

Зрительная труба ЗТ 8-24х40 “Зеница”

Однажды я заметил, что перед моим окном что-то маячит. Что-то интересное. Я взял у знакомых бинокль на пару дней, и... вернул его через полтора года! Что-то интересное оказалось планетой Юпитер, и в бинокль БПШ 8х30 были отчетливо видны его галилеевские спутники и изменение их положения относительно диска планеты со временем. С этого момента и началось мое, сознательное и планомерное, увлечение астрономией. Правда, хозяин бинокля довольно сильно его приложил обо что-то твердое, в результате чего оптические оси сильно сместились и наблюдать можно было только в одну половинку. Позднее мне в руки попадало еще несколько инструментов, но у них у всех был существенный недостаток – их надо было возвращать хозяевам.

Наконец, родители подарили мне на день рождения подзорную трубу производства “КОМЗ” ЗТ 8-24х40, которая, несмотря на все ее недостатки, имела одно неоспоримое преимущество – находилась в моем безраздельном пользовании.

| Характеристики ЗТ 8-24х40 (с сайта www.baigish.ru) | | |
|--|-----------|-------|
| Диаметр объектива, мм | 40 | |
| Увеличение, крат | 8 | 24 |
| Угол поля зрения | 5° | 1°40' |
| Диаметр выходного зрачка, мм | 5 | 1,6 |
| Удаление выходного зрачка, мм | 24 | |
| Диапазон рабочих температур, °С | -40...+40 | |
| Габаритные размеры, мм | 302x55x63 | |
| Масса, кг | 0,58 | |

Труба представляет собой складной ахромат с линзовой оборачивающей системой и 3х-кратным панкратическим окуляром, обеспечивающим плавное изменение увеличения с 8 до 24 крат. В комплекте поставлялись крышечки на окуляр и объектив, ремешок для ношения на руке и мягкий чехол в котором трубу можно было носить на плече. Корпус трубы металлический, черненный внутри, снаружи покрыт обычным для КОМЗ пластиком черного цвета. Втулки фокусировки окуляра и изменения увеличения обрезинены для исключения проскальзывания. Окулярный конец снабжен резиновым наглазником на металлической шайбочке, который легко отвинчивается, если возникла необходимость в чистке окулярной линзы. На корпусе трубы есть резьба под конгрессный винт, т.е. возможна ее

установка на фотоштатив. Само гнездо под винт сделано несколько неудачно, труба ощутимо раскачивается в вертикальной плоскости при повороте на штативе – следствие малой площади опоры. Борьба с этим можно, только изменив конструкцию крепления к штативу.

Наблюдения наземных объектов показали хорошее качество изображения, как на минимальном так и на максимальном увеличении. Хроматизм на максимальном увеличении едва заметен. К недостаткам можно отнести большие светопотери в панкратической системе, которые, в сочетании с небольшой апертурой, делают изображение на максимальном увеличении довольно тусклым с легкой оранжевой окраской, что, впрочем, бросается в глаза по началу, в последствии привыкаешь. На максимальном увеличении при наблюдении Луны заметен небольшой хроматизм, но наблюдениям он особо не мешает, на 8x Луна вблизи полнолуния очень яркая и глаз быстро устаёт. На морозе для комфортных наблюдений требуется термостабилизация, заметно ухудшение изображения примерно минут через 10 после выноса на улицу, но еще через 10 минут качество изображения восстанавливается. Наличие панкратического окуляра оказалось для моего небольшого опыта наблюдений преимуществом. Плавное изменение увеличения позволяло довольно легко найти объект, а потом рассмотреть его при большем увеличении. В процессе эксплуатации выяснилась одна деталь, не описанная в инструкции – разложив трубу в рабочее положение, надо повернуть окулярную трубку вокруг своей оси до характерного щелчка, тогда шариковые стопоры входят в пазы и предотвращают ее люфт (Оборачивающая система, кружком отмечен стопорящий подшипник).

Итак, наблюдения. Самый первый объект – Луна. Уже на минимальном увеличении заметно гораздо больше деталей, чем в монокуляр БПШ 8x30, а при 24x вид Луны меня просто поразил! Сразу удалось заметить множество мелких деталей и рассмотреть в деталях то, что видел раньше. Например Альпийская долина, горы Питон и Пико, Прямая стена были видны совершенно отчетливо, а на дне Клавия при подходящем освещении удалось рассмотреть три кратера. В дальнейшем я постоянно наблюдал Луну, отмечая все новые и новые детали. Юпитер – галилеевские спутники видны отчетливо. В периоды противостояний Юпитера, его было видно именно как диск, при 24x удавалось рассмотреть две темных полосы, разделенные светлой. Кольцо Сатурна видимо отчетливо, различим Титан. Даже при относительно небольшом увеличении (24x) картинка получалась очень красивая. Летом 2003 г. при наблюдении Великого противостояния Марса, в течение нескольких дней, когда его видимый диаметр был максимален, в одно и тоже время я различал на ярко красном диске темную область неправильной треугольной формы! В то же время удалось увидеть Уран как звездочку. Скопления: Плеяды, Гиады, Ясли, M35, M11, χ и h Персея выглядят очень красиво. Хорошо видимы и шаровые скопления M5, M13, M92, M15, M3, причем некоторые лучше смотреть при небольшом увеличении, а некоторые – наоборот при максимальном. Астеризмы, например “Вешалка” в созвездии Лисички и двойные звезды: Алькор и Мицар, ϵ Лиры, β Лебеда, β Скорпиона (ее удавалось разрешить в моменты хорошей видимости, для такого инструмента – довольно трудный объект) смотрятся тоже неплохо. К сожалению, более слабые дипсай–объекты наблюдать уже затруднительно, из галактик мне удалось увидеть только самые яркие M31 и M33. Разрешающая способность инструмента удовлетворительная, но очень сильно зависит от условий наблюдения. Даже малейшая засветка уже существенно

ухудшает картинку – следствие малой апертуры.

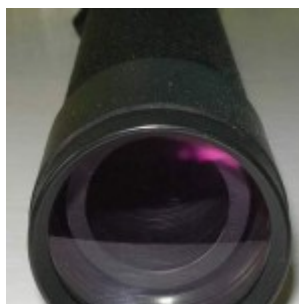
Для начинающего астронома-любителя, ЗТ 8-24х40 – довольно неплохой инструмент. Конечно, апертура маловата, а наличие дополнительных оптических компонентов вносит искажения и светопотери. Но мобильность, малый вес и относительно низкая цена сглаживают эти недостатки, в целом инструмент заслуживает оценки “удовлетворительно”. В последствии я приобрел телескоп Celestron FS 70EQ, однако бывают моменты, когда даже маленькая “дудка” типа ЗТ 8-24х40 “играет”! В частности, именно с ее помощью я наблюдал частное лунное затмение 8 сентября 2006 года и полное лунное затмение 3 марта 2007 г.



Труба в разложенном виде



Труба в сложенном виде



Объектив



Фокусирующая и панкратическая система



Окуляр и наглазник



Резьба под фотоштатив



Труба и чехол



Оборачивающая система

Вячеслав Евтушенко