



Компания ЗС ГРУПП представляет перечень проектного Тепловизионно-телевизионного оборудования

Основные заказчики





Министерство обороны РФ



ФСКН России





Министерство Здравоохранения РФ



ФСБ России





МЧС России



ГУ МВД России по г. Москве









Правительство Москвы





ІР - ТЕПЛОВИЗОР VMV101



Является эффективным средством мониторинга и наблюдения объектов в любое время суток и в любых метеоусловиях.

Обладает широким перечнем функциональных возможностей, обеспечивающих максимально возможные удобства пользователю, дистанционное управление и передачу изображения в IP системы.

Обеспечивает решение задач наблюдения, обнаружения различных объектов и явлений, мониторинга состояния технологического оборудования и систем, обнаружения очагов пожара, охраны и др.







Основные области применения:

- ✓охрана объектов инфраструктуры (морские порты, аэропорты, ж/д вокзалы и т.п.);
- ✓охрана промышленных объектов;
- √охрана периметров объектов;
- ✓ мониторинг подземных коммуникаций;
- ✓мониторинг технологических процессов;
- ✓мониторинг пожарной обстановки.











ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- ✓ Разработан на новейшем однокристальном процессоре производства NXP, который создает высококачественную IP видеосистему безопасности, предоставляет пользователю преимущества профессиональных сетевых видео технологий;
- ✓ наличие двухстороннего аудио канала позволяет пользователям прослушивать звуковую обстановку, а также передавать речевые сообщения посредством SIP телефонии;
- ✓ возможность одновременной или отдельной передачи видеопотоков в формате сжатия MPEG-4 (AVC, H.264), Motion JPEG со скоростью 25 кадров/секунду;
- ✓ наличие встроенного детектора движения;
- ✓ возможность журналирования событий;
- ✓ герметичный пластиковый корпус и возможность работы при низких температурах до -40°С;
- ✓ не требуется специальное техническое обслуживание.



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Центральный процессор	NXP ASC8851M2
Встроенная операционная система	Linux
Обновление программного обеспечения	Удаленно через WEB-интерфейс
Сенсор	Неохлаждаемый микроболометр с разрешением 320х240 (640х480
	опционально)
Поддерживаемые форматы видеосжатия	MPEG-4 (AVC, H.264), Motion JPEG
Аудиопоток	Двухсторонний
Интерфейсы управления	RS485, RS232
Настройка параметров изображения	Разрешение изображения, качество, наложение текстовой
	информации и времени, горизонтальное и вертикальное зеркальное
	отображение, яркость, контрастность, насыщенность, подавление
	шумов, повышение четкости, деинтерлейсинг
Ethernet	10/100/1000 Base-T, автоопределение, полу/полный дуплекс
Количество пользователей	До 10 одновременных просмотров
Интеллектуальные функции	Видеодетектор
Сигналы тревоги	Внешний вход, потеря видеосигнала
Реакция на события	Передача файла через FTP, HTTP и e-mail; оповещение через e-mail,
	НТТР и ТСР; управление внешним выходом
Видеоархив	Внутренний разъем microSD для подключения карты памяти для
	ведения видеоархива
Источник питания	От внешнего 12B ±5% 2A или питание через PoE
Потребляемая мощность	Не более 10 Вт
Габариты, мм	178 x 87 x 85
Рабочий диапазон температур	-40 +65 °C





ІР - ВИДЕОКАМЕРА/ТЕПЛОВИЗОР VMV201



- Является эффективным средством мониторинга и наблюдения объектов в любое время суток и в любых метеоусловиях;
- обладает достоинствами одновременно телевизионных и тепловизионных систем видеонаблюдения;

 предназначена для наблюдения, обнаружения и идентификации различных объектов в любое время суток и в любых метеоусловиях, а также для мониторинга состояния технологического оборудования и систем, обнаружения пожаров, и др.











ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

- Сочетает достоинства телевизионного и тепловизионного наблюдения;
- •повышает эффективность наблюдения, по сравнению с существующими тепловизинными/телевизионными системами, за счет выбора следующего возможного сочетания двуспектрального изображения:
 - «фрагментарное» объединение отдельных фрагментов, сформированных тепловизионным и телевизионным каналом;
 - «совмещенное» комбинация контуров изображения объекта в видимом диапазоне спектра и его псевдоцветового теплового изображения;
 - «полупрозрачное» одно из изображений является фоном для другого, а их комбинация выполняется в соответствии с приоритетом, определяемым оператором.
- Минимальные массогабаритные показатели в своем классе.



ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- Наличие двухстороннего аудио канала позволяет пользователям прослушивать звуковую обстановку, а также передавать речевые сообщения;
- возможность одновременной или отдельной передачи видеопотоков в формате сжатия MPEG-4 (AVC, H.264), Motion JPEG от видеокамеры и тепловизора и со скоростью 25 к/с;
- настройка параметров изображения, включая горизонтальное и вертикальное зеркальное отображение, регулировку яркости, контрастности, насыщенности, подавление шумов, повышение четкости и др;
- наличие встроенного детектора движения;
- возможность документирования событий;
- не требуется специальное техническое обслуживание.



ПРИМЕНЕНИЕ FUSION - СИСТЕМЫ ПОЗВОЛЯЕТ:

- в сотни раз снизить «ложные» срабатывания видеодетектора;
- ▶ выделять зоны детектирования и осуществлять обнаружение нарушителя сквозь/в присутствии движущихся неживых объектов (деревья, листва, трава и пр.);
- полностью автоматизировать процесс обнаружения правонарушителей, а так же распознавать возникновение возгораний на охраняемых объектах.

Проведенные испытания показали, что реализованное во FUSION-системе детектирование по движению является на порядок лучше, чем в интеллектуально-аналитических охранных видеосистемах. При этом исключаются ложные срабатывания детектора движения сквозь/в присутствии подвижного фона, а нарушитель определяется в 95% случаев, даже при использовании им средств маскировки.



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Сенсор	Неохлаждаемый микроболометр с разрешением 320x240 пикселей (640x480 опционально)
Чувствительность	<50 mK
Встроенная операционная система	Linux
Обновление программного обеспечения	Удаленно через WEB-интерфейс
Поддерживаемые форматы сжатия видео	MPEG-4 (AVC, H.264), Motion JPEG
Количество пользователей	До 10 одновременных просмотров
Интеллектуальные функции	Видеодетектор
Сигналы тревоги	Внешний вход, потеря видеосигнала
Реакция на события	Передача файла через FTP, HTTP и email; оповещение через email, HTTP и TCP; управление внешним выходом
Поддерживаемые протоколы сети	IPv4/v6, TCP/IP, HTTP, HTTPS, UPnP, RTSP/RTP/RTCP, FTP, SMTP, SNMP, DNS, DynDNS, NTP, UDP, IGMP, ICMP, DHCP
Видеоархив	Внутренний разъем microSD для подключения карты памяти для ведения видеоархива
Источник питания	От внешнего блока питания 12B ±5% 2A или питание через РоЕ
Потребляемая мощность	Не более 10 Вт
Габариты, мм	200 x 175 x 85
Рабочий диапазон температур	-40 +65 °C







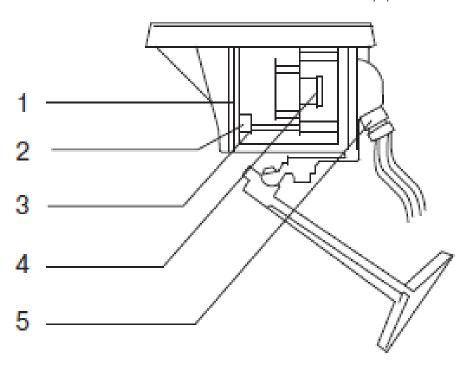
Аналоговая тепловизионная камера видеонаблюдения предназначена для определения и регистрации температурного градиента (т.е. температурной разницы) различных областей, зон и точек наблюдаемых объектов.

