



## ПЕРВЫЙ ТЕЛЕСКОП ДЛЯ ЮНОГО АСТРОНОМА. ОБЗОР ТЕЛЕСКОПА LEVENHUK SKYLINE 76X700 AZ

0 | 133 |

Скачки напряжения и отключения сети



Телескоп Levenhuk Skyline 76x700 AZ – это легкий транспортабельный рефлектор Ньютона, предназначенный для визуальных наблюдений ярких астрономических объектов, таких как Луна, Солнце, планеты солнечной системы. Кроме того, с помощью данного инструмента можно увидеть наиболее яркие туманности, галактики, шаровые и рассеянные звездные скопления, а так же множество интересных двойных и кратных звезд. Вспоминаю серийный советский телескоп «ТАЛ Алькор» производства Новосибирского Приборостроительного Завода, который во времена дефицита раскупался просто на ура! В сравнении с ним у Levenhuk Skyline 76x700 AZ чуть больше апертура. В целом, эти два телескопа очень схожи по своим возможностям, но Levenhuk Skyline 76x700 AZ, безусловно, гораздо легче. Размер упаковки (ДхШхВ): 25.0×95.0×30.5 см.

Основные преимущества телескопа – это его мобильность и небольшой вес. Вместе с азимутальной монтировкой он легко размещается в рюкзаке или кейсе и перевозится к месту наблюдений в качестве ручной клади. Его можно установить на лоджиях и балконах, а также на любых обзорных площадках. В первую очередь телескоп рассчитан на юных астрономов, учеников младших и средних классов школы. Изучение основ астрономии в этом возрасте стимулирует успехи и в других дисциплинах, таких как математика и физика. А детская восторженность и любознательность с лихвой компенсирует скромные оптические характеристики инструмента. Ведь очень многие любители астрономии и профессиональные астрономы в детстве не имели даже такой телескоп! Сборку осуществляйте последовательно: сначала тренога с монтировкой, а затем труба. По окончании наблюдений всегда закрывайте трубу крышкой и дожидайтесь пока роса, осевшая на поверхность трубы, высохнет сама. Телескоп следует хранить в кейсе или в коробке.

Обзор и фотографии подготовлены [Владимиром Суворовым](#). Редакторская правка и подготовка к публикации выполнены Антоном Ткаченко.

Знакомство с телескопом

**lenovo** НЕ МЕЧТАЙ  
ДЕЙСТВУЙ

НОУТБУК  
THINKPAD X230

УЗНАТЬ БОЛЬШЕ  
WWW.LENVO.RU



Заведи Jaguar в Major.  
Начни новую жизнь!

Станьте обладателем роскошного Jaguar XF на особых условиях, воспользуйтесь программой Jaguar SELECTED. До 159 000 шагов навстречу при обмене в Major.

### ЭТО ИНТЕРЕСНО

#### ВСЕНАПРАВЛЕННЫЙ МОТОЦИКЛ. ПРОТОТИП

Группа студентов, вдохновлённая дизайном автомобилей из фильма "Я, робот", роботом и Segway...

12/09/12 5

#### ВETERAN СОЗДАЛ «БЕЗЛОПАСТНУЮ» ВЕТРОТУРБИНУ

Ветеран Второй мировой войны Раймонд Грин (Raymond Green), 89-летний житель города Джексон...

03/09/12 11

#### ЛУЧ, ПРИТЯГИВАЮЩИЙ ПРЕДМЕТЫ ПОХОЖЕ УЖЕ НЕ ФАНТАСТИКА

Световой луч способный притягивать предметы из научной фантастики скоро может превратиться...

31/08/12 7

#### ЭВОЛЮЦИЯ ОРУЖИЯ: CALICO

Перезарядка раз в сто выстрелов. Семейство оружия под шнековый

Общий вид инструмента:



Эргономика и дизайн телескопа выполнены на высоком уровне, узлы фокусера и искателя не мешают друг другу. Крышка прекрасно защищает оптику от грязи и пыли, но все равно, со временем осевшей пыли будет много на зеркале и его следует помыть под струей холодной воды. Я обычно протираю ваткой, смоченной в ацетоне. И не ленитесь закрывать трубу телескопа крышкой, когда он не используется.



