

Павлюченко В.В., Дорошевич Е.С.

Белорусский национальный технический университет

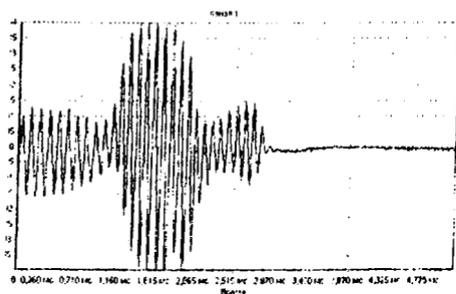


Рис. 1

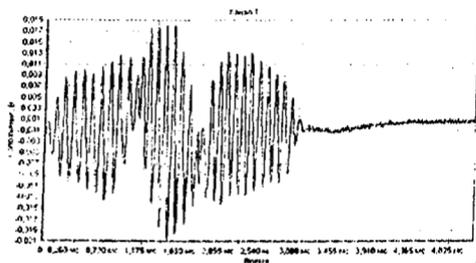


Рис. 2

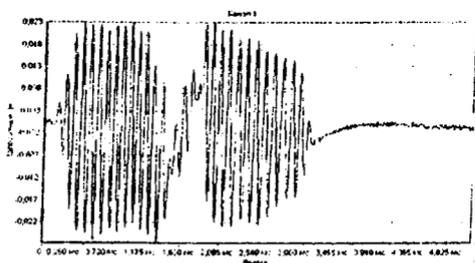


Рис. 3

Разработаны конструкции излучателей импульсного магнитного поля преобразователей магнитного поля и воспроизводящих устройств, найдены параметры импульсов магнитного поля для определения электрических и магнитных свойств

материалов, а также дефектов сплошности в них.

На рис.1-3 показаны зависимости величины электрического напряжения, снимаемого с воспроизводящей магнитной головки от времени $U(t)$ при сканировании ею магнитного носителя с записями полей дефектов сплошности. Максимумы сигнала на рис.1 и рис.2 и центральный максимум на рис.3 соответствуют центру отверстия диаметром $9,5 \cdot 10^{-3}$ м в пластине из алюминия толщиной $2,2 \cdot 10^{-3}$ м. Эти зависимости получены на экране монитора цифрового осциллографа при воздействии на объект

импульсами магнитного поля в полволны с разными амплитудами и с разными параметрами переднего и заднего фронта, что позволяет находить оптимальные условия магнитоимпульсного контроля.