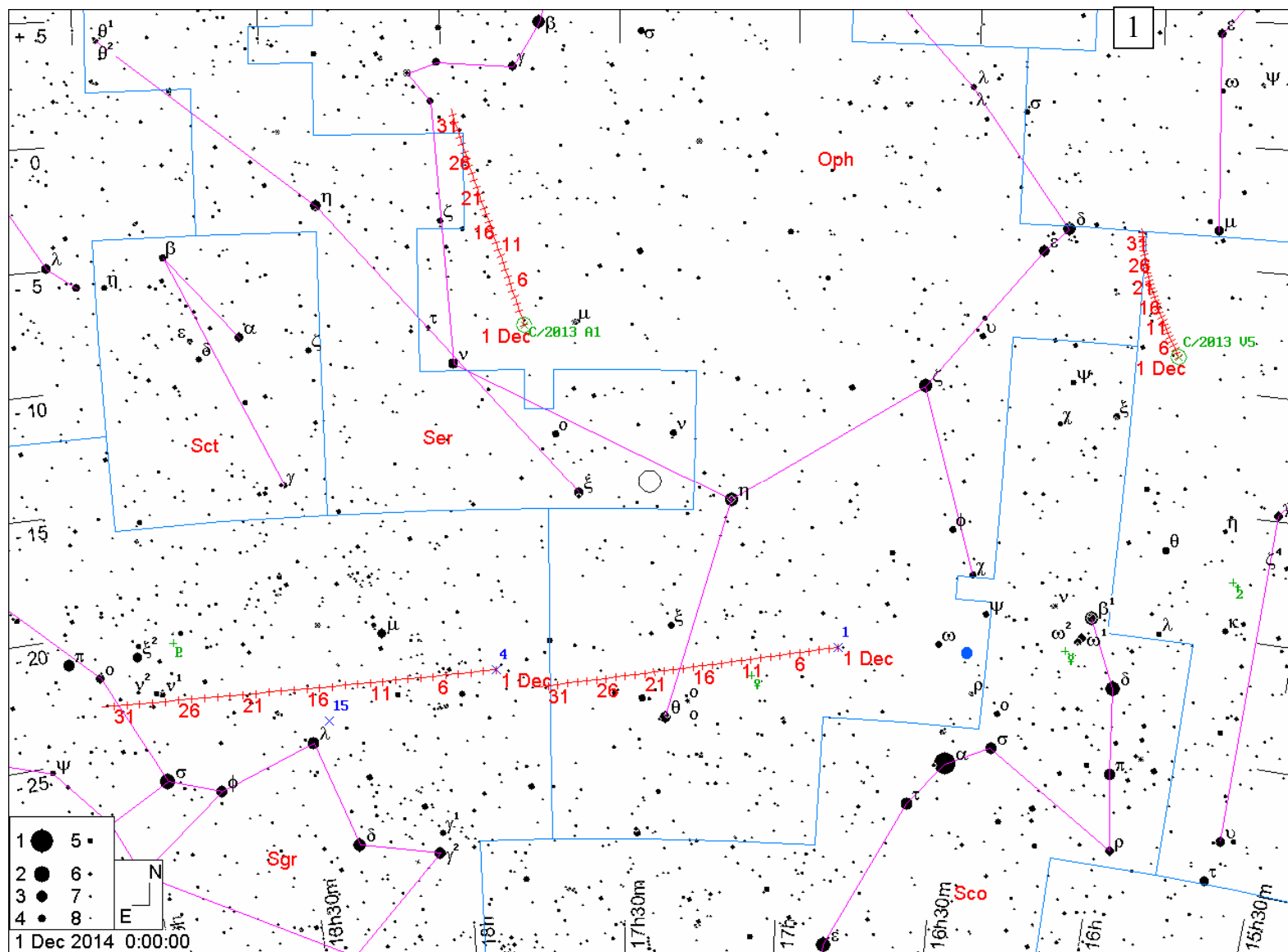
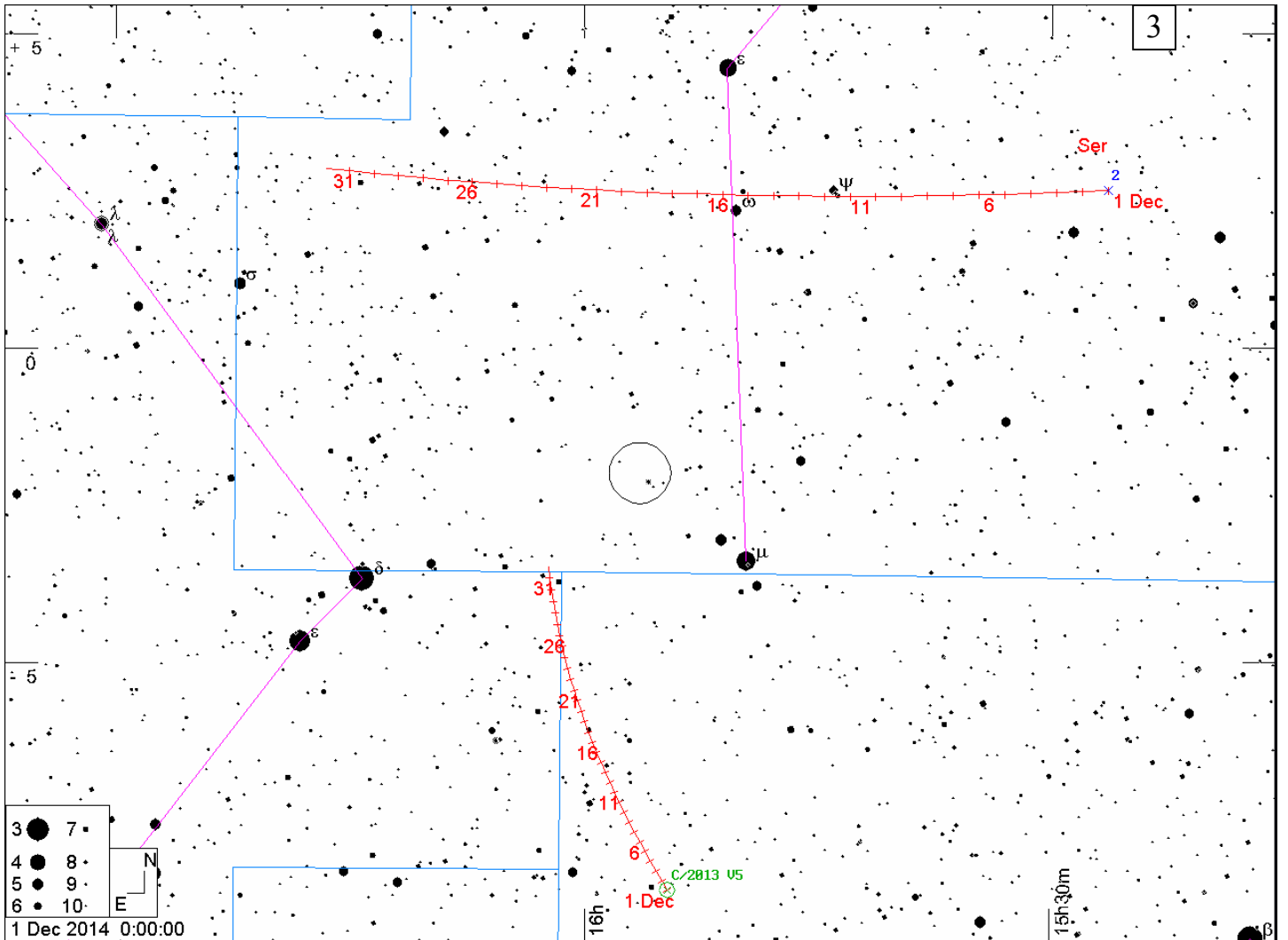
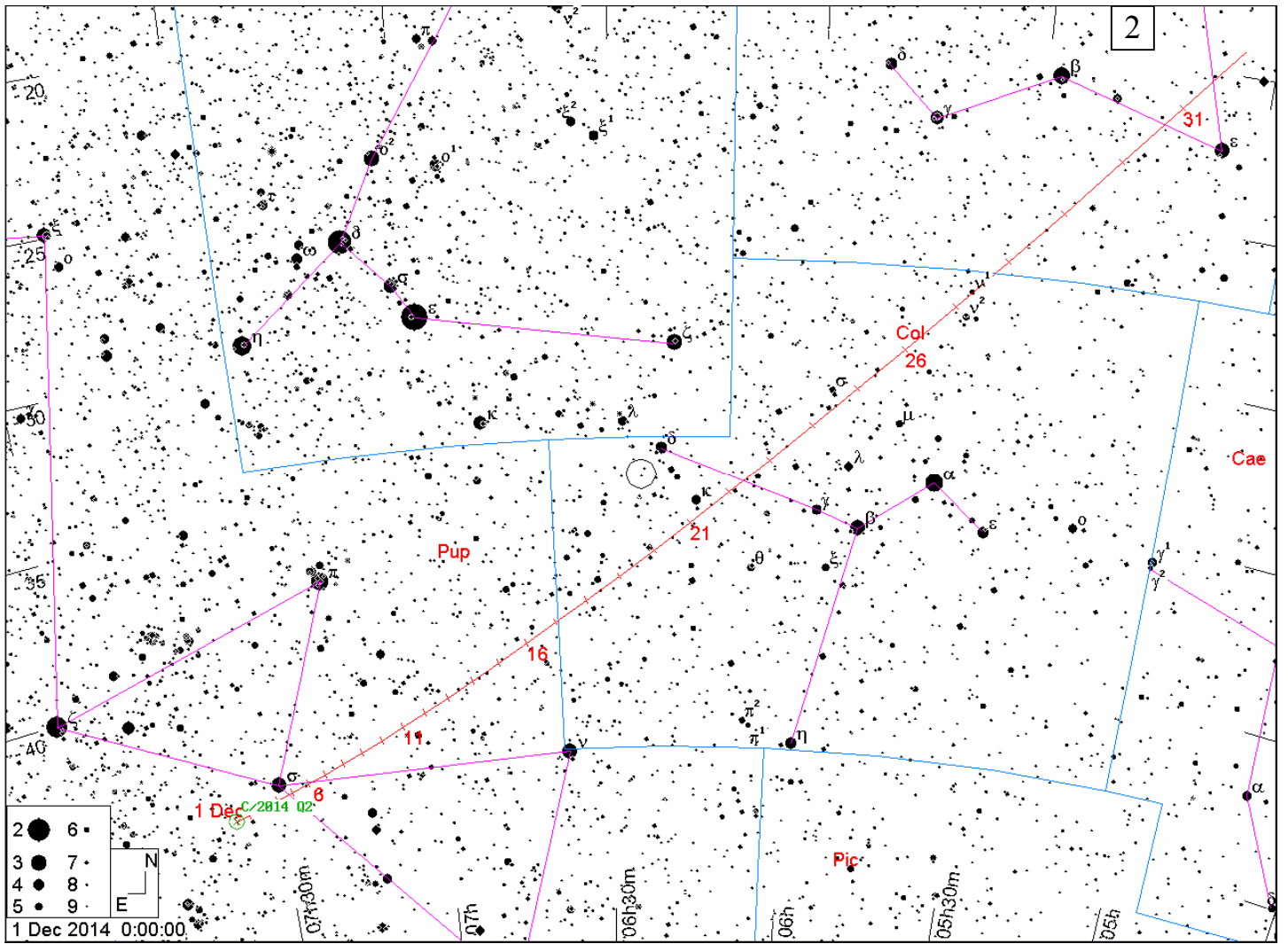
