



КА-ДАР
ИНФО

АСТРОНОМИЧЕСКИЙ
ВЕСТНИК



Астрофест-2007

Праздник состоялся!



Астрофест 2007

История зарождения Астрофеста - Всероссийского фестиваля любителей астрономии и телескопостроения, - проводимого ежегодно в Подмосковье, уходит своими корнями в век уже минувший. Время летит так быстро и неумолимо, что всем кажется, будто первый фестиваль был только вчера.

Но, увы, это не так. 9 лет - цифра довольно солидная. С другой стороны - всего девять! Пока их можно пересчитать по пальцам рук, но это пока.

Сколько интересных событий и впечатлений, знакомств, новых друзей и опыта обрели мы, посещая эти фестивали. Не знаю, как вы, дорогие друзья, а я, как и всегда, когда около меня остается хотя бы один участник и нам предстоит расставание, испытываю грусть, но она чиста и искренна, как первые звезды на вечернем небе, как вспышка ослепительного метеора, как слабое дуновение ветра. Я задаю себе вопрос: почему так? Что заставляет эту таинственную душу, прячущуюся в неизвестном месте нашего тела, похожего на Вселенную, трепетать и испытывать блаженное волнение? И так всегда! Почти 9 лет подряд! Вспоминаю первый Астрофест, проведенный в 1999 году на Звенигородской астрономической базе. Всё было необычно, торжественно, впервые. Особенно запомнилась первая

ночь Астрофеста, когда в лагере было суетно и шумно, а любители астрономии общались многочисленными группами, обсуждая различные темы астрономического характера.

На площадке были установлены телескопы, и люди, словно ночные бабочки, кружили от инструмента к инструменту. Если бы вы могли услышать мысли тех, кто смотрел в эти телескопы, то вы услышали бы особую мелодию... и даже не мелодию, а, наверное, гимн - гимн Вселенной. Восхищению и восторгу не было предела! В окружении ребятни и людей старшего возраста, смотрящих в телескопы, ты начинаешь понимать, что не один в своем увлечении и что наверняка найдешь здесь единомышленников.

Самым замечательным был тот момент, когда все участни-



А. Остапенко.

ки приглашались к костру, а известный всем любителям астрономии наблюдатель комет и астероидов Тимур Крячко брал в руки гитару, и над ночным пространством, поверх сосен и елей, где небо встречается со звездами, взлетали одна за другой бардовские песни, которые подхватывали другие участники. В этот момент чувствовалось единение тех, кто был возле костра. Гитара начинала переходить из рук в руки. Репертуар менялся, как ветер в подворотнях старых московских улиц, и ты ощущал себя то птицей, парящей в безмолвных небесах, то суетливым человеком, то просто балагуром и бесшабашным повесой. Утром, конечно же, в

лагере участников стояла тишина. И лишь те, кто лег спать раньше и уже успели выспаться, бродили в гордом одиночестве. Но это одиночество было недолгим! Те, кто ложился спать поздно, долго не залеживались.

После восторженной ночи

наступал другой этап. Все начинали досконально изучать инструменты, говорить о достоинствах и недостатках тех или иных систем и методах изготовления оптики. Мне как наблюдателю комет был интересен бинокляр для их поиска, изготовленный на

базе двух 150-миллиметровых зеркал любителем астрономии Крыловым. Из-за разнесенной базы между осями небо при рассматривании звезд и галактик казалось объемным и фантастическим! И, конечно же, хотелось стать обладателем подобного инструмента. Если честно признаться, хотелось всего! Вот такие мы, любители! Но помните выражение, или, вернее, тост: "Чтобы наши желания, совпадали с нашими возможностями!" Да, это так.

Природа вносила свой посильный вклад в создание атмосферы настоящего праздника. Башни телескопов дополняли окружающий пейзаж и напоминали корабли пришельцев, которые невзначай залетели на наш Фестиваль. Сотрудники Звенигородской базы охотно демонстрировали все телескопы, которые только можно было показать любителям. Особенно впечатлила камера ВАУ. Павильон камеры, как забралось средневекового рыцаря, отъезжал в сторону на роликах с особым звуком, производя завораживающее впечатление. Из-под него в небо смотрел большой линзовый "глаз". Экскурсия и рассказ сотрудника о том, как



Выступившие докладчики - вводное слово - Самусь Н.Н.

1) Короткий Станислав
"Научные достижения обсерваторий ПМГ и Ка-Дар"

2) Олег Угольников
"Наблюдения сумеречного фона неба"

3) Иван Брюханов
"Визуальные и фотографические наблюдения переменных звезд"

4) Игорь Измаилов
"Программа IzmCCD"

5) Самохвалов Андрей
"Фотометрические наблюдения с ПЗС-камерой"

6) Шурпаков Сергей
"Наблюдения комет"

Второй год подряд НЦ "Ка-Дар", являясь Генеральным спонсором Астрофеста, проводит научно-практическую конференцию "Наука с малыми телескопами". Основной задачей для нее является привлечение армии любителей астрономии к научным работам, осуществление которых возможно с современной техникой. Падение цен на цифровые технологии и доступность современных телескопов с возможностью управления и дальнейшей оперативной обработки с помощью ПК полученных материалов, а также объединение большого круга единомышленников посредством Интернета, создало подготовленную почву для рождения целой сети из разрозненных наблюдателей. Наиболее

перспективно создание тематических команд, которые могут работать с определенным типом объектов. Но при необходимости и желании возможно подключение и к другим группам. Для полноценной работы ЛА в определенной области современной наблюдательной астрономии с целью получения ценного для науки материала необходимо выполнение нескольких технологических и методических правил:

