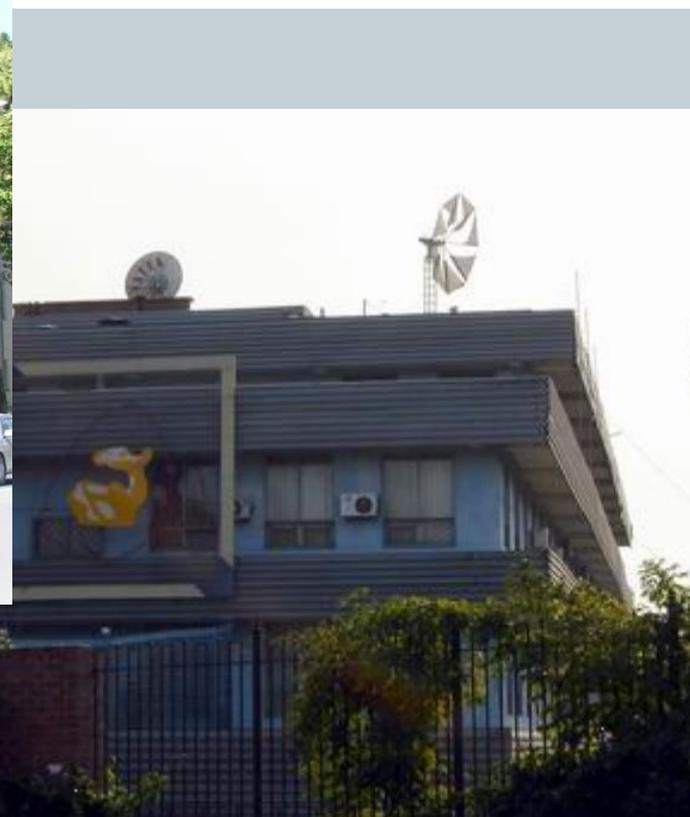


# Научно-технический центр «Техноцентр» Южного федерального университета

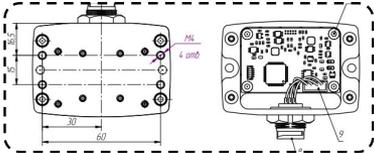
Площадь в корпусе «В» –  
около 700 кв.м.



Площадь в корпусе «К» –  
более 1200 кв.м.



# Основные направления деятельности



# Наиболее значимые реализуемые проекты



Проект по Постановлению Правительства РФ № 218  
I очередь (2010-2012 г.г.)

- Заказчик ОАО НПП КП «Квант». Объем – 81,34 млн. руб.

Проект по Постановлению Правительства РФ № 218  
IV очередь (2013-2015 г.г.)

- Заказчик ОАО «АОМЗ». Объем – 145,0 млн. руб.
- Заказчик ОАО НПП КП «Квант». Объем – 60,37 млн. руб.

Проект по Постановлению Правительства РФ № 218 VI очередь  
(2016-2018 г.г.)

- Заказчик ОАО НПП КП «Квант». Объем – 125,0 млн. руб.

Проект по Постановлению Правительства РФ № 218 VIII очередь  
(2017-2019 г.г.)

- Заказчик ООО «Севкавурентген-Д». Объем – 115,0 млн. руб.

# Результаты проектов по Постановлению 218



Малогабаритный аппаратно-программный комплекс для одновременной регистрации ЭКГ и механической мощности, развиваемой человеком.

