

Veber®

Прицел цифровой
Veber DigitalHunt
RF50X4-18 HD Plus
НОЧНОЙ



Торговая марка: Veber

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



Изготовитель: Венжоу Чангченг Фото-Фасилити Ко., Лтд.,
№5 Юченг Род, Югуанг Гарден, Венжоу Хи-теч Зоне, 325000, Венжоу,
Китай, тел. +86-0577-88609865

Импортер на территории Евразийского экономического союза:

ООО «Наблюдательные приборы»
197198, г. Санкт-Петербург, ул. Малая Пушкарская, д. 4-6, лит. А, пом. 2Н
тел. +7 (812) 498-48-88



Предприятие-изготовитель сертифицировано в международной системе
менеджмента качества ISO 9001

Благодарим Вас за выбор цифрового прицела торговой марки **Veber**. В руководстве пользователя приводится краткое описание методов использования прицела ночного видения и сопутствующих этому мер предосторожности. Для того чтобы обеспечить безопасность пользователя, эффективность применения и технического обслуживания прицела, перед использованием необходимо внимательно ознакомиться с приведенными здесь инструкциями и строго их придерживаться.



Производитель оставляет за собой право вносить в конструкцию, комплектацию и технические параметры изделия изменения, не ухудшающие его потребительских свойств, без внесения изменений в настоящее руководство

Меры предосторожности !

- Перед тем, как установить, снять прицел или выполнить какое-либо его обслуживание, убедитесь, что оружие разряжено и стоит на предохранителе.
- Этот прицел ПРЕДНАЗНАЧЕН ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТОЛЬКО ВЗРОСЛЫМИ. Используя установленный на оружие прицел, соблюдайте все правила безопасного обращения с оружием и боеприпасами. Неправильное или небрежное использование может причинить серьезный вред здоровью или привести к летальному исходу.
- Ни при каких обстоятельствах включенный или выключенный прицел не должен быть направлен прямо на источник сильного излучения (солнце, лазер, электросварку и т.д.).
- Запрещается использовать прицел при чрезмерно ярком освещении.
- Цифровой прицел ночного видения является высокоточным и чувствительным к статическому электричеству устройством, поэтому использование, хранение, процесс транспортировки должны выполняться с надлежащими предосторожностями, грубое обращение (такое как падения, удары и т.п.) может привести к деформации деталей конструкции и выходу устройства из строя.

- Запрещается самостоятельно разбирать прицел, в случае неисправности обратитесь в сервисный центр.
- Не извлекайте SD-карту, когда устройство работает. При необходимости извлечь карту обязательно отключите запись.
- Если устройство не используется в течение длительного времени, перезаряжайте аккумулятор раз в 3 месяца. Для длительного хранения заряжайте аккумуляторы на 60% – 70%.
- Обязательно вовремя заряжайте аккумуляторы после использования прицела, длительное хранение прицела с разряженными аккумуляторами приведет к выходу их из строя.
- Старайтесь избегать воздействия дождя, тумана, пыли, не храните в местах, где возможно наличие паров агрессивных жидкостей или газов. Избегайте поверхностной конденсации, вызванной изменением влажности, и удаляйте ее сразу после обнаружения.

Применение в условиях, выходящих за рамки, упомянутые в данном руководстве, может стать причиной повреждения прицела.

Прежде чем в первый раз использовать прицел, распакуйте его и проверьте, все ли принадлежности присутствуют в комплекте.

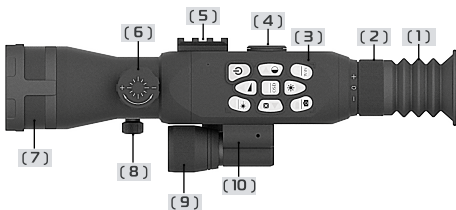
Общее описание изделия

DigitalHunt R50X4-18 HD - это цифровой прицел, который можно устанавливать на различные виды огнестрельного оружия с энергией выстрела до 7000 Дж для ночной охоты или наблюдения. Он позволяет распознавать цель на расстоянии 350 метров в условиях полной темноты и отличается длительным временем работы от встроенных аккумуляторов в широком температурном диапазоне и неблагоприятных погодных условиях.

