

STRIX

МОНОКУЛЯР ТЕПЛОВИЗИОННЫЙ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ПАСПОРТ НА ПРИБОР

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

STRIX - тепловизионный многофункциональный монокуляр предназначен для круглосуточного поиска, наблюдения и регистрации объектов в простых и сложных метеоусловиях, а также в условиях искусственных помех в спектральном диапазоне 8-14 микрон.

Монокуляр построен на базе микроболометра на оксиде ванадия (VOx) с размером пикселя 12 мкм с продвинутой комбинированной электронно-затворной калибровкой. Сочетание высокочувствительного микроболометра, монитора высокого разрешения 1024x768 пикселей, высококачественной оптики и цифровой обработки изображения обеспечивают сверхконтрастное и детализированное изображение даже при экстремальных погодных условиях. Встроенный видеорегистратор позволяет записывать видео на съемную микроSD карту с памятью до 32 Гб.

Монокуляр изготовлен из легкого титан-алюминиевого сплава, надежен, компактен и прост в обращении.

ОСОБЕННОСТИ МОНОКУЛЯРА

- Ждущий режим с отключением монитора.
- Функция «картинка в картинке».
- Запись видео. Съемная микроSD карта до 32 Гб.
- Возможность плавного масштабирования изображения от 0.7X до 4X.
- 6 цветовых палитр, включая палитру с интеллектуальным выделением горячих объектов.
- Полностью цифровой сигнал с шумоподавлением и обработкой изображения.
- Компактность и малый вес.

Комплектность поставки

Монокуляр STRIX	1
Батарея аккумуляторная 21700	1
Зарядное устройство	1
Карта памяти	1
Ткань для чистки оптики	1
Инструкция по эксплуатации и паспорт	1
Кейс	1

ВНИМАНИЕ! Не наводить на солнце, детектор может быть поврежден.

ВНИМАНИЕ! Запрещено длительное наблюдение (более 5 минут) на яркие объекты. ОЛЕД дисплей может быть поврежден.

ВНИМАНИЕ! Тепловизионный монокуляр относится к продукции двойного назначения.

Вывоз за пределы Республики Беларусь без специального разрешения (лицензии)

ЗАПРЕЩЕН!

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модификация	STRIX 335	STRIX 355
Тип приемника	Микроболометр VOx	
Спектральный диапазон	8...14 μm	
Размер пикселя	12 μm	
Формат матрицы	384x288	
Частота кадров	50 Гц	
Калибровка	Комбинированный электронно-затворная	
Чувствительность, NETD	<30 мК	
Визуальное увеличение монокуляра	3.5X	5.5X
Цифровое увеличение	X2, 3X, X4	
Диапазон цифровых увеличений	0.7X...4X с шагом 0.05X	
Объектив	F1.0/35 мм	F1.0/55 мм
Диапазон фокусировки объектива	6м – ∞	10м – ∞
Дальность обнаружения цели (кабан)	1400м	2000м
Монитор	Цветной OLED 1024X768 пикс.	
Поле зрения	7.5°x5.6°	4.8°x3.6°
Окуляр	+3/-4 дптр.	
Удаление выходного зрачка	30 мм	
Батарея	3.7В, 1x21700	
Максимальное время непрерывной работы батареи	5 часов (при 24°C)	
Максимальное время непрерывной работы батареи с включенным видео регистратором	2 часа (при 24°C)	
Вес (без батареи)	0.52 кг	0.62 кг
Видео	640X480, тр4, съемная микроSD карта до 32Гб	
Габариты	145x80x65 мм	170x80x65 мм
Диапазон рабочих температур	-20°C ... +50°C	
Степень защиты IEC 60529	IPX6	
Предельная ударная нагрузка	500g	

