



# TRAVEL SCOPE 80

РУССКИЙ



---

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

АРТИКУЛ #22030

## СОДЕРЖАНИЕ

ЧТО В КОРОБКЕ	3
СПИСОК ДЕТАЛЕЙ	3
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. НАБЛЮДЕНИЕ СОЛНЦА	3
СБОРКА	4
УСТАНОВКА ШТАТИВА	4
УСТАНОВКА ТРУБЫ ТЕЛЕСКОПА НА ШТАТИВ	5
НАВЕДЕНИЕ ТЕЛЕСКОПА	5
УСТАНОВКА ОБОРАЧИВАЮЩЕЙ ПРИЗМЫ И ОКУЛЯРОВ	6
УСТАНОВКА ВИДОИСКАТЕЛЯ	6
ЮСТИРОВКА ИСКАТЕЛЯ	7
ФОКУСИРОВКА	7
ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОВЕДЕНИЮ НАБЛЮДЕНИЙ	7
ГАРАНТИЯ	8

## ЧТО В КОРОБКЕ

Мы рекомендуем сохранить коробку от телескопа, чтобы хранить его в ней, когда телескоп не используется. При распаковке будьте аккуратны, поскольку имеются мелкие детали. Проверьте наличие всех принадлежностей и частей согласно перечню, приведенному ниже.

## СПИСОК ДЕТАЛЕЙ

- Оптическая труба телескопа
- Искатель и держатель искателя
- Оборачивающая призма
- Окуляры 20 мм и 10 мм
- Штатив и монтировка
- Быстросъемная крепежная пластина
- Рюкзак



1. Объектив
2. Труба телескопа
3. Быстросъемная крепежная пластина
4. Фиксатор наведения по азимуту
5. Штатив
6. Видоискатель
7. Окуляр
8. Оборачивающая призма
9. Ручка фокусировки
10. Рукоятка наведения по высоте
11. Фиксатор центральной колонны штатива

## ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. НАБЛЮДЕНИЕ СОЛНЦА

- Никогда не смотрите на Солнце невооруженным глазом или в телескоп (без использования апертурного солнечного светофильтра). Это может привести к мгновенной и необратимой потере зрения.
- Никогда не используйте телескоп для проекции изображения Солнца на какую-либо поверхность. Внутренний нагрев может повредить телескоп и установленные аксессуары.
- Не используйте солнечные окулярные фильтры или клин Гершеля. Внутренний нагрев может вызвать растрескивание оптических элементов и попадание прямого солнечного света в глаз наблюдателя.
- Не оставляйте телескоп без надзора в присутствии детей или взрослых, незнакомых с правилами обращения с инструментом.

## СБОРКА

Рекомендуем Вам в первый раз собирать свой телескоп Travel Scope в помещении и ознакомиться с правильной процедурой сборки, прежде чем делать это на улице.

## УСТАНОВКА ШТАТИВА

---

1. Штатив поставляется в собранном виде. Установите штатив вертикально и вытяните ножки штатива наружу до тех, пока каждая ножка не будет полностью выдвинута.



2. Вы можете выдвинуть все секции опор для достижения максимальной высоты штатива. Чтобы выдвинуть секции опор, откройте зажимы на нижней части каждой из трех опор и выдвиньте секции до достижения желаемой высоты штатива. Зафиксируйте зажимы.



3. Если требуется еще увеличить высоту штатива, найдите фиксатор центральной колонны штатива. Ослабьте фиксатор поворотом против часовой стрелки. Затем выдвиньте центральную колонну до достижения желаемой высоты и зафиксируйте ручку-фиксатор.



## УСТАНОВКА ТРУБЫ ТЕЛЕСКОПА НА ШТАТИВ

Оптическая труба телескопа крепится к штативу с помощью быстросъемной крепежной пластины, расположенной на монтажной площадке штатива в нижней части оптической трубы. Перед началом убедитесь, что все ручки на штативе заблокированы.

1. Выдвиньте рычаг сбоку головки штатива и снимите монтажную крепежную пластину с головки штатива.



2. Прикрутите быстросъемную монтажную пластину к нижней части оптической трубы телескопа.



