



СИСТЕМЫ ДАЛЬНОГО ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ

2021 год



## О компании

С 1992 года Акционерное общество «Радиоэлектронные и оптические спецсистемы» (АО «РОСС») разрабатывает и производит специальную технику и с 2012 года малообъемные мобильные привязные аэростатные комплексы (МПАК) в интересах силовых ведомств России.

### Продукция компании:

- Высококачественная цифровая аппаратура записи акустической и видео информации.
- Комплексы высокоскоростной передачи данных по телекоммуникационным сетям, в т.ч. стандартов WiFi, GSM, LTE.
- Системы дальнего видеонаблюдения на гиростабилизированных и поворотных платформах.
- Малообъемные мобильные привязные аэростатные комплексы для использования с полезными нагрузками Заказчика.

### Результаты деятельности:

- За последние 15 лет в рамках Гособоронзаказа выполнено более 80 научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.
- Разработанные изделия выпускаются серийно по документации литеры «О<sub>1</sub>».
- Качество и надежность выпускаемых изделий обеспечивается высоким профессионализмом сотрудников. 100% контроль за изготавливаемой продукцией осуществляют ОТК предприятия, научно-исследовательские подразделения, а также военные представительства силовых ведомств России.
- Система менеджмента качества сертифицирована по ГОСТ Р ИСО 9001-2015 и дополнительным требованиям ГОСТ РВ 0015-002-2012.
- Техника, разработанная АО «РОСС», превосходит отечественные и зарубежные аналоги, что подтверждено результатами Государственных испытаний.



**более 80**  
научно-исследовательских  
и опытно-конструкторских работ

Разработанные изделия  
выпускаются серийно  
**по документации литеры «О<sub>1</sub>»**

Система менеджмента качества  
сертифицирована  
по **ГОСТ Р ИСО 9001-2015**  
и доп. требованиям  
**ГОСТ РВ 0015-002-2012**

Аэростатные комплексы  
АО «РОСС» **используются силовыми  
ведомствами России** для решения  
задач по обеспечению безопасности  
государства

Техника, разработанная АО «РОСС»,  
**превосходит отечественные  
и зарубежные аналоги**

**100% контроль** за изготавливаемой продукцией  
осуществляют ОТК предприятия, научно-исследовательские подразделения,  
а также военные представительства силовых ведомств России

# Система дальнего видеонаблюдения «Зоркий», «Зоркий-ДР»

**Приняты на снабжение**

## **Назначение:**

- индивидуальное средство дальнего видеонаблюдения в дневное время суток в видимом диапазоне;
- построение комплексов дальнего видеонаблюдения в дневное время суток в видимом диапазоне;
- интеграция в существующие системы видеонаблюдения.

## **Внешний вид:**



«Зоркий»

