

CO-S3

Автоматическая система выявления лиц с повышенной температурой



Инструкция

© 2020 CONOTECH.

Содержание этого руководства может быть скорректировано без уведомления.

Никакие части этого руководства, полностью или частично, не могут быть скопированы, переведены или переданы на любом электронном носителе или в машинописной форме без предварительного письменного разрешения CONOTECH.

Если у Вас есть вопросы, которые не описаны в данном руководстве, или Вам требуется обслуживание, обратитесь в службу поддержки CONOTECH за дополнительной информацией до возврата продукта.



East Building 3#
Jingzhou Development
Zone Hubei, China
Tel. 0086-027-87137247

support@cono-tech.com

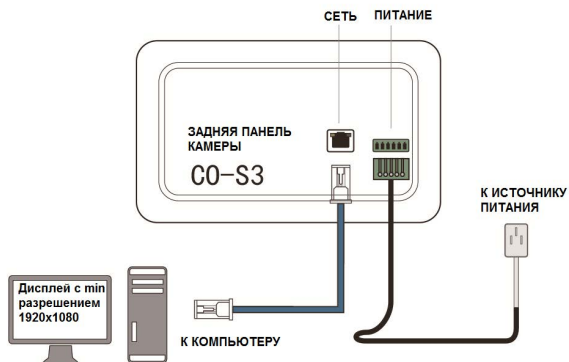
www.cono-tech.com

ВАЖНО:

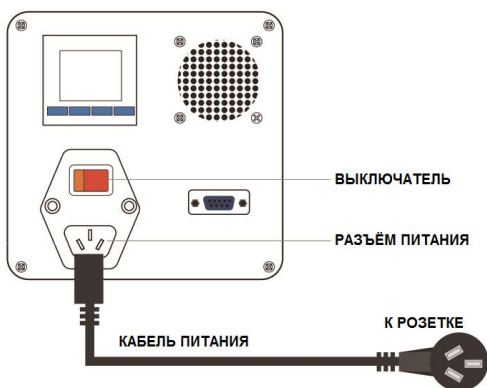
1. После включения, пожалуйста, подождите 3 минуты для загрузки программного обеспечения;
2. Разработано для использования только внутри помещений;
3. Будьте осторожны, не повредите оборудование и не поранитесь сами при перемещениях;
4. Запрещается направлять оборудование на очень горячие объекты (солнце, огонь, сварка...);
5. После завершения настроек запрещается любое смещение камеры и чёрного тела, иначе измерения будут некорректными; (В случае смещения настройку надо выполнить заново) ;
6. Эта система может использоваться только для оперативного контроля и не может использоваться в качестве основы для клинической диагностики;
7. Положение и расстояние между камерой и черным телом должны устанавливаться в соответствии с указаниями изготовителя, в противном случае измерение температуры будет неточным;
8. Если работа системы не устраивает по каким либо параметрам, выполнить расширенные настройки можно в отдельном разделе программного обеспечения. Если проблема все еще не может быть решена, пожалуйста, свяжитесь с производителем для разрешения ситуации.

Краткое руководство

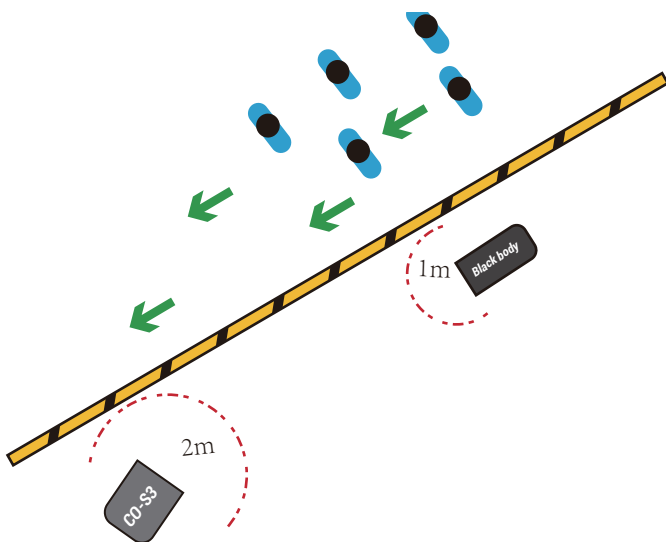
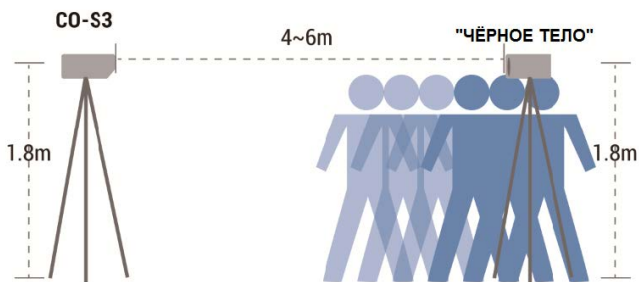
1.1 Подключение кабелей

