ**

(3852) 46-66-66, 46-65-95
ул. Сельскохозяйственная, 12

МЕТАЛЛОПРОКАТ	АЛЮМИНИЙ
НЕРЖАВЕЙКА	БРОНЗА
СЕТКА КЛАДОЧНАЯ	МЕДЬ
СЕТКА РАБИЦА	ЭЛЕКТРОДЫ
ОТВОДЫ СТАЛЬНЫЕ	МЕТИЗЫ
ПРОВОЛОКА	ВЕНТИЛИ
ПРОВОЛОКА ВЯЗАЛЬНАЯ	ЦЕМЕНТ
ПРОВОЛОКА СВАРОЧНАЯ	КИРПИЧ
ЛЕНТА ТАРНАЯ	ЩЕБЕНЬ
АБРАЗИВНЫЕ КРУГИ	ПЕСОК
ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ	ГИПСОКАРТОН

Продолжение табл. 1

Толщина листа, мм	Теоретическая масса 1 м листа, кг, нормальной точности изготовления по толщине и ширине										
	Ширина листа, мм										
	600	800	900	1000	1200	1400	1425	1500	1600	1800	2000
7,5	12,694	16,769	18,849	20,930	25,088	29,223	29,742	31,299	33,375	37,502	41,652
8,0	13,515	17,860	20,076	22,292	26,739	31,148	31,702	33,361	35,574	39,975	44,398
8,5	14,378	19,009	21,367	23,725	28,460	33,154	33,743	35,510	37,865	42,550	47,259
9,0	15,242	10,157	22,658	25,159	30,164	35,140	35,764	37,636	40,133	45,100	50,091
9,5	16,105	21,306	23,949	26,592	31,884	37,145	37,805	39,784	42,424	47,676	52,951
10,0	16,926	22,397	25,175	27,954	33,553	39,111	39,806	41,890	44,668	50,226	55,783
10,5	17,789	23,545	26,467	29,388	35,274	41,117	41,847	44,038	46,959	52,802	58,644

(Измененная редакция, Изм. № 3).

Толщина листа, мм	Теоретическая масса 1 листа, кг, повышенной точности изготовления по толщине и нормальной точности по ширине										
	Ширина листа, мм										
	600	800	900	1000	1200	1400	1425	1500	1600	1800	2000
0,3	0,482	0,619	0,696	0,758	—	—	—	—	—	—	—
0,4	0,654	0,848	0,953	1,030	1,202	—	—	—	—	—	—
0,5	0,826	1,077	1,211	1,316	1,545	1,802	1,834	1,930	2,058	—	—
0,6	0,990	1,283	1,433	1,574	1,889	2,182	2,221	2,338	2,493	—	—
0,7	1,162	1,512	1,700	1,860	2,232	2,583	2,629	2,767	2,950	—	—
0,8	1,325	1,719	1,932	2,146	2,541	2,963	3,016	3,174	3,385	3,755	4,171
0,9	1,498	1,948	2,190	2,432	2,885	3,364	3,423	3,603	3,842	4,270	4,743
1,0	1,653	2,154	2,422	2,690	3,194	3,704	3,770	3,968	4,231	4,733	5,257
1,2	1,997	2,612	2,937	3,262	3,881	4,505	4,585	4,825	5,146	5,710	6,343
1,5	2,496	3,277	3,684	4,092	4,842	5,606	5,706	6,005	6,404	7,099	7,886
1,6	2,668	3,506	3,942	4,378	5,186	5,966	6,072	6,391	6,816	7,613	8,457
1,8	3,012	3,941	4,431	4,922	5,838	6,767	6,888	7,249	7,730	8,642	9,600
1,9	3,185	4,170	4,689	5,208	6,182	7,168	7,295	7,678	8,188	9,157	10,171
2,0	3,357	4,399	4,947	5,494	6,525	7,528	7,662	8,064	8,600	9,640	10,714
2,5	4,200	5,522	6,209	6,896	8,208	9,490	9,659	10,166	10,841	12,145	13,486
3,0	5,044	6,645	7,472	8,298	9,856	11,452	11,656	12,267	13,082	14,584	16,200
3,5	5,887	7,768	8,734	9,700	11,539	13,414	13,653	14,369	15,324	17,130	19,028
4,0	6,731	8,891	9,996	11,102	13,188	15,336	15,609	16,428	17,519	19,677	21,857
4,5	7,574	10,013	11,259	12,504	14,870	17,338	17,647	18,572	19,807	22,474	24,714
5,0	8,400	11,113	12,496	13,878	16,587	19,321	19,664	20,696	22,071	24,795	27,543
5,5	9,292	12,289	13,814	15,310	18,343	21,361	21,740	22,878	24,396	27,405	30,438
6,0	10,121	13,381	15,041	16,658	19,994	23,266	23,679	24,919	26,579	29,852	33,155
6,5	10,984	14,529	16,332	18,091	21,715	25,272	25,721	27,067	28,863	32,428	36,016
7,0	11,848	15,678	17,623	19,525	23,401	27,257	27,741	29,194	31,130	34,978	38,848
7,5	12,711	16,826	18,914	20,959	25,122	29,263	29,783	31,342	33,421	37,554	41,709
8,0	13,532	17,917	20,140	22,335	26,744	31,188	31,742	33,404	35,620	40,026	44,455
8,5	14,395	19,066	21,331	23,768	28,495	33,194	33,784	35,553	37,911	42,602	47,316
9,0	15,259	20,214	22,522	25,202	30,198	35,180	35,805	37,679	40,179	45,152	50,148
9,5	16,122	21,363	24,014	26,635	31,919	37,185	37,846	39,827	42,469	47,727	53,009
10,0	16,943	22,458	25,240	27,983	33,588	39,151	39,846	41,933	44,714	50,277	55,841
10,5	17,806	23,603	26,531	29,416	35,309	41,157	41,888	44,081	47,005	52,853	58,701

