



# АСТРОНОМИЯ В КАРЕЛИИ

№07 (44)  
июль 2015 года



На правах приложения к *Астрономической газете*

Издание астрономического клуба ПетрГУ



**АРТЁМ  
НОВИЧОНОК**  
г. Петрозаводск

## ХИ ЛЕБЕДЯ ВБЛИЗИ МАКСИМУМА БЛЕСКА

$\chi$  (Хи, Chi или Khi) Лебеда, удалённая от нас на 600 световых лет, – вторая по яркости в максимуме мирида после самой Миры (о Кита). Пульсируя, в среднем за 408 дней она изменяет свой блеск примерно в 10 тыс. раз – от  $3.3^m$  в самом ярком максимуме до  $14.2^m$  в самом слабом минимуме. Интересной особенностью этой звезды является стабильное чередование ярких и менее ярких максимумов в последние годы: например, в мае 2013 года яркость звезды достигла  $3.8^m$ , в то время как в июле 2014 года максимальный блеск составил лишь  $6.7^m$  (см. рис. 1). Переменность  $\chi$  Лебеда была открыта немецким астрономом Готфридом Кирховом в 1686 году.

Именно сейчас  $\chi$  Лебеда находится вблизи своей максимальной яркости. Текущая яркость звезды (на 31



*Снимок окрестностей созвездия Лебеда, на котором отмечено положение переменной звезды  $\chi$  Лебеда в области «шеи» Лебеда. Снимок получен 11 июля 2015 года, блеск звезды  $5.0^m$ . Используйте это изображение, чтобы найти нужный участок неба при поиске переменной звезды. © А. Новичонко*

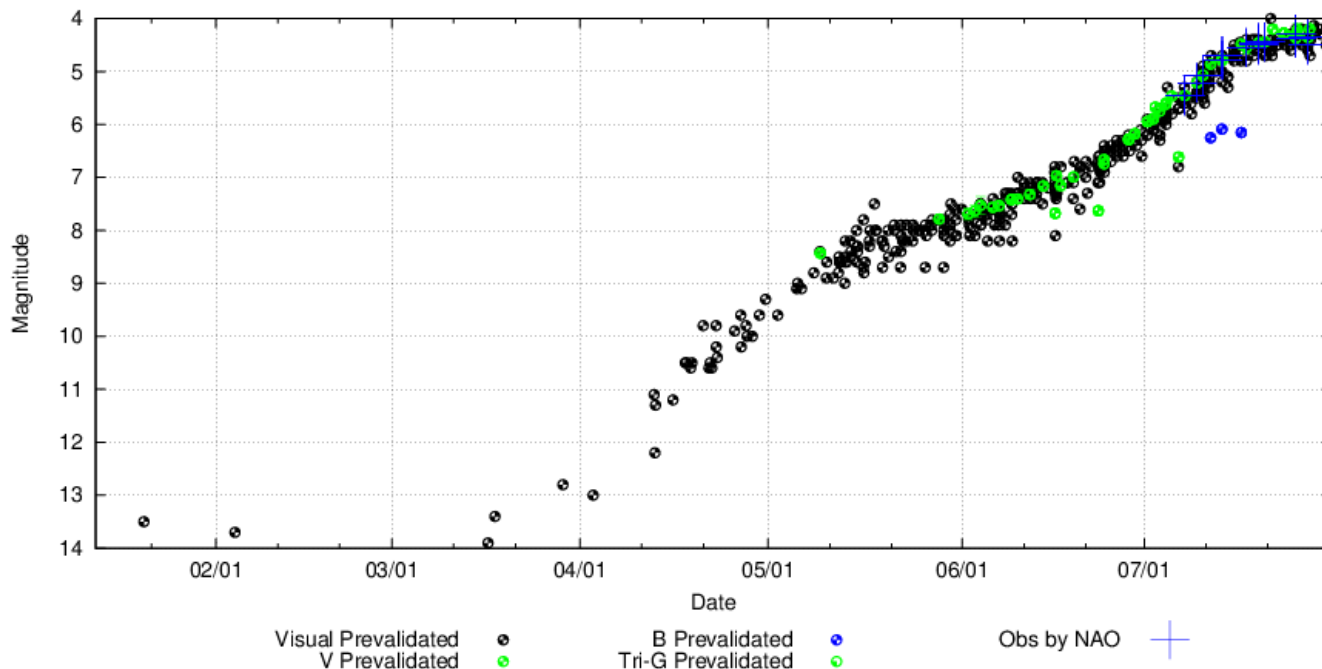
июля 2015 г.) равна  $4.3^m$  (рис. 3), и объект несложно увидеть без использования оптических приборов. По данным AAVSO, максимальная яркость должна быть достигнута в самом конце августа, 27 числа.

*Опубликовано в сокращении. Полная версия статьи:*

*Новичонко А.О. Хи Лебеда – вторая после Миры // Небосвод. – 2015. – №8. – с. 20-22.*

*Кривая изменения яркости  $\chi$  Лебеда в текущем цикле, с 11 января по 31 июля 2015 г. Отмечены авторские оценки блеска © AAVSO*

AAVSO DATA FOR KHI CYG - WWW.AAVSO.ORG





**АРТЁМ  
НОВИЧОНОК**  
г. Петрозаводск

## НЕБО АВГУСТА

Август – первый после летнего перерыва месяц, в течение которого на широте Петрозаводска можно проводить полноценные ночные астрономические наблюдения (во второй половине месяца). Астрономические сумерки (глубина погружения Солнца ниже  $-12^\circ$ ) здесь впервые наступят в ночь 8/9 августа, время, пригодное для наблюдений объектов далёкого космоса (ниже  $-15^\circ$ ) – с ночи 18/19 августа, первая астрономическая ночь (ниже  $-18^\circ$ ) – 27/28 августа. Долгота дня в Петрозаводске в течение месяца уменьшится с 17ч 17м до 14ч 26м.

