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

Астронавт Клод Николье: «Я был маленькой рыбкой в большом аквариуме» | Astronaut Claude Nicollier: "I felt like a small fish in a big aquarium"

Author: Людмила Клот, Лозанна , 12.04.2012.

Клод Николье в Swiss Space Center (© NashaGazeta.ch)

Участник четырех космических полетов, швейцарский ученый и летчик Клод Николье – гордость родной страны. Сегодня, в 68 лет, он продолжает научные разработки в воздушной и космической отраслях и ведет курс для студентов. В ответ на наши поздравления с Днем космонавтики 12 апреля Клод Николье сразу откликнулся приглашением в Лозанну, в свое бюро в Swiss Space Center EPFL.

|

Claude Nicolllier, a Swiss scientist and pilot, has flown on four space missions. Today he is participating in the most innovative space research programs and teaches at the university. He immediately responded to our request to meet to celebrate the international

Cosmonautics Day.
Astronaut Claude Nicollier: "I felt like a small fish in a big aquarium"

Клод Николье - единственный швейцарец, побывавший в космосе, на его счету четыре рекордных для европейца космических полета. Первый полет он совершил в возрасте 47 лет, на протяжении 30 лет был астронавтом в Европейском космическом агентстве (ESA).

Наша Газета.ch: ***Очень приятно встретиться с Вами лично, в прошлом году мы хотели поздравить Вас с профессиональным праздником, Всемирным днем авиации и космонавтики, но не застали в Швейцарии…***

Клод Николье при полном параде, со швейцарским флагом, с гордостью представляет свою страну (снимок из личного архива астронавта)

Клод Николье: В 2011 году я был в Москве, в Звездном городке, принимал участие в празднованиях в честь 50-летней годовщины полета Юрия Гагарина в космос 12 апреля 1961 года. Это было очень торжественное событие, присутствали политики, знаменитости, а главное - мои хорошие друзья, российские космонавты и специалисты по освоению космоса, и я был счастлив тем, как прошла эта встреча.

Рядом с дверью Вашего кабинета в Swiss Space Center EPFL, Швейцарском космическом центре, плакат с улыбающимся первым космонавтом. Разделяете ли Вы [поклонение Юрию Гагарину]?

Очень уважаю и искренне восхищаюсь им! Гагарин в глазах космонавтов и людей, связанных с космической сферой навсегда останется настоящим героем и просто очень отличным человеком, который открыл для всех нас новую эру.

Чем для Вас стал полет в космос – реализацией мечты детства или результатом удачного поворота в карьере и упорного труда?

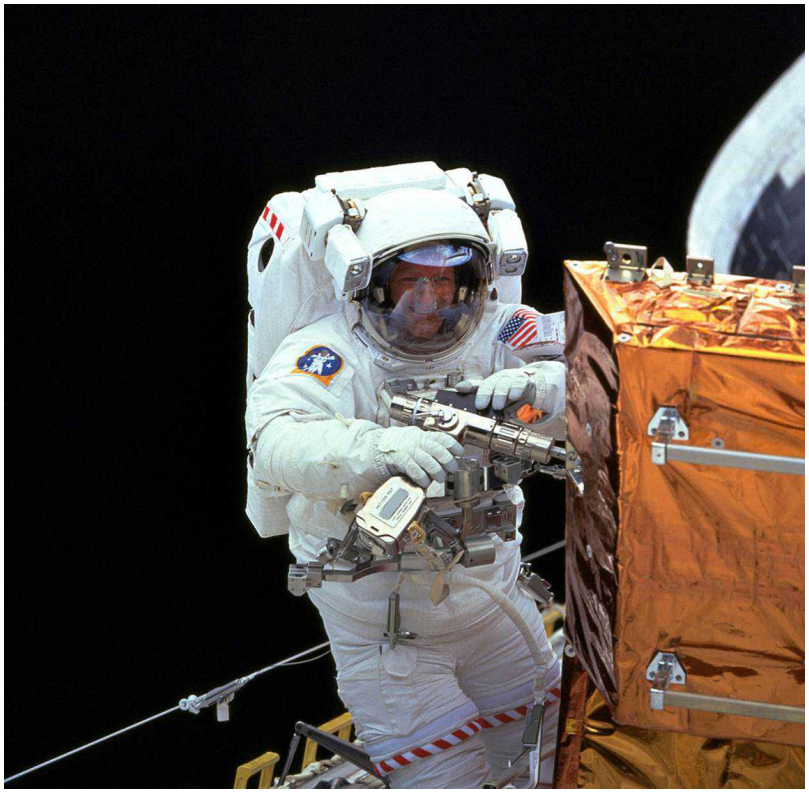
Небо и звезды притягивали меня всегда. Следуя этому интересу, я получил диплом физика в Университете Лозанны, а затем изучал астрофизику в Университете Женевы. Одновременно стал профессиональным летчиком, военным и гражданским.

