

Обзор астрономического бинокля Arsenal 15x70 Porro

Арт. BA1-1570

Введение

Крупноапертурные астрономические бинокли - особый класс инструментов, который присутствует в линейке многих уважаемых поставщиков оптики. Не стала исключением и украинская торговая марка Arsenal, вот уже несколько лет активно радующая расширением своего ассортимента всех любителей астрономии и пользователей оптических приборов в Украине.

Бинокли класса 15x70 интересны тем, что, несмотря на достаточно значительные наблюдательные возможности, их габариты и вес позволяют тренированным пользователям вести весьма эффективные наблюдения «с рук».

При этом сфера применения этих приборов не ограничивается только астрономией: они вполне удачно могут быть использованы и в наземных (морских) наблюдениях в том случае, когда важен достаточно большой масштаб изображения, а размером поля зрения можно несколько поступиться.

Обзор

Бинокль поставляется в строгой черной глянцевой картонной коробке с минималистичной маркировкой.



Кроме бинокля, внутри коробки находятся: мягкий кофр для хранения и переноски, резиновые защитные крышки для объективов и окуляров, шейный ремешок, салфетка для протирки оптики и короткая инструкция на русском языке.



Кофр выполнен из черного влагостойкого нейлона. К нему прикреплен прочный тканевый ремень для переноски. Кофр закрывается при помощи «липучки», а внутренняя его поверхность отделана темно-серым мягким синтетическим материалом.

Шейный нейлоновый ремешок шириной в 25 мм вполне достаточен для такого габаритного и довольно тяжелого бинокля.



Крышка для окуляров сдвоенная и имеет петлю для крепления на шейном ремешке. К сожалению, ее размеры меньше ширины ремешка, и воспользоваться ею Вы сможете с трудом.



Корпус бинокля комбинированный и состоит как из поликарбонатных, так и из металлических элементов с темно-серыми резиновыми накладками. Бинокль покрыт темно-серым резиновым покрытием. Оно довольно приятно на ощупь и имеет все необходимые

характеристики для обеспечения высокой эргономики при использовании прибора. Корпус бинокля не герметичен и не имеет полной влагозащиты.



Среди деталей корпуса бинокля также стоит упомянуть проушины для фиксации шейного ремешка и гнездо крепления штативного L-адаптера, закрытое декоративной завинчивающейся крышечкой.





У бинокля имеется минимально необходимая шкала межзрачковых расстояний. Диапазон регулировки данного расстояния (IPD) изменяется в пределах от 57 до 72мм. Центр тяжести бинокля достаточно резко смещен к объективам. Поэтому при наблюдении «с рук» бинокль в «штатном» положении удерживать долго очень тяжело. Приходится обхватывать руками трубы бинокля в непосредственной близости от объективов. Впрочем, эта особенность характерна практически для всех биноклей этого класса. При этом, для достижения большей стабильности изображения и снижения колебаний от тремора рук, опытные наблюдатели используют перекрестный обхват труб бинокля.

