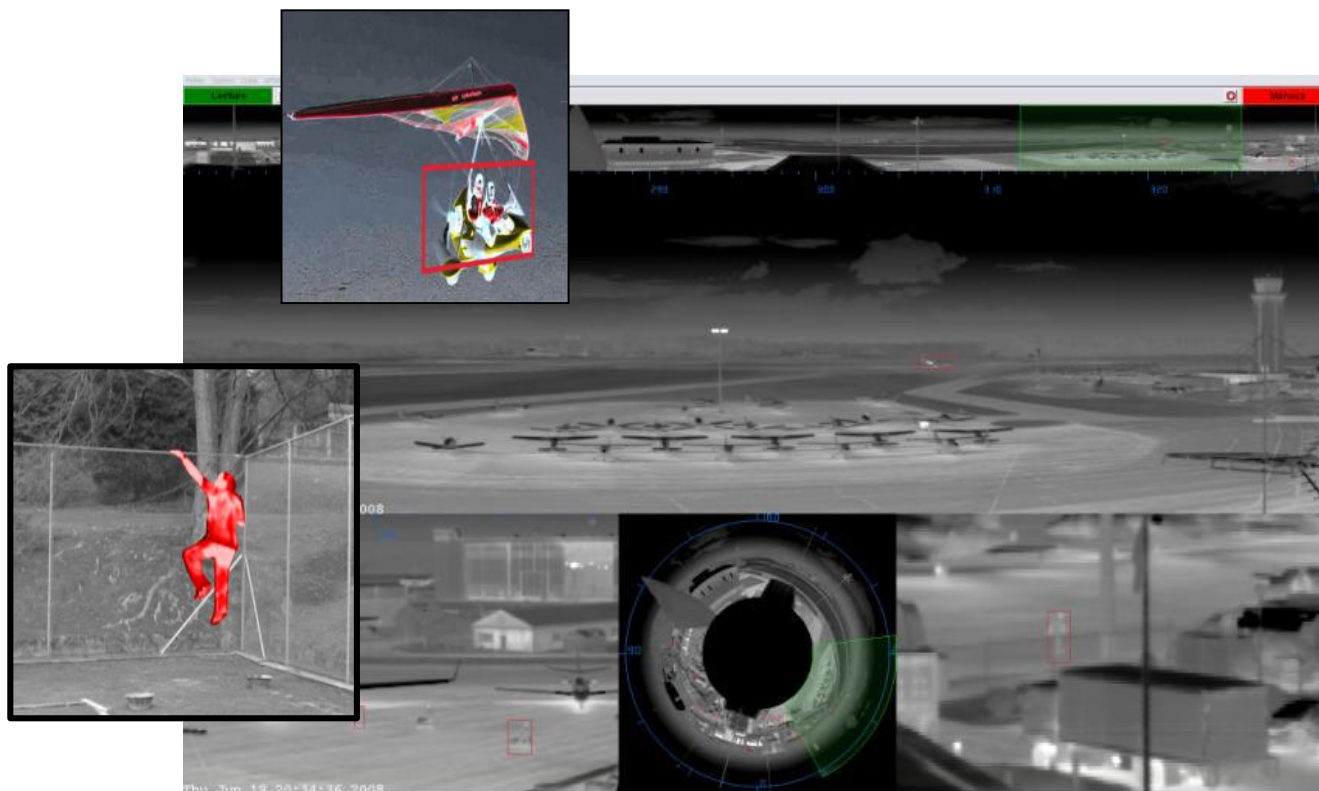


ООО «ДжиАйЭс Инновейшн»
Россия, Санкт-Петербург





Тепловизионное панорамное наблюдение



SPYNEL



Решения для охраны больших территорий

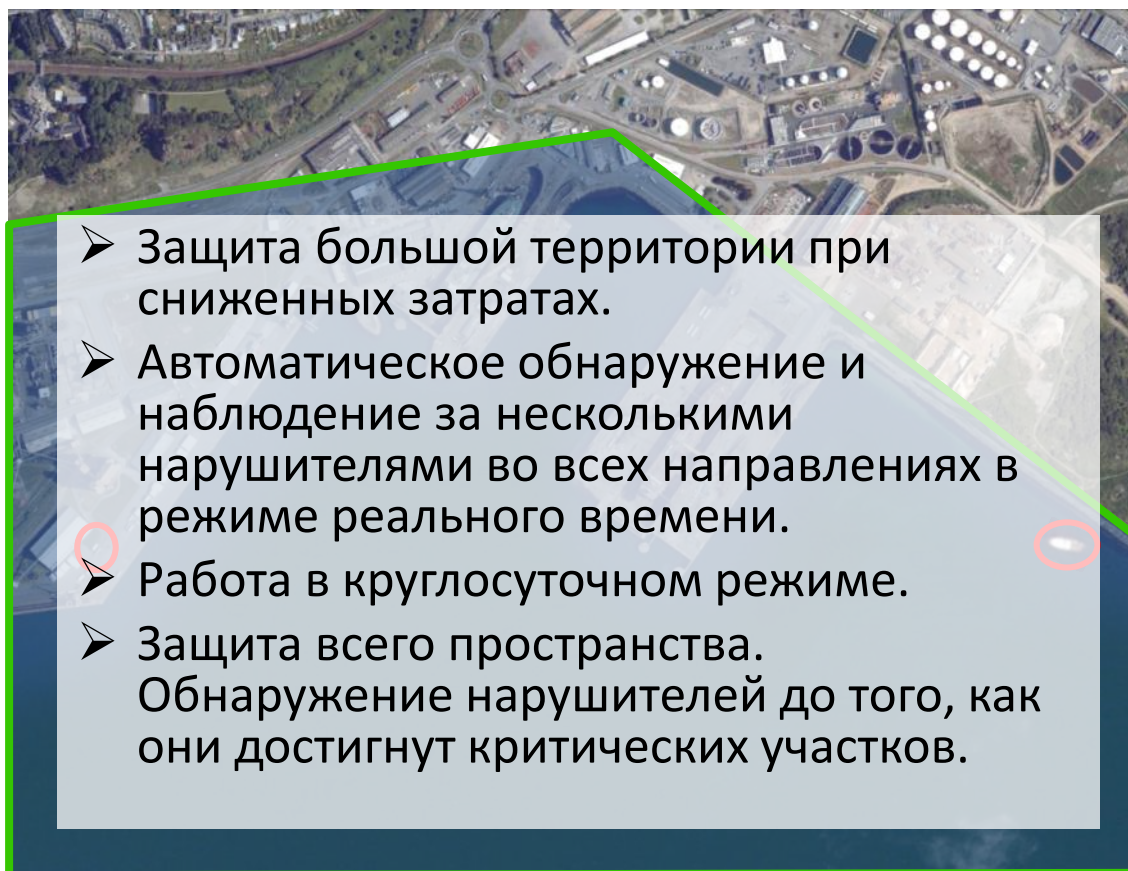
Серия SPYNEL





Преимущества

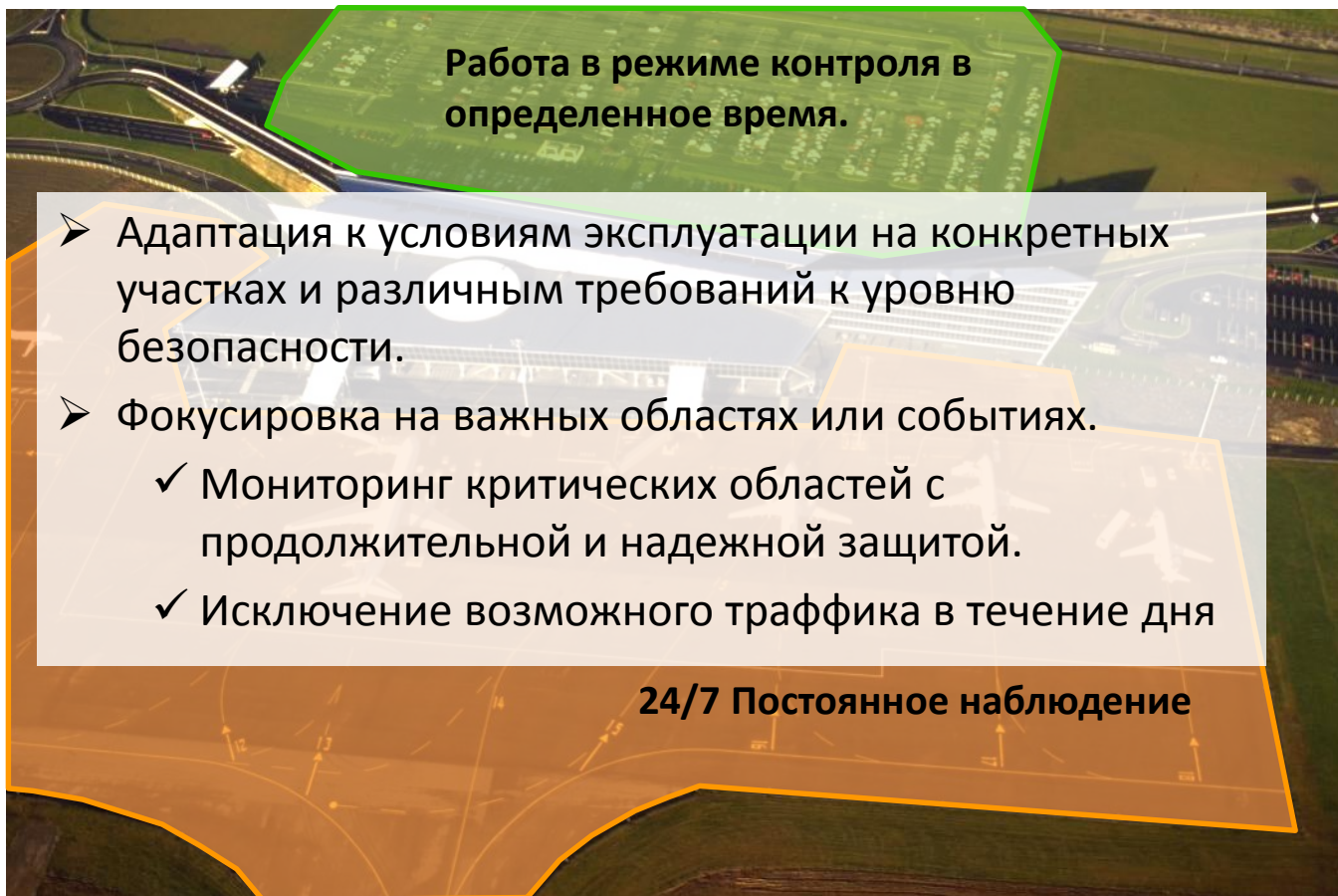
- **Большая зона наблюдения**