- правильный подбор научных задач под имеющуюся техническую базу
- методически правильно построенные наблюдения для получения "сырого" материала
- качественная и полноценная обработка материала
- передача обработанного материала в организации, которые в последствии бу-

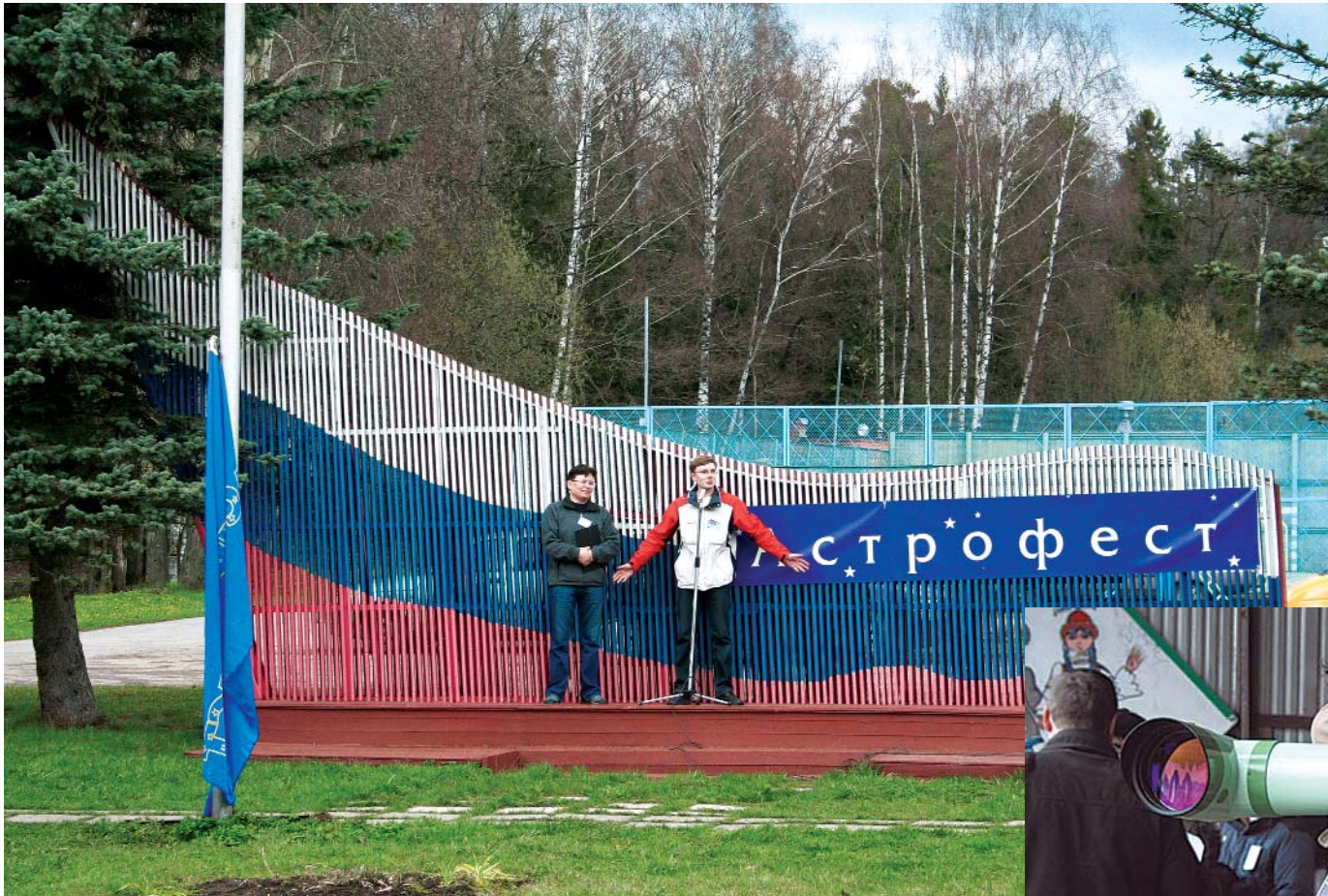
дут обрабатывать, анализировать или каталогизировать результаты наблюдений

- создание собственного наблюдательного архива. Именно эти методические и технические вопросы и решались в процессе проведения конференции, путём прочтения докладов и проведении мастер-классов по обработке материалов на специализированном ПО. Наблюдательную астрономию можно грубо разделить на три направления:
- астрометрия
- фотометрия
- спектрометрия

Первые два метода анализа астрономических объектов легко доступны для современного ЛА. Довольно часто астрофотограф, получающий прекрасные снимки звездного неба, не задумывается, сколько информа-

ции скрыто в этих кадрах. А там могут быть: переменные звезды, требующие патрульных наблюдений, астероиды, нуждающиеся в уточнении своей орбиты, еще не открытые кометы, Новые и Сверхновые звезды. Учитывая множество ЛА с современными цифровыми камерами, должны быть не редки и наблюдения спорадических явлений: полет болидов, вспышки катаклизмических звезд, фиксация гравитационного микролинзирования и оптической компоненты гамма-вспышек. Сами ЛА уже ощущают потребность в информационных ресурсах, которые могли бы проконсультировать их и дать необходимую справку о том, как и что надо делать. В качестве примера такого ресурса можно привести форум "Группа по

Поиску Новых Объектов". В этом году список докладчиков был не велик, но их профессионализм полностью исправлял этот недостаток. Большое внимание было уделено именно работам любителей, чьи результаты могут соперничать по информативности с дипломированными специалистами из астрономических научных центров. Вводное слово сказал Николай Николаевич Самусь - доктор физико-математических наук, ИНАСАН, из Группы Общего каталога переменных звезд, заведующий отделом переменных звезд ГАИШ МГУ. Он, как ни кто другой знает, насколько потребна современная наука в любителях астрономии. ЛА может посвящать исследованиям избранных объектов мно-



работает подобная камера, и какие результаты на ней получены, дополняли эту феерическую картину.