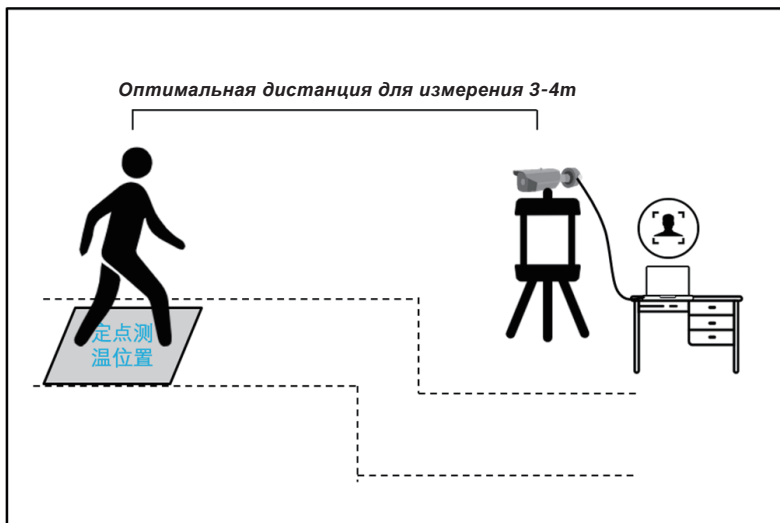


Задняя панель "Чёрного тела"

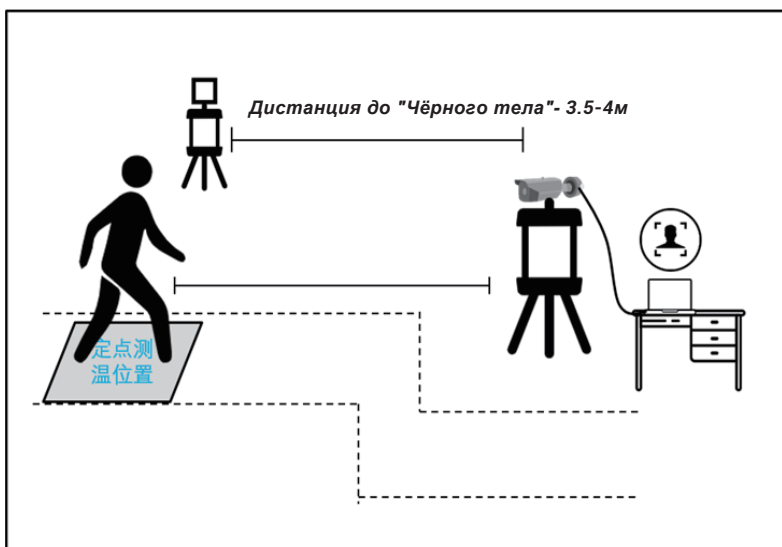


1.2 Инструкция по установке





Рекомендованная дистанция для измерения



Расположение "Чёрного тела"