Аналоговые тепловизионные камеры являются ключевым компонентом аналоговых систем видеонаблюдения.

Видеокамера может быть выполнена в герметичном алюминиевом или пластиковом корпусах, имеет встроенную высокоэффективную грозозащиту по всем интерфейсам и способна работать при низких температурах до -40°C.



КОНСТРУКЦИЯ КОРПУСА ТЕПЛОВИЗИОННОЙ КАМЕРЫ ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ



1 – защитное германиевое стекло

2 – уплотнительные прокладки

3 – нагревательный элемент

4 - термореле

5 – гермовводы



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

№ п/п	Параметр	Значение
	Тип матрицы	Неохлаждаемый болометр, оксид ванадия (VOx)
1	Разрешение, пикселей	336 x 256 (640X480 опционально)
2	Шаг пикселей, мкм	17
3	Спектральный диапазон, мкм	7.5° – 13.5°
4	Скорость обновления кадров, Гц, не менее	9
5	Чувствительность, мК, не менее	50 (при f/1.0)
6	Объектив	19 мм f/1.25
7	Поле зрения (горизонт. х вертик.), °	17 x 13
8	Регулировка фокуса	Ручная
9	Дальность обнаружения человека, м, не менее	570
10	Дальность распознавания человека, м, не менее	144
11	Дальность идентификации человека, м, не менее	72
12	Видеовыход	Импеданс 75 Ом; аналоговый композитный сигнал 0.7-1.2 B, NTSC или PAL
13	Питание	12 В постоянного тока
14	Потребляемая мощность, Вт, не более	8 (в том числе 6 Вт мощность обогревателя)
15	Корпус	Герметичный алюминиевый термокожух с кронштейном и кабельными вводами для внешних подключений
16	Защита от воздействия окружающей среды, не хуже	IP66
17	Защитное стекло	Германий
18	Типы разъемов подключений	Разъемные клеммные колодки с зажимом под винт
19	Габариты (с кронштейном), мм	60 x 82 x 170
20	Рабочий диапазон температур, °С	-40 +65







Основные области применения:

- ✓ охрана объектов инфраструктуры (морские порты, аэропорты, ж/д вокзалы и т.п.);
- ✓ охрана промышленных объектов;
- ✓ охрана периметров объектов;
- ✓ мониторинг подземных коммуникаций;
- ✓ мониторинг технологических процессов;
- ✓ мониторинг пожарной обстановки.

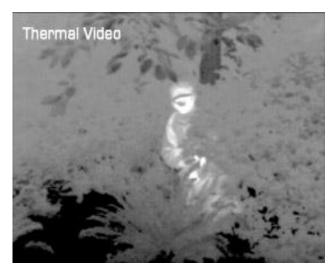
















FUSION-система ЭТО интеллектуальный программноаппаратный комплекс, который функции себе сочетает видеокамеры. тепловизора и FUSION-система позволяет потери качества синтезировать изображения от тепловизора видеокамеры в одну картинку.





Основу устройства составляет тепловизионный модуль и видеокамера, расположенные параллельно относительно друг друга на сканирующей платформе. Благодаря такому расположению камер система позволяет осуществлять обзор местности: в видимой области спектра и в дальней инфракрасной области спектра.

Информация обзора тепловизионным модулем является базовой, по которой принимается решение об обнаружении объекта наблюдения согласно определенного алгоритма.

Информация обзора видеокамерой предназначена для визуализации места расположения объекта наблюдения с возможностью увеличения в ручном режиме и в сложных погодных условиях является вспомогательной. В хороших погодных условиях эта информация является основной.



