



www.lasercomponents.ru
+7 (495) 269 - 40 - 22

Тепловизионный комплекс для эпидемиологического контроля ISMTB - ZS - 315



Тепловизионный комплекс «ISMTB-ZS-315» предназначен для бесконтактного выявления людей с повышенной температурой тела.

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- ✓ Распознавание лиц, интеллектуальный алгоритм сопоставления тепловизионных изображений и изображений видимого диапазона;
- ✓ Простота эксплуатации;
- ✓ Точная калибровка по АЧТ (абсолютно чёрное тело);
- ✓ Компактный размер и лёгкая установка;
- ✓ Функция автоматического выявления людей с повышенной температурой тела и наличие тревожной сигнализации при их обнаружении;
- ✓ Точность температурных измерений $\pm 0,3^{\circ}\text{C}$;
- ✓ Широкое поле зрения и способность одновременно отслеживать около 30 целей.





www.lasercomponents.ru
+7 (495) 269 - 40 - 22

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тепловизионный канал	
Тип ИК детектора	неохлаждаемый, LWIR
Разрешение матрицы, пиксели	384 × 288
Размер пикселя, мкм	17
Фокусное расстояние, мм	10
Поле зрения, °	37,6 × 28,6
Видео канал	
Разрешение матрицы, пиксели	1920 × 1080 (CMOS)
АЧТ	
Точность калибровки, °С	≤ ±0,2
Температурные измерения	
Диапазон измерений, °С	от +20 до +50
Точность измерений, °С	≤ ±0,3
Температурная калибровка	автоматическая по АЧТ
Общие характеристики	
Степень защиты корпуса	IP 65
Интерфейс управления	RJ 45
Рабочее напряжение, В	12
Диапазон рабочих температур, °С	от 0 до +30 (оптимально от +16 до +30)
Температура хранения, °С	от -20 до +60
Относительная влажность, %	< 90 (без конденсата)
Функции ПО	
Основные функции	распознавание лиц и измерение температуры
Тревожная сигнализация	фиксация изображения и звуковой сигнал
Прочие функции	регулировка изображения, установка температуры сигнала тревоги, сегментация изображения, установка параметров калибровки по АЧТ
Хранение данных	Сохраняются все изображения по сигналу тревоги
Обработка изображения	Интеллектуальное сопоставление изображений ИК диапазона и видимого спектра

Инфракрасная система измерения температуры человека

ISMTB - ZS – 315

Руководство по эксплуатации

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие указания.....	3
2. Особенности.....	3
3. Характеристики изделия.....	4
4. Установка.....	5
4.1 Кабели и интерфейсы.....	5
4.2 Установка системы.....	5
5. Конфигурирование системы.....	8
5.1 Управление устройствами.....	8
5.2 Настройка опорной точки АЧТ.....	11
5.3 Совмещение полей обзора инфракрасной камеры и камеры видимого диапазона	11
5.4 Настройка интеллектуального измерения температуры (распознавания лиц).....	12
5.5 Настройка сигнализации.....	13
5.6 Настройка экранной индикации (OSD).....	15
5.7 Настройка изображения.....	15
6. Выделение области измерений.....	16

1 Общие указания

- **НЕ ДОПУСКАЕТСЯ УСТАНОВКА СИСТЕМЫ НА УЛИЦЕ! СИСТЕМА ПРЕДНАЗНАЧЕНА ДЛЯ РАБОТЫ В ПОМЕЩЕНИИ.**

- Абсолютно черное тело (АЧТ) и инфракрасная камера должны находиться на одинаковой высоте; необходимо следить за тем, чтобы АЧТ не закрывали люди и другие предметы; не желательно размещать АЧТ в самом углу изображения с инфракрасной камеры.

- Для снижения влияния солнечного света на измерение температуры следует избегать установки системы на улице или под воздействием прямых солнечных лучей.

- Для обеспечения точности измерений расстояние между инфракрасной камерой и объектом должно быть 3–6 м.

- Не допускается установка системы в местах повышенной вибрации.

- Для более качественного распознавания лиц мы предлагаем использовать ПК (ноутбук или стационарный компьютер) со следующими системными требованиями:

операционная система: Microsoft Windows Professional версии не ниже Windows 7;

ЦП (не хуже): i3-10110U

ОЗУ (не менее): 8 Гб DDR4;

Дисплей: разрешение 1024 x 768 или выше.

HDD: 256 Гб (желательно SSD)

ОС: Windows 7, 10 Prof

Наличие интерфейса Ethernet (RJ45).

2 Особенности

1. Распознавание нескольких объектов, распознавание лиц с интеллектуальным слежением, позволяющим сократить количество ложных срабатываний.

2. Автоматический отбор и выявление людей с повышенной температурой.

3. 3 уровня настройки сигнализации для здоровых людей, людей, подлежащих контрольному осмотру, и людей с повышенной температурой.

4. Точность измерения температуры при использовании АЧТ — на уровне $\pm 0,3$ °С.

5. Сочетание тепловизионной камеры и камеры видимого диапазона, синхронизированная система сигнализации, делающая отбор и выявление объектов в режиме реального времени более интуитивными, эффективными и точными.

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, дизайн и комплектацию изделия без предварительного уведомления.

3 Характеристики изделия


Изображение		
Инфракрасная камера		
Разрешение	384 * 288	
Шаг пикселя	17 мкм	
Фокусное расстояние	9,6 мм (опционально: 6,6; 10; 19; 25 мм)	
Поле зрения	37,6°×28,6°	
Камера видимого диапазона		
Разрешение	1920 * 1080	
АЧТ		
Калибровка темп.	≤ ±0,2 °С	
Измерение температуры		
Диапазон температуры измеряемых объектов	20–50 °С	
Точность	< ±0,3 °С	
Калибровка темп.	Внешнее АЧТ, автоматическая калибровка	
Корпус		
Степень защиты IP	IP66	
Интерфейс	1x RJ45 для подключения к сети Ethernet, 1x блок питания 12 В	
Программное обеспечение		
Измерение температур	Интеллектуальное распознавание, захват лица, слежение	
Сигнализация/захват	3 уровня настройки сигнализации, голосовое оповещение с захватом.	
Другие параметры	Настройка видео, настройка уровня сигнализации, настройка режима отображения, настройка зоны отображения, настройка температуры калибровки АЧТ.	
Запрос хронологических данных	Запрос и обработка хронологической информации по сигналам.	
Условия эксплуатации		
Рабочая температура	0–30 °С (более высокая точность при температуре окружающей среды 16–30 °С)	
Температура хранения	-20– +60 °С	
Влажность	< 90 % (без конденсации)	

Таблица 1. Технические данные

4 Установка

4.1 Кабели и интерфейсы

1 шт. — сетевой кабель, 1 шт. — кабель питания (см. упаковку изделия)



Рисунок 1. Кабели и интерфейсы

4.2 Установка системы


4.2.1 Установка камеры

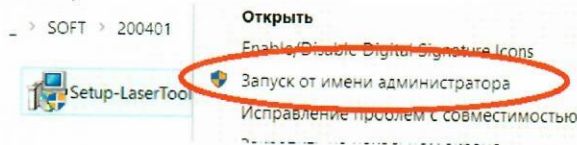
1. Закрепить держатель камеры, установить камеру (на стене или на иной опоре, например штатив) на соответствующей высоте (рекомендуется устанавливать камеру на уровне примерно 2 м);
2. Подключить блок питания с адаптером (поставляется производителем).

