

Применение расчётных методов позволило определить параметры технических средств, которые позволяют сохранить информацию на бумажном носителе.

УДК 621.9.62.52

ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ ПО ПРОВЕРКЕ АДЕКВАТНОСТИ, УСТРОЙСТВА, ПОВЫШЕНИЯ НАДЕЖНОСТИ ФОРМООБРАЗОВАНИЯ

Студент гр. ПБ-31 Муха Р. Ю.

Ассистент, Заец С. С.

Национальный технический университет Украины «Киевский
политехнический институт»

Одной из основных задач изготовления деталей приборов, является обеспечение точности и качества деталей. Качество детали прибора определяется соответствием ее геометрических размеров и форм. Повышение точности обработки достигается применением средств контроля состояния технологического процесса металлообработки на производстве.

Основная цель испытаний - дать оценку показателей технического уровня, качества приборов, и на основе этой информации разработать наиболее эффективные методы для создания работоспособного устройства в соответствии с установленными техническими требованиями. Испытания устройства на надежность формообразования включает в себя: точность работы отдельных механизмов и точность изготовления элементов устройства. В процесс проверки входит: проверка точности вращения шпинделя станка, прямолинейность и плоскостность направляющих.

В связи с интенсивным развитием измерительной техники все шире применяют высокоточные приборы, обеспечивающие автоматизированную запись информации, а в некоторых случаях и ее обработку. Каждый из проверяемых параметров имеет прямое и обратное влияние на формообразование изделия, что является результатом производства. Для повышения надежности устройства используют различные методы и системы, мониторинга и контроля. На основе полученных результатов рассчитывается вероятность безотказной работы элементов устройства, рассматривается адекватность применения данных элементов в приборе, рассчитывается надежность работы системы в целом. Для того, чтобы показания прибора, которые были достигнуты во время испытания устройства, сохранялись необходимо проводить технологическую оценку надежности изделия.

Учитывая все показатели, которые могут влиять на устройство, можно сделать вывод о целесообразности его использования, а также о

возможных методах повышения надежности его работы с помощью различных систем. Это дает возможность прогнозировать характер формообразования изделия, и точность его выполнения.

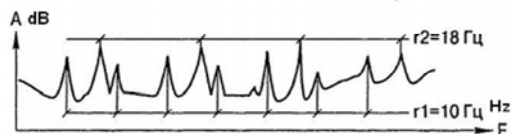
УДК 681

СПЕКТРАЛЬНОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ЭКСПЕРТНОЙ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА АУДИОСИГНАЛА

Магистрант Бобрикович А. А.
Д-р техн. наук, профессор Гусев О.К,
канд. тех. наук, доцент Воробей Р.И
Белорусский национальный технический университет

Исследование спектральных характеристик звукового вещательного сигнала при проведении «Комплексного статистического контроля качества аудиосигналов» является важной и сложной задачей.

Основное достоинство представления информации о сигнале в частотной области состоит в том, что при переходе из временной области представление информации оказывается более точным и подробным [1].



Спектр низкочастотного сигнала.

Наглядное компактное численное представление периодичностей несущих частот ($r_1=50$ Гц и $r_2=90$ Гц) звукового сигнала, характеризует основной параметр субъективной оценки – тональный баланс сигнала. Задачей исследования приведенного низкочастотного сигнала было сопоставление результатов объективного и субъективного контроля качества по наличию искажений вызванных смещением несущих частот и, соответственно, обертонов звукового сигнала.

По результатам объективной оценки на исследуемом участке сигнала аппаратно выявлены отсутствие доминирующей частоты и 80% периодичность несущих частот, что соответствует оценке 7 баллов по 10-балльной шкале. Результат субъективной оценки экспертов – 8,5 баллов. Из проведенного исследования можно сделать вывод о высокой степени корреляции результатов контроля аудиосигнала по данному параметру.

Литература

1. Ковалгин Ю. А. Вологдин Э. И. «Аудиотехника» – М.: Горячая линия – Телеком, 2013. – 536 с.