



АСТРОНОМИЯ В КАРЕЛИИ

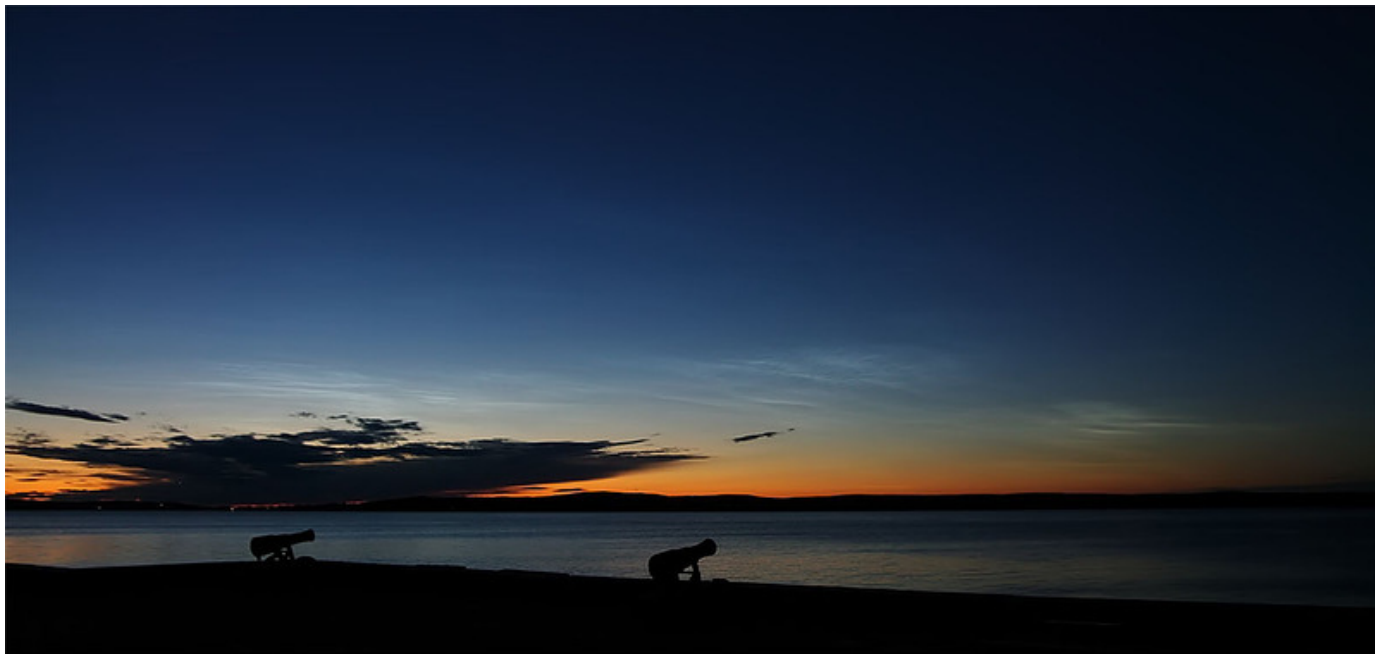
№ 9 (21)
август 2013 года



На правах приложения к *Астрономической газете*

Издание астрономического клуба ПетрГУ «Астерион»

© А. Мезенцев



Серебристые облака в ночь 16/17 июля на набережной Онежского озера в Петрозаводске



**АРТЁМ
НОВИЧОНОК**
г. Петрозаводск

ПОЯС ВЕНЕРЫ

Одним из известных сумеречных явлений является пояс Венеры – вы можете всегда в любой части Земли наблюдать его в светлых сумерках

Пояс Венеры на закате Солнца. Северный Кавказ, март 2013 года

после захода Солнца или перед восходом, если есть возможность находиться в месте с открытым горизонтом. Это явление названо в честь мифологического пояса Афродиты, могущественного атрибута богини любви и красоты.