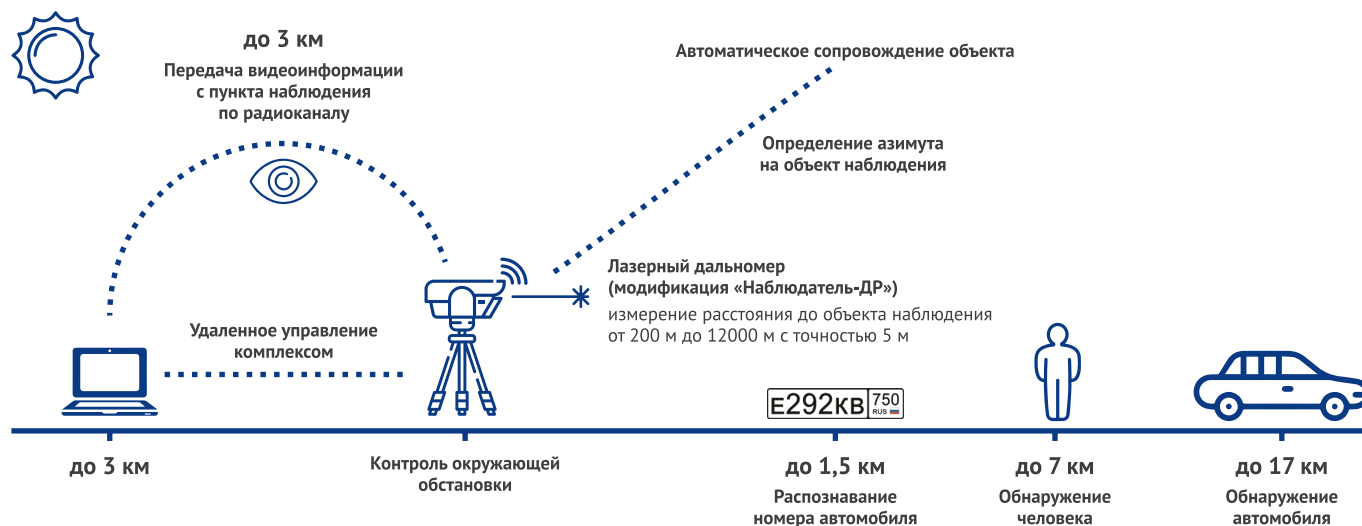


«Зоркий-ДР»



## Возможности:

- обзорный канал:
  - ◊ контроль окружающей обстановки;
- канал детализации:
  - ◊ распознавание гос. номера автомобиля до 1,5 км,
  - ◊ обнаружение человека до 7 км,
  - ◊ обнаружение автомобиля до 17 км;
- контроль назначенной зоны в автоматическом режиме;
- автоматическое сопровождение объекта;
- удаленное управление комплексом на расстоянии до 3 км по радиоканалу;
- определение азимута на объект наблюдения;
- лазерный дальномер (модификация «Зоркий-ДР»):
  - ◊ измерение расстояния до объекта наблюдения от 200 м до 12000 м с точностью 5 м;
  - ◊ отображение местоположения объекта на карте;
- передача видеоинформации с пункта наблюдения по радиоканалу на расстояние до 3 км.





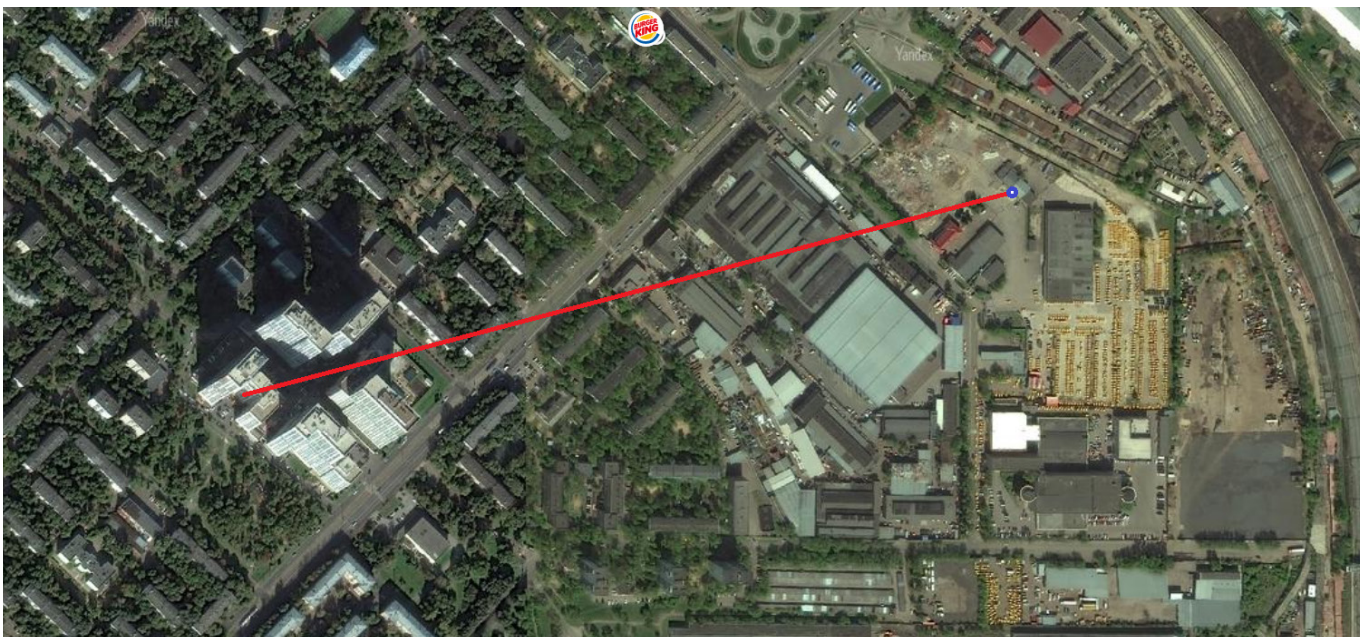
Зум 1х



Зум 37х

Фото автомобиля аварийной службы.  
Расстояние 841 м

При использовании лазерного дальномера (модификация «Зоркий-ДР») появляется возможность определения географических координат точки наблюдения.



