



**INSPIRE<sup>™</sup>**

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Артикул #22401 - Inspire 70AZ

Артикул #22402 - Inspire 80AZ

Артикул #22407 - Inspire 90AZS

Артикул #22403 - Inspire 100AZ

РУССКИЙ

## ЧТО В КОРОБКЕ

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

## СПИСОК ДЕТАЛЕЙ



1. Труба телескопа
2. Искатель StarPointer PRO на кронштейне
3. 20-мм окуляр (1,25")
4. Оборачивающая призма 90°, 1,25"
5. Фокусировочное колесо
6. Быстрый фокусер
7. Ручка наведения
8. Штатив
9. Винт крепления площадки для аксессуаров
10. Площадка для аксессуаров
11. Крышка для объектива / Адаптер для смартфона
12. Винт крепления трубы
13. Азимутальная монтировка
14. Съемный фонарик
15. Ручка для крепления лотка для аксессуаров
16. 10-мм окуляр (1,25")

## ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. НАБЛЮДЕНИЕ СОЛНЦА

Никогда не смотрите непосредственно на Солнце невооруженным глазом или через телескоп (при отсутствии специального солнечного фильтра). Это может привести к необратимому повреждению зрения.

Никогда не используйте телескоп для проекции изображения Солнца на какую-либо поверхность. Сильный внутренний нагрев может повредить телескоп и дополнительные принадлежности, установленные на него.

Никогда не используйте окулярный солнечный фильтр или призму Гершеля. Сильный внутренний нагрев может привести к растрескиванию или поломке этих приспособлений, при этом неослабленный солнечный свет попадет в ваш глаз.

## СБОРКА ТЕЛЕСКОПА

### МОНТИРОВКА

Монтировка и штатив Inspire поставляются полностью собранными

1. Извлеките штатив из упаковки .
2. Установите штатив вертикально и вытяните опоры треноги на полную длину.
3. Нажмите слегка вниз на трехлучевую полочку для аксессуаров штатива.
4. Поворотом ручки блокировки зафиксируйте полочку аксессуаров.
5. Поверните ручку натяжения лотка по часовой стрелке до упора. Не перетягивайте.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Собирая штатив в конце сеанса наблюдения, сначала обязательно ослабьте винт фиксатор, полностью поверните ручку, поворачивая ее против часовой стрелки пока ручка блокировки не выйдет вверх. Возьмите ручку и поднимите вверх. Штатив сложится.



Ручка натяжения  
Ручка блокировки

## УСТАНОВКА ТРУБЫ ТЕЛЕСКОПА

Оптическая труба телескопа крепится к монтировке посредством пластины, закрепленной на телескопе, и разъема-крепления типа «ласточкин хвост» на верхней части монтировки.

Перед креплением трубы к монтировке полностью зажмите фиксаторы монтировки (азимутальный и на ручке наведения). Установите разъем-крепление на монтировке в горизонтальное положение, для исключения поворота монтировки под весом оптической трубы при её закреплении. Снимите заглушку с объектива. Присоединение трубы проводится следующим образом:

1. Снимите защитную бумагу с оптической трубы.
2. Ослабьте главный крепежный винт и предохранительный винт на монтировке (сбоку от крепления) с тем, чтобы они не входили в паз разъема-крепления.
3. Вставьте пластину, закрепленную на трубе или кольцах трубы телескопа, в открытую часть паза разъема, и продвиньте её на всю длину крепления. Зажмите главный крепежный винт на монтировке.
4. Зажмите предохранительный винт монтировки с тем, чтобы он касался крепежной пластины.



## УСТАНОВКА ОБОРАЧИВАЮЩЕЙ ПРИЗМЫ

Входящая в комплект поставки диагональная призма позволяет наблюдать небесные объекты в более комфортном положении. Данная диагональная призма является также оборачивающей, т.е. дает правильно ориентированное изображение, что делает телескоп подходящим для наблюдений наземных объектов.

Для установки диагональной призмы:

1. Снимите защитные колпачки с двух сторон диагонали.
2. Ослабьте винт фиксатора окулярного адаптера, чтобы он не выступал внутрь отверстия фокусировочного узла, а так же не забудьте снять крышку с адаптера.
3. Вставьте посадочную втулку диагональной призмы в окулярный адаптер фокусировочного узла телескопа и затените ее винтом фиксатором. Вы можете вращать диагональную призму для обеспечения большей комфортности наблюдения, перед этим ослабьте винт фиксатор окулярного адаптера.



## УСТАНОВКА ОКУЛЯРОВ

Окуляр - это элемент оптической системы, который увеличивает изображение, проецируемое телескопом, в диагональное зеркало.