1.3 Требования к системе и монитору

1.3.1 **Операционная система** 64-bit Win7 или Win10

1.3.2 **Процессор:** Intel i5 или выше

1.3.3 **Жёсткий диск:** более чем 512G

1.3.4 **Видео карта:** дискретная с 1Гб ОЗУ или более

1.3.5 **Монитор:** 1920 x 1080 минимум

1.4 Установка программного обеспечения

Запустите файл FeverSirenSetup.exe и следуйте указаниям установщика

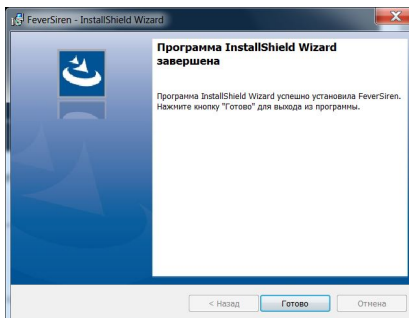
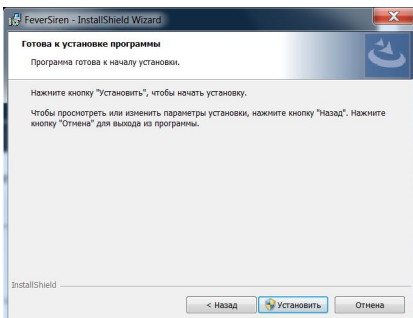
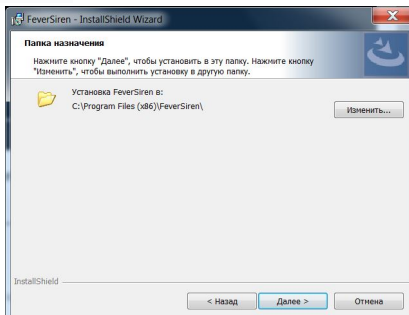
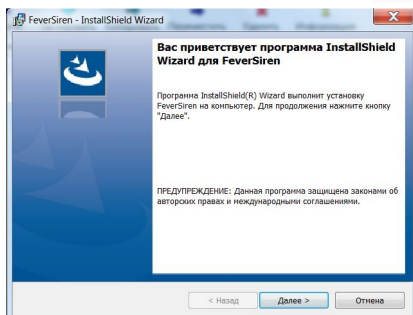
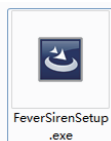


Рис. 1-0 Установка FeverSiren

1.4 Запуск приложения

Запустите файл FeverSiren.exe в папке с установленной программой. Рис. 1-1



Рис.1-1 Иконка FeverSiren

1.5 Запуск видеотрансляции

Нажмите кнопку "Включить видео" в левой нижней области экрана. Рис.1-2.



Рис.1-2 кнопка "Включить видео"

1.6 Задание места нахождения "Чёрного тела"

1.6.1 Нажмите кнопку "Настройки системы" в левой нижней области экрана. Рис.1-3.



Рис. 1-3 кнопка "Настройки системы"

1.6.2 Установка местонахождения "Чёрного тела"

Как показано на рис.1-4, во вкладке "Настройки системы" нажмите кнопку "Привязка Черного тела". С помощью мышки сопоставьте рамку с "Чёрным телом", как показано на Рис.1-5.

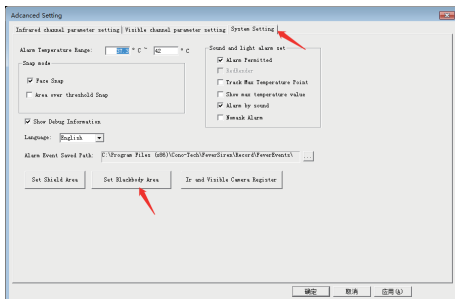


Рис.1-4 Диалоговое окно расширенных настроек

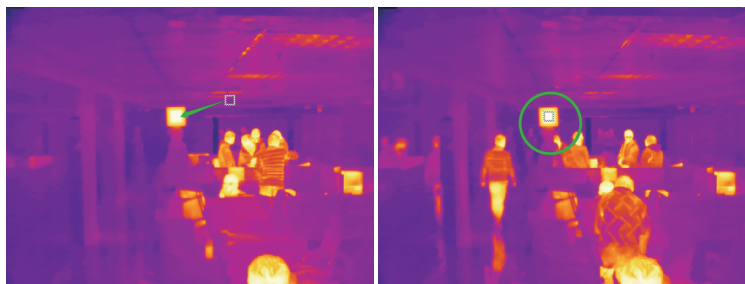
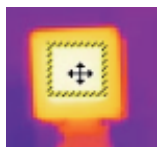
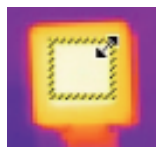


Рис 1-5 Привязка к месту "Чёрного тела"

Размер рамки можно изменить:



Если курсор в виде креста, значит можно передвигать рамку



На границах рамки курсор превращается в двустороннюю стрелку - можно менять размер рамки

ВАЖНО:

1. "Чёрное тело" обязательно должно быть в поле зрения тепловизора. Рамка должна полностью находиться внутри изображения "Чёрного тела" и ни в коем случае не пересекать его границу. Правильное положение показано на рис.1-6, неправильное на рис.1-7.