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

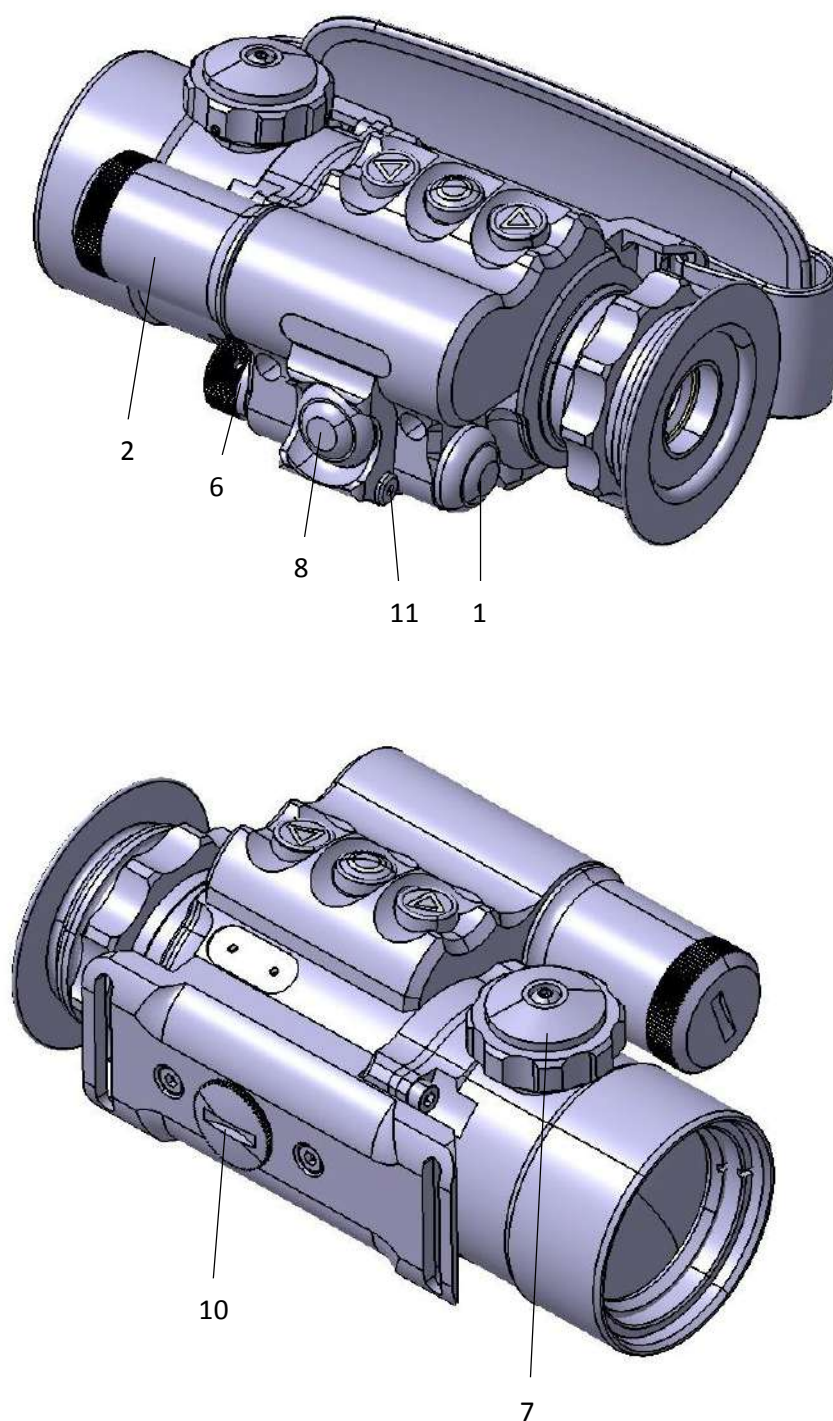
Параметр/модификация	STRIX 635	STRIX 655
Тип приемника	Микроболометр VOx	
Спектральный диапазон	8...14 $\mu\text{м}$	
Размер пикселя	12 $\mu\text{м}$	
Формат матрицы	640X512	
Частота кадров	50 Гц	
Калибровка	Комбинированная электронно-затворная	
Чувствительность, NETD	<20 mK	
Визуальное увеличение	2X	3X
Цифровое увеличение фиксируемое	X2, 3X, X4	
Цифровое увеличение настраиваемое	0.7X...4X с шагом 0.05X	
Объектив	F1.0/35 мм	F1.0/55 мм
Диапазон фокусировки объектива	10м – ∞	12м – ∞
Дальность обнаружения цели	1400м	2000м
Монитор	HD OLED 1024X768 пикс.	
Поле зрения	12°x9.2°	7.8°x5.9°
Окуляр	+3/-4 дптр.	
Параметры видеозаписи	640X480, mp4, 25 кадров/с, съемная микроSD карта до 32Гб	
Батарея	3.7В, 1x21700	
Макс. время непрерывной работы	5 ч (при 24°C)	
Макс. время непрерывной работы с включенный видео регистратором	3 ч (при 24°C)	
Вес (без батарей/кронштейна/планки)	0.52 кг	0.62 кг
Габариты	145x80x65 мм	170x80x65 мм
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +50°C	
Степень защиты IEC 60529	IPX6	

ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ

Монокюльяр имеет следующие органы управления и узлы (рис.1):

1. Вкл./выкл./калибровка/подтверждение
2. Батарейный отсек
3. Кнопка МЕНЮ
4. Кнопка ZOOM/движение по меню ВПЕРЕД/картинка в картинке (PiP)
5. Кнопка регулировки яркости монитора/движение по меню НАЗАД/ждущий режим
6. Вкл./выкл. видео регистратора
7. Колесо фокусировки
8. Вкл./выкл. видеозаписи
9. Окуляр
10. Слот для SD карты
11. Индикатор видеозаписи

Рис.1



ПОРЯДОК РАБОТЫ

1. УСТАНОВКА БАТАРЕЙ

Отвинтите крышку батарейного отсека (2). Установите аккумуляторную батарею 21700 с защитой, соблюдая полярность (полярность указана на корпусе батарейного отсека). Плотно закрутите крышку батарейного отсека.

2. ВКЛЮЧЕНИЕ/ВЫКЛЮЧЕНИЕ

Для включения прибора нажмите и удерживайте 4 секунды кнопку (1), на экране появится логотип ELECTROOPTIC. Общее время выхода прибора на рабочий режим – 8 секунд.

3. НАСТРОЙКА РЕЗКОСТИ ИЗОБРАЖЕНИЯ

Настройте резкость изображения, вращая окуляр (9) до получения четкой картинки на дисплее. Откройте крышку объектива, наведите прибор на цель, вращая колесо фокусировки (7) добейтесь четкого изображения.

4. ЦИФРОВОЕ УВЕЛИЧЕНИЕ

Кнопка (4) предназначена для включения цифрового увеличения X2, X3, X4. Также, в меню можно плавно изменить увеличение от 0.7X до 4X и сохранить параметр. ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЦИФРОВОГО УВЕЛИЧЕНИЯ СНИЖАЕТСЯ РАЗРЕШЕНИЕ И КАЧЕСТВО ИЗОБРАЖЕНИЯ.

5. РЕГУЛИРОВКА ЯРКОСТИ МОНИТОРА

Для регулировки яркости монитора используйте кнопку (5). Яркость монитора имеет 5 уровней яркости и регулируется по кругу.

6. КАЛИБРОВКА

При включении прибор калибруется автоматически. В приборе используется электронная и затворная калибровка. Это означает, что в динамике (при постоянном движении) прибор калибровать не требуется, в таком режиме происходит электронная калибровка. Если прибор длительное время – более 5 минут неподвижен, то изображение может ухудшиться, в этом случае подвигайте прибор или сделайте принудительную механическую калибровку, коротко нажав кнопку (1).

7. ВИДЕОЗАПИСЬ

Переключатель (6) имеет 2 положения:

- 1- Видео регистратор выключен.
- 2- Видео регистратор включен. В этом положении видеозаписывающее устройство находится в ждущем режиме, при этом на корпусе загорится красный индикатор (11). Нажмите кнопку (8) для начала видеозаписи при этом красный индикатор замигает. Для выключения видеозаписи нажмите повторно кнопку (8) при этом индикатор перестанет мигать. При отсутствии карты памяти при включении режима видеозаписи красный индикатор будет мигать постоянно.

Внимание! При заполнении microSD карты или ее неисправности видеозапись не будет работать и индикатор не будет мигать. В этом случае необходимо извлечь карту памяти, снять с нее информацию, сделать форматирование или заменить карту.

Внимание! Время работы батарей в режиме видеозаписи уменьшается в 2 раза. Старайтесь оптимально использовать этот режимы.

8. УСТАНОВКА/ИЗВЛЕЧЕНИЕ КАРТЫ ПАМЯТИ.

Открутите крышку (10). Установите или извлеките microSD карту, нажав на нее. Плотно закрутите крышку.

9. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ МЕНЮ.

Ждущий режим с отключением монитора.

Нажмите кнопку (5) длительно (2-3 сек.). Прибор перейдет в ждущий режим, монитор выключится. Для включения прибора кратковременно нажмите любую кнопку.

Быстрое включение «картинки в картинке» (PiP).

Нажмите кнопку (4) длительно (2-3 сек.). В верхней части экрана появится «картинка в картинке» с цифровым увеличением X2. Для выключения PiP длительно нажмите кнопку (4).