Комплектация:

- Цифровой прицел ночного видения
- Руководство по эксплуатации и гарантийный талон
- Сетевой адаптер для зарядки аккумуляторов
- USB-кабель
- Специальный ключ
- Адаптер для установки на планку Weaver оружия


Устройство прицела





1. Окуляр с резиновым наглазником
2. Кольцо диоптрийной коррекции
3. Панель управления
4. Резьбовая крышка отсека разъемов
5. Адаптер Weaver для аксессуаров
6. Диск фокусировки
7. Объектив
8. Адаптер Weaver для установки на оружие
9. Излучатель ИК подсветки
10. Лазерный целеуказатель

Под крышкой отсека с разъемами находятся индикатор зарядки, USB Type-C разъем, слот CD карты памяти, в отверстиях кнопки для сброса настроек к заводским.

Включение прицела

Нажмите и удерживайте кнопку  в течение не менее 2 сек, после чего отпустите и дождитесь включения прицела.

Во время работы устройства нажмите и удерживайте до появления индикации «**POWER**» кнопку  . После обратного отсчета прицел отключится.

Для принудительного отключения удерживайте кнопку  в течение 12 сек.

Настройка изображения

Глядя в окуляр, кольцом диоптрийной коррекции добейтесь четкого изображения символов на экране. Наведите прицел на цель и диском фокусировки добейтесь резкого изображения цели. При наблюдении цели на другом удалении потребуется коррекция фокусировки.

Отображение информации в поле зрения

После включения экран принимает вид Рис.2, значения символов верхней и нижней информационных строк перечислены в Табл. 1.

Рис.2



Таблица 1

Информация	Значение	Информация	Значение
	Дата		День недели
	Время (12ч формат)		Символ AM/PM
	Чувствительность		Уровень контраста
	Уровень яркости		Параметр изображения
	Информация для расчета		Символ записи
	Температура		Дальность цели
	Символ зарядки		Статус и заряд батареи
	Символ Wi-Fi		Символ GPS
	Символ карты памяти		Время записи
	Прицельная сетка		Угол возвышения цели

Замечания:

- 1) TF-карта. Не выключайте и не извлекайте TF-карту при включенной записи, в противном случае TF-карта или видеофайлы могут быть повреждены.
- 2) WiFi: если WiFi включен, его нельзя отключить, пока не отключится прицел.
- 3) Альтитуда: при включении GPS данные в реальном времени включаются в автоматически выполняемый баллистический расчет (см. раздел 9) Единицы измерения метр или ярд выбираются кнопкой Unit.
- 4) Температура (в °C или °F – выберите кнопкой Unit). Данные включаются в автоматически выполняемый баллистический расчет (см. раздел 9)
- 5) Подсветка кнопок включается на 5 секунд после нажатия любой кнопки.

Панель управления

Рис.3 Вид панели



Таблица 2.Функции кнопок панели

Красные кнопки (длит. нажатие)		Черные кнопки (кор. нажатие)	
	Питание	WB	Баланс белого
GPS	Позиционирование	Wi-Fi	Вкл. WiFi
Shift	Обнуление (10с)		Вкл. ЛЦУ
	Запись/стоп видео		Запись фото
	Дальность +/- Курсор вверх*		ИК режим
	Дальность +/- Курсор влево*		Цифровой зум
	Дальность - Курсор вправо*		Контраст
	Дальность - Курсор вниз*		Яркость
Unit	Смена единиц	OSD	Вид сетки/расчет

Кнопки многофункциональные: короткое нажатие кнопки для доступа к функции или изменения значения функции с символом черного цвета.


Длительное нажатие на кнопки для доступа к функции или изменения значения функции с символом красного цвета.

 Кнопка для включения/отключения прицела.

Длительное нажатие этой кнопки более 12 сек – принудительное отключение. По аналогии с ПК применяется только в случае «зависания» системы. Короткое нажатие при включенном прицеле – изменение баланса белого 0-4.

Wi-Fi •WiFi: короткое нажатие включает WiFi.
Отключение только при выключении прицела.

GPS •GPS: длительное нажатие включает /
выключает функцию позиционирования.







 •Лазер: короткое нажатие включает /
выключает лазерный целеуказатель.