магазин.

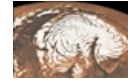
30/08/12 9

### НЕБОЕВЫЕ НАСЕКОМЫЕ

Жучками, стрекозами и прочими насекомыми из драгоценных металлов в стимпанк-стиле «промышл...

27/08/12 10

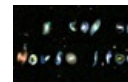
### Cnews



Ученые подтвердили, что на Марсе идет снег



Отчаянные планеты могут зародиться и в центре галактики



Галактический алфавит: во Вселенной нашли все латинские буквы

### MarketGid



Знаменитый физик-гений предупредил человечество!



Владимир Ульянов не был обычным человеком



НАСА обнародовала СЕНСАЦИОННОЕ открытие! Мир трепещет! (Видео)

## ТОП 5 ТЕМ

### T-90 ПРОТИВ АБРАМСА

Довольно часто в СМИ можно встретить утверждения, о том, что T-90 в нынешнем виде уже не м...

02/03/09 37500

### СОВРЕМЕННЫЕ «НАРОДНЫЕ» ПЛАНШЕТЫ: ANDROID ОТ GOOGLE, ДИСПЛЕЙ ОТ IPAD 2

Причин успеха планшетов iPad много. И если отбросить влияние «культы Apple», то это гадж...

01/08/12 27

### ГОЛЬФ, ПЕРЕХОДЯЩИЙ В БЕГ

Форма как мяч

Новый спортивный костюм для бега обещает улучшить аэродинамику спортсмена и принести ему н...

18/05/12 26

### ОРУЖИЕ ПОБЕДЫ

От гранаты до истребителя

Бытует мнение, что Советский Союз одержал победу в Великой Отечественной войне скорее числ...

21/04/09 18415

### ЧЕМ ХОРОШ ЧЕСНОК

Кроме запаха

С древнейших времен известно, что чеснок эффективно отгоняет кровососущих вампиров и вообще..

19/10/07 21





Сама крышка у этой модели с отверстием в центре, которое служит для наблюдения Солнца через апертурный защитный фильтр, а так же вентилирует трубу, спасая от лишней пыли и грязи, падающей с деревьев. Перед наблюдениями переведите трубу в горизонтальное положение, откройте отверстие или снимите крышку вообще, чтобы телескоп прошел термостабилизацию. Если не дать телескопу остыть, то потоки теплого воздуха в трубе осложнят наблюдения. Особенно это будет заметно при больших увеличениях.



Новый iPhone 5: в чем главн



В России создали одно из луч



iPhone 5: в чем отличие от кс



**MHealth**  
О пользе беспорядка на рабочем столе



Синдром эмоционального выгорания

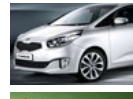


8 фактов о работе вахтовым методом



**ReadMe**  
Питерским гаишникам выдают iPad

Ученые установили, как был убит Ленин



Киа показала фотографии нового Carens



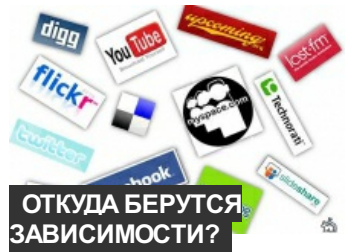
Шторм вынес на пляж таинственный корабль



Москва примет участие во Всемирном дне без автомобиля

## ПОПУЛЯРНЫЙ ЛЕКТОРИЙ

МОСКВА



### ОТКУДА БЕРУТСЯ ЗАВИСИМОСТИ?

Стоит ли бороться с психологической зависимостью?

25 сентября





**Infox**  
А на что вы готовы ради победы?



Оптический искатель с 6-кратным увеличением, расположенный достаточно высоко по отношению к трубе, снабжен крестом нитей, что позволяет быстро навести телескоп на нужный участок неба.