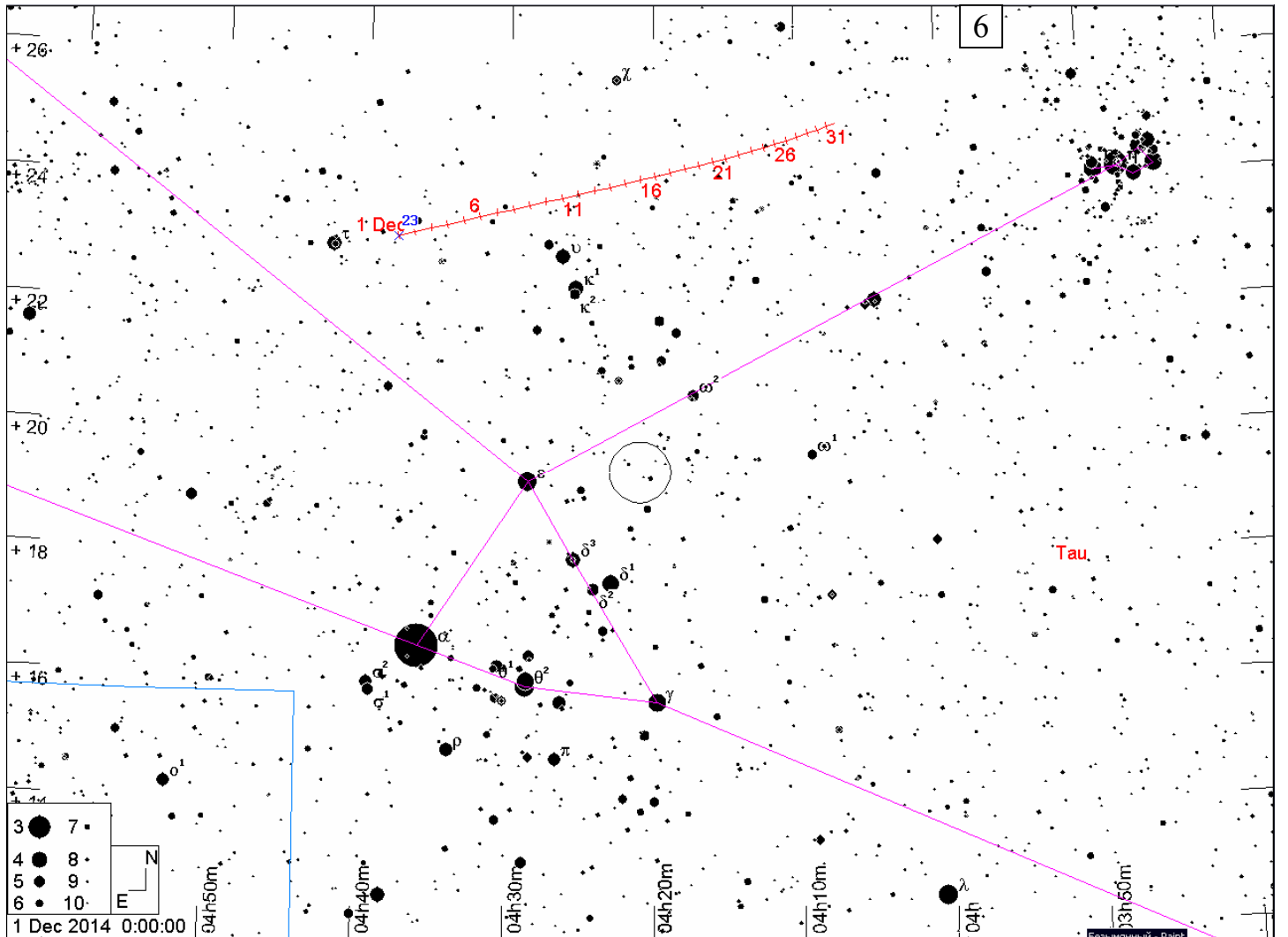
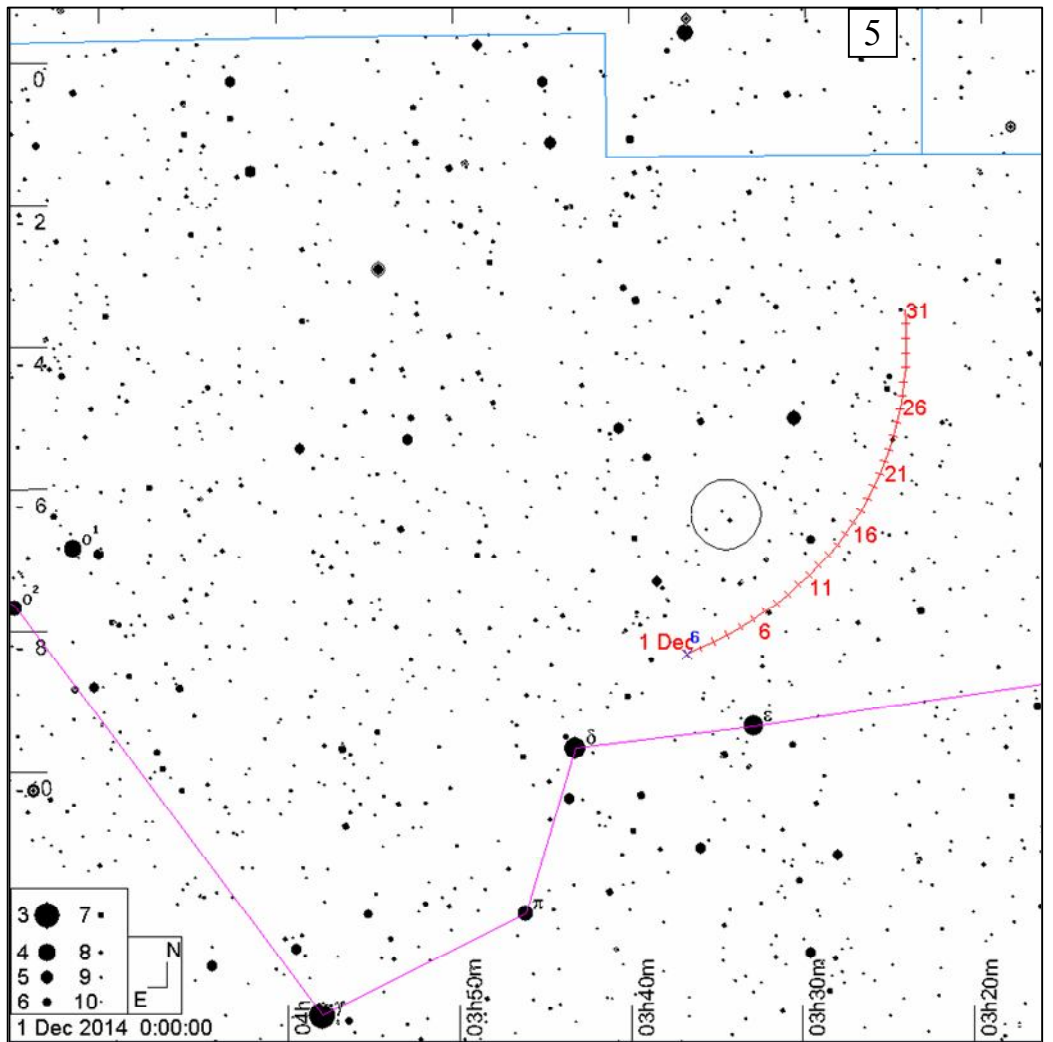
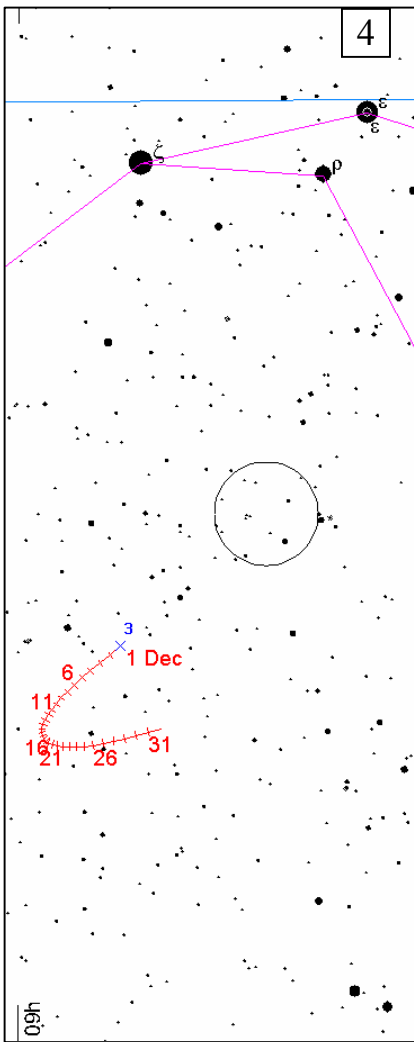