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3).

Таблица 2а

Толщина листа, мм	Теоретическая масса 1 м листа, кг, повышенной точности изготовления по толщине и ширине										
	Ширина листа, мм										
	600	800	900	1000	1200	1400	1425	1500	1600	1800	2000
0,3	0,481	0,618	0,695	0,758	—	—	—	—	—	—	—
0,4	0,653	0,847	0,952	1,029	1,200	—	—	—	—	—	—
0,5	0,825	1,076	1,210	1,315	1,543	1,799	1,831	1,928	2,056	—	—
0,6	0,988	1,282	1,441	1,572	1,886	2,179	2,218	2,335	2,490	—	—
0,7	1,160	1,510	1,699	1,858	2,229	2,579	2,625	2,763	2,947	—	—
0,8	1,323	1,716	1,930	2,144	2,537	2,959	3,012	3,170	3,381	3,751	4,167
0,9	1,495	1,945	2,188	2,430	2,880	3,359	3,419	3,598	3,838	4,265	4,738
1,0	1,650	2,151	2,419	2,687	3,189	3,699	3,765	3,962	4,226	4,727	5,252
1,2	1,994	2,609	2,934	3,259	3,874	4,498	4,579	4,819	5,140	5,704	6,336
1,5	2,492	3,273	3,680	4,088	4,834	5,598	5,698	5,997	6,396	7,091	7,878
1,6	2,664	3,501	3,938	4,374	5,177	5,958	6,064	6,382	6,807	7,605	8,449
1,8	3,007	3,936	4,427	4,917	5,829	6,758	6,878	7,239	7,721	8,633	9,590
1,9	3,179	4,165	4,684	5,203	6,171	7,157	7,285	7,668	8,178	9,147	10,161
2,0	3,351	4,394	4,941	5,488	6,514	7,517	7,651	8,053	8,589	9,635	10,704
2,5	4,193	5,515	6,202	6,889	8,194	9,477	9,645	10,152	10,827	12,127	13,472
3,0	5,035	6,637	7,463	8,290	9,840	11,436	11,640	12,251	13,066	14,568	16,184
3,5	5,877	7,758	8,724	9,690	11,520	13,395	13,634	14,350	15,305	17,111	19,009
4,0	6,720	8,880	9,985	11,091	13,166	15,314	15,587	16,406	17,498	19,655	21,835
4,5	7,562	10,001	11,246	12,492	14,846	17,314	17,622	18,548	19,782	22,224	24,689
5,0	8,387	11,090	12,482	13,864	16,560	19,293	19,637	20,668	22,043	24,768	27,515
5,5	9,276	12,274	13,799	15,295	—	—	—	—	—	—	—
6,0	10,104	13,564	15,224	16,641	—	—	—	—	—	—	—
6,5	10,966	14,511	16,314	18,073	—	—	—	—	—	—	—
7,0	11,828	15,558	17,603	19,506	—	—	—	—	—	—	—
7,5	12,690	16,805	18,893	20,938	—	—	—	—	—	—	—

