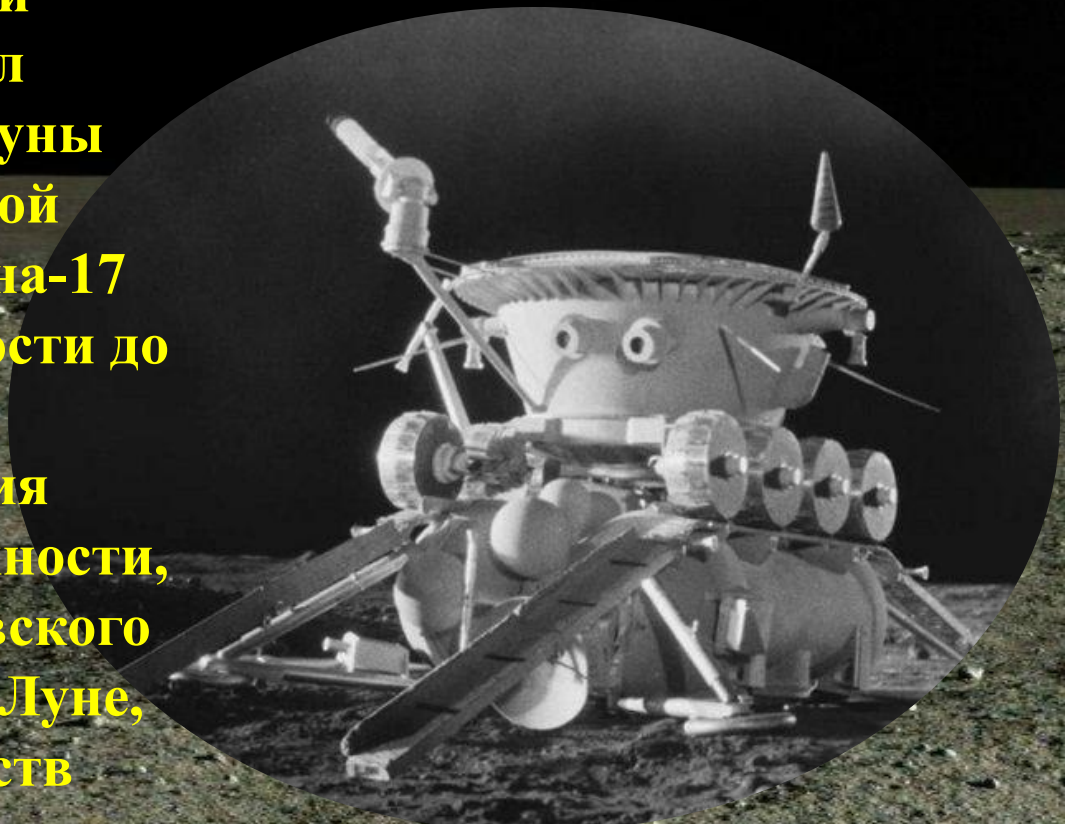




Луноход

Луноход-1 — первый лунный самоходный аппарат. Он был доставлен на поверхность Луны 17 ноября 1970 года, советской межпланетной станцией Луна-17 и проработал на её поверхности до 4 октября 1971 года.

Предназначался для изучения особенностей лунной поверхности, радиоактивного и рентгеновского космического излучения на Луне, химического состава и свойств грунта.



**10 ноября 1970 года стартовала
автоматическая станция
«Луна-17», доставившая на
поверхность естественного
спутника Земли первый
самоходный аппарат**