## Назначение

- Предназначен для использования больными ишемической болезнью сердца, аритмиями при реабилитации после инфаркта
- Возможно использование спортсменами, а так же людьми, ведущими активный образ жизни для дозированной нагрузки при тренировках и оценки качества восстановления
- Может применяться в медицинских учреждениях, как прибор для суточного мониторинга сердечной деятельности, а также как прибор для телеметрии ЭКГ
- Состоит из нескольких модулей, объединенных радиосвязью

## Состав комплекса



Дополнительный модуль ФПГ. Канал ФПГ применяется для оценки кровяного давления конечностей или других сегментов тела



Модуль управления и отображения информации служит для индикации интегральных параметров (пульс, нагрузка, скорость, дистанция, время). В роли этого модуля может выступать как игитаное устройство, так и любой смартфон или планшет под управлением ОС Android

Базовый модуль - основное устройство, вокруг которого строится сеть дополнительных модулей. Его назначение - съем, обработка и запись минимум двух отведений ЭКГ



Дополнительный инерциальный модуль отслеживает движения тела человека и вычисляет развиваемую механическую мощность



Модуль позиционирования и дальний связь обеспечивает передачу данных в сеть GSM, а так же позиционирование на местности при помощи спутниковых систем GPS/ГЛОНАСС. Позволяет передавать накопленные комплексом данные в удаленный консультационный центр

Дополнительный миографический модуль предназначен для съема огибающей миограммы и оценки активности мышц во время выполнения работы и отдыха

## Мобильный многофункциональный аппаратно-программный комплекс длительного кардиомониторинга и эргометрии



## Комплексная реконфигурируемая система высокоточного позиционирования



# Результаты проектов по Постановлению 218

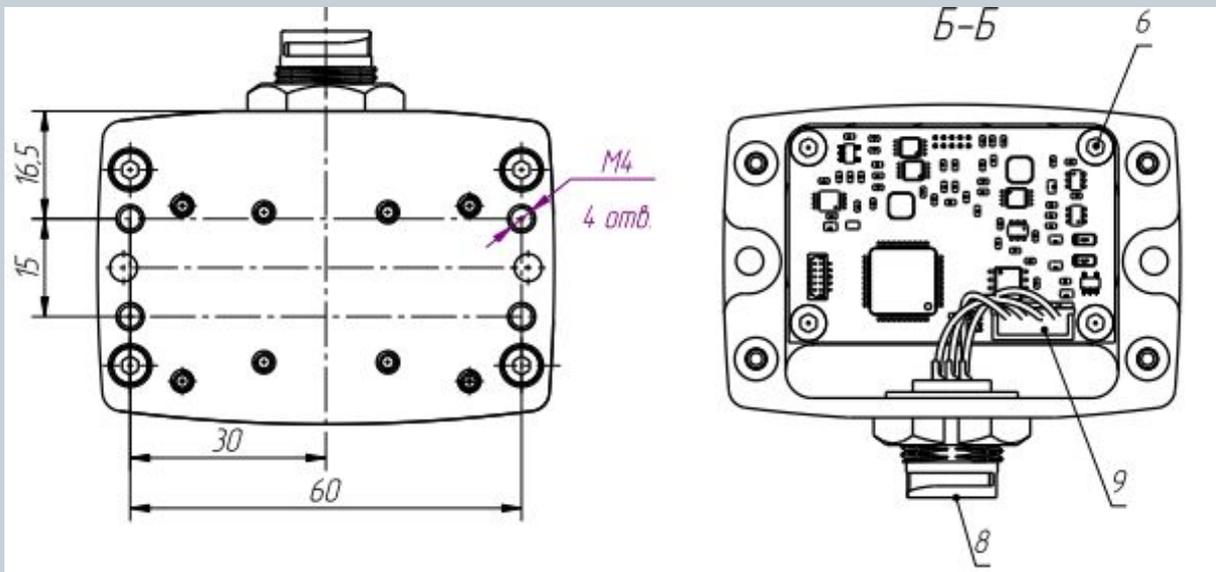


**Система комплексного учета ,  
регистрации и анализа потребления  
энергоресурсов и воды промышленными  
предприятиями и объектами ЖКХ**



