



NEXIMAGE®

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
АРТИКУЛ: #93709

Поздравляем Вас с покупкой камеры Celestron NexImage Solar System.

Комплект поставки камеры NexImage:

- Камера NexImage
- CD диск с программным обеспечением NexImage ICAP и RegiStax

Рекомендуемые Минимальные системные требования:

- + Pentium IV, 2,0 ГГц, 1 Гб оперативной памяти
- + Видеокарта с 24 или 32 бит
- + Windows XP, Windows Vista, Windows 7,8 (32 или 64 бит)
- + DirectX 9.0 или выше

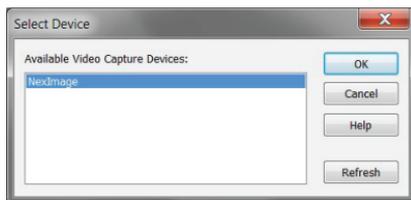
БЫСТРЫЙ СТАРТ

1. Поместите CD диск с программным обеспечением в дискодод вашего компьютера.
2. Установите программы ICAP NexImage и RegiStax на Ваш компьютер.
3. Подключите камеру к USB порту вашего компьютера. После подключения нового оборудования появится сообщение. Следуйте указаниям мастера установки, пока устройство не будет успешно установлено.
4. Дважды щелкните на значок программы NexImage ICAP на рабочем столе Вашего компьютера, чтобы запустить программу.



5. Если камера NexImage не была автоматически обнаружена, выберите камеру и нажмите кнопку OK.
6. Вы сначала должны увидеть свет в окне предварительного просмотра программного обеспечения ICAP.

Теперь Вы можете использовать камеру совместно с телескопом.

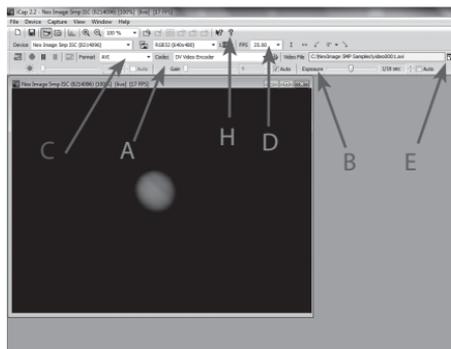


ЗАПИСЬ ИЗОБРАЖЕНИЯ

1. Вставьте камеру NexImage адаптером 1,25 " в окулярный узел вместо окуляра Вашего телескопа.

2. Дважды щелкните на значок программы NexImage ICAP на рабочем столе Вашего компьютера, чтобы запустить программу.

3. Выберите яркий объект, такой как Луна, для начала работы с камерой. Отцентрируйте и сфокусируйтесь с помощью фокусера телескопа на объекте так, как Вы хотите, чтобы это получилось на снимке.



4. Для этого Вы должны сначала увидеть свет от объекта, отображающегося в окне предварительного просмотра программного обеспечения ICAP.

5. С помощью фокусера телескопа сфокусируйтесь на объекте, чтобы он был в фокусе.

6. Используйте настройки Gain (электронное усиление сигнала)(A) и Exposure (выдержка) (B) , чтобы добиться наилучшей картинки.

7. Выберите разрешение формата видео (C). Для высокого разрешения выберите 1280x720.

8. Выберите количество кадров в секунду для вашего видео ролика (FPS). FPS окно (D) будет всегда отображать максимальное количество кадров в секунду для выбранного разрешения.

9. Нажмите кнопку Video File (E) для вывода окна настроек видеозаписи.

10. Нажмите на вкладку Video File, чтобы выбрать место, куда Вы будете сохранять видео файл на Вашем компьютере.

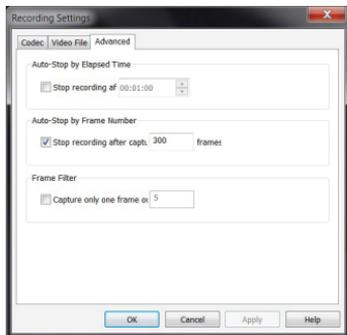
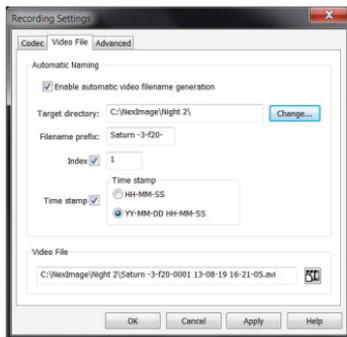
11. Нажмите на вкладку Advanced. Здесь Вы можете либо выбрать время записи или количество кадров, которые Вы хотите для записи файла.

