

### Лазерный дальномер LE-032 (5 – 700 метров) с режимами

Дальномер имеет режимы: Обычный замер (M), туман (Fog), горизонтальная дистанция с учетом угла (HD), туман + гор. дистанция (HD+Fog), замер скорости (Speed). Есть переключение метры/ярды. Отображается угол наклона в вертикальной плоскости. Максимальная дальность замера по паспорту - 700 м., первый замер по зданиям (в яркую солнечную погоду, что для дальномера является плохими условиями) показал:



707 м.

Проверенный дальномер Bushnel 1200ARC показал 709 м, что в общем-то внушает некоторый оптимизм.

Выносная кнопка работает следующим образом:

Длительное нажатие - включение дальномера, последующее короткое - замер в режиме "скан", короткое нажатие в режиме "скан" - одиночный замер с фиксацией результата на дисплее, длительное нажатие - выключение. Кнопка "M" на корпусе - переключение режимов и единиц.

Использовать дальномер планируется с монокуляром на ЭОП.

Конструкция кронштейна, позволяет произвести юстировку в двух плоскостях:



[www.tulon.ru](http://www.tulon.ru)

Был задан вопрос производителю по поводу стойкости к отдаче огнестрела, был получен ответ:

"Yes, the cover is all metal and the inside components are tightly fit together. Please feel free to try the rangefinder on firearms for resistance power <1000g. But for heavy firearms like 1200-1500g, it is too much, the rangefinder can't sustain it."

Будем посмотреть... 😊



Вторая часть обзора:

В первую очередь дальномер был испытан на устойчивость к отдаче, на 308-м (пули

167-185 грн.). При пристрелке прицела он был установлен на верхний вивер колец, всего было произведено 13 выстрелов, сбоек в работе не обнаружено. Дальномер доработкам не подвергался, использовался в заводском виде.

Далее была произведена оценка размера активной (яркой) части пятна замера - получилось примерно  $4 \times 2$  mrad. (на 100 м. - 40 x 20 см., на 300 м. - 120 см. x 60 см. примерно размер среднего кабанчика), ориентация - вертикальная. Была проверена устойчивость работы при использовании лазерной подсветки (850 нм.) - стабильность работы не нарушилась, даже при фокусировании подсветки в пятно замера. В связи с обнаруженной вертикальной ориентацией пятна, возникла необходимость бокового крепления дальномер (перевод в горизонтальную), такая ориентация предпочтительна для работы на "чистом" и исключения зацепа замера за землю "перед" или "за" целью, для измерений между деревьями лучше оставить вертикальную. Для этого было использовано дюймовое кольцо с длинной планкой вивера сверху:

<http://ru.aliexpress.com/item/...2264199896.html>

Крон дальномер пришлось дорабатывать надфилями и наждаком в течении примерно 30 мин., т.к. прижимная часть оказалась непонятной геометрии и шляпки винтов примерно на 1.5 мм выступали над опорной поверхностью кронштейна (сейчас производитель уже доработал кронштейн) 😊 .

]



После установки ,пятно замера оказалось практически в центре перекрестия прицельной сетки. Для теплоприцелов юстировка может быть произведена путем совмещения марки удаления битых пикселей с пятном замера (контролировать процесс удобно через прибор с ЭОП) находящимся в поле зрения прибора (на максимальной кратности).

Можно заменить заводской кронштейн чем то подобным:

<http://ru.aliexpress.com/item/...2396412980.html>

убрав кольцо и сделав паз под призму дальномер, тогда будет возможность юстировки в 2-х плоскостях...

### **Примерный алгоритм юстировки дальномер с теплоприбором:**

Проводите грубую юстировку кронштейном выводя ось дальномер параллельно оси объектива прибора. Потом нужно выбрать цель для точной юстировки, для начала метрах в 100, для горизонтальной юстировки подойдет одинокий столб. Оружие с прицелом или просто прицел (с установленным на нем дальномером) необходимо неподвижно зафиксировать и навести центр перекрестия (или спец. марку для дальномер или удаления битых пикселей, если таковые имеются в Вашем приборе) на столб, поворачивая винт горизонтальной юстировки кронштейна дальномер добиваетесь показаний от столба (100 м.). Далее необходимо в том же порядке произвести вертикальную юстировку, выбрав горизонтальную цель, можно проводить

юстировку по картонке размером А4 установленной на высокой палке. После этого нужно проверить юстировку на каких-нибудь удаленных целях (например дорожный знак) метров на 300, при необходимости подкорректировать.

Наличие прибора с ЭОП или цифры сильно упрощает процесс юстировки - достаточно навести перекрестие теплоприцела на дорожный знак, зафиксировать его и подвести на него марку дальномера наблюдая за ее перемещением в прибор с ЭОП или цифровой.

Прицел при юстировке необходимо переключать на максимальную кратность.

**ВАЖНО** помнить, что верные замеры с теплоприбором или цифрой будут только на той кратности прицела, на которой была произведена юстировка!

На других кратностях - нужно проверить возможное изменение положения пятна замера визуально, через ЭОП.

Для использования дальномера с цифровыми приборами или приборами на основе ЭОП достаточно просто вывести пятно замера в поле зрения прибора на максимальной кратности, и проводить замер видимым в прибор пятном.

