



Оглавление

1 Введение.....	2
1-1 Возможности тепловизора Scout.....	2
1-2 Дальность обнаружения.....	3
1-3 Меры предосторожности.....	3
2 Начало работы.....	4
2-1 Комплект поставки.....	5
2-2 2xЭкстендер.....	6
3 Эксплуатация Scout Camera	7
3-1 Функции и элементы управления.....	7
3-2 Установка батарей и карты SD.....	8
3-3 Зарядка камеры.....	8
3-4 Управление питанием Scout.....	9
3-5 Кнопки и органы управления.....	10
3-6 Батареи.....	13
3-7 SD выход.....	14
3-8 Autoreжим ожидания.....	15
3-9 Установка защитного окуляра.....	16
3-10 Монтажная система Bayonet.....	16
3-11 Установка 2xЭкстендера.....	16
3-12 Установка дополнительного программного обеспечения.....	17
3-13 Проверка новой версии программного обеспечения.....	18

1. Введение

Scout портативные тепловизионные камеры дают туристам, охотникам, и отдыхающим на природе способность ясно видеть в полной темноте, обеспечивая ценной информации в ночное время .

Scout камера позволяет туристам:

- Наблюдать за животными и сложными рельефами местности в условиях ограниченной видимости и полной темноте
- Вести наблюдение сквозь дым, пыль и туман
- Наблюдать сквозь кусты и густую листву любых условиях освещения
- Более четко и дальше видеть предметы при низкой освещенности, чем через приборы ночного видения

Scout камера делает снимки от источников тепла, не света, дает возможность увидеть предметы которые вы не смогли бы увидеть через приборы ночного видения, это возможно заметить даже не вооруженным глазом. Тепловизоры Scout дадут Вам возможность разглядеть даже самые мелкие детали при полном отсутствии освещения.

Люди, животные и все объекты, становятся видимыми за счет их собственного тепла, за счет контраста температур Scout четко передает картинку в любых условиях использования, даже неблагоприятных.



Съемка прибором ночного видения



Съемка камерой Scout

1-1 Возможности тепловизора Scout

- Прочная конструкция, чтобы выдержать требования наружного использования.
- Микро-датчик болометра для превосходного качества изображения и четкости
- Hot Shoe (Переходник для питания батарей и аналогового видеовыхода)-Обеспечивает удобный ввод питания и видеовыход.
- Выберите 19-мм объектив с 24 ° полем зрения или подключите съемный 2 x оптический удлинитель (экстендер). Для большей дальности просмотра Вы можете выбрать камеру с 65мм объективом с 7 ° поле зрения имеется.
- Двусторонняя ручная ремешок, позволяет комфортно использовать прибор как в левой, так и в правой руке.
- Обновление программного обеспечения с помощью карт SD.
- Слот для карты SD, позволяет хранить отснятые изображения и видео

(Pro моделей) на съемной SD card*1

- USB 2.0 подключение, обеспечивает быстрый перенос файлов с камеры на ПК.
- Четыре аккумуляторные батареи NiMH AA-обеспечивают до 5 часов работы камеры на одной зарядке.

*1 Доступно только с TS24 Pro, TS32 Pro, Pro или TS32r моделей.

1-2 Дальность обнаружения.

Ниже в таблице приведены характеристики по дистанции обнаружения предметов с использованием разных объективов. Данные основаны на примере обнаружения человека высотой 1,8 м высотой. Фактический диапазон может варьироваться в зависимости от настройки камеры, условий окружающей среды.

Объектив 19мм	500 ярдов (500 м)
Объектив 19мм + 2x Экстендер	863 ярда (790 м)
Объектив 65мм	1586 ярдов (1450 м)

1-3 Меры предосторожности.

- Не разбирайте корпус прибора. Разборка может привести к необратимому повреждению и аннулированию гарантии.
- Держите все отсеки закрытыми, чтобы избежать попадания пыли и воды в электронику прибора.
- Не направляйте камеру непосредственно на источники чрезвычайно высокой интенсивности, таких как солнце, лазеры, дуговая сварка, и т.д.
- Используйте только вспомогательные адаптеры питания поставляется вместе с Scout камерой.
- Подключение камеры к источнику неправильной мощности может привести к повреждению камеры и аннулированию гарантии.
- Будьте осторожны, чтобы не оставлять отпечатков пальцев на инфракрасной камере.