Смотрится он полосой, имеющей жёлтые и оранжевые оттенки и расположенной на противоположной от Солнца стороне неба на высоте 10-

20°. Ниже пояса Венеры расположен участок тёмного неба (это тень Земли, куда лучи Солнца уже не попадают), а выше – яркое светлое небо синеватых тонов.

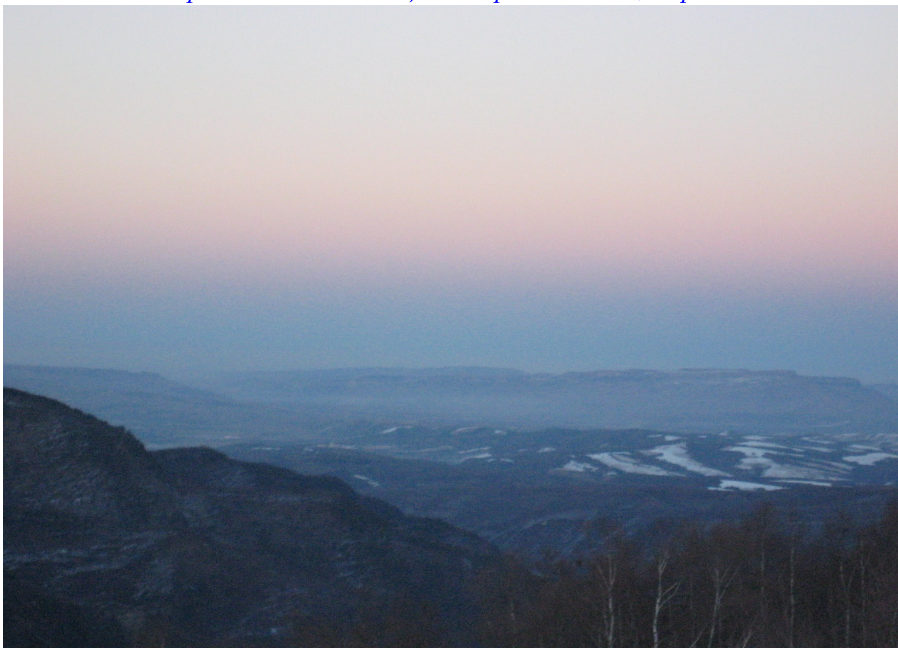
Цвета явления определяются рассеиванием света заходящего (или восходящего) Солнца в атмосфере Земли.

ПОДГОТОВКА К ЭКСПЕДИЦИЯМ

Конец лета и осень в астрономическом клубе «Астерион» должны стать периодом экспедиций. Ближайшей будет пятая Карельская астрономическая экспедиция, которая состоится с 11 по 21 августа на учебно-научной базе ПетрГУ близ посёлка Шёлтозеро. Экспедиция обещает стать насыщенной и многолюдной: на 1 августа поданы заявки от 17 человек. Напоминаем, что всё ещё не поздно подать заявку, чтобы принять участие.

В начале сентября и начале декабря состоятся кометные экспедиции на Северный Кавказ (во многом для изучения кометы C/2012 S1 ISON), а в начале ноября – в Кению для наблюдения Солнечного затмения.

© В. Аглетдинов





**АРТЁМ
НОВИЧОНОК**

г. Петрозаводск

ИЗ ИСТОРИИ КАРЕЛЬСКИХ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЭКСПЕДИЦИЙ

С 11 по 21 августа 2013 года состоится уже пятая, юбилейная, Карельская астрономическая экспедиция. Как и 4 предыдущих раза, она пройдёт на учебно-научной базе ПетрГУ неподалёку от посёлка Шёлтозеро Прионежского р-на Карелии. Как и всегда, экспедиция будет, прежде всего, иметь образовательную направленность с небольшим присутствием наукоёмких наблюдений. В связи с юбилеем, сделаем небольшой экскурс в историю, вспомним, как всё начиналось и развивалось, чем нам запомнились уже прошедшие экспедиции.