Преимущества

- **Защита территории вокруг объекта (360°)**





Преимущества

- Соответствует жестким требованиям



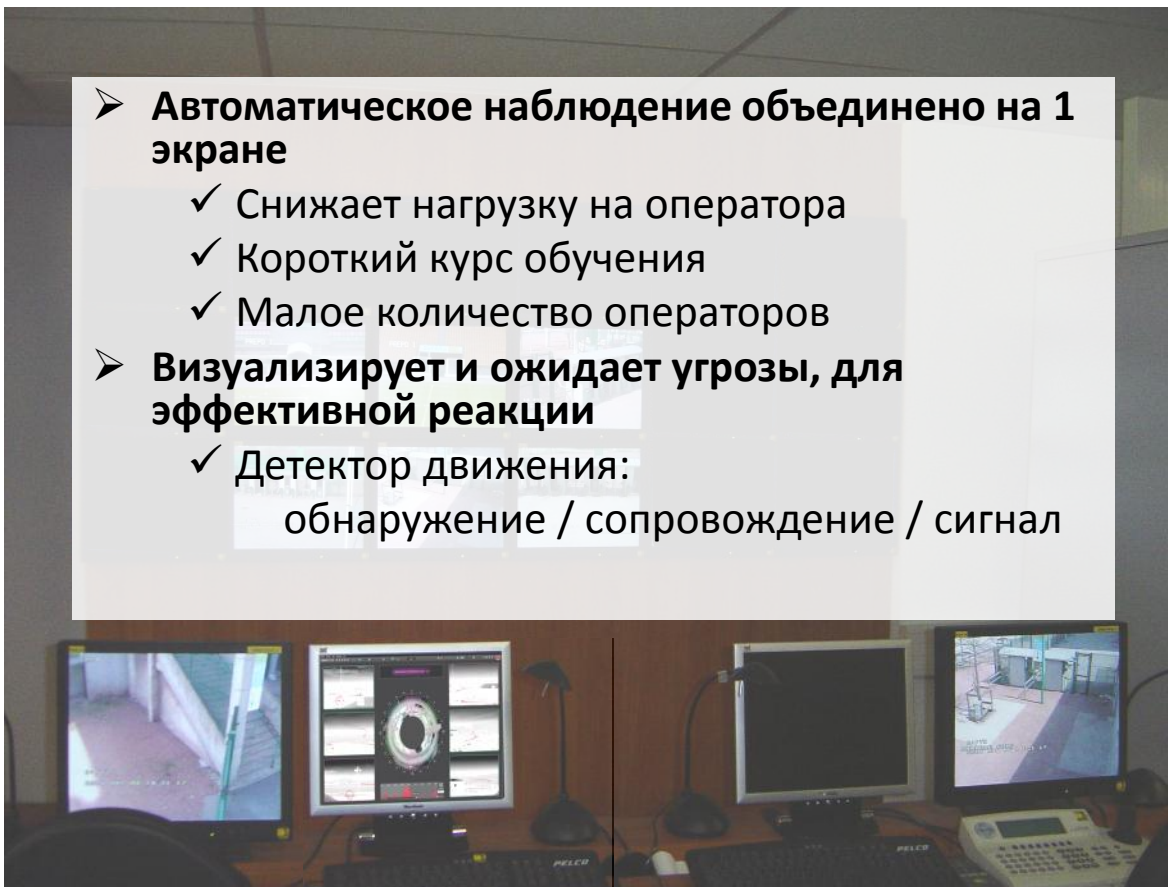
- **Отслеживание всех видов целей:** автомобилей, приближающихся пловцов, людей, моторных лодок, лыжников, самолетов, беспилотных летательных аппаратов
- **Работа в суровых условиях:** дождь, ветер, снег, мороз, жара, агрессивные среды
- **Быстрое развертывание, даже на объектах с ограниченной инфраструктурой**
- **Пассивность системы**
- **Простая интеграция в существующие системы безопасности**
- **Хранение видеоданных (Возможно удаленное хранение)**