Конечно, мечта оказаться в космосе с ранней юности была где-то в глубине моей души, но ее даже нельзя было озвучить, потому что это представлялось практически невозможным. Вначале – с технической точки зрения. Затем, после полета Юрия Гагарина, с политической. Ведь космос первым открыл Советский Союз, а во времена Холодной Войны ну как мог я, гражданин маленькой Швейцарии, проникнуть в закрытый мир космонавтики такого государства?! Затем я очень интересовался полетами американцев на Луну.

В 1975 году, реализовав свои мечты в области астрономии, я подал заявку в Европейское космическое агентство, а в 1978 году был выбран в состав группы из 9 астронавтов NASA для тренировок в Космическом центре в Хьюстоне, в США.

С момента зачисления Вас в отряд астронавтов Nasa до первого полета прошло 14 лет. Как Вам дался этот период ожидания?

На самом деле я не припомню, что нужно было чего-то ждать. Шел непрерывный рабочий процесс: ставится задача, она выполняется, ставится новая задача. Я все эти годы был очень занят - проходил тренировки в Хьюстоне и одновременно работал в Швейцарии летчиком-испытателем для швейцарских ВВС.



Во время выхода в открытый космос (снимок из личного архива астронавта)

Физически это происходило так: несколько недель в центре подготовки космонавтов, затем перелет в Швейцарию, где мы испытывали новые модели боевых самолетов. Планировали над горами, проверяли максимальную скорость и удастся ли вывернуться из пике и пролететь между скалами, обстреливали безлюдные области, сбрасывали бомбы – да, представьте, здесь есть специальные места, где ландшафт позволяет это делать без вреда для окружающих… В швейцарской армии меня

привлекает то, что ничего агрессивного в ней нет, это просто сочетание великолепной техники и мастерства военнослужащих, и доводить эти механизмы до совершенства мне очень нравилось.

Я был единственным не-американцем в НАСА, чужаком, ощущая себя маленькой рыбкой в большом аквариуме. Хотя у нас были прекрасные отношения, интегрироваться там нельзя просто из-за принадлежности к другой стране. Одновременно руководство из NASA исключительно уважало тот факт, что у меня есть своя карьера дома, а в особенности практические навыки пилотирования. «О, Николье опять полетел в Швейцарию, молодец», - говорили они.

Вы несколько раз выходили в открытый космос. Наивный вопрос, но все же - какие ощущения при этом испытываешь?

Так как выход в открытый космос всегда был связан с выполнением какой-либо профессиональной задачи, времени отдаваться ощущениям не было. Необходимо оставаться в постоянном контакте с кораблем – астронавт прикреплен к нему специальным тросиком, но если оторваться от корабля, то будет довольно неудобно вновь «притягиваться» обратно. Осколки метеоритов могут перебить тросик, и тогда тебя унесет в открытый космос, но, конечно, вероятность этого ничтожна.

День и ночь в космосе длятся по 30 минут – с такой скоростью мы совершали обороты вокруг Земли, входя в зону, освещаемую солнцем. При наступлении ночи нужно было включить лампы на голове скафандра, за минуту до темноты специальные часы сообщали об этом. Работа могла продолжаться 6-8 часов, все движения заранее репетировались. В эти моменты было не до еды, зато можно было утолить жажду водой из специальной трубочки в скафандре.

Конечно, украдкой мы бросали взгляды на Землю, и картина была просто неописуемая. Невероятно четкие пейзажи, потрясающие цвета. Наверное, самое прекрасное, что я видел в жизни – это вид из космоса на горные рельефы Памира!..

Правда ли, что в космосе Вы побывали со швейцарскими часами Swatch на руке?