Shift •Shift: для входа в режим обнуления нажимайте в течение 10 сек до появления сообщения NOW ZEROING в нижней части экрана, после чего



кнопки со стрелками:

1. Длительное нажатие в режимах наблюдения для быстрого ввода дальности, значение отображается в нижней части экрана (RANGE: xxx), в верхней строке (R:xxx), в таблице параметров и автоматически учитывается в расчете баллистической поправки.
2. В режиме обнуления (ZEROING), нажатие вызывает перемещение прицельной марки. Длительное нажатие – быстрое перемещение. Курсор на экране не перемещается, смещается изображение мишени. При отсутствии действий через 8с автоматический выход из режима обнуления.
3. В режиме ввода данных для баллистического расчета (активна таблица на синем фоне с параметрами расчета), кнопки со стрелками перемещают по меню, прокручивают значения параметров для выбора. При отсутствии действий через 8с автоматический выход из режима, таблица исчезает с экрана, все измененные параметры сохраняются.

- 
 •Фото: нажмите, чтобы записать фото (появляется сообщение TAKE A PHOTO).
- 
 •Запись: длительное нажатие для начала или записи видео (RECORD: ON), остановка записи – коротким нажатием (REKORD: OFF).
- 
 •ИК режим: изменяет интенсивность IR-излучателя от 1 до 3, 0-излучатель отключен.
- 
 •Контраст: нажмите, чтобы изменить контраст от 0 до 4.
- 
 •Яркость: нажмите, чтобы изменить яркость от 0 до 4.
- 
 •Zoom: нажмите, чтобы включить / выключить функцию цифрового увеличения.
- Unit**
 - Unit: смена единиц измерения, нажмите и удерживайте «Unit», чтобы изменить единицы измерения высоты / температуры / баллистики
- osd**
 - OSD: 1.изменение вида экрана
2.в режиме ввода данных для баллистического расчета – перемещение по меню, переход к вводу значения, подтверждение выбора

Короткие нажатия кнопки `osb` изменяют вид экрана в последовательности:

- 1.Экран с оригинальной тактической прицельной сеткой, служит для быстрого определения дальности цели и стрельбе на короткой и средней дистанции (см. раздел 10), а также при обнулении (пристрелке) прицела (см. раздел 8).

Рис. 4



- 2.Экран в режиме монокуляра, без информационной составляющей, видимое увеличение 4x, цифровое увеличение недоступно, применяется при наблюдении и поиске с увеличенным полем зрения.

- 3.Экран с прицельной сеткой «крест», горизонтальная и вертикальная шкалы с ценой деления 0.5 мил и прицельной маркой в виде красной точки, возможно цифровое увеличение, применяется при стрельбе.
- 4.Экран с сеткой для баллистического расчета, содержит таблицу параметров для баллистического расчета, выводит строки с текущими параметрами и настройками прицела, и прицельную сетку «крест». Применяется при вводе данных для баллистического расчета и стрельбе на короткой и средней дистанции (см. раздел 9). При отсутствии каких-либо действий в течение 8 секунд переход к экрану (5).
- 5.Экран с прицельной сеткой «крест» и прицельной маркой в виде зеленой точки, также выводит строки с текущими параметрами настройки и режима работы прицела, возможно цифровое увеличение, применяется при калибровке прицела (пристрелке) на оружии и стрельбе (см. раздел 8).

Обнуление прицельной марки

Перед применением всегда необходима калибровка положения прицельной марки установленного на оружие прицела. В то же время вы можете решить, использовать ли баллистическую коррекцию или нет в соответствии с вашими потребностями.

Чтобы изменить положение прицельной марки в режиме обнуления, нажмите и удерживайте кнопку Shift 10сек, до появления NOW ZEROING в нижней части экрана. Для изменения положения прицельной марки нажимайте или удерживайте нажатой кнопку со стрелкой. Значение величины и направления смещения появляется в нижней части экрана. Если удерживать кнопку, значение изменяется быстро.

Положение марки в центре экрана не меняется, смещается изображение мишени. После 8 секунд бездействия режим обнуления прерывается, текущие значения поправок сохраняются.

