

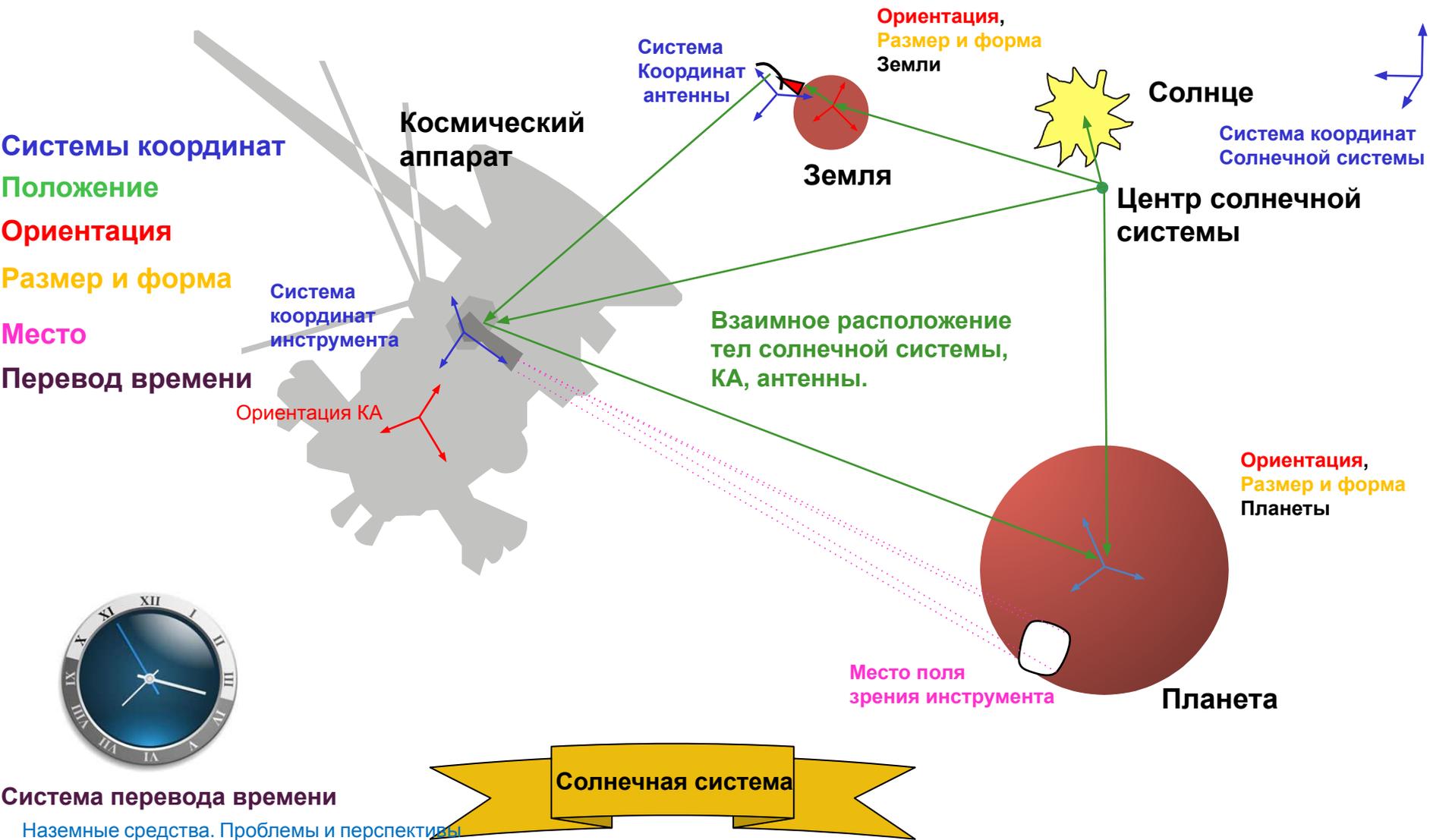
Программный комплекс визуализации для системы **SPICE**

Ледков А.А., Аббакумов А.С., Назаров В.Н.
Институт Космических Исследований
Российской Академии Наук
Таруса

SPICE – это система хранения навигационных и вспомогательных данных, необходимых для осуществления планирования наблюдений и обработки результатов экспериментов, проводимых научными приборами в космических проектах.