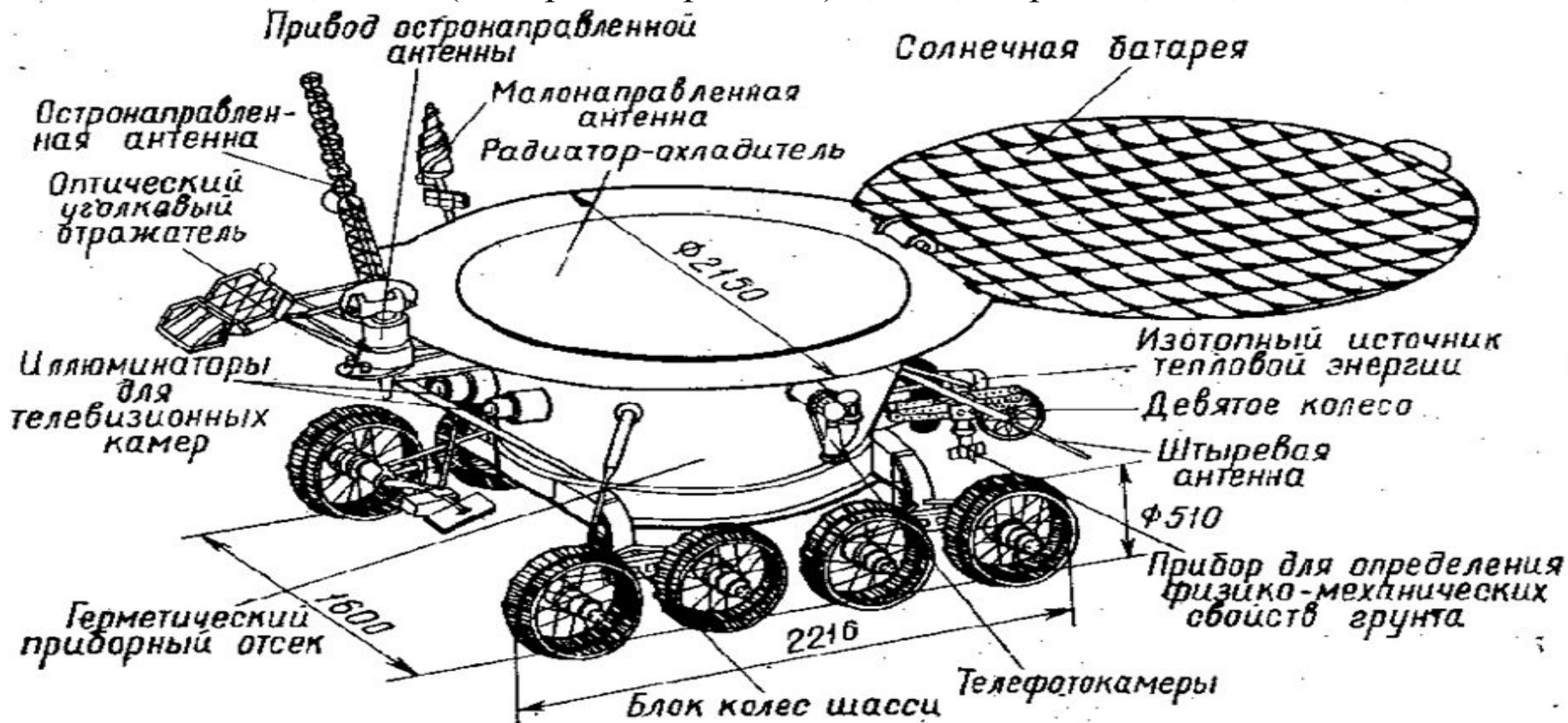




**17 ноября 1970 года в 06:46:50
станция благополучно
прилунилась в Море Дождей.
Два с половиной часа ушло на
осмотр места посадки и
развертывания трапов.**