4.2.2 Установка АЧТ

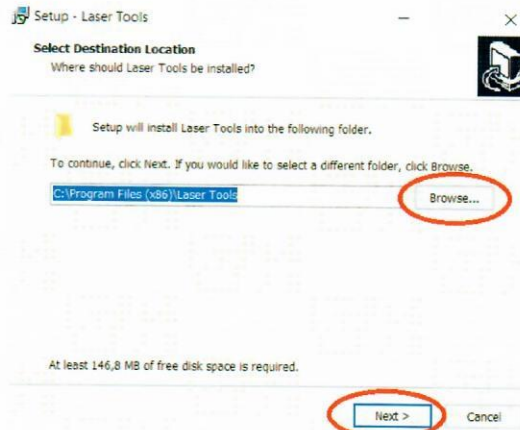
1. Регулировка штатива
 - снять блок адаптера со штатива;
 - закрепить блок адаптера на АЧТ, затем поместить конструкцию на штатив;
 - установить АЧТ в начале пути движения людей на высоте примерно 2 м;
 - АЧТ черное тело запитано от сети 220 В.
2. Можно выбрать другие варианты установки оборудования в зависимости от реальной ситуации.

4.2.3 Установка ПО управления

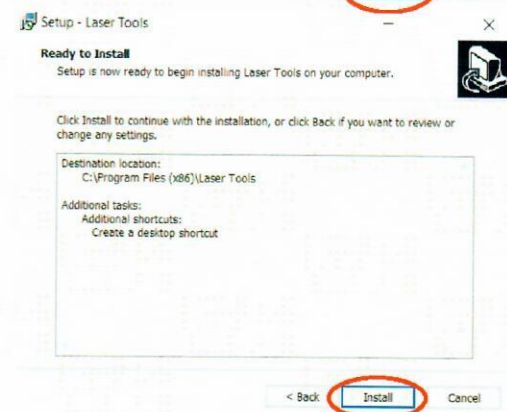
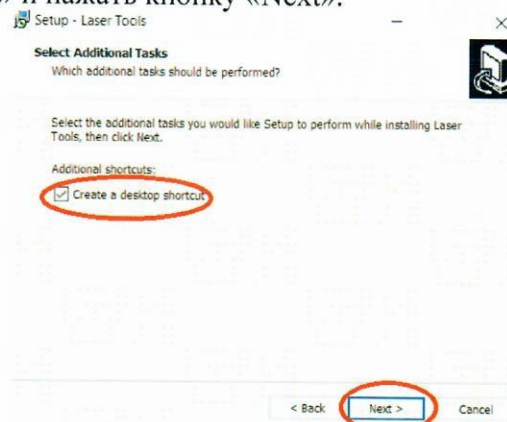
1. Запустить установочный файл ПО управления «Laser Tools»  Setup-LaserTools_Ru_V3.3.8_200401.exe от имени администратора (в имени файла указана его версия, номер версии файла может изменяться производителем).



Далее следует выбрать папку для установки программного обеспечения и нажать кнопку «Next».



Если необходимо создать ярлык на рабочем столе, то следует поставить галочку в поле «Create a desktop shortcut» и нажать кнопку «Next».



Нажать кнопку «Install».



Завершить установку ПО управления, нажав кнопку «Finish». Если в поле «Launch Laser Tools» стоит галочка, то по окончании установки программа управления Laser Tool запустится автоматически.

4.2.4 Прочее

1. Рекомендуемое расстояние между инфракрасной камерой и АЧТ составляет 3–6 м.
2. Для получения наиболее точных результатов измерений необходимо, чтобы АЧТ и объекты измерений находились на одной стороне относительно параллельных прямых, с расстоянием 1–2 м.

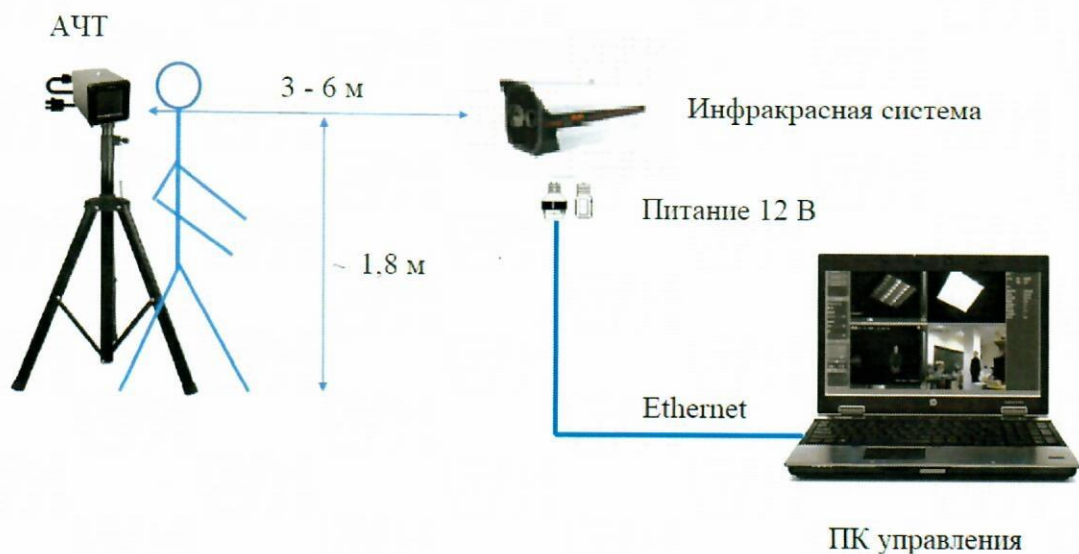


Рисунок 2. Пример архитектуры установки системы

5 Конфигурирование системы



Запустите ПО управления

5.1 Управление устройствами

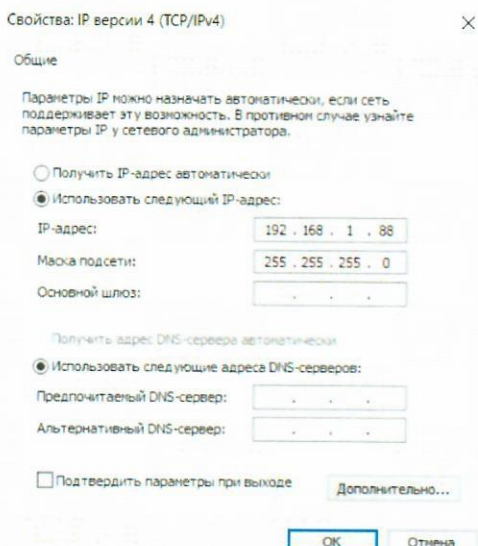
Добавить инфракрасную камеру в перечень инструментов системы посредством интерфейса управления устройствами.

ШАГ 1: добавить инфракрасную камеру

- См. изображение ниже, для поиска инфракрасной камеры на вкладке «Управление» выберите протокол «Мас-р».

Примечание

1. Отключите на ПК автоматический получение IP-адресов, установите IP-адрес локальной сети ПК в сетевом сегменте инфракрасной системы, например:



2. По умолчанию IP-адрес инфракрасной камеры — 192.168.1.63.