10. МЕНЮ НАСТРОЕК

Управление прибором осуществляется четырьмя кнопками.

НАЗНАЧЕНИЕ КНОПОК.

Кнопка (1) - включение/выключение/калибровка/подтверждение:

- включение прибора - длительное нажатие кнопки (4 секунды).
- выключение прибора - длительное удержание (4 секунды) и повторное короткое нажатие.
- принудительная калибровка - короткое нажатие кнопки.
- подтверждение выбора пункта меню или настройки - выделяет пункт меню по контуру красным цветом.

Кнопка (4) - включение ZOOM, движение по меню ВПЕРЕД, быстрое включение «картинки в картинке» (PiP):

- включение ZOOM - короткое нажатие кнопки. ZOOM меняется при каждом нажатии циклически (по кругу) - X2, X3, X4,
- движение по меню вперед,
- быстрое включение «картинки в картинке» (PiP) (см. п. 9)

Кнопка (5) - регулировка яркости монитора, движение по меню НАЗАД, ждущий режим (отключением монитора):

- регулировка яркости монитора - короткое нажатие кнопки,
- движение по меню назад,
- ждущий режим (отключением монитора) (см. п. 9).

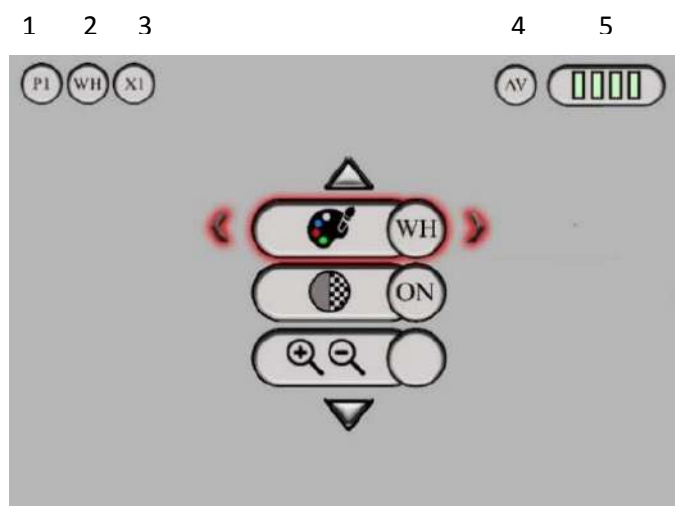
Кнопка (3) – МЕНЮ:

- МЕНЮ - короткое нажатие кнопки открывает/закрывает меню настроек прибора, так же используется для возврата из подменю.

Для навигации по меню используйте кнопки (4) или (5). Короткое нажатие кнопки (1) выделяет пункт меню по контуру красным цветом (что означает его выбор и возможность внесения изменений). Нажатие кнопок (4) или кнопки (5) меняет настройки в данном пункте.

Выход из пункта – короткое нажатие кнопки **МЕНЮ (3)**. Выход из меню настроек - повторное нажатие кнопки **МЕНЮ (3)**,

ИНДИКАЦИЯ ИНФОРМАЦИИ НА ДИСПЛЕЕ



1 - P1 - номер профиля пользователя (см. пункт №1)

