



НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
им. П. Е. Алексеева



# Автономная интеллектуальная робототехническая система мониторинга природных и техногенных объектов с применением беспилотных летательных аппаратов

- Проектирование и компьютерное моделирование технических устройств;
- Роботы и робототехнические системы;

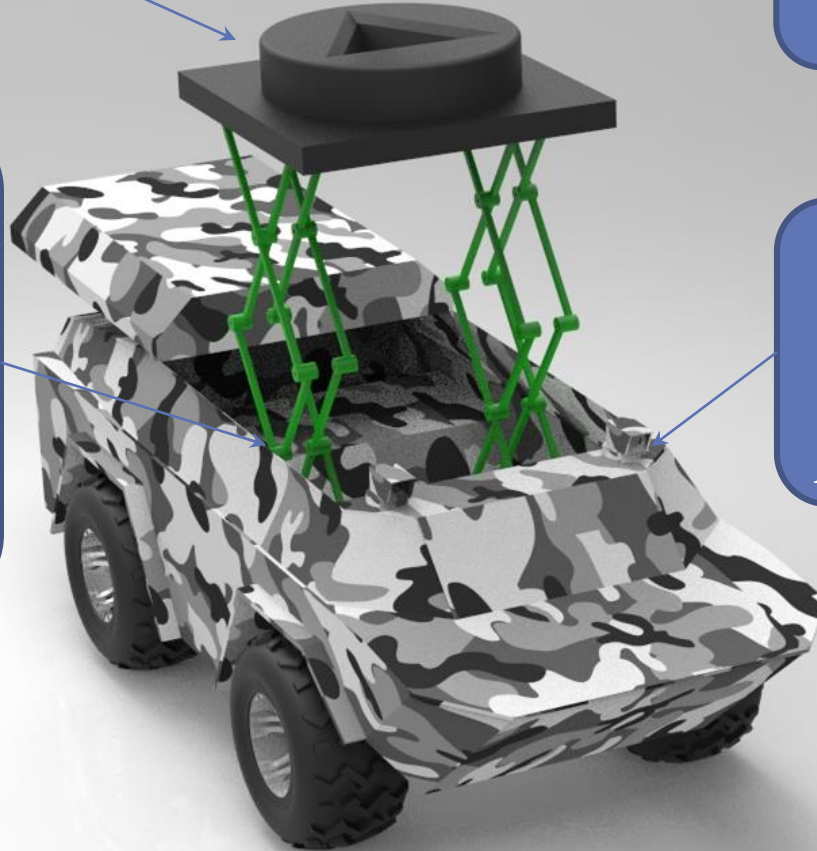