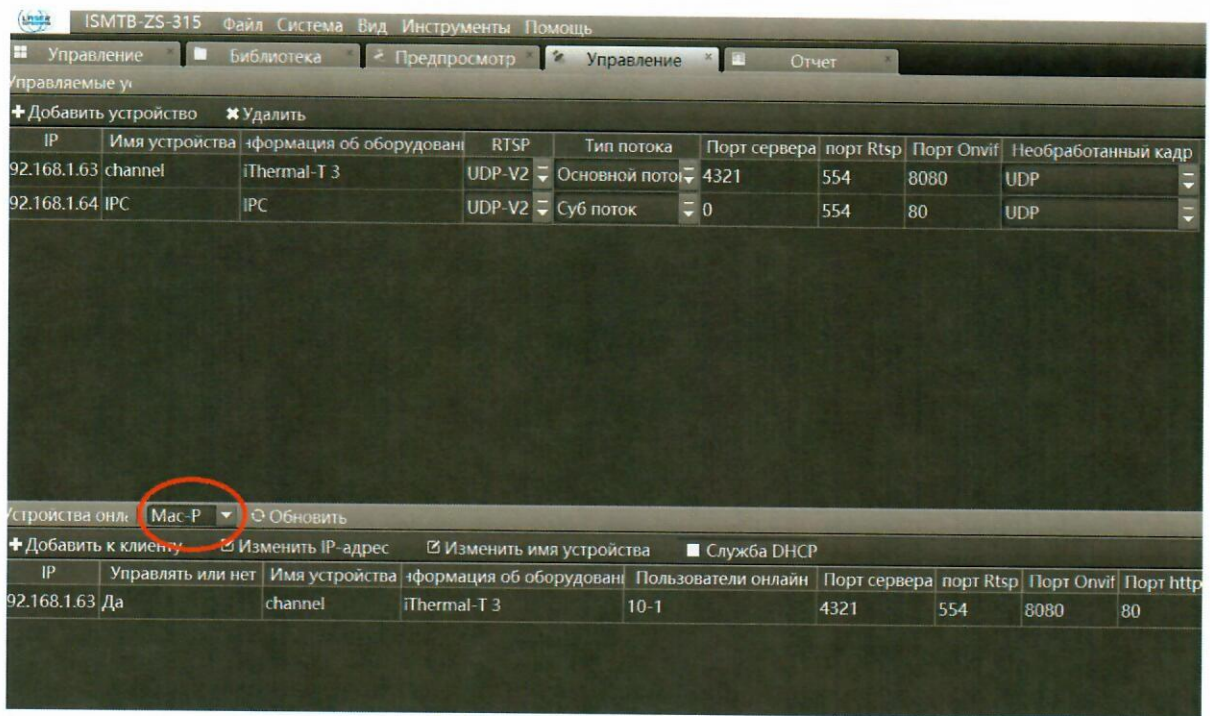
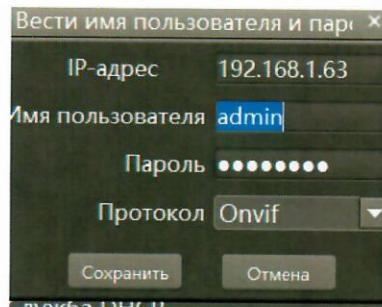


Рисунок 3. Поиск и добавление тепловизионных камер для управления

3. Дважды щелкните по появившемуся устройству в списке и введите имя пользователя и пароль:
 - имя пользователя по умолчанию — «admin», пароль — «admin123»;



После этого нажмите кнопку «Сохранить».

ШАГ 2: добавить камеру видимого диапазона

- 1) Осуществите поиск устройства.

Примечание

- ✧ Убедитесь, что сетевые сегменты IP-адресов локальной сети ПК и тепловизионной камеры одинаковые.
- ✧ IP-адрес тепловизора по умолчанию — 192.168.1.64.

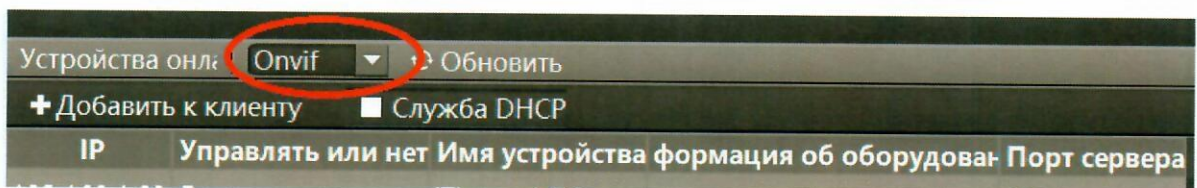
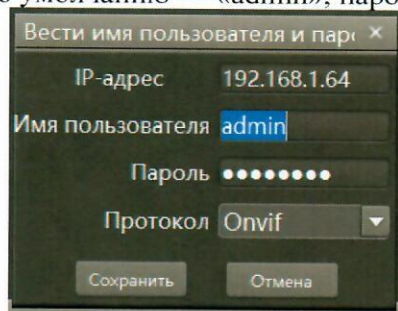



Рисунок 4. Поиск и добавление камер видимого диапазона

- 2) Дважды щелкните по появившемуся устройству в списке и введите имя пользователя и пароль; имя пользователя по умолчанию — «admin», пароль — «admin123».



После этого нажмите кнопку «Сохранить».

ШАГ 3: просмотр в режиме онлайн

- 1) Добавленные камеры можно увидеть на вкладке «Предпросмотр», подключенные к системе камеры можно включить/выключить, щелкнув по значку .

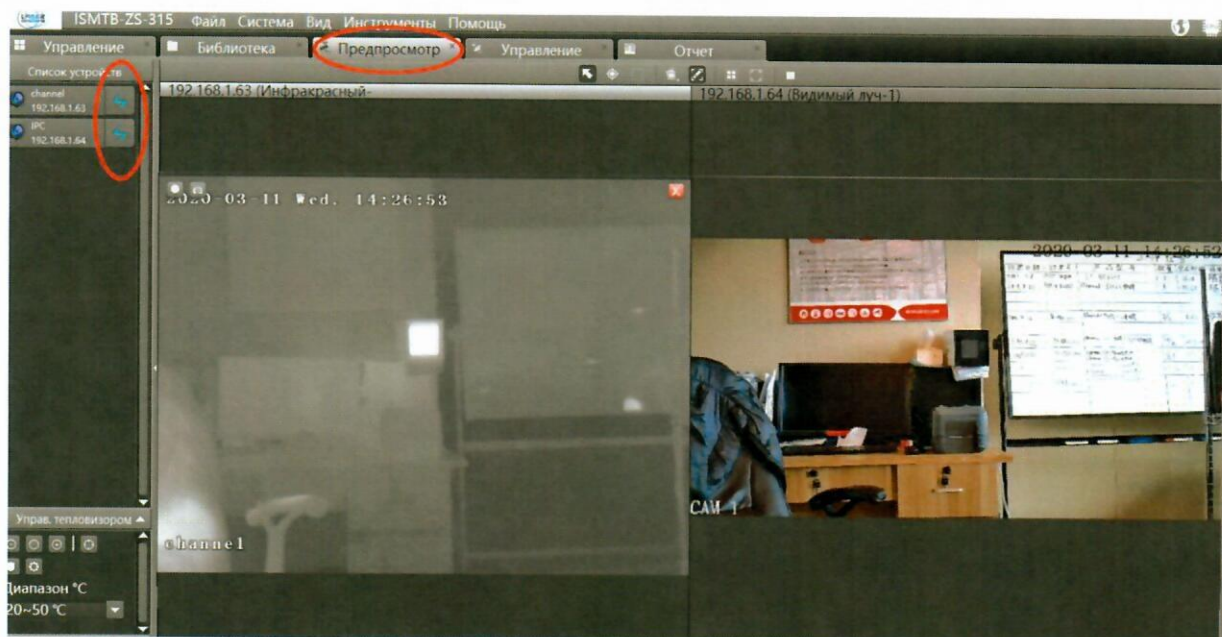


Рисунок 5. Просмотр в режиме онлайн

- 2) Сначала одним щелчком по соответствующему окну отображения следует выбрать окно отображения, затем выбрать камеру, изображение с которой будет отображаться в этом окне (см. Рисунок 5, инфракрасная камера – слева, камера видимого диапазона – справа).

5.2 Настройка опорной точки АЧТ

Выберите изображение с инфракрасной камеры, выберите опорную точку АЧТ, чтобы активировать её, опорная точка появится на экране. Переместите опорную точку в центр АЧТ и укажите фактическую его температуру в поле АЧТ (как правило, 35 °С).



