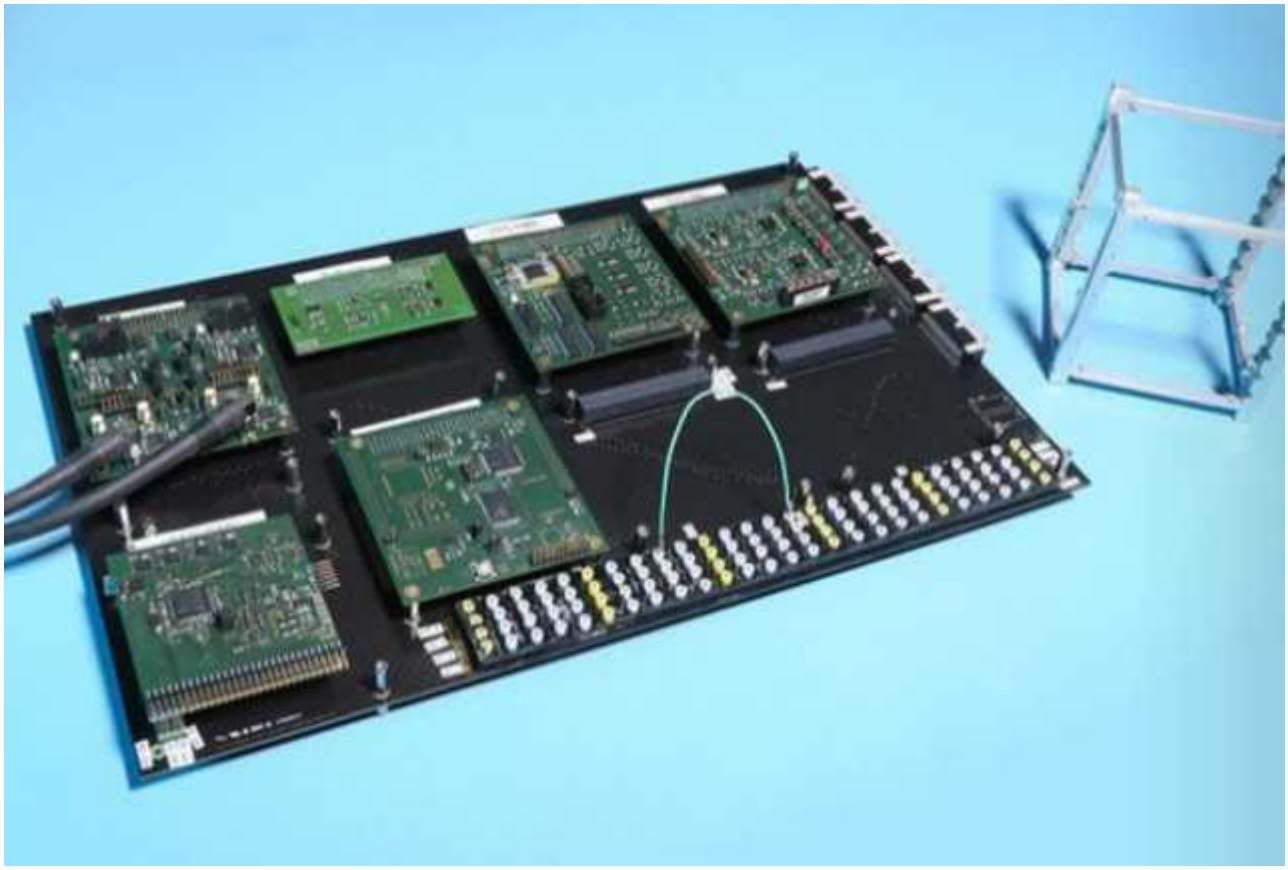
Наша Газета
nashagazeta.ch
Опубликовано на Швейцария: новости на русском языке (https://nashagazeta.ch)

Швейцарцы запустят в космос новый кубик | Les Suisses lanceront un nouveau cube dans l’espace

Author: Лейла Бабаева, Лозанна/Цюрих , 21.02.2014.



Часть «внутренностей» спутника и его кубическая структура (lematin.ch)
Федеральные политехнические школы Цюриха и Лозанны работают над созданием второго швейцарского малого спутника, который будет запущен в конце 2015 года.
|
Le décollage du nouveau satellite suisse est prévu au plus tôt à fin 2015.
Les Suisses lanceront un nouveau cube dans l’espace

Будущий космический аппарат, названный CubETH, сможет «рассчитывать свое местоположение, высоту и ориентацию в пространстве с очень высокой точностью», -

отметил директор Лаборатории геодезии и геодинамики Федеральной политехнической школы Цюриха (ETHZ) Маркус Роташер в опубликованном коммюнике. Конец 2015-го – самая ранняя ожидаемая дата запуска.

Новый прибор очень похож на своего предшественника Swisscube. Это своего рода «игрушечный» космический кубик: его грань составляет десять сантиметров, а вес – меньше полутора килограмм. Однако в коммюнике Федеральная политехническая школа Лозанны (EPFL) подчеркнула «амбициозность научной миссии» проекта.

Ученые сосредоточены на идее придать своему детищу большую стабильность, чтобы избежать его вращения вокруг себя, как это случилось со Swisscube. В будущем исследователи наметили достойную цель: возможность запускать целые «созвездия» наноспутников, способных «общаться» друг с другом – например, для того, чтобы наблюдать за Землей в выбранный момент времени, получая полную картину. Но для того, чтобы такие «плеяды» могли кружить в космосе над планетой, необходимо точно знать орбиту каждого, чтобы контролировать их траектории.

Чтобы спутник мог безупречно рассчитывать орбиту и прочие параметры, его создатели решили снабдить его датчиками GPS цюрихской фирмы u-blox, «отпочковавшейся» в 1997 году от ETHZ и к 2008 году продавшей 10 миллионов GPS-приемников.

Любопытный комментарий об этом дал сотрудник лозаннского Центра космических технологий (Swiss Space Center EPFL) Антон Иванов, отвечающий за технические характеристики спутника: «Эти устройства очень интересны для нас, так как они невелики, недорого обходятся, а их производительность доказана на практике. Такие GPS-приемники компании u-blox массово используются в мобильных телефонах, но еще ни разу не применялись в космосе. Мы хотим доказать, что, адаптировав программное обеспечение, их можно успешно использовать для наших целей».

В будущем исследователи намерены использовать GPS-технологии в проекте CleanSpace One, цель которого – очистка орбитального пространства нашей планеты от мелкого мусора.

В настоящее время аппарат, которому предстоит парить в вечном холоде, проходит испытания: его компоненты разложены на столе и между ними созданы электрические соединения – так же, как это будет в корпусе CubETH. Сбоку аппарата будет прикреплена антенна, которая позволит изучать состав и свойства атмосферы. Среди других его особенностей отметим использование батарей от мобильных телефонов, упакованных в герметичный термоустойчивый футляр. Кроме этого источника питания, на стенках спутника закреплены солнечные батареи.

Как и при создании первого аппарата, «сделанного в Швейцарии», в этот раз политехнические школы не работали в одиночку. Свои усилия приложили еще несколько специализированных учебных заведений, а около десяти студентов и докторантов пишут на эту тему научные работы.

новые технологии швейцария
космос и Швейцария
швейцарские спутники

Статьи по теме
Навести порядок в космосе: проект ученых из EPFL
Космическая эпопея швейцарского кубика
SwissCube уходит в космос

Source URL: *https://nashagazeta.ch/node/17185*