

Министерство высшего и среднего специального  
образования Латвийской ССР  
Рижский ордена Трудового Красного Знамени  
политехнический институт им. А. Я. Цельше

МЕТОДЫ И ПРИБОРЫ  
АВТОМАТИЧЕСКОГО НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ  
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ МЕТОДЫ

Сборник научных трудов

РИЖСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

Рига - 1986

## СОДЕРЖАНИЕ

От редколлегии .....	3
В.С.Фастрицкий, П.Ш.Фишкин, А.Э.Аболиньш, А.А.Данилов. Микропроцессорная система для неразрушающего контроля параметров литого ядра точечных сварных соединений .....	5
М.С.Брикман, В.С.Фастрицкий. О возможности статистического подхода к синтезу систем неразрушающего контроля .....	10
Ю.И.Стеблев. Синтез вихретоковых преобразователей с однородным возбуждающим полем в заданном объеме .....	14
В.А.Денисов, Б.Э.Чернис, В.Е.Шатерников. Метод расчета поля вихретокового преобразователя при контроле многоугольных объектов .....	24
С.Ф.Лазарев. Вихретоковые преобразователи для сенсорных устройств промышленных роботов .....	30
С.Н.Варавва. Об условиях раздельного контроля толщин слоев многослойных гальванических покрытий .....	37
Е.С.Комраков, А.Д.Покровский. Вихретоковый контроль при испытаниях стальных образцов на циклическую прочность .....	40
А.Д.Покровский, А.И.Хвостов. Особенности контроля коротких ферромагнитных изделий методом высших гармоник .....	46
В.А.Денисов, Л.Э.Чернис, В.Д.Фалкин. Многопараметровый электромагнитный контроль методом обобщенных тестов с идентификацией по эталонному воздействию .....	51
А.П.Смоляков. ЭДС, вносимая в двухпроводную линию двухслойной средой при изменяющейся по глубине магнитной проницаемости слоя .....	56
В.П.Демин. Влияние полей возбуждения на выявление дефектов магнитодоменным методом .....	61
В.М.Малов. Электронный блок компенсации вихретоковых структуроскопов .....	68
М.А.Абаимов. Активационные модели оценки надежности электромагнитных преобразователей .....	72
Н.М.Лицын, В.А.Панов. Электромагнитный метод неразрушающего контроля прогрева проводящего тела .....	81

С.А.Якиревич, В.Э.Дрейзин, С.А.Филист, В.А.Кудинов. Система сбора и обработки многопараметровой информации для автоматической дефектоскопии тонкостенных труб . . . . .	86
Я.И.Бульбик. Уравнения деформаций квазистационарного потокораспределения для первичных преобразователей некоторых средств неразрушающего контроля . . . . .	94
Д.Э.Наслин, Х.Э.Смаев, В.В.Лукин. Спектрометрическая система для неразрушающего контроля диэлектрической проницаемости . . . . .	103
А.В.Тимокович. Модельный подход при решении задач неразруша- ющего контроля . . . . .	III