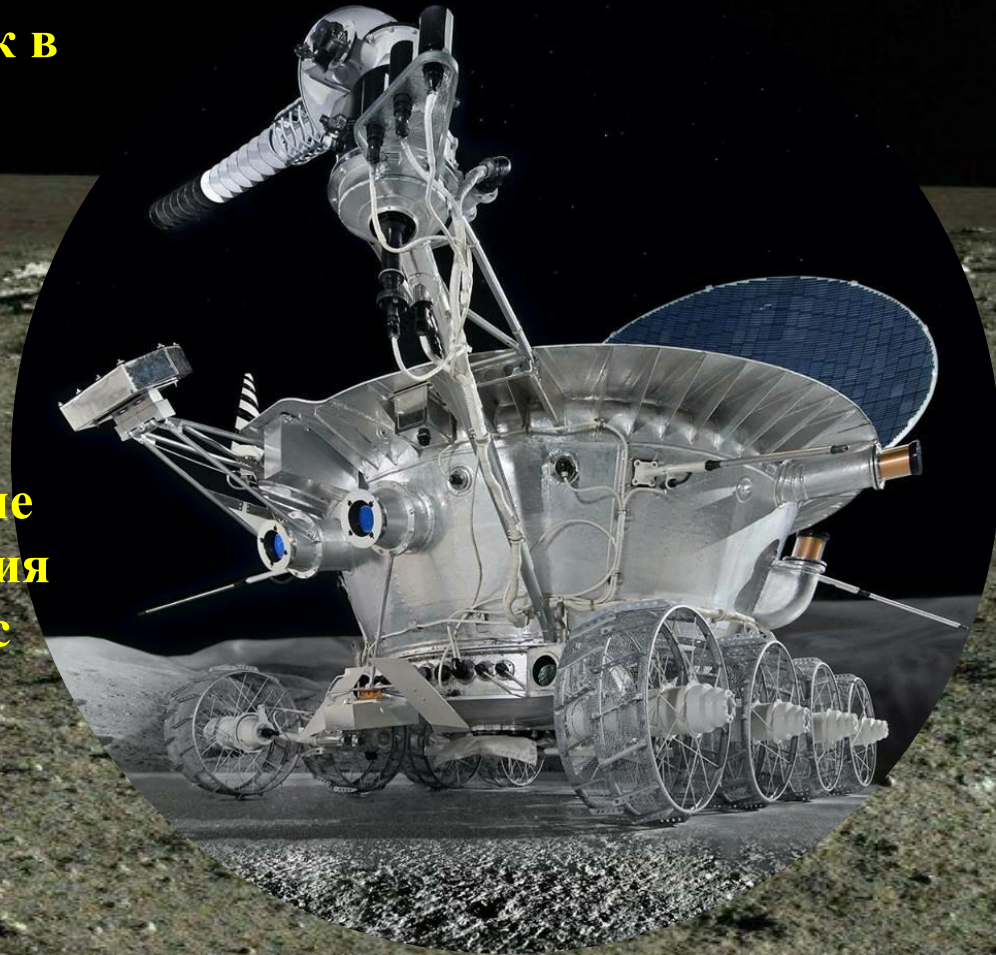
Луноход-1

Масса 756 кг, длина (с открытой крышкой) 4,42 м, ширина 2,15 м, высота 1,92 м



Управлялся лунный вездеход с Земли сменными экипажами по 5 человек в каждом: командир, водитель, бортинженер, штурман и оператор антенны. Экипажи сменяли друг друга каждые два часа.

Экипаж лунохода, получая на Земле лунные телевизионные изображения и телеметрическую информацию, с помощью специализированного пульта управления обеспечивал выдачу команд на луноход.



Управление луноходом

1- Центр управления

2 - Капитан Вячеслав Довгань –
один из первых водителей лунохода.

3 - Пульта оператора
остронаправленной антенны

4 – Антенна, с помощью которой
осуществлялось управление луноходом
(пос. Школьное, Крым)



