Сплав АМц

Марка :	АМц (другое обозначение 1400)
Классификация :	Алюминиевый деформируемый сплав
Применение:	для изготовления сварных баков, бензо и маслопроводов, радиаторов и т.д; коррозионная стойкость высокая
Зарубежные аналоги:	**Смотри ниже**

Лист АМц: купить в ООО «ЛИСТПРОМ» https://list-prom.com
Поставщик: Екатеринбург +7 (343) 288-38-32

Химический состав в % материала АМц

ГОСТ 4784 - 97

Fe	Si	Mn	Al	Cu	Zn	Примесей
до 0.7	до 0.6	1 - 1.5	96.35 - 99	0.05 - 0.2	до 0.1	прочие, каждая 0.05; всего 0.15

Примечание: **Al** - основа; процентное содержание **Al** дано приблизительно

Примечание: Для листовых заготовок, подвергаемых дальнейшей формовке, допускается введение титана до 0.2 %

Технологические свойства материала АМц.

Свариваемость:	без ограничений.

Механические свойства при T=20°C материала АМц.

Сортамент	Размер	Напр.	$\sigma_в$	$\sigma_т$	δ_5	ψ	KCU	Термообр.
-	мм	-	МПа	МПа	%	%	кДж / м^2	-
Трубы, ГОСТ 18482-79			100		12			
Трубы отожжен., ГОСТ 18475-82			90-135		15			
Трубы нагартован., ГОСТ 18475-82			135					
Пруток, ГОСТ 21488-97			100		20			
Лента, ГОСТ 13726-97			100		10			
Профили, ГОСТ 8617-81			98		16			

Плита, ГОСТ 17232-99			**110-120**		**12-15**			

Твердость АМц нагартованного ,	**НВ 10^{-1} = 55 МПа**
Твердость АМц , Сплав отожженный	**НВ 10^{-1} = 30 МПа**

Физические свойства материала АМц.

T	**E 10^{-5}**	**α 10^{6}**	**λ**	**ρ**	**C**	**R 10^{9}**
Град	**МПа**	**1/Град**	**Вт/(м·град)**	**кг/м³**	**Дж/(кг·град)**	**Ом·м**
20	**0.71**			**2730**		**34.5**
100		**23.2**	**180**		**1090**	
200		**25**				
T	**E 10^{-5}**	**α 10^{6}**	**λ**	**ρ**	**C**	**R 10^{9}**

Зарубежные аналоги материала АМц

Внимание! Указаны как точные, так и ближайшие аналоги.

США	Германия	Япония	Франция	Англия	Евросоюз	Италия	Швеция	Польша	Чехия	Австрия	Inter
-	DIN,WNr	JIS	AFNOR	BS	EN	UNI	SS	PN	CSN	ONORM	ISO
A93003 AA3003	3.0511 3.0515 AlMn1 AlMn AlMn1Cu	3003	3103 A-M1	3103	AWAlMn1 ENAW-3003 ENAW-3103 ENAW-AlMn1 ENAW-AlMn1Cu	PAlMn1.2Cu	AlMn	AlMn1	424432	AlMn	AlMn1 AlMn1Cu

Обозначения:

Механические свойства :

$\sigma_в$ - Предел кратковременной прочности , [МПа]

$\sigma_т$ - Предел пропорциональности (предел текучести для остаточной деформации), [МПа]

δ_5 - Относительное удлинение при разрыве , [%]

ψ - Относительное сужение , [%]

KCU - Ударная вязкость , [кДж / м^2]

HB - Твердость по Бринеллю , [МПа]

Физические свойства :

T - Температура, при которой получены данные свойства , [Град]

E - Модуль упругости первого рода , [МПа]

α - Коэффициент температурного (линейного) расширения (диапазон 20° - T) , [1/Град]

λ - Коэффициент теплопроводности (теплоемкость материала) , [Вт/(м·град)]

ρ - Плотность материала , [кг/м^3]

C - Удельная теплоемкость материала (диапазон 20° - T), [Дж/(кг·град)]

R - Удельное электросопротивление, [Ом·м]

Свариваемость :

без ограничений	- сварка производится без подогрева и без последующей термообработки
ограниченно свариваемая	- сварка возможна при подогреве до 100-120 град. и последующей термообработке
Трудно свариваемая	- для получения качественных сварных соединений требуются дополнительные операции: подогрев до 200-300 град. при сварке, термообработка после сварки - отжиг