Азимут: 75°. Расстояние 841 м





*Комплект оборудования для регистрации и передачи информации на контрольный пункт*

### Состав:

- **ТВМ** - телевизионный модуль;
- **ППУ** - приёмно-передающее устройство;
- **АКБ** - аккумуляторная батарея;
- **АПМ** - аппаратно-программный модуль;
- **КП** - контрольный пункт.



*Комплект оборудования контрольного пункта*



## Тактико-технические характеристики «Зоркий», «Зоркий-ДР»

Опорно-поворотное устройство	
Скорость поворота осей, град./сек.	Плавное изменение от 0 до 25
Углы поворота (качания), град. - азимут - угол места	от -170 до +170 от -40 до +85
Точность поворота, угл. сек (СКО)	5
Диапазон рабочих температур, град.	От -30 до +40
Канал детализации	
Спектральный диапазон, мкм	VIS (0,4 - 0,7)
Тип видеосигнала	HD-SDI
Разрешение видеосигнала, пикс.	1920x1080
Частота кадров, к/сек.	25
Фокусное расстояние (зум, крат), мм	20 - 750 (37)
Углы обзора, град. - зум 1х - зум 37х	14(Г) x 7,9(В) (общий план) 0,38(Г) x 0,21(В) (максимальный зум)
Обзорный канал	
Спектральный диапазон, мкм	VIS (0,4-0,7)
Тип видеосигнала	HD-SDI
Разрешение видеосигнала, пикс.	1920x1080
Частота кадров, кадров/сек.	25
Фокусное расстояние, мм	3,7
Углы обзора, град.	70,0 (Г) x 43,0 (В)
Лазерный дальномер «Зоркий-ДР»	
Измерение расстояния, м	От 200 до 12000
Точность измерения, м	5
Частота непрерывного измерения расстояния, Гц	1
Длина волны лазерного излучения, нм	1540

## Система дальнего видеонаблюдения «Зоркий-Н», «Зоркий-Н-ДР»

**Приняты на снабжение**

### **Назначение:**

- индивидуальное средство дальнего видеонаблюдения в дневное и ночное время суток в инфракрасном диапазоне;
- построение комплексов дальнего видеонаблюдения в дневное и ночное время суток в инфракрасном диапазоне;
- интеграция в существующие системы видеонаблюдения.

### **Внешний вид:**



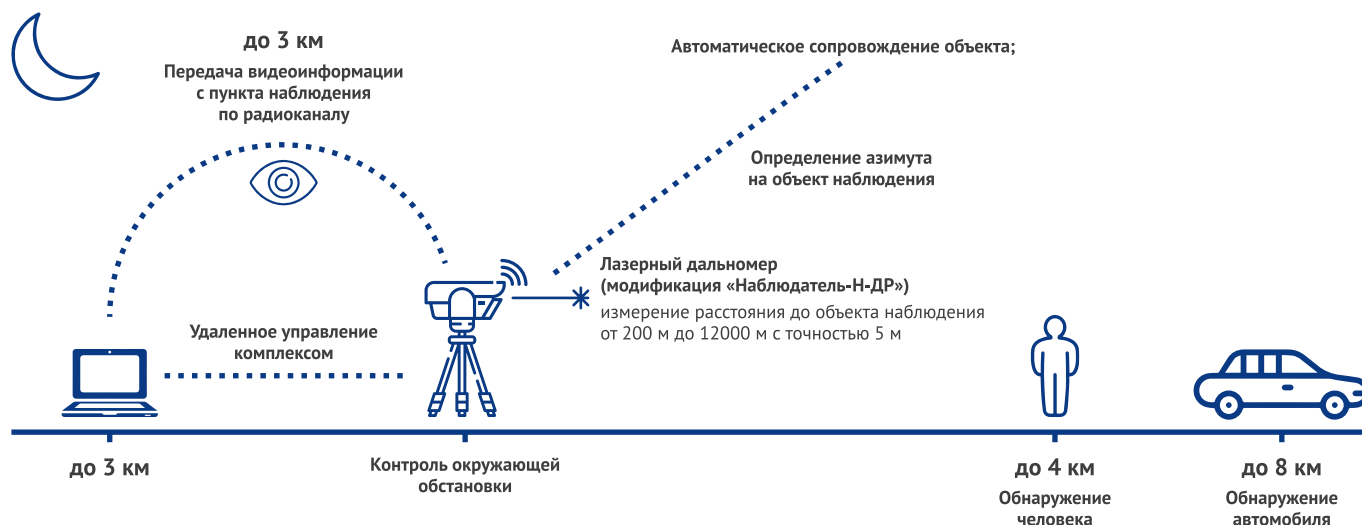
«Зоркий-Н»



