

ТЕПЛОВИЗОРЫ QUANTUM: HD38S vs HD19S

1



ТЕКСТ
И ФОТО:

Виталий
ХЕН

Общность внешнего вида и функциональности. На первый взгляд такое описание популярных тепловизоров Pulsar Quantum HD 38S и HD 19S не оставляет существенного поля для сравнения. Но только на первый — оно появляется, если рассматривать эти приборы сквозь призму практического использования.

Оба Quantum'a построены на аналоговой элементной базе. Микроболюметрическая матрица характеризуется разрешением 384×288 пикселей и частотой обновления кадра 30 Герц. Изображение выводится на контрастный цветной OLED-дисплей большого, 640×480 пикселей, разрешения, который характеризуется широким диапазоном рабочих температур, что предопределяет уверенную работу прибора в морозных условиях.

Функционал тепловизора предусматривает большое количество настроек и опций. Для работы с большинством из них требуется войти в меню (об этом ниже), часто же используемые функции выведены на внешние органы управления.

Начнем с последних. Кнопки служат для включения и выключения тепловизора, калибровки матрицы, цветовой инверсии картинки (может отображаться в тоновых палитрах white hot и black hot) и цифрового 2-кратного зума. Яркость и контраст изображения регулируются вращением колеса (энкодера), работающего на вра-

щение и нажатие и расположенного в передней части прибора рядом с объективом.

Продолжительное (более секунды) нажатие энкодера открывает вход в основное меню, содержащее 6 закладок; первые две — наиболее важные.

Закладка Mode дает возможность выбора одного из трех режимов: «Город», «Лес» и «Распознавание (детализация)». Названия говорят сами за себя — каждый режим представляет некую комбинацию параметров матрицы, выставленных



- 1 Объектив Quantum HD38S защищает откидная крышка, а в модели HD19S она выполнена в виде сдвигающихся шторок.
- 2 Широкое поле зрения — серьезное преимущество Quantum HD19S.
- 3 Одна из базовых составляющих большой дальности обнаружения, характеризующей Quantum HD38S — объектив F38/1.2.

Таблица
№ 1Сравнение характеристик
Quantum HD19S и Quantum HD38S

Показатель	Quantum HD19S	Quantum HD38S
Объектив	F19/1.2	F38/1.2
Частота смены кадров, Гц	30	30
Увеличение	1.1×	2.1×
Поле зрения (горизонтальное)	26,8°	14,4°
Дальность обнаружения, м	500	950
Температура эксплуатации, °С	-25...+50	-25...+50
Вес (с батарейками), г	390	440



на уровне, дающем оптимальное качество наблюдения в конкретных условиях. Закладка Cal — выбор режима калибровки матрицы. Матрица в процессе наблюдения может калиброваться автоматически (программа тепловизора определяет необходимость калибровки и дает команду на опускание внутренней шторки, создающей перед матрицей одинаковый

температурный фон), полуавтоматически (команду на опускание шторки дает пользователь, нажимая кнопку) и в ручном режиме.

В ручном режиме внутренняя шторка (она при движении издает короткий звук, напоминающий жужжание пчелы) не используется — ее роль выполняет крышка объектива. Сам процесс ручной калибровки выгля-

дит так: крышка объектива закрывается, нажимается кнопка калибровки, по окончании калибровки (примерно 1,5 секунды) крышка открывается. Конечно, ручная калибровка не так удобна с точки зрения самого процесса, зато полностью бесшумна.

Остальные 4 закладки позволяют выбрать формат выходного видеосигнала или отключить блок пере-



7

дачи видеосигнала, что заметно снижает энергопотребление тепловизора, настроить текущее время, провести «лечение» аномально работающих пикселей матрицы и отрегулировать яркость свечения символов.

Состояние работы прибора (режим наблюдения, тип калибровки, уровень заряда батарей, подключение внешнего источника, время) отображается в специальном поле внизу дисплея.

Перейдем к отличиям (для большей наглядности они сведены в таблицу). Объектив Quantum HD38S характеризуется числом F38/1.2. Увеличение (без учета зума) составляет 2.1×, а расстояние, на котором можно обна-



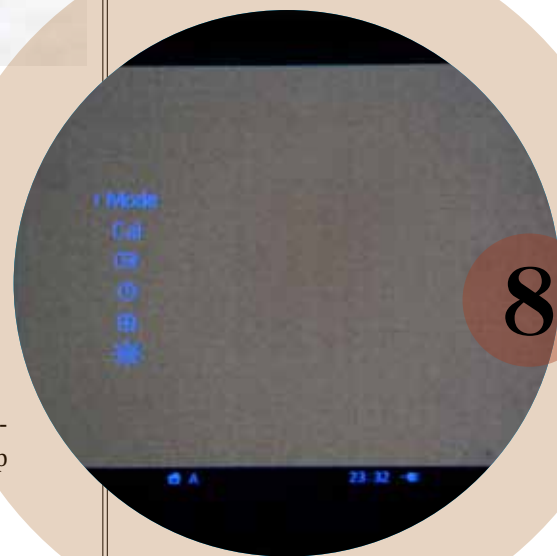
6

ружить объект типа взрослого кабана — почти километр.

Модель HD19S (объектив F19/1.2) по параметру дальности обнаружения такого же кабана выглядит скромнее — всего 450–500 метров. При этом увеличение (также без учета зума) в 1.1× дает возможность использовать прибор

Пожалуй, на данный момент тепловизор — самый оптимальный вариант для раннего обнаружения зверя и подхода на дистанцию выстрела. Как никакой другой прибор, он позволяет быстро оценить перспективность территории на наличие потенциального объекта охоты.

- 4 Тот самый энкодер. Служит для регулировки яркости и контраста изображения, а также для навигации по меню.
- 5 Quantum имеет 2 разъема — видеовыход и гнездо подключения внешнего питания.
- 6 Тепловизор питается от 4-х батарей типа АА, которые укладываются в специальный контейнер.
- 7 Quantum HD19S — легкий малогабаритный прибор. Кнопки управления четко ложатся под пальцы правой руки.
- 8 Закладки меню и вся служебная информация отображаются на дисплее в виде пиктограмм, букв и цифр синего цвета. Яркость символов можно регулировать.



8

в движении, а 26-градусное поле зрения позволяет обозревать широкое пространство или наблюдать за движущимися объектами, не перемещая сам прибор слишком часто.

В конечном счете выбор подчиняется соответствию прибора для решения предполагаемых задач. Если основным местом применения прибора будет город, лесные поляны или среднего размера поля, то я голосую за HD19S. Если же нужно средство дальнего наблюдения, приоритет — за Quantum HD38S. **О**