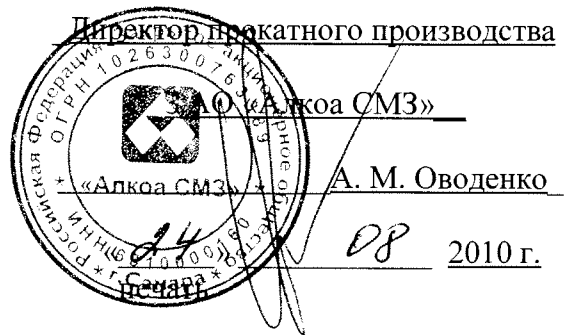


ОКП 181111

Группа В-53

УТВЕРЖДАЮ



**ЛИСТЫ ПЛАКИРОВАННЫЕ ИЗ АЛЮМИНИЕВЫХ
СПЛАВОВ МАРОК 1105, ВД1**

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ТУ 1-2-641-2010

Взамен Вводятся впервые

Держатель подлинника ЗАО «Алкоа СМЗ»

Срок действия с _____

до ПОСТОЯННО

СОГЛАСОВАНО

РАЗРАБОТАНО

Директор по качеству _____

[Signature]
А. В. Павленко

Главный прокатчик _____

[Signature]
В. Ю. Арышенский

[Signature]
В. Ю. Арышенский
В. Ю. Арышенский
Главный металлург

[Signature]
А. Е. Афанасьев

2010 г.

Настоящие технические условия распространяются на листы из алюминиевых сплавов марок 1105, ВД1 с нормальной плакировкой (А), в отожженном, нагартованном, полунагартованном, закаленном и естественно состаренном состоянии, предназначенные для применения в народном хозяйстве.

Пример условного обозначения :

Листы из алюминиевого сплава марки 1105 с нормальной плакировкой (А), в отожженном состоянии (М), толщиной 0,6 мм, шириной 1200 мм, длиной 2000 мм, поставляемые по ТУ 1 – 2 – 641 – 2010

Лист 1105АМ 0,6 × 1200 × 2000 ТУ 1 – 2 – 641 – 2010

Листы из алюминиевого сплава марки 1105 с нормальной плакировкой (А), в нагартованном состоянии (Н), толщиной 0,6 мм, шириной 1200 мм, длиной 2000 мм, поставляемые по ТУ 1 – 2 – 641 – 2010

Лист 1105АН 0,6 × 1200 × 2000 ТУ 1 – 2 – 641 – 2010

Листы из алюминиевого сплава марки 1105 с нормальной плакировкой (А), в полунагартованном состоянии (Н2), толщиной 0,6 мм, шириной 1200 мм, длиной 2000 мм, поставляемые по ТУ 1 – 2 – 641 – 2010

Лист 1105АН2 0,6 × 1200 × 2000 ТУ 1 – 2 – 641 – 2010

1 Сортамент

1.1 Марка сплава, состояние материала, размеры листов должны соответствовать таблице 1.

Таблица 1

Размеры в миллиметрах

Марка сплава, плакировка, состояние поставки	Толщина	Ширина	Длина
ВД1АН, ВД1АМ, 1105АН, 1105АМ	0,6 – 1,2 1,5 – 4,0	1000; 1200; 1500	2000 – 4000 2000 – 5000
ВД1АН2, 1105АН2	0,6 – 4,0	1000; 1200; 1500	2000 – 5000
ВД1АТ, 1105АТ	1,0 – 2,0	1200; 1500	2000 – 5000

Примечание: По согласованию изготовителя с потребителем допускается изготовление листов других размеров.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТУ 1 – 2 – 641 – 2010			
								Литера
Разраб.	Шмигирилова		<i>Шмигирилова</i>		Листы плакированные из алюминиевых сплавов марок 1105, ВД1 Технические условия	A		
Проверил	Андрианов		<i>Андрианов</i>				2	5
Н. Контр.	Губарева		<i>Губарева</i>					
УТВ								

1.2 Предельные отклонения по толщине, ширине, длине должны соответствовать ГОСТ 21631, как для листов нормальной точности изготовления.

