

Міністерство освіти і науки України
Сумський державний університет
Наукове товариство студентів, аспірантів,
докторантів і молодих вчених СумДУ

ПЕРШИЙ КРОК У НАУКУ

Матеріали
ІХ студентської конференції
(Суми, 25 лютого 2018 року)



Суми
Сумський державний університет
2018

РІЗНОВИДИ КОСМІЧНИХ ДВИГУНІВ.

Черненко В.В., Погорелий М.А. *студенти*; СумДУ, гр. ФЕ-61

Зі збільшенням дослідження космічного простору біль актуальної стає проблема вдосконалення космічний двигунів.

Основне завдання двигуна перетворення різних видів енергії в кінетичну енергію руху корабля. При цьому можуть відрізнятися як джерела енергії, так і самі способи перетворення. Кожен спосіб має свої переваги і недоліки, їх дослідження та пошук нових варіантів тривають донині.

Найбільш поширений на даний час тип рухової установки космічного апарату — хімічний ракетний двигун.

У таблиці 1 наведено сучасна класифікація напрямків розвитку двигунів.

Таблиця 1

EmDrive	працює за принципом випускання мікрохвиль у мідному контейнері.
Сонячне вітрило	працює по принципу, коли електромагнітне випромінювання чинить тиск на вітрило
Електричний парус	працює по принципу уловлювання та відбиття часток
Плазмовий двигун	двигун у якому газ при високій температурі перетворюється у плазму.

Найбільш ефективними, на думку вчених, будуть двигуни на плазмі та двигун EmDrive.

Крім двигунів над якими вже розпочались вестись активні розробки є і досить фантастичні ідеї, які можливо колись стануть реальністю, це двигун на анти-матерії – принцип дії звільнення колосальної кількості енергії при цьому реактор буде поповнювати запас її постійно та двигун червоточин – коли у просторі створюють розлом (тобто воронку, сплющення простору) через яке і буде можливо рухатися.

Керівник: Коваль В.В.