12. Нажмите кнопку записи (F), когда Вы будете готовы записать видео.



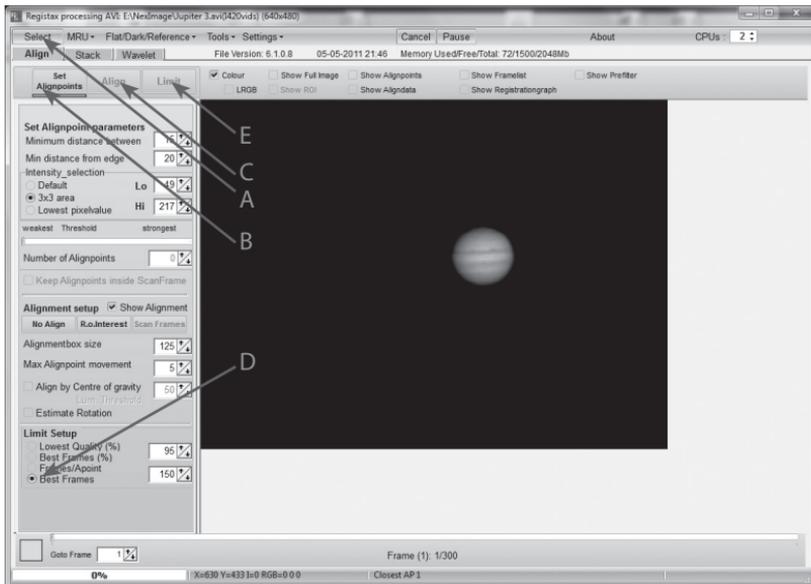
13. После завершения записи, нажмите на кнопку (G) для просмотра изображения. Чтобы узнать больше о расширенных возможностях программного обеспечения ICAP, см. файл справки, нажав на кнопку (H).

Теперь, когда Ваш видеофайл сохранен, Вы можете получить из видеофайла изображение с высоким разрешением с помощью программы RegiStax.



ОБРАБОТКА ИЗОБРАЖЕНИЙ

1. Дважды щелкните на значок RegiStax, расположенный на рабочем столе Вашего компьютера, чтобы запустить программу.
2. Нажмите кнопку Select (Выбрать) (A) и выберите видеофайл, который Вы хотите обработать.
3. Нажмите кнопку Set Alignment Points (B), чтобы программа RegiStax автоматически провела выравнивание позиции кадров над Вашим изображением.



4. Нажмите кнопку ALIGN (C), чтобы начать процесс выравнивания.

5. Введите в окно Best Frame (D) число кадров, которые Вы хотите сложить. Например, если видео файл состоит из 300 кадров, то введите в окно половину - 150 кадров (для автоматического отсечения самых некачественных снимков). Нажмите кнопку LIMIT (E).

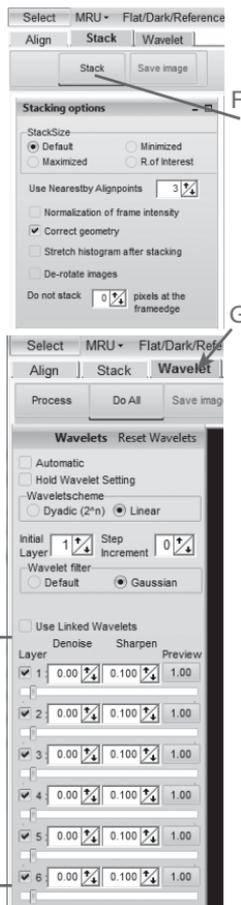
6. Вы автоматически перейдете к экрану сложения STACK. Примите значения, установленные по умолчанию и нажмите кнопку STACK (F).

7. Далее открываем окно обработки Wavelet (математические функции, позволяющие анализировать различные частотные компоненты данных), нажав на вкладку Wavelet (G).

8. На вкладке Wavelet Вы будете редактировать wavelet-слои (H). Это специальный метод применяется для повышения детализации изображения. Каждый слой может регулироваться индивидуально.