Рисунок 6. Настройка опорной точки АЧТ

5.3 Совмещение полей обзора инфракрасной камеры и камеры видимого диапазона

Цель данного шага — установить соответствие между видеоизображением с инфракрасной камеры и с камеры видимого диапазона в окнах просмотра таким образом, чтобы при настройке характерных точек в окне просмотра инфракрасной камеры они бы по своему местоположению синхронизировались с соответствующими точками изображения, полученного с камеры видимого диапазона.

Последовательность действий описана ниже:

- 1) установите характерные точки Sp1 и Sp2 на инфракрасном и видимом изображениях. Расстояние между точками Sp1 и Sp2 должно быть как можно больше, рекомендуется разместить их на изображении по диагонали;
- 2) камера видимого диапазона и инфракрасная камера должны зафиксировать точки на одинаковых объектах, например, Sp1 — в верхнем левом углу АЧТ, Sp2 — точка на раме (см. изображение ниже), после чего следует активировать окно с инфракрасным изображением и нажать кнопку «Калибровка (Sp1, Sp2)»;
- 3) проверка: для проверки правильности работы необходимо пройти человеку перед камерой, чтобы можно было убедиться в правильном положении поля зрения системы. Если поле смещено, выполните повторную регулировку положения точек Sp1 и Sp2. Затем нажать кнопку «Калибровка (Sp1, Sp2)».



Рисунок 7. Совмещение полей обзора инфракрасной камеры и камеры видимого диапазона

5.4 Настройка интеллектуального измерения температуры (распознавания лиц)

Активируйте настройку интеллектуального измерения температуры, открыв меню «Инструменты», затем выберите пункт «Детектирование AI».

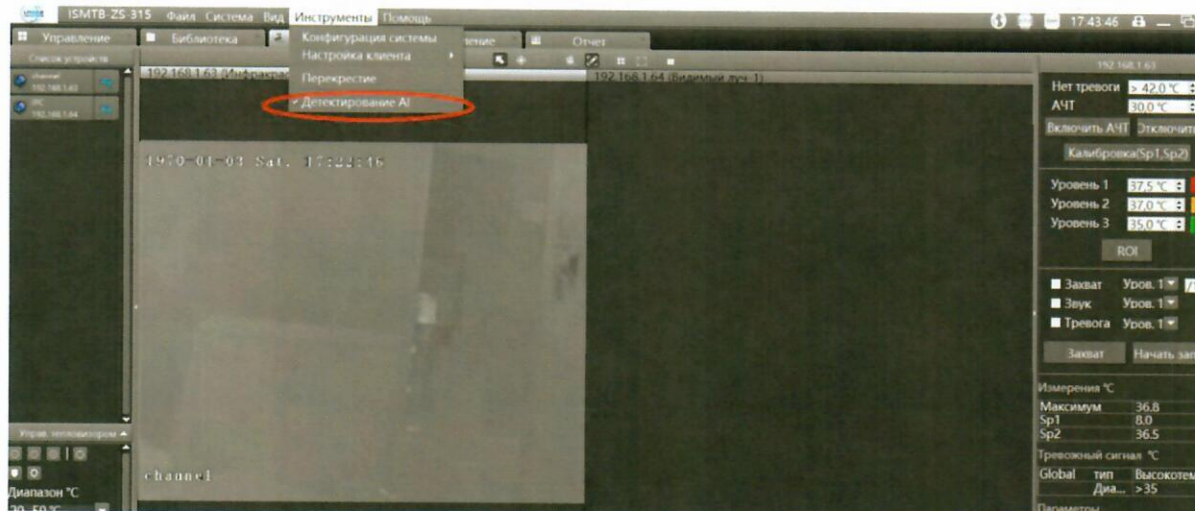


Рисунок 8. Настройка Детектирования AI

5.5 Настройка сигнализации



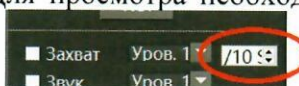
Рисунок 9. Настройка пороговых уровней срабатывания

1. На панели информации, расположенной с правой стороны системного интерфейса, установлено пороговое значение температуры третьего уровня («Уровень 3»), равное 35 °С. Если температура объекта будет выше указанного значения, сигнал измерения температуры будет находиться в зеленой зоне (пороговое значение температуры можно настроить исходя из реальной ситуации).
2. На панели информации, расположенной с правой стороны системного интерфейса, установлено пороговое значение температуры второго уровня («Уровень 2»), равное 37 °С. Если температура объекта выше указанного значения, сигнал измерения температуры будет находиться в желтой зоне (пороговое значение температуры можно настроить исходя из реальной ситуации).
3. На панели информации, расположенной с правой стороны системного интерфейса, установлено пороговое значение температуры первого уровня («Уровень 1»), равное 37,5 °С. Если температура объекта выше указанного значения, сигнал измерения температуры будет находиться в красной зоне (пороговое значение температуры можно настроить исходя из реальной ситуации).

Примечание: сначала необходимо выбрать изображение с инфракрасной камеры, затем справа на экране отобразится панель информации.

4. Поставьте флажок в окошке «Захват» и выберите уровень срабатывания («Уровень 1», «Уровень 2» или «Уровень 3»), по достижении которого будет автоматически производиться видеозахват изображения. Информация по зафиксированному снимку отображается в нижней части экрана. Для просмотра необходимо дважды щелкнуть по

соответствующему изображению. Поле



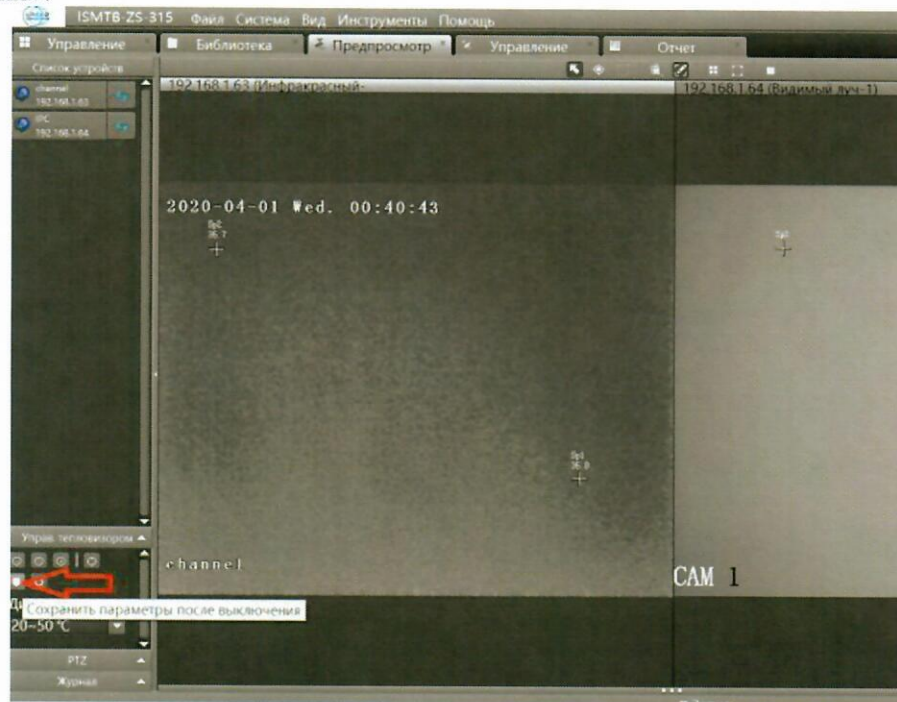
«интервал» показывает количество снимков.

5. Поставьте флажок в окошке «Звук» и выберите уровень срабатывания («Уровень 1», «Уровень 2» или «Уровень 3»), когда необходимо делать звуковое оповещение при превышении температурного порога.