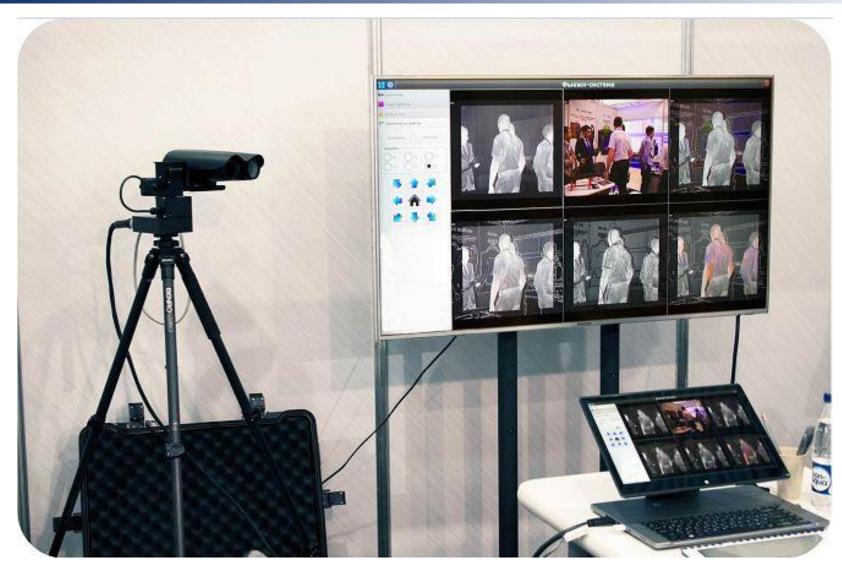
Сканирующая платформа представляет собой самостоятельное устройство, позволяющее осуществлять движение тепловизионного модуля и видеокамеры в горизонтальной плоскости от 0 до 318 градусов и по углу места в 78 градусов с передачей информации о текущем местоположении с управлением от джойстика.

Блок глобальной навигационной спутниковой системы (ГНСС) ГЛОНАСС позволяет осуществлять привязку установленной системы наблюдения к географическим координатам, а также служит для синхронизации по спутниковым сигналам точного времени и фазовой синхронизации сигнала с выводом информации на мониторе оператора.

Контроллер управления предназначен для синхронизации работы всей системы, сбора и обработки данных от тепловизионного модуля, видеокамеры, угломерно-азимутного измерителя и передачи данной информации через телекоммуникационный модуль (сервер).

Телекоммуникационный модуль (сервер) представляет собой специализированное вычислительное устройство с установленным специальным программным обеспечением, которое позволяет обрабатывать полученную от устройств информацию, осуществлять привязку местоположения объекта наблюдения к географическим координатам, передачу тепловизионного и видеоизображения на монитор оператора (а по радиоканалу – на ноутбук) вместе с отображением координат, получать и исполнять команды управления от оператора (в ручном режиме).







ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

- Сочетает достоинства телевизионного и тепловизионного наблюдения;
- повышает эффективность наблюдения, по сравнению с существующими тепловизинными/телевизионными системами, за счет выбора следующего возможного сочетания двуспектрального изображения:
 - «фрагментарное» объединение отдельных фрагментов, сформированных тепловизионным и телевизионным каналом;
 - «совмещенное» комбинация контуров изображения объекта в видимом диапазоне спектра и его псевдоцветового теплового изображения;
 - «полупрозрачное» одно из изображений является фоном для другого, а их комбинация выполняется в соответствии с приоритетом, определяемым оператором;
- минимальные массогабаритные показатели в своем классе;
- •предлагаемая система может осуществлять пространственно-временной анализ предыдущих и текущих изображений по специальному алгоритму с использованием метода медианной фильтрации (с целью снижения вероятности ложных помех, вызванных бликами и ранее обнаруженными движущимися объектами), что позволит в автоматизированном режиме с высокой долей вероятности обнаруживать новые объекты наблюдения и выводить на монитор оператора картинку и тревожное сообщение с целью привлечения внимания.



ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- Наличие двухстороннего аудио канала позволяет пользователям прослушивать звуковую обстановку, а также передавать речевые сообщения;
- возможность одновременной или отдельной передачи видеопотоков в формате сжатия MPEG-4 (AVC, H.264), Motion JPEG от видеокамеры и тепловизора и со скоростью 25 кадров/секунду;
- настройка параметров изображения, включая горизонтальное и вертикальное зеркальное отображение, регулировку яркости, контрастности, насыщенности, подавление шумов, повышение четкости и др;
- наличие встроенного детектора движения;
- возможность документирования событий;
- не требуется специальное техническое обслуживание.