Преимущества

- **Эффективность наблюдения**

- **Автоматическое наблюдение объединено на 1 экране**
 - ✓ Снижает нагрузку на оператора
 - ✓ Короткий курс обучения
 - ✓ Малое количество операторов
- **Визуализирует и ожидает угрозы, для эффективной реакции**
 - ✓ Детектор движения:
обнаружение / сопровождение / сигнал





Решения для охраны больших территорий



- **Непрерывное вращение тепловизионной головки**
- **Обновление картинки каждую секунду**
 - » Экономичное решение для охраны большой территории
 - » 1 устройство охватывает до 100 км²
- **Высококонтрастная тепловизионная головка**
 - » Круглосуточный контроль
 - » Нечувствителен к помехам
- **Высокое разрешение: до 120 мПикс в 360° картинке**
 - » Идентификация нарушителя в отдельном окне



Решения для охраны больших территорий



**Обнаружение невидимого
для глаза объекта**



Dec 27 15:28:52 2011 (UTC+1)





Решения для охраны больших территорий



- **Панорамное изображение в режиме реального времени**
 - » Возможность распознавания нескольких целей
- **Размеры: 400 мм x 600 мм (max)**
- **Вес: <40 кг**
 - » Легкая и быстрая установка на объекте
- **Выход Gigabit Ethernet**
 - » Простота интеграции
- **Пассивный: не обнаруживается**
 - » Невидимый по сравнению с радарами
 - » Помехоустойчивый





