



Sturman является зарегистрированной торговой маркой, все права принадлежат ЗАО фирма «Гимэкс», Россия. Товар не подлежит обязательной сертификации на территории России.

Оптовые поставки: ЗАО фирма «ГИМЭКС», Россия

+7 (495) 989 10 56 +7 (499) 268 04 14  
info@sturman.ru +7 (499) 268 22 37

**ВНИМАНИЕ: НЕ НАВОДИТЕ ТЕЛЕСКОП НА СОЛНЦЕ, ИСТОЧНИКИ ЯРКОГО СВЕТА И ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ. ЭТО МОЖЕТ НАНЕСТИ ВРЕД ГЛАЗАМ ВПЛОТЬ ДО ПОЛНОЙ ПОТЕРИ ЗРЕНИЯ!**

В линейке телескопов STURMAN найдется и первый телескоп для школьника, и телескоп для опытного наблюдателя. В телескопы STURMAN вы увидите, как туманные пятнышки шаровых скоплений «разбиваются» и становятся огромной россыпью звезд, сможете наблюдать газопылевые скопления в созвездии Ориона, изучить Туманность Андромеды и множество других завораживающих небесных объектов и явлений.

#### Меры предосторожности

- Не наводите телескоп на Солнце, источники яркого света и лазерного излучения. Это может нанести вред вашим глазам вплоть до полной потери зрения.
- Детям до 6 лет пользоваться телескопом запрещено. Детям старше 6 лет рекомендуется использовать телескоп в дневное время и в присутствии взрослых.
- Не разбирайте телескоп самостоятельно в течение гарантийного периода. По вопросам ремонта и настройки обращайтесь по месту покупки.
- Не дотрагивайтесь пальцами или иными предметами до поверхностей зеркал и линз.
- Не прилагайте излишних усилий к регулировочным, стопорным и фиксирующим винтам.

#### Рекомендуемые программы и литература

Существует огромное число звезд, которые в сотни и тысячи раз больше Солнца. Расстояния до звезд настолько велики, что даже самые крупные видны как маленькие точки. Чтобы наблюдать множество интересных, красивых объектов и явлений, рекомендуем использовать карту звездного неба, астрономический календарь, научно-информационную литературу и программы-планетарии.

#### ПРИМЕРЫ:

- программа-планетарий Cartes du Ciel (<http://www.ap-i.net/skychart/ru/start>);
- программа Виртуальный атлас Луны (<http://ap-i.net/avl/ru/start>) для изучения Луны.



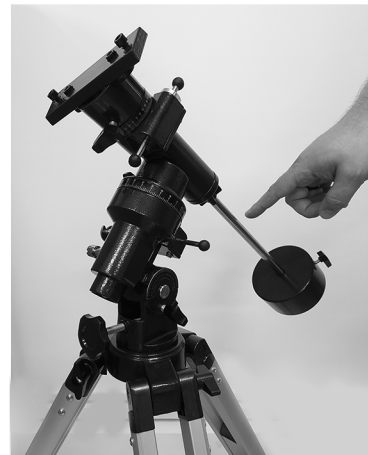
1. Зафиксируйте ногу штатива болтом



2. Установите распорки штатива



3. Установите экваториальную монтировку на штатив



4. Соберите противовес экваториальной монтировки и установите его



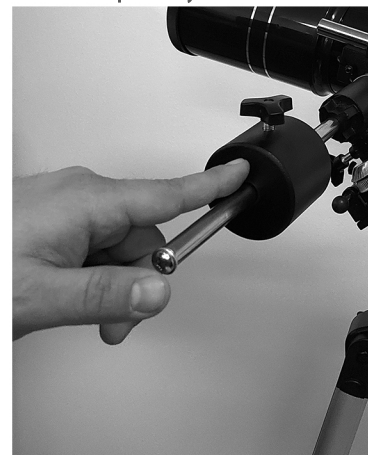
5. С помощью шестигранного ключа установите кольца трубы телескопа.



6. Снимите резиновые колпачки и установите рукоятки тонких движений.



7. Установите трубу телескопа в кольца.



8. Ослабьте фиксирующие винты обеих осей и с помощью положения противовеса добейтесь равновесия телескопа



9. Прикрутите лоток для аксессуаров



10. Установите искатель телескопа



11. В случае необходимости вкрутите светофильтр в юбку окуляра



12. Установите окуляр в фокусирующий узел телескопа.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

### Настройка видоискателя

Кронштейн видоискателя должен быть прикреплен к трубе телескопа. Необходимо настроить соосность телескопа и искателя, чтобы телескоп и видоискатель были направлены в одну точку.