-  [Новости:](#)
-  [Астрономы нашли жизнь на Земле, просветив ее Луной](#)
-  [Динозавры с перьями страдали от гигантских блох](#)
-  [Ученые: вдыхайте аромат с открытыми глазами](#)
-  [В пещере нашли трехпалого человека с огромным фаллосом](#)

**Хотите швейцарские часы? У нас есть!**



**AllTime.RU**  
— Время в твоем стиле —

[f](#)
[B](#)
[g+](#)
[t](#)
[RSS](#)

**Поп Мех** Популярная Механика на [Facebook](#)

20,809 пользователям нравится **Популярна**

  
Andres

  
Рустам

  
Гульнар

  
Майя

[f](#) Социальный плагин Facebook

---

[viadeo](#)





Антон Васюткин,  
Исполнительный  
директор



Maria Samarina,  
CEO



Александр  
Агафонов,  
Генеральный  
директор

45 миллионов профессионалов

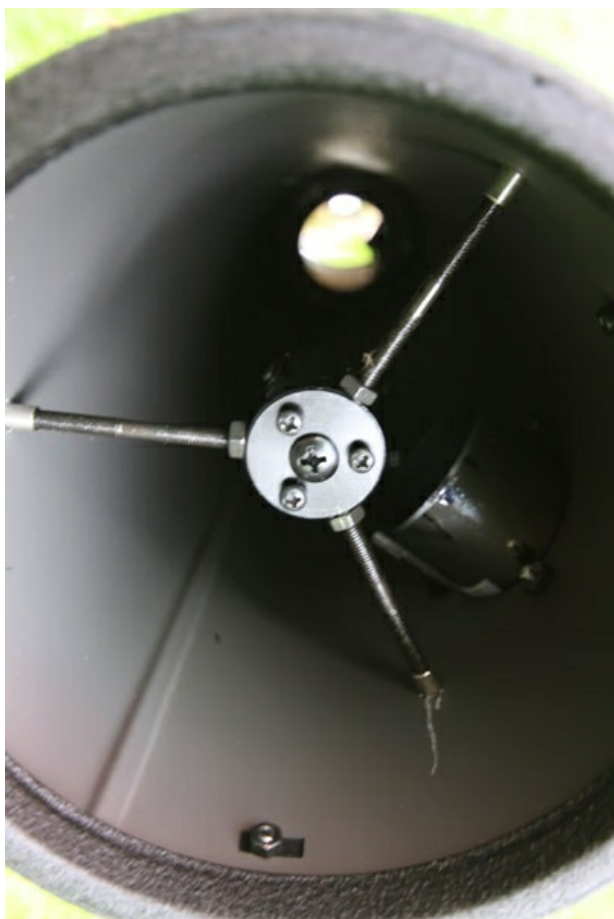


Искатель выполнен в пластиковом корпусе и крепится к трубе двумя крупными винтами. Для правильного выставления искателя наведите телескоп на удаленный предмет и винтами на корпусе совместите по центру изображение, даваемое телескопом и получаемое в искателе. Юстировочные винты также выполнены из пластика.



Растяжки паука достаточно мощные, выполнены в виде металлических стержней и надежно держат блок крепления вторичного зеркала. Предназначены они для смещения паука относительно главного зеркала. Такое смещение производится во время юстировки телескопа. Узел крепления вторичного зеркала имеет три винта, отвечающие за ориентацию блока в пространстве и один центральный стопорный винт. Эти винты также используются для юстировки оптической схемы телескопа. Подвижками узла крепления вторичного зеркала осуществляется продольная подача

вторичного зеркала вдоль оптической оси.



Внутри труба хорошо зачернена, что способствует устранению бликов в системе. В конце трубы есть крепление главного зеркала к оправе. Это крепление представляет собой три резиновые накладки, расположенные под углом 120 градусов друг к другу, притянутые винтами к основанию оправы. При сильном пережатии, которое выражается в овальности формы внефокалов изображения звезды, следует ослабить их так, чтобы у зеркала появилась небольшая степень свободы. Аналогичным образом на внешнем корпусе трубы расположены три юстировочных винта крепления паука.



