

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Математико-механический факультет
Кафедра астрономии

Грибанова Марина, Желтова Ксения, Куприянова Анна

Перевод аргументов гармоник в систему
аргументов Бретаньона

Руководитель работы
С. Д. Петров

Санкт-Петербург, 2019 г.

1. Аргументы

l - средняя аномалия Луны
 l' - средняя аномалия Солнца
 F - средняя элонгация Луны от восходящего узла Луны
 D - средняя элонгация Луны от Солнца
 Ω_{ζ} - восходящий узел Луны

λ_{ζ} - долгота Луны
 λ_{\odot} - долгота Солнца
 $\overline{\omega_{\zeta}}$ - средний аргумент перигелия лунной орбиты
 Ω_{ζ} - восходящий узел Луны

2. Формулы перевода. Туда и обратно

$$1) \quad l = \lambda_{\zeta} - \Omega_{\zeta} - \overline{\omega_{\zeta}}$$

$$2) \quad l' = \lambda_{\odot} - \Omega_{\zeta} - \overline{\omega_{\zeta}}$$

$$3) \quad F = \lambda_{\zeta} - \Omega_{\zeta}$$

$$4) \quad D = \lambda_{\zeta} - \lambda_{\odot}$$

$$1) \quad \lambda_{\zeta} = F + \Omega_{\zeta}$$

$$2) \quad \lambda_{\odot} = D + F + \Omega_{\zeta}$$

$$3) \quad \overline{\omega_{\zeta}} = D + F - l'$$