Космос стал ближе

Автор: Встреча
25.11.2021 06:26 - Обновлено 25.11.2021 07:14

Если посмотреть на Центр космической связи «Дубна» с воздуха, он производит колоссальное впечатление. Как музей современного искусства под открытым небом или гигантский оркестр ударных инструментов.

На территории ЦКС находятся 70 спутниковых тарелок диаметром от 2,4 до 32 метров. Огромные белые объекты на фоне зеленой травы выглядят очень красивыми. На самом деле это не музей и не оркестр, а филиал ФГУП «Космическая связь» и крупнейший телепорт России и Восточной Европы, предоставляющий услуги связи через спутник 52 странам. Попасть на его территорию непросто. Но студентам Института системного анализа и управления университета «Дубна» повезло - их в ЦКС пригласили на экскурсию.

Интерес к Центру космической связи у студентов ИСАУ не праздный. В течение последних пяти лет ЦКС проводит обучение студентов университета «Дубна». Программа состоит из лекций по СВЧ и сигналу, а также из практической работы с оборудованием. В этом учебном году планируется набор новой группы студентов. Для развития сотрудничества с ЦКС в Институте системного анализа и управления создан Центр геолокации и космического мониторинга.

Экскурсия в Центр космической связи оказалась интереснейшей. Главный инженер и заместитель директора ЦКС «Дубна» Юрий Николаевич Окулов рассказал, что ЦКС «Дубна» был создан в 1980 году для трансляции Московской Олимпиады на США и Европу. С тех пор история ЦКС «Дубна» неразрывно связана с советской и российской

историей.

В 90-е годы именно через Дубну налаживали телефонную связь и интернет после военных действий в Чечне, в 2001-м обеспечивали связь в районе Кольского залива, когда поднимали подводную лодку «Курск», в марте 2014-го за несколько часов наладили передачу российского телевидения в Крым.

Оборудование Центра космической связи «Дубна» позволяет надежно и качественно обеспечивать трансляцию Федеральных телеканалов на территории России, оперативно налаживать связь и интернет в чрезвычайных ситуациях, осуществлять телеметрию космических аппаратов. Это волшебное для неспециалиста слово «телеметрия» (область науки, позволяющая принимать, обрабатывать и передавать информацию по каналу связи) и причастность Дубны к полету космических спутников кажутся чудом.

Вообще, когда оказываешься в зале ЦКС «Дубна», космос становится очень близким. Узнаешь, что у ФГУП «Космическая связь» на орбите вокруг Земли есть 12 космических аппаратов.

«Космическая деятельность нашего предприятия заключается в восполнении и эксплуатации орбитальной группировки космических аппаратов связи и телерадиовещания и в создании и эксплуатации наземных комплексов управления космическими аппаратами, – буднично рассказывает Юрий Николаевич Окулов. – Кстати, наземный комплекс управления есть и в Дубне».

На видеопрезентации Юрия Николаевича видна орбита Земли с множеством светящихся точек – спутников. Это геостационарная орбита, она находится над экватором на расстоянии в 36 000 километров от Земли. Только по этой орбите спутники вращаются синхронно с Землей. Вокруг геостационарной орбиты тоже много светящихся точек, это не звезды и не кометы, а в основном космический мусор. Есть даже специальная орбита для захоронения спутников, вышедших из строя. 5000 тонн космического мусора летает вокруг Земли.

Когда попадаешь в Центр космической связи и узнаешь такие удивительные вещи,

Земля кажется маленьким, понятным и хорошо изученным объектом. Даже когда поднимаешься над Землей на самолете, мир выглядит логичным и упорядоченным. Почему же так много сумбура и неопределенности в наших головах? И интересно, мешает ли космический мусор Земле вращаться?

В общем, Центр космической связи – это место, которое меняет мировоззрение и расширяет границы. Спасибо за эту потрясающую экскурсию!

Анна ЭПШТЕЙН

https:uni-dubna.ru