Для установки окуляра:

1. Ослабьте зажимной винт на диагональном зеркале, чтобы он освободил гнездо для окуляра. Снимите пылезащитную крышку с диагонального зеркала.
2. Вставьте 20 мм окуляр хромированным наконечником в диагональное зеркало.
3. Зафиксируйте окуляр зажимным винтом.



## ИСКАТЕЛЬ STAR POINTER PRO

Искатель оснащен регулировкой яркости, винтами регулировки по обеим осям и оправой для крепления на телескоп.

Прежде чем приступить к работе с ним, его необходимо установить на оптическую трубу и тщательно отрегулировать.

Чтобы установить искатель StarPointer Pro:

1. Найдите серебристый винт с накатанной головкой на трубе возле фокусера. Выкрутите его настолько, чтобы кронштейн искателя легко вдвигался в разъем «ласточкиного хвоста».
2. Вставьте кронштейн искателя в разъем «ласточкиного хвоста» возле фокусера. Закрепите его, затянув серебристый винт.



## ФОНАРИК

Монтировка Inspire поставляется со встроенным красным светодиодным фонариком, расположенным в центральной втулке оси крепления. Чтобы вынуть его из крепления, просто возьмите его за верхнюю часть и потяните прямо вверх.

Чтобы установить батарею AA:

1. Открутите красную линзу на конце фонарика. Выдвиньте фонарик из защитного чехла.
3. Снимите крышку с задней стороны фонарика.
4. Вставьте батарейку AA в фонарь, сначала положительной (+) стороной и закрутите крышкой.
5. Вставьте фонарь обратно в защитный корпус и заверните красная линзой, чтобы зафиксировать его на месте.

Чтобы включить фонарик, просто нажмите кнопку с резиновым покрытием.

Фонарик был разработан для хранения в креплении и может фактически использоваться в этом положении. Включите свет, и он обеспечит рассеянное красное свечение на лотке для аксессуаров, позволяющее легко распознавать окуляры и фильтры в темноте.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Не забудьте выключить фонарик, когда он не используется. Если вы собираетесь хранить свой телескоп в течение длительного периода времени, лучше всего извлечь аккумулятор, чтобы предотвратить случайную коррозию.



## БЫСТРЫЙ ФОКУСЕР

Оптическая трубка телескопа Inspire оснащена быстрым фокусером, который позволяет быстро настраивать фокус для объектов на разных расстояниях. Вы сможете быстро и легко настроить фокус даже прежде чем вы наведетесь на объект наблюдения. Окно сбоку фокусера позволяет увидеть пронумерованную шкалу. Она отображает числа от 0 до 10. Цифра 0 на шкале представляет собой ближайшую точку, в которой вы можете добиться фокуса используя стандартные окуляры и диагональ. Цифра 10 - фокус на бесконечности. Хотя астрономические объекты обычно находятся в фокусе на бесконечность, вы можете использовать телескоп и для просмотра наземных объектов, такие например, как птичьи гнезда или другие объекты на фиксированных расстояниях. Как только вы навели на фокус на наземном объекте, запишите число, показанное на шкале быстрого фокуса. В следующий раз, когда вы наблюдаете ту же цель с того же места наблюдения, вы можете быстро набрать на быстром фокусере тот же номер, и изображение должно быть сфокусированным, когда вы смотрите через окуляр.

## НАВЕДЕНИЕ ТЕЛЕСКОПА

Азимутальная монтировка телескопа позволяет легко наводить телескоп в любом направлении. Движение вверх/вниз (по высоте) производится ручкой наведения с фиксатором. Движение влево - вправо (по азимуту) контролируется азимутальным фиксатором.

Для наведения на объект вначале следует ослабить оба фиксатора (азимутальный и на ручке наведения), повернув их против часовой стрелки. После этого поворотом трубы наведите телескоп на интересующий объект и зажмите оба фиксатора, повернув их по часовой стрелке.



## НАСТРОЙКА ИСКАТЕЛЯ STARPOINTER PRO

Во время самой первой сборки телескопа вам потребуется отрегулировать искатель StarPointer Pro так, чтобы он совпадал по направлению с главной оптикой телескопа. Данную процедуру легче всего выполнить в дневное время. После выполнения регулировки искателя, в дальнейшем этот этап можно пропускать, если искатель не испытывал ударов или падений.

1. Вынесите телескоп днем на улицу и отыщите невооруженным глазом какой-либо легко опознаваемый предмет, например, фонарь, номерной знак автомобиля или высокое дерево. Предмет должен находиться достаточно далеко, не менее чем в 400 метрах от вас.