Далее был произведен выезд в поля для проверки работы дальномера в "боевых" условиях.

Винтовка была пристреляна в ближний ноль - 40 м., дальний ноль - 175 м., на дистанциях до 210 м. пуля отклоняется не более чем на 6.5 см. по вертикали.

Условия: бывшее кукурузное поле (не паханное), без высокой растительности. Ночь, ясная погода (без луны). Два небольших кабанчика паслись на краю поля, около кустов, за которыми был лес.

Первый замер (после обнаружения в тепловизор) был произведен по кустам и показал 524 м. Далее был осуществлен подход. Первый замер непосредственно по кабанам был сделан на дистанции 274 м., кабаны паслись на расстоянии примерно 4-5 м. друг от друга по фронту, и 9 м. по дальности. Дальномер позволил уверенно измерять дальность до каждого из них в отдельности (274 м. и 283 м.), расстояние до кустов за ними - 322 м., а так же расстояние до леса - 445 м. Визуально, на этих дистанциях, размер пятна замера соответствовал размеру кабанчиков.

#### **Вывод можно сделать следующий:**

Представленный дальномер позволяет уверенно сделать подход к копытным на дистанцию прямого выстрела (в моем случае - 210 м.), при использовании баллистики (вынос сеткой или барабанами) позволит стрелять и чуть дальше, до примерно 300 м. (что для ночи реально много), в зависимости от условий.

Удобно использовать на приборах с ЭОП 3 поколения (возможно и 2-го, не испытывал), т.к. в них четко видно пятно замера на любых разумных дистанциях.

#### **Обнаруженные на данный момент минусы:**

Не подойдет для малоразмерных целей (типа заяц) на дистанциях далее 50-70 м. в следствии относительно большого размера пятна замера.

Провод хлипкий, может отломиться (нужно примотать изолентой к корпусу)

На дистанциях примерно до 20 м. один раз выдавал не корректные замеры (типа 100-200 м.), поэтому с пневмой и луками нужно использовать с осторожностью. Больше это не повторялось, но тем не менее..

Для ночи слишком яркий экран - нужно заклеить тонирующей пленкой (я использовал два слоя самой темной для автостекол).

По поводу использования монокуляра за окуляром:

Перешел на эту систему в конце прошлого сезона, т.к. не хватало кратности обычного 3-х кратного ночника далее 100 м., 6-ти кратный - слишком громоздок и тяжел, обычная насадка - нужна длинная планка Вивера, на Арго негде с ней развернуться. Теплоприцел - конечно хорошо, для дальнего обнаружения есть тепломонокуляр, но

хотелось бы получить относительно бюджетный эффективный комплекс "вождение/обнаружение/стрельба", да и "живая" картинка в прицеле как-то больше радует глаз ...

Монокюляр COT NVM-14M, изначально был 2+, без луны нужна была подсветка, а т.к. с этим монокюляром я еще и езжу ночью - поменял у производителя ЭОП на 3-е поколение (ЭПМ228Г-11-26АР) ч/б с ручной регулировкой усиления. В ясную погоду, без луны, можно стрелять без подсветки на кратности х3-х6 до примерно 150 м., если есть часть луны можно стрелять на х9 на любых разумных дистанциях. Осенью, темными ночами, без подсветки можно стрелять только на х3 до 50-60 м., в этом случае возможны проблемы с видимостью неподсвечиваемой сетки прицела, но к этому времени поля уже чистые, лазерной подсветкой можно пользоваться без проблем. Подсветку использую Галс GL-01 (850), удобна плавной регулировкой мощности и возможностью изменения направления излучения (на зерновых цель можно подсветить нижней частью пятна, не имея засветки от ближней растительности).

Раньше, при подходе, монокюляр всегда был на голове, для визуального определения расстояния до цели, и устанавливался на винтовку непосредственно перед выстрелом (что несколько не удобно), сейчас при использовании дальномера монокюляр устанавливаю сразу в начале подхода.

Выбирая монокюляр, нужно учитывать необходимость наличия на его корпусе площадки за объективом для нормальной установки его в крепление типа SM-2, чтобы не крепить монокюляр за оправу объектива и не подвергать объектив нагрузкам при отдаче оружия.

Так же нужно выбирать крепление прицела с возможностью его выноса максимально вперед, для нормальной ночной вкладки, для этого предпочтительны моноблоки, я использую Burris P.E.P.R

Прицел использую Leupold VX-II 3-9x50 LR Duplex.

Работа дальномера в плохих погодных условиях.

Дальномер был протестирован на работу в условиях среднего тумана одновременно с небольшим мелким снегом:



Без переключения дальномера в режим "Fog"(туман) показания были стабильно 9-12 м., в независимости от дистанции, что неудивительно:



После переключения в режим "Fog" дальномер стабильно измерял дистанции до 250 м:

**1** Обычный замер

**2** "Fog" Туман

**3** "HD" горизонтальная дистанция с учетом угла

**4** HD+Fog  
Гор. дистанция с учетом угла

**5** "Speed"  
Замер скорости

\*Частично текст взят с ГанзРУ