Карты окрестностей комет до 12m и астероидов до 10m в декабре 2014 года. Кометы и астероиды показаны относительно опорных звезд (ОЗ). Окружность на карте - поле зрения телескопа в 1 градус. Чтобы облегчить поиск объекта во время наблюдений вырежьте в листе бумаги кружок аналогичного размера (образовавшееся отверстие и будет полем зрения телескопа в 1 градус), и передвигайте его по звездной карте к объекту, ориентируясь относительно опорной звезды. Если поле зрения Вашего телескопа отлично от указанного, вырежьте в бумаге кружок соответствующего размера. Например, кружок поля зрения телескопа в 2 градуса будет в два раза больше по диаметру, чем на карте. Время всемирное.

1. Путь комет Siding Spring (C/2013 A1) и Oukaimeden (C/2013 V5), а также астероидов Церера (1) и Веста (4) (метки даны с 1 декабря на каждый день, звезды даны до 8m, ОЗ - ζ Змееносца)
2. Путь кометы Lovejoy (C/2014 Q2) (метки даны с 1 декабря на каждый день, звезды даны до 9m, ОЗ - α Голубя)
3. Путь Siding Spring (C/2013 A1) и астероида Паллада (2) (метки даны с 1 декабря на каждый день, звезды до 10m, ОЗ - ε Змеи)
4. Путь астероида Юнона (3) (метки даны с 1 декабря на каждый день, звезды до 10m, ОЗ - ζ Гидры)
5. Путь астероида Геба (6) (метки даны с 1 декабря на каждый день, звезды до 10m, ОЗ - ε Эридана)
6. Путь астероида Thalia (23) (метки даны с 1 декабря на каждый день, звезды до 10m, ОЗ - α Тельца)