3. Установите оптическую трубу телескопа с быстросъемной пластиной крепления на головку штатива и закрепите ее, задвинув быстродействующий рычаг, так чтобы он был заподлицо с креплением.



## НАВЕДЕНИЕ ТЕЛЕСКОПА

Телескоп легко навести на интересующий объект. Поворот по высоте контролируется рукояткой наведения по высоте, поворот по сторонам света (азимут) - фиксатором наведения по азимуту. Обе эти рукоятки можно ослабить поворотом против часовой стрелки и зафиксировать поворотом по часовой. Ослабив две эти рукоятки, легко навести телескоп на интересующий объект, глядя в искатель. После наведения телескопа, зафиксируйте рукоятки.

## УСТАНОВКА ОБОРАЧИВАЮЩЕЙ ПРИЗМЫ И ОКУЛЯРОВ

Входящая в комплект поставки оборачивающая призма преломляет световые лучи под углом относительно оптической оси телескопа рефрактора. Это позволяет наблюдать небесные объекты в более комфортном положении. Данная оборачивающая призма дает правильно ориентированное (незеркальное и неперевернутое) изображение, что делает телескоп подходящим для наблюдений наземных объектов. Призма также может поворачиваться в любое положение для обеспечения большей комфортности наблюдений. Для установки оборачивающей призмы и окуляра:

1. Вставьте посадочную втулку (трубка меньшего диаметра) оборачивающей призмы в окулярный адаптер фокусирующего узла телескопа. Перед установкой ослабьте два винта окулярного адаптера, чтобы они не выступали внутрь отверстия фокусирующего узла, а также не забудьте снять крышки с адаптера и призмы. Затяните винты.
2. Установите хромированную посадочную втулку окуляра в отверстие диагональной призмы и закрепите винтом-фиксатором. Перед этим также убедитесь, что винт фиксатора оборачивающей призмы не выступает внутрь отверстия и не мешает установке окуляра.
3. Смена окуляров производится в обратном порядке, см. п.2.



## УСТАНОВКА ИСКАТЕЛЯ

1. Найдите искатель с креплением.
2. Снимите гайки с крепежных винтов на трубе телескопа.
3. Совместите отверстия на креплении искателя с резьбовыми штырями на трубе телескопа и закрепите гайками. Затяните гайки.
4. Проверьте правильную ориентацию искателя: его большая линза должна смотреть в сторону объектива телескопа.
5. Снимите крышки-заглушки с искателя.



## ЮСТИРОВКА ИСКАТЕЛЯ

---

Для юстировки искателя следует выполнить следующие действия:

1. В светлое время суток выберите какой-либо удаленный наземный объект и наведите на него телескоп, используя окуляр с наименьшим увеличением (20мм).
2. Теперь посмотрите в искатель, обратив внимание на то, где расположен выбранный объект.
3. Не изменяя положения оптической трубы, поворачивайте регулировочные винты, расположенные вокруг крепления искателя, до тех пор, пока выбранный объект не попадет в перекрестие искателя.

## ФОКУСИРОВКА

---

Для фокусировки телескопа нужно вращать ручку фокусировочного узла, расположенную в задней части телескопа. При повороте ручки фокусировочного узла от себя (по часовой стрелке, окуляр вдвигается в трубу телескопа), вы фокусируетесь на объекте, расположенном дальше, чем тот объект, который вы наблюдаете в настоящее время. При повороте ручки фокусировочного узла на себя (против часовой стрелки, окуляр выдвигается из трубы) вы фокусируетесь на объекте, расположенном ближе того объекта, который вы сейчас наблюдаете.

Примечание: Если вы носите очки или контактные линзы, возможно, вам захочется снять их перед наблюдениями в окуляр телескопа. Однако при использовании фотоаппарата очки следует оставить для контроля резкости изображения. Если вы страдаете астигматизмом, корректирующие очки/ линзы не следует снимать в обоих случаях.