# Наше решение

Платформа для автоматического взлета и посадки БПЛА



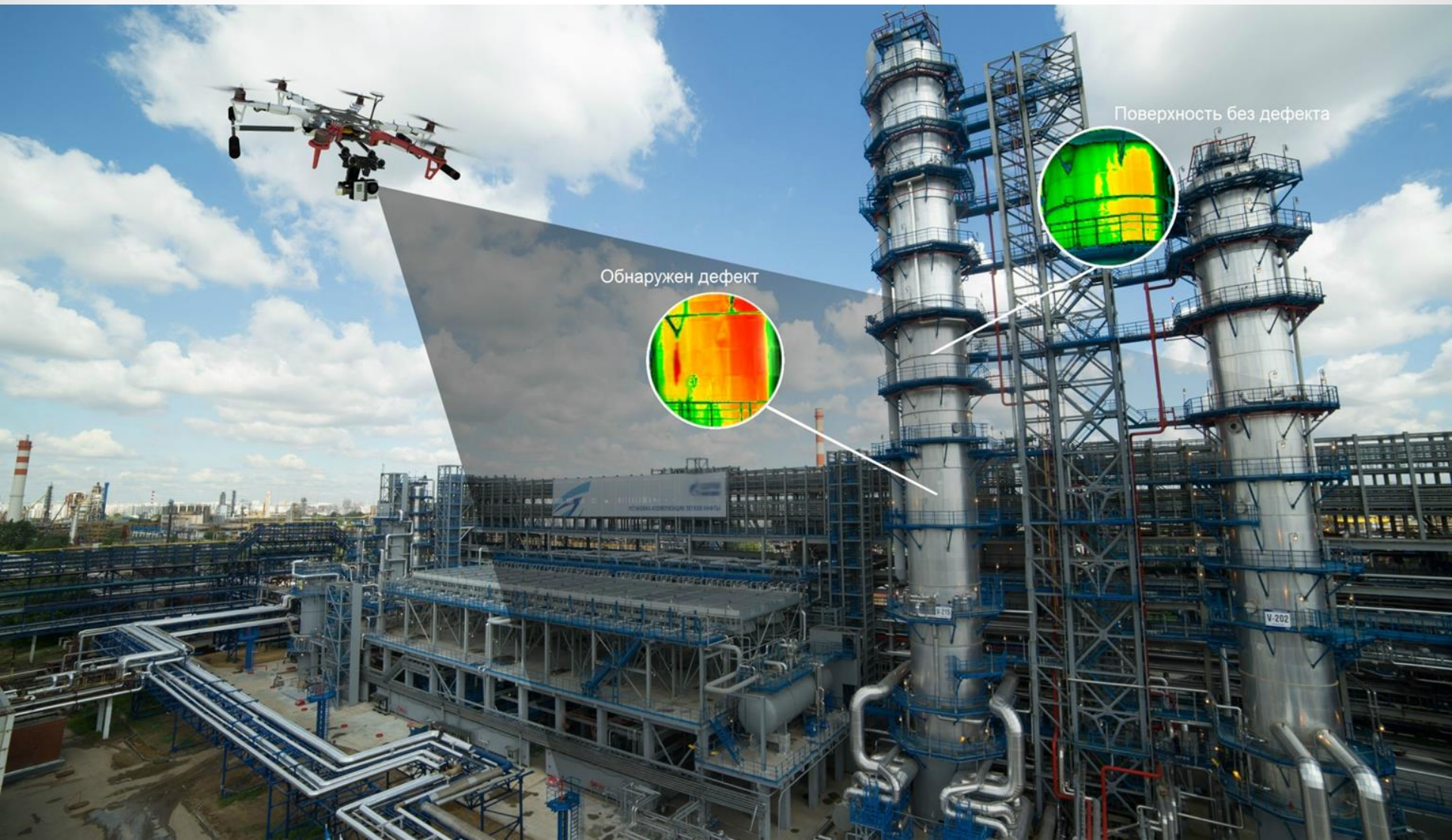
БПЛА с интеллектуальной системой мониторинга

Отсек хранения БПЛА с устройством автоматической замены аккумулятора



Автономная мобильная платформа для транспортировки беспилотных летательных аппаратов

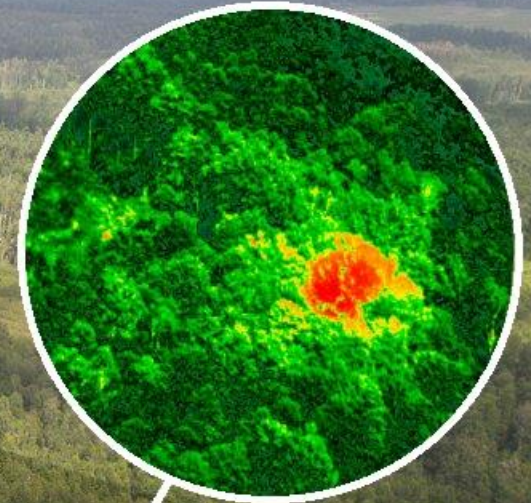
# Мониторинг техногенных объектов повышенной опасности