1



2

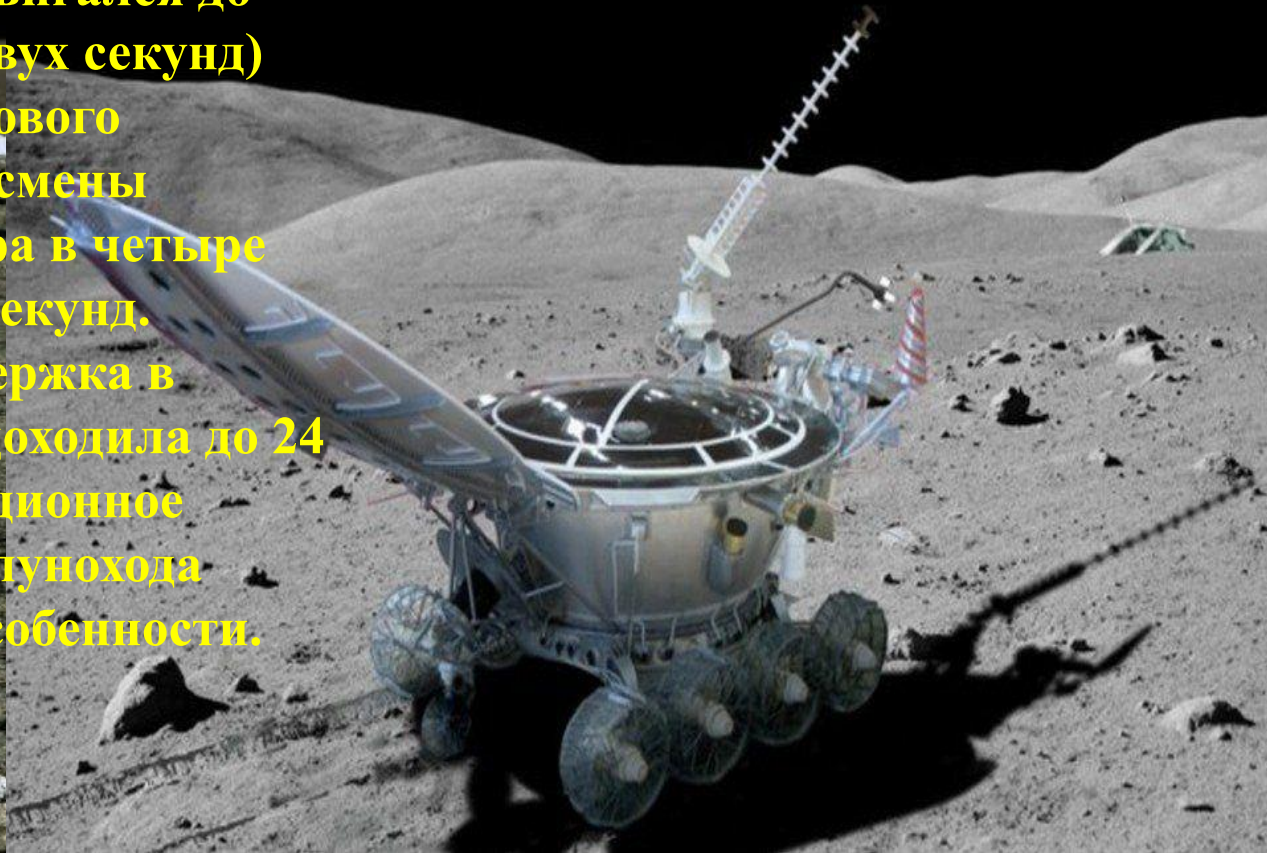


3

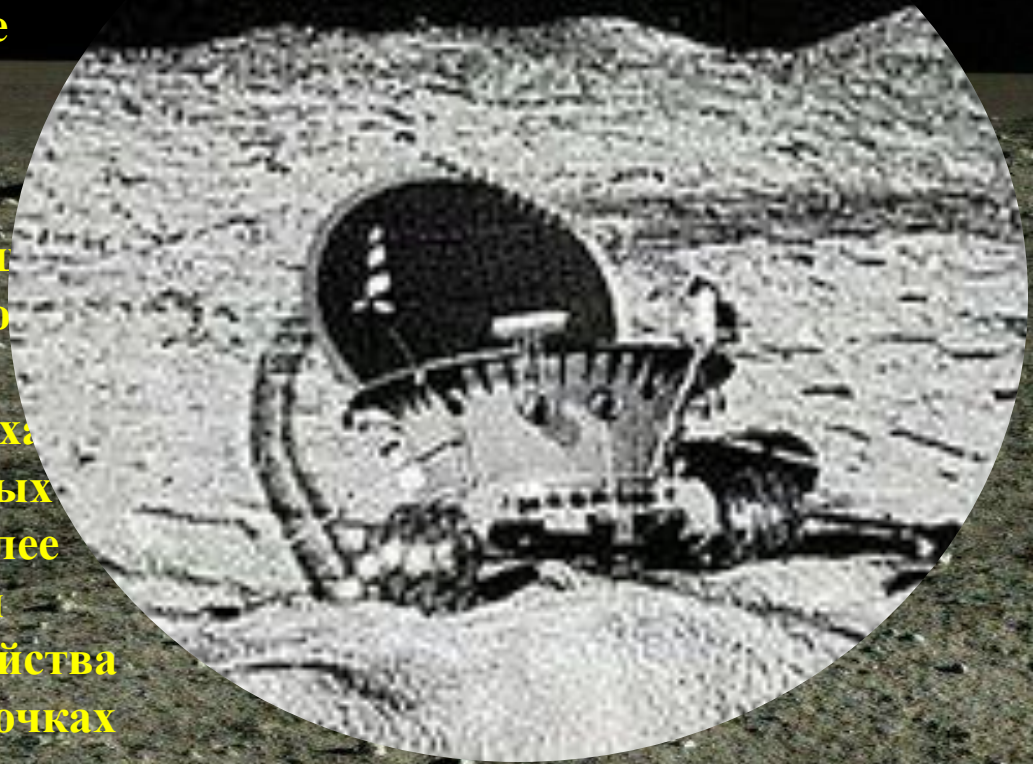


4

Основную сложность при управлении луноходом составляла задержка времени (радиосигнал двигался до Луны и обратно около двух секунд) и применение малокадрового телевидения с частотой смены картинки от одного кадра в четыре секунды до одного в 20 секунд. В результате общая задержка в управлении луноходом доходила до 24 секунд. Поэтому дистанционное управление движением лунохода имело специфические особенности.



