

## Преимущества вибрационной технологии (заявка на патент)

Результаты получены в сравнительных металлургических анализах и на производстве.

*Технология испытаний:*

*Литейная установка: вакуумная литейная установка VC600V с вибрацией и без вибрации.*

*Сплавы: золото Au750, Ag128, Cu122, серебро AgCu6.5*

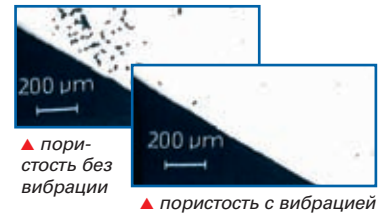
*Отлитые объекты: украшения типичных форм (кольца, шары, диски, стержни).*

*Анализ: структура металла, пористость, плотность, предел прочности при растяжении, эластичность.*

*10 отливок/10 замеров на каждый состав сплава/на каждый тест.*

**Меньшая пористость,  
более высокая и  
стабильная плотность.**

- Меньше расходов на последующую обработку.
- Меньше брака.
- Литое изделие имеет почти такой же удельный вес, как и используемая заготовка, минимальные отклонения между отдельными литыми изделиями и различными формами.



**Улучшение подвижности  
материалов, лучшее  
заполнение формы,  
меньшая опасность  
высокотемпературной  
хрупкости (Hot Cracks).**

- Вибрация улучшает движение материалов.
- Структура материала становится более плотной
- Уменьшается опасность образования воздушных пузырей.
- Улучшается заполнение формы.
- Уменьшается опасность высокотемпературной хрупкости.



Типичный пример использования вибрации в других отраслях: трамбовка бетона.

**Уменьшение зернистости  
до 50 %**

- Сплавы золота застывают в более чистой и равномерной структуре.
- Зернистость анализируемого сплава уменьшается почти на 50 %.



**Меньшее число дендритов**

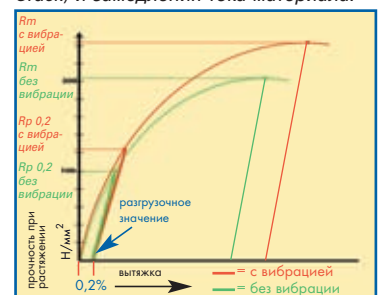
- Сплавы, застывающие в дендритной структуре (большинство сплавов серебра), имеют значительно меньшую дендритную ветвь.
- За счет этого улучшается ток материала и заполнение формы, уменьшается опасность хрупкости.



Из-за очень интенсивного образования дендритов возникает опасность высокотемпературной хрупкости (Hot Crack) и замедления тока материала.

**Более качественные и  
стабильные свойства  
материала**

- Возрастает стабильность материала, предел прочности при растяжении и пластичность увеличиваются почти на 25 %.
- Улучшаются свойства при дальнейшей обработке, например, при растяжении, вставлении в оправу камней и пр..



условный предел растяжения больше на ~12 %.  
прочность при растяжении больше на ~25 %



Blue Power.

Вакуумная литейная установка VC 600 V с вибрационной технологией

# GOOD VIBRATIONS



*INDUTHERM  
Вакуумная литейная  
установка VC 600 V с  
вибрационной технологией  
(заявка на патент)*

## Вибрационная технология

- Уменьшение пористости, более высокая и стабильная плотность.
- Улучшенный поток материала, лучшее заполнение формы, уменьшение опасности высокотемпературной хрупкости («Hot Cracks»).
- Уменьшение зернистости до 50 %.
- Уменьшение образования дендритов.
- Для производства литых деталей со значительно улучшенными свойствами при дальнейшей обработке, например, при шлифовке, полировке, растяжении, расширении, вставке в оправу камней и пр.

**Вы получаете превосходные поверхности и отличное качество при минимальных затратах на обработку!**