



КОНЦЕПЦИЯ ЛУННОЙ АЭС

(СОЗДАННАЯ ПО ЗАСЕКРЕЧЕННЫМ ЗАПИСКАМ
ГЕНИАЛЬНОГО УЧЁНОГО)

АСТРОНОМИЯ ЗАСТАВЛЯЕТ ДУШУ СМОТРЕТЬ ВВЕРХ И ВЕДЕТ НАС
ИЗ ЭТОГО МИРА В ДРУГОЙ.

ПЛАТОН

ГЛАВА 1. КАКУЮ ЭНЕРГИЮ МОЖНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ НА ЛУНЕ?

- Предположим мы захотели построить исследовательскую базу на Луне. Какую энергию лучше всего использовать для обеспечения этой базы.
- Первая мысль солнечные батареи (ребята это же космос, там этой солнечной энергии много, зачем заморачиваться!?). Но этот вариант нам не подходит, так как на Луне солнечные батареи могут покрыться слоем пыли, из-за этого уменьшится их производственная эффективность. После многих исследований учёные выяснили, что самый стабильный и надёжный способ это использование ядерной энергии, то есть необходимо построить атомную электростанцию.



ГЛАВА 2. ЗАЧЕМ НУЖНЫ АТОМНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СТАНЦИИ?

- Атомная электростанция (АЭС) – это установка, которая использует управляемую ядерную реакцию для производства электроэнергии. Кроме того, на АЭС могут быть установлены модификации, позволяющие производить тепловую энергию.
- Ключевыми плюсами АЭС является высокий потенциал выработки электроэнергии, а также практически минимальный выброс отходов. Ключевым минусом является проблема переработки, утилизации или хранения переработанного ядерного топлива. Минусом так же является то, что если на АЭС что-то пойдёт не так, последствия будут непоправимы.

ГЛАВА 3. КАК УСТРОЕНА АЭС (ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ИЛИ ПРОЦЕССЫ)?

- Основным процессом, происходящим на АЭС, является управляемая ядерная реакция распада, в основном, урана-235 или плутония-239 (на обычных АЭС) либо урана-238 или тория-232 (на АЭС с быстрыми нейтронами). АЭС состоит из множества элементов.
- В самом здании реактора находятся активная зона и парогенератор. Вода циркулирует от конденсатора к парогенератору, проходя через турбину, которая, в свою очередь, вращает генератор электроэнергии. Таким образом, ядерная энергия преобразуется в тепловую, нагревает воду и заставляет пар вращать турбину и производить электричество за счёт механической энергии.

КАК ЖЕ ВСЁ ТАКИ ПОСТРОИТЬ АЭС НА ЛУНЕ!?

- Давайте рассмотрим два варианта размещения мини-АЭС на Луне: на поверхности и в контейнере, заглублённом в грунт. Первый проще возвести, но для обеспечения нормальной радиационной обстановки потребуется удалить электростанцию от самой базы на километр, да и вес защиты будет выше. Второй потребует «земляных работ», зато безопасное расстояние от АЭС до границы базы будет составлять всего несколько метров, а сама станция будет легче.
- В основе этой системы будет лежать маленький ядерный реактор охлаждаемый жидким металлом (смесью натрия и калия). Этот поток будет направлен в тепловую машину, связанную с генератором.