## УВЕЛИЧЕНИЕ

---

Вы можете изменять увеличение вашего телескопа при помощи сменных окуляров. Для того чтобы вычислить увеличение телескопа нужно разделить фокусное расстояние объектива на фокусное расстояние окуляра:

Увеличение (крат) = Фокусное расстояние объектива (мм) / Фокусное расстояние окуляра (мм)

В качестве примера рассчитаем увеличение телескопа Travel Scope 80 при наблюдении в 20-мм окуляр, входящий в комплект поставки. Для этого разделим фокусное расстояние объектива телескопа (400 мм) на фокусное расстояние окуляра (20 мм). Результат:  $400 / 20 = 20$  крат. Аналогично рассчитывается увеличение при использовании любых других окуляров.

Следует иметь в виду, что у каждого телескопа есть предельное увеличение, обусловленное законами оптики и устройством человеческого глаза. Максимальное полезное увеличение равняется произведению диаметра объектива телескопа в мм. на коэффициент 2,4. Например, для 80-мм телескопа оно равняется 192 крат ( $80 \cdot 2,4$ ). При этом большинство наблюдений вы будете производить с увеличением, меньшим, чем максимальное, т.к. меньшее увеличение обеспечивает более яркое и контрастное изображение.

## ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОВЕДЕНИЮ НАБЛЮДЕНИЙ

---

Следующие простые рекомендации позволят вам избежать распространенные ошибки, которые порой допускают начинающие наблюдатели:

1. Не смотрите в телескоп через окно. Оконные стекла в обычных домах имеют невысокие оптические свойства и неоднородную толщину, что резко отрицательно влияет на качество изображения. Как правило, оно получается размытым, а иногда и двоящимся.
2. Не следует проводить наблюдения по направлению объектов, являющихся мощными источниками восходящих потоков теплого воздуха, таких как автостоянки с асфальтовым покрытием в жаркие летние дни, отопительные трубы или крыши зданий.
3. Высокая влажность, дымка или туман затрудняют фокусировку при наблюдениях земных объектов. Количество видимых деталей в таких условиях резко снижается.

Внимание: Ваш телескоп предназначен в первую очередь для наблюдения наземных объектов, а также периодических астрономических наблюдений.

## ОГРАНИЧЕННАЯ ДВУХГОДИЧНАЯ ГАРАНТИЯ CELESTRON

- A. Celestron гарантирует отсутствие в вашем телескопе дефектов в материалах и сборке в течение двух лет. Celestron отремонтирует или заменит продукт, который, после проведения осмотра компанией Celestron, будет признан дефектным по материалам или сборке. Условием для данного обязательства Celestron по ремонту или замене является возврат продукции в Celestron вместе с приемлемым доказательством приобретения.
- B. Перед возвратом необходимо получить соответствующий номер разрешения возврата. Позвоните в Celestron по тел. +1 (310) 328-9560 чтобы получить данный номер, который нужно разместить снаружи вашей транспортной тары.

Все возвраты сопровождаются письменным заключением, в котором указываются имя владельца, его адрес и номер телефона для связи в рабочее время, вместе с кратким описанием всех замеченных дефектов. Продукция или ее части, замененные на новые, становятся собственностью Celestron. Покупатель отвечает за все расходы на страхование и транспортировку как до фабрики Celestron, так и обратно, и должен быть готов к предоплате этих расходов. Celestron будет предпринимать соответствующие усилия по ремонту или замене любого телескопа, охваченного данной гарантией, в течение 30 дней с момента его получения. В случае, если ремонт или замена потребуют более 30 дней, Celestron уведомит потребителя соответствующим образом. Celestron оставляет за собой право заменить любую продукцию, уже снятую с производства, на новую со сравнимой ценой и функционалом. Данная гарантия будет отменена, и не будет иметь силы в случае, если подпадающая под нее продукция будет модифицирована в плане конструкции или функционала, или будет подвергнута грубому обращению, неправильной эксплуатации или самостоятельному ремонту. Сбои в работе или порча продукции вследствие нормального износа не покрываются данной гарантией.