# Мониторинг охраняемых природных зон

Очаг возгорания





# Мониторинг состояния трубопровода



# Направления

Искусственный  
интеллект

3D-  
моделирован  
ие

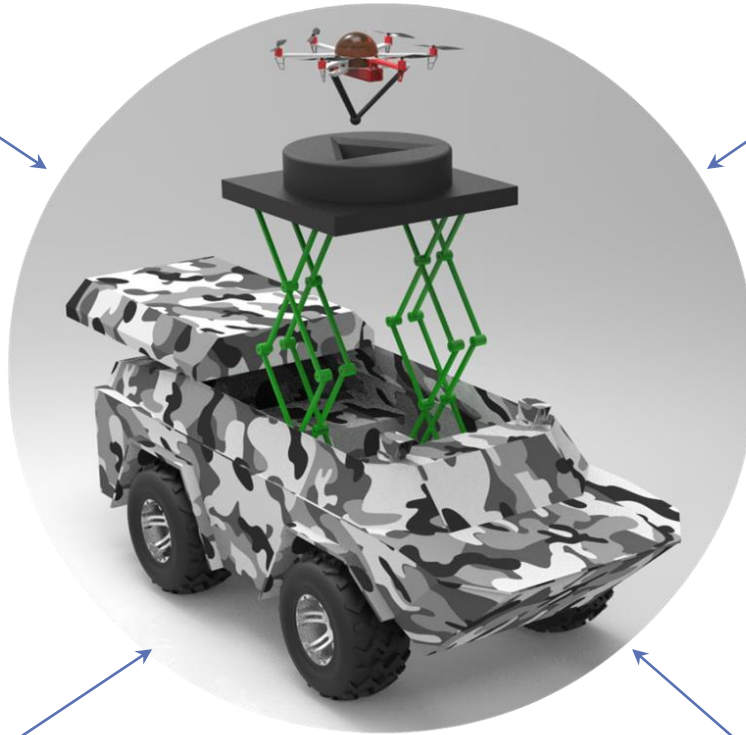
Прокладка  
маршрута

Интернет  
вещей

Автономность

Самодиагностика

система мониторинга





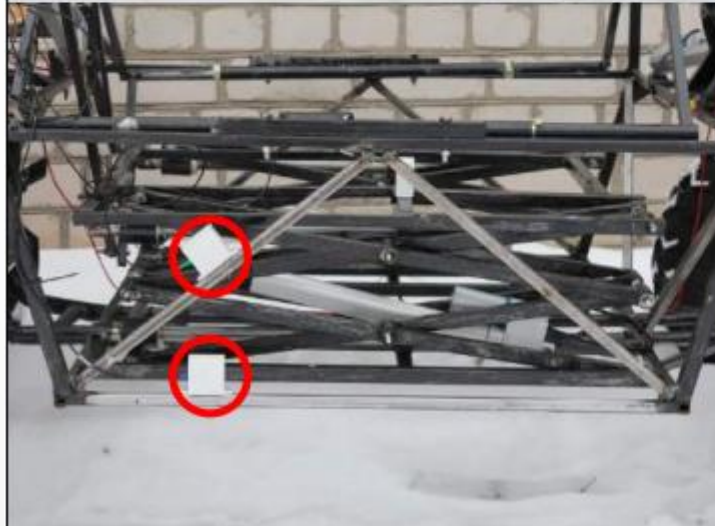
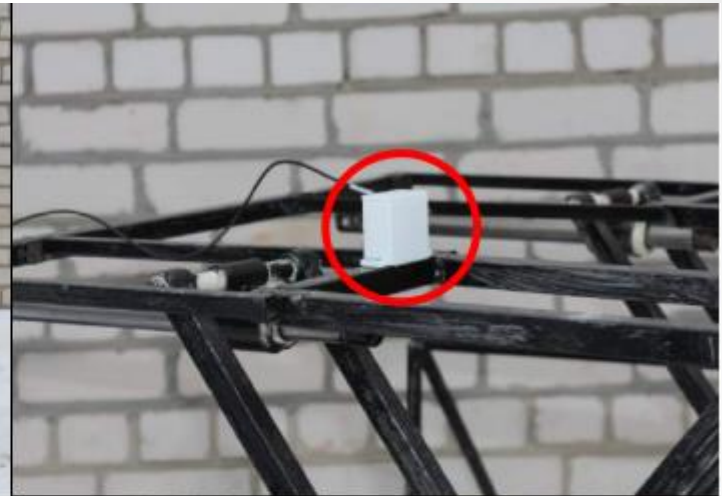
# Прототип автономного робототехнического комплекса



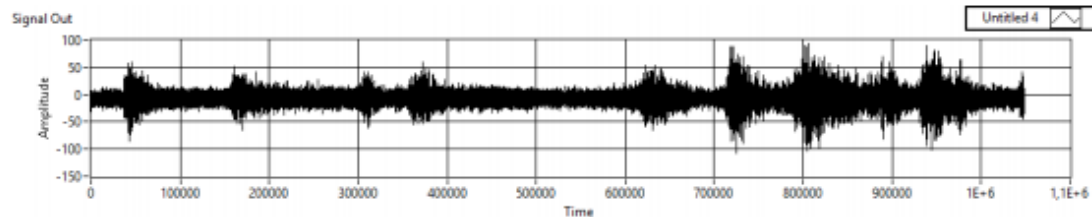
# Прототип автономного робототехнического комплекса



