

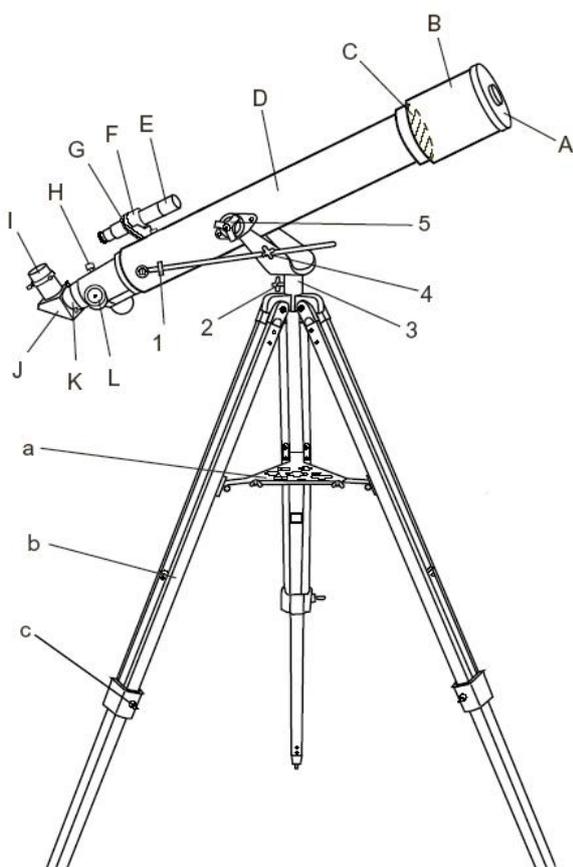
Телескоп с монтировкой AZ2

Инструкция по эксплуатации

Перед тем как начать пользоваться телескопом, внимательно изучите настоящее руководство пользователя. Помните, что телескоп это точный и сложный оптический прибор, требующий аккуратного обращения.

- Сильные сотрясения, удары или падения могут повредить телескоп.
- Телескоп не является водонепроницаемым. Его следует защищать от дождя и излишней влажности. Влага может привести к неустранимому повреждению поверхностей оптических элементов.
- Не подвергайте телескоп воздействию высокой температуры или сильным перепадам температур.
- Не забывайте закрывать все имеющиеся крышки, когда не пользуетесь телескопом, это уберезет оптику от пыли и влажности.
- Для чистки телескопа нельзя применять агрессивные растворители: бензин, керосин, ацетон и т.п. Для чистки оптики используйте только специальные кисти или высококачественные салфетки для протирки оптики.
- Избегайте появления отпечатков пальцев на оптических элементах телескопа.

ЭЛЕМЕНТЫ КОНСТРУКЦИИ



- A Крышка телескопа.
- B Солнечная бленда.
- C Передняя линза.
- D Тубус телескопа.
- E Искатель.
- F Держатель искателя
- G Винты настройки видоискателя
- H Винт фиксирования фокусировки.
- I Окуляр.
- J Диагональная призма.
- K Фокусировочный узел.
- L Винт фокусировки.

- 1 Плавный контроль по высоте .
- 2 Винт азимута.
- 3 Крепление хомута.
- 4 Винт блокировки азимута.
- 5 Винт блокировки тубуса.

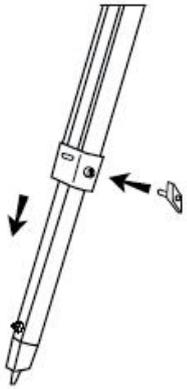
- a Полочка для аксессуаров.
- b Штатив.
- c Винт крепления ног штатива.



ВНИМАНИЕ!!!
Никогда не смотрите прямо на Солнце через телескоп. Это может привести к неизлечимому повреждению сетчатки глаза и к слепоте.

СБОРКА ТЕЛЕСКОПА

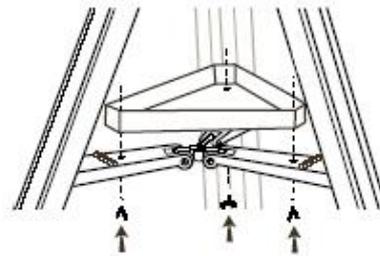
Сборка штатива.