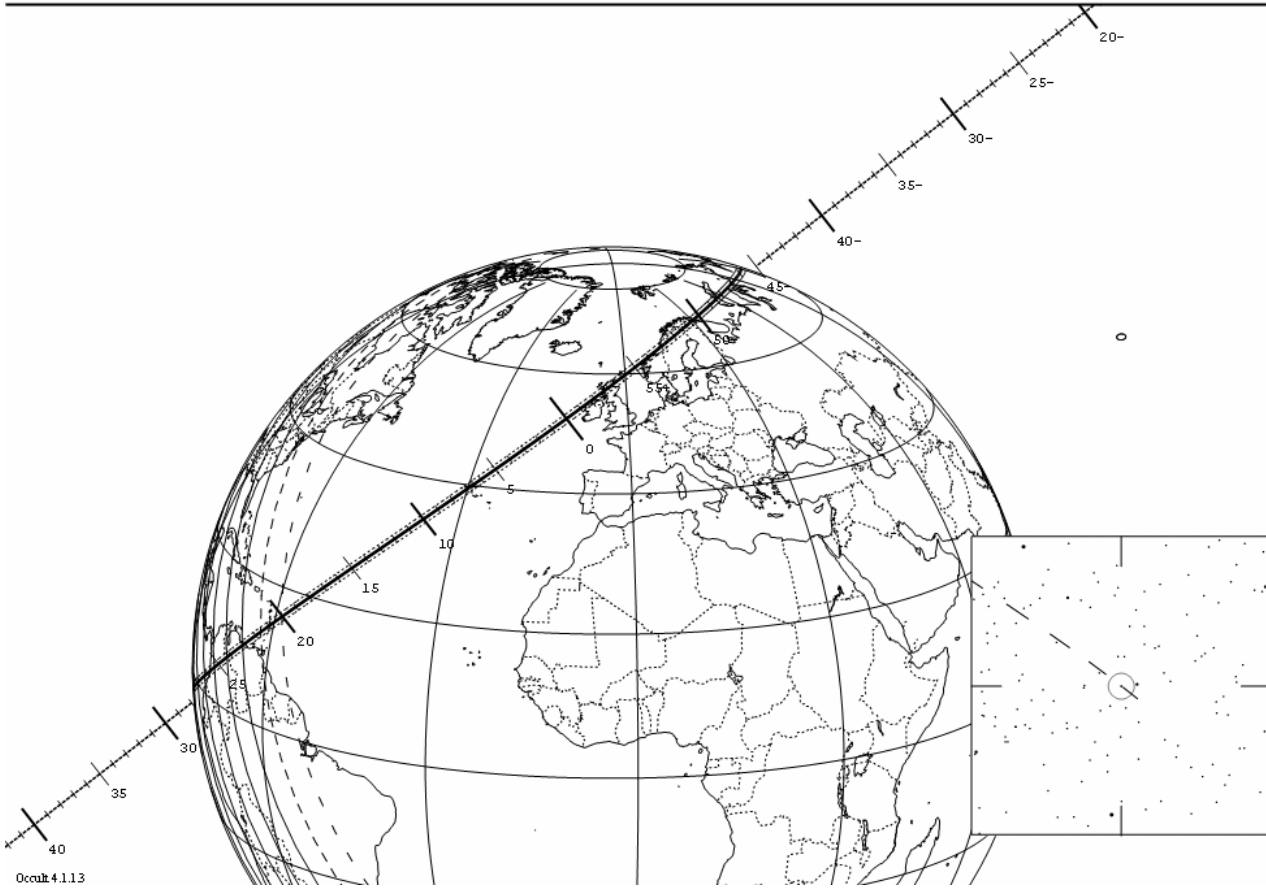
## Избранные покрытия звезд до 9,5m астероидами в декабре 2014 года

