



Info@contel.su



**Разработка нового типа  
оборудования для ранней  
диагностики рака молочной  
железы у женщин**

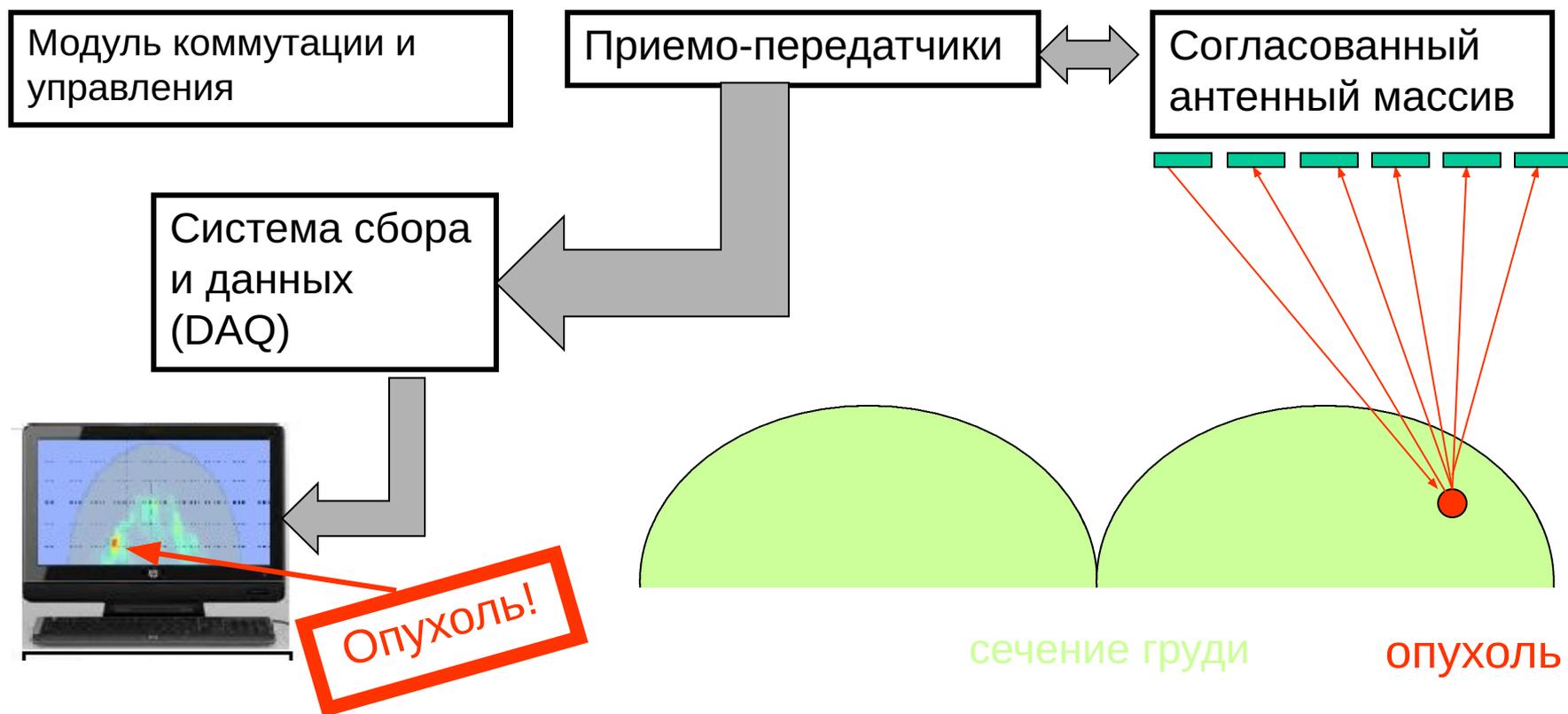
Санкт-Петербург

2012

# ПРОБЛЕМА

Рак молочной железы в структуре онкологической заболеваемости и смертности женского населения России стоит на первом месте, составляя соответственно 20,5 и 16,5% [1]. Смертность от рака молочной железы составляет более 50% от заболеваемости. [1]. Михайлов Э.А. Скрининг и ранняя диагностика рака молочной железы // Клиническая маммология. Современное состояние проблемы / Под ред. КамповойПолевой Е.Б. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. С. 85-116.

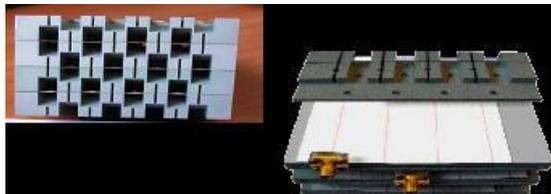
# ВОЗМОЖНОЕ РЕШЕНИЕ



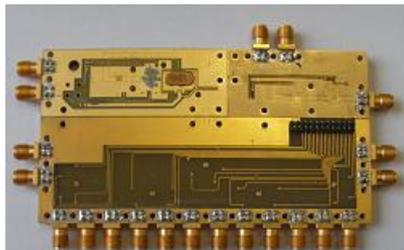
# Лабораторный макет установки, собранный на базе анализатора цепей Network Analyser N5230C



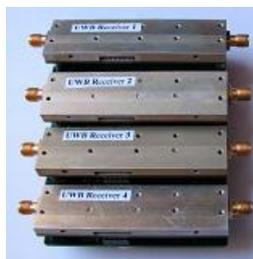
# Разработанные прототипы модулей установки для диагностики рака груди



