

Сотрудники Высшей школы представили доклады на конференции ROOMVENT 2022

4 Movement of a cloud with small droplets

➤ The cloud with the small droplets (4...16 μm) moves with the initial inertia

➤ By the instant of 8...10 s the droplets velocity values are about 10 cm/s and less

LES
3 month of calculations

URANS
4.5 days of calculations

*Droplets locations at $t = 8$ s;
colors show the droplet velocity values*

Video player

Junseok PARK

Jianjian Wei

Nikolay Ivanov

16-19 сентября 2022 года в Сианьском университете архитектуры и строительства (Xi'an University of Architecture and Technology, [REDACTED], Китай) прошла международная научная конференция [REDACTED], в которой приняли участие сотрудники Высшей школы прикладной математики и вычислительной физики

16-я Международная научная конференция [REDACTED] была посвящена разработке высокоэффективных систем вентиляции для безопасных для здоровья и энергоэффективных зданий. Серия конференций ROOMVENT с 1987 года на регулярной основе объединяет ведущих ученых и молодых исследователей, занимающихся численным и экспериментальным моделированием воздухораспределения в помещениях.

В 2022 году конференция впервые проходила в Китае, однако в связи с действующими в стране противоэпидемическими ограничениями организаторам пришлось полностью перевести конференцию в онлайн-формат.

ROOMVENT 2022 Conference Xi'an THE 16TH ROOMVENT CONFERENCE Opening Ceremony

FRIDAY, SEPTEMBER 16TH, 2022 14:00-14:40

Prof. Thomas OLOFSSON
the co-president of ROOMVENT 2022

Angui Li, Thomas Olofsson, Risto Kosonen

В программу конференции были включены более 200 докладов, в том числе 9 приглашенных. Доклады в соответствии с тематиками были представлены на 31 параллельной секции и семи круглых столах. По итогам конференции опубликован [REDACTED].

Авторским коллективом сотрудников Высшей школы прикладной математики и вычислительной физики (ВШПМивФ) СПбПУ были подготовлены два доклада, представленные на конференции директором ВШПМивФ [REDACTED].

16th ROOMVENT CONFERENCE

HIGH PERFORMANCE VENTILATION FOR HEALTHY AND ENERGY EFFICIENT BUILDINGS

CFD modeling of a self-oscillatory airflow regime in the test ventilated room with plane supply opening

N. IVANOV, M. ZASIMOVA, E. STEPASHEVA, V. KUDRYAVTSEVA
Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University

Xudong Yang, Tengfei Zhang, Nikolay Ivanov

Первый доклад – «**CFD modeling of a self-oscillatory airflow regime in the test ventilated room with plane supply opening**» («Численное моделирование автоколебательного режима течения в тестовом вентилируемом помещении с щелевым приточным отверстием») – подготовлен при поддержке Российского научного фонда, [REDACTED] «Динамика взаимодействующих

турбулентных струй в замкнутых помещениях: влияние низкочастотных автоколебаний на параметры теплового комфорта». Для рассмотренной в докладе модельной задачи, в которой отчетливо зафиксирована смена режимов течения, получены количественные оценки периода колебаний воздушной струи и характеристик теплоотдачи от стенок помещения.

The screenshot shows a Zoom meeting interface. On the left, a presentation slide for the 16th ROOMVENT CONFERENCE is displayed. The slide title is "CFD modelling of a pulsed jet formed during an idealized isolated cough" by M. ZASIMOVA, V. RIS, N. IVANOV. The slide also features the ROOMVENT logo and a building illustration. On the right, the Q&A chat window is open, showing several questions from participants like Junseok PARK, Xiusi Wei, and Jianjian Wei, along with their timestamps and interaction options (Like, Answered, Reply).

Второй доклад - «CFD modelling of a pulsed jet formed during an idealized isolated cough» («CFD-моделирование импульсной струи, формируемой при кашле»). В этой инициативной работе представлены результаты расчетов распространения инфекционных частиц в импульсной струе, формируемой при однократном кашле, что особенно актуально в связи с возросшим вниманием к санитарно-эпидемиологическим мерам безопасности.

The screenshot shows a Zoom meeting interface. The main presentation slide is titled "Conference process" and "Live streaming for opening ceremony (≥ 500 visits)". It features the ROOMVENT 2022 Conference Xi'an logo. Below the title, there is a grid of video thumbnails showing various participants. The participants listed are: Prof. Angui LI, the president of ROOMVENT 2022; Prof. Risto KOSONEN, the president of SCANVAC; Ms Ying Wang, the representative of Department of Science and Technology of Shaanxi Province; Prof. Ditao Niu, the president of Xi'an Univ. of Architecture & Technology; and Prof. Thomas OLOFSSON, the co-president of ROOMVENT 2022. The slide also includes a small video thumbnail of Prof. Angui LI. The Zoom interface shows a grid of video thumbnails for other participants like Thomas Olofsson, Risto Kosonen, and Angui Li. The Windows taskbar is visible at the bottom, showing the time as 12:39 on 19.08.2022.