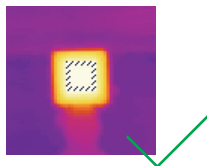


Рис.1-6 ПРАВИЛЬНО

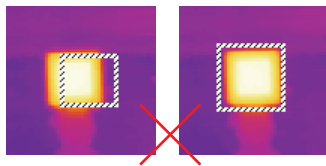


Рис.1-7 НЕПРАВИЛЬНО

1.5.3 После привязки "Чёрного тела", нажмите кнопку "Сохранить конфигурацию"



Рис.1-8 Кнопка "Сохранить конфигурацию"

После того как вышеуказанные настройки завершены, вы можете войти в обычный режим работы - непрерывного контроля температуры.

Описание работы программы

2.1 Основная рабочая область

Основная рабочая область программы FeverSiren состоит из больших окон термического изображения и видимого изображения, ряда увеличенных персональных изображений, колонки тревожных записей и панели кнопок управления. Рисунок 2-1.



Рис. 2-1 Основная рабочая область программы FeverSiren

Нажмите кнопку "Тревожные записи" чтобы войти в архив тревожных записей, в котором можно найти любую запись из периода хранения - Рисунок 2-2.



Рис2-2 Архив тревожных записей

Расширенные настройки

3.1 Настройки теплового канала

В диалоговом окне расширенных настроек, во вкладке "Настройки теплового канала" можно изменить параметры измерения. Рис. 3-1.

Infrared channel parameter setting | Visible channel parameter setting | System Setting

Ir Camera IP Address: 192.168.10.160 Port: 50000

Temperature coefficient

Emissivity: 98

Distance: 5

Humidity: 75

Temperature difference between Innerbody and Bodysurface: 2.6 °C

Image Adjustment

Brightness: 100

Contrast: 32

Set Palette

Show Fusion Image

Thermometry Mode

Thermometry by Ir CameraSelf

Thermometry by External Elackbody Temperature: 35 °C

Error Correction

Auto Calculate Correction of Temperature Temperature: 0.6 °C

Рис. 3-1 Вкладка "Настройки теплового канала"

3.1.1 Разница между температурой тела и поверхностью кожи

Температура, которую измеряет тепловизор, это температура поверхности кожи лица. Она меньше температуры тела, которая является показателем состояния человека. Величина отличия зависит от температуры окружающей среды, и поскольку она меняется в течении года в довольно значительных пределах, величину коррекции требуется изменять при значительных изменениях внешней температуры. Диапазон возможной коррекции составляет $-5\text{ }^{\circ}\text{C} \dots + 5\text{ }^{\circ}\text{C}$. Для точного определения величины коррекции для конкретных условий надо вычесть из $36,6\text{ }^{\circ}\text{C}$ температуру, измеренную тепловизором с нулевой величиной коррекции, у человека с нормальной температурой $36,6\text{ }^{\circ}\text{C}$, проверенной точным нательным термометром. По умолчанию величина коррекции установлена как $2,6\text{ }^{\circ}\text{C}$.

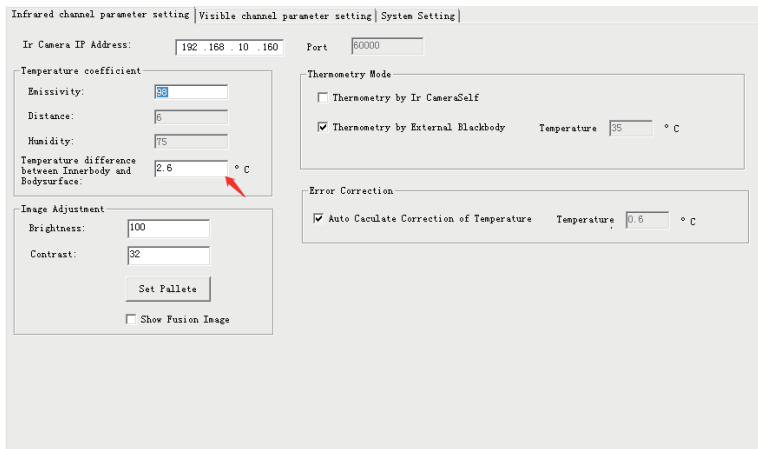


Рис.3-2 Разница между температурой тела и поверхностью кожи

3.1.2 Палитра

Нажмите кнопку "Палитра" чтобы отрегулировать цветное отображение теплового канала в соответствии со своими предпочтениями. Отображение более горячих областей можно варьировать от белого до чёрного цвета, через различные цветные варианты. Рис. 3-3.