Из планет в августе для наблюдений будут доступны Венера, Марс (утром), Сатурн (вечером), Уран и Нептун (вся ночь). 19-21 августа Марс расположится в области рассеянного звёздного скопления M44 («Ясли») в созвездии Рака, однако для карельских наблюдателей объекты будут находиться на очень светлом небе. Две самых далёких планеты Солнечной системы будут самыми удобно расположенными для наблюдений планетами августа. На тёмном небе Уран ( $5.8^m$ ) можно увидеть невооружённым взглядом, в то время как для наблюдений Нептуна ( $7.8^m$ ) необходим как минимум би-

### Видимость планет в августе

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

### Сближения Луны с планетами и яркими звёздами в августе

Дата (время)	Планета/звезда	Фаза Луны	Расстояние
13 (03:42)	Марс ( $1.8^m$ )	0.03	$6^\circ$
22 (21:16)	Сатурн ( $0.5^m$ )	0.50	$1^\circ 36'$
30 (02:09)	Нептун ( $7.8^m$ )	1.00	$1^\circ 58'$

### Покрывтия звёзд (до $5^m$ ) и планет Луной в августе (Петрозаводск)

Дата	Звезда	Фаза Луны	Начало	Окончание	Высота в начале/конце
9	SAO 93975 ( $4.8^m$ )	0.31	не видно	00:10	$--/1^\circ$
9	$\alpha$ Тау ( $0.9^m$ )	0.30	01:37	02:20	$11^\circ/15^\circ$

нокль. Для того чтобы увидеть крошечные диски двух планет, следует использовать телескопы с увеличением около 50 (для Урана) и 100 крат (при апертуре не менее 10 см для Нептуна). Какие-либо детали на этих дисках любителям различить практически невозможно.

Астероиды ярче  $10^m$ , доступные для наблюдений в августе: (2) Паллада, (4) Веста, (9) Метида, (15) Эвномия, (21) Лютеция. Самой удобной для наблюдений кометой станет C/2015 F4 (Jacques), которая при блеске около  $11^m$  будет двигаться в созвездиях Лебеда и Лиры. Расположенная на утреннем небе 67P/Churyumov-Gerasimenko, несмотря на похожий блеск около  $12^m$ , значительно сложнее для наблюдений из-за малой высоты над горизонтом.

Август традиционно привлекает любителей астрономии одним из наиболее эффектных метеорных потоков – Персеидами. По данным Международной метеорной организации (IMO) максимум потока (ZHR  $\sim 100$ ) в 2015 году придётся на период с 6:30 по 9:00 UT 13 августа. Согласно прогнозу сайта calsky.com, максимальное число метеоров, которое можно будет реально увидеть в Карелии на широте Петрозаводска, составит 45 в час в ночь 12/13 августа и 46 в час в ночь 13/14 августа. Радиант Персеид (место, в котором сходятся треки всех метеоров) расположен вблизи границы созвездий Персея и Кассиопеи. Луна в этом году не будет помехой для наблюдений метеоров близ максимума потока.

Первая половина августа для жителей Карелии – перспективный период для наблюдений серебристых облаков – самых высоких облаков в атмосфере Земли. Они состоят из кристалликов льда, конденсирующихся на часицах метеорной пыли на высотах около 80 км. Серебристые облака могут появиться в сумеречном сегменте нашего неба вплоть до 20 числа месяца. Искать их следует в северном направлении.

*\*Для всех событий указано Московское время (если не отмечено иное).*

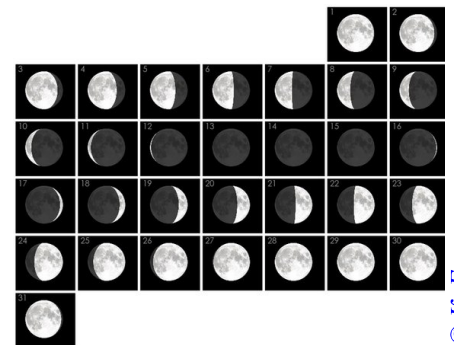
### Основные события

- 09.** Покрывтие Альдебарана Лунной  
**07-17.** Седьмая Карельская астрономическая экспедиция  
**13.** Максимум метеорного потока Персеиды  
**27.** Первое наступление астрономической ночи после летнего перерыва



Метеор из потока Персеиды

### Фазы Луны в августе



### «Астрономия в Карелии»

На правах приложения к  
Астрономической газете  
№7 (44), июль 2015 г.

**Гл. редактор:** А. Новичонко  
artnovich@inbox.ru  
**Редколлегия:** Н. Скорикова  
Н. Орехова, Е. Новичонко  
**Корректоры:** Д. Лаврова,  
С. Плакса, И. Новичонко

**Тираж** – 100 экз.

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

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