1. Снимите переднюю крышку телескопа и крышки видоискателя.
2. Поместите окуляр 25мм в фокусер телескопа.
3. Отпустите фиксаторы телескопа так, чтобы телескоп мог свободно вращаться по обеим осям.
4. Направьте телескоп на видимый земной объект (например телебашня) на расстоянии 500-1000м и зафиксируйте положение телескопа. Наблюдая в видоискатель, ослабляйте или затягивайте регулировочные винты видоискателя, пока объект не окажется в центре креста нитей.
5. Проверьте настройку на небесном объекте: объект, найденный в видоискателе, должен одновременно попадать в центр поля зрения телескопа.

### Рекомендации по использованию телескопов

Чтобы объект оказался в центре поля зрения телескопа, ослабьте фиксаторы высоты и азимута. Телескоп должен свободно вращаться по обеим осям. Наведите телескоп на объект. Для точного наведения используйте видоискатель. Зафиксируйте положение телескопа.

Если у вас имеется комплект окуляров разного увеличения, всегда начинайте наблюдение с окуляром, дающим наименьшее увеличение (с максимальным фокусным расстоянием). Затем переходите к большему увеличению. Если изображение при этом становится размытым, вернитесь к наблюдениям с меньшим увеличением.

Во время наблюдений рекомендуется для подсветки использовать лампу с красным светофильтром. Не наблюдайте через оконные стекла - изображение будет сильно искажено. Перед наблюдениями в холодное время года рекомендуем вынести телескоп на улицу за час до начала наблюдений.

### Расчет увеличения телескопа

Увеличение телескопа ( $\Gamma$ ) зависит от двух оптических характеристик: фокусного расстояния телескопа ( $F$ ) и фокусного расстояния окуляра ( $f$ ):  $\Gamma = F/f$ .

Например:  $F=800\text{мм}$ ,  $f=25\text{мм}$ ,  $\Gamma=800/25=32\text{x}$ , т.е. при фокусном расстоянии телескопа 800мм и окуляра 25мм увеличение составляет 32 крата.

При использовании линзы Барлоу необходимо умножить полученное увеличение на кратность линзы Барлоу.

Например: при использовании 3х линзы Барлоу и фокусном расстоянии телескопа 800мм и окуляра 25мм увеличение составляет 96 крат.

### Выбор увеличения телескопа

Максимально эффективное увеличение зависит от типа наблюдаемого объекта и от атмосферных условий.

Например: галактики предпочтительно наблюдать при увеличениях порядка  $1/3D - 1,4D$ , где  $D$  - диаметр объектива.

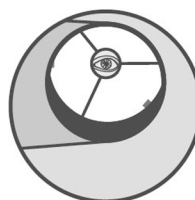
При наблюдении планет лучше использовать увеличения порядка  $1,5D - 2D$ . Предельное увеличение телескопа при идеальных атмосферных условиях составляет  $2D - 2,5D$ .

### Правила ухода за телескопом

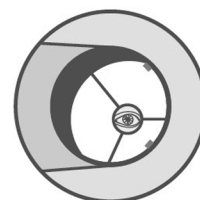
- Не дотрагивайтесь до поверхностей зеркал и линз.
- Закрывайте крышку объектива после каждого сеанса наблюдений.
- Очистка оптических деталей телескопа требует осторожности. Прибегать к ней следует в случае крайней необходимости.

Используйте специальные чистящие средства для очистки оптических поверхностей. При помощи салфетки из микрофибры, пластиковой ручки для чистки оптики (Lens pen), флакона с чистящим составом в виде спрея или выдвигающей неабразивной чисточки Вы сможете удалить пятна, случайные отпечатки, пыль. Абразивные частицы (например, песок) следует удалять мягкой кисточкой или сдувать воздушной грушей.

Оберегайте телескоп от резких ударов, чрезмерных механических воздействий и влаги - это может привести к неожиданным последствиям, влекущим за собой неправильную работу прибора.



(Б) Вторичное зеркало нецентрировано, требуется регулировка его наклона, чтобы видеть отражение основного зеркала



(В) Главное зеркало нуждается в регулировке (вторичное зеркало окончательно выровнено)



### УСЛОВИЯ ГАРАНТИЙНОГО РЕМОНТА

Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев с даты продажи через розничную сеть. Гарантия не распространяется на приборы, эксплуатировавшиеся с нарушением правил, приведенных в руководстве по эксплуатации приборов, а также без отметки о продаже в гарантийном талоне.

По вопросам ремонта обращайтесь по месту покупки. Ремонтные работы могут проводиться только в специализированном сервисном центре.

Sturman является зарегистрированной торговой маркой, все права принадлежат ЗАО фирма «Гимэкс», Россия.

Товар не подлежит обязательной сертификации на территории России.

Оптовые поставки: ЗАО фирма «ГИМЭКС»

+7 (495) 989 10 56 +7 (499) 268 04 14  
(многоканальный) +7 (499) 268 22 37

info@sturman.ru

Продавец:.....

Дата: «.....» ..... 20.....г.

М.П.