

Так под рассмотрение попали скважность, частота следования импульсов, температура электродов и рабочей жидкости, скорость перемещения электродов. Для каждого из параметров приведены графики влияния на обработку для различных материалов. В качестве результирующих функций выбраны производительность, шероховатость, точность обработки, величина остаточных напряжений в материале. Данные приведены как для самой электроэрозионной обработки, так и для комбинированных с ней процессов – электроэрозионной точение, электроэрозионной шлифование, электроэрозионное фрезерование и т.д.

Вся пятая глава посвящена точности электроэрозионной обработки. Описано изменение суммарной погрешности от различных факторов. Так показано влияние базирования электрода-заготовки и электрода-инструмента на погрешность, а так же приведены основные схемы базирования. Еще один важный фактор, влияющий на точность обработки, показан износ электрода-инструмента, который происходит из-за термического разложения материала инструмента. Так же описано влияние формы электродов на износ. Описано явление восстановления инструмента, путем осаждения на него продуктов эрозии электрода-заготовки. Следующим рассмотренным фактором стало изменение размеров электродов под действием тепла, выделившегося от канала разряда. Последним фактором, влияние которого было рассмотрено, стала величина межэлектродного промежутка. Для всех описанных факторов приведены средние величины вносимой погрешности, а так же основные методики борьбы для повышения точности и качества изделий.

В заключении обобщены все полученные знания в виде положительных и отрицательных моментов процесса электроэрозионной обработки. Ко всем обозначенным недостаткам приведены меры по снижению воздействия на конечный результат, и дальнейшее исследование которых в будущем позволит полностью избавиться данный вид обработки от недостатков.

Список литературы содержит 72 источников, которые позволяют более детальное исследование предмета в случае необходимости.

ОСНОВЫ РАСЧЕТА УТЕЧКИ ПЭМИН ИЗ ЭКРАНИРОВАННОГО ПОМЕЩЕНИЯ (учебно-методическое пособие)

Федоров В.М.

*Южный федеральный университет, Таганрог,
e-mail: vladmih@rambler.ru*

Учебно-методическое пособие «Основы расчета утечки ПЭМИН из экранированного помещения» предназначено для практического проектирования защиты выделенного помещения от утечки информации по ПЭМИН.

Проведен обзор существующих экранированных сооружений как средств защиты от утечки информации. Рассмотрены физические принципы экранировки и выбор материала экрана для эффективной защиты от электростатических магнитостатических и электромагнитных полей.

Изложены вопросы проверки эффективности экранирования специальных помещений в заданном частотном диапазоне и требуемой величине эффективности экранирования. Для обеспечения контроля изложены требования к составу измерительной аппаратуры, которые определяются рабочим диапазоном частот и ожидаемой величиной эффективности экранирования проверяемого сооружения с учетом уровня радиопомех, действующих в месте расположения сооружения. Приведены технические требования, которым должна отвечать стандартная измерительная аппаратура, необходимая для измерения эффективности экранирования.

Рассмотрен порядок проведения измерения эффективности экранировки в различных диапазонах частот. Показано, что эффективность экранирования относительно источников излучения, находящихся внутри экранированного сооружения и вне его, но в непосредственной близости от экрана, определяется до минимальной из полученных значений эффективности для отдельных участков конструкции сооружения.

Приведены основы расчета погрешности измерения эффективности экранирования. Проводимые измерения по описанной в методическом пособии методике, позволяют исключить систематическую составляющую ошибки.

Приведен пример расчета эффективности экранированного помещения по полученным результатам измерения для конкретного помещения.

Изучение и освоение материала ориентировано на выполнение лабораторных работ по теме «Исследование технических каналов утечки информации» и курсового проектирования по курсу «Технические средства защиты информации».

САНТЕХНИЧЕСКИЕ РАБОТЫ (учебное пособие)

Фокин С.В., Шпортько О.Н.

*ФГБОУ ВПО «Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова»,
Саратов, e-mail: feht@mail.ru*

Данное учебное пособие подготовлено кандидатами технических наук, доцентами ФГБОУ ВПО «Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова» Фокиным Сергеем Владимировичем и Шпортько Оксаной Николаевной и выпущено в 2008 г. издательскими домами «Инфра-М» и «Альфа-М» (г. Москва) в серии «Мастер». Издание имеет ISBN