Рисунок 10. Настройка срабатывания сигнализации (захват изображения и звуковой сигнал)

6. Чтобы сохранить все описанные выше настройки необходимо активировать окно с изображением инфракрасной камеры и выбрать пункт «Сохранить параметры после выключения».



Затем откройте меню «Инструменты» и выберите пункт «Настройка клиента» (Client Config), чтобы создать конфигурацию.

Выберите «ДА» («Yes»), если в оповещении говорится: «Сохранить текущую конфигурацию как конфигурацию по умолчанию?»

Затем выполните перезапуск для проверки сохранения настроек.

5.6 Настройка экранной индикации (OSD)

Поддержка отображения на экране определенной информации, такой как время, канал и наложение температурных меток.

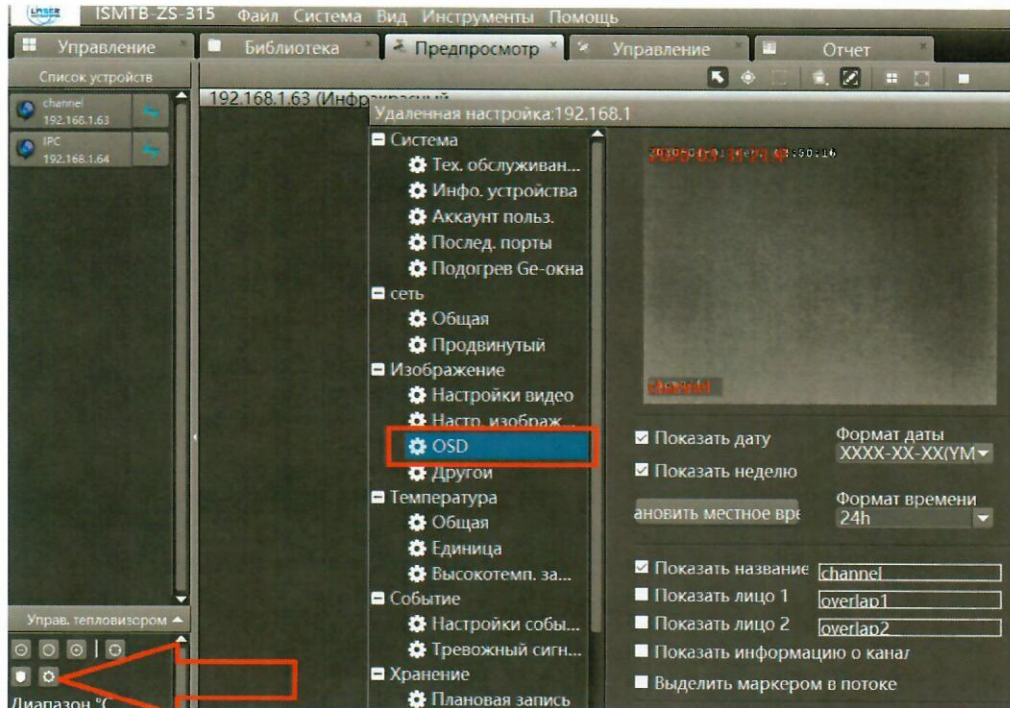


Рисунок 18. Настройки экранной индикации

5.7 Настройка изображения

Система поддерживает отображение параметров изображения, а также возможность переворачивания изображения.

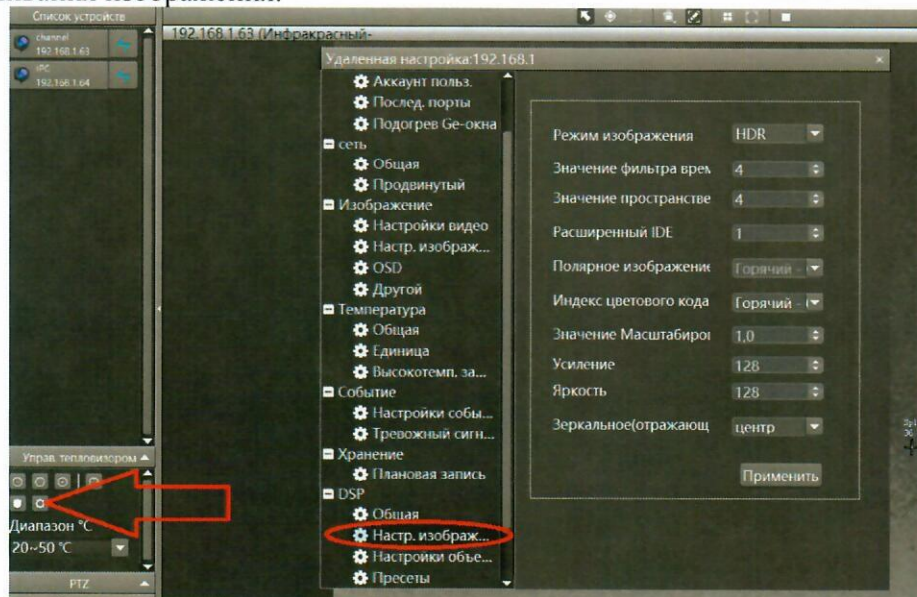


Рисунок 19. Настройки изображения

6 Выделение области измерений

Устройство области измерения температуры тела человека в зависимости от ситуации на месте. Как правило, для выделения зон для измерения температуры тела человека используются наземные линии или временные ограждения. Самое близкое расстояние от данной зоны до устройства должно быть не меньше 3 метров, а самое дальнее - не должно превышать 8 метров. Отступление от данного условия может сказаться на точности измерений температуры.



Рисунок 20. Пример выделения области измерений

Алгоритм, основанный на нейронной системе

Высокая точность определения температуры

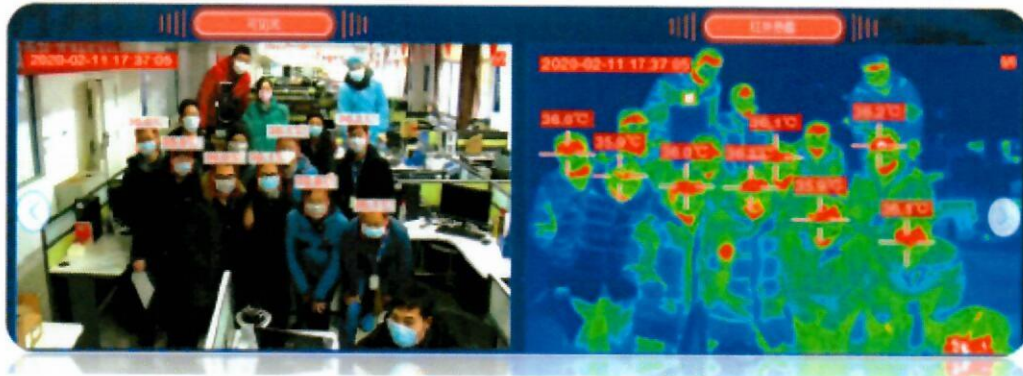
M120

Инфракрасная система выявления высокой температуры

Преимущества продукта

1. Более высокая точность определения температуры

Выявление температуры у большого количества людей сразу в потоке.



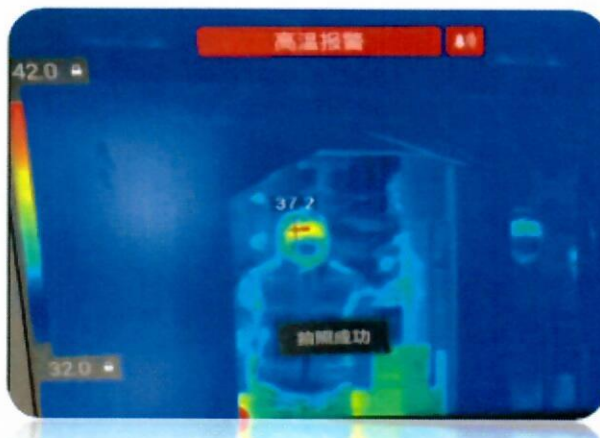
2. Более безопасный способ измерения температуры на расстоянии от 1 метра.