### 3722 Urata occults HIP 16568 on 2014 Dec 16 from 21h 45m to 22h 28m UT

Star:  
 Mv = 9.2 Mp = 9.6 Mr = 9.0  
 RA = 3 33 19.9256 (J2000)  
 Dec = 15 32 12.755  
 [of Date: 3 34 12 15 35 8]  
 Prediction of 2014 Oct 27.0

Max Duration = 2.4 secs  
 Mag Drop = 5.8 (5.6r)  
 Sun : Dist = 150 deg  
 Moon : Dist = 146 deg  
 : illum = 23 %  
 E 0.092"x 0.061" in PA 86

Asteroid: (in DAMIT)  
 Mag = 15.0  
 Dia = 10km, 0.013"  
 Parallax = 8.448"  
 Hourly dRA = -1.054s  
 dDec = -12.26"

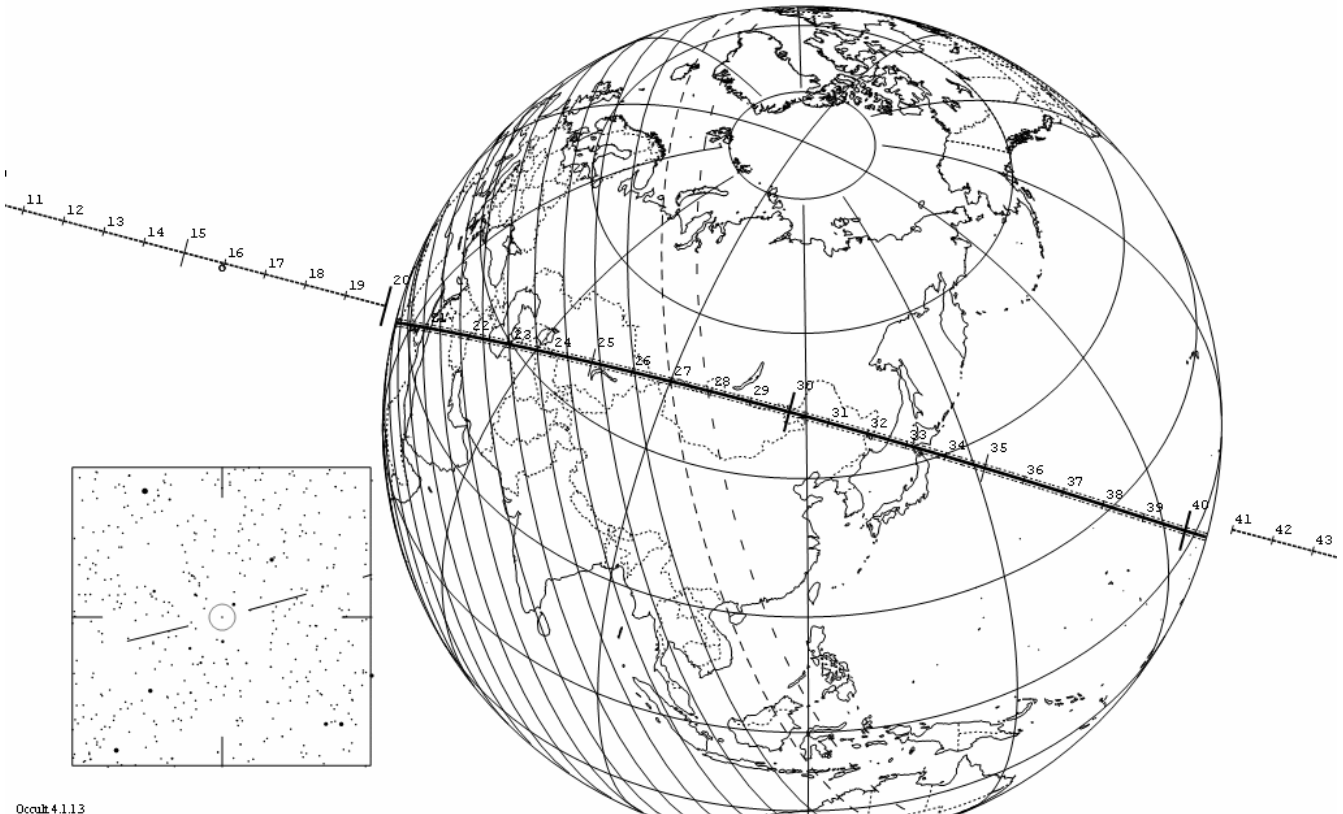


### 3401 Vanphilos occults TYC 3251-00169-1 on 2014 Dec 18 from 10h 20m to 10h 40m UT

Star:  
 Mv = 9.5 Mp = 10.7 Mr = 8.9  
 RA = 0 14 4.1376 (J2000)  
 Dec = 47 6 28.513  
 [of Date: 0 14 53, 47 11 44]  
 Prediction of 2014 Oct 27.0