В выходные Клода Николье можно застать в обличии пилота в аэропорту Пайерна (снимок из личного архива астронавта)

Их было даже несколько, в разных полетах: вначале самые обычные черные пластиковые часы, потом другие модели, тоже простые, но яркого цвета. Все эти часы я передал затем моему другу Николя Хайеку, главе компании Swatch, который, как вы знаете, был великолепным изобретателем, мечтателем и фанатом открытия мира. Совершенно естественно, что часы, побывавшие в космосе, должны были потом храниться именно у него.

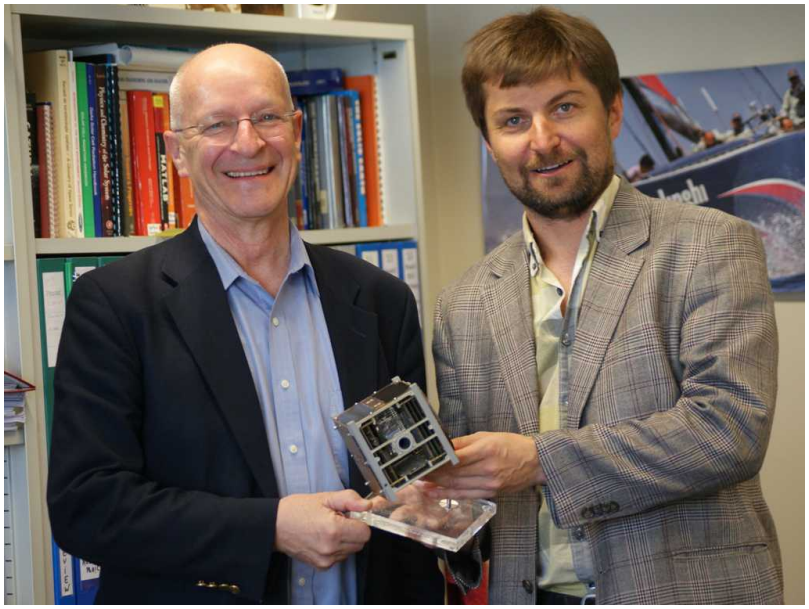
И все же, кто сильнее в космосе – русские или американцы?

Как бы это лучше объяснить… Россияне очень талантливы, но честно говоря, «Союзы» - это уже не высокие технологии. Зато русские, когда получают в руки систему, которая хорошо функционирует, эксплуатируют ее по максимуму и достигают в этом потрясающего совершенства. Работа с вашими соотечественниками означает исключительную стабильность и надежность, на них можно положиться. Американцы, напротив, не самые стабильные партнеры, потому что берут на себя больше риска, зато они постоянно изобретают что-то новое. Основная помеха развитию космоса – это недостаток финансирования, сегодня тот, у кого больше средств, добьется большего.

Что делает Швейцария для развития космоса, вкладывает в это деньги?

Швейцария выделает «на космос» 150 миллионов франков в год. Много ли это? На первый взгляд, значительная сумма, но небольшая по сравнению с 19 миллиардами в год, которые инвестирует в развитие космоса США. Европейское космическое агентство располагает 4 миллиардами франков ежегодно. Швейцарский вклад соответствует стандартному проценту от ВВП страны, и большая часть этих денег возвращается к нам в виде индустриальных контрактов на производство оборудования для космической отрасли.

Сегодня Вы – преподаватель Федеральной политехнической школы Лозанны. Чему Вы учите студентов?



Клод Николье с Антоном Ивановым из Swiss Space Center, в руках у них макет спутника Swiss Cube (NashaGazeta.ch)

Веду специальный, разработанный мною лично курс, который рассчитан на уровень магистра и называется «Space Mission Desing and Operation», занятия идут на

английском языке. Это введение в космонавтику с очень большой порцией космической инженерии: я рассказываю, какие машины летают в космос, как они функционируют и каким образом взаимодействуют друг с другом, делюсь собственным опытом, суммированным за много лет.

Я работаю одновременно со студентами Федеральной политехнической школы Лозанны (EPFL) и Цюриха (ETH). В понедельник читаю лекцию в Лозанне, одновременно она транслируется по видеосвязи в аудиторию в Цюрихе, во вторник веду в EPFL семинар, в четверг отправляюсь на поезде в Цюрих, читаю лекцию в ETH, которая транслируется для лозаннцев, а затем провожу семинар.