Прототип антенного  
массива на 12 каналов



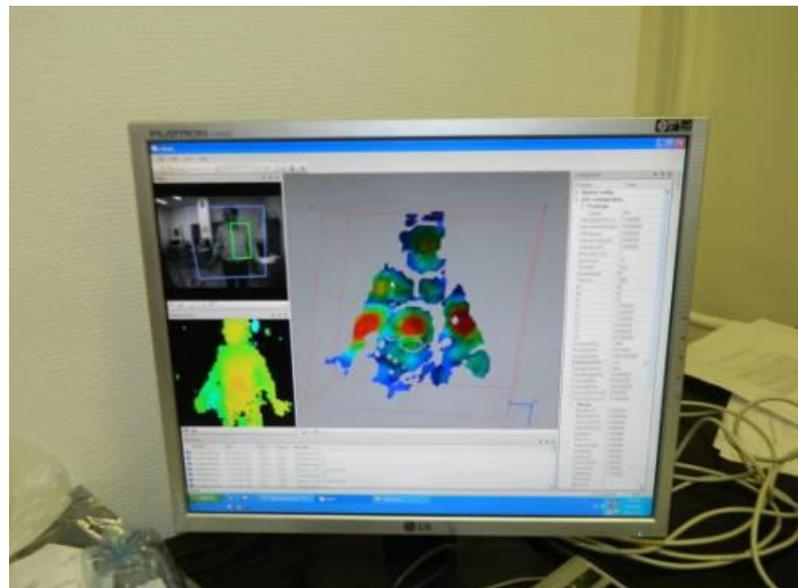
Прототип модуля  
коммутации каналов



Прототип  
широкополосного  
приемника



Прототип DAQ



Прототип ПО для  
досмотра тела  
человека

# АНАЛОГИ

## Маммограф



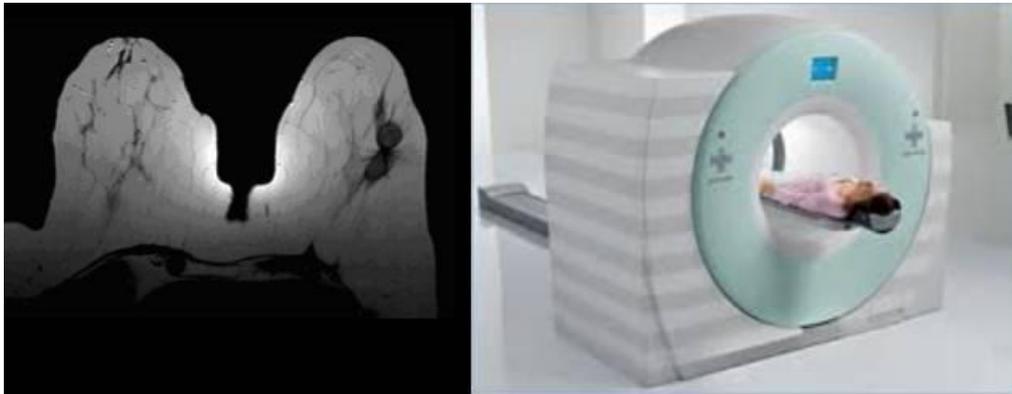
Маммограмма, на рентгеновском снимке молочной железы стрелкой показано злокачественное образование.

## УЗИ



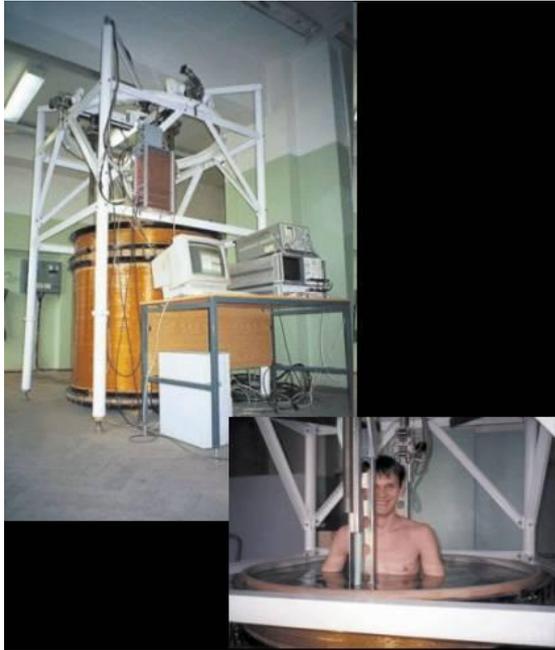
На фоне железистой ткани имеется гипоэхогенное образование неправильной формы с неровным нечетким контуром, дающее акустическую тень (заключение подтверждено цитологически).

## Магнитно-резонансная томография молочных желез



# КОНКУРЕНТЫ

Институт Молекулярной Физики



Прототип компании Micrma  
(UK)

# РЫНОК

M\$419 в 2009 году. Средний рост на 5% до M\$588 в 2016 г.  
Источник: Global Data.com

# ПЛАН РАБОТ на февраль-сентябрь 2012

Наименование	месяц							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Создание моделирующего фантома молочной железы								
Моделирование и изготовление согласованной антенны диапазона 2-8ГГц								
Сборка лабораторного прототипа установки								
Разработка алгоритмов и ПО								
Проведение испытаний на фантоме								
Натурные лабораторные испытания								