МЕТАЛЛ
СТРОИТЕЛЬСТВА46-65-95
Финанс, 12

МЕТАЛЛОПРОКАТ
 НЕЖАЖЕВЕНКА
 БРОНЗА
 ПРОВОЛОКА
 ПРОВОЛОКА СВАРочНАЯ
 АБРАЗИВНЫЕ КРУП
 ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ

МАСЛОПРОКАТ
 БРОНЗА
 ПРОВОЛОКА
 ПРОВОЛОКА СВАРочНАЯ
 КИРПИЧ
 ПЕСОК
 ГИПСКАРТОН

Толщина листа, мм	Теоретическая масса 1 м листа, кг, повышенной точности изготовления по толщине и ширине										
	Ширина листа, мм										
	600	800	900	1000	1200	1400	1425	1500	1600	1800	2000
8,0	13,509	17,895	20,118	22,313	—	—	—	—	—	—	—
8,5	14,372	19,042	21,408	23,745	—	—	—	—	—	—	—
9,0	15,234	20,189	22,697	25,177	—	—	—	—	—	—	—
9,5	16,096	21,337	23,987	26,609	—	—	—	—	—	—	—
10,0	16,915	22,426	25,212	27,955	—	—	—	—	—	—	—
10,5	17,777	23,573	26,502	29,387	—	—	—	—	—	—	—

Таблица 26

Толщина листа, мм	Теоретическая масса 1 м листа, кг, нормальной точности изготовления по толщине и повышенной точности по ширине										
	Ширина листа, мм										
	600	800	900	1000	1200	1400	1425	1500	1600	1800	2000
0,3	0,473	0,595	0,669	0,715	—	—	—	—	—	—	—
0,4	0,644	0,824	0,926	1,000	1,166	—	—	—	—	—	—
0,5	0,816	1,058	1,184	1,286	1,509	1,759	1,791	1,885	2,010	—	—
0,6	0,990	1,289	1,415	1,544	1,851	2,139	2,177	2,292	2,444	—	—
0,7	1,151	1,488	1,615	1,829	2,194	2,539	2,584	2,720	2,901	—	—
0,8	1,306	1,694	1,804	2,115	2,520	2,919	2,971	3,127	3,335	3,700	4,110