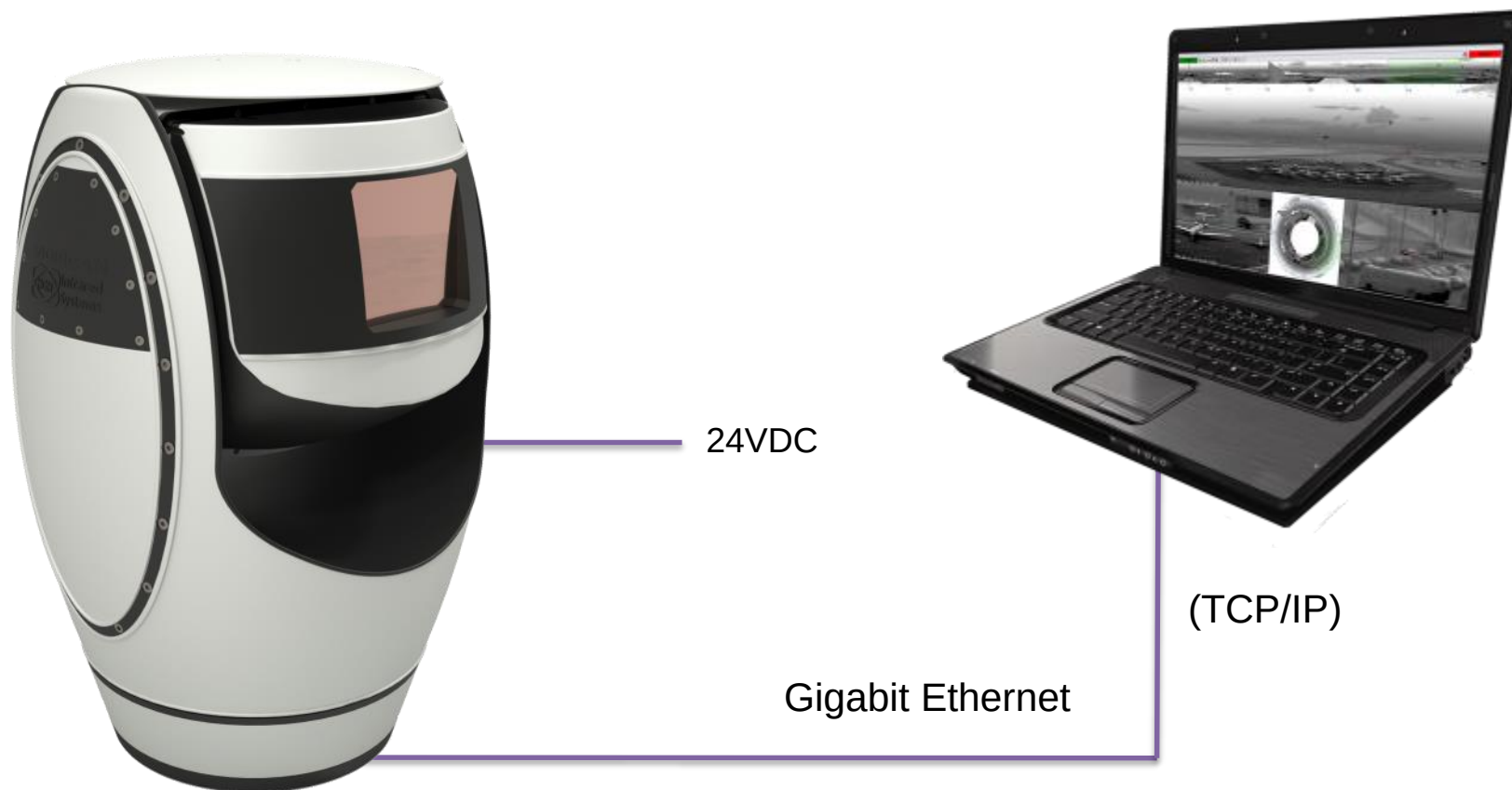
Сравнительная таблица линейки Spynel

	Spynel-C 	Spynel-S 	Spynel-X 
Угол обзора по горизонтали	360°	360°	360°
Угол обзора на вертикали	20°, 10° или 5°	20°, 10° или 5°	20°, 10° или 5°
Наклон по вертикали	-20° / +45°	-45° / +45°	-45° / +45°
Частота обновления	1 Гц	1 Гц	0,5 Гц
Спектральный диапазон	LWIR (8-12μm)	MWIR (3-5μm)	MWIR (3-5μm)
Технология сенсора	Охлаждаемый	Охлаждаемый	Охлаждаемый
Разрешение	3, 6 или 12 мПикс	7, 15 или 30 мПикс	30, 60 или 120 мПикс
Вес	28кг	38кг	38кг
Диапазон рабочих температур	-40°C до +71°C	-40°C до +71°C	-40°C до +71°C
Дистанция обнаружения человека	До 3000м	До 6000м	До 8000м



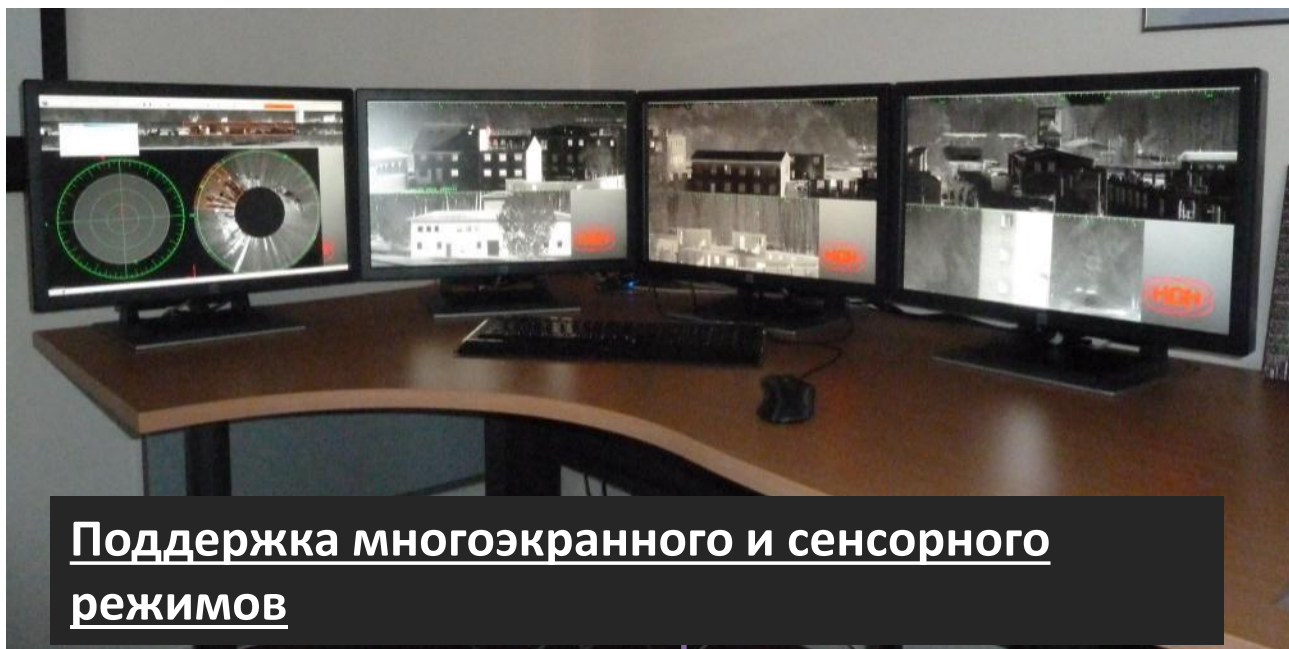
Конфигурация мобильной системы

Запущенный клиент «Cyscore» для обработки и визуализации сигналов с тепловизора.