Вспомогательные данные



- Системы координат**
- Положение**
- Ориентация**
- Размер и форма**
- Место**
- Перевод времени**



Система перевода времени

Наземные средства. Проблемы и перспективы

Вспомогательные
данные

Научные
данные

SPICE работает с этими данными
для поддержки и анализа этих
данных

S

Spaceraft (Космический аппарат)

P

Planet
(планета)

I

Instrument
(инструмент)

C

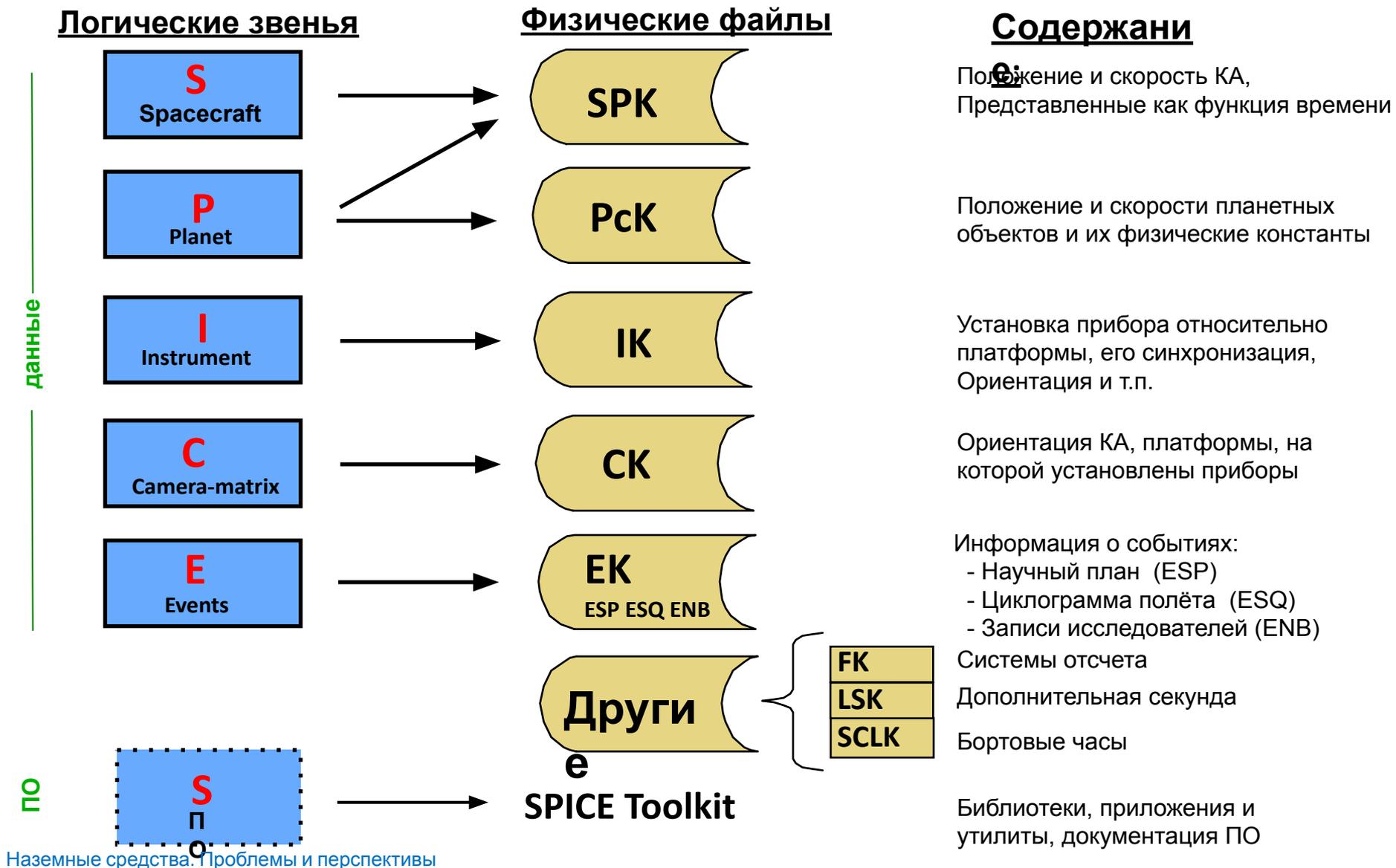
C-matrix
(ориентация)

E

Events
(события)

