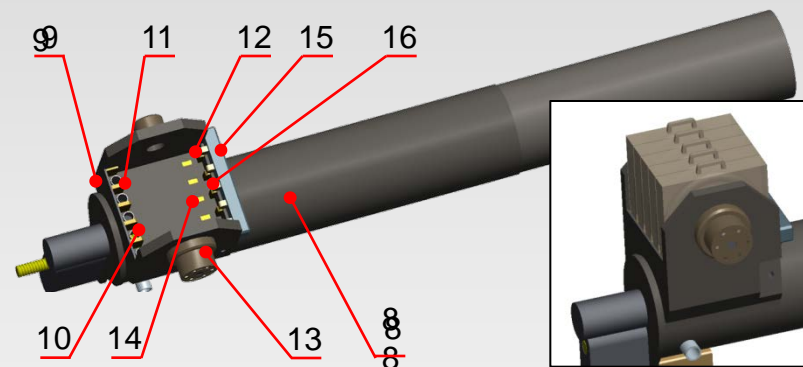


Контейнер-кассета для пробоотборников



Проектный облик и состав ЛБ



Характеристика

- Глубина бурения от 1.5 до 6 м
- Длина буровой штанги, 1.5 м
- Диаметр керна, 20 мм
- Длина (высота) буровой установки, 2 м
- Вес ЛБ-15 ~50-70 кг (зависит от количества и длины буровых штанг и от глубины бурения)
- Масса керна грунта длиной 1.5/3.0/4.5/6.0 м, - 840/1680/2520/3360 г

Концепция буровой установки ЛБ-15 с масс-спектрометром для посадочного аппарата Луна-Грунт

- В основании буровой установки расположен колокол, который опускается перед бурением на поверхность грунта.
- Во время бурения и отбора колонки реголита с замороженными летучими в эластичный пробоотборник, специально отрегулированным шнеком с наружной стороны буровой штанги шлам реголита вместе со слабосвязанными и замороженными летучими подается под герметичный колокол.
- Слабосвязанные и замороженные летучие в реголите нестабильны при механическом и температурном воздействии и при подаче шлама вверх сублимируют (испаряются) под колокол.
- Из под колокола через патрубок с обратным клапаном в импульсном режиме летучие поступают в газоанализатор (масс-спектрометр) для анализа их химического и изотопного состава.
- Измерения проводятся непрерывно во время бурения на всю глубину скважины.
- Приемная кассета будет расположена не внизу, как показано на рисунке, а вверху буровой установки для упрощения ее перегрузки в приемный контейнер взлетной ракеты.



Концепция буровой установки ЛБ-15 с масс-спектрометром для посадочного аппарата Луна-Грунт