Внимание!

Линзы камеры имеют антибликовое покрытие. Очистка линз возможна только специальной салфеткой для протирки оптики.

- Неправильный уход за линзами камеры может привести к повреждению антибликового покрытия, к снижению производительности камеры, и аннулированию гарантии на камеру.

2 Начало работы.



Конфигурация с 19мм объективом



Кольцо Фокусировки

Конфигурация TS32r с 65мм объективом

2-1 Комплект поставки

- TS24, TS32, и фотокамеры TS32r: комплект поставки входит установочный диск и аксессуары изображенные ниже.



- SD Card



- Шейный ремешок



-Набор аккумуляторов AA



- USB кабель



- Переходник для питания батарей и аналогового видеовыхода



- Видео кабель



- Адаптер переменного тока

- TS24 Pro, TS32 Pro, Pro и TS32r: комплект поставки входит установочный диск и аксессуары изображенные выше и защитная сумка для переноски (см.ниже).



- Сумка для переноски

2-2 2xЭкстендер.

2 x оптический увеличитель для 19 мм объектива
внимание!

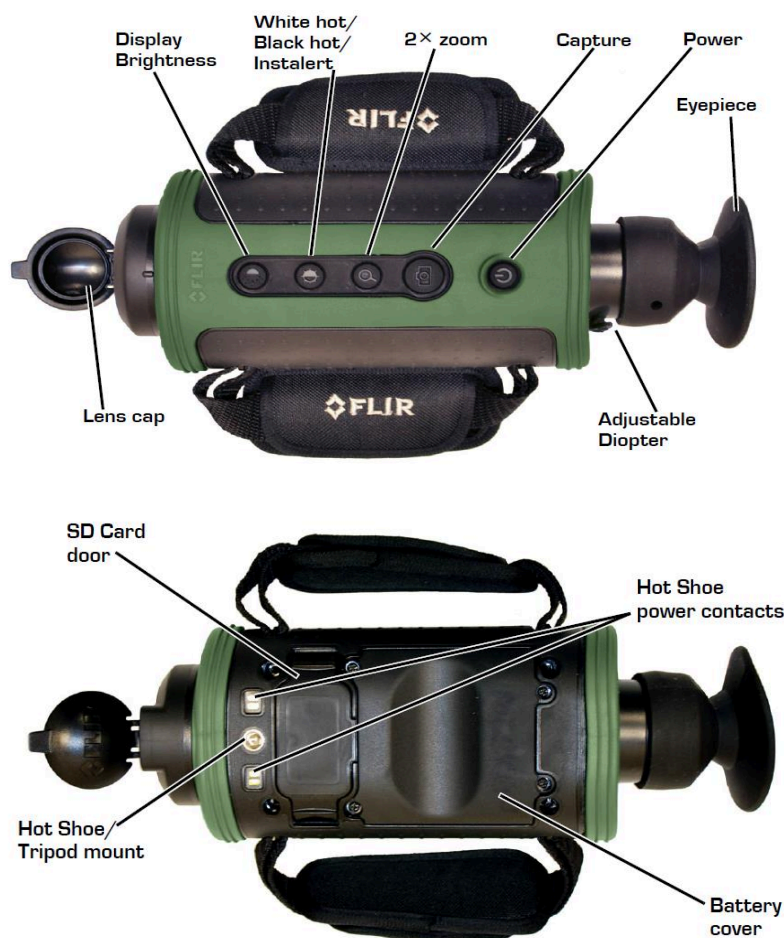
Extender удваивает диапазон дальности обнаружения
предметов без потери качества изображения. Дает
преимущества широкого поля зрения объектива.

Рычаг объектива



3 Эксплуатация Scout камеры

3-1 Функции и элементы управления



Обозначение кнопок и деталей камеры Scout

Lens Cap – крышка объектива

Display Brightness – яркость дисплея

White hot/Black hot/Instalert – кнопка настройки режимов Белое горячее/ Черное горячее/ Instalert (выделение наиболее горячих областей изображения красным цветом. Благодаря этому обнаружение животных и последующая визуализация их теплового излучения становятся необычайно лёгкими).

