

## Памятка пользователя и техника безопасности

### 1. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

**1.1 КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩЕНО НАВОДИТЬ ТЕЛЕСКОП НА СОЛНЦЕ БЕЗ СПЕЦИАЛЬНОГО АПЕРТУРНОГО СОЛНЕЧНОГО ФИЛЬТРА, ЗАКРЕПЛЕННОГО НА ОБЪЕКТИВЕ ТЕЛЕСКОПА. ТЕЛЕСКОП БЕЗ СОЛНЕЧНОГО ФИЛЬТРА, НАВЕДЕННЫЙ НА СОЛНЦЕ, СОЗДАЕТ СФОКУСИРОВАННЫЙ ЛУЧ, ПОВРЕЖДАЮЩИЙ ЗРЕНИЕ И САМ ТЕЛЕСКОП. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА БЕЗОПАСНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕЛЕСКОПА НЕСЕТ АРЕНДАТОР. С ТЕХНИКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОЗНАКОМЛЕН(А), ПОНИМАЮ И ПРИНИМАЮ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА БЕЗОПАСНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕЛЕСКОПА.**

ФИО: \_\_\_\_\_, подпись: \_\_\_\_\_

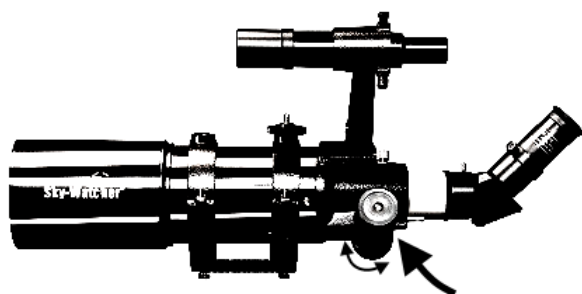
### 2. Общие правила и советы

#### 2.1 Увеличение

- Для того, чтобы наблюдать в телескоп, нужно вставить окуляр в окулярный узел. В комплекте к телескопу идут разные окуляры и линза Барлоу (при наличии). Какое увеличение дает телескоп с окуляром, можно легко рассчитать: фокусное расстояние телескопа разделить на фокусное расстояние окуляра. Таким образом, если у телескопа фокусное расстояние 1200мм, а у окуляра – 40мм, увеличение будет  $1200/40 = 30$  крат. Чем меньше фокусное расстояние окуляра, тем больше увеличение. Линза Барлоу 2x увеличивает получаемое приближение в 2 раза.

#### 2.2 Фокусировка

- Для получения резкого изображения необходимо сфокусироваться или навести резкость. Это делается вращением колесика фокусирующего узла, как показано на картинках.



#### 2.3. Наведение

- Телескоп оборудован искателем, который выполняет функцию прицела и помогает навестись на нужный участок неба или космический объект на небе. Перед началом наблюдений необходимо проверить, что искатель и телескоп «смотрят» в одинаковом направлении. Для этого поставьте окуляр с наименьшим увеличением (наибольшим фокусным расстоянием), наведите телескоп на какой-нибудь земной объект, смотря в окуляр. Затем посмотрите в искатель, и, вращая регулировочные винты, подведите перекрестье искателя точно к центру той наблюдаемой области, которая видна в окуляр телескопа. Если искатель показывает точно туда, куда смотрит телескоп и это видно в окуляр телескопа, то телескоп и искатель готовы к наблюдениям.

#### 2.4. Солнечный фильтр

- Солнечный фильтр надевается на объектив телескопа вместо крышки, полностью покрывая главное зеркало или линзу. Для телескопа Sky-Watcher DOB 6” предоставляется отдельный солнечный фильтр, надеваемый на трубу, для телескопа Sky-Watcher StarTravel 80 солнечный фильтр встроен в крышку трубы телескопа, для того, чтобы им воспользоваться, нужно надеть крышку телескопа на трубу, и снять маленькую крышечку, таким образом открыв солнечный фильтр, встроенный в крышку.

**Не прикасайтесь к плёнке солнечного фильтра и берегите её от повреждений.**

## 2.5. Лунный фильтр (при наличии).

- Лунный фильтр переменной плотности позволяет вращением его элементов друг вокруг друга изменять яркость и степень пропускания света. Лунный фильтр полезен при наблюдениях Луны, когда она очень яркая, и при наблюдениях Солнца с солнечным фильтром для ещё большего уменьшения яркости до более комфортного уровня. **Использовать лунный фильтр без солнечного для наблюдений Солнца категорически запрещено! Для наблюдения Солнца с лунным фильтром сначала необходимо надеть солнечный фильтр на трубу телескопа.**

Лунный фильтр прикручивается к любому окуляру с обратной стороны, у всех окуляров резьба для фильтров одинаковая.

