

ОПТИЧЕСКИЙ ПРИЦЕЛ LEUPOLD

Ознакомьтесь с Вашим прицелом

С каждым годом устройство оптических прицелов становится все более сложным, но четыре основных узла остаются практически неизменными:

1. Объектив формирует собственно изображение, которое ориентировано "вверх ногами".
2. Оборачивающая система возвращает изображение в нормальное положение.
3. Прицельная марка обеспечивает выбор точки прицеливания.
4. Окуляр в сочетании с другими линзами оптической системы обеспечивает необходимое увеличение изображения. С его помощью также выдерживается необходимое расстояние до глаза стрелка и вносится диоптрийная поправка.

Основные узлы прицела

1. Объектив
2. Механизм ввода поправки по горизонту (на рисунке не виден)
3. Механизм ввода поправки по высоте
4. Линзы оборачивающей системы
5. Кольцо изменения кратности увеличения
6. Стопорное кольцо фокусировки окуляра
7. Линзы окуляра
8. Окуляр
9. Место расположения прицельной марки.

ПРЕЖДЕ ЧЕМ УСТАНАВЛИВАТЬ ПРИЦЕЛ НА ОРУЖИЕ, ПРОЧТИТЕ ДО КОНЦА НАСТОЯЩУЮ ИНСТРУКЦИЮ.

ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ ПРИЦЕЛА УБЕДИТЕСЬ, ЧТО ОРУЖИЕ НЕ ЗАРЯЖЕНО.

Установка прицела

Чем ниже установлен прицел, тем лучше. Низкое положение прицела способствует правильному положению головы стрелка при прицеливании, более стабильному хвату оружия и быстрому поиску цели. Высота колец подбирается таким образом, чтобы зазор между прицелом и оружием был минимальным. При этом прицел не должен препятствовать работе рукоятки продольно скользящего затвора или взводу курка оружия со скобой Генри. Также прицел не должен касаться открытых прицельных приспособлений, ствольной коробки и ствола. Другими словами, прицел должен находиться в соприкосновении только с кольцами кронштейна.

Установка основания, колец и прицела

При установке строго соблюдайте инструкции, прилагающиеся к основанию и кольцам.

ПРИМЕЧАНИЕ: при необходимости сдвинуть прицел максимально вперед допускается установка заднего кольца на открытый резьбовой участок перед окуляром.

ПРИМЕЧАНИЕ: в процессе сборки механизмы ввода поправок установлены в среднее положение. Если Вы переставляете прицел, ранее стоявший на другом оружии, необходимо заново выставить механизмы ввода поправок в среднее положение (см. соответствующую секцию настоящей инструкции).

Обеспечение правильного расстояния от глаза до окуляра прицела

Из соображений травмобезопасности рекомендуется устанавливать прицел как можно дальше от глаза.

1. Продвиньте прицел в кольцах вперед до конца. Возьмите оружие в руки и примите положение для стрельбы. Если у Вас прицел с переменной кратностью увеличения, установите максимальное значение кратности.
2. Медленно сдвигайте прицел назад, к себе, до тех пор, пока не будете наблюдать в прицел все поле зрения.
3. Зафиксируйте прицел в этом положении.
4. Следуйте указаниям, приведенным в секции "Завершение установки" настоящей инструкции.

ПРИМЕЧАНИЕ: Чтобы убедиться в правильности установки прицела, попробуйте целиться из различных положений: лежа, сидя, с колена, а также под углом вверх и вниз.

Обычно расстояние от глаза до окуляра составляет 75-125 мм, в зависимости от модели прицела и кратности увеличения.

Завершение установки

1. Не изменяя продольное положение прицела в кольцах, вращением его влево-вправо добейтесь правильной его ориентации: механизм ввода поправки по высоте должен быть вверх.
2. Приняв положение для стрельбы, добейтесь совпадения вертикального штриха прицельной марки с вертикальной осью оружия. Небольшая ошибка не сказывается на точности стрельбы на средних дистанциях, но может сказаться при стрельбе на дальние дистанции.
3. Осторожно затяните винты колец кронштейна.

Фокусировка прицельной марки

Установите оружие с прицелом на надежную опору (станок, ложемент, мешки с песком) и направьте прицел на хорошо освещенную, светлую, однотонную поверхность. Прицельная марка должна выглядеть резко и контрастно. При необходимости вращением окуляра добейтесь четкой фокусировки марки.