2x zoom – 2x увеличение

Capture – фото

Power – кнопка включения/выключения

Eyepiece – резиновый наглазник

Adjustable Diopter – диоптрийная настройка

SD Card Door – место установки sd карты

Hot Shoe power contacts – контакты для переходника зарядки батарей и аналогового видеовыхода

Hot Shoe/Tripod mount – гнездо для установки переходника зарядки батарей и аналогового видеовыхода/для установки на штатив

Battery cover – крышка батарейного отсека

3-2 Установка батарей и карты SD

Батареи должны быть установлены и заряжены перед использованием камеры. Также перед началом работы установите SD-карту.

1. Для облегчения открытия крышки аккумуляторного отсека, сначала откройте вход для SD карты, для этого Вам не потребуется никаких инструментов. Возьмитесь за края отсека SD карты и вытащите их.



Grasp SD card door edges and pull

2. Ослабьте четыре невыпадающих винта аккумуляторного отсека.
3. Снимите крышку батарейного отсека, взявшись за переднюю кромку, это возможно сделать при открытой крышке SD отсека.
4. Установите батареи, как показано на рисунке.



5. Установите SD-карту.



6. Вставьте крышку SD отсека обратно, убедившись, что резиновый шнур втягивается в камеру.
7. Заново установите крышку батарейного отсека.
8. Затяните четыре винта.

Если у вас установлен аккумуляторной батареи, они должны быть заряжены перед использованием камеры. Обычные батареи AA обеспечат около 1-1,5 часов использования камеры.

3-3 Зарядка камеры

Аккумуляторы в камере должны быть полностью заряжены перед использованием. Если они не полностью заряжены или если рекомендуемые батареи не установлены, индикатор состояния батареи может не точно отражать оставшийся срок службы батареи. Используйте только поставляемый в комплекте с прибором адаптер для зарядки батарей (Hot Shoe).

1. Подключите Hot Shoe для вашей камеры.
2. Поверните крепление колеса по часовой стрелке до упора.
3. Подключите адаптер питания при условии, если адаптер надежно закреплен на камере.
4. Убедитесь, что вилка полностью вставлена в адаптер.

При правильно подключенном адаптере, Индикатор зарядки будет гореть желтым и мигать зеленым цветом в течение примерно 35 секунд.

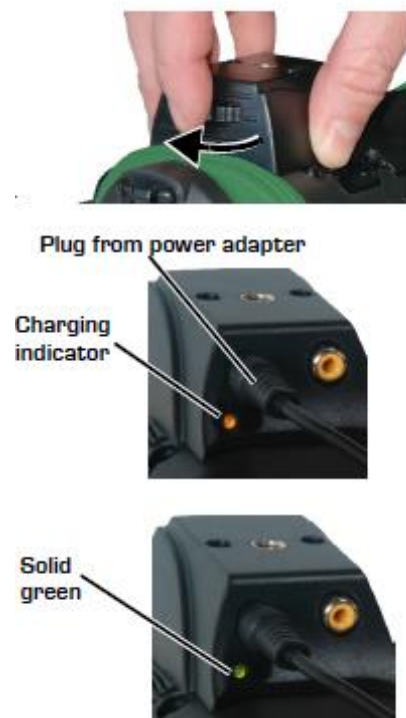
Индикатор зарядки будет продолжать мигать на уменьшенные промежутки времени, пока батареи не будут полностью заряжены.

При полной зарядке, Индикатор зарядки будет гореть зеленым цветом.

Первый раз батареи должны заряжаться около 4 часов.

Внимание!

Индикатор зарядки не будет гореть зеленым цветом, когда Hot Shoe не подключен к камере или рекомендованных батареи не установлены.



3-4 Управление питанием Scout

Ваша Scout камера оснащена системой управления питанием, которая обеспечивает до пяти часов непрерывной работы и до пяти дней в режиме ожидания между Заряджением батарей. Для того, чтобы наилучшим образом использовать камеру и быть уверенным в ее заряде, когда это необходимо, Важно понять основные состояния питания камеры.