Но давайте все же вернемся в наше время! Год 2007 от Рождества Христова: АСТРОФЕСТ 2007, подмосковное Пушкино. 20 апреля 2007 года стало новой вехой в истории проведения ежегодного Астрофестиваля. Я расскажу вам о том, что происходило на его сцене и за кулисами. Скажу сразу: мне понравилось, что фестивальное утро 2007

года мало чем отличалось от такого же утра в 1999 году. Та же тишина... и редкие астрономы, решившие лечь спать пораньше, а то и не ложившиеся вообще. Неподалеку от входа, чуть

левее - череда любителей экстрима и походных условий, но все тех же любителей астрономии, разместившихся в палатках. Недалеко от них - корпуса, в которых разместились все остальные участники Астрофеста. Лагерь спит! Но очень скоро тишина ухо-



В. Хондырев. Фото А. Павлов



Фото Б. Дмитриев

дит, и, не спеша, суета и движение наполняют лагерь. Близится официальное открытие Фестиваля. И вот тот самый долгожданный момент торжественного открытия Астрофестиваля! Добрые слова напутствия от организаторов Феста в лице Андрея Остапенко, дружные аплодисменты - и флаг Фестиваля взмывает в небо! Правда, ветер при подъеме запутал его, но все смотрели вверх и ждали, когда он исправит ситуацию. Так и случилось! Очередной порыв ветра выпрямил флаг, и участники прореагировали на это событие дружными аплодисментами и возгласами.

И сразу же, что называется, "процесс пошел". Первое мероприятие, которое "зацепило" меня, это **научно-практическая конференция "Наука с малыми телескопами"**. Малые телескопы - это та армия телескопов, которая, по образному выражению известного всем астронома-профессионала Николая Николаевича Самуся (ГАИШ), включает апертуру от 5 мм до 2 метров в диаметре. При этом роль малых телескопов на нынешнем этапе развития астрономической деятельности не только не упала, но и обрела новый смысл. Ведь дело лишь в подходе

самого любителя к вопросу исследований! Я могу подтвердить это и расскажу о таком примере из моей практики. Во время очередной экспедиции на Кавказ в январе 2007 года, участником которой я стал, для своих наблюдений я применял 80 мм апохромат с относительным отверстием f/6.8. Хотите верить, хотите нет, но его возможности в сочетании с хорошим небом и непродолжительной экспозицией на ПЗС показали суперрезультат по проницающей величине! Так, астероиды с блеском 18.7 были без труда заметны при бликовании снимков и легко были найдены

гие месяцы и годы, что является непозволительной роскошью для профессионала. Так, рядовой поклонник музыки Урании со скромными инструментами, но правильной методикой наблюдений и обработки материалов может внести ясность в вопросе о том, к какому типу переменных звезд относится данный объект, постоянен ли период, есть ли вариации амплитуды блеска. А зачастую и открыть новую переменную в том же поле, что и исследуемая звезда! Далее пришло время доклада о достижениях в наблюдательной астрономии обсерваторий Ка-Дар и ПМГ - на данный момент это две крупнейшие подмосковные обсерватории, результаты наблюдений которых публикуются в научной лите-

ратуре. При этом обе обсерватории не являются государственными. Реализуемые программы наблюдений отличаются особой широтой интересов: - астрометрирование околоземных астероидов с целью уточнения их орбит и определения, насколько они представляют угрозу для нашей планеты; - астрометрирование астероидов, которыми ожидаются в ближайшем будущем покрытия ярких звезд с удовлетворительными условиями видимости на территории РФ и ближнего зарубежья; - фотометрирование астероидов с целью определения периодов вращения вокруг своей оси и определения формы астероида, а также обнаружение естественных спутников астероидов; - астрометрирование транс-

нептуновых объектов и комет, имеющих на данный момент малую точность орбиты; - фотометрирование переменных звезд с целью уточнения периода и типа переменности; - фотометрирование катаклизмических переменных в патрульных целях; - фотометрирование вспыхнувших катаклизмических переменных с целью определения их параметров; - фотометрирование комет в патрульных целях. После показа иллюстративного материала Станислава Короткого продолжил выступление Олег Угольников. Олег известен любителям астрономии как главный редактор Астрономического календаря, издаваемого редакцией журнала «Звездочет». В наблюдательной астрономии его основной интерес составляют сумер-

ки. Для любителя астрономии это время отдыха: Солнце уже под горизонтом, а яркость звездного неба еще высока, что не позволяет наблюдать слабые объекты звездного неба. Но и в такое время можно проводить наблюдения, важные для современной науки - фотометрирование яркости сумеречного неба. Наблюдение сумеречного неба с использованием поляризационного фильтра позволяет определить содержание аэрозолей и пыли на разных высотах атмосферы. Для этой цели необходимо наличие простейшей ПЗС-матрицы (MEADE DSI-pro) со стандартными фильтрами (теми, у которых известны кривые пропускания) и поляризационным фильтром. Далее прозвучал доклад Ивана Брюханова - извест-

ного белорусского наблюдателя переменных звезд. Его доклад пропагандировал визуальные и фотографические наблюдения переменных звезд. В их число входят Бетельгейзе (альфа Ориона), дзета Большой Медведицы и другие яркие переменные, что не наблюдается профессионалами. Игорь Измайлов (ГАО РАН, Пулково), заведующий крупнейшим 26-ти дюймовым рефрактором в России, рассказал о работе своей программы для астрометрирования - lzmccd. Андрей Самохвалов прилетел из Сургута, чтобы рассказать о методике наблюдений и обработки материалов наблюдений переменных звезд на комплексе: SBIG ST-7XME1 и объектива Рубинар-500. Завершал работу секции