2. Снимите защитную крышку с объектива. Убедитесь, что 25-мм окуляр вставлен в фокусер телескопа или в диагональное зеркало.

3. Переместите треногу с телескопом так, чтобы телескоп «смотрел» в направлении на предмет, который вы выбрали на первом шаге.

4. Глядя через телескоп, двигайте трубу вверх или вниз, пока выбранный предмет не окажется расположенным в центре поля зрения. Если изображение кажется размытым, осторожно поворачивайте фокусирующие ручки, расположенные с обеих сторон телескопа, пока изображение не станет резким.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Изображение в окуляре (в моделях 114 мм и 130 мм) будет перевернутым. Это нормально для астрономического телескопа системы Ньютона.

5. Когда выбранный предмет будет в центре поля зрения 25-мм окуляра, включите искатель, повернув по часовой стрелке колесико переключателя на правой стороне искателя. Вы услышите щелчок, подтверждающий, что искатель включен. Это колесико также управляет яркостью прицельной сетки. Поверните его до упора, чтобы сделать прицельную сетку яркой настолько, насколько возможно.

6. Расположите голову примерно в 30 см позади искателя и, глядя через круглое окошко искателя, отыщите прицельную сетку в виде двух кругов. Вероятно, она будет недалеко от предмета, который вы видите через окуляр, хотя и не точно на нем.

7. Не перемещая трубу телескопа, поворачивайте ручки регулировки искателя, расположенные сбоку и снизу искателя StarPointer Pro. Одна из них перемещает прицельную сетку влево-вправо, другая – вверх-вниз. Вращением ручек установите прицельную сетку на тот предмет, который вы видите в 25-мм окуляре. Теперь искатель StarPointer Pro настроен!

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Не забывайте отключать питание искателя Starpointer когда он не используется, чтобы избежать быстрого разряда батарейки.

## АСТРОНОМИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ

### НАБЛЮДЕНИЕ ЛУНЫ

Полнолуние может показаться лучшим временем для наблюдений Луны, однако в этот период ее полностью освещенная видимая поверхность отражает слишком много света. Кроме этого, в этой фазе сложнее различить детали рельефа лунной поверхности. Наиболее подходящее время для исследования Луны – это ее частные фазы (особенно вблизи первой и последней четверти), когда длинные тени на ее поверхности позволяют подробно рассмотреть рельеф. При небольшом увеличении лунный диск виден практически целиком. Попробуйте окуляры большей мощности для подробного исследования отдельных участков естественного спутника нашей планеты.

Совет: чтобы повысить контраст и выделить отдельные детали рельефа поверхности, используйте светофильтры. Для повышения контраста лучше всего подходит желтый светофильтр, в то время как нейтральный или поляризационный фильтры уменьшают излишнюю яркость поверхности.

## НАБЛЮДЕНИЕ СОЛНЦА

Хотя начинающие астрономы часто недооценивают Солнце как объект для наблюдений, его исследование является одновременно познавательным и интересным. Однако из-за высокой яркости Солнца во время наблюдений необходимо соблюдать крайнюю осторожность во избежание получения ожога глаз и поломки телескопа.

Используйте специально разработанные апертурные солнечные фильтры, защищающие от яркого солнечного света и делающие наблюдения безопасными. Через такой фильтр можно рассмотреть движение пятен по поверхности Солнца и разглядеть факелы – светлые образования неправильной формы вблизи краев диска.

- Лучшим временем для исследования Солнца является раннее утро или поздний вечер, в моменты температурной стабилизации атмосферы.
- Навестись на Солнце, не заглядывая в окуляр, можно ориентируясь по тени от трубы телескопа: она должна стать минимальной.

## ФОТОСЪЕМКА С ПОМОЩЬЮ ВАШЕГО СМАРТФОНА

Теперь, когда Вы научились наблюдать с помощью телескопа, следующий шаг научится фотографировать то, что вы видите. В телескопы Inspire встроен адаптер для смартфона прямо в крышку объектива.

Установка смартфона:

1. Вытяните оранжевую заглушку из отверстия камеры в крышке объектива. Вы можете сделать это потянув за оранжевый резиновый ремешок, расположенный на внутренней стороне крышки объектива. Заглушка должна выскочить. Штепсель и шнур уберите в расположенный на задней части крышки объектива специальный разъем. Вставьте ремешок в паз и надавите на него, чтобы ремешок вошел в паз.