Если у Вас модель прицела Leupold со стопорным кольцом, проделайте следующее:

1. Возьмитесь за окуляр рукой и, вращая его против часовой стрелки, выведите из соприкосновения со стопорным кольцом. Затем, вращая стопорное кольцо по часовой стрелке, "отгоните" его от окуляра.
2. Если у Вас дальностьзркость, поверните окуляр на 3-4 оборота против часовой стрелки. Если у Вас близорукость, поверните окуляр на 3-4 оборота по часовой стрелке.
3. Взглянув сквозь прицел, например, на небо, обратите внимание на изображение прицельной марки. Оно должно по резкости значительно отличаться от того, что было перед началом процедуры. Вращая окуляр, добейтесь максимально резкого изображения.
4. Если Вы удовлетворены результатом фокусировки, вращением стопорного кольца зафиксируйте окуляр.

Если у Вас модель прицела Leupold с системой быстрой фокусировки, проделайте следующее:

1. Взглянув сквозь прицел, например, на небо, обратите внимание на изображение прицельной марки.
2. Если у Вас дальностьзркость, вращайте окуляр против часовой стрелки. Если у Вас близорукость, вращайте окуляр по часовой стрелке. Добейтесь максимально резкого изображения прицельной марки.

ПРИМЕЧАНИЕ: для сохранения водонепроницаемости прицелов Leupold в их конструкции предусмотрен ограничитель, не допускающий полного отворачивания окуляра.

Пристрелка

"Холодная" пристрелка

Для экономии времени и боеприпасов рекомендуется предварительно выполнить "холодную" пристрелку Вашего прицела. Существует множество различных оптических и лазерных устройств для "холодной" пристрелки оптических прицелов, предназначенных для совмещения оптической оси прицела с осью канала ствола. При выполнении "холодной" пристрелки, следуйте инструкциям производителя того устройства, которое имеется в Вашем распоряжении.

Необходимо иметь в виду, что "холодная" пристрелка является лишь предварительной, а окончательно оружие можно пристрелять, лишь произведя несколько контрольных выстрелов тем же боеприпасом, который Вы планируете применять на охоте.

Традиционная "холодная" пристрелка

Такая пристрелка может быть выполнена на стрельбище или в тире на дистанции 20-50 м.

1. Надежно укрепите оружие на прочной опоре (станок, ложемент, мешки с песком).
2. Выньте затвор.
3. Глядя на мишень непосредственно через канал ствола, установите оружие так, чтобы ось канала ствола совпала с центром мишени, то есть центр мишени был виден точно посередине (см. Рис. С).
4. Зафиксировав оружие, вращением механизмов ввода поправок по высоте и горизонту добейтесь совпадения центра прицельной марки с изображением центра мишени (см. Рис. D).

"Горячая" пристрелка

Для достижения необходимого результата оружие должно быть надежно закреплено. Если у Вас модель прицела с отстройкой от параллакса на объективе или боковой фокусировкой, выполните отстройку от параллакса, соответствующую дистанции стрельбы (см. секцию "Параллакс" настоящей инструкции).

1. Произведите один или два выстрела.
2. Если попадания оказались на расстоянии больше 5 см от центра мишени, внесите необходимые поправки.
3. Аккуратно произведите последовательность из трех выстрелов. При вводе поправок ориентируйтесь на центр полученной группы попаданий.

На рисунке показан пример, когда центр группы оказался на 2 дюйма (50,8 мм) ниже и 3 дюйма (76 мм) правее центра мишени. Если пристрелка велась на дистанцию 100 ярдов (90,1 м), то Вам необходимо ввести поправку на 2 угловых минуты по высоте и на 3 угловых минуты по горизонту. После этого центр Вашей следующей группы должен оказаться очень близко от центра мишени.

Ввод поправок

Механизмы ввода поправок на различных моделях прицелов Leupold выполнены по-разному. Если Вам неизвестна величина минимальной вносимой поправки, проделайте следующее:

1. Сосчитайте количество делений на лимбе поправок от нулевой отметки до первой отметки с цифрой включительно.
2. Разделите значение этой цифры на подсчитанное количество делений. Например, если первая цифра "1", а количество делений - 4, то результат - 0,25 или 1/4. Это и есть величина минимальной вносимой поправки в угловых минутах.

Описанный метод применим для всех моделей прицелов Leupold. Поправка на 1 угловую минуту соответствует смещению точки попадания на 1 дюйм (25,4 мм) на дистанции 100 ярдов (90,1 м) или 29 мм на дистанции 100 м.

На лимбе ввода поправок по горизонту имеются стрелки с маркировкой "L" (влево) и "R" (вправо). На лимбе ввода поправок по высоте имеются стрелки с маркировкой "U" (вверх) и "D" (вниз). Маркировка обозначает направление вращения механизма с целью сместить точку попадания влево, вправо, вверх, или вниз.

