

Советы по выбору оптики

Как выбрать бинокль

У каждого бинокля в наименовании указываются такие параметры как кратность и диаметр объектива. Например: 10x42мм, где первое значение «10» — кратность, показывает, во сколько раз будет увеличен объект, который мы наблюдаем. Второе значение «42мм» указывает диаметр объектива или как ещё его называют, по аналогии с глазом, «входного зрачка».

Сразу отметим, что возможность увеличивать объект не является решающей характеристикой при выборе бинокля и практически не влияет на конечную стоимость оптического прибора. Поэтому важно при выборе оптического прибора для начала определиться с его предназначением.

Предназначение	Рекомендуемая кратность и определяющие характеристики
Наблюдение за природой, птицами, соседями, кем-либо или чем-либо ещё	Кратность 7-20. Поле зрения, яркость, чёткость изображения.
Наблюдение на воде	Кратность 8-12. Водонепроницаемость, водоотталкивающее покрытие, поле зрения.
Наблюдение спортивных состязаний	Кратность 4-10. Поле зрения, яркость, чёткость изображения.
Наблюдение театральных постановок, концертов	Кратность 3-4. Компактность. Выходной зрачок 5-8 мм.

Теперь рассмотрим, что влияет на перечисленные характеристики: компактность, вес, яркость, чёткость изображения, поле зрения, влагостойкость, величина выходного зрачка.

Выходной зрачок. Размер выходного зрачка — это диаметр изображения появляющегося в окуляре, равен диаметру линзы объектива, делённому на кратность. Например, для бинокля 10x42 выходной зрачок равен $4,2\text{мм} = 42:10$. Эта характеристика наиболее важна при наблюдении в сумерках и темноте, т.к. зрачок человеческого глаза имеет особенность, расширятся в темноте до 6-8мм. Желательно чтобы диаметр зрачка глаза был сопоставим с диаметром выходного зрачка, тогда не будет потери яркости изображения. Бинокли с небольшим размером выходного зрачка (2-3 мм) годятся для краткосрочного наблюдения при ясной погоде.

Компактность зависит от величины объектива и схемы расположения линз бинокля. Различают две основные схемы расположения линз в бинокле: система призм Porro и система призм Roof (наиболее компактная).

В зависимости от величины объектива принято считать:

- Компактный бинокль – диаметр объектива до 30мм
- Средних размеров – диаметр от 31 до 40 мм
- Полноразмерный – диаметр свыше 40 мм

Вес бинокля зависит от его размеров, а так же материала из которого изготовлен корпус. Для изготовления корпусов применяется пластик, сплавы различных металлов.

Яркость изображения зависит от величины диаметра объектива, а так же типа и качества

просветляющего покрытия линз. Оптические системы с многослойным покрытием линз обеспечивают самое яркое и контрастное изображение.

Чёткость и контрастность изображения зависят не только от просветляющего покрытия линз, но и от качества зеркальных элементов призм. Большинство оптических призм сделаны из боросиликатного стекла (ВЛ-7), или бариевого кронгласа (ВаК-4). ВаК-4 лучше по качеству, даёт более яркие изображения и высокую чёткость контуров.

Поле зрения – это расстояние от края до края поля обзора. Оно определяется в метрах ширины участка видимого на расстоянии 1000 метров. Широкоугольные бинокли имеют широкое поле зрения и лучше подходят для наблюдения за движением. Обычно чем больше увеличение тем меньше поле зрения.

Водонепроницаемость (защита от влаги и запотевания). Некоторые бинокли имеют уплотнительные кольца и заполнены сухим азотом для защиты от воды и запотевания.

Водоотталкивающее покрытие RainGuard HD защищает от капель дождя, снега сжимая их в крошечные капельки. Эти капельки рассеивают меньше света, обеспечивая более чёткое и яркое изображение.

Советуем при покупке бинокля обратить внимание на упаковку, она не должна быть помята или повреждена, и на наличие гарантийного талона.

Желаем вам только удачных приобретений!