2 - WH - цветовая палитра

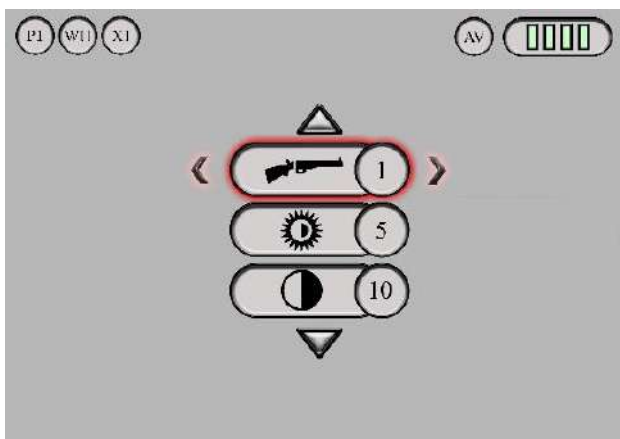
3 - X1 – цифровое увеличение ZOOM

4 - AV - индикация включения/выключения ВИДЕОВЫХОДА

5 - индикатор разряда батареи

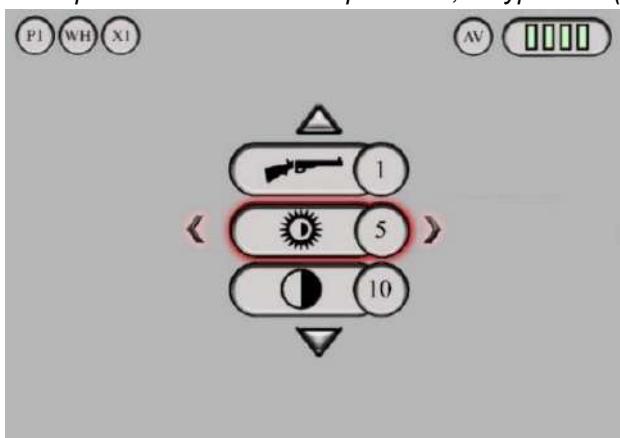
ПУНКТЫ МЕНЮ

ПУНКТ №1 Не используется в данном приборе



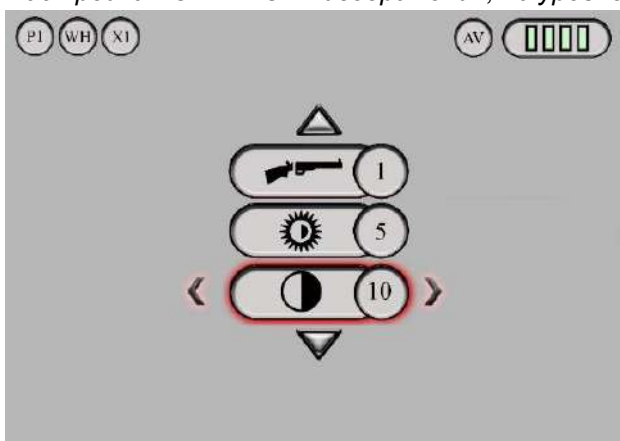
ПУНКТ №2 Яркость изображения

Настройка ЯРКОСТИ изображения, 10 уровней (1...10).



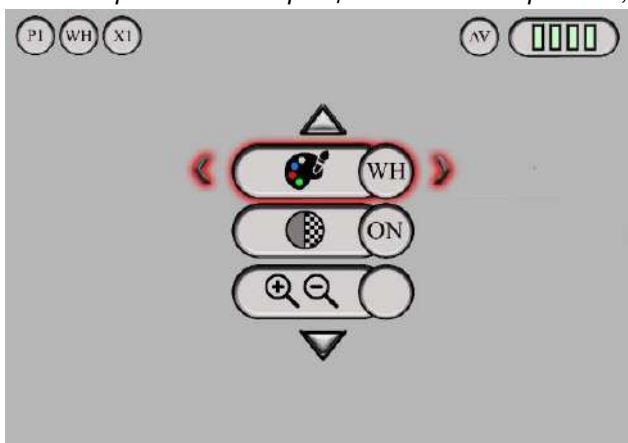
ПУНКТ №3 Контраст изображения

Настройка КОНТРАСТА изображения, 10 уровней (1...10).



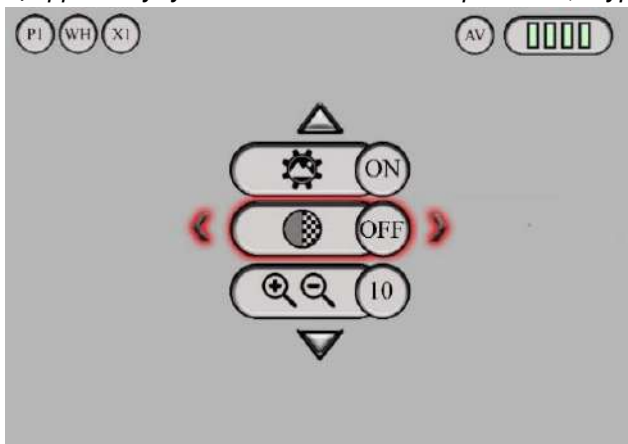
ПУНКТ №4 Цветовые палитры

Настройка ЦВЕТОВОЙ ПАЛИТРЫ (ПСЕВДОЦВЕТ). Всего 6 палитр: ВН-черное горячее, WH-белое горячее и четыре цветных палитры - С1,С2,С3,С4.