Ввод поправок на тактических моделях прицелов и моделях для целевой стрельбы

Указанные модели оборудованы специальными механизмами ввода поправок. Эти механизмы позволяют Вам слышать и ощущать ввод каждой минимальной поправки, освобождая от необходимости смотреть на лимб.

Некоторые модели прицелов Leupold могут быть оборудованы специальным механизмом ввода поправок по высоте, где на лимб нанесены не угловые, а линейные значения смещений точки попадания для различных дистанций, что существенно упрощает ввод поправок на основании баллистических характеристик боеприпаса.

Установка лимбов механизмов ввода поправок на ноль после пристрелки

Все модели прицелов Leupold позволяют присвоить значение "0" текущему положению механизмов ввода поправок после пристрелки. Это облегчает ввод поправок в дальнейшем.

Модели серии VX-I и модели с постоянной кратностью увеличения: поверните внешний диск, совместив отметку "0" с меткой на регулировочном винте (метка расположена перпендикулярно пазу для монеты).

Модели серий VX-II и Vari-X-III: диск со шкалой вращается вместе с регулировочным винтом, но может быть повернут независимо для совмещения отметки "0" с меткой на внешнем диске.

Тактические модели и модели для целевой стрельбы:

1. Специальным ключом ослабьте стопорные винты маховичков ввода поправок так, чтобы маховички вращались свободно (независимо от механизма).
2. Совместите значение "0" с соответствующей меткой у основания маховичков.
3. Затяните стопорные винты.

Установка механизмов ввода поправок в среднее положение

При вводе поправок оборачивающая система прицела целиком перемещается внутри корпуса по вертикали и горизонтали. Если прицел ранее был установлен на нерегулируемом кронштейне, возможно, что запас хода поправочного механизма в какую-либо сторону был исчерпан. Чтобы запас хода поправочных механизмов в каждую сторону был сбалансирован, необходимо выставить их в среднее положение.

1. Поверните барабан механизма ввода поправок по горизонту в ту сторону, где он останавливается раньше до упора.
2. В зависимости от конструкции механизма, считая щелчки или деления лимба, вращайте барабан в противоположную сторону до упора.
3. Теперь вращайте барабан в обратную сторону и остановите на половине полученного ранее количества щелчков или делений.
4. Повторите описанную процедуру для механизма ввода поправок по высоте.

Что следует знать о прицелах с переменной кратностью увеличения

Прицел с переменной кратностью увеличения позволяет выбрать кратность увеличения в соответствии с видом охоты, типом оружия и применяемых боеприпасов.

ПРИМЕЧАНИЕ: не отворачивайте винт на кольце выбора кратности увеличения - это может привести к высвобождению заполняющего прицел азота, а также вывести из зацепления привод, управляющий движением внутренних деталей прицела. В результате может потребоваться серьезный ремонт в заводских условиях. Кольцо выбора кратности увеличения не следует смазывать - в этом нет необходимости.

Оценка расстояний с помощью прицелов серии Vari-X III

Некоторые прицелы серии Vari-X III позволяют оценивать расстояние до цели с использованием прицельной марки Duplex в сочетании с дополнительной шкалой на кольце выбора кратности увеличения.

Пространство между срезом толстого штриха прицельной марки Duplex и собственно перекрестьем соответствует примерно 40 см на дистанции 183 м. 40 см - это высота корпуса среднего оленя от грудины до позвоночника.

Вообще, очень полезно знать основные размеры объектов охоты.

Чтобы оценить расстояние до цели с помощью шкалы на кольце выбора кратности увеличения, проделайте следующее:

1. Наведите прицел на цель.
2. Выберите фрагмент цели, имеющий размер примерно 40 см и установите такую кратность увеличения, чтобы выбранный фрагмент умещался между перекрестьем и срезом толстого штриха.
3. Прочитайте примерное значение расстояния в ярдах на соответствующей шкале.

Параллакс

Параллаксом называют видимый сдвиг изображения цели по отношению к изображению прицельной марки, если глаз отодвигается в сторону от центра окуляра. Это происходит вследствие того, что изображение цели сфокусировано не совсем в фокальной плоскости прицельной марки.

Максимальный параллакс возникает, когда глаз достигает границы выходного зрачка прицела. Но даже в этом случае прицел с постоянной кратностью увеличения 4х, отстроенный от параллакса на 150 ярдов (137 м) даст ошибку 20 мм на дистанции 500 ярдов (457 м).