Последовательность действий при обнулении:

- 1) Выведите на экран прицельную сетку Рис. 5.
- 2) Установите «Курсор X» и «Курсор Y» на (0,0) с помощью APP VeberDigitalHuntNVPlus или кнопок со стрелкой на прицеле (в режиме ZEROING).
- 3) Установите мишень на расстоянии 50 метров.
- 4) Произведите выстрел в центр мишени.
- 5) Не изменяя положения оружия, нацеленного в центр мишени, совместите на экране приложения или кнопками прицела в режиме ZEROING нулевую точку "X" с точкой попадания пули. В течение 8 секунд данные будут записаны автоматически, и калибровка закончена.
- 6) Повторяйте шаги 4 и 5 до достижения точного попадания.

Рис. 5



Режим баллистических расчетов

Нажимайте кнопку OSD для входа в меню баллистических расчетов.

Баллистический расчет и коррекция прицельной марки производится каждый раз после изменения данных в таблице и автоматического выхода из режима, а также каждый раз после ручного ввода дальности кнопками со стрелками.

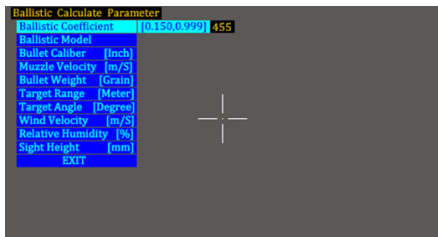


Рис. 6 Вид меню баллистических расчетов

Для расчета баллистической коррекции необходимо правильно ввести параметры для расчета:

	Способ ввода	Единицы измерения	Диапазон
Баллистический коэффициент пули	ручной		0,200 ... 0,999
Баллистическая модель пули	ручной		G1... G8
Калибр пули	ручной	дюймы	.200500
Начальная скорость пули	ручной	м/сек	0150 ... 1500
Вес пули	ручной	гран	015 ... 800
Удаление цели	ручной	метры	100 ... 900
Угол возвышения цели	ручной	градусы	↓ -90 ... ↑ +90
Скорость ветра	ручной	м/сек	→ -15 ... ← +15
Относительная влажность	ручной	%	0 ... 100
Высота прицела	ручной	мм	30...250
Альтитуда	автоматически	метры	
Температура воздуха	автоматически	°C	

* в таблице данные только для метрической системы

Перемещение по пунктам меню, изменение и ввод параметров выполняются кнопками со стрелками и кнопкой OSD (выбор). Перемещение по строкам таблицы кнопками ▲ и ▼, переход к настройке параметра кнопкой OSD, появляется желтый маркер-стрелка под значением параметра. Кнопками ► и ◀ выберите разряд числа, кнопками ▲ и ▼ установите значение. Для подтверждения и перехода к следующей строке нажмите OSD.

Если не производить никаких действий, через 8 секунд текущие параметры будут запомнены, таблица для ввода параметров скрыта, произведен баллистический расчет и коррекция прицельной марки.

Температура и высота измеряются автоматически.

Датчик измерения температуры включен постоянно, для определения высоты необходимо, чтобы была включена геолокация (GPS). Другие параметры устанавливаются вручную. После изменения параметров они будут автоматически запомнены, и их не нужно будет вводить позже.

***Примечание:** при использовании GPS-модуля и wi-fi наблюдается повышенный расход заряда элементов питания.*

Параметры заряда (первые 5 позиций в таблице) предоставляются производителем боеприпаса. Удаление цели можно определить с помощью дальномерной сетки, как описано в следующем разделе, быстро ввести значение можно в режиме стрельбы кнопками со стрелкой.

Баллистический коэффициент производители патронов публикуют на своих официальных сайтах, либо размещают на упаковке характеристики своих патронов, в т. ч. и баллистические коэффициенты. Иногда не публикуют, особенно отечественные производители. Возможно самостоятельное вычисление значения этого коэффициента для конкретной пули и последующее введение данных в

баллистический калькулятор.