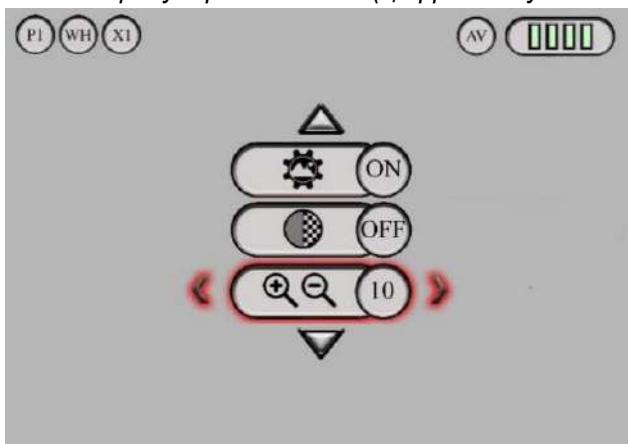
ПУНКТ №5 Цифровая детализация изображения

Цифровое улучшение деталей изображения, 5 уровней.

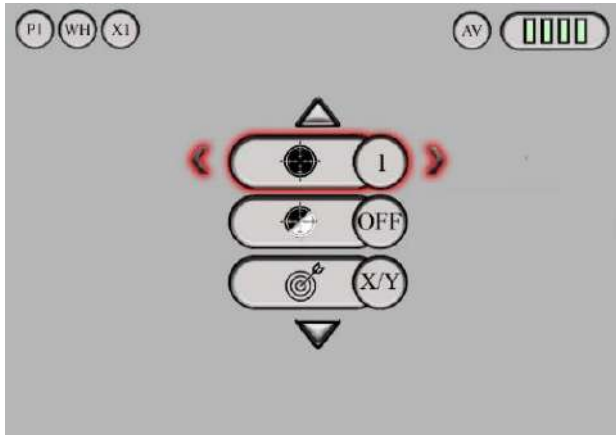


ПУНКТ №6 ZOOM (цифровое увеличение)

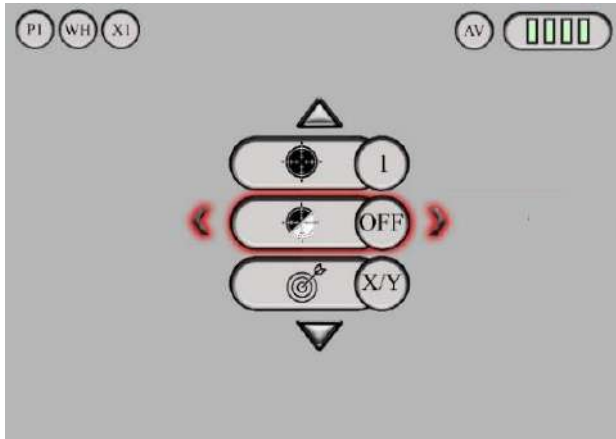
Плавная регулировка ZOOM (цифрового увеличения) от 0.7X до 4X с шагом 0.5X



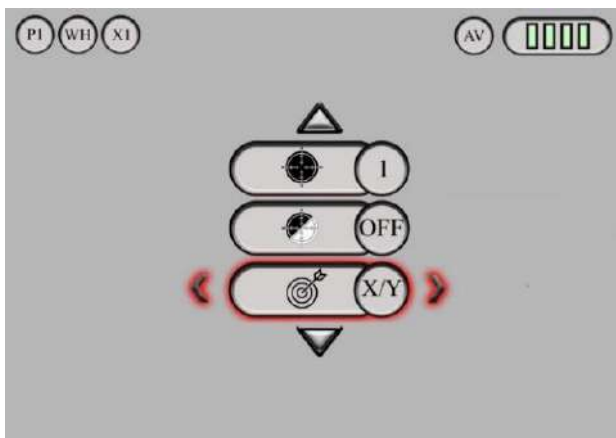
ПУНКТ №7 Не используется в данном приборе



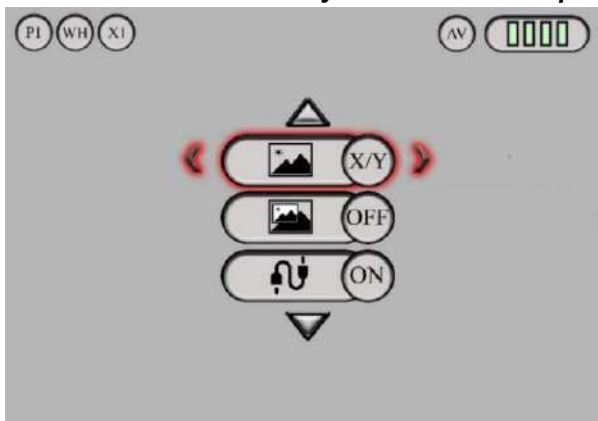
ПУНКТ №8 Не используется в данном приборе