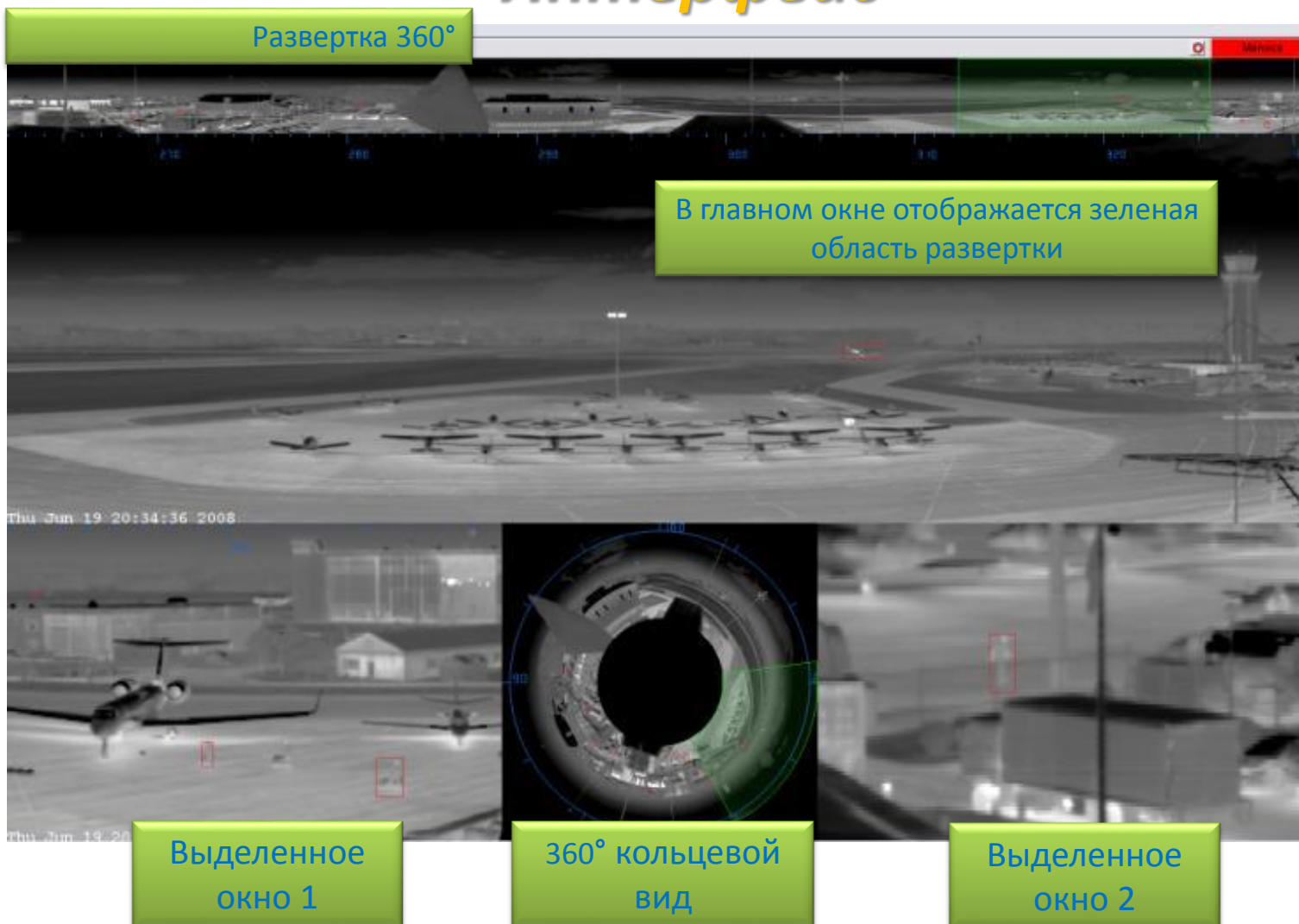


Компоновка системы



Поддержка многоэкранного и сенсорного режимов

Интерфейс



Интерфейс



Обнаружение и
сопровождение 360°

Кольцевой вид: тревоги
отображаются

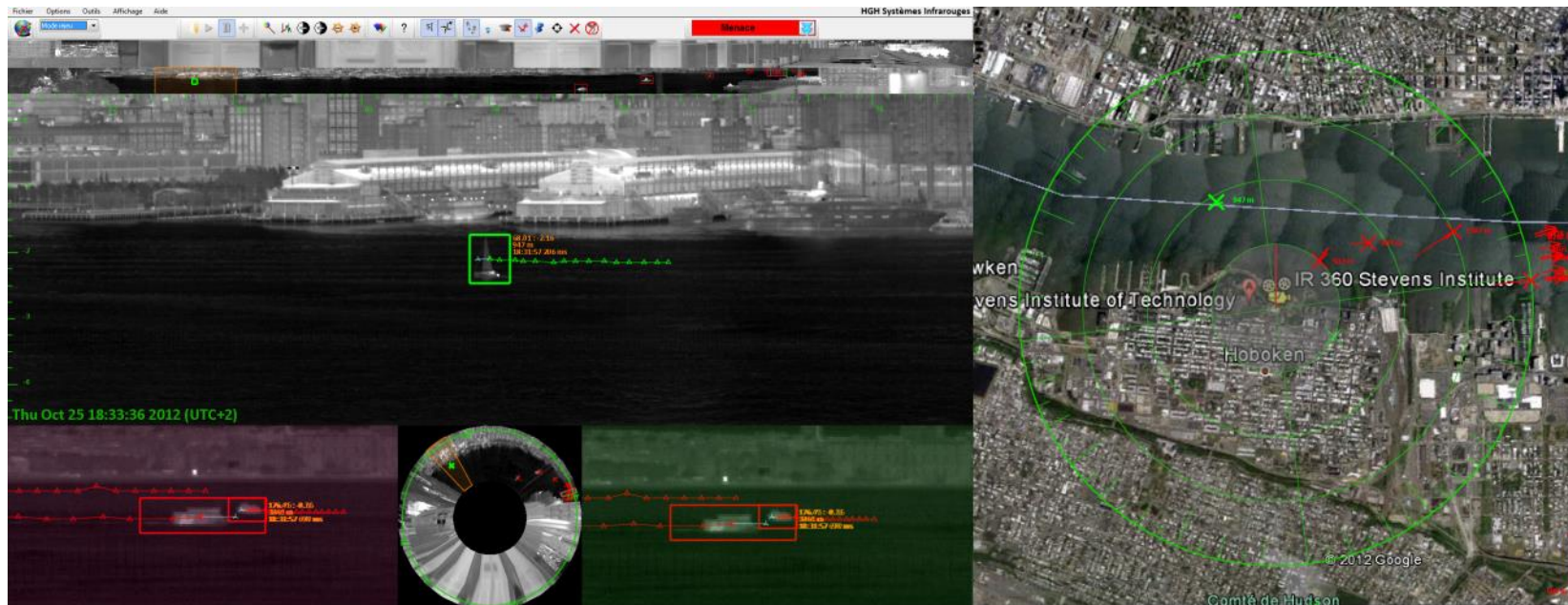


Интерфейс





Интерфейс



Возможность наложения карты на фон радара

Интерфейс

- Легкое создание зоны обнаружения

Границы зоны



Коррекция границ



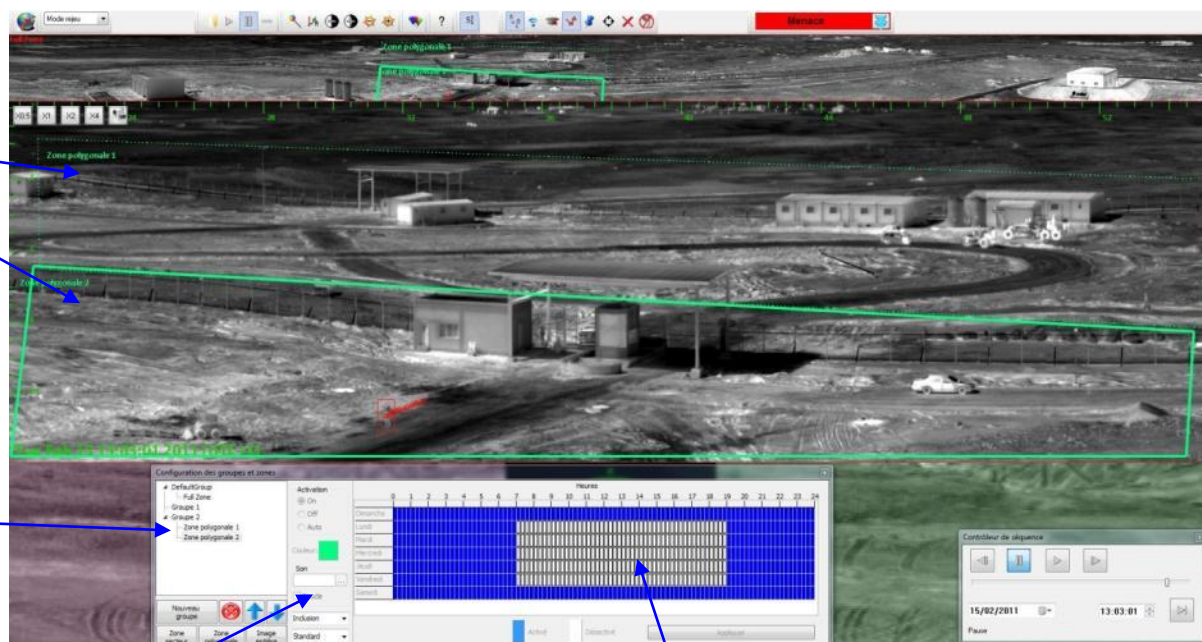
Интерфейс