## 2.6. Линза Барлоу 2х (при наличии).

Линза Барлоу 2х увеличивает изображение телескопа ещё в два раза. Использовать только вместе с окуляром. Для этого линза вставляется в окулярный узел и фиксируется маленькими винтами, а в саму линзу вставляется окуляр и фиксируется винтом, встроенным в корпус линзы.

## 3. Наблюдения

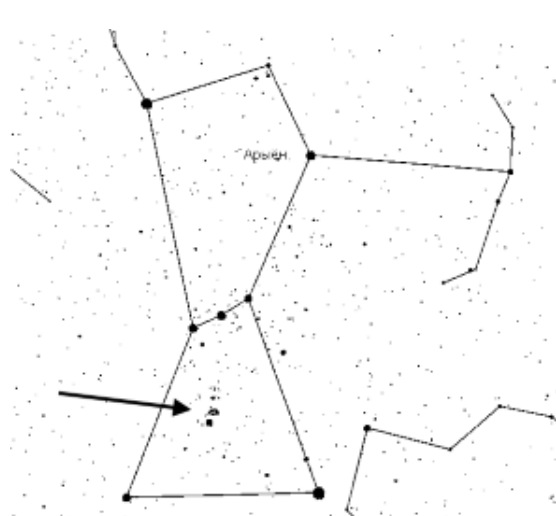
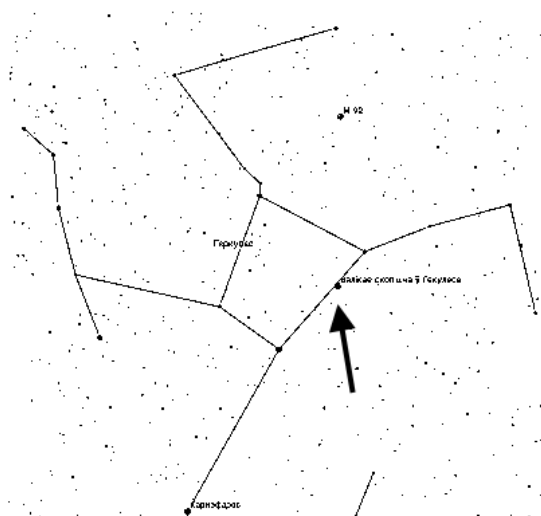
- Перед наблюдениями в телескоп рекомендуется подготовиться к ним, решить, что планируется наблюдать, доступны ли желаемые объекты (Луна, планеты) для наблюдений в это время.

- Для знакомства с созвездиями и планирования наблюдений можно использовать компьютерную программу **Stellarium** (загрузить можно с сайта [stellarium.org](http://stellarium.org)). Она показывает, что видно на небе в текущий момент времени и в любое другое время (в прошлом и будущем).

- Для поиска объектов глубокого космоса необходимо ознакомиться с созвездиями и научиться находить их на небе. Ряд объектов легко найти без звёздных карт, ориентируясь только лишь по ярким звёздам созвездий. **Примеры:**

Летом видно созвездие Геркулес. В нём легко найти яркое шаровое звёздное скопление М13, которое находится вдоль главных контуров созвездия.

Зимой видно созвездие Орион. Туманность Ориона (М42) легко найти рядом с поясом Ориона.



- Наблюдения объектов глубокого космоса (галактики, туманности, звёздные скопления) рекомендуется проводить в безлунную ночь вдали от города (хотя-бы на 20-30 км, дальше-лучше), потому что Луна и городское освещение засвечивают небо – Млечный путь и объекты глубокого космоса выглядят темнее, чем фон неба, из-за чего их почти невозможно рассмотреть.

- Не знаете, на что смотреть? Пройдитесь по Млечному Пути на минимальном увеличении.

## 4. Полезные ссылки:

[vk.com/rentscope](https://vk.com/rentscope) – в сообществе есть полезные материалы и ссылки на них.

[star-hunter.ru](http://star-hunter.ru) – сайт, на котором собрана исчерпывающая информация о телескопах, астрономических наблюдениях и астрофотографии. Там есть всё, или почти всё.

## 5. Помощь и поддержка

По любым вопросам, связанным с использованием телескопа, смело звоните **+375 29 389 47 79** в любое время, в том числе ночью, потому что в телескоп наблюдают обычно в это время.)