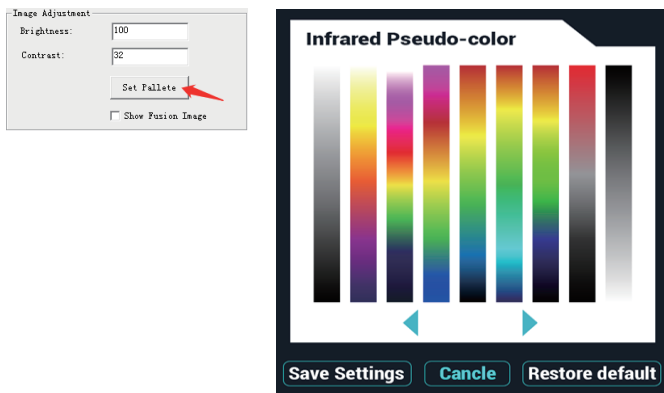


Рис. 3-3 Варианты цветных отображений для теплового канала

3.2 Настройки видимого канала

В диалоговом окне расширенных настроек, во вкладке "Настройки видимого канала" можно также изменить параметры отображения. Рис. 3-4.

Эти параметры выставлены на заводе и, как правило, не нуждаются в изменениях.

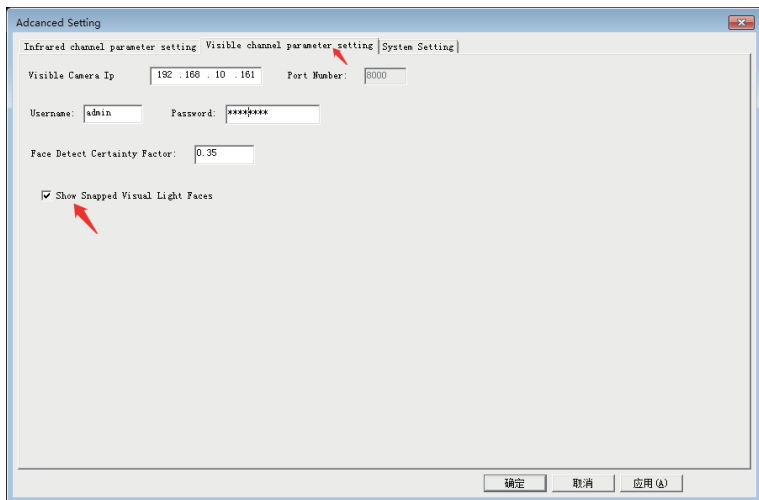


Рис. 3-4 Вкладка "Настройки видимого канала"

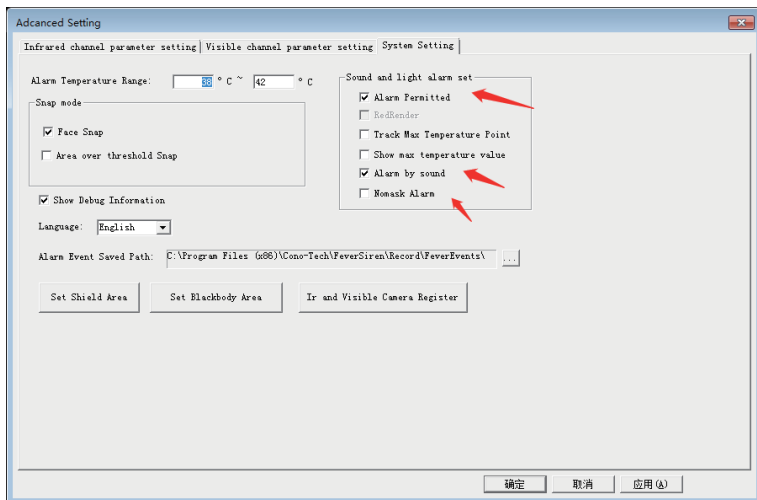
3.3 Настройки системы

3.3.1 Установка диапазона тревожных температур

Когда в поле зрения тепловизора попадает лицо с температурой в тревожном диапазоне (по умолчанию $38,0 \sim 41,0$ °C), определяется, что произошло тревожное событие. Событие тревоги делится на три уровня: сильная лихорадка, лихорадка и легкая лихорадка. Различные уровни тревожных событий соответствуют различным режимам тревоги.

