



ТЕКСТ И ФОТО: АЛЕКСАНДР БОЙКО

БОЛЬШИЕ ВОЗМОЖНОСТИ РАЗУМНОГО БЮДЖЕТА.

ПНВ ПО ТЕХНОЛОГИИ CF-SUPER

Ночные приборы первого поколения и сегодня имеют наибольшую популярность у охотников, что не удивительно, учитывая их стоимость в сравнении с ПНВ более высокого «потребительского класса».

Кто-то скажет, что ценовая доступность и есть единственное преимущество. И будет по-своему прав. Меньший коэффициент усиления света, не самое высокое разрешение (особенно по краям), большая чувствительность к ударным нагрузкам, отсутствие защиты от яркого света, краевое искажение изображения – все говорит не в пользу ЭОП поколения 1.

Однако на охоте лучше иметь самый простой ПНВ, чем ничего. По моим впечатлениям, «ночники» 1-го поколения способны эффективно отработать любую охоту с вышки и многие охоты с подхода, тем более что сегодня на прилавках можно найти достаточное количество ИК-подсветок (в том числе лазерных), которые серьезно «подтягивают» возможности недорогих ПНВ как минимум по дальности наблюдения.

Ценовая разница между среднестатистическим ПНВ 1-го поколения и его «двалюсовым» собратом очень существенна, и этот разрыв остается стабильным на протяжении многих лет. Поэтому, пока люди финансируют свое увлечение охотой из собственного кармана, а многие к тому же расчехляют ружье считанные разы в год, именно в среднем ценовом и эконом сегментах следует ожидать наибольшей активности как покупателей, так и производителей.

Что, собственно, и происходит. В последние годы очень активно развивается «цифровое» направление (подробнее об этом расскажем в одном из следующих номеров), однако этот материал хотелось бы посвятить достаточно новой технологии, не выходящей, тем не менее, за рамки традиционного ночного приборостроения (на базе ЭОП) – т. н. технологии CF-Super.

ВЗГЛЯД ИЗНУТРИ

CF-Super представляет собой успешную работу над ошибками первого поколения. В ее основу положен модифицированный электронно-оптический преобразователь первого поколения российского производства – ЭП33-СФ – с выпуклым сферическим стеклянным «входом», на который наносится вещество фотокатода. Приборы на базе этого ЭОПа отличаются очень низкой, фактически отсутствующей дисторсией (искривлением изображения), что недостижимо при использовании ЭОП с обычным плоским фотокатодом. Естественно, оптическая схема объективов для ПНВ под эту трубку также представляет собой определенное know-how, простая замена стандартного ЭОП 1-го поколения на CF-Super результата не даст.

ЭФФЕКТ

Одно из основных преимуществ технологии – обеспечение геометрически точного изображения по всему полулю зрения – уже упоминалось. Кривизны по краям, тем более в центральной зоне, нет или почти нет. Другим важным преимуществом является стабильное разрешение по всему полулю зрения. Если обратиться к данным изготовителя ЭОП (ОАО «Экран – Оптические системы»), падение разрешения от центра к краю изображения составляет менее 20%, в то время как аналогич-

ный показатель для классического ЭОП 1-го поколения достигает 5-6 раз. При этом разрешение ЭОП со сферическим фотокатодом в центре выше на четверть (часто – еще больше), если сравнивать с аналогичным показателем для ЭОП поколения 1. Не ошибусь, если скажу, что разрешение того же ПНВ Pulsar Challenger GS 2.7x50 от фирмы Yukon (он использовался для съемки изображений, иллюстрирующих эту статью как представитель ночников «семейства» CF-Super) вполне сопоставимо с разрешением приборов поколения 2+ на базе многих российских же «трубок».

На практике это значит, что в ПНВ, построенном по технологии CF-Super, эффективное, реально полезное угловое поле зрения тождественно заявленному. Изображение нормально рассматривается и воспринимается как в центре, так по периферии поля, поэтому такими приборами можно с комфортом пользоваться для наблюдения «за площадями» при поиске зверя или отслеживании бегущего животного. В то же время в ПНВ 1-го поколения крайняя треть поля зрения зачастую бесполезна ввиду геометрических искажений картинки и невысокого разрешения. Предлагаемые изображения «вида через приборы» наглядно демонстрируют описанные различия.

ПРОЧИЕ ОСОБЕННОСТИ

Некоторые черты трубок 1-го поколения CF-Super унаследовал. Из-за схожей конструкции это в первую очередь отношение к отдаче охотничьего оружия (актуально для прицелов ночного видения). Прицелы поколения CF-Super (сейчас на рынке присутствует всего одна модель – Sentinel GS 2x50, также от Yukon/Pulsar) рекомендуется устанавливать на нарезное оружие средних калибров типа 7.62x54, .308Win и т. п.

Коэффициент усиления света ЭОП SF-Super выше, нежели у «стандартного» поколения 1, приблизительно в полтора раза, равно как выше и чувствительность фотокатода. Эти преимущества позволяют ПНВ CF-Super «видеть» там, где 1-ое поколение уже бессильно (рассматриваются идентичные условия работы приборов). Тем не менее безлунной ночью и те и другие будут уступать ПНВ поколения 2+, и для наблюдения объектов на расстояниях выше среднего потребуется применение встроенного или дополнительного инфракрасного осветителя с длиной волны 780-850 нм (оптимально до 810 нм).

Так, тест Challenger GS 2.7x50 и лазерного ИК-осветителя Pulsar L-808 (помимо массы регулировок, имеет идеально подходящие для установки на Challenger крепежи) в условиях пригорода в безлунную ночь показал эффективность работы такого комплекта на расстояние 350-400 м (более удаленных объектов попросту не нашлось). Уличное освещение и «дружественная» подсветка окон отсутствовали.

РЕЗЮМЕ

По совокупности всех технических характеристик технология CF-Super занимает вакантное место поколения 1+. Показывая сопоставимые с ПНВ высших поколений результаты по разрешению и геометрии изображения, приборы CF-Super дороже ПНВ 1-го поколения не более чем на 30-50% – разумная стоимость больших преимуществ.