Отпустить зажимной винт (с) на верхнем конце ножки штатива. Установить ножку штатива на ее место и затянуть винт. Следите, чтобы крепление для штативной полки (а) оказалось с внутренней стороны ножек штатива. Установить и закрепить, таким образом, все три ножки штатива. Высоту штатива можно регулировать. Для этого отпустите винты (с), установите требуемую длину ножек, выдвигая их нижнюю часть, и снова затяните винты (с). Для максимальной устойчивости телескопа рекомендуется всегда устанавливать равную длину всех ножек штатива.

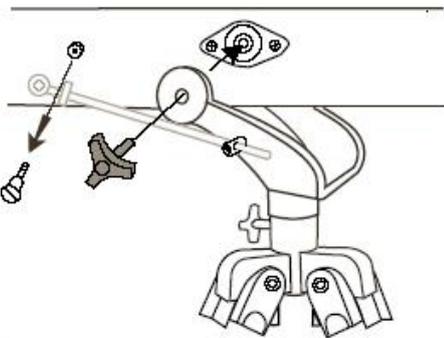
Полка.

После закрепления ножек, раздвиньте их так, чтобы между достаточно места для установки штативной полки (а). Прикрепите кронштейнам используя для этой цели прилагаемые винты



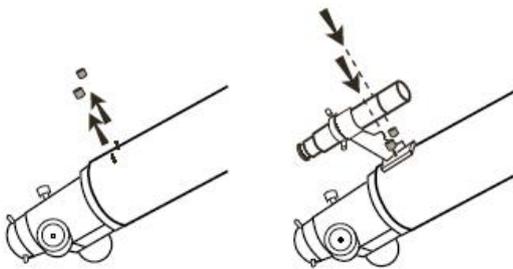
ними было полку к

Установка монтировки.



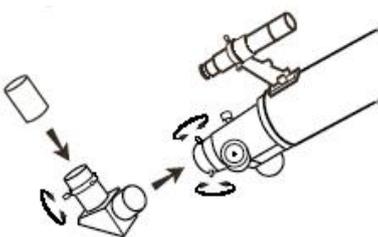
Установите монтировку в центре платформы крепления штатива. Закрепите её с помощью винта. Закрепите ось плавного контроля высоты. Установите тубус телескопа в специальные хомуты на монтировке. С помощью винта, зафиксируйте тубус телескопа.

Установка искателя.



Возле фокусирующего узла телескопа имеется два винта с гайками для крепления кронштейна с искателем. Сначала открутите гайки. Установите кронштейн на винты и закрепите его гайками. С помощью винтов в кронштейне устанавливается искатель. Этими же винтами регулируется соосность искателя и телескопа.

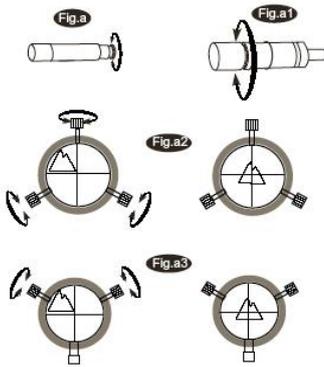
Установка окуляров.



На оправе для установки окуляра имеется винты-фиксаторы, которые надо отпустить перед установкой окуляра. Установите диагональную призму. Зажмите фиксирующие винты. Отпустите винты на диагональной призме и вставьте окуляр. Установив окуляр в оправу (вдвигать окуляр до упора на всю длину), винтом зафиксировать его. Увеличение телескопа зависит от применяемого окуляра. Увеличение определяется как частное от деления фокусного расстояния телескопа в мм на фокусное расстояние окуляра в мм.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕЛЕСКОПА

Регулировка искателя.



Для правильного использования искателя, его оптическая ось должна быть строго параллельна оси телескопа. Для настройки искателя, сначала наведите телескоп (наблюдая через окуляр) на какой-либо выделяющийся удаленный объект (например, вершину дымохода) находящийся не ближе 1 км. Теперь, глядя в искатель, с помощью винтов установите такое положение искателя, чтобы наблюдаемый объект находился в его перекрестии. Наиболее точную регулировку искателя удастся получить, когда на телескопе используется окуляр с наименьшим фокусным расстоянием (соответственно наибольшее увеличение телескопа).