Окулярный узел состоит из композитной трубки «фольга-пластик» и закрепленной на ней рейки. Вся эта конструкция помещена в металлический стакан. С телескопом Levenhuk Skyline 76x700 AZ можно использовать огромное количество окуляров и других аксессуаров с посадочным диаметром 1.25" (31,75 мм). Люфт фокусера выбирается двумя винтами в его основании. Ручки фокусера большие и удобные.





В окулярном адаптере отсутствует латунная вставка, поэтому прижим окуляра осуществляется с помощью двух винтов. Когда смотришь в окулярный узел, то в цепочке отражений прекрасно видишь конструкцию всей трубы. С телескопом поставляются окуляры, имеющие поле зрения 52 градуса и фокусные расстояния 10 мм и 25 мм, дающие с телескопом увеличения 70 и 28 крат соответственно. Линзы окуляров изготовлены из стекла и имеют многослойное просветление.







С тыльной стороны на главное зеркало установлена металлическая защита. Юстировка телескопа осуществляется тремя винтами.



Телескоп устанавливается на альт-азимутальную монтировку, которая выполнена в одном блоке с треногой. Чтобы избежать произвольного наклона трубы вниз, на ее корпусе и на вилке размещена стержневая конструкция плавного тормоза.



Элементы вилки показаны ниже. Фактически, это обыкновенный рычаг, на одном конце которого установлен шатун.







А на другом конце расположен тормозной винт. Труба устанавливается в гнезда вилки и фиксируется парой винтов. Прижим должен быть легким, чтобы вы могли управлять конструкцией, едва коснувшись ее руками и в тоже время достаточным, чтобы труба не наклонялась на вилке под собственным весом.



Винты управления монтировкой показаны на фотографиях.



Полка в треноге достаточно просторная и служит для размещения окуляров, линзы Барлоу и других аксессуаров.



Тренога настраивается по высоте под рост наблюдателя.



