

ПОБЕДА НА КРЫЛЬЯХ ЧЕЛОМЕЯ

В работе Международной молодёжной научно-технической конференции, посвященной 105-летию со дня рождения академика В.Н. Челомея 28 мая в Реутове по представлению академика Словении **Igor Emri** примет участие студент Люблянского университета (Словения) **Jonas Trojer**.



*На фото: Студент **Jonas Trojer** и композитная модель летательного аппарата с раскрывающимися крыльями, созданная студентами Словении*

Jonas представит группу студентов Словении, ставших 12 апреля 2019 абсолютными победителями престижных международных соревнований, которые ежегодно проводит Американский институт аэронавтики и астронавтики (AIAA). Студенты спроектировали, изготовили и запустили модель дистанционно управляемого летательного аппарата с раскрывающимися в полёте крыльями. Модель была изготовлена из современных композиционных материалов. В конкурсе участвовали более 100 университетов мира.

Команда Люблянского университета Словении состоит из 17 студентов факультета Машиностроение. Ребята добились абсолютной победы по созданию беспилотного летательного аппарата с дистанционным управлением на конкурсе «Проект – Изготовление – Полёт», проводившемся в Соединенных Штатах Америки. Команда спроектировала и построила чрезвычайно быстрый и легкий композитный самолет.

В состязании словенская команда превзошла такие известные университеты, как MIT, Стэнфордский университет, Университет Южной Калифорнии, Технологический институт Джорджии, Гонконгский университет, Технологии Вирджинии и все остальные.

Американский институт аэронавтики и астронавтики (AIAA) ежегодно приглашает студентов спроектировать и построить радиоуправляемый беспилотный летательный аппарат. В этом году конкурс проходил с 11 по 14 апреля в Тусоне, штат Аризона. Команда студентов из машиностроительного факультета Люблянского университета приняла участие под руководством доцента Виктора Шайна (Viktor Šajn).

Подготовка к состязаниям заняла более 6 месяцев и включала в себя создание модели самолета с радаром, который мог бы взлетать с авианосца в соответствии с техническим заданием.

Помимо ограничений на размеры, задание требовало складывание крыльев, которые раскрываются автоматически. Требовалось также вращение радара и сбрасывание бомб.

Команды должны были создать самолет, способный

1) нести как можно больше «бомб»,

- 2) взлетать с 3-метровой платформы на большой скорости,
- 3) быть быстро подготовленным к взлету.

Команду Словении возглавлял студент инженерного факультета **Timotej Hofbauer** (Тимотей Хофбауэр). Студенты решили собрать свои самолеты исключительно из композитов с помощью крупных спонсоров (Pipistrel, Akrapovič и Zavod404).

Вот, что сказал **Timotej**:

«Мы строили самолет более 6 месяцев и посвятили ему более 2000 часов работы. Нам удалось создать невероятно быстрый и легкий композитный самолет, способный на скорости более 100 км в час летать более 10 минут. Готовый к полету самолет весит приблизительно 9 кг, из которых 35% составляют только батареи. Он может нести 18 «бомб» и имеет размах крыльев 2,5 метра».

Соревнование проходило в пустыне и состояло из трех этапов.

На первом этапе студенты достигли максимальной скорости благодаря системе раскрытия крыльев, которая функционирует по принципу торсионной пружины.

Первый полет подтвердил, что самолет способен пройти три круга.

На втором этапе студенты Словении превзошли все университеты: отличная поверхность самолета с установленным радаром позволила им пройти все три круга за 1 минуту и 29 секунд.

Третий этап принес наибольшее количество очков. **Timotej Hofbauer** сказал о 3-ем этапе так: «Именно здесь мы увеличили наше преимущество. За 10 минут нам удалось совершить рекордные 18 кругов и сбросить 18 «бомб», что на 4 круга больше, чем у команды, занявшей второе место. Это сделало нас абсолютными победителями. ... Мы все были очень рады, что удалось взять на себя лидерство среди команд самых престижных университетов мира».

Mitjan Kalin (Митжан Калин), декан факультета, также был очень доволен превосходным результатом своих студентов:

«Успех команды является следствием знаний, трудолюбия и упорного труда. Я рад и горжусь тем, что студенты смогли доказать, что они способны достичь вершины, несмотря на неравенство в материальных условиях между соревнующимися университетами».



Команда студентов Люблянского университета, 12.04.2019

На приглашение Оргкомитета нашей конференции студент Люблянского университета **Jonas Trojer** ответил так:

Большое спасибо за возможность выступить на вашей конференции.

Я с нетерпением жду эту встречу, чтобы представить нашу работу и встретиться с вами и вашими студентами и выпускниками.

На вопрос, почему мы использовали в своём проекте раскрывающиеся крылья, скажу, что это было одним из основных требований для конкурса этого года.

Правила ежегодно меняются. В этом году задача заключалась в разработке многоцелевого самолета для поддержки операций авианосца. Самолет должен был поместиться в коробку размером 90 x 60 см со сложенными крыльями и должен быть способным взлетать с трапа длиной 3 м.

Я знаю, что впервые раскрывающиеся в полёте крылья применил в конструкции своих ракет В.Н. Челомей. Первой, если я не ошибаюсь, была крылатая ракета (П5 «Пятёрка») Космический самолет LKS (предшественник "Буран"), который Челомей разработал в ОКБ-52, также предусматривал применения складных крыльев.

С наилучшими пожеланиями, до встречи!

Jonas Trojer

14.05.2019, Любляна, Словения.