ПУНКТ №9 Не используется в данном приборе

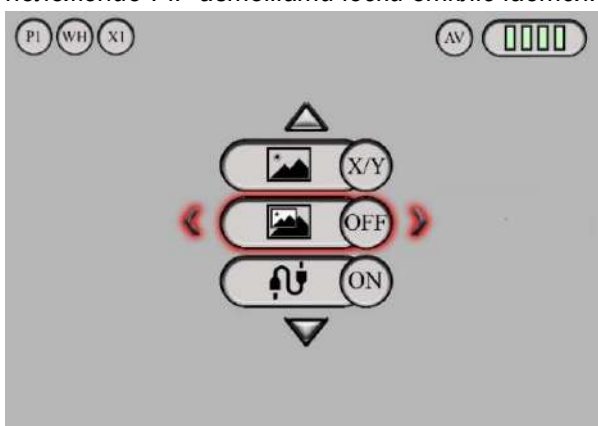


ПУНКТ №10 Не используется в данном приборе



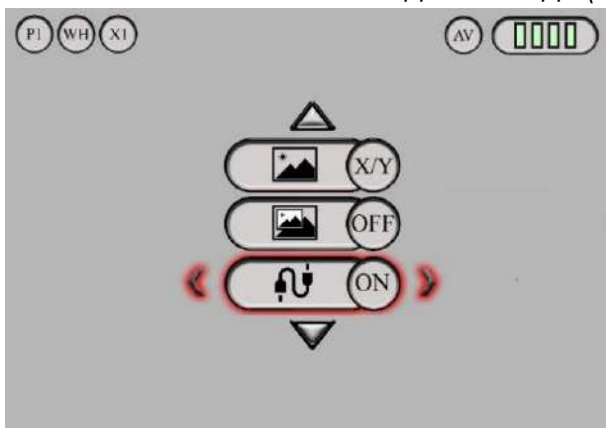
ПУНКТ №11 «Картинка в картинке» (PiP)

Включение или отключение функции «PiP»- картинка в картинке. При включении PiP в верхней части экрана появляется часть изображения с центральной части экрана с цифровым увеличением X2. При изменении вручную типа марки/цвета или введении поправок в ее положение PiP автоматически отключается.



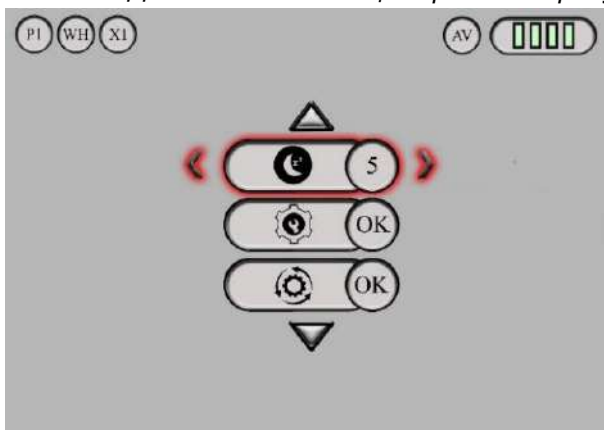
ПУНКТ №12 Видеовыход

Включение или отключение ВИДЕОВЫХОДА (AV).



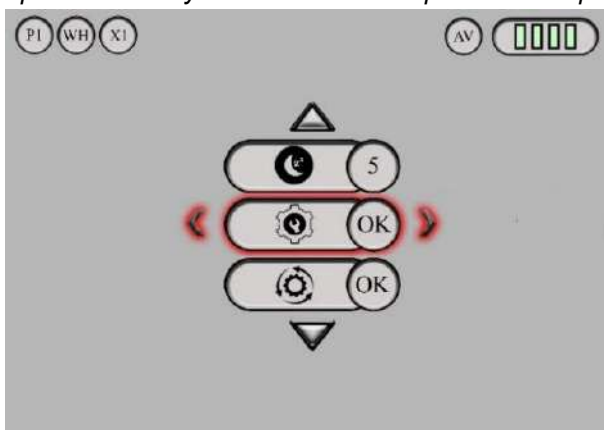
ПУНКТ №13 Спящий режим

Настройка времени СПЯЩЕГО РЕЖИМА (3 минуты, 5 минут, 10 минут). Прибор переходит в спящий режим автоматически через заданный промежуток времени, если не нажимались его клавиши. Для выхода из спящего режима требуется коротко нажать кнопку (1).