Max Duration = 1.1 secs  
 Mag Drop = 4.7 (4.9r)  
 Sun : Dist = 112 deg  
 Moon : Dist = 135 deg  
 : illum = 15 %  
 E 0.074"x 0.068" in PA 177

Asteroid:  
 Mag = 14.2  
 Dia = 12km, 0.019"  
 Parallax = 10.358"  
 Hourly dRA = 5.852s  
 dDec = -15.79"

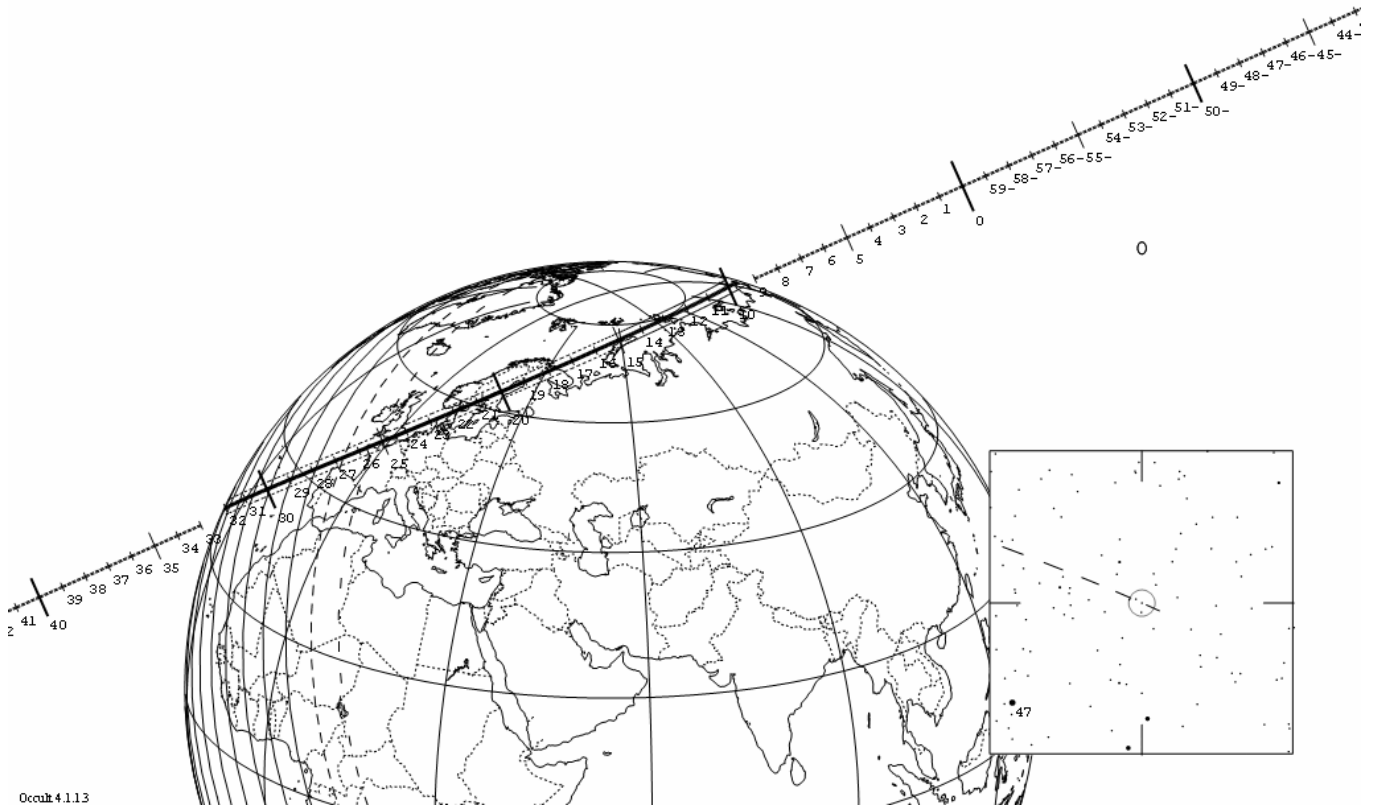


708 Raphaela occults TYC 1230-00999-1 on 2014 Dec 20 from 17h 9m to 17h 32m UT

Star:  
 Mv = 9.7 Mp = 10.6 Mr = 9.2  
 RA = 2 54 26.9750 (J2000)  
 Dec = 21 19 33.995  
 [of Date: 2 55 20, 21 23 11]  
 Prediction of 2014 Oct 27.0

Max Duration = 3.3 secs  
 Mag Drop = 5.4 (5.4r)  
 Sun : Dist = 138 deg  
 Moon: Dist = 155 deg  
 : illum = 2 %  
 E 0.062"x 0.044" in PA 359

Asteroid: (in DAMIT)  
 Mag = 15.1  
 Dia = 21km, 0.014"  
 Parallax = 4.401"  
 Hourly dRA = -1.022s  
 dDec = -6.37"