История экспедиций началась почти одновременно с историей астрономического клуба «Астерион» – первая состоялась с 24 августа по 6 сентября 2009 года, продлившись две недели. Запомнилась, прежде всего, замечательным шёлтозерским небом, обилием прекрасных пейзажных фотографий (в т.ч. и с астрономическим уклоном) и некоторыми проблемами с использованием телескопа MEADE RCX 400 10". Кроме того, первая экспедиция была самой продолжительной среди всех (14 дней); в дальнейшем продолжительность была сокращена именно исходя из этого опыта.

Самый крупный любительский телескоп России и его создатель – Сергей Казаков (aka serega2007)



Шёлтозерская учебно-научная база ПетрГУ расположена на берегу Онежского озера, что позволяет участникам экспедиций любоваться прекрасными восходами Солнца

Вторая и четвёртая экспедиции запомнились обилием метеоров потока Персеид. Так, в экспедиции 2010 года (13-23 августа) наблюдатели из Карелии отправили в международную метеорную организацию (ИМО) информацию о 245 зарегистрированных метеорах потока (0.6% от общемирового числа) за 36.6 часов чистого наблюдательного времени. Самым активным наблюдателем метеоров стала Светлана Евдокимова, студентка эколого-биологического факультета ПетрГУ.

Кроме того, экспедиция 2010 года запомнилась присутствием самого большого любительского телескопа в России – 61.5-см рефлектора, привезённого его создателем Сергеем

Казаковым. Популярные объекты далёкого космоса в этот инструмент смотрелись восхитительно.

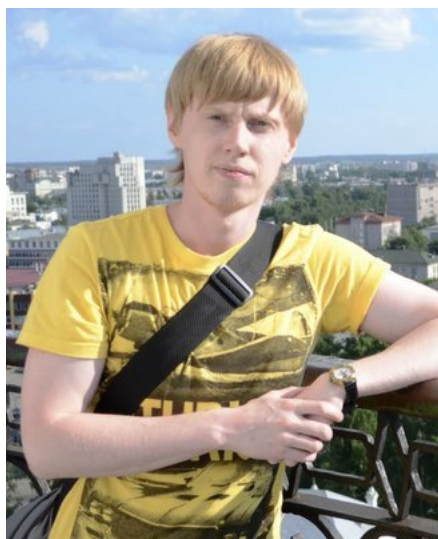
В экспедиции 2012 года (10-20 августа) ночь максимума Персеид была полностью ясной, подарив наблюдателям массу эмоций от наблюдений болидов и ярких метеоров, следы после некоторых из которых задерживались в небе на несколько секунд. В самое тёмное время ночи можно было видеть десятки метеоров в час. Наблюдатели отправили в ИМО информацию о 284 зарегистрированных метеорах потока (1.0% от общемирового числа), проработав 19 часов 39 минут чистого времени (см. АКар, №8 (8) за 2012 год).

Экспедиция 2012 года, кроме того, была самой многочисленной. В ней приняли участие более 20 человек, большинство из которых приезжали познакомиться с небесными красотами на несколько дней.

Стоит отметить, что в этой экспедиции также был осуществлён переход от системы дежурств к централизованной системе питания: поваром стал давний участник экспедиций, любитель астрономии Юрий Суетин.

Вторая и четвёртая экспедиции были, к тому же, довольно ясными: более половины ночей были свободны от облаков. А вот третья экспедиция (28 августа – 7 сентября 2011 года), пожалуй, оказалась самой пасмурной среди всех (лишь около 30% ясного ночного времени).





АЛЕКСАНДР СМИРНОВ

Сегодня на вопросы редакции отвечает один из самых активных вологодских любителей астрономии, друг и заочный участник астрономического клуба «Астерион» Александр Смирнов.

Первый вопрос будет традиционным. Расскажи, пожалуйста, как и почему ты пришёл к астрономии?