«Зоркий-Н-ДР»

## Возможности:

- обзорный канал:
  - ◊ контроль окружающей обстановки;
- канал детализации на базе охлаждаемого тепловизора:
  - ◊ обнаружение человека до 4 км,
  - ◊ обнаружение автомобиля до 8 км;
- контроль назначенной зоны в автоматическом режиме;
- автоматическое сопровождение объекта;
- удаленное управление комплексом на расстоянии до 3 км по радиоканалу;
- определение азимута на объект наблюдения;
- лазерный дальномер (модификация «Зоркий-Н-ДР»):
  - ◊ измерение расстояния до объекта наблюдения от 200 м до 12000 м с точностью 5 м,
  - ◊ отображение местоположения объекта на карте;
- передача видеоинформации с пункта наблюдения по радиоканалу на расстояние до 3 км.





*Расстояние 4000 м*



*Расстояние 500 м*



*Расстояние до автомобилей – 1000 м*

### Состав:

- **ТВМ-Н** - телевизионный модуль - ночной;
- **ППУ** - приёмо-передающее устройство;
- **АКБ** - аккумуляторная батарея;
- **АПМ** - аппаратно-программный модуль;
- **КП** - контрольный пункт.



*Комплект оборудования для регистрации и передачи информации на контрольный пункт*



*Комплект оборудования контрольного пункта*

## Тактико-технические характеристики «Зоркий-Н», «Зоркий-Н-ДР»

### Опорно-поворотное устройство

Скорость поворота осей, град./сек.	Плавное изменение от 0 до 25
Углы поворота (качания), град. - азимут - угол места	от -170 до +170 от -40 до +85
Точность поворота, угл. сек (СКО)	5
Диапазон рабочих температур, град.	От -30 до +40

### Канал наблюдения

Спектральный диапазон, мкм	MWIR (3-5)
Тип видеосигнала	SDI
Разрешение видеосигнала, пикс.	640x480
Частота кадров, к/сек.	25
Фокусное расстояние (зум, крат), мм	15-280 (18,5)
Диафрагменное число F#	5,5
Тип сенсора тепловизора	HgCdTe, охлаждаемый
Углы обзора, град. - зум 1х - зум 18,5х	35,5(Г) x 28,7(В) (общий план) 2,0(Г) x 1,6(В) (максимальный зум)
Чувствительность сенсора тепловизора	≤25mK (при T=25°C)

### Обзорный канал

Спектральный диапазон, мкм	VIS (0,4-0,7)
Тип видеосигнала	HD-SDI
Разрешение видеосигнала, пикс.	1920x1080
Частота кадров, кадров/сек.	25
Фокусное расстояние, мм	3,7
Угол обзора, град.	70,0 (Г) x 43,0(В)

### Лазерный дальномер «Зоркий-Н-ДР»

Измерение расстояния, м	От 200 до 12000
Точность измерения, м	5
Частота непрерывного измерения расстояния, Гц	1
Длина волны лазерного излучения, нм	1540

## Дополнительное оборудование и возможности для всей линейки изделий «Зоркий»

- **Вычислительный модуль**

- ◊ автоматическое сопровождение объекта,
- ◊ цифровая стабилизация видеоизображения,
- ◊ компенсация линейных перемещений системы наблюдения,
- ◊ интеграция в существующие системы IP видеонаблюдения,
- ◊ интеграция в существующие системы передачи данных на большие расстояния,
- ◊ запись, хранение и просмотр материалов.

- **Гиростабилизированный модуль**

- ◊ установка системы на подвижные или раскачивающиеся объекты: транспортные средства, вышки и т.п.

- **Модуль радиопередатчика**

- ◊ обеспечение работы оператора на расстоянии до 3000 метров от места развёртывания.

Вычислительный модуль и контрольный пункт выполнены на базе операционной системы Linux Ubuntu.



## Система видеонаблюдения «Взгляд»

Отличительной особенностью комплексов «Взгляд» являются высокие показатели оптического увеличения и рабочих дальностей при компактных размерах и малом весе.

