

Казимеж Лутек, доц. др. инженер (Люблинский ПИ, ПР)

ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВИБРОИЗОЛЯЦИИ СТАНКОВ В ПРОМЫШЛЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Исследования выполнены на 6-ти специализированных станках, предназначенных для обработки отверстий и дорожек в кольцах подшипников. На основании полученных результатов подобраны соответствующие типы виброизоляторов фирмы

Результаты исследований обработаны статистическими методами. Анализ исследований показал заметное исправление погрешностей формы.

Не всегда при установке станков на виброизоляторы получается положительный эффект в форме уменьшения величины макро и микроволнистости, однако, по отношению к макроволнистости только в двух случаях не получен положительный эффект, в остальных случаях результаты показывают, что лучше установка станка на виброизоляторы.

Полученные результаты исследований не оказывают заметного влияния виброизоляции на уменьшение шероховатости поверхности хотя так бывает не во всех случаях установки станков на виброизоляторы.

1 Выводы:

1. Получен положительный эффект влияния виброизоляции на уменьшение погрешностей формы ;
2. Установлено в большинстве случаев положительное влияние виброизоляции на уменьшение макроволнистости ;
3. Размерная точность колец, обрабатываемых на шлифовальных станках, установленных на виброизоляторах, находилась в пределах допуска (согласно условиям технологического процесса).
4. Погрешности и макроволнистости колец подшипников имеют очень важное значение в их дальнейшей обработке, а в последствии и эксплуатации подшипников. Виброизоляция шлифовальных станков играет очень важную роль в повышении качества подшипников ;
5. В связи с характером работы станков типа , в которых обнаружена повышенная макроволнистость, нужно применять виброизоляторы с повышенной жесткостью и повышенным коэффициентом.