

Сплав RS-553

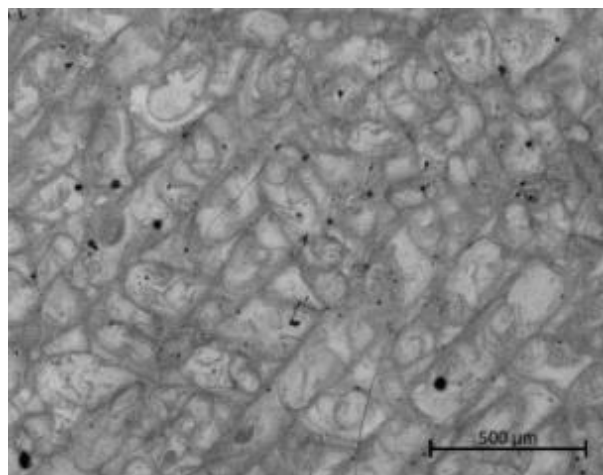
RS-553 – коррозионноустойчивый высокопрочный сплав системы Al-Mg-Sc. Высокий уровень эксплуатационных характеристик синтезированного материала достигается за счет проведения отжига, без операции закалки. Комплексное легирование Sc и переходными металлами позволяет достичь оптимального уровня прочностных характеристик при конкурентной стоимости по сравнению с традиционными Sc-содержащими сплавами. Детали, изготовленные из сплава RS-553, могут быть подвергнуты механической обработке, сварке или нанесению покрытий аналогично традиционным деталям и полуфабрикатам из сплавов системы Al-Mg.

Параметры качества

Содержание O ₂ , %	≤0,08
Влагосодержание, %	≤0,03
Форма частиц	Сферическая
Неметаллические включения	Отсутствуют

Физические свойства

Плотность, г/см ³	2,658
Пористость, об.%	≤ 0,35



Структура синтезированного материала

Механические свойства

		Синтез	Отжиг
Модуль Юнга E, ГПа	XY	72 ± 2	72 ± 2
	Z		
Предел текучести (σ _{0,2}), МПа	XY	290 ± 10	438 ± 10
	Z	290 ± 5	435 ± 10
Предел прочности (σ _B), МПа	XY	370 ± 10	480 ± 10
	Z	365 ± 10	475 ± 10
Относительное удлинение δ ₅ , %	XY	25,0 ± 2,5	10,0 ± 2,0
	Z	22,0 ± 3,0	10,0 ± 2,0
Твердость, HV		95 ± 3	150 ± 4

По всем интересующим вопросам: additive@rusal.com

Образцы изготовлены на установке EOS M290. Свойства синтезированного материала определены на образцах, прошедших механическую обработку и могут варьироваться в зависимости от геометрических параметров детали, а также марки и модели используемого аддитивного оборудования. Ответственность за безопасность, правовые и технические аспекты использования материала несет потребитель в соответствии с действующим законодательством.