ФСКН - система



ПРИМЕНЕНИЕ ФСКН - СИСТЕМЫ ПОЗВОЛЯЕТ:

- в десятки раз снизить «ложные» срабатывания видеодетектора;
- ▶ выделять зоны детектирования и осуществлять обнаружение нарушителя сквозь/в присутствии движущихся неживых объектов (деревья, листва, трава и пр.);
- ▶ полностью автоматизировать процесс обнаружения правонарушителей, а так же распознавать возникновение возгораний на охрандоми у объоктах

охраняемых объектах. Проведенные испытания показали, что реализованное во ФСКН-системе детектирование по движению является на порядок лучше, чем в интеллектуально-аналитических охранных видеосистемах. При этом исключаются ложные срабатывания детектора движения сквозь/в присутствии подвижного фона, а нарушитель определяется в 95% случаев, даже при использовании им средств маскировки.



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тепловизионный модуль	
Разрешение неохлаждаемого болометра, пикселей	640x512
Шаг пикселей, мкм	17
Частота обновления кадров, Гц	8,3
Температурная чувствительность, мК, не более	50
Спектральный диапазон, мкм	7,5 – 13,5
Фокусное расстояние объектива, мм	50
Регулировка фокуса объектива	Ручная
Угол поля зрения	12,4° x 9,9°
Пространственное разрешение, мрад	0,34
Дистанция обнаружение человека, м, не менее	1500
Дистанция распознавания человека, м, не менее	400
Автоматическая регулировка усиления	Да
Цифровое улучшение деталей изображения	Да



Цифровой зум	2x, 4x, 8x
Обогреваемое защитное входное окно	Да
Встроенный IP видеосервер	Да
Формат сжатия видео	H.264, MPEG-4, Motion JPEG
Разрешение выходного видеосигнала, пкс	не менее 720 х 576
Наличие защиты паролем	+
Наличие видеодетектора движения	+
Класс защиты корпуса	IP67
Габаритные размеры (без козырька), мм	Ф68 x 225
Диапазон рабочих температур, °С	минус 40 +50
Поворотно-наклонное устройств	во
Диапазон вращения по горизонтали, °	+180180
Диапазон вращения по вертикали, °	+3147
Скорость вращения по горизонтали, °/сек	до 300



Скорость вращения по вертикали, °/сек	до 60		
Диапазон напряжений питания, В	12 – 30		
Мощность потребления, Вт, не более	13		
Интерфейс управления	RS-485		
Класс защиты корпуса	IP66		
Габаритные размеры, мм	165x213x134		
Диапазон рабочих температур, °С	минус 40 +60		
Устройство коммутации	Устройство коммутации		
Класс защиты корпуса	IP66		
Габаритные размеры, мм ³	146x126x56		
Диапазон рабочих температур, °С	минус 40 +50		
Пульт дистанционного управления			
Интерфейс управления	RS-485		
Управление	Кнопки, джойстик		
Отображение информации	Символьный дисплей		
Класс защиты корпуса	IP66		
Габаритные размеры, мм ³	150x91x97		
Диапазон рабочих температур, °С	минус 40 +50		
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			



Передатчик видеосигнала по	радиоканалу
Рабочая частота, ГГц	от 1,0 до 1.5
Мощность, Вт	не менее 2,0
Напряжение питания, В	12,6
Ток потребления, А	не более 1,0
Наличие штыревой антенны	+
Диапазон рабочих температур, °С	минус 20 +60
Класс защиты корпуса	IP66
Габаритные размеры, мм	
Приемник видеосигнала по р	радиоканалу
Рабочая частота, ГГц	от 1,0 до 1.5
Чувствительность, мкВ	не менее 10,0
Количество каналов приема	15
Напряжение питания, В	12,6
Ток потребления, А	не более 1,0
Наличие штыревой антенны	+
Диапазон рабочих температур, °С	минус 20 +60
Класс защиты корпуса	IP66
Габаритные размеры, мм	



