



Информация за изпълнение на етап на проект

Наименование на конкурса:
Конкурс за финансиране на научни изследвания – 2017 год.
Основна научна област:
Технически Науки
№ на договор:
ДН17/12 от 12.12. 2017г
Начална и крайна дата на проекта:
12.12.2017г-12.12.2020г
Заглавие на проекта:
ЧОВЕКЪТ КАТО ФИЗИОЛОГИЧЕН ИЗТОЧНИК НА ВЛОШАВАНЕ НА КАЧЕСТВОТО НА ВЪЗДУХА И УСЛОВИЯТА НА КОМФОРТ В ОБИТАЕМИ НЕИНДУСТРИАЛНИ ВЪТРЕШНИ СРЕДИ
Базова организация:
Технически Университет София
Партньорски организации:
Ръководител на научния колектив (академична длъжност, научна степен, име):
Проф. д-р Петър Станков
Общ размер на отпуснатото финансиране за първи етап:
60000лв
Интернет страница на проекта (ако има такава):
https://cerdecen.wixsite.com/airmen .
Научни публикации по проекта:
Angelova R. A., P. Stankov, D. Markov, R. Velichkova, I. Simova, The Human as a Physiological Source of Deterioration of the Air Quality and Comfort Conditions Indoors, 82 Proc. of Int. Conf. on Innovations in Science and Education, Prague, Czech Republic, March 20-22, 2019 – докладвана и прета за публикуване.
Markov D., S. Mijorski, P. Stankov, R. Velichkova, I. Simova, R. A. Angelova, Designing a Small Climate Chamber to Characterize People as a Source of Deterioration of Indoor Air Quality by Respiration, Proc. of Int. Conf. on Innovations in Science and Education, Prague, Czech Republic, March 20-22, 2019 – докладвана и прета за публикуване.
Velichkova R., P. Stankov, R. A. Angelova, I. Simova, D. Markov, Influence of the Indoor Air Pollution and Parameters on Human Health, Proc. of Int. Conf. on Innovations in Science and Education, Prague, Czech Republic, March 20-22, 2019 – докладвана и прета за публикуване.
Angelova R. A., E. Georgieva, D. Markov, N. Kehayova, I. Simova, P. Stankov, The application of brain activity as a method for assessment of the human thermophysiological comfort and performance in cold indoor environment, 8th Int. Sc. Conf. "TechSys 2019" – Engineering, Technologies and Systems, Tu-Sofia, Plovdiv Branch 16-18 May 2019, SJR: 0.201 за 2018 – докладвана и прета за публикуване.
Markov D., S. Mijorski, I. Simova, R. Velichkova, P. Stankov, R. A. Angelova, Analysis of metabolic CO2 concentration field in a small mechanically ventilated occupied enclosure, 45th International Conference Applications of Mathematics in Engineering and Economics, 7 - 13 June, 2019, Sozopol, SJR: 0.192 –



докладвана с предстоящо публикуване.

Angelova R.A., D G Markov, I Simova, R Velichkova, P Stankov, Accumulation of metabolic carbon dioxide (CO₂) in a vehicle cabin, International Scientific Conference on Aeronautics, Automotive and Railway Engineering and Technologies BulTrans-2019 10th12th September 2019, Sozopol, SJR: 0.201 за 2018 – прета за публикуване.



Описание на очакваните резултати по проекта (до 1 стр. в рамките на полето по-долу):

Очаквани резултати (от проектното предложение).

Работен пакет 1

- Протоколи от проведените работни срещи
- Доклади от Ръководителя на проекта към членовете на научния колектив
- Доклади от Ръководителите на работните пакети по изпълнението на дефинираните задачи
- Междинни и крайни научни и финансови отчети по проекта

Работен пакет 2

Дейност 2.1 • Числени резултати от проведеното симулационно на разпределението на параметрите на затворената среда в проектираната камера, чрез методите на CFD и оценка на вентилационната ефективност;

- Проект за изграждане на специализирана климатична камера, отговарящ на нуждите на настоящото изследване.

Дейност 2.2 • Изградена и оборудвана специализирана климатична камера

Дейност 2.3 • Функционираща специализирана климатична камера

Дейност 2.4 • База данни с получените числени резултати от проведеното симулационно изследване;

- База данни с анализирани числени резултати от проведеното симулационно изследване, готови за публикуване

Работен пакет 3

Дейност 3.1. • Ръководство на хартиен носител с процедури за провеждане на експерименталното изследване; • Доставени облекла за целите на експеримента.