Температуру можно измерить на расстоянии до 8 метров, нет риска заражения при близком контакте. (Картинка снизу показывает разницу в использовании градусника-пистолета и инфракрасной сканирующей системы производства Guide)



3. Автоматическое предупреждение, фотография и ее сохранение во время определения людей с высокой температурой

Автоматическое предупреждение, фотография и ее сохранение во время определения людей с высокой температурой сокращает объем работы оператора. Накопленные данные могут быть повторно просмотрены для определения и отслеживания.



4. Алгоритм, отсутствие ложных предупреждающих сигналов

Благодаря тщательно изученному **алгоритму, основанному на нейронной системе**, и большому числу практических применений за последние 20 лет, быстро и точно определяет температуру без ложных предупреждений и пропуска

5. Умная система, автоматическое определение лиц

Автоматически определяет лицо даже в том случае, когда на человеке надета маска, не принимая во внимание другие предметы с большой температурой.



Почему Guide?

1. Guide Infrared – лидер в отрасли инфракрасных тепловизионных изображений. Guide Infrared Company имеет рыночную стоимость в 40 миллиардов юаней, промышленный парк площадью в 200 акров и 3000 работников.
2. 20-летний опыт в области инфракрасной термографии определения температуры тела. В 2013 году Guide предоставил тепловизионную систему для предотвращения распространения атипичной пневмонии. За последние 20 лет основываясь на большом числе практических применений мы продолжили совершенствовать нашу систему чтобы более точно определять температуру. Являясь быстрым и бесконтактным оборудованием для определения температуры, аппараты для определения температуры Guide расположены не только в транспортных узлах таких как аэропорты, вокзалы, метро, но так же и в поликлиниках/больницах, крупных заводах, офисных зданиях, школах, супермаркетах, .. и других местах скопления людей.



Система определения температуры M120 обеспечивает быстрое и бесконтактное определение температуры у большой группы людей. Как только устройство определяет человека с повышенной температурой, автоматически оповещает и сохраняет изображение, что повышает эффективность сканирования и сокращение риска распространения вируса.



Свойства:

- алгоритм, основанный на нейронной системе, высокая точность определения.
- умная система распознавания лиц, более точная, с минимальным количеством ошибок.
- автоматическое определение и сохранение фото человека при выявлении повышенной температуры.
- автоматическая калибровка температур, высокая эффективность.
- Встроенная конструкция в рамку металлоискателя, стандартный компьютер с мощной системой, возможность просмотра накопленных данных
- инновационное интегрированное черное тело, не требует отдельной установки, не занимает много места, усовершенствованная температурная стабильность

Применение:

- Крупномасштабное сканирование в аэропортах, жд вокзалах и т.д.
- Контроль и снижение распространения вируса с повышенной температурой, таких как Эбола, SARS, Zika, Коронавирус....

- ✓ Система рамочного типа со встроенной камерой
- ✓ Встроенное черное тело
- ✓ Компьютер

M120		
Категория	Наименование	Характеристики
Детектор	Разрешение	120x90
	Размер пикселя	17 мкм
	Поле зрения	50°±1
	Частота кадров	25Гц
Видимая область	Разрешение	≥1,3 млн. пикселей
	Частота кадров	25Гц
Измерение температуры	Диапазон	20-50°C
	Точность	±0,4°C (Комнатная температура 25°C, дистанция до цели 1,0-1,5 м., температура цели – 32-45°C)
Встроенное черное тело	Эффективная излучаемая область	10мм*10мм
	Разрешение температуры	0,1°C
Функции ПО	Распознавание лиц	Умное распознавание лиц
	Измерение температуры	Область распознавания лиц показывает самую высокую температуру и выделяется цветом.
	Предупреждение	Автоматическое предупреждение / фото/ хранение данных, поддержка фото и звуковых сигналов
	Корректировка температуры тела	Автоматическая корректировка температуры тела
Условия окружающей среды	Диапазон рабочих температур	-10~50°C
	Температура хранения	-20 ~60°C
	Относительная влажность	<90% (без конденсата)
	Нагрузки	30g 11ms
	Вибрация	10Гц~150Гц~10Гц 0,15 мм
Мощность	Входное напряжение	AC220V50Hz
	Входная мощность	Рамка ≤30W Система ≤300W
Упаковка	Размер	820*2300*520 мм
	Вес	≤100 кг.

Применение: Вокзалы, заводы, офисы, супермаркеты, школы и другие объекты с регулярным потоком людей.

T120H

Портативная система бесконтактного определения температуры

Портативная система бесконтактного определения температуры T120H производства Guide - это быстрый способ определения температуры, который можно использовать для определения температуры человека на безопасном расстоянии с точностью $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$. Система T120H также может быть расположена на входах и выходах в общественных местах, что делает ее идеальным устройством для повышения эффективности профилактики

эпидемий и защиты здоровья населения.

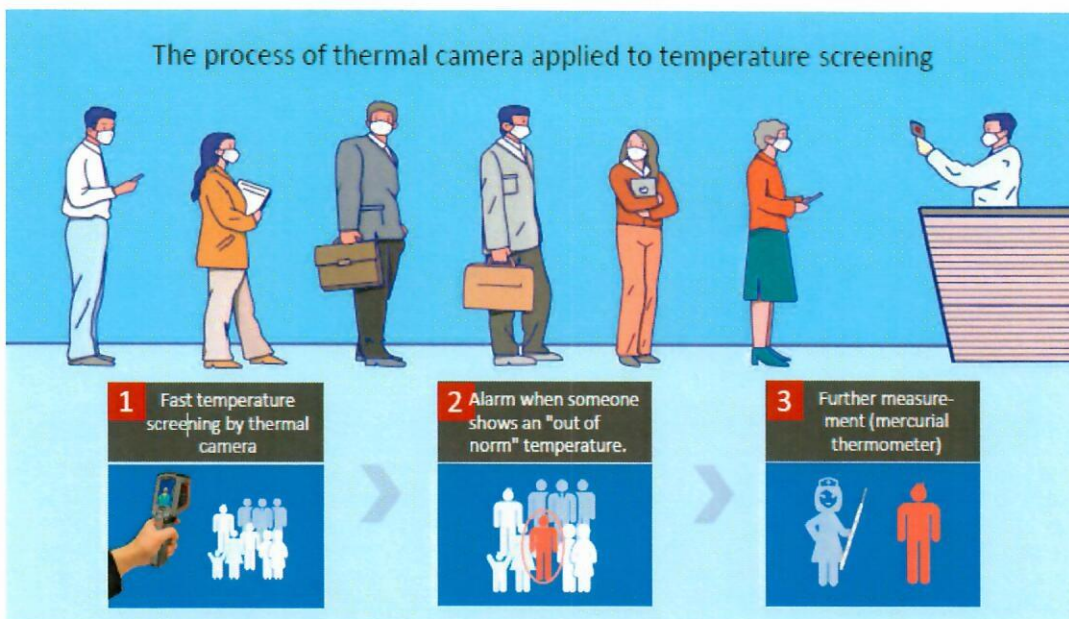
Особенности:

- Имеет высокочувствительный ИК-детектор WLP
- Быстрое определение температуры, автоматическая идентификация повышенной температуры, сигналпредупреждения
- Безопасное расстояние определения температуры - 1 метр, низкий риск заражения, безконтактное измерение.
- Поддержка сохранения до 100 000 изображений с сохранением данных о температуре
- Интерфейс TYPE-C, 2,5 часа быстрой зарядки, время работы от аккумулятора до 8 часов.
- Компактная и портативная, подходит для мобильного обнаружения, также может быть установлена с помощью дополнительного штатива.