Устройство мониторинга (монитор)		
Разрешение, пкс	640x480	
Яркость, Кд/м ²	не менее 49	
Угол обзора по вертикали/горизонтали, град	160°/160°	
Диагональ, дюйм	8	
Напряжение питания, В	12,6	
Устройство регистрации (ноутбук)		
Процессор, ГГц	1,86	
Оперативная память, Гб	2,048	
Объем жесткого диска, Гб	320	
Скорость вращения жесткого диска, об/мин	5400	
Дисплей, дюйм	10,1	
Разрешение, пкс	1024 x 600	
Наличие специального программного обеспечения	+	



Тренога	
Высота в разложенном состоянии, м	не менее 1,0
Нагрузочная способность, кг	не менее 7,0
Инвертор	
Входное напряжение, В (DC)	от 11 до 14
Выходное напряжение, В (АС)	220
Максимальная постоянная мощность, кВт	2,0
Вес, кг	4,05
Сетевой фильтр	'
Напряжение питания, В	220
Количество потребителей	не менее 5

Неохлаждаемые модули IWT LW-384 и LW-640







Неохлаждаемые модули IWT LW-384 и LW-640



	неохлаждаемый микроболометр на
тип матрицы	аморфном кремнии
спектральный диапазон	8.0 - 14.0 мкм
разрешение	640х480 и 384х288
шаг пикселя	17 мкм
чувствительность	50 мК
частота смены кадров	50 Гц
диапозон рабочих температур	-40 °C - 60 °C
ВхШхД	43x43x30
Bec	70 гр

Охлаждаемый модуль IWT MW-640-COOL







Охлаждаемый модуль IWT MW-640-COOL



разрешение	640x512
шаг пикселя	15 мкм
частота смены кадров	120 Гц
спектральный диапазон	3,7 - 4,8 мкм
чувствительность	20 мкК
рабочая температура	-183,15 °C
ВхШхД	100x130x157
Bec	2,4 кг. без оптики
ДхВхШ	157x100x130 мм

He охлаждаемый модуль IWT SWIR-640







He охлаждаемый модуль IWT SWIR-640



	матрица (FPA) на арсениде индия/галлия
тип датчика	(InGaAs)
спектральный диапазон	0,9 - 1,7 мкм
разрешение	640x512
шаг пикселя	20 мкм
квантовая эффективность	80%
частота смены кадров	50 Гц
ВхШхД	43x43x30
Bec	112 гр

Сотрудничество



ООО «ЗС ГРУПП» - это команда опытных руководителей, инженеров и технических специалистов, готовых взяться за сложные проекты.

Предлагаем по достоинству оценить весь спектр оказываемых нами услуг и обрести в лице нашей компании надёжного партнёра!

Наши конкурентные преимущества, опыт и профессионализм – основа для долгосрочного и взаимовыгодного сотрудничества.

С Уважением и готовностью к участию в проектах 000 «3С ГРУПП».

Поставка оборудования



Компания «ЗС ГРУПП» осуществляет поставку продуктов от известнейших мировых брендов. Наши специалисты осуществляют консультации по выбору оборудования, предлагают выгодные условия приобретения, доставку оборудования заказчику, а также техническую поддержку и сервисное обслуживание.





Поставка оборудования







Сотрудничество



3С ГРУПП

Адреса офисов:

Подразделение №1 г. Москва, улица Добролюбова, 3 с.1 (Бизнес-центр «Бастион Капитал»), 3 этаж, офис 307

Тел./факс: +7(495) 669-06-04

Подразделение №2 г. Москва, ул. Плеханова, д. 4, корп. 3

Тел./факс: +7(495)785-99-69

Время работы: пн-пт с 8:00-18:00

Время работы склада: пн-пт с 9:00-17:30 Название компании: ООО «ЗС ГРУПП»

Юридический адрес: 127254, г. Москва, ул. Добролюбова, д. 3, стр. 1

ОГРН: 1157746618512