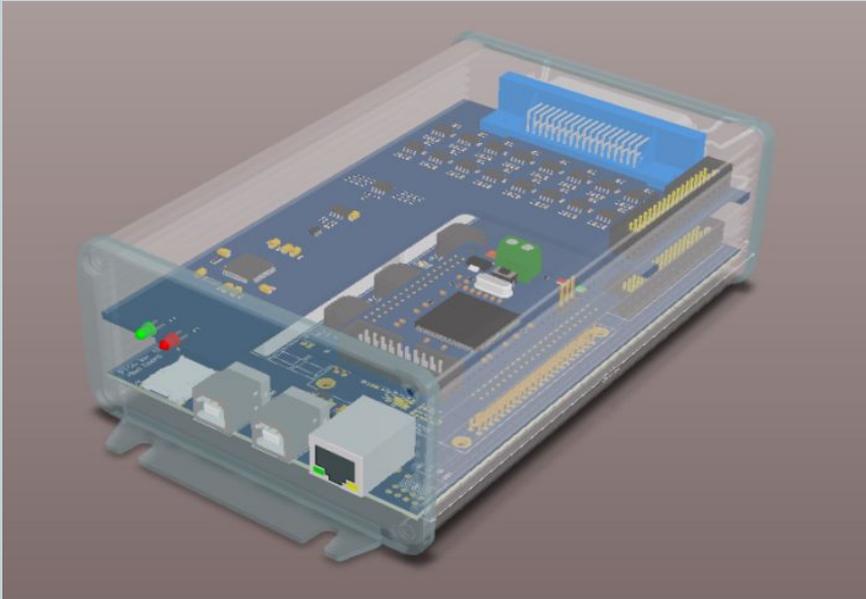
**Цифровой рентгеновский  
комплекс с  
функцией цифрового  
мультирезового томосинтеза**

# Результаты проектов



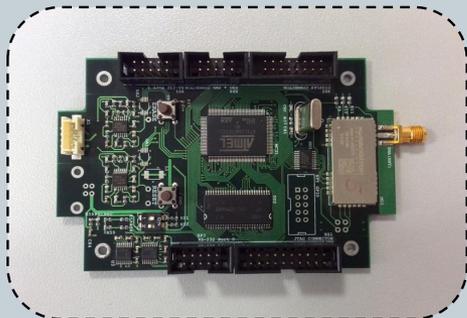
**Исследование и разработка элементной базы блоков контроля подшипников для систем управления приводами двигателями, подвижными узлами и механизмами (составная часть прикладных научных исследований и экспериментальных разработок)**

# Результаты проектов



**Генераторы сигналов (воздействий) специальной формы, в том числе программируемые. НИОКТР в данном направлении выполнялись для ФГУП НПО «Техномаш», в настоящее время ведется работа для АО «РКБ «Глобус»**

# Собственные разработки



Системы обработки  
датчиковых сигналов



Беспроводные  
пульты управления



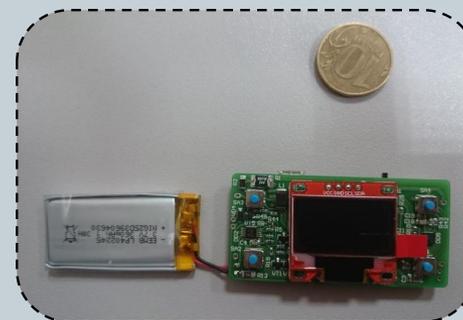
Измерительные  
коммутаторы  
сигналов



Носимая  
электроника



Телеметрия  
вендингового  
оборудования



Носимые  
электростимуляторы

# Промышленные образцы мелкосерийной продукции

LAN  

## Панельный промышленный компьютер



Панельный персональный компьютер оснащен жидкокристаллическим дисплеем диагональю 10,4-дюйма, удобной клавиатурой передней панели, широким набором интерфейсов ввода/вывода и центральным процессором DM&P(SiS) Vortex86T. Панельная клавиатура обеспечивает удобный интерфейс взаимодействия с пользователем для задач несовместимых с использованием сенсорных панелей. Это простая, компактная, широко интегрируемая, легко настраиваемая система. ППК – это компактный персональный компьютер с широкими возможностями интеграции как уже в существующие системы, так и во вновь создаваемые.