Область применения:

Подходит для быстрого измерения температуры на заводах, в школах, торговых центрах, офисных зданиях и других общественных местах для контроля и снижения распространения вируса с симптомами повышенной температуры, таких как коронавирус, лихорадка Эбола, SARS и Zika...

Процесс измерения температуры тепловизионной камерой.



1. Быстрое сканирование температуры тепловизором.
2. Появляется сигнал об обнаружении человека с повышенной температурой
3. Дальнейшее измерение (ртутный термометр)

T120H		
Категория	Наименование	Характеристики
Детектор	Разрешение	120x90 @ 17 мкм
	Тип детектора	Неохлаждаемый / 7,5 -14 мкм
	Частота кадров	25Гц
	NETD	60 mK
	Фокальная длина / число F	2.28 мм/F1.13
	Поле зрения	50°x38°
	Индивидуальное поле зрения	7,6 мрад
	Фокус	свободный
дисплей изображения	Тип дисплея	2,4 дюйма LCD дисплей
	Разрешение дисплея	240*320
	Изображение	IR изображение

Измерение температуры	Диапазон	20-50°C
	Точность	$\leq \pm 0,5^\circ\text{C}$ (Комнатная температура 25°C, дистанция до цели 1,0 м, температура цели – 32-42°C)
	Точка измерения	Центральная точка
	Сигнал предупреждения	Сигнал предупреждения повышенной температуры, выделение цветом (выше значения 37,3°C)
Хранение данных	Устройство хранения	TF карта (макс. поддерживаемый объем 32Гб)
	Формат изображения	JPG (120*90)
режим приёма и передачи информации	USB	Type C, слот для карты TF
	Интерфейс штатива	Да
	Корректировка температуры тела	Автоматическая корректировка температуры тела
Система питания	Тип батареи	Заряжаемая батарея Li-ion
	Время работы	более 8 ч.
	Время зарядки	менее 2,5 ч.
Условия окружающей среды	Диапазон рабочих температур	-10~50°C
	Температура хранения	-40 ~70°C
Другие параметры	Сертификация	CE/ROHS/FCC
	Вес	350 г
	Размеры	194 мм * 61,5 мм * 76мм
	Стандартные аксессуары	Наручный браслет, Руководство по эксплуатации, адаптер для зарядки, вилка, кабель USB, TF карта 16 Гб.

Усовершенствованный алгоритм

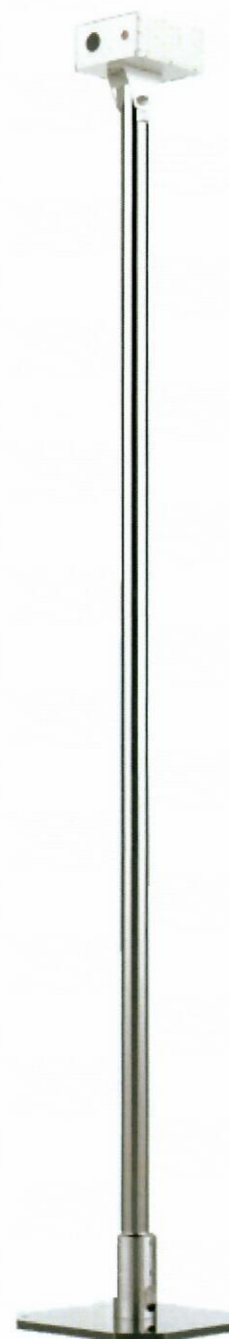
Более высокая точность



**Инфракрасный комплекс сканирования температуры
тела человека**

G-120 Инфракрасный комплекс сканирования температуры тела человека

Бюджетный вариант



- ✓ Камера
- ✓ Стойка
- ✓ Компьютер

- ✓ Изображение / Запись / Тревожная сигнализация
- ✓ Автоматическая калибровка
- ✓ Распознавание лиц
- ✓ Возможность хранения данных

Основные параметры:

- Детектор 120x90
- Диапазон температуры: 20°C – 50 °C
- Точность: $\leq \pm 0,5^\circ\text{C}$
- Видимая область: 2 млн пикселей
- Расстояние: 1-1,5 метра
- Применение: внутри помещения / отсутствие ветра

Применение: станции метро, больницы, заводы, школы и другие объекты с регулярным потоком людей.

M120 Инфракрасный комплекс сканирования температуры тела человека

ВСЕГО ОДИН ШАГ для мониторинга температуры тела и проверки безопасности



- ✓ Камера
- ✓ Рамка металлоискателя
- ✓ Компьютер

- ✓ Изображение / Запись / Тревожная сигнализация
- ✓ Измерение температуры и обнаружение металла
- ✓ Распознавание лиц
- ✓ Возможность хранения данных

Основные параметры:

- Детектор 120x90
- Диапазон температуры: 20°C – 50 °C
- Точность: $\leq \pm 0,5^\circ\text{C}$
- Видимая область: 2 млн пикселей
- Расстояние: 1-1,5 метра
- Применение: внутри помещения / отсутствие ветра

Применение: станции метро, больницы, заводы, школы и другие объекты с регулярным потоком людей.

ХТ 236 Инфракрасный комплекс сканирования температуры тела человека

Комплекс контроля вируса

- ✓ Камера + стойка
- ✓ Черное тело + стойка
- ✓ Гигабитный коммутатор
- ✓ Компьютер



- ✓ Функциональное ПО сканирования
- ✓ Многоточечная сигнализация высокой температуры
- ✓ Распознавание лиц
- ✓ Оборудован черным телом для более высокой точности

Основные параметры:

- Детектор 400x300
- Диапазон температуры: 20°C – 50 °C
- Точность: $\leq \pm 0,3^\circ\text{C}$
- Видимая область: 2 млн пикселей
- Расстояние: 5-10 метров
- Применение: внутри помещения / отсутствие ветра

Применение: аэропорты, ж/д станции, больницы, заводы, школы и другие объекты с большим потоком людей.



T120H

**Fever Screening
Thermal Camera**

T120H Fever Screening Thermal Camera



Accuracy
 $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$



With standard tripod interface, can be equipped with customer's own tripod.

GUIDE T120H Fever Screening Thermal Camera is a fast temperature detection tool, which can be used to detect human temperature from a safety distance with accuracy of $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$. It is an economical and practical thermal camera that could meet the needs of primary temperature screening well. GUIDE T120H is not only suitable for flexible temperature screening, but also can be deployed at the entrances and exits of the public area, which makes it an ideal device to improve the efficiency of epidemic prevention and protect public health.