Scout камера предназначена для работы так же, как мобильный телефон:

- Редко включен, если вы не планируете использовать его в течение нескольких дней и более.
- Если заряд батареи низкий или когда он не используется, держите зарядное устройство вставленным в камеру.
- При включении камеры из выключенного состояния, процедура может занять около 90 секунд, чтобы начать работать в оперативном режиме.
- В режиме ожидания, он всегда готов к работе. Нажмите кнопку питания, и эта же процедура займет примерно две секунды.
- Тепловизор сам переключается в режим ожидания, чтобы максимально экономить заряд батареи.

Красный светодиод расположенный рядом с дисплеем показывает текущую состояние, которое можно увидеть только при открытой крышке окуляра .

Режимы Включение/Выключение/Ожидание

- Три режима управления: Off, On, и ожидания
- Первоначальное включение от состояния Off занимает около 90 секунд (быстро мигает красным индикатор LED). Если нажать на кнопку питания во время процесса загрузки, прибор снова выключиться. После того, как камера заканчивает свое включения, то во включенном состоянии (светодиод не горит). После того, как камера включена, нажав кнопку питания прибор будет переключаться в режим ожидания (светодиод мигает медленно).
- При питании от батареи, если режим Auto ожидания включен (см. "Авто-Ожидание операции »), камера переходит в режим ожидания через три минуты, если ни одна кнопка не нажата.
- В режим ожидания, камера возвращается в течение примерно 2 секунд, при нажатии кнопки питания.
- Автоматическая функция ожидания отключается, если камера питается с внешнего источника питания.

Во время использования прибора Вы будете часто переходить от режима Ожидания к режиму ON. Когда Вы решите закончить работу с прибором нажмите и удерживайте кнопку питания, чтобы переключить тепловизор в режим OFF.

Как узнать в каком состоянии прибор?

OFF - дисплей и светодиод не горят

ON- при загрузке вы видите цветные полосы на экране и индикатор быстро мигает/ на экране появилось тепловое изображение и светодиод выключен

ОЖИДАНИЕ - дисплей выключен и индикатор медленно мигает

3-5 Кнопки и органы управления



Кнопка питания

- Переключение между Off, On и режимом ожидания (контролирует экономичное использование батареи). В приведенной ниже таблице описывается как ведет себя камера переходя от режиму к режиму.

От режима	К режиму	Метод
Выключено	Включено	Нажмите кнопку питания на 1 секунду. Камера перейдет в режим загрузки примерно на 90 секунд, после чего будет готова к работе.
Включено	Ожидание	Один раз нажмите на кнопку питания
Ожидание	Включено	Один раз нажмите на кнопку питания
Включено	Выключено	Нажмите и удерживайте кнопку в течение 8 секунд
Ожидание	Выключено	Нажмите и удерживайте кнопку в течение 8 секунд

Чтобы выключить камеру полностью нажмите и удерживайте кнопку питания в течение восьми секунд. После удерживания кнопки питания в течение трех секунд на дисплее будет показано соответствующее сообщение. Камера выключится, если отсчет закончится. Отпустите кнопку питания в течение этого времени, чтобы прекратить отключение и продолжить работу с прибором.

ESD Последовательность восстановления.

В маловероятном случае воздействия большого электростатического разряда (ESD) на камеру,

возможны неполадки в работе видео или «зависание» камеры. Если это произойдет, выполните следующие действия:

- Нажмите и удерживайте кнопку питания в течение 15 секунд, а затем отпустите.
- Подождите в течение 5-10 секунд.
- Нажмите кнопку питания еще раз. Камера должна начать процесс загрузки.



Кнопка запись, только для моделей PRO

Используйте эту кнопку для того чтобы сделать снимок (в формате JPEG) или видеоклип (в формате AVI). Файлы хранятся на SD-карте. AVI файлы можно просмотреть с помощью программы FLIR Viewer Utility, которая идет в комплекте к тепловизорам H-Series на CD диске

- Мгновенное нажатие кнопки захватывает один снимок.
- Нажатие и удерживание кнопки записи в течение трех секунд переключает камеру в состояние видео записи. Значок видео запись должен отображаться на дисплее. Еще раз нажмите на кнопку записи и камера начнет видеозапись, повторным нажатием кнопки записи вы остановите видеосъемку. Видео файл записывается на карту памяти SD в формате AVI. 25 секунд видео займет примерно один мегабайт (Мб). Чтобы просмотреть фото и видео, Вам необходимо перенести файлы на компьютер.