МЕТАЛЛ
ХОЗТОРГ

6-66, 46-65-95
Орловская область, г. Орел, ул. Советская, 12

МЕТАЛЛОПРОКАТ АДМИНИЙ
БРОНЗА
МЕДЬ
ЭЛЕКТРОДЫ
МЕТИЗЫ
ВЕНТИЛИ
ЦЕМЕНТ
ПРОВОЛОКА СВАРочНАЯ
КИРПИЧ
ЩЕБЕНЬ
ПЕСОК
ГИПСОКАРТОН

Толщина листа, мм	Ширина листа, мм										
	600	800	900	1000	1200	1400	1425	1500	1600	1800	2000
0,9	1,478	1,922	2,162	2,401	2,863	3,319	3,378	3,555	3,792	4,214	4,681
1,0	1,633	2,117	2,381	2,644	3,154	3,659	3,724	3,919	4,180	4,676	5,195
1,2	1,976	2,575	2,895	3,216	3,840	4,458	4,538	4,776	5,094	5,652	6,279
1,5	2,449	3,204	3,603	4,002	4,766	5,498	5,596	5,890	6,282	7,040	7,821
1,6	2,621	3,433	3,860	4,288	5,109	5,898	6,003	6,318	6,739	7,554	8,392
1,8	2,964	3,891	4,375	4,860	5,794	6,698	6,817	7,175	7,652	8,581	9,533
1,9	3,136	4,119	4,632	5,145	6,137	7,097	7,224	7,603	8,109	9,095	10,104
2,0	3,308	4,348	4,890	5,431	6,446	7,477	7,611	8,010	8,543	9,583	10,646
2,5	4,125	5,435	6,112	6,789	8,091	9,417	9,584	10,088	10,759	12,076	13,415
3,0	4,941	6,522	7,335	8,147	9,771	11,316	11,518	12,122	12,929	14,516	16,127
3,5	5,800	7,667	8,621	9,576	11,451	13,295	13,532	14,243	15,190	17,060	18,952
4,0	6,659	8,811	9,908	11,005	13,114	15,274	15,547	16,363	17,452	19,604	21,778
4,5	7,919	9,955	11,195	12,435	14,828	17,274	17,582	18,505	19,736	22,173	24,632
5,0	8,335	11,042	12,417	13,793	16,526	19,253	19,596	20,625	21,998	24,716	27,458
5,5	12,217	15,252	17,335	19,477	—	—	—	—	—	—	—
6,0	10,087	13,307	14,960	16,613	—	—	—	—	—	—	—
6,5	10,949	14,454	16,249	18,045	—	—	—	—	—	—	—
7,0	11,811	15,601	17,539	19,477	—	—	—	—	—	—	—
7,5	12,673	16,748	18,829	20,909	—	—	—	—	—	—	—
8,0	13,492	17,838	20,054	22,270	—	—	—	—	—	—	—
8,5	14,354	18,985	21,343	23,702	—	—	—	—	—	—	—
9,0	15,217	20,132	22,633	25,134	—	—	—	—	—	—	—
9,5	16,079	21,279	23,923	26,566	—	—	—	—	—	—	—
10,0	16,898	22,369	25,148	27,926	—	—	—	—	—	—	—
10,5	17,760	23,516	26,437	29,359	—	—	—	—	—	—	—

Табл. 2а, 2б. (Введены дополнительно, Изм. № 3).

Теоретическая масса 1 м листа, в кг, отожженного и без термической обработки из сплава марок АМг-3, АМг-5, АМг-6

Толщина листа, мм	Ширина листа, мм										
	600	800	900	1000	1200	1400	1425	1500	1600	1800	2000
5,0	8,605	11,457	12,882	14,307	17,171	20,021	20,378	21,446	22,871	27,721	28,571
5,5	9,499	12,634	14,202	15,769	18,928	22,063	22,454	23,630	25,198	28,333	31,468
6,0	10,363	13,783	15,493	17,203	20,648	24,068	24,496	25,778	27,488	30,908	34,328
6,5	11,226	14,931	16,784	18,636	22,369	26,074	26,537	27,926	29,779	33,484	37,189
7,0	12,090	16,080	18,075	20,070	24,090	28,080	28,578	30,075	32,070	36,060	40,050
7,5	12,953	17,228	19,366	21,503	25,810	30,085	30,620	32,223	34,360	38,635	42,910
8,0	13,817	18,377	20,657	22,937	27,531	32,091	32,661	34,371	36,651	41,211	45,771
8,5	14,680	19,525	21,948	24,370	29,252	34,097	34,702	36,519	38,942	43,787	48,632
9,0	15,544	20,674	23,239	25,804	30,972	36,102	36,744	38,667	41,232	46,362	51,492
9,5	16,407	21,822	24,530	27,237	32,693	38,108	38,785	40,816	43,523	48,938	54,353
10,0	17,271	22,971	25,821	28,671	34,414	40,114	40,826	42,964	45,814	51,514	57,214
10,5	18,135	24,120	27,112	30,105	36,134	42,119	42,868	45,112	48,104	54,089	60,074



**МЕТАЛЛ
ХОЗТОРГ**

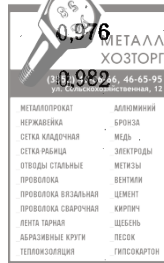
(3852) 46-66-66, 46-65-95
ул. Сельскохозяйственная, 12

МЕТАЛЛОПРОКАТ	АЛЮМИНИЙ
НЕРЖАВЕЙКА	БРОНЗА
СЕТКА КЛАДОЧНАЯ	МЕДЬ
СЕТКА РАБИЦА	ЭЛЕКТРОДЫ
ОТВОДЫ СТАЛЬНЫЕ	МЕТИЗЫ
ПРОВОЛОКА	ВЕНТИЛИ
ПРОВОЛОКА ВЯЗАЛЬНАЯ	ЦЕМЕНТ
ПРОВОЛОКА СВАРочНАЯ	КИРПИЧ
ЛЕНТА ТАРНАЯ	ЩЕБЕНЬ
АБРАЗИВНЫЕ КРУЖИ	ПЕСОК
ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ	ГИПСОКАРТОН

Переводные коэффициенты для вычисления теоретической массы 1 м листа
из алюминия и алюминиевых сплавов

Марка сплава	Переводной коэффициент	Марка сплава	Переводной коэффициент
Алюминий всех марок	0,950	Алюминиевые сплавы марок:	
		Д12	0,954
Алюминиевые сплавы марок:		АМц, АМцС, ММ	0,958
АМг6	0,926	АКМ	0,970
АМг5	0,930	1915	0,972
АМг3	0,937	Д16	0,976
АМг2	0,940	Д1, ВД1	0,982
АВ	0,947		

(Введено дополнительно, Изм. № 2).



ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 12.03.76 № 607
2. ВЗАМЕН ГОСТ 12592 — 67, кроме пп. 5.3—5.9; ГОСТ 13722 — 68, кроме пп. 5.3—5.11
3. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 9.011—79	6.3
ГОСТ 427—75	5.2; 5.5
ГОСТ 1131—76	3.1.1
ГОСТ 1497—84	5.4
ГОСТ 2789—73	3.8; 3.9; 3.10
ГОСТ 3221—85	5.3
ГОСТ 3749—77	5.2
ГОСТ 4784—74	3.1.1
ГОСТ 5009—82	3.12
ГОСТ 5378—88	5.2
ГОСТ 6456—82	3.12
ГОСТ 6507—90	5.2
ГОСТ 7502—89	5.2
ГОСТ 7727—81	5.3
ГОСТ 8026—92	5.5
ГОСТ 11069—74	3.1.1
ГОСТ 11701—84	5.4
ГОСТ 11739.1—90	5.3
ГОСТ 11739.2—90	5.3
ГОСТ 11739.3—82	5.3
ГОСТ 11739.4—90	5.3
ГОСТ 11739.5—90	5.3
ГОСТ 11739.6—82	5.3
ГОСТ 11739.7—82	5.3
ГОСТ 11739.8-90 — ГОСТ 11739.10-90	5.3
ГОСТ 11739.11-82 — ГОСТ 11739.15-82	5.3
ГОСТ 11739.16-90 — ГОСТ 11739.19-90	5.3
ГОСТ 11739.20—82	5.3
ГОСТ 11739.21—90	5.3
ГОСТ 11739.22—90	5.3
ГОСТ 11739.23—82	5.3
ГОСТ 11739.24—82	5.3



**МЕТАЛЛ
ХОЗТОРГ**

(3852) 46-66-66, 46-65-95
ул. Сельскохозяйственная, 12

МЕТАЛЛОПРОКАТ	АЛЮМИНИЙ
НЕРЖАВЕЙКА	БРОНЗА
СЕТКА КЛАДОЧНАЯ	МЕДЬ
СЕТКА РАБИЦА	ЭЛЕКТРОДЫ
ОТВОДЫ СТАЛЬНЫЕ	МЕТИЗЫ
ПРОВОЛОКА	ВЕНТИЛИ
ПРОВОЛОКА ВЯЗАЛЬНАЯ	ЦЕМЕНТ
ПРОВОЛОКА СВАРОЧНАЯ	КИРПИЧ
ЛЕНТА ТАРНАЯ	ЩЕБЕНЬ
АБРАЗИВНЫЕ КРУГИ	ПЕСОК
ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ	ГИПСОКАРТОН

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 12697.1-77 — ГОСТ 12697.12-77	5.3
ГОСТ 14192—77	6.3
ГОСТ 19300—86	5.1
ГОСТ 24047—80	5.4
ГОСТ 24231—80	5.3
ГОСТ 25086—87	5.3
ГОСТ 26877—91	5.2; 5.5

4. Ограничение срока действия снято по решению Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол 3—93 от 17.02.93)
5. ПЕРЕИЗДАНИЕ (апрель 1993 г.) с Изменениями № 1, 2, 3, утвержденными в мае 1982 г., январе 1987 г., июне 1988 г. (ИУС 9 — 82, 4 — 87, 11 — 88).



Редактор *Л. А. Афанасенко*
Технический редактор *В. Н. Прусакова*
Корректор *Т. А. Васильева*

Сдано в набор 25.05.93. Подп. в печ. 15.07.93. Усл. печ. л. 2,79. Усл. кр.-отт
Уч.-изд. л. 2,72. Тир. 2833 экз. С 361.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 107076. Москва, Колодезный пер., 14.
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256. Зак. 1129

