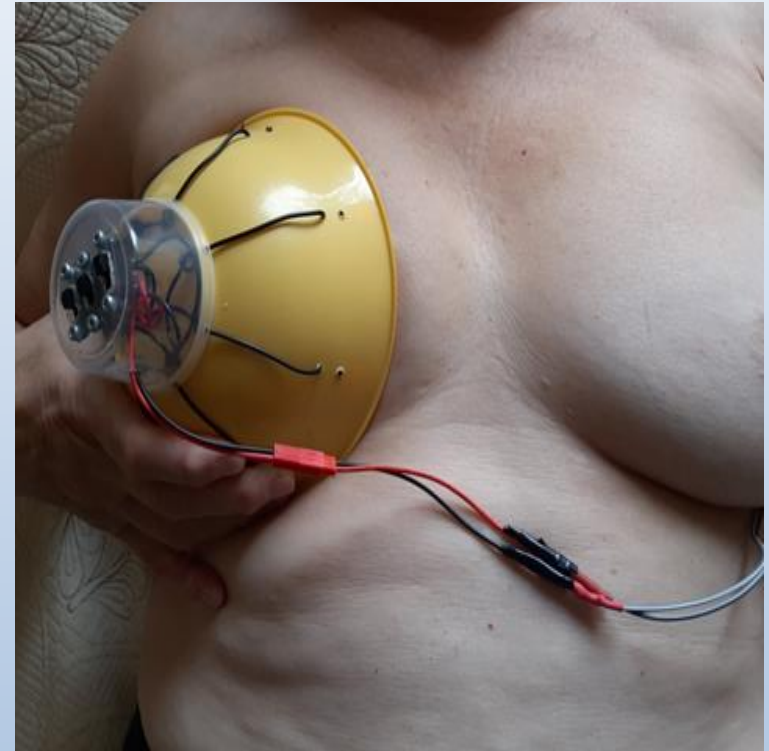


**Разработка электродного  
блока устройства  
биоимпедансной  
спектрометрии**

За последние 30-лет число заболевших женщин раком молочных желез в России увеличилось вдвое, – с 22,6 случая на 100 тыс. населения до 45,24.



## Предлагаемое решение (прототип)



Устройство для обнаружения новообразований в молочной железе с электродным блоком

Пациент №1 с онкологическим заболеванием «Рак груди правой молочной железы». Опухоль величиной 2.4 на 2.8 сантиметров находится в нижнем узле правой молочной железы

Импеданс	Частота		
	200 кГц	100 кГц	50 кГц
Импеданс пораженной молочной железы, Ом	123	171	192
Импеданс непораженной молочной железы, Ом	142	188	205

Пациент №2 с онкологическим заболеванием «Рак груди правой молочной железы». Опухоль величиной 3.2 на 2.4 сантиметров находится в верхнем-левом квадранте правой молочной железы

Импеданс	Частота		
	200 кГц	100 кГц	50 кГц
Импеданс пораженной молочной железы, Ом	121	164	182
Импеданс непораженной молочной железы, Ом	140	181	202

Проведенные исследования показали, что импеданс здоровой груди выше, чем импеданс груди с онкологическим заболеванием при всех генерируемых частотах и разница импеданса составила 13...20 Ом. В процентном соотношении импеданс груди с заболеванием опускается в пределах 6.4...13.6%.

Таким образом, разработанный аппарат биоимпедансной спектрометрии осуществляет диагностику онкологических заболеваний. Может быть, использован для постоянного мониторинга динамики развития раковых заболеваний в медицинских учреждениях, в онкологических диспансерах.