внимание!

- Если камера не является моделью Pro , Вы увидите соответствующее сообщение на дисплее.
- Если карта памяти SD не установлена, Вы увидите соответствующее сообщение на дисплее.
- Если карта памяти SD заполнена, Вы увидите соответствующее сообщение на дисплее и изображение не будет сохранено.

внимание!

Изображения должны быть переданы на компьютер с помощью кабеля USB или CD карты. Записанное изображение будет включать в себя тепловые изображения, время и дату, логотип FLIR. Другие иконки в экспозиции не показываются.

Съемка и хранение изображений. Для получения фото нажмите на кнопку запись Тепловое изображение на секунду остановится и Вы увидите следующие значки на дисплее:



Карты памяти SD показывает, сколько памяти осталось на карте. Значок камеры с зеленым индикатором показывает, что кадр был успешно сохранен на карту памяти SD. Изображение хранится в формате JPEG и его размер составляет около 90Кб.

Съемка видео и его хранение. Нажмите и удерживайте кнопку запись в течение трех секунд. Видеозапись начнется сразу же и будет продолжаться до того момента пока Вы еще раз не нажмете на кнопку запись. В процессе сохранения видео, в реальном времени видео на дисплее будут показаны следующие значки:



Значок камеры с мигающим красным/зеленым индикатором показывает, что видется видеозапись.



Кнопка зума, не доступно на модели TS24.

Используйте эту кнопку для переключения камеры между режимами без зума (полное разрешение) и режимом 2×зум. В центральной части изображение увеличится в двое по сравнению с обычным режимом.



Индикатор Зума.

Иконка отображает нажатие кнопки Зум (увеличение изображения).



Кнопка White Hot / Black Hot / Instalert™

Используйте эту кнопку для переключения между режимами. По умолчанию камера ведет наблюдение White Hot режиме, горячие объекты отображаются как белые или светло-серые. В Black Hot режиме, горячие объекты отображаются в виде черного или темно-серого. В Instalert™ режиме самые горячие объекты выделены красным цветом что позволяет упростить обнаружение животных, людей и других объектов. Существует четыре задаваемых уровня Instalert, которые Вы можете выбрать, в зависимости от условий наблюдения. Все Instalert режимы основаны на белом горячем режиме видео.

В то время как белый горячий это наиболее часто используемый и визуально интуитивный метод просмотра тепловых изображений, черный горячий зачастую способствует повышению контрастности отдельных объектов или обеспечивает лучшую визуальную перспективу в некоторых условиях. При переключении между режимами, соответствующий значок отображается примерно на 3 секунды.

Белое горячее



Черное горячее



Instalert™ 1 – 4



Кнопка яркости дисплея.

Используйте эту кнопку для переключения между пятью уровнями яркости дисплея. Каждое

нажатие на кнопку переходит к следующему уровню яркости.

После того как Вы достигли максимальный уровень яркости, нажав еще раз на кнопку Вы перейдете к самому слабому уровню. При этом на дисплее в течение 3 секунд отображается один из следующих значков, указывающих на уровень яркости:



Диоптрийная настройка

Рычаг диоптрийной регулировки позволяет настроить изображение до оптимальной резкости в окуляре. Когда рычаг диоптрийной регулировки направлен прямо на пользователя, он находится в нейтральном положении. Регулировка диоптрий настройки сделана для четкого изображения в видеискателе.

3-6 Батареи

Ваша Scout камера оснащена сложной системой питания, которая вмещает самые разнообразные типы батарей типа AA. Это позволяет использовать перезаряжаемые батарейки.

Камера оптимизирована для работы с 2700мАч аккумуляторами NiMh, которые были в комплекте камеры. Рекомендуется использовать эти батареи во всех случаях, кроме чрезвычайных ситуаций.

Индикатор заряда батареи – во время работы камеры индикатор состояния батареи всегда показан в углу дисплея. Этот значок дает оценку оставшегося заряда батареи.



Внимание!

