



Рисунок 2 – Шероховатость поверхности при различных коэффициентах асимметрии

Профилограммы поверхностей, полученных точением с коэффициентами асимметрии более единицы, имеют периодические глубокие впадины, характерные концу периода отвода инструмента, при котором с уменьшением деформации резец больше врежется в заготовку. Следовательно для обеспечения в процессе точения деталей с асимметричными колебаниями режущего инструмента обработку деталей необходимо вести на станках достаточной жесткости.

Увеличение глубины резания приводит к росту упругой деформации подрезцового слоя металла, что способствует увеличению шероховатости. Величина шероховатости при точении с асимметричными колебаниями инструмента от скорости резания не зависит.

УДК 621.52

Даукшис А.И.

ВАКУУМНАЯ СУШКА МАТЕРИАЛОВ

БНТУ, г. Минск

Научный руководитель: Иванов И.А.

Сушкой называется процесс обезвоживания материала, основанный на испарении влаги в окружающую среду при нагревании. Процесс сушки может быть значительно ускорен созданием вакуума в сосуде с высушиваемым материалом.

Показателем, по которому оценивается качество обезвоживания, является влажность. Влажность зависит от природы вещества, а в твёрдых телах, кроме того, от степени измельченности или пористости.

Сушка в вакууме снижает потери тепла с отработанным сушильным агентом, позволяет лучше уловить ценные (или агрессивные) пары, выделяющиеся из материала, и уменьшить потери продукта.

Сушка в вакууме применяется в следующих отраслях:

1. Сушка пищевых продуктов.
2. Сушка древесины. Технология вакуумной сушки привлекательна, прежде всего, тем, что она предоставляет реальную возможность значительно сократить продолжительность сушки при сохранении качества высушенных пиломатериалов, а в ряде случаев повысить его.
3. Сушка в сельском хозяйстве. Применение сушильной техники создает предпосылки для уборки урожая без потерь при любых погодных условиях и без ущерба для качества продукции.
4. Сушка в химической промышленности. Применяется при производстве полимерных материалов, солей, минеральных удобрений, синтетических красителей, органических веществ, химических тканей, волокон и прочее.

УДК 621.762

Евтухов К.С.

ДЕФОРМИРУЮЩИЙ ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ РАДИАЛЬНОГО ПРЕССОВАНИЯ ТЕЛ СЛОЖНОЙ ГЕОМЕТРИЧЕСКОЙ ФОРМЫ

БНТУ, Минск

Научный руководитель: Петюшик Е.Е.

Малокобальтовые сплавы, как наиболее твердые и в меньшей степени прочные, применяются главным образом для обработки резанием чугуна, неметаллических материалов, некоторых видов