

# Многоканальный контроллер пространственных и временных изменений магнитного поля

Н.И.Мезин, Ю.М.Николаенко

## Возможные области применения

- **Экология:**

*Измерение пространственных вариаций магнитного поля Земли, мониторинг магнитных полей искусственного происхождения, обнаружение гипомангнитных аномалий.*

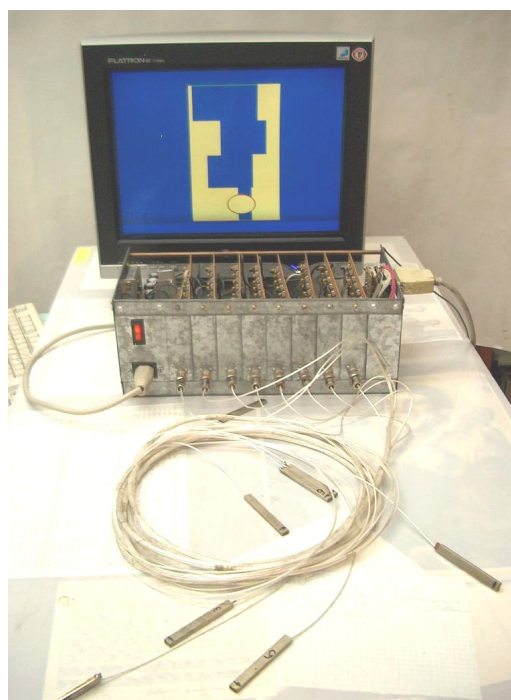
- **Научные исследования:**

*Дистанционный контроль изменений намагниченности ферромагнитных объектов, испытывающих экстремальные воздействия температуры и давления.*

- **Таможенный контроль:**

*Контроллер обеспечивает визуализацию на мониторе ПК положения магнитоактивных предметов в ограниченном пространстве, например, в багаже и ручной клади.*

*При совместной работе со стандартными металлоискателями арочного типа контроллер расширяет функциональные возможности, позволяя различить три класса предметов: электропроводящие из немагнитных металлов (изделия из благородных металлов, меди, алюминиевая фольга ...), изделия из черных металлов (ножи, ножницы ...), а также магнитоактивные, но непроводящие материалы (радиокомпоненты, мобильные телефоны ...).*



## Технические характеристики и устройство

- Количество каналов 8;
- Размер датчиков  $7,2 \times 3,6 \times 60 \text{ мм}^3$ ;
- Предельная чувствительность датчиков к вариации магнитной индукции  $-10^{-7} \text{ Т}$
- Временной масштаб вариации магнитной индукции  $\tau \geq 0,2 \text{ sec}$ .
- Регистрация данных и управление работой устройства осуществляется персональным компьютером через LPT порт.