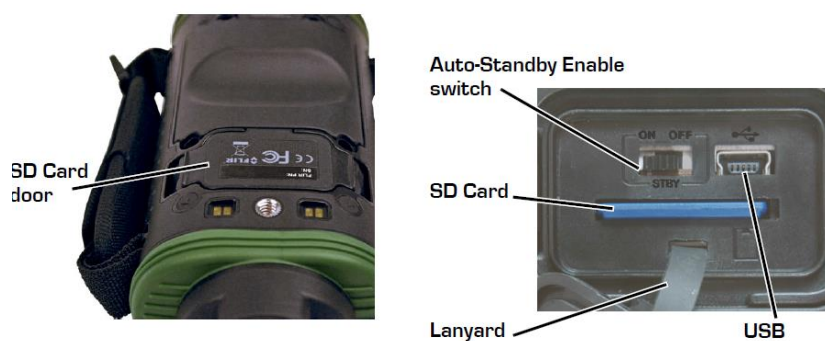
Если Вы вставили обычные батареи, а не аккумуляторы, то индикаторы могут не работать или давать недостоверную информацию о заряде батареи!

Использование обычных батарей - Scout камера позволяет использовать щелочные батарейки. Когда одноразовые батареи установлены, соединяющий адаптер Hot Shoe схема зарядки аккумулятора будет отключена.

Внимание!

При использовании щелочных батарей, работа камеры сводится к около 1,5 часам. При низком заряде батареи камера может выключиться.

3-7 SD выход.



Выход SD Card расположен на нижней части камеры, в передней части батарейного отсека, под крышкой. Там же находится USB-разъем и переключатель автоматического режима ожидания

Внимание!

Чтобы можно было открыть крышку отсека SD карты, Вам необходимо отсоединить адаптер Hot Shoe.



Grasp SD Card door edges and pull

Чтобы открыть крышку отсека SD Card, возьмитесь два «ребра» большим и указательным пальцем и потяните их вверх.

Внимание!

При открытии не растягивайте и не сломайте резиновый шнур, который держит крышку отсека.

Чтобы закрыть отсек крышки SD-карты, сдвиньте резиновый шнур обратно в камеру, положение крышки отсек должно быть зафиксированным на месте, затем плотно до упора прижмите в середине крышку.

Емкость и тип SD-карты.



TS24 Pro и TS32 Pro модели камер поддерживают хранения изображений и видео на стандартные 1-Гб и 2-Гб SD карты или до 32-Гб на SDHC карты. Если карта SD вставляется в не-Pro модели, карты SD будет игнорироваться.

Установка карты памяти SD

Чтобы установить карту SD, вставьте карту в слот и нажмите на SD карту до того положения, чтобы

ее края располагались почти вровень с поверхностью камеры. Для удаления карты SD, используйте это же движение.

Загрузка сохраненных файлов через USB

TS24 Pro и TS32Pro модели камеры также поддерживает загрузку изображений и видео через порт USB. С помощью камеры, подключите USB-кабель к разъему USB на камере и порт USB на вашем компьютере. Дайте камере время (до двух минут) чтобы соединиться с Вашим компьютером и его операционной системой.

3-8 Auto режим ожидания.

Auto режим ожидания является особенностью Scout камеры, которая помогает дольше держать аккумуляторы заряженными. Auto режим ожидания переводит камеру в спящий режим, если соблюдаются следующие три условия:

- Фотоаппарат находится во включенном состоянии.
- Автоматическое ожидания переключателя (STBY) установлен в положение ON.
- Если ни одна кнопка не была нажата в течении трех минут.

После выполнения этих условий вы будете получать следующее сообщение на дисплее и камера перейдет в режим ожидания после завершения обратного отсчета:



Нажмите любую кнопку, при этом отсчет времени до прекращения автоматического ожидания остановится и Вы сможете возобновить нормальную работу.

Автоматический переключатель ожидания

Автоматическая работа камеры может потребовать отключения Auto-Standby.

Выберите OFF, чтобы выключить Auto-Standby.

Выберите ON для включения автоматического режима ожидания.



Если Auto режим ожидания выключен, сообщение с напоминанием будет не появляться на дисплее каждый раз, когда камера будет бездействовать.