Выбор места наблюдения

Выбор места проведения наблюдений через телескоп имеет большое значение. При выборе места наблюдения, главными являются следующие критерии:

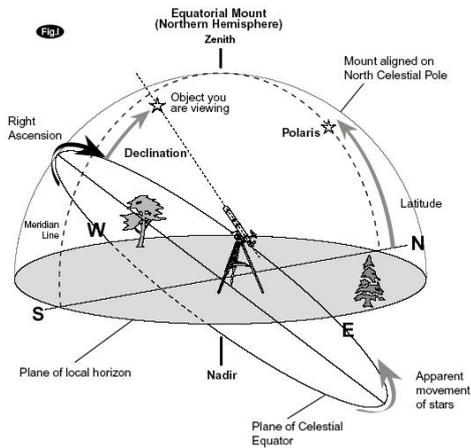
- В месте наблюдения должна быть полная темнота. Небо не должно подсвечиваться посторонними источниками света. Такие условия встречаются только вдали от населенных пунктов и промышленных объектов.
- Не следует вести наблюдение через окна. Стекло катастрофически ухудшает качество изображения.
- Перед началом наблюдений необходимо выдержать телескоп в месте, откуда будет производиться наблюдение не менее 30 минут. Это время необходимо для того, чтобы температура всех элементов телескопа выровнялась с температурой окружающего воздуха.

Ориентирование телескопа

Постоянное вращение Земли приводит к наблюдаемому вращению небесного свода. Ось вращения Земли и полярная звезда находятся на одной прямой. необходимо устанавливать так, чтобы его полярная параллельна оси вращения земли и была направлена полярную звезду.

Как найти полярную звезду

Найдите созвездие Большой Медведицы (знаменитый "ковш") и созвездие Кассиопея (в буквы "W"). Продолжите отрезок между последними двумя звездами в ковше еще пять раз в направлении созвездия Кассиопея. Примерно в этом находится полярная звезда, (см. рисунок) которую отличить от других по ее яркости.



Телескоп
ось была
прямо на

форме

месте и
легко

Технические характеристики

Оптическая система	Ахроматический рефрактор
Диаметр объектива, мм	70
Фокусное расстояние	700
Относительное отверстие	1:10
Макс. увеличение	140x
Тип установки	Азимутальная
Окуляры	S25мм(28x), S10 мм (70x)
Искатель	6x24
Линза Барлоу	2x
Диагональное зеркало	90°
Астрофото-съёмка	с фотоадаптером
Штатив	алюминевый
Общий вес, кг	8
Дополнительные аксессуары (поставляются отдельно)	фотоадаптер, полярная труба, окуляры

Комплект поставки:

- Телескоп.
- Тренога алюминиевая.
- Монтировка азимутальная.
- Полочка для аксессуаров.
- Искатель оптический 5x24 (облегчит определение местонахождения астрономических объектов. Установка искателя не требует применения инструментов).
- Окуляр Super 10 мм.
- Окуляр Super 25 мм.
- Линза Барлоу 2x.
- Диагональное зеркало 90°(1,25").
- Инструмент для сборки.
- Инструкция на русском языке.
- Гарантийный талон.

Примечание: Комплектация может быть изменена изготовителем без уведомления.

Благодарим Вас за сделанную покупку!

Убедительно просим Вас во избежание недоразумений внимательно изучить Инструкцию по эксплуатации. Продавец гарантирует работоспособность изделия в течении гарантийного срока при условии соблюдения покупателем правил использования изделия.

Гарантия не действительна в следующих случаях:

- Повреждение изделия из-за нарушения правил эксплуатации.
- Использование изделия не по назначению.
- Наличие механических повреждений или следов ударов, трещин, сколов, вмятин, деформаций на корпусе, органах управления, крышках изделия.
- Повреждение изделия, вызванные попаданием в него инородных тел, жидкости, насекомых, грязи.
- Повреждение пломб или крепёжных винтов.
- Вскрытие, попытка ремонта или изменение изделия посторонними лицами.
- Повреждение при транспортировке, небрежное обращение с изделием.
- Гарантия не распространяется на загрязнённость изделия и его составных частей.

Обзор телескопа Arsenal 70/700, AZ2

Арт. 707AZ2 (арт. 707AZ2B - сумка в комплекте)

Введение

Классические линзовые телескопы-рефракторы на простых азимутальных монтировках - это достаточно удобные в обращении оптические приборы. А их сборка и эксплуатация доступна даже неподготовленному пользователю.