докладов Сергей Шурпаков - известный белорусский наблюдатель комет. Его красочный рассказ о возможностях современного любителя астрономии зажигал стремление к наблюдениям в каждом слушателе. Продолжилась конференция в неформальной обстановке мастер-классом, в ходе которого была показана методика калибровки и обработки наблюдательного материала с программами lzmccd и MaxImDL. В ходе Астрофеста-2007 среди участников распространялись программы lzmccd и MaxImDL 4.52, способные значительно облегчить работу ЛА, стремящихся к познанию тайн Вселенной. ■

**Короткий Станислав.
НЦ Ка-Дар**

на них. А Станислав Короткий (Ка-Дар) и Тимур Крячко (МКЛА) смогли запечатлеть и более слабый астероид! 19.1m! Фантастика, не правда ли? Но это не выдумка, это факт. Вот вам и 80 мм апохромат! А теперь представьте, что в ваших руках 120, 150 - 300 мм апохроматы и грамотно сконструированный часовой механизм плюс ПЗС камера. Представили? Ваши кометы и астероиды, переменные звезды и сверхновые и другие объекты - за вами! Просто правильно сформулируйте цель, задачу и методы. И успех у вас в кармане! Лично для меня Астрофест 2007 года стал очередным подтверждением этого. Если взять наблюдателей переменных звезд, кометчиков, да и не только их, то

тью для меня, так как еще 20 марта 2007 года Морозов Константин (г. Минск), продемонстрировал на астророфесте первые снимки Венеры с видимыми на ее поверхности деталями. Так что он первопроходец, и доклад Санина - подтверждение тому! А ведь современные книги по астрономии убеждают нас в том, что рассмотреть детали на поверхности этой планеты невозможно. Так вот, получается, что это не так! Спешите навести свои телескопы с большими увеличениями или ПЗС-камерами на Венеру и получите карты этой планеты! Одним словом, не спешите прятать свои малые телескопы. Посмотрите на них по-другому, и вы откроете для себя новую ниву! В любом случае, любопытство и

желание любителей достойно похвалы и заслуживает почестей. Следующим открытием на Астрофесте 2007 года для меня стал **мастер-класс** Игоря Измайлова, разработчика программы izmccd, помогающей делать точную астрометрию небесных объектов, и Станислава Короткого, который поделился опытом работы с данной программой. Более 10 человек присутствовали при разборе программы. Было задано очень много вопросов и получено столько же ответов, и сразу стало ясно, что астрометрия на нынешнем этапе в любительской среде - это не пустой звук, а имеющая место реальность, и интерес к ней растет из года в год! Обсерватория Ка-Дар, уместно заметить, получила код в



MPC благодаря этой программе. Автор этих строк также получил код для своей обсерватории в MPC - A98, правда, не с помощью программы izmccd, а при помощи Astronometrica 32 (Herbert Raab, Austria). Но, тем не менее, этот мастер-класс убедил меня в том, что точность и функциональные особенности программы izmccd заметно лучше и продуманнее. Правда, есть один минус у этой программы - она не работает с кометами. Автор обещал исправить со временем подобную ситуацию. Я думаю, что не за горами то время, когда мы увидим совершенно идеальный, супермощный софт, способный решать задачи астрометрии и фотометрии небесных объектов на все 100% против нынешних 99%.

Космическая музыка. Это нечто! Стало доброй традицией приглашать на Астрофест известного исполнителя космической музыки А. Климковского. Во время исполнения ты начинаешь испытывать интересные ощущения, которые открывают какие-то потаенные уголки твоей души. Вселен-

ная входит в тебя, и ты погружаешься в мир путешествий между звездами. Это нужно слышать! У каждого свое восприятие, но в любом случае эта музыка связана с положительными ассоциациями. Концерт идет в сопровождении слайд-шоу, что делает прослушивание настоящим представлением! Фигуры созвездий, реальные снимки далеких звездных систем, газовые туманности и целый набор других эффектов делают свое дело и заставляют вас на некоторое время отвлечься от проблем и забот. Этакая медитация с лечебным, чарующим эффектом! Свежо и на современном уровне на Астрофесте 2007 года звучала реализованная **идея роботизированного телескопа Б. Сатовского**. Роботизированная техника - это настоящий прорыв в любительской астрономии в СНГ. Хотя надо отметить, что подобное явление лишь частный случай, но не закономерность. И первые ласточки появляются у нас. Много проблем стоит перед тем, кто пошел по этому пути, много задач

приходится решать. Чтобы вы могли это себе представить, я вкратце пройду по некоторым сложностям. Представьте себе, что ваш телескоп не так уж близко от вас, и вам необходимо организовать наблюдения некоей мифической кометы ТОГО-ЭТОГО-ТАКОГО. Как узнать, есть ли небо в зоне наблюдения, как подать сигнал на открытие створки и чтобы те, как часы, сделали операцию безукоризненно и в срок, как передать полученную информацию по сети без задержек, ибо в свежести ее прелесть? Этих "как" может быть бесконечное множество, а потому я снимаю шляпу перед тем, кто решился на подобное в среде любительской! Хотя все это реально, мы понимаем. И к этому надо стремиться. Пожалуй, эта тема заняла бы у меня не одну страницу, но формат повествования ограничен, и более важное в этом обобщении то, что вы теперь знаете - есть люди, которые начали торить дорогу, и вам уже будет легче! Было очень увлекательно послушать **доклад Федора Шарова о комете**

вы обнаружите, что большинство своих открытий новых переменных, комет и других объектов они сделали именно с малыми телескопами, биноклями, бинокулярами и при помощи исследования пластинок, а порой даже и без них, посредством Интернета. Еще очень много было рассказано участникам о работе, которая выполняется на малых инструментах во всем мире. Каждый из присутствующих, мне думается, получил новый заряд или, точнее сказать, импульс и каждый из них по-другому теперь оценит возможности "братьев своих меньших".