* Придуман Dr. Hugh Kieffer, USGS Astrogeology Branch, Flagstaff AZ

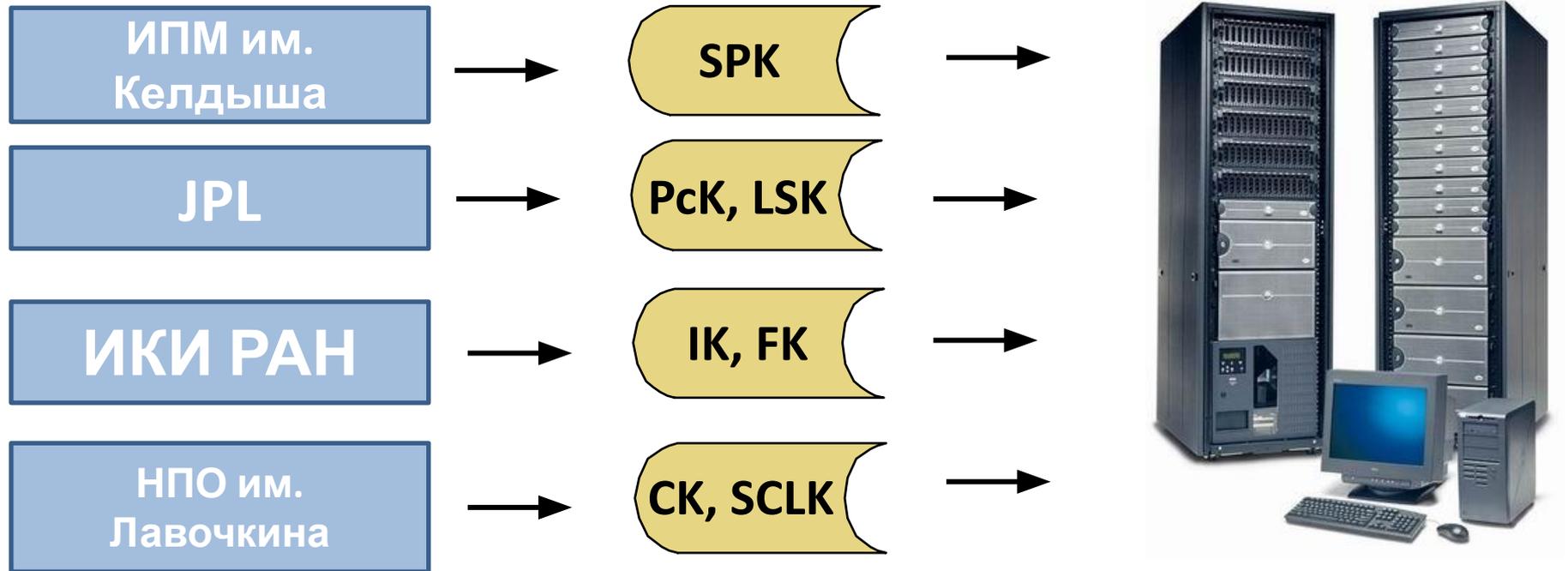
Обзор данных SPICE и программного обеспечения (ПО)