Вопрос хоть и традиционный, но далеко не самый простой. В моей семье никто никогда не интересовался астрономией, но почему-то с детских лет я всегда обращал внимание на звёздное небо, терроризировал родителей вопросами: «А что это за звезда?», «А чем планеты отличаются от звёзд?» и т.д. Могу сказать, что определенное влияние оказал и телевизор, как ни странно. Когда я пошел в школу, был очень популярен сериал «Вавилон-5». Я его тоже с увлечением смотрел – а там тебе и космос, и планеты, и космические станции, и внеземные цивилизации. Ну и в какой-то из счастливых дней я наткнулся дома на детскую книжку по астрономии. Было это где-то в конце третьего класса. И она увлекла меня еще больше, ведь там не фантастические истории, а рассказ об окружающей нас Вселенной, которая таит в себе тысячи тайн и открытий. В 5 классе я подружился с Пашей Жаворонковым, мы учились в одном классе и независимо друг от друга увлеклись астрономией. Это была большая удача. Ведь тогда у нас не было интернета, всю информацию мы черпали из книг и собственного опыта. Что-то я найду, что-то он. Мы постоянно обменивались своими небольшими до-

стижениями, в какой-то степени даже соревновались. Если бы мы занимались астрономией по отдельности, думаю, и достигли бы значительно меньшего. Вот так, собственно, начался мой путь в любительской астрономии. На вопрос, почему я вступил на этот путь, могу лишь предположить: наверное, потому что это мое. И сейчас я не представляю свою жизнь без астрономии.

Что тебя связывает с карельской астрономией?

С карельской астрономией меня связывает дружба. Началась она в 2009 году на Астрофесте, там я познакомился с Артёмом Новичонком, Сергеем Нисканеным, Владом Аглетдиновым. Ребята пригласили меня в гости, в Карелию для участия в первой Карельской астрономической экспедиции в Шёлтозере. Там была замечательная атмосфера, с чувством ностальгии вспоминаю ту поездку. Потом Артём предложил совместную программу наблюдений на удалённых телескопах, а затем сам приехал в Вологду, и здесь родилась идея совместно выпускать Астрономическую газету. И, несмотря на то, что сейчас я не занимаюсь этим изданием, мы продолжаем тесно общаться. В прошлом году вместе с карельскими любителями ездили в Апатиты на наблюдение прохождения Венеры по диску Солнца. Вообще очень радуется, как развивается любительская астрономия в Карелии. Вологжанам я бы их в пример ставил.

Над какими астрономическими проектами ты работаешь сейчас?

БТА-6, самый крупный телескоп России, на снимке Александра Смирнова



Венера на утреннем небе

Сейчас основной проект, над которым я работаю – это канал астрономических видеонОВОСТЕЙ AstroChannel. В какой-то степени это уникальный формат. Ведь сейчас наступила новая эра для эпистолярного жанра. Если распечатать все наши электронные сообщения – думаю, на многотомную библиотеку потянет. Все пишут. Поэтому я решил писать меньше, а вместо текста создавать аудио и видеоряд. Поэтому родился такой проект, который позволяет не только узнать о свежих астрономических новостях, но и посмотреть, и послушать.

Есть ли у тебя увлечения помимо астрономии?

Помимо астрономии меня, пожалуй, больше всего увлекает фотография, журналистика и путешествия. Но так получается, что и эти мои интересы тесно переплетаются с основным.





Планета Марс на фоне рассеянного звёздного скопления M44 в созвездии Рака утром 9 сентября



**АРТЁМ
НОВИЧОНОК**

г. Петрозаводск

НЕБО СЕНТЯБРЯ

Предстоящий сентябрь обещает стать интересным месяцем для карельских наблюдателей.

22 сентября Солнце вновь пройдёт точку осеннего равноденствия; вблизи этой даты дни и ночи будут равны по продолжительности. Сентябрь знаменует приближение тёмного, но холодного периода года в Карелии.

Вечерняя Луна всё ещё расположена низко над горизонтом (хотя и выше, чем летом), поэтому наблюдения нашей спутницы лучше проводить утром. Новолуние придёт на 5 сентября, полнолуние – на 19-е число месяца.

