

ВОЗМОЖНОСТИ ПОЛУЧЕНИЯ ИЗДЕЛИЙ ВЫСОКОСКОРОСТНОЙ ЗАКАЛКОЙ РАСПЛАВА (ВЗР)

М. Н. Березагин, к. т. н., М. И. Овчинникова

Основное условие достижения высокой скорости охлаждения - быстрое формирование тонкого слоя расплава и обеспечение хорошего теплового контакта его с теплоприемником. Такой процесс называют - высокоскоростной закалкой расплава (ВЗР). Наиболее широко применяют методы ВЗР, позволяющие получать изделия в виде волокон, проволоки, лент и порошков. Практически это можно осуществить расплавлением расплава, разливкой на охлаждающую поверхность и др. Наиболее простой метод - литье струи расплава сверху на торцевую поверхность вращающегося в вертикальной плоскости диска. Если жидкий металл выдавливать через тонкий капилляр, то технология совершенствуется.

В любом случае методы ВЗР привлекают одноцикличность технологии и низкой себестоимостью, обеспечивая получение изделий минимальных сечений с высоким комплексом эксплуатационных свойств.