CELESTRON ОТКАЗЫВАЕТСЯ ОТ ЛЮБЫХ ГАРАНТИЙ, ЯВНЫХ ИЛИ ПРЕДПОЛАГАЕМЫХ, А ТАКЖЕ ОТ ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ КОНКРЕТНОГО ПРИМЕНЕНИЯ, КРОМЕ ОГОВОРЕННЫХ ЯВНЫМ ОБРАЗОМ В НАСТОЯЩЕМ ДОКУМЕНТЕ. ИСКЛЮЧИТЕЛЬНЫМ ОБЯЗАТЕЛЬСТВОМ CELESTRON ПО ДАННОЙ ГАРАНТИИ ЯВЛЯЕТСЯ РЕМОНТ ИЛИ ЗАМЕНА ОХВАТЫВАЕМОЙ ПРОДУКЦИИ, В СООТВЕТСТВИИ С УСЛОВИЯМИ, ИЗЛОЖЕННЫМИ В НАСТОЯЩЕМ ДОКУМЕНТЕ. CELESTRON ОТКАЗЫВАЕТСЯ ОТ ЛЮБЫХ ВЗЫСКАНИЙ УПУЩЕННОЙ ВЫГОДЫ, ОБЩИХ, СПЕЦИАЛЬНЫХ, КОСВЕННЫХ ИЛИ ПОСЛЕДУЮЩИХ УБЫТКОВ, КОТОРЫЕ МОГУТ ВОЗНИКНУТЬ В РЕЗУЛЬТАТЕ НАРУШЕНИЯ ЛЮБЫХ ГАРАНТИЙ ИЛИ В РЕЗУЛЬТАТЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИЛИ НЕВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛЮБОЙ ПРОДУКЦИИ CELESTRON. ЛЮБЫЕ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫЕ ГАРАНТИИ И ТЕ, В КОТОРЫХ НЕ МОЖЕТ БЫТЬ ОТКАЗАНО, ОГРАНИЧЕНЫ ПО ДЛИТЕЛЬНОСТИ СРОКОМ В 2 ГОДА С ДАТЫ ПЕРВОГО ПРИОБРЕТЕНИЯ.

В некоторых странах не допускаются исключения или ограничения на случайный или косвенный ущерб или ограничения срока подразумеваемых гарантий, поэтому приведенные выше ограничения и исключения могут к вам не применяться.

Данная гарантия дает вам определенные права, также вы можете иметь некоторые другие права, которые отличаются в разных странах. Celestron оставляет за собой право на модификацию или снятие с производства, без предварительного уведомления, телескопов любой модели.

При возникновении проблем с гарантией или для помощи в использовании телескопа, воспользуйтесь следующими контактами:

Celestron  
Customer Service Department      Tel. +1 (310) 328-9560  
2835 Columbia Street                      Fax. (310) 212-5835  
Torrance, CA 90503                        Monday-Friday 8AM-4PM PST

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Данная гарантия действительна для потребителей США и Канады, которые приобрели данный продукт у авторизованного партнера Celestron в США или Канаде. За пределами США и Канады данная гарантия применима только для тех покупателей, кто приобрел телескоп у международного дистрибьютора Celestron или авторизованного партнера Celestron в данной конкретной стране. Пожалуйста, свяжитесь с ними при необходимости гарантийного обслуживания.

**ПРИМЕЧАНИЕ ПО FCC:** Данное оборудование было испытано и было найдено соответствующим нормам для цифровых устройств класса B в соответствии с частью 15 правил FCC. Данные нормы были разработаны для обеспечения достаточной защиты от вредных помех при использовании в быту. Данное оборудование генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию и, если установлено и применяется не в соответствии с инструкциями, может вносить вредные помехи в радиосвязь. Тем не менее, нет гарантии, что такие помехи не появятся в определенных условиях. Если данное оборудование создает помехи радио или телевизионному приему, что может быть определено путем его выключения и включения, пользователь может попробовать одну или несколько из следующих мер:

- Переориентировать или переместить приемную антенну.
- Увеличить расстояние между оборудованием и приемником.
- Подключить оборудование в розетку в цепи, отделенной от цепи розетки, в которую включен приемник.
- Попросить помощи у продавца или опытного радио/телевизионного техника.

Конструкция и характеристики продукции могут изменяться без предварительного уведомления. Данный продукт был разработан для использования лицами от 14 лет.



© 2014 Celestron • All rights reserved  
www.celestron.com  
2835 Columbia Street • Torrance, CA 90503 U.S.A.  
Telephone: 800.421.9649  
TM and © 2014 COS MOS™ Studios, Inc. All rights reserved.