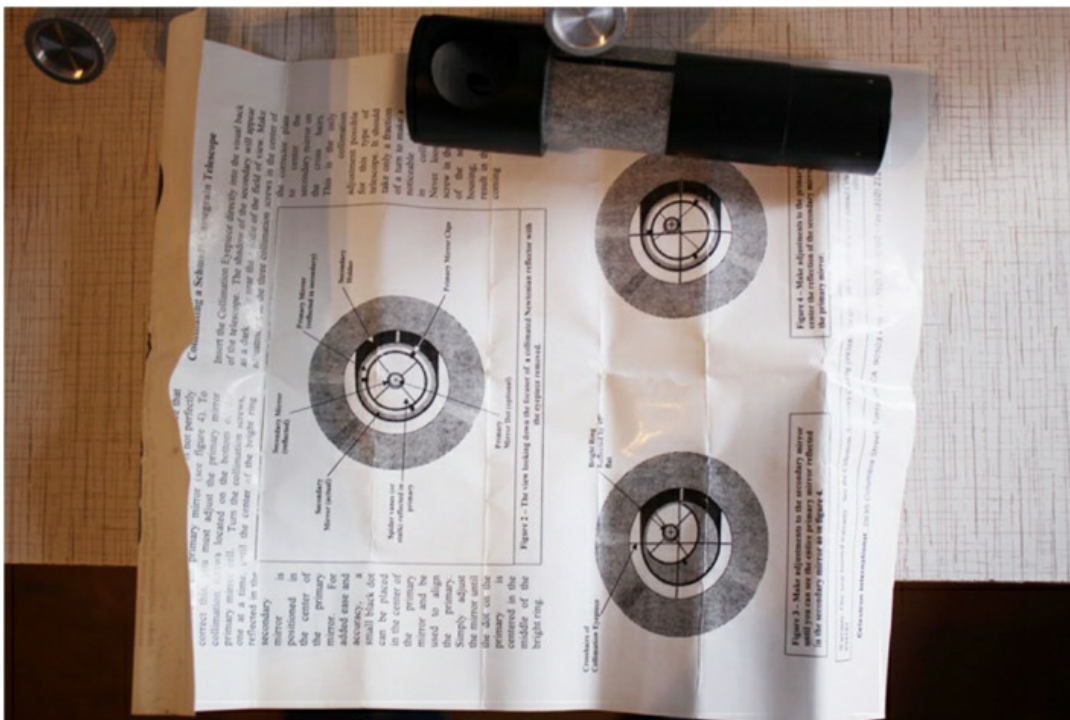


### Юстировка телескопа

Юстировка телескопа проводится в том случае, если вы во внефокалах и в точке фокуса видите примерно такую картину.



Для юстировки нужно приобрести дополнительный окуляр, так называемый «чешир». Проверять юстировку следует регулярно, но производить ее только в случае необходимости. Чтобы юстировка была точнее, оберните скотчем чешир, чтобы он более плотно прилегал к стенкам окулярной трубки.



Во время юстировки следует добиваться концентричности всех окружностей вокруг центра (метки на зеркале), используя при этом все возможные винты, ответственные за перемещение оптики в трубе.





После проведенной юстировки можно приступать к тесту телескопа. Возьмите окуляр, дающий большое увеличение, и наведите на звезду. Вы должны увидеть саму звезду и дифракционный диск вокруг нее. Если вы это наблюдаете, то ваш телескоп правильно юстирован и готов к наблюдениям красот бескрайнего космоса.

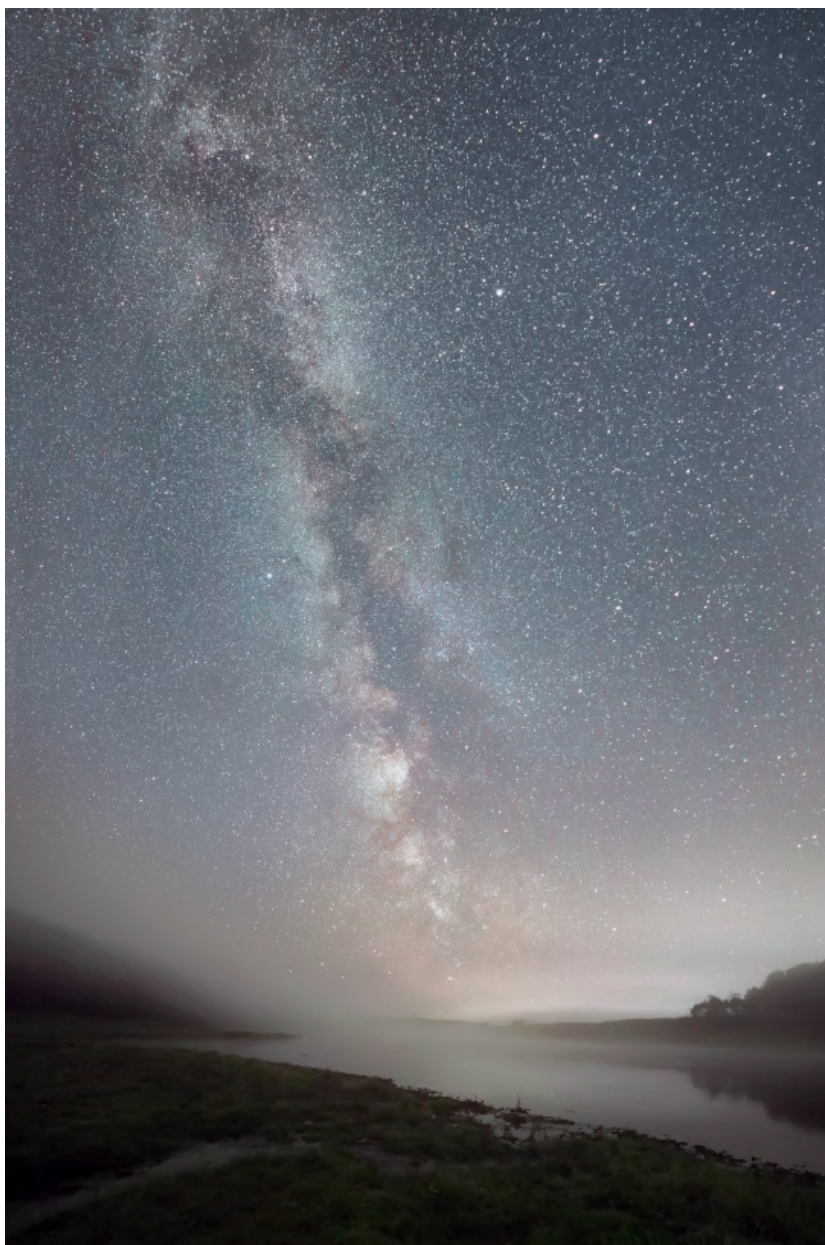
У экземпляра Levenhuk Skyline 76x700 AZ, который я получил для данного обзора, наблюдалась небольшая кома. Ее я устранил в ходе юстировки. Хочу отметить, что телескоп обладает высоким качеством изображения.

#### **Технические характеристики**

Оптическая схема: рефлектор Ньютона  
Диаметр объектива (апертура): 76 мм  
Фокусное расстояние: 700 мм  
Диаметр вторичного зеркала: 20 мм  
Относительное отверстие:  $f/9,2$   
Максимальное полезное увеличение: 150x  
Проницающая способность (предельная звездная величина): 11,4  
Разрешающая способность:  $1,8''$   
Посадочный диаметр окуляров: 1,25" (31,25 мм)  
Окуляры в комплекте (увеличения): SUPER 10 мм (70x) и SUPER 25 мм (28x)  
Искатель: 6x24  
Монтировка: альт-азимутальная AZ1  
Штатив: алюминиевый  
Высота штатива: регулируемая, 670-1190 мм  
Размеры трубы (диаметр x длина): 125 мм x 685 мм  
Вес трубы: 1,76 кг

#### **Визуальные наблюдения**

Levenhuk Skyline 76x700 AZ хорош в качестве первого инструмента юного любителя астрономии. Этот телескоп подарит ребенку счастливые часы знакомства с Луной, планетами и звездами. Ведь даже любование поверхностью нашей ближайшей соседки – Луны, наблюдение ее кратеров, гор, морей и океанов – все это может увлечь ребенка на долгие годы, даря радость открытия и единения со Вселенной. Захватывающее путешествие по звездному небу, «полет» среди множества звезд Млечного пути – вот для чего создан Levenhuk Skyline 76x700 AZ!



*Эта фотография была сделана мною на верхней Волге. Наблюдение звездного неба в небольшие телескопы всегда полезно с точки зрения знания о расположении небесных объектов, а также всегда приносит радость и умиротворение.*

У Levenhuk Skyline 76x700 AZ большое экранирование в системе, порядка 32%. Именно поэтому телескоп будет хорошо показывать диски планет, но мелкие детали будут потеряны. Телескоп рекомендуется использовать с семейством окуляров 1.25". Установите телескоп на улице за полчаса до начала наблюдений, чтобы он прошел термостабилизацию. Выставьте правильно искатель по удаленному объекту. Программу наблюдений следует составлять заранее, выписав список тех объектов, которые собираетесь наблюдать сегодня ночью. Составляя программу не забывайте, что телескоп не может разрешать тесные двойные пары менее 1,8". Свободный от хроматической аберрации, Levenhuk Skyline 76x700 AZ полностью реализует истинную цветовую гамму в изображении.

#### **Краткие выводы**

Levenhuk Skyline 76x700 AZ – это зеркальный телескоп, выполненный по одной из самых популярных оптических схем – рефлектора Ньютона. Это хороший вариант первого инструмента для юного любителя астрономии, приступающего к самостоятельным наблюдениям, поскольку он сочетает в себе хорошее качество изображения, простоту в обращении, мобильность и привлекательную цену. Зеркальная оптическая схема не имеет искажений цветопередачи – хроматической аберрации, в той или иной степени присущей всем недорогим линзовым телескопам и особенно заметной на границах ярких объектов. В комплекте идет все необходимое для начала наблюдений. Обратите внимание, что 76-мм зеркало телескопа собирает в 100 раз больше света, чем невооруженный глаз! Поэтому телескоп способен показать множество объектов в Солнечной системе и за ее пределами: горы и кратеры на Луне, фазы Венеры, диск Юпитера и его четыре спутника, кольца Сатурна и Титан, двойные звезды и звездные скопления, а также яркие туманные и галактики.

Зеркала телескопа имеют защитное покрытие, которое обеспечит многолетнюю работу телескопа. Прочная и легкая алюминиевая труба установлена на альт-азимутальную монтировку с интуитивно понятным ручным управлением. Тренога регулируется по высоте и имеет удобную полочку для принадлежностей, а оптический искатель с 6-кратным увеличением позволит быстро навести телескоп на нужный участок неба. С телескопом поставляются два окуляра с фокусными расстояниями 10 мм и 25 мм, дающие увеличения 70 и 28 крат соответственно. Линзы окуляров изготовлены из стекла и имеют многослойное просветление. Реечный фокусирующий узел имеет посадочный диаметр под окуляры стандарта 1,25" и позволяет использовать множество имеющихся на рынке окуляров, чтобы получать другие увеличения, вплоть до максимально полезного для данного телескопа увеличения, равного 150 крат.



[Зарегистрируйтесь](#) сейчас и получите 100 баллов себе на счет!

А разместив ссылку на этот материал Вы получите дополнительные баллы за каждый переход по ней.

Подробнее об условиях акции читайте в [правилах](#).

## ИНТЕРЕСНЫЕ БЛОГИ



### ОБЗОР ТЕЛЕСКОПА LEVENHUK SKUMATIC 127 GT MAK

Данный телескоп, построенный по схеме Максудова-Кассегрена (см. <http://www.astroclub.kiev....>

13/09/12 0



### ОБЗОР ТЕЛЕСКОПА LEVENHUK SKYLINE 120X1000 EQ

Телескоп Levenhuk Skyline 120x1000 EQ – рефлектор, сконструированный по схеме Ньютона, лег...

03/08/12 2



### СРАВНИТЕЛЬНЫЙ ОБЗОР ТЕЛЕСКОПОВ СЕМЕЙСТВА LEVENHUK SKYLINE PRO: 80 МАК И 105 МАК

На ринг вызываются два бойца из клана зеркально-линзовых телескопов и одной серии Levenhuk...

28/06/12 0



### ОБЗОР ТЕЛЕСКОПА LEVENHUK SKUMATIC PRO 150 EQ MAK

Levenhuk SkyMatic PRO 150 EQ MAK – мощный профессиональный инструмент, построенный по опти...

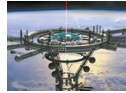
24/05/12 9



Проклятие Большого адронного коллайдера



Вместо "частицы Бога" найдено нечто новое



Сенсация! Космический лифт реальности



Самые странные открытия в мире



3009 год: человек изменится до неузнаваемости



Ученых ужаснула тайная жизнь кошек



Генерал Власов. Тайна маски. Открытие невероятно.



Российские космонавты вернулись на борт МКС



Формально мы по-прежнему империя и монархия Романовых



Пять самых невероятных фактов о человеке!



Самсон действительно разорвал льва, как козленка



Почему скрывают правду об НЛО

ReadMe

## КОММЕНТАРИИ (0)

Написать комментарий:

Введите ваше имя

Empty text area for comments

КОММЕНТИРОВАТЬ



УЧАСТНИК **TOP** 100 **mail.ru** РЕЙТИНГ  88 313  
32 835  
20 401