Интересен доклад "Съемка Венеры. Новые горизонты", сделанный на Астрофесте 2007 года любителем астрономии А. Саниным в области планетной астрономии, который смог рассмотреть детали на поверхности Венеры! Правда, уместно отметить, что этот доклад не стал неожиданнос-



2006P1 (МакНота), которая была открыта в Австралии как объект 17.1 м. Потом она стала одной из самых ярких комет текущего века, видимой невооруженным глазом. Ему вместе с другом удалось получить серию снимков этой кометы, которые были любезно предоставлены для всеобщего обозрения на Астрофесте 2007. Уместно сказать, что данную комету автору этих строк удалось также наблюдать вооруженным глазом в непосредственной близости от Солнца (4-5 градусов) 14 января 2007 года на Кавказе в момент проведения экспедиции, в поисках 6х30 и 80 мм апохромат при увеличении 15 крат. Комета была ярчайшим компактным и сконденсированным объектом с признаками хвоста.

Кроме того, Федор рассказал о том, как он посетил некоторые из обсерваторий Австралийского континента. Самое грустное, заметил Федор, это то, что погода Австралии не баловала их. Дожди, дожди. Но все-таки комету природа дала посмотреть, и это здорово! Ведь яркие кометы - не частые гости на небе Земли. Хочется пожелать Федору на этом поприще успеха, ведь именно здесь для любителей астрономии - оперативный простор. И сами исследования, и наблюдения комет имеют и будут иметь научную ценность. Об этом говорил Федор Шаров, и не только он.

"Фотографирование Солнечного затмения. От подготовки - к шедевру" А.Юферев, В.Хондырев. Вы знаете, эти люди творят нечто, вытягивая из полученных снимков невероятное! Так было и со снимками солнечного затмения, снятого ими в марте 2006 года. Они специально выезжали в полосу затмения, причем с приключениями, и все же получили снимки ононого. Ну, а далее, как говорится, дело техники. Зная щепетильность и подход Александра Юферева к искусству фотографии, другого ожидать и не приходилось.

Технология изготовления подобных снимков - целая наука, и не каждому под силу. Когда смотришь на их снимки, то возникает ощущение, что Солнце живое существо, которое выставлено на особую выставку, где все детали проработаны и изящны, но не как на картинах художников, а даже лучше, и что они реальные! Вот тогда-то и начинаешь понимать, что расти тебе и расти еще до таких шедевров. Если вы хотите понастоящему ощутить искусство астрофотографии, то добро пожаловать на следующий Астрофест - 2008 года! Если вы хотите стать профи в этом деле, то вам дорога к Александру Юфереву. И запаситесь терпением. Этот человек вам будет рассказывать, рассказывать, рассказывать. Иногда кажется, что вы можете взорваться от поступающей к вам информации, ибо и не догадывались о подобных тонкостях и о глубине познаний этого человека в области астрофотографии и в области ее обработки. Наверное, уместно сказать и то, что результат, полученный ими, - это результат работы всей группы во время затмения.

Да, надо отметить, что они поставили своеобразный рекорд по проработке короны Солнца на снимке. Обычно это значение не превышало 4 градусов. Они добились вдвое большего значения! Ну, какие здесь комментарии?! **Белорусская наблюдательная астрономия** и, в частности, один из ее разделов - переменные звезды, была представлена Иваном Брюхановым, известным в среде "переменщиков" наблюдателем. Белорусская группа "Бетельгейзе", которой руководит Иван Брюханов, также достаточно известна в среде наблюдателей переменных звезд. Иван Брюханов рассказал о выполненных им и его группой наблюдениях. Сопровождали его рассказ графики ис-сл е



дуемых переменных звезд, которые удалось построить на основе как собственных, так и коллективных наблюдений. Иван подчеркнул, что все наблюдения, которые выполнил он, сделаны с помощью простых и малых инструментов с апертурами от 3 см и чуть более! По просьбе организаторов Астрофеста 2007 также был сделан доклад об обсерватории "TAURUS-1", построенной в одиночку любителем астрономии Сергеем Шурпаковым (Барань, Беларусь) (то есть вашим покорным слугой) и получившей в 2006 году код в Малом Планетном Центре за точно выполненные астрометрические наблюдения известных астероидов, занесенные в каталоги, а также выполняющей фотометрические наблюдения комет и их поиск в Солнечной системе. Было приятно сообщить, что ICQ (Ежеквартальный комет -



О.Чекалин. Фото Б. Дмитриев

ный журнал) отметил меня и включил в список 50 лучших наблюдателей комет в мире по итогам 2006 года. При этом следует подчеркнуть, что применяемое для наблюдений комет оборудование имеет очень скромную апертуру и колеблется от 80 мм до 410 мм. Было также с сожалением отмечено, что огромная армия астрономов-любителей в России в силу каких-то причин не особо жалуется кометы и что, вероятно, эта ситуа-

ция изменится в ближайшем будущем. И что именно Астрофест, проводимый ежегодно в Подмосковье, должен стать своеобразным стимулом для полноценного становления кометной астрономии в России. Вспомните Всехсвятского, Добровольского, Орлова, Бредихина, Белопольского - ученых с мировым именем, занимавшихся изучением комет, а также любителей астрономии, сделавших открытия новых комет - Козика, Ахмарова, Юрлова, а из современных наблю-

дателей, ныне здравствующих - Тимура Крячко, который во время проведения кометной экспедиции 1991 года, организованной ГАИШ, переоткрыл визуальную комету Хартли 2, Корнеева Валерия, вошедшего также в 50 лучших наблюдателей комет в мире.