* * *

Этапы биографии нашего собеседника

1970 г. – диплом по физике Университета Лозанны;
1975 г. - степень магистра наук по астрофизике в Университете Женевы;

Параллельно с учебой и научной деятельностью Клод Николье сделал блестящую карьеру в качестве летчика:
1966 г. – лицензия пилота военной авиации Швейцарии, где он дослужился до звания капитана и налетал 5600 часов, пилотировал истребители-бомбардировщики Hawker Hunter, Northrop F-5E "Tiger" и, наконец, Pilatus PC-9. 1988 г. - курс обучения в Имперской школе летчиков-испытателей в Боском-Даун (Великобритания).
1974 г. – лицензия пилота гражданской авиации, затем Клод Николье пилотировал пассажирские самолеты в авиакомпании Swissair.

Работа для NASA

После выхода на пенсию Клод Николье собирается написать книгу, а пока книги пишут о нем самом (NashaGazeta.ch)
18 мая 1978 года Клод Николье стал членом первой группы астронавтов, выбранных Европейском космическим агентством. Затем был отобран в группу из 9 астронавтов NASA для прохождения тренировок в Космическом центре Джонсон в Ньюсторе, в Техасе. Там работал до сентября 2005 года, выполняя различные задачи: тестирование программного обеспечения в лаборатории комплексирования бортовой

радиоэлектронной аппаратуры шаттла (Shuttle Avionics Integration Laboratory, SAIL), участие в разработке устройств для возвращения привязного спутника (Tethered Satellite System, TSS), системы дистанционного манипулятора (Remote Manipulator System, RMS), робототехнического оборудования для Международной космической станции. С 1996 по 1998 годы возглавлял отделение робототехники отдела астронавтов. С 2000 по 2003 годы работал в отделении внекорабельной деятельности (EVA) при одновременном сохранении должности ведущего астронавта ЕКА в Хьюстоне.

Все это время он сохранял свой статус пилота ВВС Швейцарии.

Космические миссии Клода Николье

Их было четыре, суммарная продолжительность пребывания в космосе составила 42 суток 12 ч 5 мин 36 с.

1992 г.: «Атлантис STS-46», длительность полета 7 суток 23 часа 15 минут 3 секунды. Цель – выведение на орбиту спутника EURECA (European Retrievable Carrier) и испытание американо-итальянской системы привязного спутника TSS-1 (Tethered Satellite System). (Последняя задача была выполнена лишь частично: из-за того что трос застрял при разматывании, спутник отдалился от корабля лишь на 260 м вместо запланированных 20 км.)
1993 г.: «Индевор STS-61», продолжительность полета 10 суток 19 ч 58 мин 37 с. Задача - ремонт орбитального космического телескопа «Хаббл», для чего члены экипажа совершили 5 выходов в открытый космос.
1996 г.: «Колумбия STS-75», длительность полета составила 15 суток 17 ч 40 мин 22 с. В ходе этой миссии экипаж повторил неудавшийся 4 годами ранее эксперимент с привязным спутником TSS-1R. На этот раз спутник на тросе удалось отпустить более чем на 19 км, однако затем он сломался и был оставлен на орбите.
1999 г.: «Дискавери STS-103», 7 суток 23 ч 11 мин 34 с. Целью стал ремонт и дооснащение телескопа «Хаббл». На этот раз Клод Николье совместно с Майклом Фоулом совершил один из самых продолжительных на тот момент выходов в открытый космос - 8 часов 10 минут.

Научная и преподавательская деятельность

С 2004 года Клод Николье преподает в EPFL. Кроме того, он занят в проекте «Solar Impulse» самолета на солнечных батареях Бернара Пикара и Андре Боршберга в качестве руководителя испытаний полетов прототипа самолета. Эти испытания успешно завершились в июле 2010 года. Сейчас самолет находится в фазе «дизайн» и должен быть готов облететь вокруг света за несколько этапов, используя лишь солнечную энергию. Полет намечен на 2014 год.

Клод Николье получил почетные степени доктора наук EPFL и университетов Женевы и Базеля.
EPFL
швейцария космос
клод николье
Статьи по теме
Навести порядок в космосе: проект ученых из EPFL
Швейцарских студентов EPFL ждет космический лагерь в Москве

SwissCube уходит в космос
Наука и кино в ЦЕРНе
Solar Impulse : голубая мечта Пикара

Source URL: *https://dev.nashagazeta.ch/node/13286*