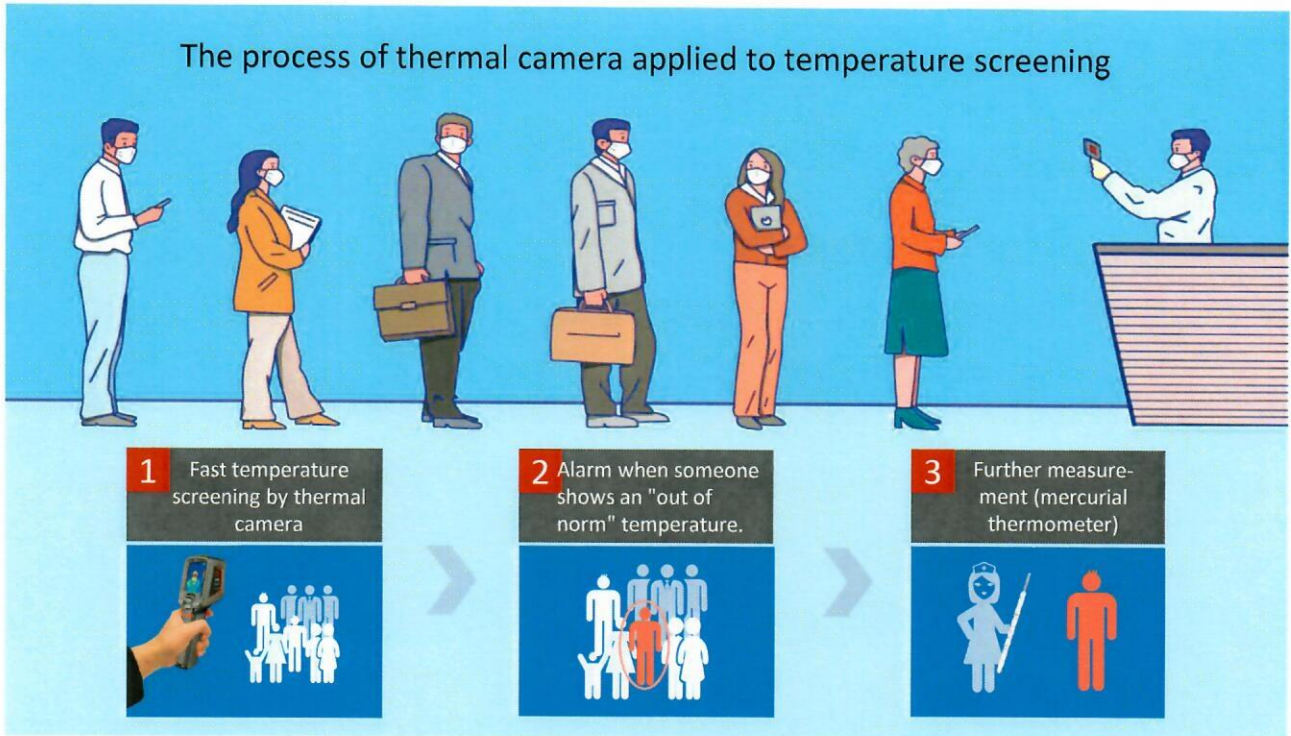
Features

- Adopt the high sensitive WLP IR detector with independent intellectual property rights
- Fast temperature detection, automatic fever identification and alarm
- 1-meter safe detection distance, low risk of infection, no disturb to detected person
- Support to save up to 100,000 images, can check temperature data
- TYPE-C interface, 2.5H fast charge, battery time up to 8H.
- Compact and portable, suitable for mobile detection, also can be fixed by optional tripod

Application

Suitable for rapid temperature screening in factories, schools, shopping malls, office buildings and other public places to control and reduce the spread of virus with fever symptom, such as Novel Coronavirus, Ebola, SARS and Zika...

The process of thermal camera applied to temperature screening



T120H		
Category	Item	Specification
IR Detector	IR resolution	120*90@17μm
	Detector type	Uncooled Vox/7.5~14μm
	Frame Rate	25HZ
	NETD	60mk
	Focal Length/F#	2.28mm/F1.13
	FOV	50°x38°
	I FOV	7.6mrad
Image Display	Display type	2.4inch LCD display
	Display Resolution	240*320
Temperature Measurement	Image Mode	IR Image
	Filter Range	20℃-50℃
	Accuracy	±0.5℃ (Ambient temperature 25℃, target distance 1m, target temperature 32℃ ~ 42℃)
Image Storage	Measurement Point	Central point
	Alarm	Over-temperature alarm, color prompt (preset value: 37.3℃)
	Storage Media	TF card (maximum support: 32G)
Communication Mode	Image Format	Full Radiometric (JPG) (120*90)
	USB	TYPE-C, TF Card slot
Power System	Tripod Interface	YES
	Battery Type	Rechargeable Li-ion battery
	Operating Time	>8H
Environmental Parameter	Charging Time	DC, ≤2.5H
	Operating Temperature	-10℃~50℃
	Storage Temperature	-40℃~70℃
Others	Encapsulation	IP54, 2-meter Drop Test
	Certification	CE/ROHS/FCC
	Weight	350g
	Dimension	194mm *61.5mm *76mm
Standard Accessories		Wristband, Quick Start Guide, Charging adapter, Plug, USB cable, 16G TF Card

*Note: The temperature measurement accuracy is a typical value under the specified mode and application conditions. The final interpretation right belongs to our company.

ABOUT GUIDE

GUIDE SENSMART is the subsidiary of **GUIDE INFRARED**, focusing on R&D, manufacturing and marketing for commercial infrared thermal imaging products for masses market since 2016. **GUIDE INFRARED** was founded in 1999, and takes the lead in R&D, production and sales of infrared thermal imaging system and large-scale optoelectronic system. At present, **GUIDE Group** has a market value of nearly 40 billion RMB, and has more than 3,000 high-tech talents.

In the past 20 years, **GUIDE**, who has worked hard in the field of thermography human temperature detection, has accumulated a large number of real and reliable samples and numerous application scenarios, forming a large scientific database. Through continuous optimization of algorithms and software and hardware upgrades, especially in the deep learning algorithm based on neural network, which makes temperature detection faster and more accurate.



Guide Sensmart Tech Co., Ltd

Email: enquiry@guide-infrared.com

Tel: +86 27 81298784

Website: www.guideir.com

*Technical parameters are subject to change without notice. For the latest information, please visit our website.



АО «ВОМЗ»

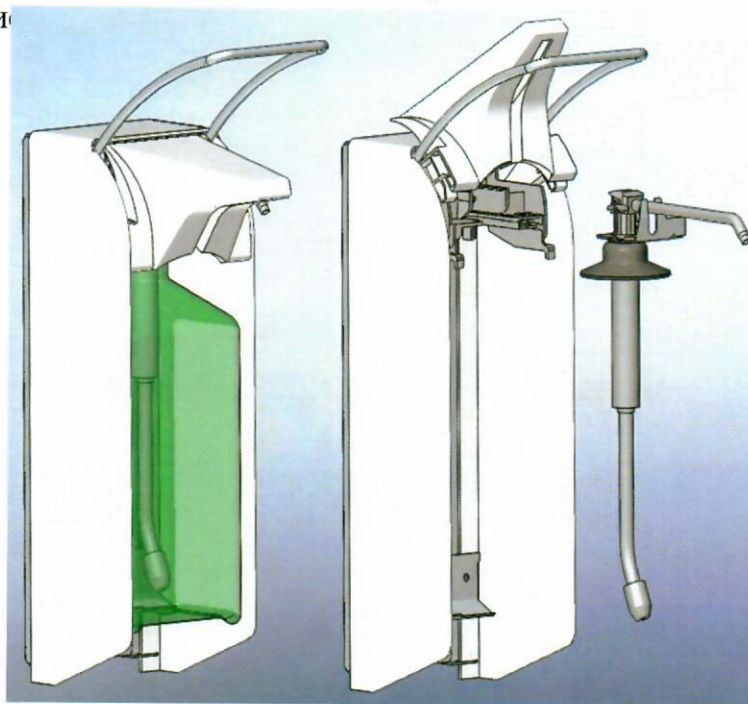
Локтевой дозатор

Назначение: дозированная подача антисептиков, жидкого мыла из литровых флаконов. Обеспечивает современную технологию обработки рук персонала, а также экономию дезинфицирующих средств

Преимущества: удобная замена насоса – не требует демонтажа дозатора со стены

Корпус: стальной с порошковым покрытием

Этап	Сроки
Разработка КД	Выполнено
Изготовление оснастки	18.05.2020г.
Изготовление опытной партии	28.05.2020г.



Ориентировочная цена 5600 руб.