Баллистическая модель, например: G1 - стандартная модель охотничьего патрона, основанная на пуле Круппа. G5 - для пули с конической хвостовой частью (наклон конуса $7^{\circ} 30'$) и тангенсной оживальной частью радиусом 6,19 калибра. G6 - для пули с плоской хвостовой частью и тангенциальной оживальной частью радиусом 6,99 калибра (Spire Point). G7 - для пули с длинной конусной хвостовой частью (угол $7^{\circ} 30'$) и секантной оживальной частью радиусом 10 калибра. G8 - для пули с плоской хвостовой частью и секантной оживальной частью радиусом 10 калибра. Стандартных баллистических моделей существует несколько; для расчёта траектории винтовочных пуль как правило используется либо модель G1, общего назначения, либо модель G7, хорошо подходящая для современных "дальнобойных" пуль с хвостовой частью в форме урезанного конуса ("boat tail").

Калибр - расчет приспособлено как под британскую, так и под метрическую систему. Например, .500 инчей (расчет в дюймах) в метрической системе равняются 12.7 мм.

Начальная скорость пули - от 0900 до 5000 фут/с в британской системе, от 0300 до 1500 м/с в метрической системе.

Масса пули - от 020 до 800 гран (1 гран = 0,064 г).

Удаление цели – определяется и заносится в расчетную таблицу стрелком. От 100 до 999 ярдов в британской системе, от 100 до 900 метров в метрической системе (см. раздел 10).

Угол прицеливания определяется датчиком прицела в пункте «Target angle» меню, считанное значение вручную заносится в том же пункте. Если цель выше, чем прицел, угол составляет > 0 , в противном случае угол ≤ 0 (Рис. 7).

На Рис. 8 точка прицельной марки на экране прицела направлена на цель, это означает, что цель на 2 градуса ниже прицела. Значение измеряется в реальном времени гироскопом прицела, и его следует вводить в поле ввода вручную.

Рис.7 Угол прицеливания

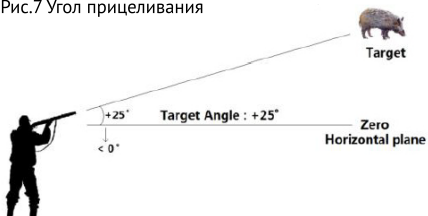
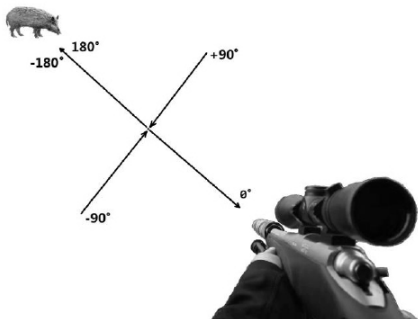


Рис. 9 Скорость и направление ветра



Скорость ветра - определение направления ветра показано на Рис. 9. Направление ветра по часовой стрелке от 0° до -180° , скорость ветра <0 , против часовой стрелки от 0° до 180° , скорость ветра >0 . Фактическая скорость ветра оценивается по опыту, например, листва, дерево, пыль и другие объекты, движущиеся вместе с ветром.

Ветер полного значения, скорость ветра = фактическая скорость ветра, при направлении ветра в пределах углов $[-60^\circ, -120^\circ]$, $[60^\circ, 120^\circ]$.

Ветер половинного значения - скорость ветра = фактическая скорость ветра/2, при направлении ветра в пределах углов $[-30^\circ, -60^\circ]$, $[-120^\circ, -150^\circ]$, $[30^\circ, 60^\circ]$, $[120^\circ, 150^\circ]$.

Попутный ветер и встречный ветер может быть проигнорирован.

Относительная влажность определяется по опыту, и данные не сохраняются при выключении прицела.

Высота прицела – после установки на оружие расстояние между центром канала ствола и оптической осью прицела, вводится вручную и сохраняется

Тактическая дальномерная прицельная сетка (быстрая оценка дальности)

Рис. 9 Тактическая дальномерная сетка прицела



Прицельная марка с центральной точкой, горизонтальная шкала с ценой деления 0.5МИЛ (5/-5 МИЛ). Шкала баллистических поправок с прицельными точками (для метрической системы) на 100/200/300/400/500 метров.

Все точки стрельбы рассчитываются из баллистического меню (в правом нижнем углу) для объектов 0,5 /1,5 метра высотой на системе.100/150/200/250/300/350/400/450/500 метров в метрической системе.

Цифры в нижней части сетки отражают положение прицела - углы возвышения цели и бокового наклона прицела (завал оружия) в реальном времени.