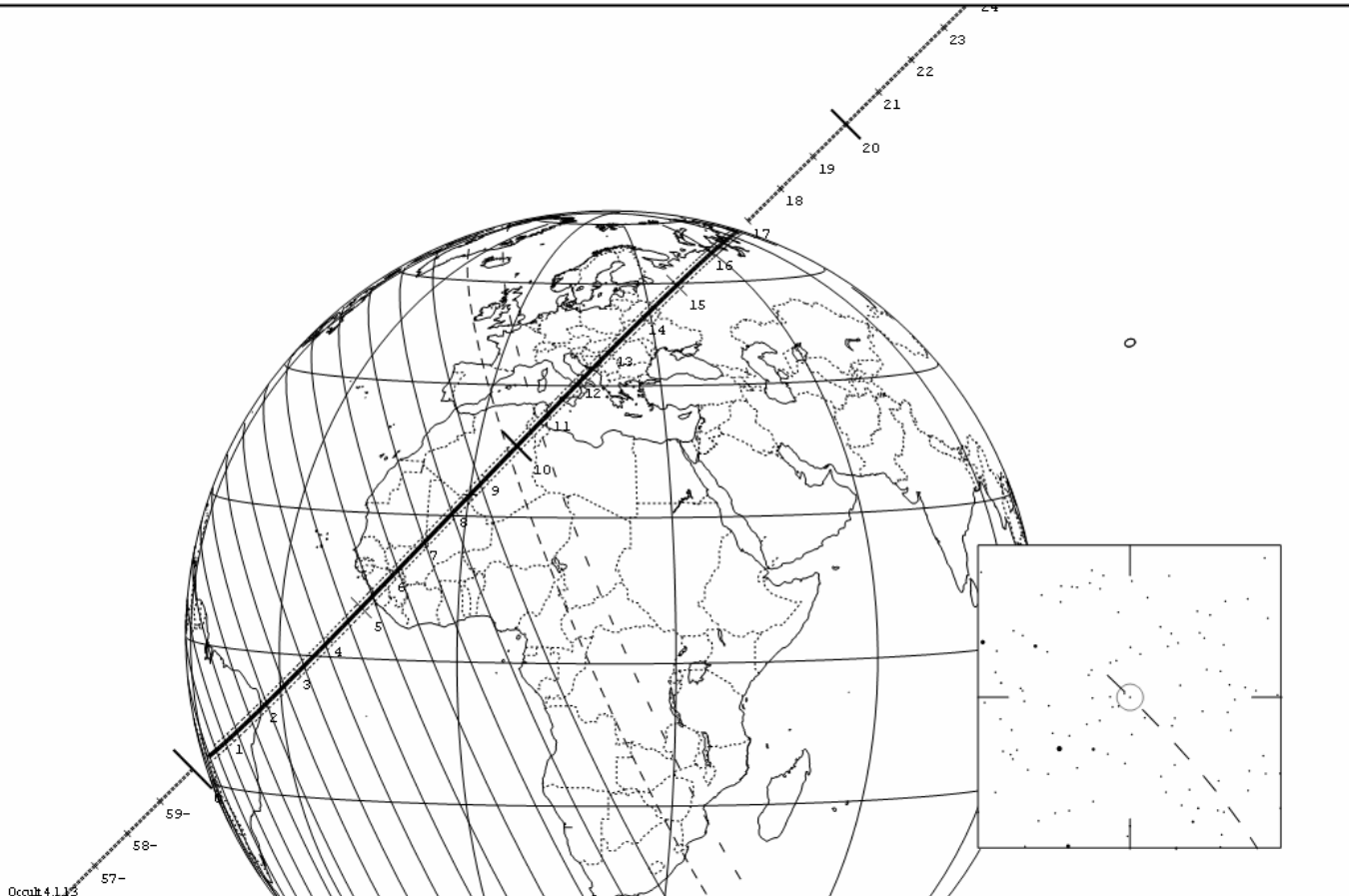
Occult4.113

2333 Porthan occults TYC 0014-00876-1 on 2014 Dec 25 from 17h 0m to 17h 17m UT

Star:  
 Mv = 9.6 Mp = 10.1 Mr = 9.3  
 RA = 0 49 26.5099 (J2000)  
 Dec = 3 43 26.177  
 [of Date: 0 50 13, 3 48 20]  
 Prediction of 2014 Oct 27.0

Max Duration = 2.2 secs  
 Mag Drop = 7.3 (7.1r)  
 Sun : Dist = 99 deg  
 Moon: Dist = 50 deg  
 : illum = 18 %  
 E 0.046"x 0.033" in PA 72

Asteroid:  
 Mag = 16.9  
 Dia = 26km, 0.015"  
 Parallax = 3.729"  
 Hourly dRA = 1.147s  
 dDec = 16.96"