Модель, с которой мы познакомим Вас в этом обзоре, не только обладает всеми перечисленными качествами, но и может быть использована в самом широком спектре задач: от наблюдений живой природы до наблюдений за небесными объектами.

Итак, речь пойдет о телескопе хорошо известной в Украине торговой марки Arsenal, а именно, о модели Arsenal 70/700, AZ2.

Обзор

Упаковка телескопа проста, но достаточно надежна. Первое, на что обращаешь внимание при распаковке, так это на то, что монтировка поставляется изначально собранной, это существенно ускоряет процесс сборки телескопа и освобождает Вас от лишних хлопот. Говоря о монтировке, нужно отметить, что она обладает очень устойчивым двухсекционным алюминиевым штативом. Дополнительную жесткость ему придает треугольный пластиковый лоток для аксессуаров, выполняющий функцию распорки между ног штатива.



Сверху на штатив устанавливается вилочная азимутальная монтировка, снабженная штангой с колесиком подстройки по высоте, которое служит для точного наведения на объект. Азимутальная ось выполнена просто и оснащена только винтом фиксации. Сама труба телескопа укладывается расположенными у нее по бокам полуосями в пазы перьев монтировки, закрепляясь там с помощью двух винтов.



707AZ2



707AZ2

Труба телескопа металлическая и снабжена пластиковой светозащитной блендой с крышкой.

В самой крышке имеется закрытое заглушкой отверстие диаметром 40 мм, что позволяет диафрагмировать телескоп при наблюдении ярких объектов.



В трубе установлен 70-мм объектив в пластиковой оправе. Фокусное расстояние объектива 700 мм.



Также в комплект поставки входят два качественных симметричных окуляра стандарта 1.25" с фокусными расстояниями в 10 и 25 мм, 2-х Линза Барлоу и 90-градусное диагональное зеркало.



Этот набор окуляров в сочетании с линзой Барлоу дает хорошую линейку увеличений для данного телескопа: 28, 56, 70, 140 крат.

Корпуса окуляров пластиковые, а посадочные баррели металлические. Корпус диагонального зеркала также комбинированный, он весьма прочный и качественный.



Линзы объектива и окуляров телескопа просветлены с применением фторида магния.

Телескоп дает прямое зеркальное изображение.

Примечательно, что 40-мм металлический реечный фокусер с запасом хода в 135 мм обеспечивает минимальную дистанцию фокусировки телескопа в 5 метров! Это дает Вам уникальную возможность ведения наблюдений за жизнью насекомых с большим увеличением и с достаточной дистанции.

Кроме того, металлическая втулка с резьбой на конце фокусера позволит Вам, применив соответствующий фотоадаптер, присоединить к телескопу зеркальный фотоаппарат и заняться фотосъемкой интересных Вас объектов.



Для поиска и наведения на объекты телескоп укомплектован качественным оптическим искателем 5x24.



Что же можно увидеть на небе в данный телескоп? Проницающая способность телескопа уже достаточно велика для того, чтобы в безлунную ночь вдали от городских огней Вашему взгляду стали доступны более 300 000 звезд.

Кроме звезд, Вы увидите: кратеры на Луне, пятна на Солнце (применение защитного фильтра – **ОБЯЗАТЕЛЬНО**), облачные пояса на диске Юпитера и четыре его самых крупных (галилеевых) спутника, фазы Венеры, кольца Сатурна и его спутник Титан, полярные шапки Марса в эпохи его противостояний, планеты Уран и Нептун. Последние, правда, будут видны как звезды. Из объектов дальнего космоса Вы сможете наблюдать компоненты некоторых двойных звезд, самые яркие туманности, галактики и звездные скопления.

Заключение

Завершая рассказ об этом телескопе, отметим следующие моменты. Телескоп обладает хорошей комплектацией и не потребует от своего владельца много времени для установки и настройки. Он прост и удобен в эксплуатации.

Небольшая светосила данного инструмента в сочетании с просветленной оптикой достаточно высокого качества позволяет получить очень хорошее изображение наблюдаемых объектов как в ночное, так и в дневное время.

Немаловажен также качественный искатель и устойчивый штатив, которые обеспечивают удобство наблюдений.

Это очень удачная модель для начинающих, которая наверняка Вас не разочарует.

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