1.3 Остальные требования по сортаменту должны соответствовать ГОСТ 21631.

2 Технические требования

2.1 Химический состав листов из сплавов марок 1105, ВД1 должен соответствовать ГОСТ 1131.

2.2. Листы изготавливаются:

- в нагартованном состоянии (Н);
- в полунагартованном состоянии (Н2);
- в отожженном состоянии (М)
- в закаленном и естественно состаренном (Т).

2.3 Листы изготавливаются с нормальной плакировкой.

Толщина плакирующего слоя на каждой стороне листа от фактической толщины должна составлять **не менее 2 %**

2.4 Для плакировки листов применяют алюминий с химическим составом в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2

Химический состав плакирующего материала, %										
Al	Примеси, не более							прочие примеси		Сумма допустимых примесей
	Fe	Si	Cu	Mn	Zn	Ti	Mg	каждая	сумма	
не менее 99,3	0,30	0,30	0,02	0,025	0,10	0,15	0,05	0,02	-	0,70

2.5 Механические свойства листов в отожженном состоянии должны быть в соответствии с таблицей 3.

Таблица 3

Марка сплава, плакировка	Состояние материала и состояние испытываемых образцов	Механические свойства при растяжении	
		Временное сопротивление, σ_B , МПа (кгс/мм ²)	Относительное удлинение при $I_0=11,3\sqrt{F_0}$, δ , %
ВД1А 1105А	отожженное (М)	Не более 245 (25,0)	Не менее 10,0
ВД1А 1105А	закаленное и естественно состаренное (Т)	Не менее 335 (34,0)	Не менее 12,0

ТУ 1 – 2 – 641 – 2010

Лист

3

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм. Лист № докум. Подпись Дата

2.6 Механические свойства листов в нагартованном и полунагартованном состояниях обеспечиваются технологией изготовления из расчета степени деформации:

- не более 20 % - для состояния Н2;
- не менее 60 % - для состояния Н

и являются факультативными до набора статистики и внесения соответствующих изменений в технические условия.

2.7 Качество поверхности и отклонение от плоскости должны соответствовать ГОСТ 21631, как для листов обычной отделки.

2.8. Остальные не оговоренные технические требования должны соответствовать ГОСТ 21631.

3 Правила приемки и методы испытаний

3.1 Листы предъявляются к приемке партиями. Партия листов должна состоять из листов одной марки сплава, одного состояния материала, одного размера и оформлена одним документом о качестве.

3.2 Механические свойства листов контролируются от начала, середины и конца каждого рулона для всех состояний поставок.

3.3 Остальные требования по правилам приемки и методам испытания должны соответствовать ГОСТ 21631.

4 Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение

4.1 Листы толщиной менее 1,0 мм поставляются без клеймения, остальные должны быть заклеены металлическими клеймами в соответствии с ГОСТ 21631

4.2 По согласованию между изготовителем и потребителем допускается маркировать только верхний и нижний лист каждого упаковочного места

4.3 Остальные требования по упаковке, транспортированию и хранению в соответствии с ГОСТ 9.510 и ГОСТ 21631

5 Гарантии поставщика

5.1 Изготовитель гарантирует соответствие листов требованиям данных ТУ при соблюдении условий транспортирования и хранения, установленных ГОСТ 9.510.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТУ 1 – 2 – 641– 2010	Лист
						4

Изм. № подл.

Подпись и дата

Взам. инв. №

Изм. № дубл.

Подпись и дата

6 Перечень документов, на которые даны ссылки в данных ТУ

1. ГОСТ 9.510 «Полуфабрикаты из алюминия и алюминиевых сплавов. Общие требования к временной противокоррозионной защите упаковки, транспортированию и хранению»
2. ГОСТ 1131 «Сплавы алюминиевые деформируемые в чушках»
3. ГОСТ 21631 «Листы из алюминия и алюминиевых сплавов. Технические условия»

Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата						Лист
					ТУ 1 – 2 – 641 – 2010					5
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата						