

Мониторы Samsung с технологией MHL
Свобода видеть
и слышать больше

НА ГЛАВНУЮ / БЛОГИ / ПОПУЛЯРНО ОБ АСТРОНОМИИ / ОБЗОР ТЕЛЕСКОПА LEVENHUK SKYMATIC PRO 150 EQ MAK

ОБЗОР ТЕЛЕСКОПА LEVENHUK SKYMATIC PRO 150 EQ MAK

4 | 1347 |

Levenhuk SkyMatic PRO 150 EQ MAK – мощный профессиональный инструмент, построенный по оптической схеме Максудова-Кассегрена и установленный на экваториальную монтировку немецкого типа. Данная модель одинаково подойдет как для наблюдений Луны и планет, так и для наблюдений за объектами дальнего космоса. Апертура объектива в 150мм позволит увидеть множество далеких слабосветящихся объектов, таких как звездные скопления, туманности, галактики и многое другое. Большое же фокусное расстояние поможет наблюдателю изучить множество деталей и объектов на дисках планет. Труба телескопа имеет компактные размеры, что очень удобно при транспортировке и хранении. При желании, на модель можно установить дополнительные более мощные окуляры с посадочным диаметром 2", тем самым получив еще более мощный инструмент. Оптика высокого качества с многослойным просветлением обеспечит четкую и насыщенную передачу наблюдаемых объектов. Монтировка полностью автоматизирована, что позволяет сэкономить время, затрачиваемое на поиск объектов и сделать наблюдения комфортными. Телескоп в равной степени подходит как для новичков, так и для опытных любителей астрономии.

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

Данная оптическая система телескопа носит своё название в честь её создателя, талантливого русского инженера и оптика Д. Д. Максудова (<http://www.astroclub.kiev.ua/forum/index.php?topic=22021.0>).

Levenhuk SkyMatic PRO 150 EQ MAK - телескоп *высочайшего* качества, применяется как для визуальных наблюдений небесных тел, так и для астрофотографии ярких объектов, Луны и планет. Благодаря мениску (передней линзе), труба телескопа полностью закрыта от пыли. В ней не возникает турбуленции, что делает изображение устойчивым и контрастным. Установленный на экваториальную немецкую монтировку EQ5 с автонаведением, телескоп превращается в мощный комплекс для наблюдения звёздного неба. Это профессиональный инструмент, но в то же время доступный для освоения начинающими наблюдателями. Поэтому таких телескопов много на руках у любителей астрономии. Линзовые поверхности телескопа имеют просветляющее покрытие, которое обеспечивает максимальное светопропускание, а отражающие – защитный слой, увеличивающий срок их службы. Я вспоминаю старые времена, когда многие астрономические клубы ставили перед собой задачу изготовления именно менискового телескопа. Купить его не представлялось возможным, а вот сделать его самостоятельно означало достичь в оптике профессионального уровня. Система Максудова-Кассегрена очень хорошо исправлена по полю. Наблюдение Луны, да и практически всех доступных для менискового телескопа небесных объектов, подарит вам хороший отдых и массу радостных часов.

ПОЛНАЯ ВЕРСИЯ НОМЕРА В ТВОЕМ ПЛАНШЕТЕ



ТЕПЕРЬ И
БЕСПЛАТНАЯ
LITE-ВЕРСИЯ!

Популярная Механика



Cnews
Спыты Procter and Gamble на МКС: поиски новых пищевых стабилизаторов



Россия готовит гиперзвуковую ракету



Млечный путь ещё трясёт от темной материи

MarketGid



Владимир Ульянов не был обьнным человеком



Выяснили, откуда на Земле зьялись евреи (фото)



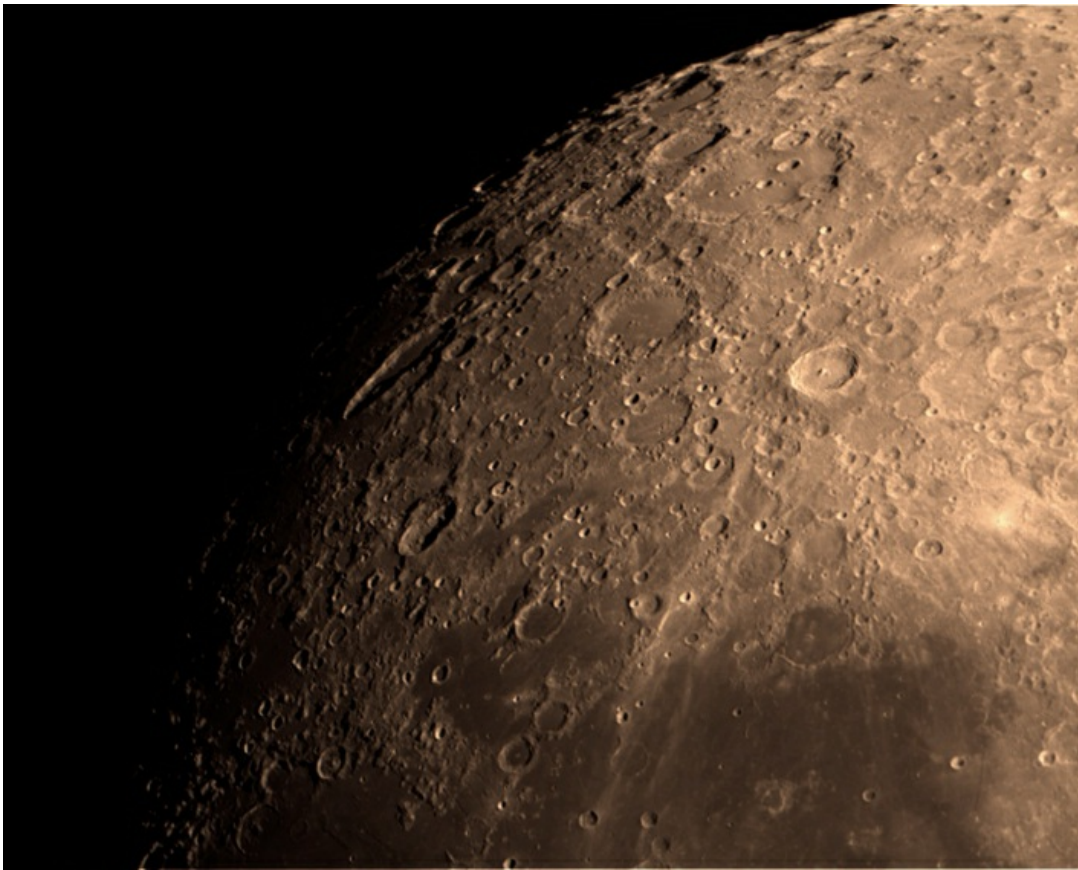
Две трети США погибнет именно от ЭТОГО



Свадьба Бузовой стала сам:



Google продемонстрровала



Главным достоинством схемы Максутова-Кассегрена является небольшая апертура, которая позволит реализовать все особенности астроклимата средней полосы. Телескоп настолько компактен, что просто создан для балконной обсерватории. Подключив его к программе-планетарию, вы сможете легко находить небесные объекты, доступным в месте наблюдения. Управление телескопом ведётся уже из компьютерного планетарий, что крайней удобно.

Знакомство с телескопом

Транспортировка Levenhuk SkyMatic PRO 150 EQ MAK к месту наблюдений осуществляется на машине. Телескоп улакован в две коробки: в первой находится тренога и монтировка, во второй – труба с аксессуарами. Впечатляет огромное количество воздушного пузырькового полиэтилена, который можно обнаружить, открыв коробки. Оптика всегда требует правильной и очень аккуратной транспортировки, поэтому лучшее средство для её хранения - это подходящий по размеру кейс. Телескоп устанавливается на открытых площадках с хорошим обзором неба в местах отдыха или на дачных участках. Если наблюдения разовые, то после их окончания телескоп заносится в тёплое место, где ему дают возможность отстояться. Требуется время, чтобы роса, выпавшая на поверхность оборудования, исчезла. Во время наблюдений запотевший мениск не следует протирать. Лучше возьмите фен, направьте его на поверхность мениска под углом на расстоянии 30см и дождитесь, пока поверхность высохнет под действием струи теплого воздуха. Сушить мениск нужно равномерно с разных сторон. Перед первой сборкой внимательно изучите инструкцию. Сама сборка осуществляется в последовательности: сначала тренога, затем монтировка, а потом уже труба.



Пользователи рунета доказали

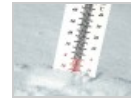
MHealth



Эпидемия ВИЧ в России набирает обороты



Массаж с помощью фом-роллера



Хочешь похудеть? Охладись!

ReadMe



Сенсация! Тестостерон не зависит от старения!



Черная дыра выброшена из родной галактики



Как японцы изобрели вечный двигатель



Конкурент Evoque - маленький, но гордый



ЯВА- легенда возвращается

ПОПУЛЯРНЫЙ ЛЕКТОРИЙ

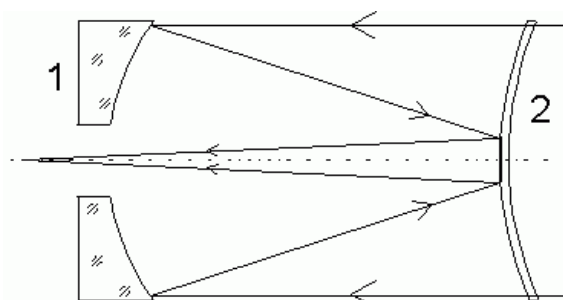
МОСКВА





Чёрное матовое покрытие трубы телескопа резко выделяет его на фоне окружающего пейзажа, а ночью делает невидимкой. Поэтому советуем после наблюдений всегда снимать трубу и противовес с монтировки, иначе можно случайно задеть и повредить телескоп в темноте.

Внимательно рассмотрим как работает менисковый телескоп.



МОЗГ И НАРКОТИКИ

Причины влияния опиоидов, психостимуляторов и галлюциногенов на мозг человека

24 июля

Infox



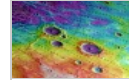
Дрозофилы, которым отказали в сексе, утешают себя алкоголем



Большой адронный коллайдер достиг рекордной энергии



В английском городе Бат найдено 30 тысяч римских монет



Ученые составили топографическую карту Меркурия



Четвероклассников обяжут изучать основы религии с 1 сентября

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 33425

ЕСТЕСТВЕННОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

Микробные лампы

Поиски источников освещения – эффективных, безопасных и наносящих минимальный вред окружаю...

05/12/11 23

ОРУЖИЕ ПОБЕДЫ

От гранаты до истребителя

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

21/04/09 17719

КЕРАМИЧЕСКИЙ ПИСТОЛЕТ

Пуля

Львиная доля устройств, обеспечивающих безопасность граждан в аэропортах, на вокзалах...

18/06/12 20

НОВЫЙ КАПАШ

Подробности

В июне прошлого года «Ижмаш» начал разработку нового автомата в инициативном порядке, н...

17/04/12 487



Популярная Механика на

Мне нравится

16,841 пользователям нравится Популярна



Дмитрий

Игита

Алексей

Михаил




Собранный главным зеркалом (1), свет от объекта через мениск (2) отражается от задней алюминиевой небольшой поверхности на мениске и попадает в окулярный узел. Далее полученное изображение мы рассматриваем в окуляр.

После сборки телескопа снимите крышку с трубы и рассмотрите внимательно оптику. вы увидите просветление на мениске.



 Социальный плагин Facebook

viadeo Присоединиться

 Рамиз Агиев, СЕО	 Евгений Сысоев, Директор	 Эдуард Мхитарян, Генеральный директор
--	---	---

45 миллионов профессионалов



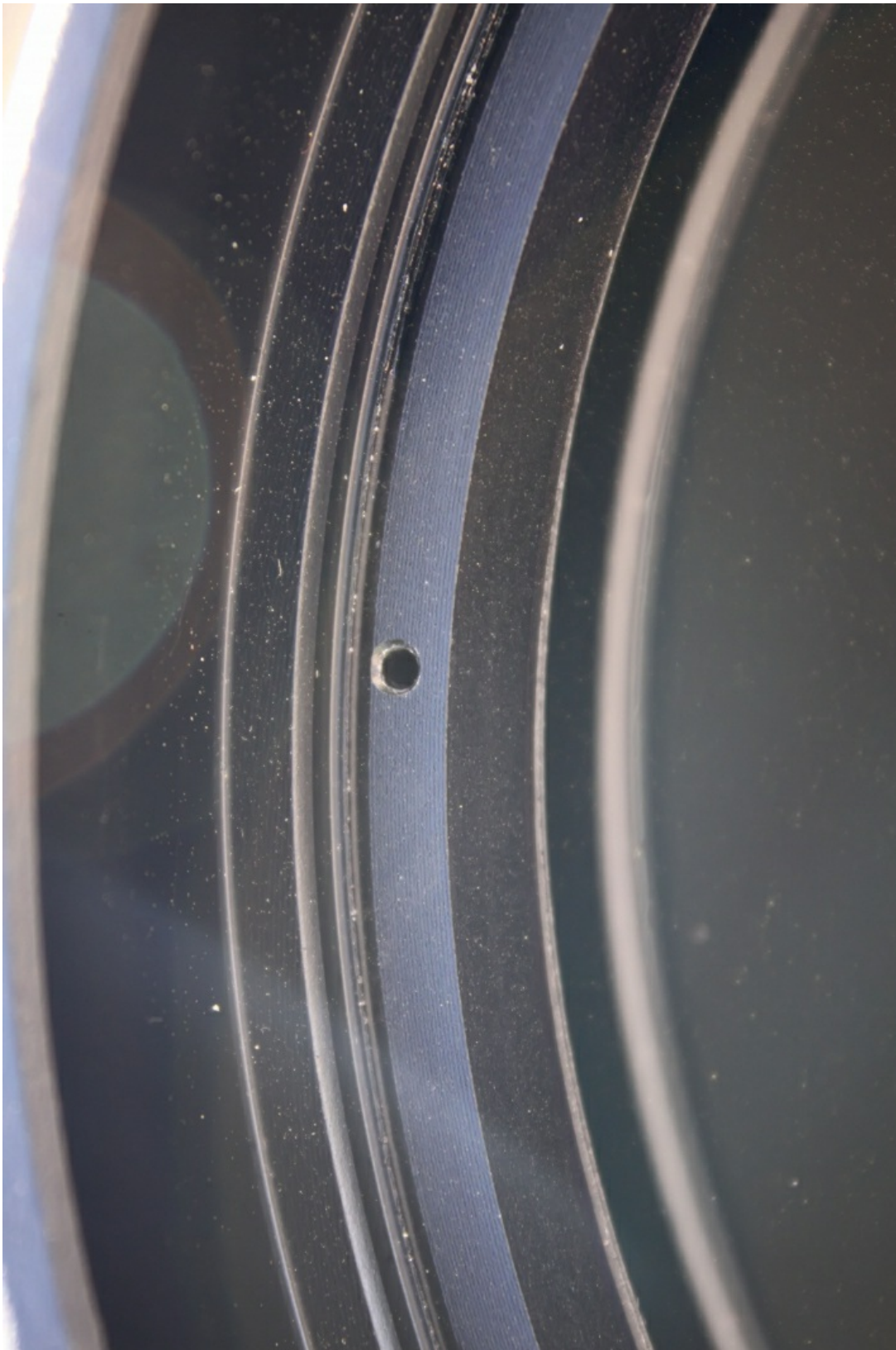
В самой трубе установлены световые отсекатели для паразитных лучей, так называемые бленды.



Через диагональное зеркало мы наблюдаем небольшую чёрную точку - это экранирование вторичным зеркалом в системе.



Мениск с передней стороны прижимается к фланцу при помощи большого резьбового кольца, а его боковая поверхность зачернена для устранения переотражений. В самом кольце имеется пара отверстий для съёмника.



Окулярная часть достаточно массивна. Труба телескопа металлическая, а рёбрами жёсткости служат оправы мениска и главного зеркала.



Фокусирующее устройство размещено на оправе. Оно представляет собой ручку с плавным ходом, вращая которую мы смещаем главное зеркало телескопа вдоль оптической оси. Этим и достигается фокусировка. Изменение положения предмета в плоскости пространства изображений при перефокусировке я не заметил.



Двухдвоймовое диагональное зеркало крепится к корпусу трубы при помощи переходника с кольцом и прижимается винтами на корпусе переходника.



Телескоп комплектуется двухдюймовым окуляром с фокусным расстоянием 28мм, снабженным резиновым выдвигающимся наглазником.





На корпусе оправы под углом 120 градусов размещены три пары юстировочных винтов. В каждой паре имеется стопорный винт для фиксации положения юстировки.

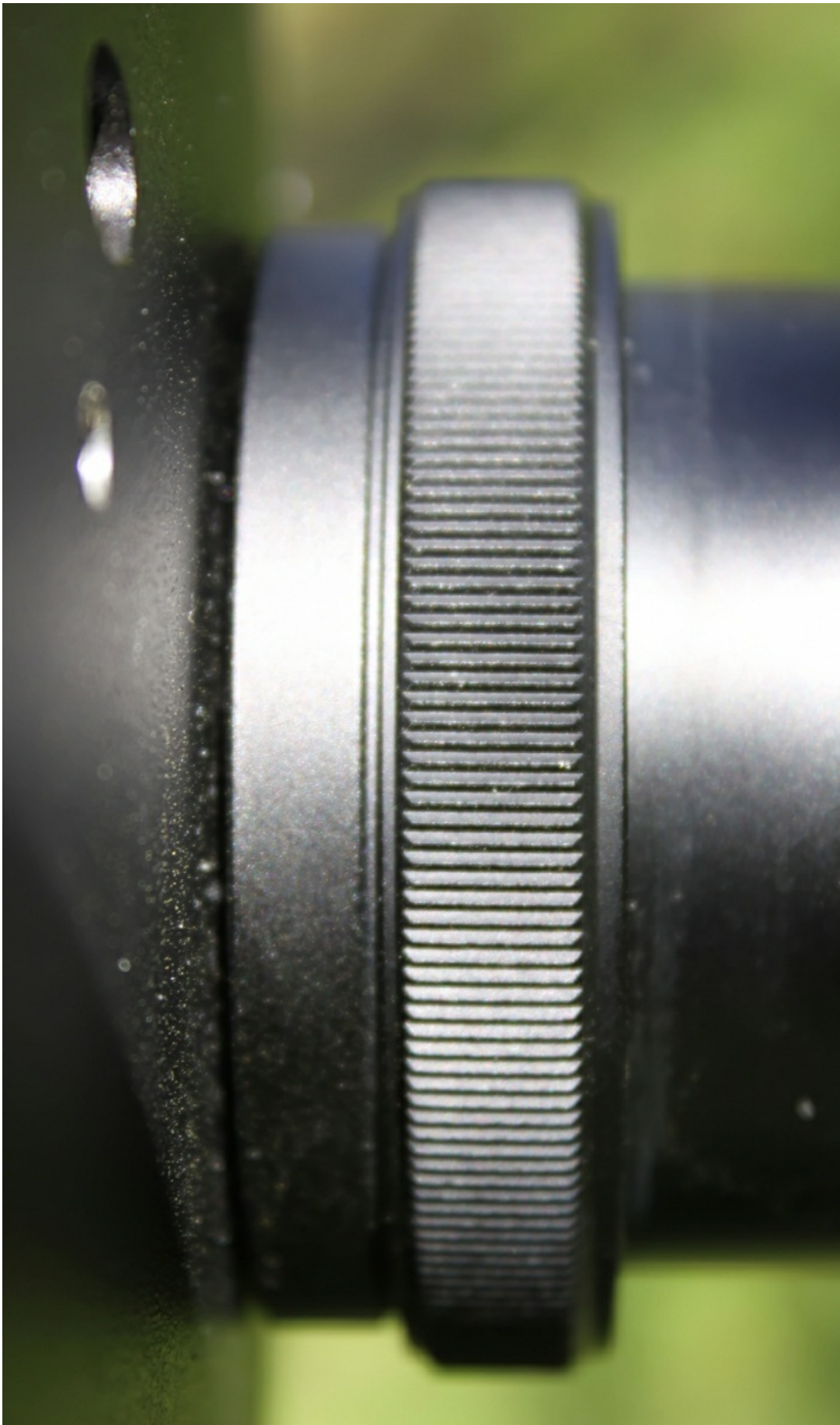


На корпусе диагонального зеркала расположены винты фиксации окуляра.



Адаптер крепления диагонального зеркала имеет свои винты поджима. Посадочное резьбовое кольцо нужно завернуть с таким усилием, чтобы не наблюдался люфт в связке труба-фокусёр.





Вот так выглядят окулярный узел и искатель:





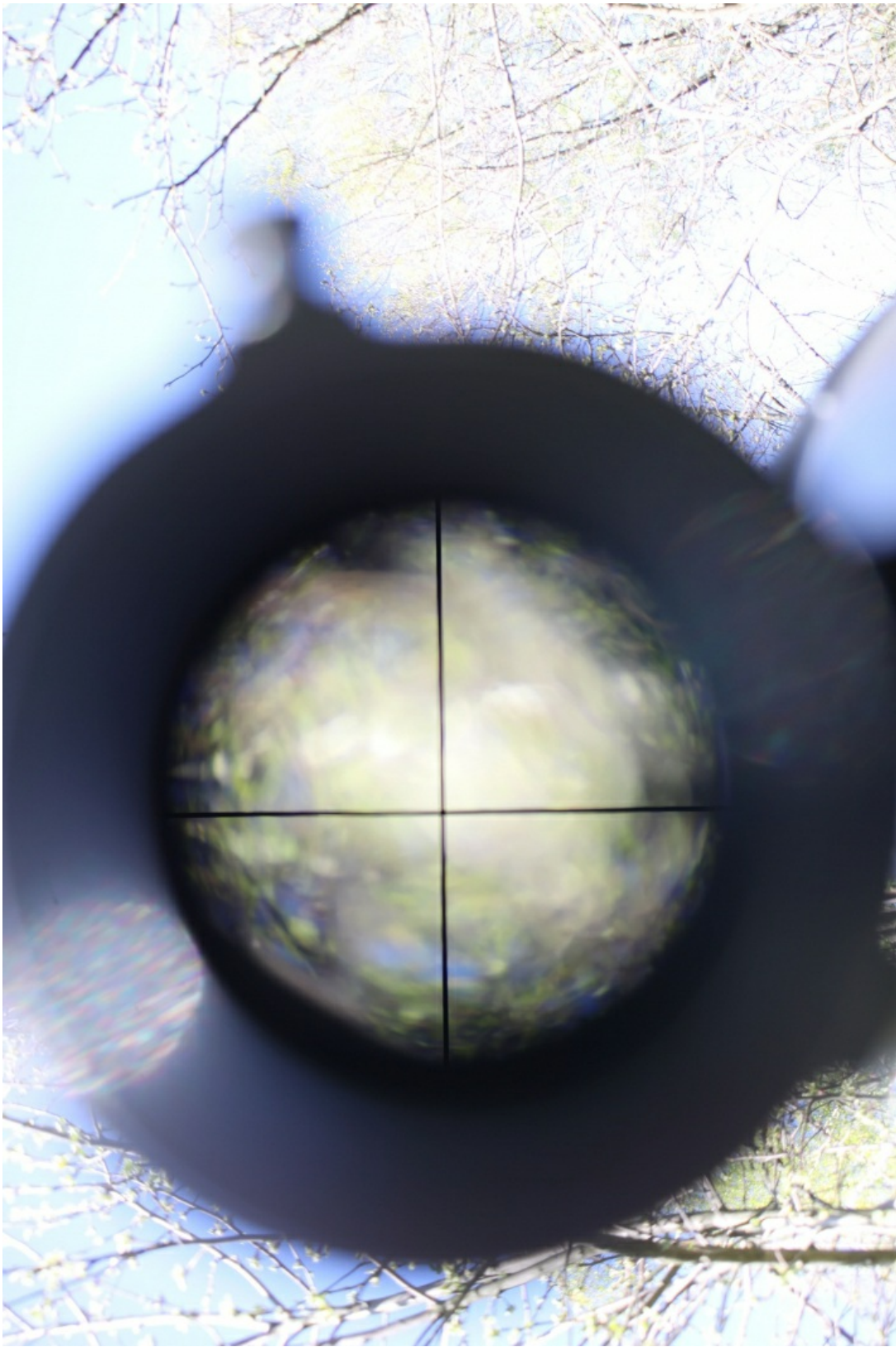
Искатель юстируется при помощи двух винтов, а пружинный фиксатор автоматически выбирает люфт юстировки. Перед началом наблюдений наведите телескоп на удаленный на 300-500 метров объект и выставите по нему искатель.



Оптика искателя просветлена, а на внутренней поверхности оправы имеется зачерненная резьба для борьбы с переотражениями.



Искатель снабжён крестом нитей для более точного наведения на объект. Стойка искателя высокая, что очень удобно. При необходимости можно снять искатель, чтобы поставить камеру на его место. Только для этого надо будет заказать знакомому фрезеровщику изготовление соответствующего переходника.





На фотографиях изображены винт крепления оправы к трубе и винты крепления самой трубы к монтировке. Ручка винта крепления в ласточкином хвосте довольно большая и при правильной фиксации чувствуешь нагрузку, на которой нужно остановить вращение. Стопорный винт всегда должен быть закручен.

levenhuk
Zoom&Joy

Levenhuk Skyline PRO Series

Skyline PRO 150 MAK

Developed and manufactured for Levenhuk Ltd.
www.levenhuk.com



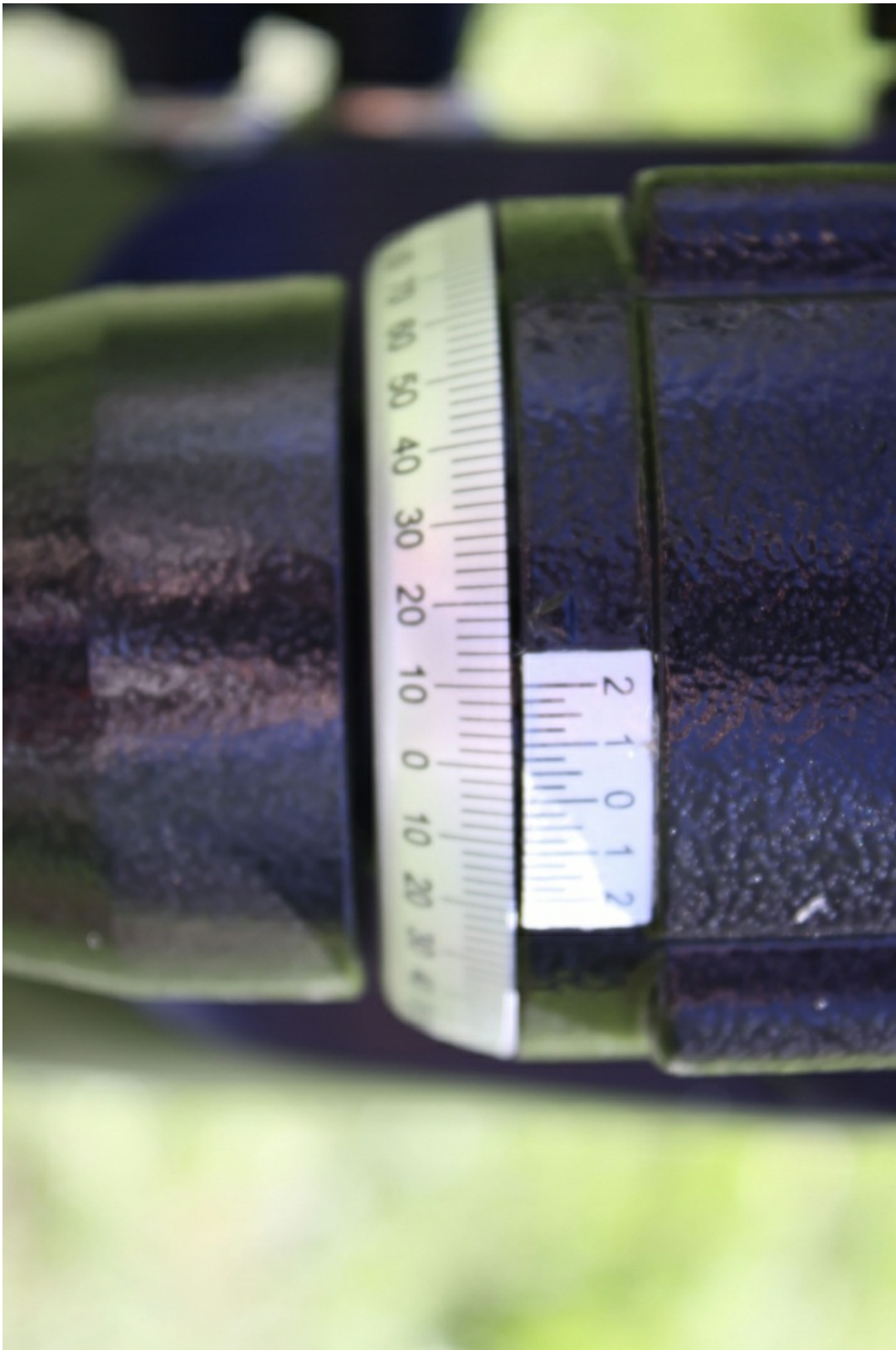
Лёгкая компактная и функциональная монтировка с приводами по обеим осям имеет систему автоматического поиска и слежения за объектами GO-TO. Для визуальных наблюдений это незаменимая вещь. Можно проводить марафон Месье - наблюдение большого количества объектов из каталога Месье, составлять программы наблюдений и все эти программы реализовывать. Для человека, занятого работой, система GO-TO – это единственная возможность получить максимум от наблюдений.



Приводы согласованы между собой и соединяются гибким мягким проводом. Положение червяка на оси регулируется винтом продольного смещения.



Координатные круги, в принципе, не нужны, но всегда полезно отслеживать их положения после наведения и смотреть в искатель, чтобы запоминать окрестности объектов и их координаты.



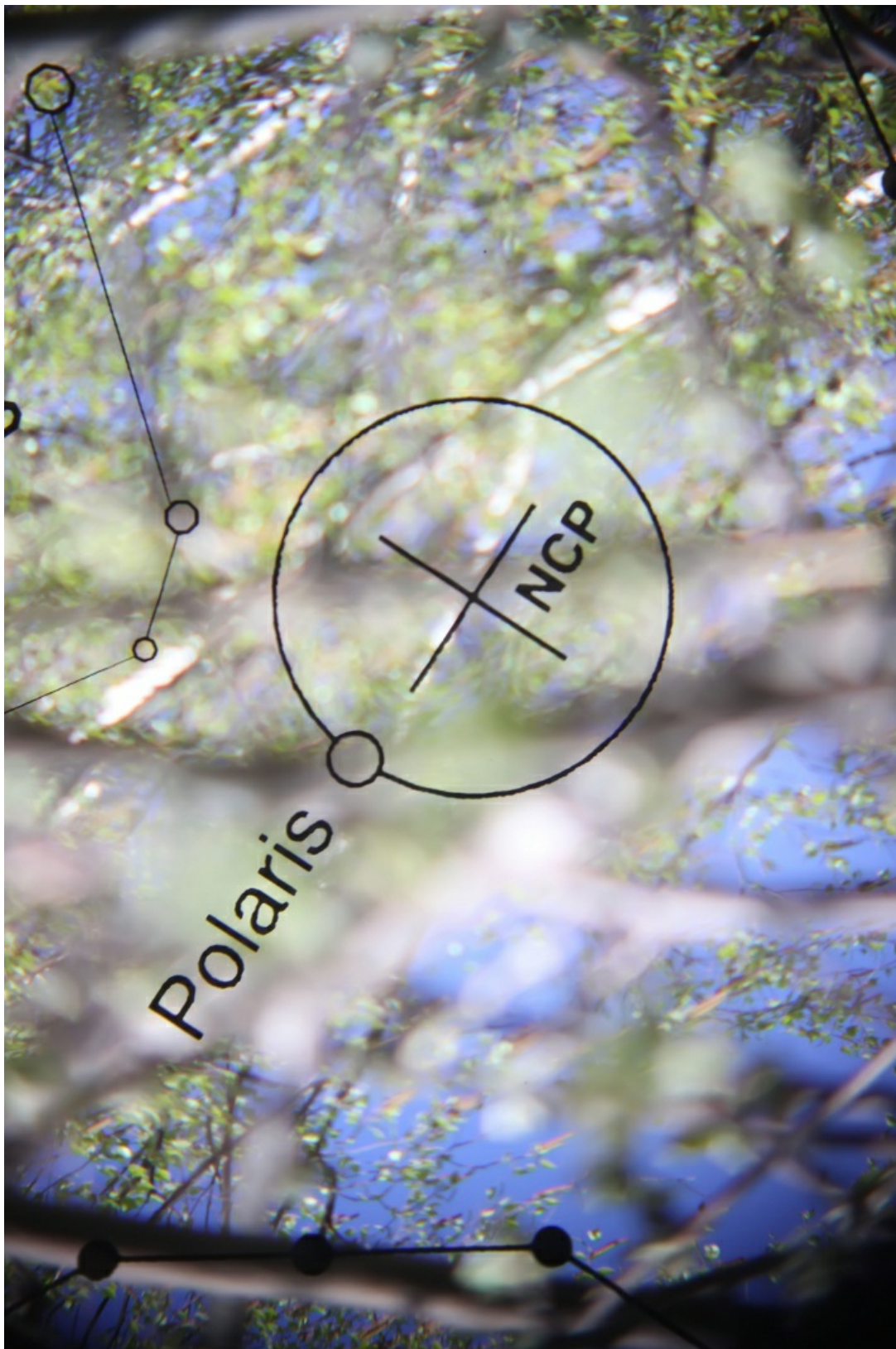
Осевые винты зажима при правильной балансировке фиксируются лишь слегка. Проводные соединения имеют штырьковый надёжный разъём. Моторный блок выполнен в корпусе из пластика, который надёжно защищает электронику от пыли и влаги. Проводка разнесена и не мешает друг другу. Ход у монтировки плавный. Люфты в зацеплении шестерен и червяка выбраны, поэтому перед наблюдениями всегда балансируйте телескоп по двум осям. Это позволит избежать лишней нагрузки на зубья червячной шестерни.





Часовой угол Полярной звезды вычислять не нужно, так как это сделает за вас пульт управления. Необходимо перед началом наблюдений правильно выставить монтировку. Для этого установите в маленький круг с надписью "Polaris" саму Полярную звезду с часовым углом, вычисленным контролером пульта.





После установки Полярной звезды значение положения маркера на монтировке совпадает с широтой местности, в которой производятся наблюдения. Ручки для установки по высоте для удобства использования имеют реверс.



В корпус монтировки встроен пузырьковый уровень для точного выставления её относительно плоскости горизонта. Нога, обозначенная буквой "N", выставляется строго на север. Пластиковые большие ручки служат для точной установки головы по азимуту.



Баланс трубы осуществляется при помощи противовеса на штанге, которая вворачивается в корпус оси склонений.



Пульты автогида и монтировки размещаются в специальных пластиковых гнездах и крепятся на корпусе треноги.





Для установки семейства окуляров с посадочным диаметром 1.25" в комплекте имеется соответствующий адаптер.



Конструкция паука выполнена в виде полки, на которую можно поставить окуляры, пульт и другие принадлежности. При сборке не забывайте ставить шайбы в места где требуется обеспечить жёсткость конструкции треноги. Последняя имеет телескопическую конструкцию, и ее высота может настраиваться с учетом роста наблюдателя.





Варианты монтажа фотоаппарата и астрономической камеры показаны на фотографиях ниже. Устанавливать камеру нужно через адаптер, который следует купить. Также камера необходима для гидирования самого телескопа во время занятий астропhoto. Я использую астрокамеру СНУ-5, а в качестве софта рекомендую бесплатно распространяемую программу [PHD Guiding](#), которая работает с любой камерой.





Снимать можно и без телескопа, установив на второй ласточкин хвост, имеющийся в комплекте, обычный фотоаппарат. Фотографии, приведённые ниже, сделаны в режиме часового ведения без автогида и обработаны в астрономической программе Iris и в графическом редакторе Adobe Photoshop. Фокус составил 10мм и 20мм.



Технические характеристики

Оптическая схема: Максудова-Кассегрена
Диаметр объектива (апертура): 150мм
Фокусное расстояние: 1800мм
Относительное отверстие: 1:12
Максимальное полезное увеличение: 300х
Проницающая способность (предельная звездная величина): 13.4
Разрешение (критерий Релея): 0.92 угл. сек.
Посадочный диаметр окуляров: 1,25" (31,75 мм)
Монтировка: экваториальная немецкая EQ5 с приводами по двум осям.
Штатив: алюминиевый
Вес трубы: 5.6 кг

Комплект поставки:

- Оптическая труба телескопа
- Искатель
- Диагональное зеркало
- Окуляр 28 мм
- Экваториальная монтировка
- Штатив

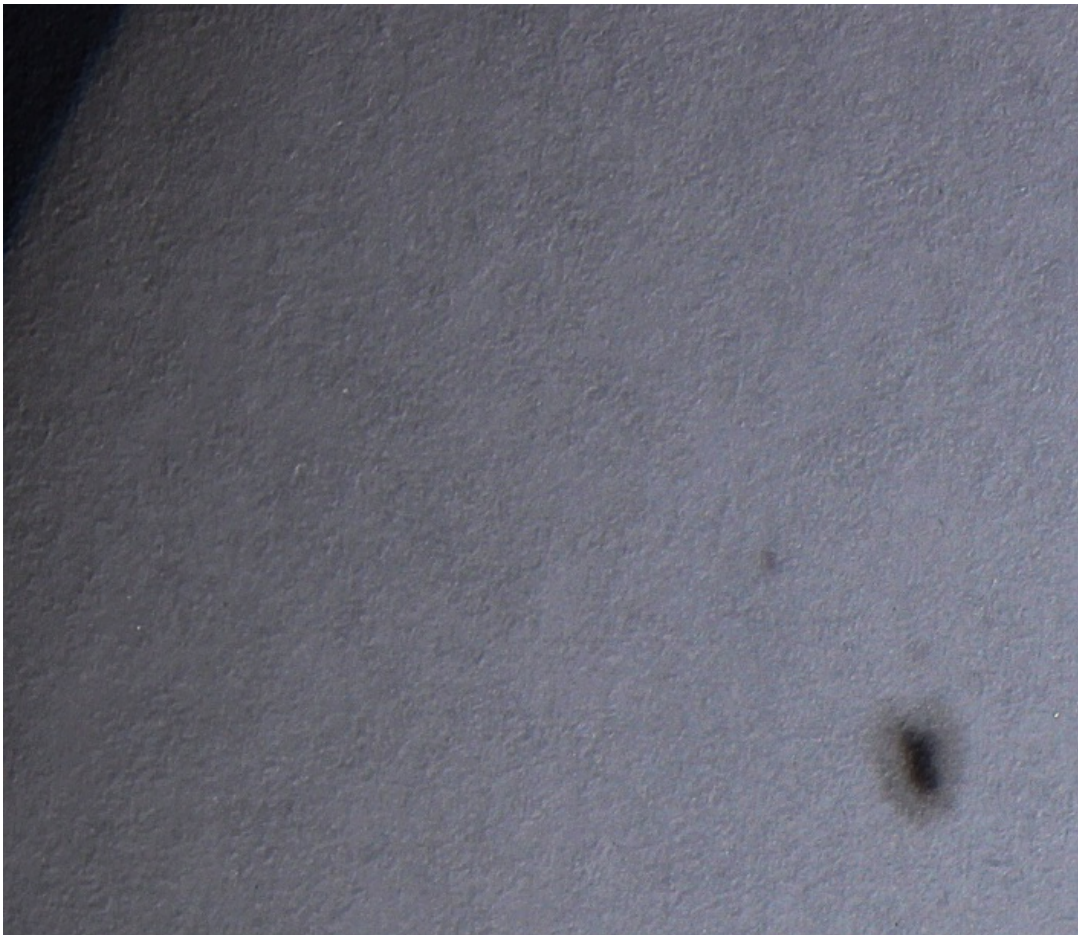
Визуальные наблюдения

Прежде всего коснемся наблюдений Солнца. Их следует проводить либо с солнечным полноапертурным фильтром, либо при помощи окулярной проекции на лист белой бумаги. Смотреть глазом в окуляр категорически не разрешается, так как

можно полностью потерять зрение.

Солнечные пятна





Вечером выставите телескоп на улицу за час до начала наблюдений чтобы он прошёл термостабилизацию. Пока телескоп остывает, выставите искатель по удалённому на 300-500 метров объекту. Поскольку монтировка способна сама наводиться на объекты, используйте пульт управления. Для начала следует произвести калибровку системы по предложенным ярким звёздам. Это займёт максимум пять минут. После чего вы можете выбирать объекты, а система сама найдёт их на звёздном небе. После наведения посмотрите в искатель, чтобы для себя запомнить, где именно находится объект. Я иногда не использую пульт, а просто ищу сам через яркие звёзды окружения. Такой поиск поможет вам лучше узнать звёздное небо. В походах можно использовать простой карбоновый фотошлятив. В этом случае вес всего комплекта будет чуть выше 6кг и его можно спокойно забросить в сумку. Напоминаю, что программу наблюдений следует составлять заранее. Не забывайте, что телескоп не может разрешать тесные двойные пары менее 0,92". К штатному окуляру приобрёл бы ещё минимум два-три других, чтобы получить разные увеличения. Это должны быть как сильные окуляры, так и слабые для наблюдения тесных двойных пар, дисков планет, протяжённых объектов и звёздных полей.



Наблюдение деталей на Луне восхитит вас и заставит часами сидеть у окуляра! Как и в других обзорах, я рекомендую сначала изучить справочник А.А. Шимбалева для начинающих.

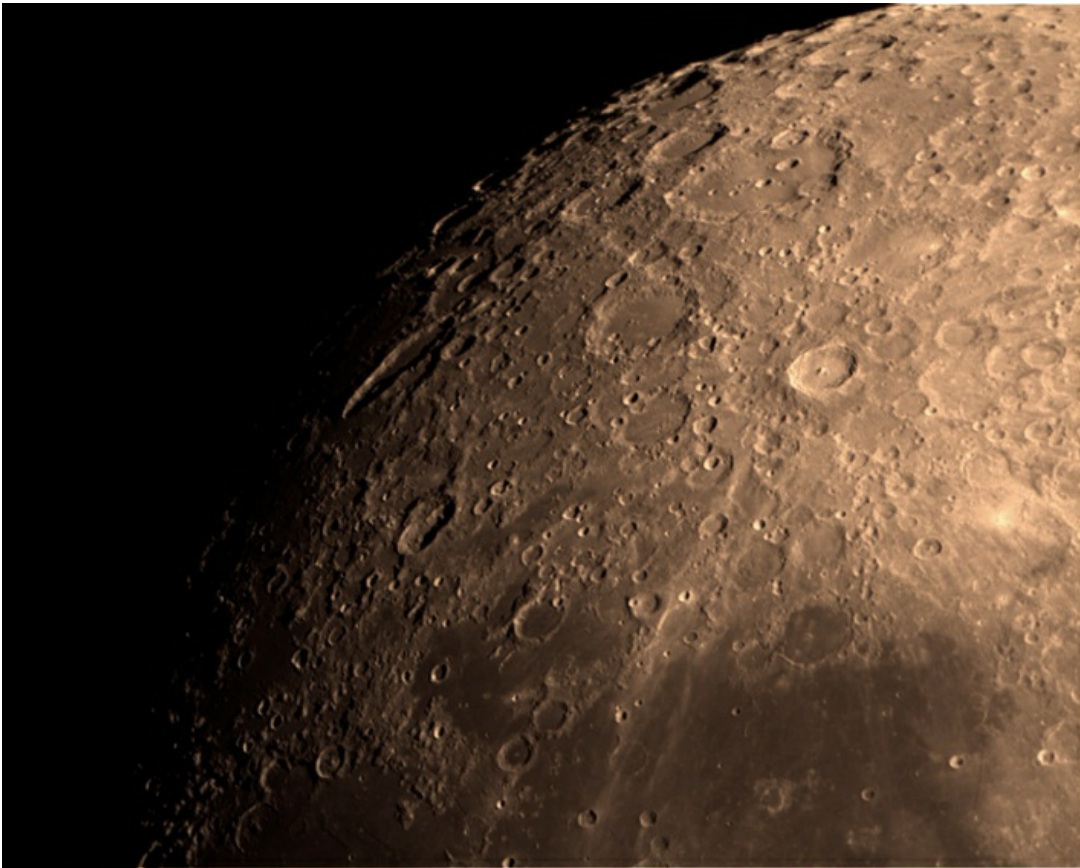
Начинающим астрофотографам

При наличии астрономической камеры можно сделать превосходные снимки ярких небесных объектов, таких как Луна и

планеты. Использовать этот телескоп для фотографирования слабых объектов дальнего космоса не имеет смысла из-за его маленькой светосилы.

Опубликованные ниже фотографии сделаны на телескопе Levenhuk SkyMatic PRO 150 EQ МАК астрокамерой СНУ-5 в прямом фокусе телескопа.

Луна

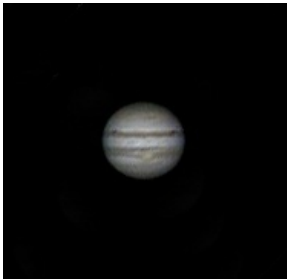




Сатурн



Юпитер



Марс



Венера



Тест телескопа



Тест производился по звезде альфа Возничего. По внефокалам видна маленькая кома, которая была устранена при юстировке. Оценка качества оптики телескопа Levenhuk SkyMatic PRO 150 EQ МАК - *твердая пятерка!*

Добавлено: 24.05.12

[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



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 BRESSER MESSIER NT-150S/750

BRESSER Messier NT-150S/750 предназначен для визуальных наблюдений галактик, туманностей и...

23/05/12 2



ОБЗОР ТЕЛЕСКОПА BRESSER MESSIER NT-150L/1200

BRESSER Messier NT-150L/1200 (EXOS-2/EQ6) – это рефлектор Ньютона с главным зеркалом диаме...

13/04/12 2



ОБЗОР ТЕЛЕСКОПА LEVENHUK SKYLINE PRO 2000 EQ

Levenhuk Skyline PRO 2000 EQ - это параболический рефлектор Ньютона с диаметром главного...

27/03/12 3

ReadMe



Ученые установили, как был убит Ленин

О чем говорит цвет глаз



Случайно открытая технология вытеснит флешки



Дежавю возникает из-за аномалии в мозге



Ученые раскрыли интимную тайну Антарктиды



На Россию двинул таинственный объект



Google потратил миллионы долларов на смешные домены



Китайцы поймали наснежного человека



Телеграмма Гитлера повергла всех в шок



Ролик с инопланетным кораблем стал хитом Интернета



Сенсация! Тестостерон не зависит от старения!



Международный салон вооружений и военной техники

КОММЕНТАРИИ (4)

Написать комментарий:

Введите ваше имя

КОММЕНТИРОВАТЬ



OFFLINE



Добавлено 20.06.12 16:28

- 0 +

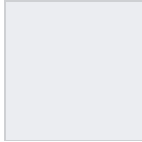
Solaris:
Интересно, а сколько такой стоит?

Антон Ткаченко

Зарегистрирован: 19.12.11
Сообщений: 13
Комментариев: 14
Рейтинг: 2418.00
Баллов на счету: 2418

69500 рублей. Версия без GO-TO стоит 58500 рублей.

[Цитировать](#)



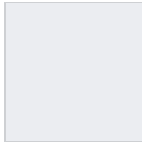
Добавлено 19.06.12 17:02

- 0 +

Интересно, а сколько такой стоит?

[Цитировать](#)

Solaris



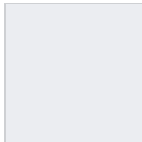
Добавлено 01.06.12 11:10

- 0 +

Чтоб смотреть в телескоп возраст не учитывается! так что смотрите с наслаждением !!!

[Цитировать](#)

Анатолий



OFFLINE



Добавлено 30.05.12 09:49

- 0 +

Всегда хотел посидеть ночью у открытого окна с телескопом, но сперва небыло телескопа, потом оказалось, что ночью можно не только в телескоп смотреть, а теперь уже и возраст не тот - окружающие не поймут, если я себе телескоп притащу...

[Цитировать](#)

Enot83

Зарегистрирован: 08.02.12
Сообщений: 0
Комментариев: 155
Рейтинг: 1565.00
Баллов на счету: 1565

© 2002-2012 ООО «Фэшн Пресс»,
© 2002-2012 Sanoma Independent Media.

Перепечатка и любое воспроизведение материалов сайта возможны лишь с письменного разрешения ООО «Фэшн Пресс».

[Создание сайта «Insight-Studio»](#)



САЙТ

- [Сбои](#)
- [Опросы](#)
- [Правила](#)
- [Правовая информация](#)
- [Контакты](#)
- [RSS](#)

РЕКЛАМА

- [Реклама в журнале](#)
- [Реклама на сайте](#)
- [Реклама в iPad](#)
- [Реклама в мобильных приложениях](#)

ЖУРНАЛ

- [Архив](#)
- [Подписка на журнал](#)
- [Блог редакции](#)
- [Письмо в редакцию](#)

НОВЫЙ НОМЕР

- [Читать на сайте](#)
- [в iPad](#)
- [в iPhone](#)
- [в Android](#)
- [в Samsung bada](#)