3.3.2 Звуковая и световая индикация тревоги.

Визуальную и звуковую индикацию тревоги можно отключать и включать Рис. 3-5.



3.3.3 Режим захвата.

Доступны 2 варианта: нахождение лиц и нахождение областей повышенных температур.

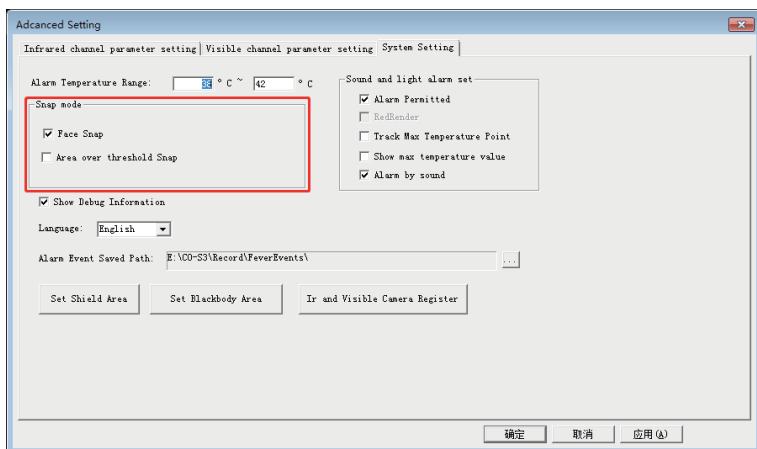


Рис. 3-6 Режим захвата

3.3.4 Выбор языка

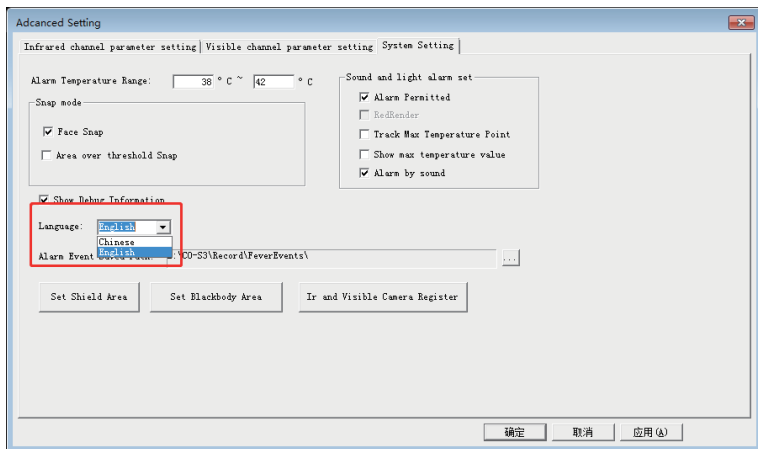
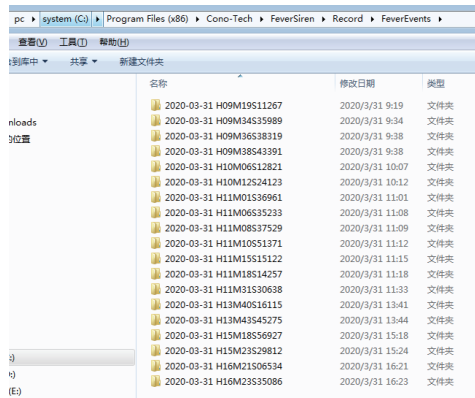


Рис.3-7 Выбор языка

3.3.5 Место хранения записей

Выберите место на жёстком диске для хранения тревожных фото и видеозаписей, например:

[XX:\Program Files \(x86\)\Cono-Tech\FeverSiren\Record\FeverEvents](#)



3.3.6 Установка области активного контроля

В поле зрения тепловизора могут постоянно находиться сильно нагретые предметы, такие как лампы, рекламные конструкции, кулеры и отопители, температура которых близка к температуре тела. Они могут вызвать ложные срабатывания системы. Чтобы исключить их влияние на результат, области их нахождения можно исключить из контроля. Для этого нажмите кнопку "Настройка области контроля". Рис. 3-8.