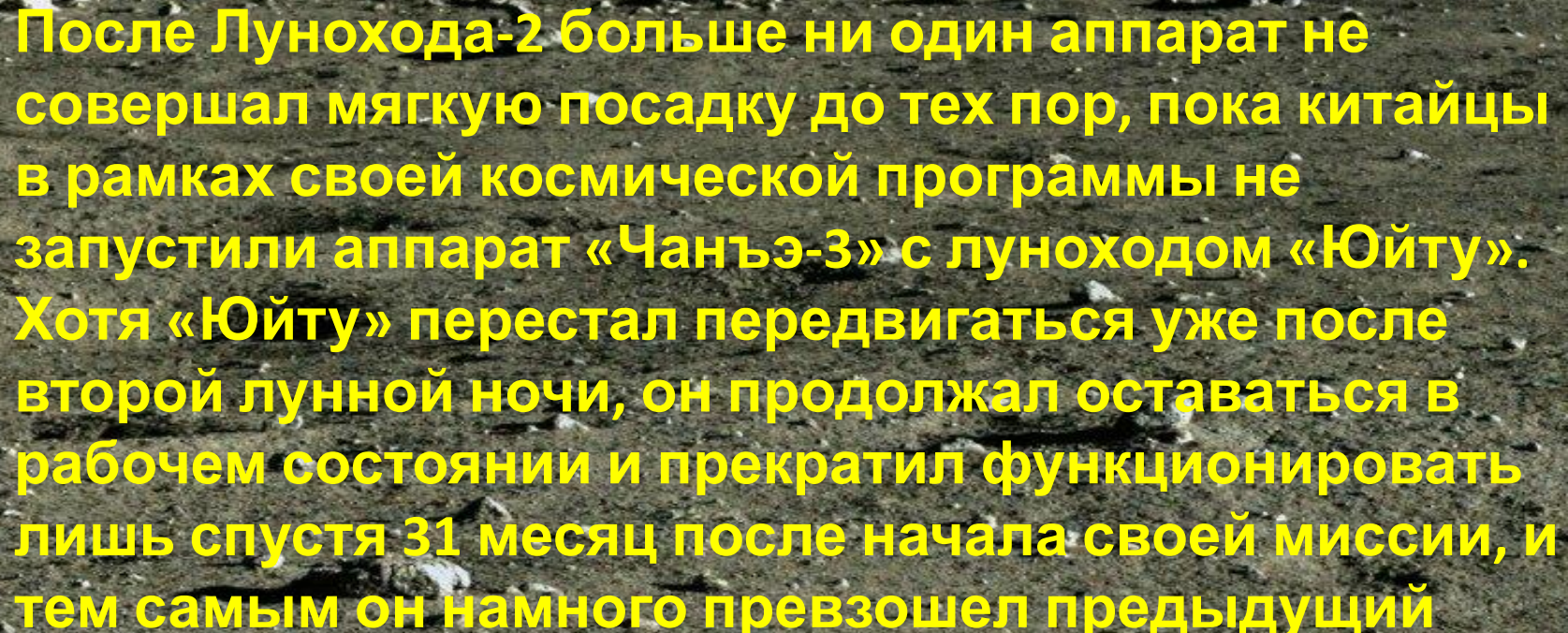
В течение первых трёх месяцев запланированной работы, помимо изучения поверхности аппарат выполнял еще и прикладную программу, в ходе которой отрабатывал поиск района посадки лунной кабины. После выполнения программы луноход проработал на Луне в три раза больше своего первоначально рассчитанного ресурса. За время нахождения на поверхности Луны «Луноход-1» проехал 10 540 м, передал на Землю 211 лунных панорам и 25 тысяч фотографий. Более чем в 500 точках по трассе движения изучались физико-механические свойства поверхностного слоя грунта, а в 25 точках проведён анализ его химического состава.





Успех Лунохода-1 был повторен Луноходом-2 в 1973 году. Второй аппарат уже проехал по лунной поверхности приблизительно 37 километров (22,9 мили). Планетоходу Opportunity потребовалось 10 лет для того, чтобы показать такой же результат на Марсе.

Изображение места посадки Лунохода-1 было получено с помощью лунного космического зонда Lunar Reconnaissance Orbiter с камерой высокого разрешения на борту. Так, например, на сделанных в 2012 году снимках отчетливо виден спускаемый аппарат, сам Луноход и его след на поверхности Луны.



После Лунохода-2 больше ни один аппарат не совершал мягкую посадку до тех пор, пока китайцы в рамках своей космической программы не запустили аппарат «Чанъэ-3» с луноходом «Юйту». Хотя «Юйту» перестал передвигаться уже после второй лунной ночи, он продолжал оставаться в рабочем состоянии и прекратил функционировать лишь спустя 31 месяц после начала своей миссии, и тем самым он намного превзошел предыдущий