

СЦЕНАРИЙ МИССИИ «SIRIUS-17»

Имитация беспилотного облёта Луны будет выполняться по двухпусковой схеме со сборкой межорбитального комплекса на опорной низкой околоземной орбите.

В состав межорбитального комплекса входят орбитальные блоки:

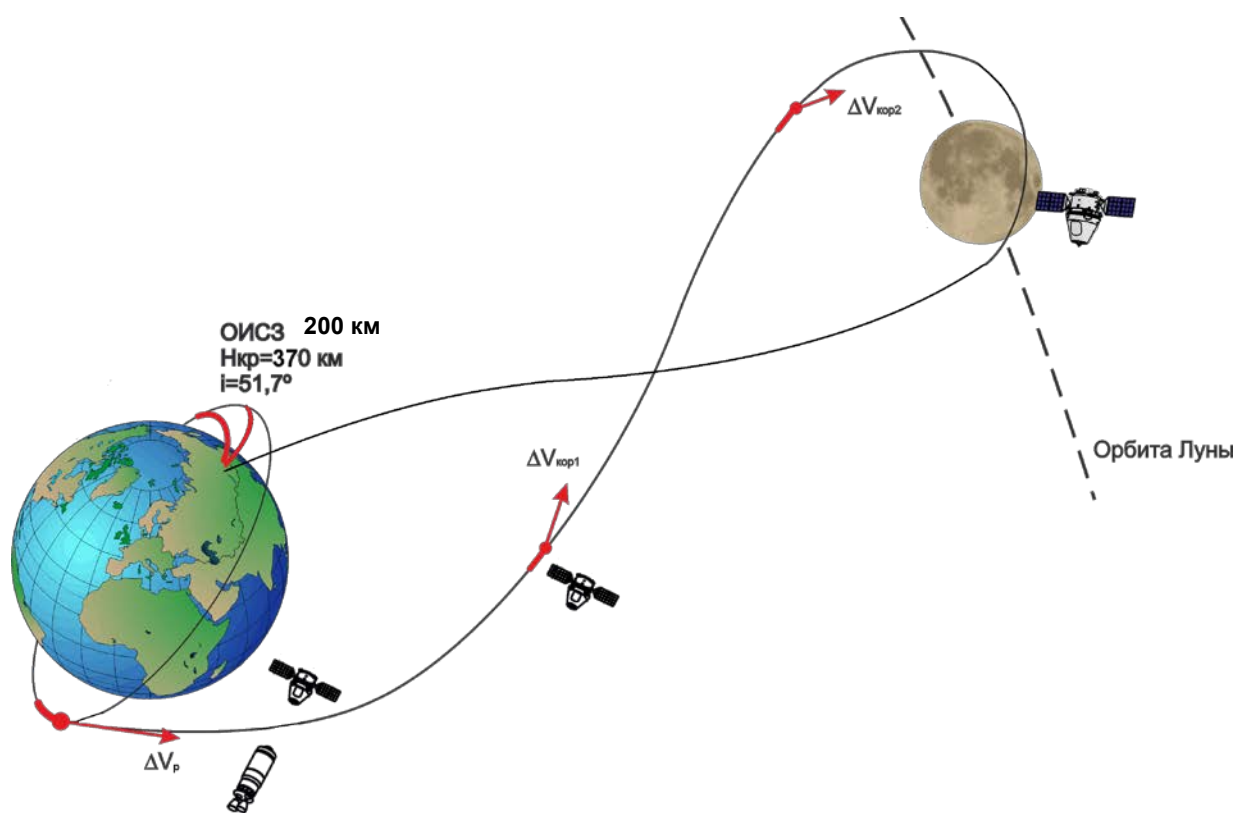
- космический аппарат;
- разгонный блок

Основные фазы полёта представлены в таблице:

Фаза миссии	Длительность фазы миссии (сутки)	День миссии
Выведение ракетоносителя (РН) с КА на опорную «замкнутую» околоземную орбиту; - довыведение КА собственной двигательной установкой на монтажную орбиту для последующей стыковки с разгонным блоком (РБ); - автономное функционирование КА на опорной орбите; - выведение РН с РБ на промежуточную «незамкнутую» околоземную орбиту; - довыведение РБ своими средствами на опорную орбиту; - стыковка КА в активном режиме с РБ (сборка межорбитального комплекса, 2-3 витка), РБ при стыковке выполняет функции пассивного кооперируемого объекта; - полет межорбитального комплекса (МК) на монтажной орбите (1-2 витка); - выведение МК на транслунную траекторию, отделение РБ	1	ДМ1
Полёт по транслунной траектории	5	ДМ 2-ДМ 6
Коррекции транслунной траектории полёта двигательной установкой КА	0	ДМ 2-ДМ 6
Полёт КА по окололунной орбите.	2	ДМ 7- ДМ 8
Вывод КА на транслунную траекторию		

Фаза миссии	Длительность фазы миссии (сутки)	День миссии
двигательной установкой КА		
Полёт КА по транслунной траектории	5	ДМ 9- ДМ 13
Заход КА на околоземную орбиту. Имитация нештатной ситуации с 38-часовой депривацией сна. Приземление.	4	ДМ 14- ДМ 17
Всего:	17	

Схема полёта приведена на рисунке:



Во время операций по орбитальному облёту Луны и возвращению к Земле, экипаж будет имитировать сбор планетарных изображений и данных. Эти данные будут в основном представлены в виде фотографий и радиолокационных топографических данных лунной поверхности, снятых с космического корабля. Экипаж будет использовать фотографии и изображения для проведения геологических оценок и определения потенциальных площадок для посадки и поисковых участков для будущих исследовательских миссий.

Общая продолжительность миссии составит 17 суток.