

ИИИ

РАТ

РАдио**Т**ермометр

RAT – Radio Thermometer

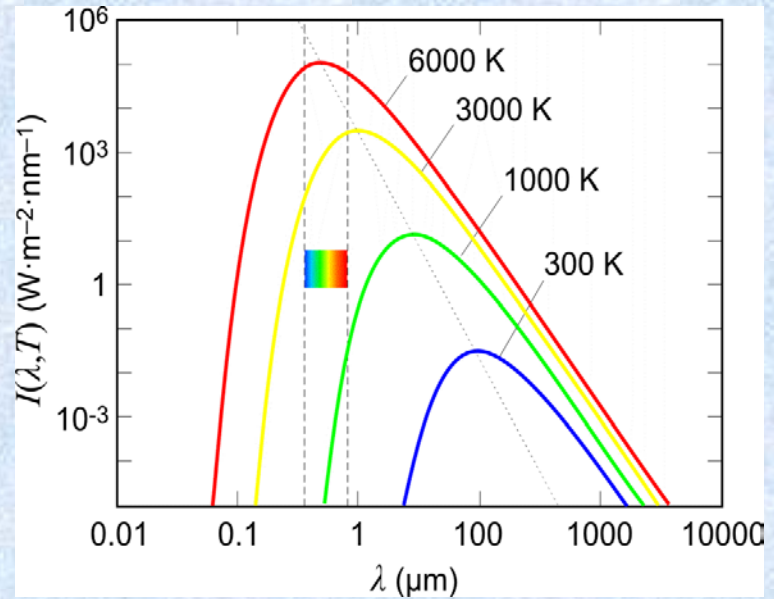
RAT – Radio Thermometer



~~RAF – Radio Thermometer~~



PAT - Planck Thermometer



ИРИ

PAT

РАдио**Т**ермометр

PlAnck **T**hermometer

Для калибровки РАТ включается в середине подлетной траектории.

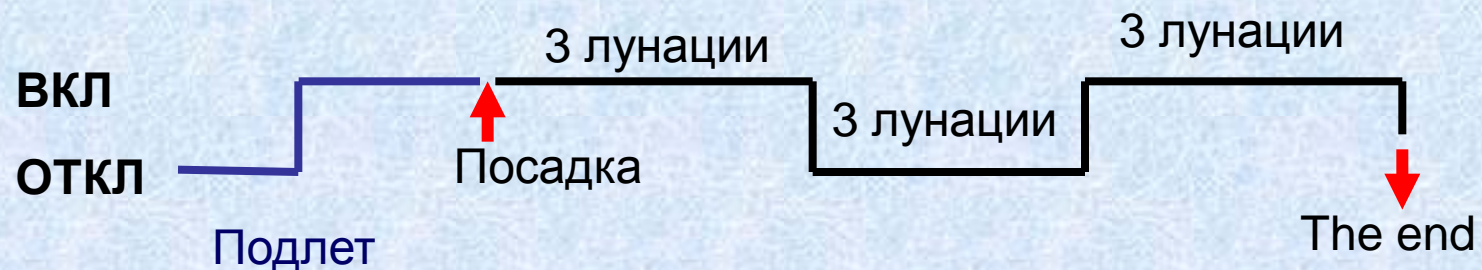
После посадки: три этапа

Первый этап – измерения, три лунации

Второй этап – ожидание, три лунации

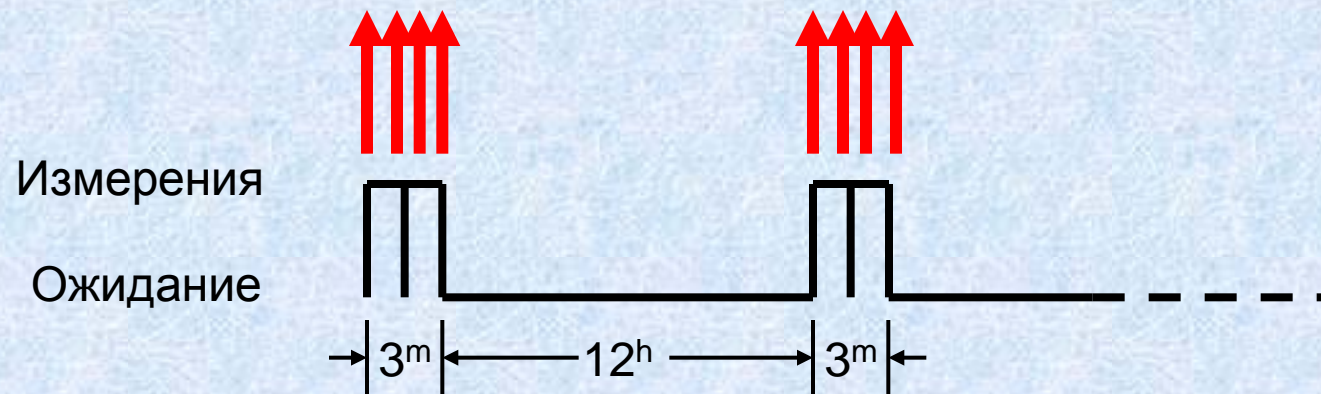
Третий этап - измерения, три лунации

Завершение работы



Детальная циклограмма

Передача данных, если БУНИ готово и сохранение во внутренней памяти, если не готово



Информативность:

128 kbit (16 кВ) каждый лунный день +

+ 64 kbit (8 кВ) каждое лунное утро

Взаимодействие с другими приборами и системами

Дружественное взаимодействие:

Желательна однократная ТВ съемка места около антенны РАТ (наличие камней)

Недружественное взаимодействие (помехи):

- ТМ передатчик посадочного модуля**
- Передатчики канала связи «ровер-посадочный модуль»**

Метод борьбы:

Выключение РАТ перед сеансами связи и включение РАТ сразу после конца сеанса

Успех эксперимента

Минимальный успех

Проведение измерений в течение первых **12 ЧАСОВ** после посадки (получение распределения яркостной температуры реголита по глубине)

Относительный успех:

Проведение измерений в течение **ПЕРВОГО ЛУННОГО ДНЯ** (получение распределения яркостной температуры реголита по глубине и предварительная оценка его теплопроводности)

Полный успех:

Проведение измерений в течение **ПЕРВОЙ ЛУНАЦИИ** (получение распределения яркостной температуры реголита по глубине, надежная оценка его теплопроводности, суждение о смерзании реголита)

Ожидаемый успех:

Проведение измерений в течение **ТРЕХ ПЕРВЫХ ЛУНАЦИЙ** (надежные оценки теплопроводности и степени смерзания реголита)

Закономерный успех:

Проведение измерений в течение **ДЕВЯТИ ЛУНАЦИЙ** (надежные оценки теплопроводности и смерзания реголита, а также суждения о сезонных вариациях этих параметров)

Неожиданный успех:

Проведение измерений в течение **ГОДА** (надежные оценки теплопроводности и смерзания реголита, а также суждения о годовых вариациях этих параметров)

Спасибо за внимание!