

ги определи и програмата Turbo-Sky. Даваме географските координати на началото, средата и края на траекторията на лунната сянка върху земната повърхност при пълното затъмнение от 2 август 1133 г. Първият ред посочва дължината, а вторият – ширината.

-89 +8 +72

+52 +53 +9

Централната точка в траекторията (тоест, когато е пладне) на лунната сянка, която закрива Слънцето напълно, е приблизително в 11 часа и 15 минути до 11 часа и 17 минути по Гринуич.

В затъмнението от 22 август 1039 г. (втората триада от XI в.) централната точка в траекторията (тоест, когато е пладне) на лунната сянка е в приблизително 11 часа и 15 минути по Гринуич. Координатите на тази точка: 7 градуса източна дължина и 45 градуса северна ширина.

По повод пълното затъмнение от 2 август 1133 г. в триадата от XII в. Н. А. Морозов справедливо пише следното: „Слънцето е изгряващо в пълното затъмнение над южното крайбрежие на Хъдзановия залив, пак предиобедно е над Англия, обедно над Холандия, следобедно над Германия, Австрия, над Босфора, Месопотамия и залязващо в пълно затъмнение над Индийския океан“ [544], т. 4, с. 508. Пълното затъмнение е било дълбоко, паднал е мрак и на небето, разбира се, са се появили звезди.

Триадата от XII в., намерена от Н. А. Морозов:

1. Първото слънчево затъмнение от 2 август 1133 г. от н.е. се развива по следния начин:

-89 +8 +72

+52 +53 +9

Централната точка в траекторията на лунната сянка върху земната повърхност се движи приблизително от 11 часа и 15 минути до 11 часа и 17 минути по Гринуич, рис. 2.9. Вж също [544], т. 5, с. 122.

2. Второто пълно затъмнение от 20 март 1140 г. от н.е. се развива по следния начин:

-96 -30 +48

+20 +42 +55

Централната точка в траекторията на лунната сянка върху земната повърхност е премината приблизително в 13 часа и 40 минути по Гринуич (канонът на Ополцер) [544], т. 5, с. 123. Вж. рис. 2.9.

3. Частичното лунно затъмнение от 28 август 1151 г. от н.е. е с максимална фаза 4 бала в 23 часа и 25 минути по Гринуич. Луната е била в зенитна видимост над точка с координатите: 8 градуса източна дължина и 7 градуса южна ширина (544), т. 5, с. 51.