9. Наконец, нажмите кнопку SAVE IMAGE, чтобы сохранить финальное изображение.

Чтобы изучить другие особенности программы Registax, перейдите на домашнюю страницу программы расположенную по адресу: <http://www.astronomie.be/registax/index.html> и просмотрите учебник по работе с программой.



КАК РАБОТАЕТ NexImage

NexImage использует светочувствительный датчик для захвата потокового видео изображения любого объекта Солнечной системы. Это видео можно легко разложить на сотни отдельных изображений (кадров), которые могут быть сложены в одно изображение, для того чтобы значительно уменьшить электрический "шум", присущий видеочипам и выводу невидимых мелких деталей (сигналов) скрытых в изображении. Камера NexImage использует то преимущество, что отношение сигнала к шуму Вашего сложенного изображения пропорционально квадратному корню отдельного кадра. Это означает, складывание 16 кадров приведет к снижению зернистости сложенного изображения в 4 раза. В то время как складывание 900 кадров позволит улучшить изображение в 30 раз! С помощью прилагаемого программного обеспечения каждый отдельный кадр анализируется на качество изображения, наиболее пострадавшие (размытые) из-за дрожания атмосферы кадры отсекаются, оставляя только самые четкие кадры, добиваясь этим высокого качества изображения после складывания. Наконец, мощные функции обработки автоматически разбивают изображение на отдельные нерезкие маски слоев, которые при складывании, будут выявлять подробную детализацию изображения. Полученное фото будет конкурировать с фотографиями, которые сделаны с помощью астрономической ПЗС-камеры стоимостью в несколько тысяч долларов.

ОСНОВЫ

Фокусировка

Для высококачественных результатов в астрофотографии необходимо добиться четкой фокусировки. Хотя есть много способов и устройств для фокусировки телескопа, человеческий глаз по-прежнему остается одним из лучших детекторов незначительных изменений в деталях изображения. Одним из преимуществ камеры NexImage является скорость, с которой она может показывать свое изображение. Она сопоставима со скоростями более сложных (и дорогих) ПЗС-камер. Фокусировка NexImage 5 больше похожа на фокусировку окуляра, чем ПЗС-камеры. В отличие от камер с длинной экспозицией, Вам не придется ждать, чтобы увидеть эффект от изменения фокуса.

Советы по фокусировке

Для достижения наилучшей фокусировки, фокусируйтесь на контрасте наблюдаемого

объекта. Сосредоточьте внимание на мелких деталях таких как, например, щель Кассини в кольце Сатурна. Такой способ фокусировки будет гарантировать лучший фокус по всему изображению. После того, как Вы сошьете отдельные снимки вместе, общая яркость композиции (складывания) изображения, как правило ярче, чем ее отдельные кадры. По этой причине лучше всего сохранить яркость видео изображения, видимое на экране, темнее, чем Вам надо. Важно, чтобы ни одна часть изображения не была переэкспонирована, чтобы обеспечить максимальное количество деталей в конечном составном изображении.

Юстировка

Независимо от того, какой тип телескопа у Вас, плохая юстировка (процесс выравнивания оптических элементов телескопа относительно его оптической оси), будет уменьшать Ваши шансы на хороший снимок. Прежде чем приступить к наблюдениям, всегда проверяйте юстировку телескопа и производите коррективы, если это необходимо. Обратитесь к руководству по использованию Вашего телескопа для обучения в юстировке оптики.

Поиск объектов

Поначалу, поиск объектов может стать трудной задачей, найти отдельные планеты из-за их относительной яркости будет нелегко. Чтобы было легче на начальном этапе найти нужный объект в окне просмотра изображения, увеличьте яркость (Brightness) и усиления сигнала (Gain) на панели инструментов экспозиции. Это позволит Вам лучше видеть объект, когда он проходит через окно изображения. Как только Вы нашли объект, Вы можете отрегулировать настройки до нужных Вам значений яркости и контрастности.

Размер видео файла

Поскольку размеры файла для каждого видео, который Вы снимаете будет большим, рекомендуется, что бы Вы сохраняли Ваши видео файлы на внешний жесткий диск. Таким образом, Вы создадите библиотеку видео файлов, хранящихся для обработки, без заполнения жесткого диска.

Внешний вид изделий и характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.)