2. Поверните крышку так, чтобы наружная сторона крышки была направлена вверх. Поднимите резиновые ремни вверх и установите свой смартфон между ремнями и крышкой объектива, чтобы камера смартфона смотрела через отверстие для камеры, которое Вы открыли. Силиконовое покрытие крышки и ремни обеспечивают достаточное крепление смартфона на крышке объектива.

**ПОДСКАЗКА:** В зависимости от дизайна вашего смартфона, камера может находиться в середине устройства или в одном из углов. Вы можете изменить угол прилегания ремней, чтобы обеспечить более надежную фиксацию телефона. Есть восемь различных опорных точек на выбор по краю крышки объектива. Просто переместите ремни в нужное положение, чтобы достичь лучшей фиксации.

3. Переверните крышку и убедитесь, что объектив вашей камеры отцентрирован в отверстии в крышке объектива. Чем лучше у вас это получится, тем легче будет делать снимки через телескоп.

4. Возьмите окуляр 20 мм и снимите с него резиновый наглазник, потянув его вверх и чуть в бок относительно корпуса окуляра. Чтобы Вы не потеряли наглазник, наденьте наглазник вокруг круглого пластикового кольца, расположенного рядом с отверстием для камеры и задвиньте наглазник вниз.



5. Ослабьте установочные винты, расположенные на держателе окуляра внутри крышки объектива. Поместите черную часть окуляра в держатель окуляра и затяните винты, чтобы зафиксировать окуляр на месте.



6. Теперь возьмите крышку объектива с прикрепленным телефоном и окуляром и вставьте хромированную втулку окуляра в оборачивающую призму телескопа. Зафиксируйте всю конструкцию винтом фиксации расположенным на оборачивающей призме.

7. Откройте приложение «Камера» на смартфоне и настройте фокус, так же, как вы бы это сделали с обычным окуляром, при этом смотрите на экран своего смартфона.



ПРИМЕЧАНИЕ. Убедитесь, что вы выключили вспышку телефона.

8. Когда изображение станет резким, сделайте снимок.

Лучше всего попробовать это сделать в дневное время, а затем, когда вы научитесь снимать, то можете попробовать снять Луну. Лучше всего начинать практиковаться снимать с использованием 20 мм окуляра, у него меньше увеличение, а затем уже используйте адаптер с 10-мм окуляром.

## СОВЕТЫ

---

### Управление камерой

Стандартное приложение «Камера», которое предустановлено на Вашем смартфоне, предлагают очень элементарные средства управления и предназначены для автоматической регулировки фокуса и экспозиции. Это не является проблемой для повседневной фотографии, такой как пейзажи или портреты, но может быть проблемой для фотосъемки планет или луны, где есть очень яркий объект на фоне очень черного неба. Камера телефона пытается компенсировать дисбаланс освещения путем осветления темных областей, но это приводит к тому, что яркие области переэкспонируются и вымываются детали. Если Ваши настройки приложения «Камеры» не позволяют Вам вручную выбирать точку фокусировки или не имеют возможность отключить автофокус или автоэкспозицию, то возможно, стоит рассмотреть возможность использования другого приложения «Камеры». Вы можете найти множество приложений для iOS и Android, которые предлагают больше возможности управления для вашей камеры. Многие из них бесплатны.

### Вибрация

Для устранения вибрации, возникающую при касании камеры, чтобы сделать снимок, попробуйте использовать задержку затвора. Некоторые приложения предлагают 2, 5 или 10 секундную задержку снимка. За это время вибрация от касания телефона исчезнет.

### Что можно фотографировать?

Используя этот метод, вы сможете делать снимки дневных земных объектов и ночных астрономических изображений Луны и ярких планет (Венеры, Марс, Юпитер и Сатурна и т.д.). К сожалению, сенсоры камеры смартфона не рассчитаны на хорошую работу при очень слабом освещении, из-за этого невозможно будет снимать менее яркие астрономические объекты, такие как галактики или туманности.

### Увеличение

Смотря на Луну или планеты с помощью стационарного телескопа, вы заметите, что объект кажется дрейфующим через поле зрения. Это на самом деле вызвано вращением Земли. Если бы вы смотрели визуально через 20-мм окуляр, движение планеты заняло бы примерно 3,0 минуты, чтобы пересечь все поле зрения окуляра. Если вы используете окуляр 10 мм, это займет всего 1,5 минуты. Смартфон использует часть поля зрения окуляра, благодаря этому движение выглядит еще быстрее.

Для получения хорошего кадра Вам надо навести телескоп на то место куда сместиться объект наблюдения и дождавшись, когда он попадет в центр кадра сделайте снимок.

## 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.