### Назначение:

- индивидуальное средство видеонаблюдения в дневное время в видимом диапазоне,
- построение комплексов видеонаблюдения в дневное время в видимом диапазоне,
- интеграция в существующие системы видеонаблюдения.

### Внешний вид и состав:



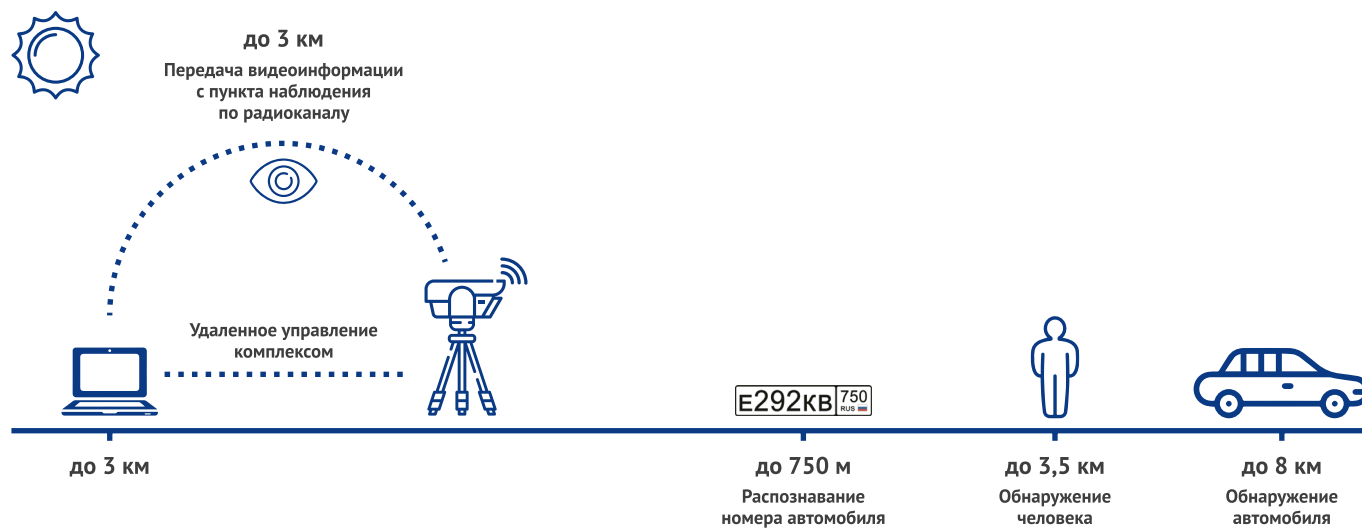
«Взгляд»



Комплект оборудования комплекса «Взгляд»

## Возможности:

- распознавание гос. номера автомобиля до 750 м,
- обнаружение человека до 3,5 км,
- обнаружение автомобиля до 8 км,
- удаленное управление комплексом на расстоянии до 3 км по радиоканалу,
- передача видеоинформации с пункта наблюдения по радиоканалу на расстояние до 3 км.