3-9 Установка защитного окуляра

Ставнями окуляр закрывает свет, который выходит из видоискателя. Нажатие глаз на окуляр открывает затвор. Затвор закрывается автоматически. Окуляр вставляется в паз вокруг дисплея. При нажатии на окуляр, убедитесь, что диоптрийный рычаг может свободно перемещаться. Если окуляр зайдет слишком далеко на корпус дисплея, он будет мешать рычагу диоптрийной настройки. При снятии защитного окуляра, держитесь за его основание. Не тяните за ставни окуляра.



3-10 Монтажная система Bayonet

Все TS24 и TS32 модели тепловизионные камер оснащены надежной системой крепления Bayonet, чтобы обеспечить удобную смену объектива. Как сообщалось выше, камера поставляется с дополнительным 2x экстендером (объективом), который устанавливается с помощью системы Bayonet.

Эксплуатация крышки объектива.

Крышка объектива является простой в использовании флип-конструкцией которая защищает линзы от пыли и грязи, когда она не используется. Чтобы открыть, просто переверните крышку объектива до полностью открытого положения (45 ° указывая вниз как показано на фотографии справа). Чтобы снять кожух объектива, повернуть внешнее кольцо объектива по часовой стрелке так, чтобы метка оказалась на верхней части и крышка объектива совпадал с меткой на передней части камеры (приблизительно 45 °), и потяните на себя.



3-11 Установка 2xЭкстендер (только 19 мм)

внимание!

2xЭкстендер не влагозащищенный, не используйте его во влажных условиях.

2xЭкстендер может быть использован со следующими моделями тепловизоров Flir: TS24, TS24Pro, TS32 и TS32Pro, и предоставляет возможность пользователю видеть дальше и с более повышенным разрешением поля зрения. Устанавливается поверх окуляра камеры с помощью монтажной системы Bayonet.



Для установки 2xЭкстендер сначала снимите крышку объектива, затем расположите Экстендер так, чтобы рычаг на экстендере (должен стоять на «5 часов») совпал с метками на самой камере. Затем нажмите на экстендер чтобы он смог защелкнуться на камере, потом поверните объектив против часовой стрелки так, чтобы рычаг достиг «3 часов», до упора.

Чтобы снять 2xЭкстендер нажмите на рычаг и поверните экстендер по часовой стрелке примерно на «5 часов» и потяните на себя.

Внимание!

Обязательно снимайте экстендер, если в ближайшее время не собираетесь пользоваться камерой, во избежание попадания влаги, пыли и других загрязнений.

3-12 Установка дополнительного программного обеспечения.

После того как Вы приобрели тепловизионную камеру Scout могут выйти обновления программного обеспечения. Процесс обновления требует SD карту с записанными данными файлами обновления. Получив файл обновления FLIR, загрузите его на Вашу SD карту.

Внимание!

Во время установки программного обеспечения, камера должна оставаться включенной. Выключение камеры, или потеря напряжения по любой причине, может повредить системные файлы. Что приведет к вынужденному заводскому ремонту.

Используйте следующую процедуру для установки обновления:

1. Убедитесь, что батареи полностью заряжены. (Программное обеспечение не начнет обновляться, если заряд батареи меньше 50%.)
2. При выключенной камере, установите SD карту с записанными данными обновления.
3. Установите адаптер Hot Shoe и подключите к источнику питания.
4. Включите камеру. Во время процесса загрузки, камера проверит SD карту на наличие обновлений.
5. Посмотрите на монитор. Когда файл будет найден, на мониторе Вы увидите надпись **«Press and hold Capture button for 2 seconds to initiate Update»** (нажмите и удерживайте кнопку фотосъемки в течение 2 секунд, чтобы загрузить обновления). Если вы хотите проигнорировать сообщение, камера возобновит нормальную работу после того, как Вы нажмете кнопку On.
6. Пока сообщение отображается, нажмите и удерживайте кнопку фотосъемки в течение двух секунд. Обновление программного обеспечения занимает около четырех минут. По окончании вы увидите запрос на перезапуск камеры, **SW Upgraded: Please Shutdown & Restart now** (Камера обновлена: Пожалуйста перезагрузите камеру).



3-13 Проверка новой версии программного обеспечения.

Для проверки текущей установленной версии программного обеспечения, переведите камеру в режим ожидания, затем включите и посмотрите в правый верхний угол, там Вы увидите номер текущей версии программного обеспечения.