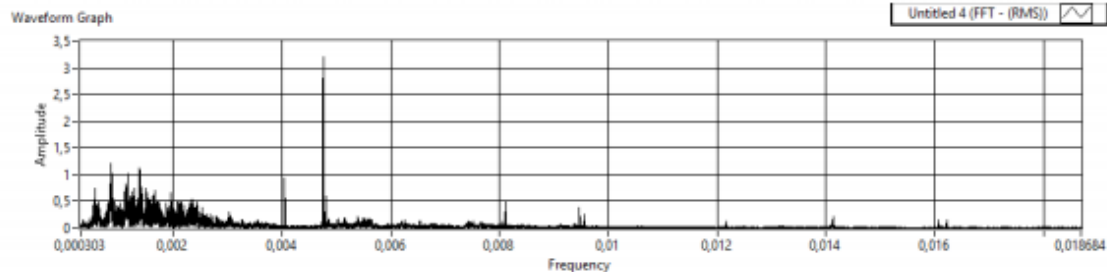




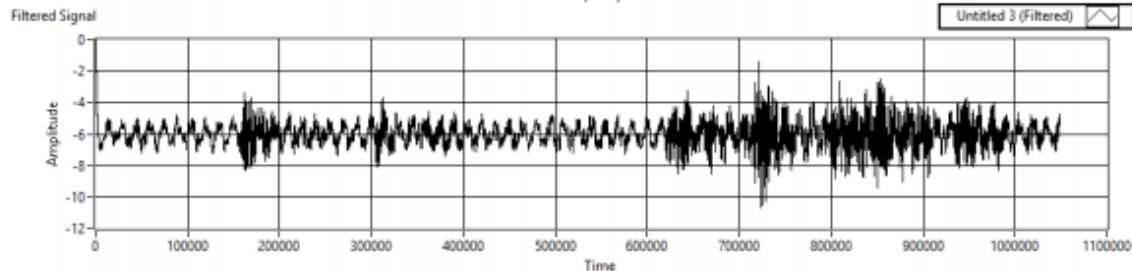
Исходный сигнал



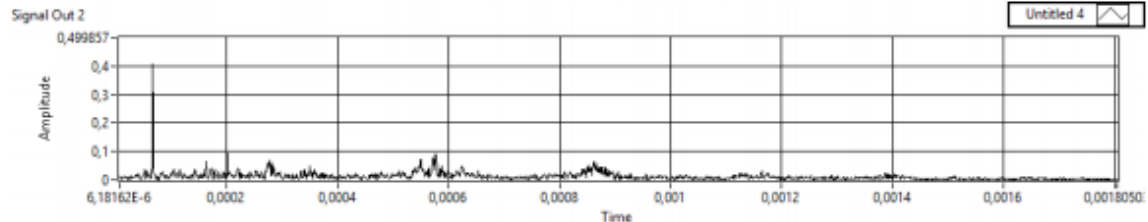
Спектр исходного сигнала



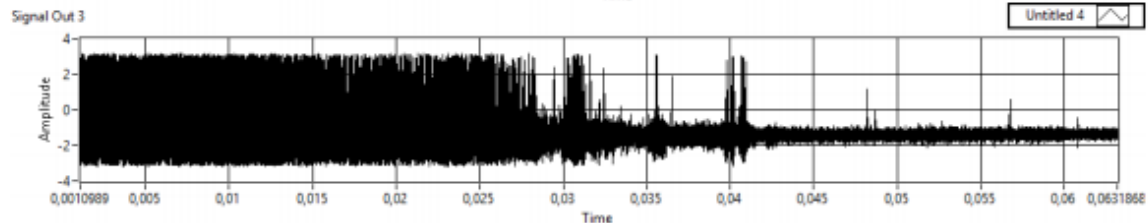
Сигнал с фильтром ФВЧ (Видна работа двигателя)



Спектр сигнала с фильтром ФВЧ



Фаза сигнала с фильтром ФВЧ



Сигнал АЭ с wavelet фильтром (Дефекты)