В течение месяца можно будет наблюдать Марс, Юпитер, Уран и Нептун.

Марс вы сможете увидеть в пред-рассветные часы на фоне созвездий Рака и Льва, при этом 9 сентября он будет проецироваться на рассеянное звёздное скопление «Улей» (M44). Яркая красная звезда в это утро будет

Видимость планет в сентябре

Планета	Вечер	1 пол. ночи	2 пол. ночи	Утро
Меркурий	-	-	-	-
Венера	-	-	-	-
Марс	-	-	-	+
Юпитер	-	-	-	+
Сатурн	-	-	-	-
Уран	-	+	+	+
Нептун	+	+	+	+

красиво смотреться на фоне пятнышка скопления, в тёмных местах хорошо видимого без использования оптических приборов. В поле зрения бинокля Марс на фоне значительно более слабых звёздочек скопления будет похож на учителя в окружении учеников. При блеске 1.6^m и диаметре лишь 4" детали поверхности красной планеты с любительскими телескопами будет практически невозможно увидеть.

Юпитер, расположенный в созвездии Близнецов, также можно будет наблюдать по утрам, но значительно выше Марса. Блеск гиганта в течение месяца будет держаться на уровне -2^m. Планета завершит месяц, расположившись рядом со звездой δ Близнецов (Васат).

Самые далёкие планеты, Уран и Нептун, также доступны для наблюдений. Нептун, расположенный в созвездии Водолея, имеет наилучшие условия видимости близ полуночи, в то время как Уран (созвездие Рыб) лучше всего наблюдать во второй половине ночи.

Комета C/2012 S1 (ISON), которая к концу месяца может увеличить свою яркость до 11^m, для карельских наблюдателей имеет удовлетворительные условия видимости. Ещё довольно слабый объект можно попытаться увидеть со средними по любительским меркам телескопами перед самым началом утренних сумерек, когда высота хвостатой гостьи над горизонтом будет лишь чуть больше 10 градусов. Во второй половине месяца комету ISON и Марс разделяет не более 2.5 градуса.

Астероид (324) Бамберга 13 сен-

Основные события

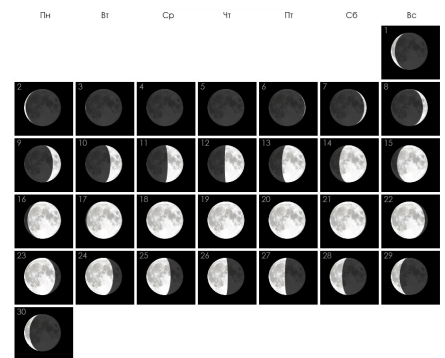
9. Марс проходит на фоне рассеянного звёздного скопления M44.

13. Астероид (324) Бамберга в великом противостоянии (8.4^m).

22. Осеннее равноденствие.

тября будет проходить точку своего великого противостояния, которое случается один раз в 22 года. Орбита астероида сильно эксцентрична (0.34), в результате чего в разных противостояниях он находится на разных расстояниях от нашей планеты. В этот раз астероид, имеющий диаметр 230 км, сблизится с Землёй на 0.81 а.е. Он достигнет максимального блеска 8.1^m, значит, его будет несложно найти в бинокль даже в городе! При этом астероид расположится в северной части созвездия Рыб, благодаря чему будет высоко в карельском небе.

Фазы Луны в сентябре



«Астрономия в Карелии»

На правах приложения к Астрономической газете

№9 (21), август 2013 г.

Гл. редактор: А. Новичонко
artnovich@inbox.ru

Редколлегия: Н. Васильева
Н. Орехова, Е. Евдокимова
В. Романов

Корректоры: М. Шаповалова,
С. Плакса, И. Малышева

Тираж – 100 экз.

По вопросам подписки (бумажной или электронной) обращайтесь по адресу электронной почты, указанному выше.

Карельский астрофорум:
<http://www.kareliaaf.ucoz.ru/>

Наша группа в контакте:
<http://vk.com/asterionclub>