Как использовать приложение APP VeberDigitalHuntNVPlus

Подробная инструкция по работе с приложением размещена на сайте **veber.ru**

Для загрузки приложения найдите **VeberDigitalHuntNVPlus** в **App Store** или **Google Play Store** и загрузите приложение на смартфон.

Мобильный телефон по WiFi подключается к прицелу, для этого:

- Включите прицел и активируйте функцию WiFi.
- На мобильном устройстве в списке доступных сетей WiFi выберите сеть XXX@XXXXXXXXXXXX и подключитесь к ней с паролем 12345678.

Приложение VeberDigitalHuntNVPlusPlus дает возможность дистанционно:

- производить пристрелку (обнуление прицельной марки* с шагом 0,166MOA);
- просматривать текущее изображение по WiFi ;
- просматривать на смартфоне файлы фото и видео, сохраненные на карте SD прицела;
- выполнять запись фото и видео по командам со смартфона;
- форматировать карту памяти;
- устанавливать дату и время;

- настраивать яркость, цвет прицельной марки, разрешение и частоту видео, длительность фрагмента видео, включать функцию снижения шума;
- вводить данные для баллистического расчета.

****пароль для разблокировки прицельной марки и изменения параметров для баллистического расчета из приложения 87654321***

Основные характеристики

Дистанция распознавания ростовой цели (в полной темноте):
350 метров*

Датчик изображения: 1/2.8"; 1920*1080 пикс.

Окулярная матрица: LCOS, 720p 60/50Гц

Запись видео: 1080P

Передача видео по WiFi: 1080P

Поддержка карт памяти: микро SD до 512 Гб, класс 4 и выше

Увеличение оптическое: X4.6

Цифровое увеличение: X1/X2/X3/X4

Максимальное видимое увеличение прицела: 18.4X

Величина шага поправок: 0,166MOA

Диапазон поправок: X +/-320, Y +/-180

Диоптрийная коррекция: от -5D до +3D

Инфракрасный излучатель подсветки: LED 1 Вт, 940 нм

Лазерный целеуказатель: лазер класса 3A, 3,0мВт; 635нм

Степень пыли-влагозащищенности: IP65

Рабочая температура: от -10 до 55 градусов

Относительная влажность: до 90%, без конденсации

Питание: встроенные аккумуляторы (тип 18650), 2 шт.

Время непрерывной работы прицела: более 6 часов

Установка на оружие: ружья 12-32 калибра со стандартным креплением Weaver

Максимальная ударная стойкость на огнестрельном оружии:
до 7000 Дж

Зарядное устройство: =5V / 1.5A

Обновление версии: поддерживается (через USB Type-C – поставщиком, с карты SD – конечным пользователем)

Материал корпуса: алюминиевый сплав

Длина прицела (без наглазника): 265 мм

Вес: 1060 г

*может быть увеличена до 500м при использовании внешнего фонаря ИК подсветки

Хранение, техническое обслуживание и утилизация

Хранить изделие следует в упаковке производителя в сухом отапливаемом помещении.

Транспортировка в упаковке производителя возможна любым видом транспорта при условии защиты от механических повреждений, а также от попадания и воздействия влаги.

Отработанные или вышедшие из строя электрические и электронные изделия могут содержать опасные вещества, поэтому их следует утилизировать отдельно от бытовых отходов.

Все аккумуляторы и батареи следует утилизировать отдельно от бытового мусора, в специальных местах сбора, назначенных правительственными или местными органами власти. Для получения более подробных сведений об утилизации батарей и аккумуляторов, а также вышедших из строя электрических и электронных изделий обратитесь в муниципальную администрацию.

Отказ от ответственности

Пожалуйста, внимательно прочитайте это руководство перед использованием и эксплуатацией Устройства в соответствии со всеми приведенными здесь предостережениями и рекомендациями. Как только вы начнете использовать Устройство, мы можем считать, что вы прочитали, поняли, одобрили и приняли инструкции, описания, рекомендации, все условия использования и содержания Устройства. Пользователи обещают использовать Устройство на законных основаниях и нести ответственность за возможные последствия. Компания не несет солидарной ответственности за любые последствия, наступившие вследствие использования этого продукта.

Veber®

www.veber.ru