

1. Магнитно-резонансная томография. История развития метода
2. Физические основы магнитно-резонансной томографии
3. Устройство магнитно-резонансного томографа. Структурная схема
4. Устройство магнитно-резонансного томографа. Магнит
5. Устройство магнитно-резонансного томографа. Градиентные и шиммирующие катушки
6. Устройство магнитно-резонансного томографа. Радиочастотные катушки
7. Магнитно-резонансная томография. Принципы локализации источников сигнала от отдельных областей исследуемого объекта
8. Импульсные последовательности, используемые в МР-томографии
9. Контраст изображения магнитно-резонансной томограммы
10. Показатели качества магнитно-резонансного изображения
11. Основные области использования, достоинства и недостатки МР-томографии
12. Физические основы радиоволновой томографии
13. Метод обратных проекций в радиоволновой томографии
14. Метод Фурье-синтеза в радиоволновой томографии
15. Метод обратной фокусировки в радиоволновой томографии
16. Метод миграции в пространственно-временной области в радиоволновой томографии
17. Георадиолокационное подповерхностное зондирование
18. Радиоволновые сканеры
19. Физические основы вихретокового контроля
20. Повышения информативности вихретокового контроля за счет использования нестационарных по направлению магнитных полей
21. Повышения информативности вихретокового контроля за счет использования многочастотных магнитных полей
22. Повышения информативности вихретокового контроля за счет использования многоэлементных вихретоковых преобразователей
23. Информативные возможности вихретоковых методов идентификации локальных электропроводящих объектов при использовании стационарных по направлению магнитных полей
24. Информативные возможности вихретоковых методов идентификации локальных электропроводящих объектов при использовании вращающихся магнитных полей