На коротких дистанциях эффект параллакса практически не сказывается на точности выстрела. Так для приведенного выше прицела на дистанции 100 ярдов (91 м) ошибка составит лишь 5 мм. Также следует иметь в виду, что при удержании глаза по центру окуляра (на оптической оси прицела), эффект параллакса практически отсутствует и не сказывается на точности стрельбы в большинстве охотничьих ситуаций.

Прицелы с заводской отстройкой от параллакса

Любой прицел с фиксированной системой фокусировки объектива может быть отстроен от параллакса только на какую-либо одну определенную дистанцию. Большинство прицелов Leupold имеют заводскую отстройку от параллакса на 150 ярдов (137 м).

Исключения:

Прицелы Leupold Compact RF отстроены от параллакса на 60 ярдов (55 м)

Прицелы Leupold Shotgun отстроены от параллакса на 75 ярдов (68 м)

Прицелы Leupold Handgun (ERR) и Compact 2.5х отстроены от параллакса на 100 ярдов (91 м)

Прицелы Leupold Turkey Ranger отстроены от параллакса на 40 ярдов (37 м)

Прицелы с отстройкой от параллакса

Целевая стрельба и варминтинг требуют максимальной точности прицеливания. Для обеспечения требуемой точности на разных дистанциях стрельбы выпускаются прицелы с дополнительной фокусировкой на объективе или на корпусе цен-

тральной трубки и соответствующей шкалой расстояний. Такая система фокусировки позволяет совместить изображение цели и изображение прицельной марки в одной фокальной плоскости.

Чтобы устранить параллакс на выбранной дистанции, сделайте следующее:

1. Изображение прицельной марки должно быть четким (см. секцию "Фокусировка прицельной марки")
2. Каким-либо способом измерьте расстояние до цели. Поворотом фокусировочного кольца на объективе или маховика на корпусе центральной трубки установите измеренное значение дистанции напротив соответствующей метки.
3. Надежно зафиксируйте оружие в максимально стабильном положении и посмотрите в прицел, сконцентрировавшись на центре прицельной марки. Слегка приподнимите, а затем опустите голову. точка прицеливания должна быть абсолютно неподвижной по отношению к цели. В противном случае выполните дополнительную фокусировку, вращая кольцо или барабан до полного устранения движения точки прицеливания.

Преимущество прицелов с отстройкой от параллакса на корпусе центральной трубки состоит в том, что при настройке прицела стрелку, подготовившемуся к стрельбе нет необходимости менять положение.

Противосолнечные бленды

Для прицелов с отстройкой от параллакса также выпускаются противосолнечные бленды, которые ввинчиваются в оправу объектива.

Уход за прицелом

Прицелы Leupold нуждаются в минимальном уходе.

Линзы

На поверхности линз имеется многослойное покрытие (просветление), к которому следует относиться с максимальной осторожностью. Для очистки линз от пыли следует применять мягкую кисточку. Для протирки линз можно использовать только чистый спирт или чистую воду и тампон из хлопковой ваты.

Механизмы ввода поправок

Механизмы не нуждаются в дополнительной смазке. Всегда закрывайте поправочные механизмы колпачками, даже несмотря на то, что прицелы Leupold сохраняют абсолютную водонепроницаемость и без этих колпачков.

Окуляр

Механизм вращения окуляра не нуждается в дополнительной смазке. Окуляр можно вращать в любую сторону до упора. Внутренний ограничитель во избежание разгерметизации прицела не позволяет отвинтить окуляр совсем.

Гарантийный талон

Производитель обеспечивает бесплатное гарантийное обслуживание оптического прицела Leupold сроком **30 лет**.

1. В течение указанного срока производитель бесплатно устраняет дефекты, обнаруженные в материалах, использованных при изготовлении прицела, либо дефекты сборки устройства.

Производитель оставляет за собой право выбора способа устранения обнаруженного дефекта: путем ремонта, замены дефектной детали, либо замены прицела целиком.

2. Основанием для гарантийного обслуживания является Гарантийный талон, в котором отмечена дата приобретения прицела и стоит штамп Продавца, а также указана краткая характеристика обнаруженного дефекта.

3. Неправильная эксплуатация прицела, попытки самостоятельного ремонта или ремонт в сервис-центре, не являющемся авторизованным сервис-центром производителя, являются основанием для отказа Вам в бесплатном гарантийном обслуживании.

4. Повреждения внешних поверхностей прицела, крепежных деталей и т.п., возникшие в ходе эксплуатации не являются основанием для бесплатного гарантийного обслуживания.