Организации

Физические файлы

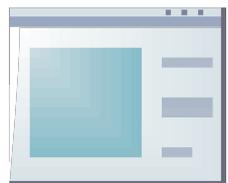
SPICE сервер



<http://spice.ikiweb.ru>

Структура клиент-серверного приложения

Пользователь



Клиентское приложение

запрос на сервер



SPICE сервер



Web - сервис

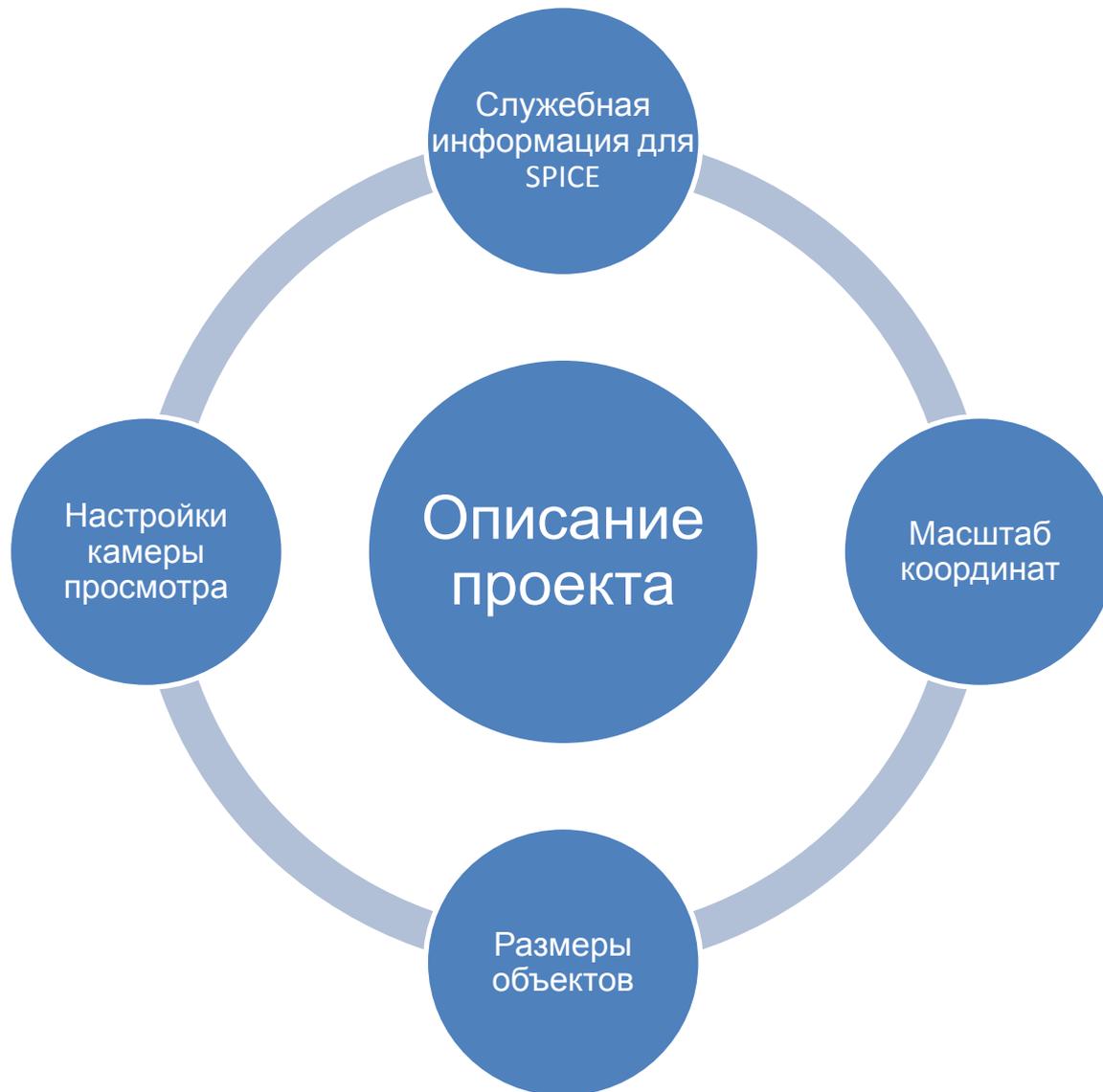
баллистические
информация



информация
о проектах



**Б
Д**



Список проектов

Венера-Д

Фобос-Грунт

....

Луна-Глоб

Список этапов проектов

Орбита
перелета

Трехсуточная
орбита

Орбита
наблюдения

КСО

Настройки сцены

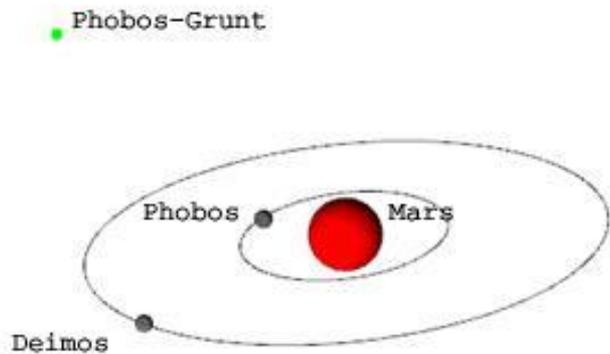
Настройки
сцены №1

Настройки
сцены №2

....

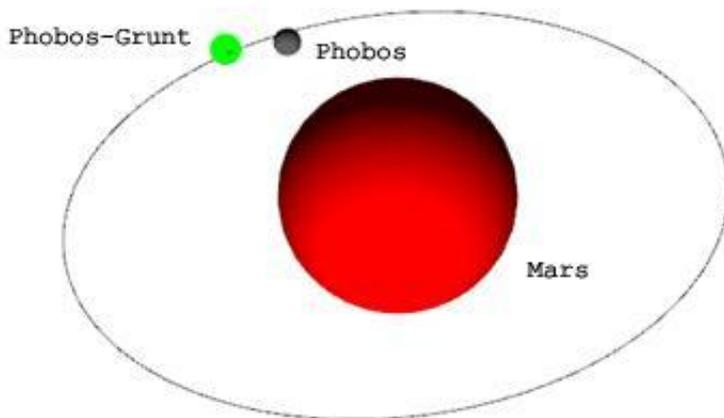
Настройки
сцены №K

09.09.2012 6:40:00



**Трехсуточная
орбита**

04.10.2012 3:00:00



**Квазисинхронная
орбита**

Спасибо за внимание

Опыт отработки первой версии программы показал ее высокую актуальность, большое количество экспериментаторов выразило заинтересованность в ее использовании, с их стороны был получен широкий список предложений по улучшению ее работы и расширению ее функциональных возможностей, которые учтены при разработке новой версии. Работы по которой продолжаются в настоящее время.

Ледков А.А., Аббакумов А.С., Назаров В.Н.
Институт Космических Исследований
Российской Академии Наук
Таруса