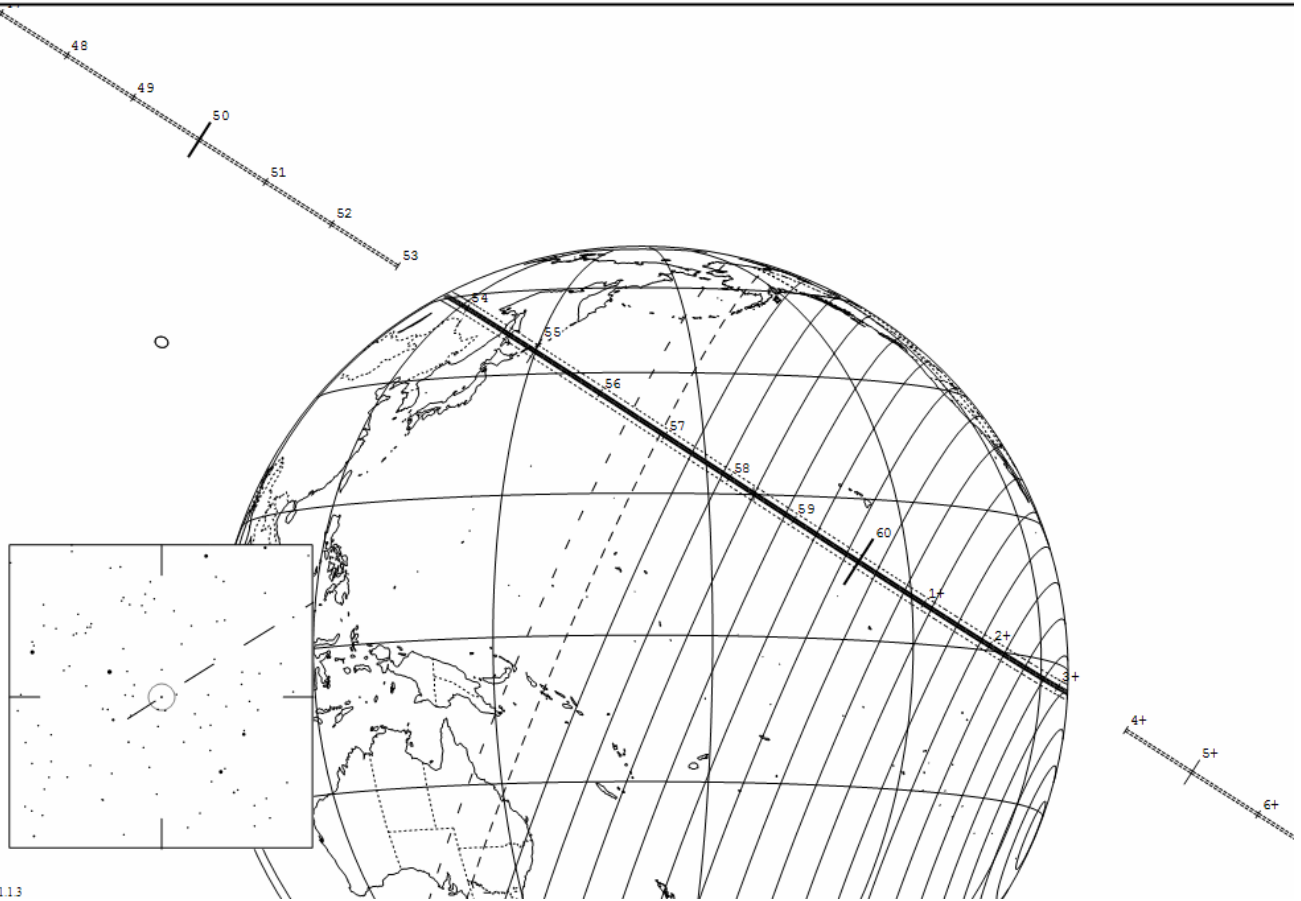
Occult4.113

1678 Hveen occults TYC 4952-01063-1 on 2014 Dec 27 from 18h 54m to 19h 3m UT

Star: Mv = 9.0 Mp = 9.8 Mr = 8.6  
 RA = 12 44 9.6588 (J2000)  
 Dec = - 4 58 35.284  
 [of Date: 12 44 56, - 5 3 29]  
 Prediction of 2014 Jul 18.0

Max Duration = 1.9 secs  
 Mag Drop = 7.4 (7.4r)  
 Sun : Dist = 84 deg  
 Moon: Dist = 161 deg  
 : illum = 39 %  
 E 0.047"x 0.038" in PA 109

Asteroid: Mag = 16.4  
 Dia = 38km, 0.018"  
 Parallax = 3.039"  
 Hourly dRA = 1.894s  
 dDec = -18.05"



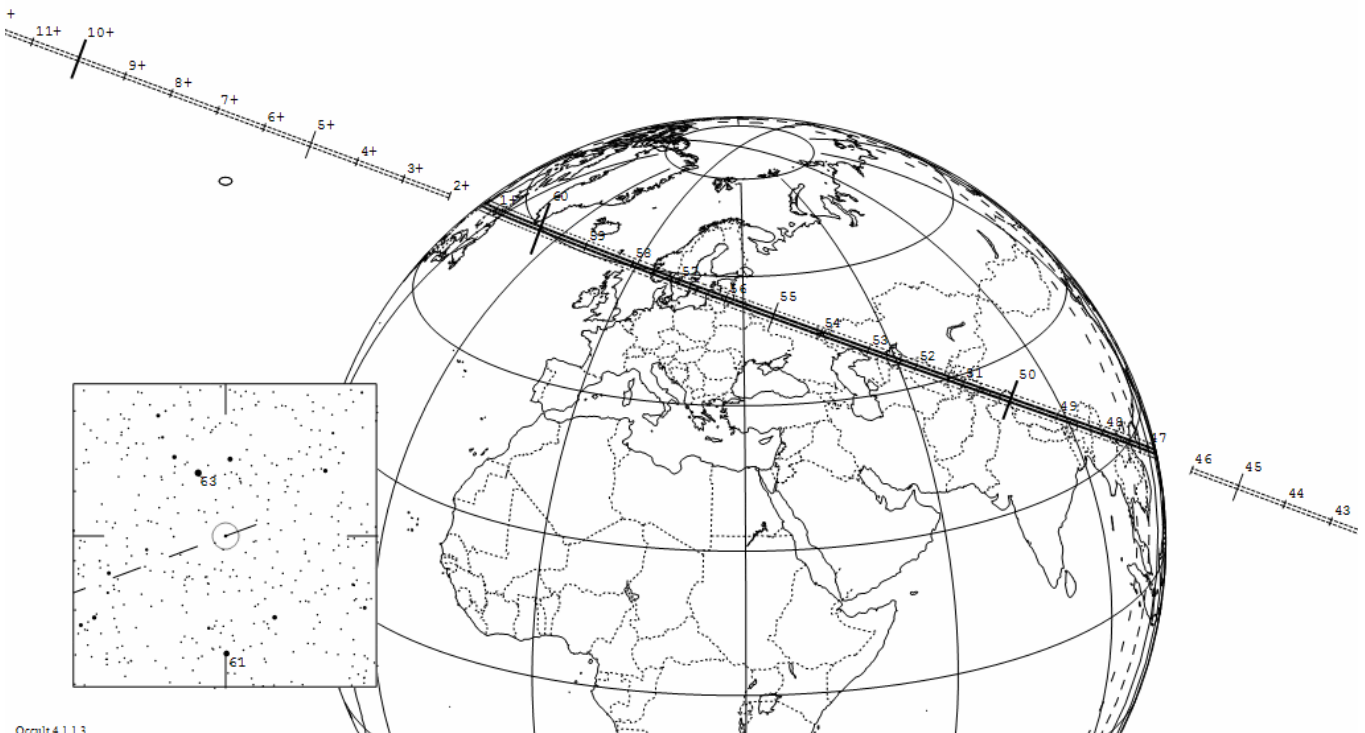
Occult 4.1.13

3754 Kathleen occults TYC 1359-02518-1 on 2014 Dec 30 from 22h 47m to 23h 1m UT

Star: Mv = 8.8 Mp = 9.5 Mr = 8.4  
 RA = 7 26 57.8328 (J2000)  
 Dec = 21 1 48.801  
 [of Date: 7 27 53, 20 59 44]  
 Prediction of 2014 Jul 18.0

Max Duration = 4.6 secs  
 Mag Drop = 8.7 (5.6r)  
 Sun : Dist = 169 deg  
 Moon: Dist = 74 deg  
 : illum = 73 %  
 E 0.066"x 0.040" in PA 90

Asteroid: Mag = 14.5  
 Dia = 87km, 0.039"  
 Parallax = 4.415"  
 Hourly dRA = -2.059s  
 dDec = 10.65"



Occult 4.1.13