

УДК 504.75.05

Я.А. Савицкая, О.И. Глущенко студенты; В.В. Паслен к.т.н., доцент;

Донецкий национальный технический университет

Донецкий национальный университет

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ КОСМОСА

С космосом привычно ассоциируется понятие “безбрежный”, однако, в определённом смысле, теснота в космосе уже действительно начинает ощущаться, и здесь напрашивается аналогия с земными проблемами.

Наша планета является лишь маленькой частицей всего космического пространства, исследование которого занимает учёных уже несколько веков. Вывод на орбиту первого спутника 50 лет назад стал большим прорывом в науке и технике. Благодаря этому у человечества появилось новое поле деятельности. Как и всякая деятельность, космические исследования сопровождаются отходами или «космическим мусором».

Плотность слоя «космического мусора» на околоземной орбите увеличивается на 4% ежегодно. Космический мусор представляет собой отработавшие ступени ракет-носителей, части разгонных блоков, спутники с истёкшим сроком службы и прочие объекты, которые остаются на орбите. «Мусор» со временем “размазывается” по орбите и вокруг Земли с образованием своеобразной мусорной оболочки. Международная космическая станция также не застрахована от появления на её орбите «космического мусора».

Однако станция предусматривает различные способы защиты от

этих обломков. В настоящее время специалисты просчитывают разные варианты борьбы с «космическим мусором». Одним из таких вариантов может быть уменьшение количества запусков аппаратов. Другой вариант – вывод его на менее населённые орбиты.

А пока необходим постоянный контроль за траекториями движения «космического мусора» для устранения явления его неконтролируемого падения.

В Донецком национальном техническом университете на протяжении уже 8 лет ведутся работы по реализации алгоритмов и устройств обработки данных внешнетраекторных измерений.