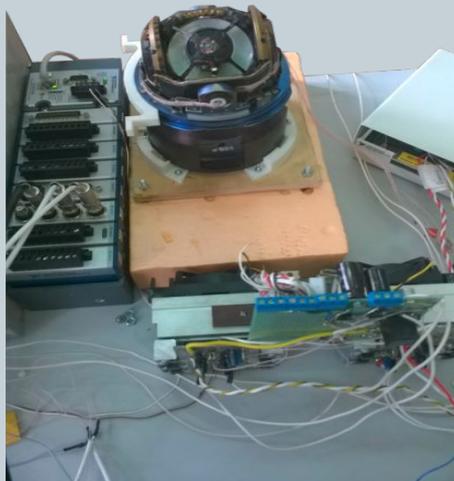
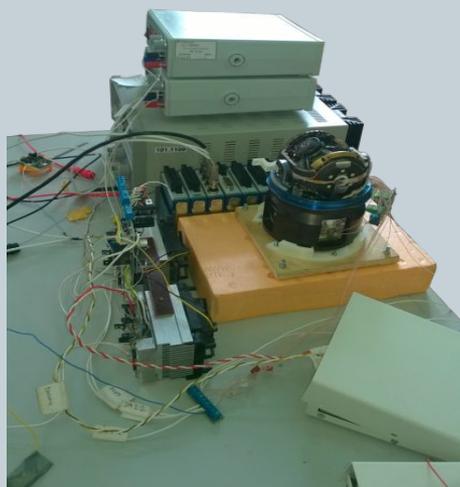
## БЦС

Блок цифровых сигналов



Блок цифровых сигналов предназначен для приема цифровых сигналов с датчиков, обработки этих сигналов и передачи по интерфейсу RS-485 управляющему контроллеру, а также выдачи управляющих сигналов на исполнительные устройства в соответствии с командами от управляющего контроллера.

# Разработка аппаратно – программных средств



# Испытательное оборудование РЭА



**Климатермокамера КТК-3000**



**Вибросистема «Тира»**



**Термобарокамера 12КХТБ-04**



**Стенд вибрационный СВ-2М**



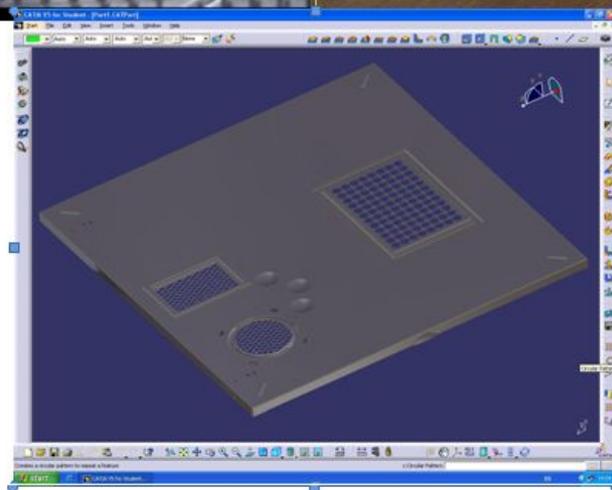
**Установка ударная механическая УУМ 100/150-100**



# Линия поверхностного монтажа компонентов на печатные платы



# Работа с листовыми материалами



# Основные предприятия – партнеры (заказчики)



ОАО «Азовский оптико-механический завод»

ОАО «НПП КП «Квант»

ООО «Севкавурентген-Д»

ФГУП «НПО «Техномаш»

ОАО «Тихорецкий Машиностроительный Завод им. В.В. Воровского»

ОАО «НКБ ВС»

ЗАО «Ритм»