- Легкое создание зоны обнаружения

Обнаружение выкл
Обнаружение вкл
Зависит от зоны и
времени происшествия

Группировка зон для
классификации тревог

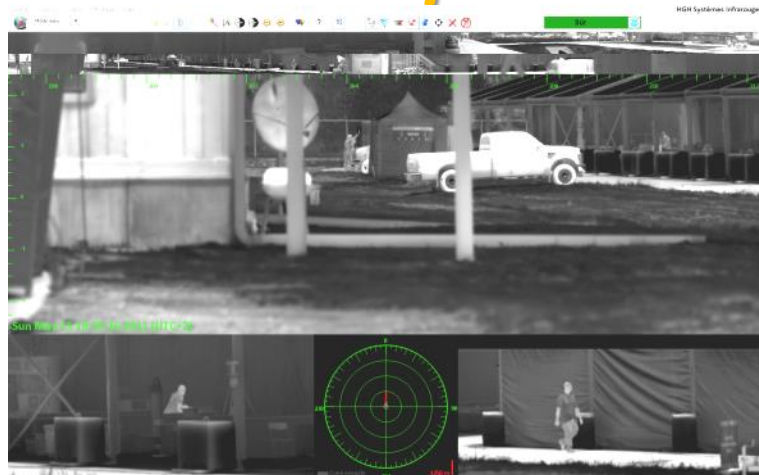
Звуковой и световой
сигнал



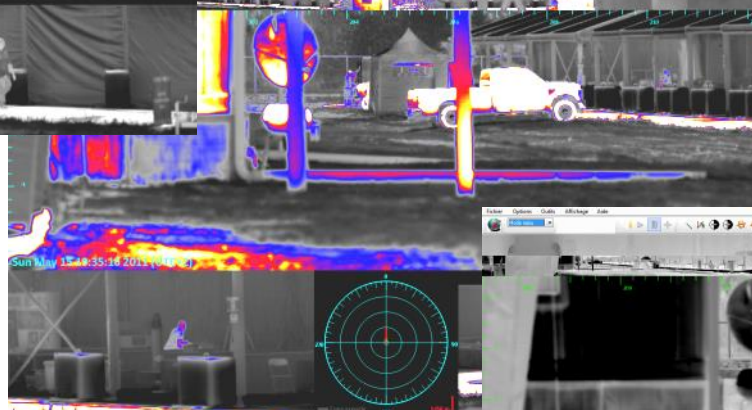
Включение зоны тревог в
зависимости от времени



Окно приближения и цветовая гамма



Белый - горячий

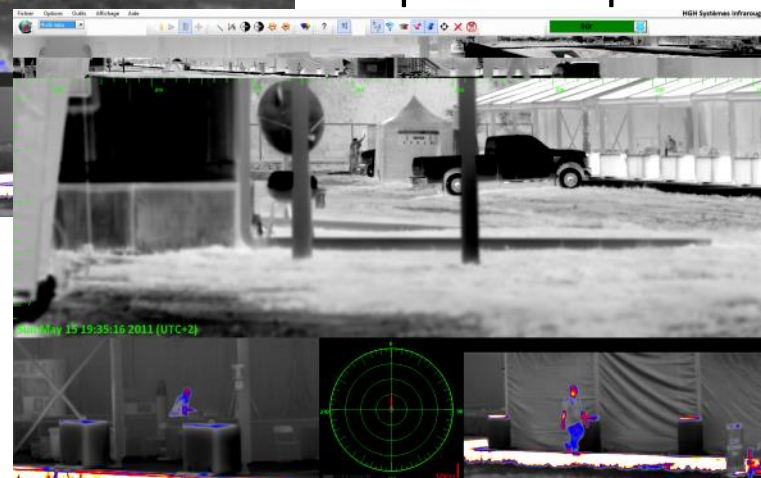


Подсветка цветом



Окно приближения

Чёрный - горячий





Применение

- Охрана периметра
- Прибрежное и пограничное пассивное наблюдение
- Охрана территории аэропорта
- Охрана морской/речной акватории
- Нефтяная и газовая промышленность: заводы, вышки, терминалы, трубопроводы
- Морское: обнаружение угроз, борьба с пиратством



Опыт применения

- Наблюдение за акваторией (Южная Корея)
- Порт Котоноу (Бенин)
- Нефтегазовые объекты (Shell, Total)
- Промышленные площадки в ОАЭ
- Аэропорты (США, Саудовская Аравия, Аргентина)