Будущая лунная АЭС

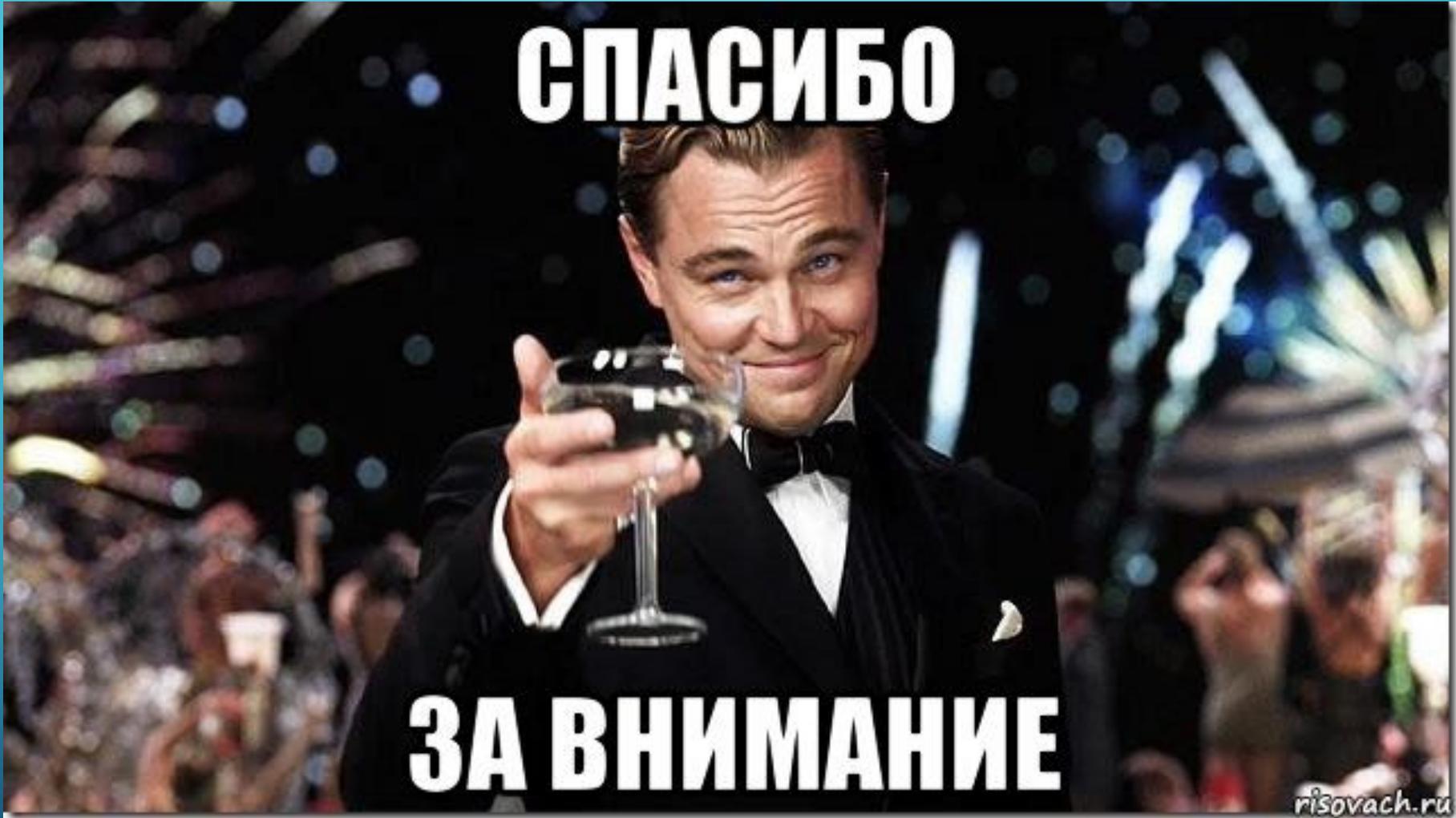


АЭС ОБЛЕГЧИТ УЧЁНЫМ ОСВОЕНИЕ ЛУНЫ? P.S. НАВЕРНОЕ СКОРО НА ЛУНЕ ЖИТЬ БУДЕМ...

- Выходная мощность такой станции приблизительно поначалу должна составить всего около 30 - 40 киловатт. Этого вполне хватит для функционирования небольшой базы. Используя энергию этих генераторов, смогут передвигаться управляемые и беспилотные луноходы. Они будут приводить в действие генераторы кислорода и водорода



СПАСИБО



ЗА ВНИМАНИЕ

risovach.ru