Дейност 3.2. • Ръководство на хартиен носител за обработка на данните от експеримента;

- Програмни продукти (в среда на MS Excel) за обработка на данните от експеримента

Дейност 3.3. • Окончателен вариант на методика за експериментално изследване на влиянието на хората върху параметрите на вътрешната среда при контролирани условия.

Работен пакет 4

За дейност 4.1. планирана за първия етап на проекта : Обучен панел от хора за участие в научното изследване 4

Работен пакет 5

- Работещ интернет сайт на проекта • Доклади от проведените семинари • Свитьци с доклади и презентации от проведените семинари • Брошура на български и английски език • Най-малко 3 публикации в рецензирано списание и 1 доклад на конференция



Членове на научния колектив

<i>Организации/участници¹</i>	<i>Бележка²</i>
<i>Базова организация:</i>	
Технически Университет - София	
<i>Ръководител на научния колектив</i>	
Проф. д-р Петър Станов	
<i>Участници:</i>	
доц. д-р инж. Детелин Марков доц. д-р инж. Радостина Ангелова доц. д-р инж. Росица Величкова ас. инж. Искра Симова маг. инж. Мартин Пушкаров, студент Александра Тодорова студент Радослав Маринов проф. д-р Тодор Попов	ПД ДО,МУ СТ СТ
<i>Партньорска организация:</i>	
<i>Участници:</i>	
<i>Партньорска организация:</i>	
<i>Участници:</i>	
<i>Партньорска организация:</i>	
<i>Участници:</i>	

¹ Отбележете академичната длъжност, научната степен, име и фамилия на всеки участник като включите и участниците, които са работили по проекта не през целия период за изпълнение на проекта

² Отбележете дали участникът в колектива е млад учен (МУ), постдокторант (ПД), докторанти (ДО) или студенти (СТ), или учен от чужбина (УЧ).



Постигнати резултати от изпълнението на проекта и кратък анализ на тяхната приложимост (до 1 стр. в рамките на полето по-долу)

Постигнати резултати през отчетания етап.

Извършената по този работен пакет 1 дейност е в пълно съответствие с планираните дейности и постигнати резултати:

- Проведени са пет работни срещи по проекта с участието на КСП.
- Ежеседмично се провеждат вътрешни срещи на колектива на проекта.
- На всеки 4 месеца се предават доклади от ръководителите на РП към координатора.
- На всяка работна среща Координаторът докладва изпълнението на проекта до момента.
- През месеци 17 и 18 от работната програма се подготвят научен и финансов отчет за отчитане на първия етап на проекта

Постигнати резултати при работен пакет 2. Постигнатите резултати по дейности 2.1, 2.2, 2.3 и 2.4 са в съответствие с планираното в работната програма. В дейността по разпространение на резултатите по този работен пакет вместо планираната "1 приета/изпратена за печат научна публикация в списание с импакт фактор" е реализирано участие с публикации в две научни конференции със SCOPUS импакт ранг:

- International Conference on Innovations in Science and Education, March 20-22, 2019, Prague, Czech Republic, www.iseic.cz – томовете с материалите от тази конференция са индексирани в Web of Science.
- 45th International Conference Applications of Mathematics in Engineering and Economics, Sozopol, 7 - 13 June, 2019 – индексирани в SCOPUS, материалите от тази конференция се публикуват от American Institute of Physics (AIP).

Работен пакет 4

Обучени са членовете на колектива, в това число участващите студенти, както и студентите, включени в тестването на създадените процедури за подбор на клинично здрави хора и процедури за провеждане на планирания експеримент.

Работен пакет 5

Постигнати резултати през отчетания етап. Извършеното по този работен пакет е в съответствие с планираното:

- Разработен и поддържан е интернет сайт на проекта с версия на български и английски език
- Докладите на членовете на колектива от проведения семинар са качени на интернет страницата в електронна версия
- Разработена е брошура на проекта на български и английски език
- Изнесени са 5 доклада на конференции и един е приет за докладване. Всички ще бъдат реферирани в Scopus, а трите конференции в България имат и импакт ранг