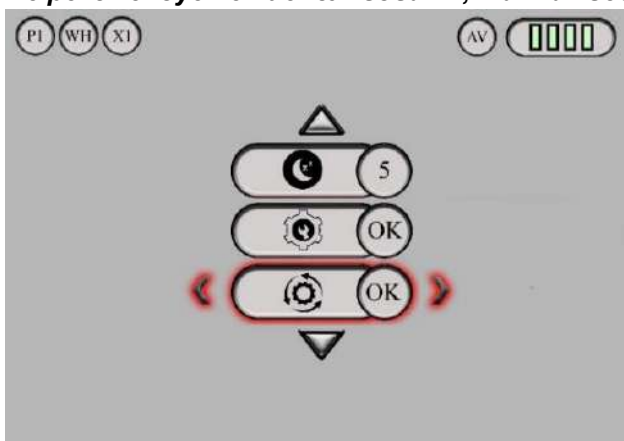
ПУНКТ №14 Коррекция битых пикселей

Коррекция БИТЫХ ПИКСЕЛЕЙ. Проводится ТОЛЬКО С ЗАКРЫТОЙ КРЫШКОЙ ОБЪЕКТИВА (в противном случае снимается гарантия на прибор).



ПУНКТ №15 Сброс.

Не рекомендуется использовать, так как все настройки обнулятся.



ОСОБЕННОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ И ОБСЛУЖИВАНИЯ ТЕПЛОВИЗИОННОГО МОНОКУЛЯРА

ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ ИНСТРУКЦИЮ!

1. Не направляйте прибор на солнце, прибор может быть поврежден!
2. Пользуйтесь настройкой контраста, яркости дисплея и цифровой детализации, это позволит получить более детализированное изображение в сложных погодных условиях.

3. Тщательно зажимайте крышку батарейного отсека.
4. Не допускайте попадания воды и снега на объектив, это ухудшает качество изображения. Вода не пропускает тепло. Протирайте объектив мягкой тканью.
5. Если изображение на холоде становится размытым и не регулируется фокусировкой объектива и диоптрийной настройкой окуляра, возможно линза окуляра «запотела». Протрите окуляр мягкой тканью.
6. В туман/дождь/снег дистанция обнаружения цели и ее детализация снижается.
7. В темное время суток - с часа ночи до рассвета - детализация изображения ухудшается, земля/небо сливается в сплошной фон. Это связано с охлаждением окружающей среды или выпадением росы на деревья и траву.
8. Прибор может эксплуатироваться в широком диапазоне температур - от минус 20°C до плюс 50°C. Однако, если прибор внесен с холода в теплое помещение, изображение может быть мутным в связи с образованием конденсата на наружных линзах.
9. Хранить прибор в чехле в сухом отапливаемом, хорошо вентилируемом помещении с относительной влажностью до 95% при температуре 25°C.
11. Предохраняйте прибор от механических повреждений.
12. Защищайте линзы от грязи. При необходимости чистите входную линзу объектива и окуляра чистой тканью для очков смоченной спиртом. Внимание! Грязь на линзах и жесткая ткань могут поцарапать линзы.

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Монокюльяр тепловизионный STRIX

серийный № _____ модификация _____

соответствует ТУ ВУ 101116663.002-2017 предприятия-изготовителя и признан годным для эксплуатации.

Гарантийный срок составляет 2 года со дня продажи.

Гарантийный срок не распространяется на элементы питания.

Установленный срок службы прибора 5 лет.

Дата изготовления и приемки: _____,

Штамп ОТК

Претензии к качеству работы прибора не принимаются, и гарантийный ремонт не производится, если отказ возник в результате небрежного обращения или несоблюдения правил эксплуатации и технического обслуживания. Окончательное решение о причине поломки прибора принимается специалистами предприятия-изготовителя. Предприятие не несет гарантийных обязательств:

- при несанкционированной переделке,
- при вскрытии и разборке,
- при механических повреждениях,
- при несоблюдении условий эксплуатации.

Дата продажи: _____,

Предприятие-изготовитель:

ООО «Электрооптик», Минск, Беларусь, проезд Подшипниковый, 9

Тел./факс (+375 17) 295 66 62

www.electrooptic.by