Л.Л.Сикорук любезно предоставил для просмотра фильма для малышей. А значит, не забыто и подрастающее поколение юных астрономов. Они, как малые планеты, мелькали среди больших дядюшек и тетюшек, ведущих дискуссии по различным аспектам наблюдательной науки, привнося особый колорит в атмосферу праздника. Меня всегда поражали и поражают фантазии детского ума! Благо, НЦ Ка-Дар сделал выставку детского творчества. На меня с картин импровизированной выставки смотрели пришельцы далеких миров, загадочные существа, неизвестные еще науке, космодроны далеких планет и все-все, что связано с астрономией. Эти творения вызвали у меня искренний смех и радость, это



правда! Но вершиной всего в тот день были фильмы для подрастающих астрономов-любителей, автором сценария которых является Леонид Леонидович Сикорук. Этот человек не нуждается в рекламе. Мэтр астрономии, который был и остается первопроходцем в области любительской астрофотографии и телескопостроения.

Так вот, его фильмы были сняты для ребятни, чтобы привлечь внимание к астрономической науке, пробудить интерес к творчеству. Но поверьте, что даже мне, достаточно взрослому человеку, было любопытно их посмотреть. Герои мифов и легенд о звездном небе оживали, входили в мою жизнь.

Мы забывали об окружающем нас мире и искренне смеялись над некоторыми колоритными, живыми и непосредственными персонажами.

В ненавязчивой форме фильмы объясняли самые сложные вопросы устройства мира, движение звезд по небесной сфере и многое другое. Ключевые моменты развития астрономии, ее взгляды на природу проходили перед нами поэтапно, в их историческом развитии.

Ну и конечно, та же самая ребятня получала в итоге призы от организаторов и спонсоров Астрофестиваля 2007. Сколько радости и торжествен-

ности было в глазах детей! Я думаю, что именно благодаря этой традиции в рядах любителей астрономии будет всегда иметься новое перспективное пополнение, несущее новые идеи и проекты. С ребятами также занимались и взрослые участники Астрофеста - игры на свежем воздухе с астрономическим

уклоном! Родители, соответственно, могли немножко отдохнуть и беспрепятственно общаться, не беспокоясь за своих чад.

Л.Л.Сикорук после просмотра предложил поучаствовать в своеобразном круглом столе всем желающим любителям астрономии и обсудить тему: "Любитель астрономии - кто он есть?"

Мне как участнику ка-

жется очень интересным подобное обсуждение, и если мне не изменяет память, то такое мероприятие было предложено впервые в истории проведения Астрофеста. Я считаю, что на «следующем фесте», в 2008 году, это обсуждение стоит продолжить.

"Осваиваем Proguider". А.Дрокин собрал вокруг себя немало сторонников данной программы. Скажу, что впервые я испытал подобную программу на Кавказе в январе 2007 года в момент проведения ранее упоминавшейся экспедиции. Программа позволяет осуществлять гидирование, коррекцию часового двигателя по звездам прямо с компьютера, что очень удобно и в духе нынешнего времени. Как обычно, участники задавали очень много вопросов по работе программы. И, пожалуй, именно этот мастер-класс собрал наибольшее количество участников.

Вездесущие журналисты не давали покоя многим участникам Астрофеста. Во время серьезных разговоров то и дело проскакивали шуточки, и атмосфера была дружественная и непринужденная. Материал был собран журналистами богатый! Так что вы наверняка очень скоро прочтете, если

уже не прочли, интересные интервью с интересными и увлеченными людьми.

Тема журналистики очень хорошо сочетается с представленным на Астрофесте разделом по продаже научной литературы для любителей астрономии. В этот раз выбор был очень большой и разнообразный, но не хватало, как мне кажется, специальной литературы, рассматривающей, к примеру, работу ПЗС-камер, обработку изображений, а также исследований, выполненных другими наблюдателями, практических рекомендаций по проведению тех или иных наблюдений и методов их обработки. Ведь нельзя забывать о том, что общая развивающая литература - это далеко не все, что нужно сейчас продвинутому любителю астрономии на нынешнем этапе.

Небо и люди. Вечер - время начала активности для настоящего любителя астрономии. В этот раз небо фестиваля было благосклонно к нам. Идущие с юго-западного направления "прорывы" в облаках показали нам первые звезды, которые проступали на фоне наступающих астрономических сумерек. Конечно же, Венера затмевала на тот момент всех. Поэтому именно к ней и был



Все "Астрофесты" непохожи один на другой, все имеют свои особенности, свое настроение, свое, так сказать, лицо. Иногда на это влияет погода (или даже один только прогноз ее), иногда другие внешние факторы, но те, кто участвует в фестивале не один год, знают, что в целом он придерживается одних и тех же законов, хотя, конечно же, постепенно растет и меняется.

Разумеется, на это влияют внешние условия: улучшается экономическая обстановка в стране, что положительно сказывается на росте числа астрономов-любителей, которые приобретают все больше телескопов, а

это, в свою очередь, со временем изменяет и структуру нашего астрономического сообщества, и, меняет его качественный состав. Если на первые фестивали съезжались уже сформировавшиеся, давно увлеченные, опытные любители астрономии, то сейчас значительную долю участников составляют начинающие, делающие только первые шаги в этом хобби. Соответственно, и фестиваль все больше превращается в площадку для популяризации астрономии, для обучения начинающих, в место, где знакомятся с новой техникой и технологиями. Помимо этого, в последние годы наметилась новая тенденция - теперь многие участники приезжают на фести-

валь с семьями или с детьми. В результате последнее привело даже к необходимости организации специальной детской программы: во время последнего "Астрофеста" уже двое профессиональных педагогов занимались с детьми по нескольким тематическим, в том числе и астрономическим, программам.