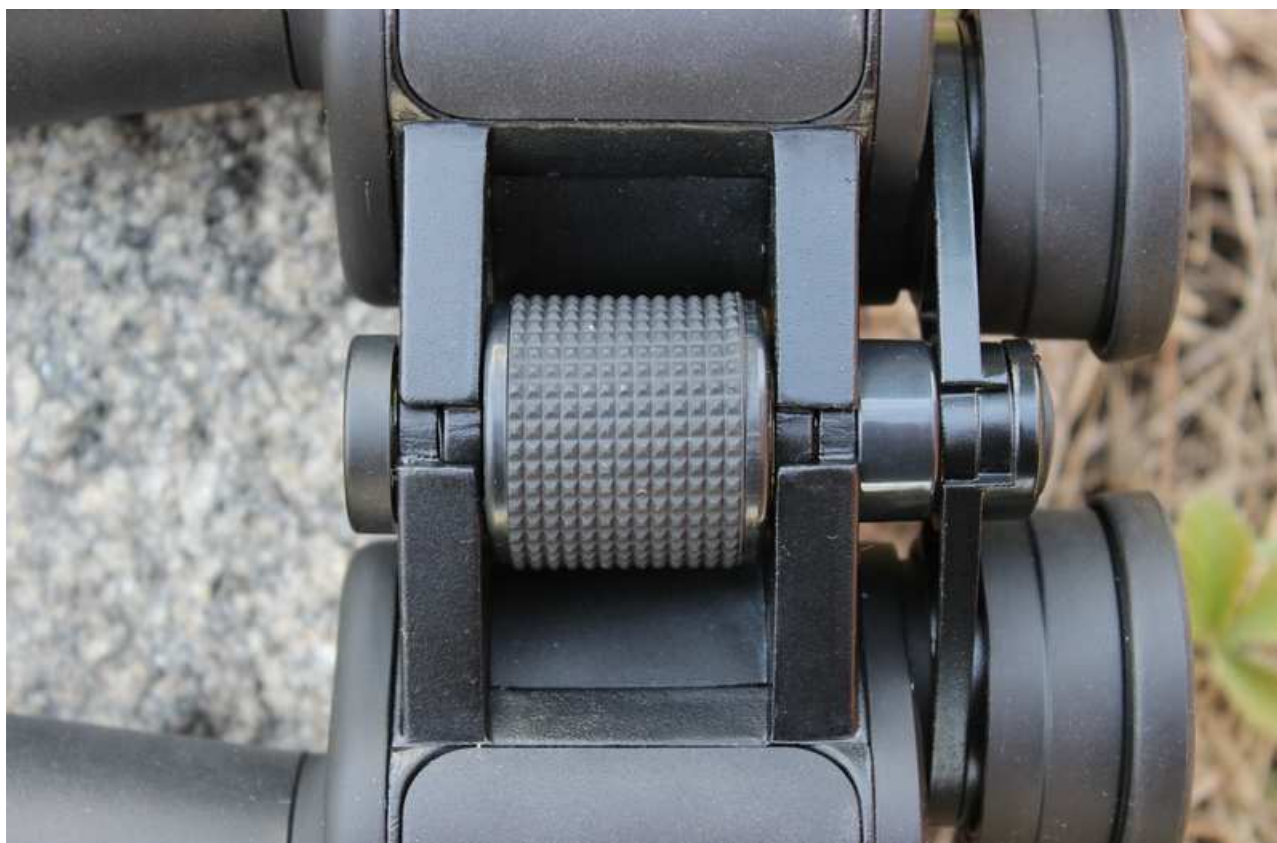


Бинокль собран хорошо. Все подвижные элементы конструкции движутся плавно, без рывков и перекосов.

Чистый вес бинокля 1370 грамм, а габаритные размеры составляют 215x82x270 мм.

Фокусировка бинокля производится при помощи узла центральной фокусировки. Колесико фокусировки широкое, пластиковое диаметром 31 мм и имеет резиновое покрытие с накаткой. Расположение узла удобное, ход плавный.

Диапазон настройки укладывается примерно в 3/4 оборота колесика, что вполне достаточно с учетом специфики наблюдений с этим прибором. Минимальная дистанция фокусировки бинокля составляет 16 метров.



Диоптрийная регулировка под особенности зрения наблюдателя производится вращением правого окуляра. Для удобства настройки на корпусе окуляра нанесена соответствующая разметка. Диапазон диоптрийной подстройки составляет +/-4 диоптрии.



Бинокль выполнен по оптической схеме Porro, с применением призм типа ВАК 4. Его объективы (ахроматический дублет) имеют световой диаметр 70мм с лилово-желтым просветляющим покрытием типа FMC (fully multi-coated) средней интенсивности, торцы линз объективов не черненые.



Окуляры бинокля (типа Эрфле) широкоугольные с хорошо вынесенным зрачком (вынос порядка 18мм). Диаметр глазных линз окуляров 22 мм, а диаметр зрачка - порядка 4,9 мм. Это позволяет вести с этим биноклем активные наблюдения в условиях низкой

освещенности.



Выходные зрачки бинокля имеют скошенную овальную форму, сказывается виньетирование пучков света от объективов относительно небольшими призмами бинокля. Рассеивание и блики невелики. На поверхности линз окуляров нанесено просветляющее покрытие типа FMC (fully multi-coated), полностью идентичное покрытию на объективах, торцы линз окуляров черненые.

Призмы прибора просветлены многослойным зеленоватым просветляющим покрытием типа FMC (fully multi-coated) средней интенсивности и оснащены светозащитными крышками. Это весьма разумно с точки зрения повышения контрастности даваемого изображения и предотвращения проникновения паразитной засветки в оптические каналы бинокля. Этому также способствует достаточно хорошее чернение внутренних поверхностей бинокля и нарезка на внутренней поверхности тубусов.



Наглазники на окулярах бинокля выполнены из мягкой резины и имеют высоту 12 мм в поднятом состоянии, но для более комфортных наблюдений их лучше опустить (закатать).



Бинокль имеет хорошую заводскую юстировку.
Впрочем, при необходимости, возможна небольшая самостоятельная регулировка.
Юстировочные винты призм доступны под резиновыми накладками на корпусе прибора.

Оценка изображения

В целом изображение, даваемое биноклем, очень хорошее, яркое и контрастное, край поля

зрения несколько размыт. Цветопередача - натуральная. Хроматизм умеренный и ясно виден только на очень ярких объектах.

Бинокль имеет примерно 70% хорошо исправленного поля зрения, дисторсия невелика. По краю поля зрения отмечается небольшая кривизна и кома. А вот астигматизм не замечен, что, несомненно, радует в свете астрономического предназначения бинокля.

Заявленное линейное поле зрения бинокля 77 метров на дистанции в 1000 м. Поле зрения по результатам промеров было оценено примерно в 4,4 градуса, что в точности согласуется с заявленным производителем.

К сожалению, упомянутое выше виньетирование все же сказывается, и реальная рабочая апертура объективов бинокля составляет примерно 65 мм.

Заключение

Бинокль Arsenal 15x70 полностью оправдывает себя как отличный вариант астрономического бинокля, который прекрасно подходит для обзорных наблюдений. Основные объекты при этом - Млечный Путь, большие туманности и рассеянные звездные скопления. Кроме астрономических наблюдений, бинокль очень хорошо показывает себя при наземных наблюдениях в дневное и вечернее время. Это позволяет рекомендовать его всем, кому необходимо вести детальные наблюдения, и при этом нет желания пользоваться штативом.



Несомненно, приятно, что габаритно-весовые характеристики прибора позволяют ему удерживаться в категории «носимых» биноклей.

Ну, и конечно же, стоит отметить более чем скромную цену этого весьма качественного прибора.

Таким образом, можно с уверенностью заявить, что бинокль Arsenal 15x70 - это действительно необходимый и достаточно практичный инструмент, который должен быть в арсенале каждого астронома-любителя!

Дмитрий Федотов
Эксперт-консультант по оптическим приборам
Исполнительный Директор фонда "УкрАстро"