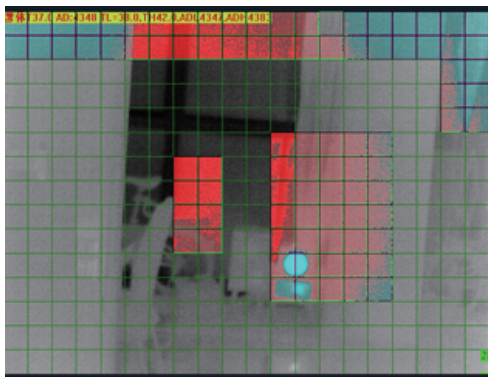
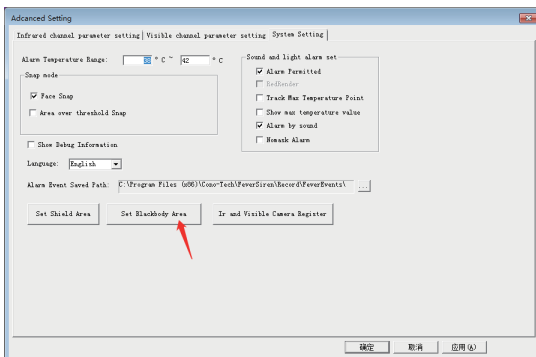


Рис.3-8 Настройка области контроля

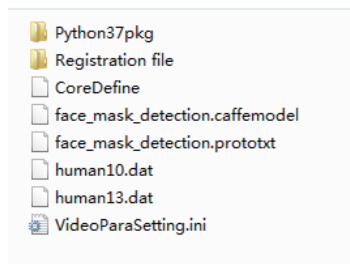
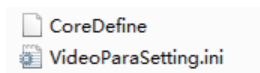
3.3.7 Установка области "Чёрного тела"

Установка области (привязка) "Чёрного тела" является очень важным шагом для достижения точного измерения температуры человеческого тела. Для получения подробной информации см. Краткое руководство в самом начале этой брошюры.



3.3.8 Привязка тепловизора и видимой камеры

На заводе выполняется привязка тепловизора и видимой камеры, происходит генерация регистрационных файлов. После установки программного обеспечения замените соответствующий файл в каталоге установки на отправленный нами регистрационный файл.



[C:\Program Files \(x86\)\Cono-Tech\FeverSiren\sys](C:\Program Files (x86)\Cono-Tech\FeverSiren\sys)

Характеристики

Тепловизор	
Детектор	Неохлаждаемый микроболометр
Разрешение	384×288
Размер элемента	17μm
Диапазон длин волн	8~14μm
NETD	≤50mk@30℃
Частота	25Hz
Объектив	9.7mm/1.0
Поле зрения	40°×30°
Разрешение видимого канала	1920×1080
Поле зрения видимого канала	32.2°~41° Horizontal, 18°~22.2° Vertical
Чёрное тело	
Рабочие температуры	5℃~60℃
Излучающая площадка	80mm×80mm
Температурное разрешение	0.1℃
Точность	±0.2℃ (35℃)
Допустимые колебания	±(0.1~0.2)℃/30min
Параметры измерения температур	
Диапазон измерения	10~80℃
Точность	±0.3℃
Калибровка	самостоятельная
Интерфейс	
Data interface	RJ45
Сетевой стандарт	Gigabit Network
Сетевой протокол	Default UDP
Напряжение питания	12VDC
Параметры окружающей среды	
Рабочие температуры	Допустимы температуры -20~60℃, но указанная точность достигается только при 15~40℃
Температуры хранения	-40~80℃
Влажность	≤85% (без конденсата)

Дистрибьютор в России:
 ЗАО фирма "Гимэкс"
 ул. Короленко д.1 корп.8
 107076 Москва
 тел: 495- 989-1056
 web: sturman.ru