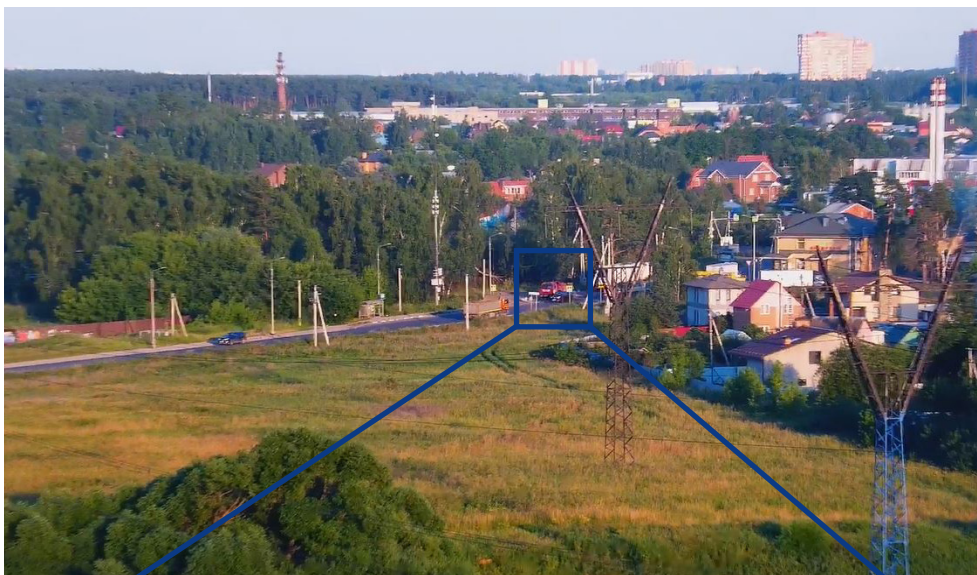


Фото грузового автомобиля и указателя.  
Расстояние 800 м, Зум 8х



Фото грузового автомобиля и указателя.  
Расстояние 800 м, Зум 90х

## Тактико-технические характеристики «Взгляд»

### Опорно-поворотное устройство

Скорость поворота осей, град./сек.	ступенчатое изменение (с шагом 18) от 0 до 180
Углы поворота (качания), град. - азимут - угол места	без ограничения от -90 до +90
Точность поворота, угл. сек (СКО)	0,3
Диапазон рабочих температур, град.	От -30 до +40

### Канал наблюдения

Спектральный диапазон, мкм	VIS (0,4 - 0,7)
Тип видеосигнала	IP
Разрешение видеосигнала, пикс.	1920x1080
Частота кадров, к/сек.	25
Фокусное расстояние (зум, крат), мм	6 - 540 (90)
Углы обзора, град. - зум 1х - зум 90х	59(Г) x 37(В) (общий план) 0,8(Г) x 0,5(В) (максимальный зум)
Масса оптического модуля, кг	2
Габаритные размеры оптического модуля, Д x Ш x В, мм	235 x 90 x 95
Потребление, Вт	6

## Система видеонаблюдения «Взгляд-Н»

Отличительной особенностью комплексов «Взгляд-Н» являются высокие показатели рабочих дальностей при компактных размерах и малом весе.

### Назначение:

- индивидуальное средство видеонаблюдения в дневное и ночное время в инфракрасном диапазоне.

### Внешний вид:



*«Взгляд-Н»*



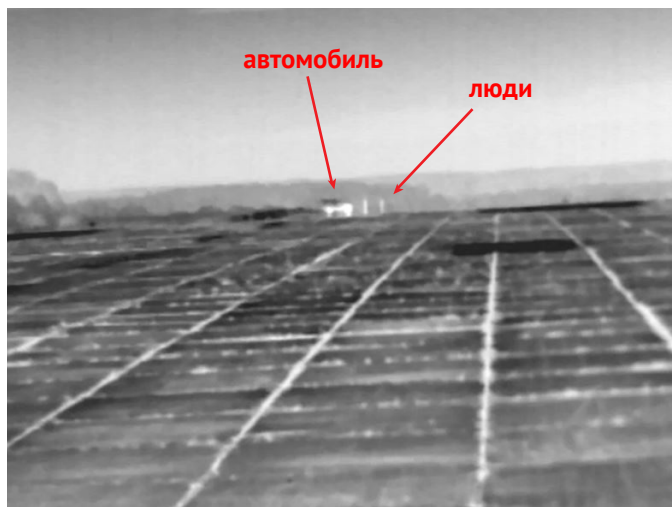
*Комплект оборудования комплекса «Взгляд-Н»*

## Возможности:

- обнаружение человека до 1 км;
- обнаружение автомобиля до 2,5 км.



Расстояние 200 м



Расстояние 1000 м



## Тактико-технические характеристики системы видеонаблюдения «Взгляд-Н»

### Тепловизионный модуль

Спектральный диапазон, мкм	LWIR (8-14)
Тип видеосигнала	PAL
Разрешение видеосигнала, пикс.	640x480
Частота кадров, к/сек.	25
Чувствительность, мК	40
Масса, кг	0,5
Габаритные размеры, Д x Ш x В, мм	100x60x67
Потребление, Вт	5

### Объектив №1

Фокусное расстояние, мм	20
Углы обзора, град.	21,7(Г) x 16,3(В)
Обнаружение объекта типа «человек», м	400
Масса, кг	0,1

### Объектив №2

Фокусное расстояние, мм	54
Углы обзора, град.	8,1(Г) x 6,1(В)
Обнаружение объекта типа «человек», м	1000
Масса, кг	0,25







111024, Россия, г. Москва,  
ул. Авиамоторная, д. 26  
Тел.: (495) 673-53-66  
Факс: (495) 673-19-21  
Email: [ross@ross-jsc.ru](mailto:ross@ross-jsc.ru)