С учетом этого меняются и подходы к организации мероприятия в целом, а также собственно организационная и хозяйственная практика. Если на первых фестивалях всю организационную и подготовительную работу могли выполнить на общественных началах три-четыре человека за месяц-полтора, то в последние три года к работе привлекают-

ся наемные сотрудники, число которых в 2007 г. составило уже полтора десятка, а сама же организационная работа занимает уже более полугода. Происходят и другие, часто незаметные для рядового участника, изменения, хотя часть из них замечают все. Например, в нынешнем году для обеспечения порядка уже привлекались сотрудники МВД.

Вообще же необходимо чтобы фестиваль отвечал множеству зачастую противоречивых требований: он должен быть интересен как участникам и их семьям, так и спонсорам и партнерам, помогающим финансировать его, но имеющим при этом свои интересы и одна из задач

организатора - найти баланс между интересами всех участвующих сторон. Но, конечно же, главные среди них - это интересы любителей астрономии и именно в расчете на них и верстается программа мероприятий. К слову, программа - наша основная "головная боль": бывает очень трудно выбрать из всего множества интересных докладов, встреч и других мероприятий, которые можно организовать и предложить участникам, а потом втиснуть их в короткие двое суток фестиваля. Кроме того, важно, чтобы программа была как бы двухвариантной, рассчитанной как на ясную погоду, когда участники будут значительное время находиться "под открытым не-

бом", у своих телескопов, так и на пасмурную, когда время несостоявшихся наблюдений должно быть занято другими мероприятиями, проходящими под крышей.

Но самая главная наша забота, конечно же - это уникальная, несравненная атмосфера наших "Астрофестов", которую так любят и ценят все, кто смог побывать на них, и мы и в дальнейшем работаем над подготовкой очередного фестиваля, будем в первую очередь заботиться о сохранении именно ее. ■

А. Остапенко
Председатель организационного комитета фестивалей "Астрофест"

обращен "первый взор" большинства телескопов любителей астрономии. Потом были Луна, Сатурн, звездные скопления.

Что мне всегда нравилось и нравится, так это то, что все телескопы, установленные на площадке, в вашем распоряжении. Вы можете блуждать от телескопа к телескопу и смотреть на любые интересующие вас объекты, опробовать механику, поговорить с владельцем, уточнить те или иные параметры инструмента, поделиться впечатлениями от наблюдений.

Неотъемлемым атрибутом нынешнего времени является наличие у многих любителей астрономии веб-камер и ПЗС-камер, которые были представлены на наблюдательной площадке. Именно у таких инструментов и собралось наибольшее количество астрономов-любителей. Планеты смотрелись на дисплеях компьютеров довольно привлекательно. Сатурн в облачении колец просто грациозен! Да, всего 10 лет назад об этом приходилось лишь мечтать, но нынче цифровая техника, как говорится, наступает на пятки и предлагает богатый выбор видеокамер, автогидов, ПЗС для телескопов, а без этого современный любитель астрономии не вполне экипирован.

Вдруг неожиданно в небо взмывают ослепительные огни фейерверка. Да, это сюрприз от Генерального спонсора. Величайшее разнообразие оттенков и красок наполняет небо фестиваля. Участники в восторге, и их автомобили тоже! Первые выкрикивают вездесущее "ура!", а автомобили дружной компанией отзываются сиренами сигнализаций, давая понять, что и они видят происходящее и им это нравится. Ночь пролетает за наблюдениями незаметно, как всегда. Правда, погода к 3 часам ночи испортилась, и

небо заволокло облаками, жаль. Я лично лелеял надежду рассмотреть комету 2007E2 (Lovejoy), которая на момент проведения Астрофеста 2007 находилась в созвездии Орла, и показать ее другим, ведь, возможно, для многих из присутствующих она могла бы стать первой кометой в их жизни! В любом случае, все, кто хотел узнать поближе небо, сделали это с успехом, и тех 5 часов, которые у нас были, хватило с лихвой. Под утро, когда небо затянуло, участники стали потихоньку расходиться, ведь надо было набраться сил для нового, уже наступившего дня.

Фирмы, занимающиеся продажами астрономического оборудования, были представлены в большом числе. На специально отведенной площадке было выставлено огромное количество различных телескопов от производителей разных фирм, работающих в России. Среди них Новосибирский Приборостроительный Завод, фирма Deer Sky и другие. Они предлагали не только оптику, но и современные ПЗС-

камеры по доступным ценам и множество других мелочей, необходимых для полноценной работы любителя астрономии. Телескопы просто завораживали! Их было так много, что хотелось приобрести каждый. Вот такие мы, любители! И каждому мы бы нашли применение. Иногда у меня спрашивают некоторые начинающие любители: "За чем тебе столько телескопов?" И я, не спеша, начинаю свой рассказ. Ну, к примеру, говорю я, не обойтись на экспедиционном астрографе без "маленького" гида, потом должен быть инструмент, который вы можете оперативно вынести для кратковременных наблюдений того или иного явления. А если вы обладатель обсерватории, как в моем случае, вам необходим стационарный инструмент. Вот так мы "обрастаем" телескопами. При этом нет главного инструмента. Все важны! Ну, и как обойтись без старой доброй астрономической барачки? Для тех, у кого есть желание что-то сделать своими руками, здесь большой оператив-

ный простор. Правда, я зазевался и чуть не упустил ее, ибо с большим интересом слушал очередную лекцию. Но все-таки успел, подсказали. Нашел себе интересный объектив и окуляр для полноценного искателя. Кроме того, была хорошая возможность приобрести и

уже бывшую в употреблении оптику, а при наличии грамотного подхода и умелых рук восстановить оную и даже сэкономить средства. Дешево, как говорится, и сердито. А чего не хватает, то доделаем сами - ведь мы любители!

Спонсорами Фестиваля выступили как извест-



Астрофест - праздник для всей семьи. Фото НЦ Ка-Дар



Специальный приз А. Козловскому от НЦ Ка-Дар. Фото НЦ Ка-Дар

ные фирмы, так и совсем новые. Генеральным спонсором Астрофеста 2007 стал Научный центр "Ка-Дар". Спонсорами выступили "Астрономика", "Сантел", "Astrosib", "Sturman", при поддержке "DeepSky" и "Sky-Watcher". Генеральным партнером был "Новосибирский Приборостроительный Завод". Информационными спонсорами выступили такие издания, как "Вселенная. Пространство и время", "Наука и жизнь", "Что Нового", "Новости космонавтики", "Популярная механика", "Техника молодежи", "В мире науки", "Звездочет", "CNews R&D".

Организаторы Астрофеста на славу потрудились, создав хорошие условия для полноценного общения участников. Во время Фестиваля практически всю ночь работала торговля, и все желающие могли подкрепиться, посидеть за кружкой чая в дружественной обстановке. Завтраки и обеды заслуживают всяческих похвал! Специально при регистрации

нам выдали интересную серию буклетов и другой дополнительной литературы, позволяющей быть в курсе того, что и где происходило во время Астрофеста.

Одним словом каких-то нареканий к организаторам у меня нет, все прошло на должном уровне. Большое им спасибо!

Подведение итогов - самый торжественный и в тоже время самый грустный момент. Казалось бы, три дня, что они могут? Много, отвечу я как участник Астрофеста.

Когда вы общаетесь с близкими друзьями, вы испытываете чувство понимания и праздника, а когда друзья уезжают, вы немножко грустите. Почему? Да потому что дружба эта искренняя, без коммерческого подхода и выгоды, открытая и чистая.

Кроме того, не только Астрофест, но и мы подводим итоги того, что успели сделать за прошедший год. Именно здесь, на Фесте, мы осознаем, насколько качественно "делаем" наблюдательную науку, насколько востребован любитель астрономии для нее, ставим новую планку для своих устремлений.

Номинаций и наградений на Астрофесте было много, и я, ваш скромный повествователь, не могу удержать в памяти всех победителей, их было предостаточно. Тогда, скажете вы, коль есть победители, то и проигравшие имеются? Нет, это не так! Не победитель и проигравший, а достигший и еще идущий. Среди победителей люди взрослые и дети, маститые и пока не очень, но то, что их объединяет - это стремление заниматься астрономией, любовью к звездам. Хочется высказать слова благодарности и признательности организаторам фестиваля. Работа, выполненная ими, заслуживает всяческих похвал. Не всякое мероприятие приживается в наших условиях, но Астрофест выстоял и состоялся как праздник любителей астрономии и продолжает поражать своей стойкостью и новыми открытиями. ■

Шурпаков Сергей Эдуардович, частная любительская обсерватория "Taurus-1" Барань. Беларусь. Апрель 2007 года.

Завершился очередной фестиваль Астрофест. Теперь, по прошествии некоторого времени, хочется оглянуться назад и посмотреть, как прошли эти три дня, и что сделал Научный центр Ка-Дар для того, чтобы фестиваль надолго запомнился всем его участникам. Вот уже второй год Научный центр Ка-Дар становится Генеральным спонсором фестиваля. Такое положение позволяет нам вносить в программу фестиваля (разумеется, с одобрения Оргкомитета фестиваля) некоторые изменения и дополнения. Основными из них, как и в прошлом году, стали научная конференция и конкурс детского рисунка.

Но всё это было позже. Вначале же, проходя регистрацию, каждый участник Астрофеста получал от нас в качестве подарка Астрономический календарь на 2007 год и карту звездного неба, отпечатанную с оригинала 1860-го года. И надо сказать, что мы угадали с подарками. До сих пор, по прошествии некоторого времени после Астрофеста, мы получаем благодарности за издание столь необходимой каждому любителю астрономии книги, как Астрономический календарь.

Чтобы не было скучно самым юным участникам фестиваля, мы провели для них конкурс детского рисунка на тему "Семейное космическое путешествие". В основном сюжете

представленных на конкурс работ присутствовал автор рисунка, на космической ракете вместе с семьей покоряющий просторы Вселенной. Три победителя конкурса увезли домой призы и памятные дипломы.

И напоследок нельзя не упомянуть о 22 апреля, втором дне фестиваля. В этом году именно на эту дату пришёлся Международный День астрономии. Мы никак не могли пройти мимо столь знаменательного события. И потому для всех участников решено было устроить сюрприз. День завершился. К вечеру облачность начала растягиваться. В просветах между облаками появляются Луна и Венера. Все больше и больше народа

собирается на площадке, где стоят десятки телескопов. И вот, в 22-00, совершенно неожиданно для всех, по громкой связи НЦ Ка-Дар поздравляет всех участников фестиваля с Международным Днем астрономии. И через минуту небо над "Орленком" взрывается красочными огнями праздничного салюта! Вот он, настоящий праздник Астрономии! Как по волшебству, до середины ночи капризная погода позволила сотням увлечённых людей исследовать небесные объекты в десятки разнообразных телескопов. ■

Александр Степура. НЦ Ка-Дар



Разбираем Proguider. Фото Б. Дмитриев

