



Информация за финансиран проект

| |
|--|
| Наименование на конкурса: |
| Конкурс за финансиране на фундаментални научни изследвания на млади учени и постдокторанти – 2018 г. |
| Основна научна област или обществен приоритет: |
| Технически науки (Обществени науки, Медицински науки) |
| Входящ № на проект: |
| H27/14 от 04.09.2018г. |
| Заглавие на проекта: |
| Числена оценка на ефективни мерки за предотвратяване на влагонатрупването по външни стени с термомост, в жилищни помещения без организирана вентилация |
| Базова организация: |
| Технически университет - София |
| Партньорски организации: |
| - |
| Ръководител на научния колектив (академична длъжност, научна степен, име): |
| гл. ас. д-р Мартин Пламенов Иванов |
| Общ размер на отпуснатото финансиране: |
| 20 000 лева |
| Разпределение на сумата по проекта между базовата организация и партньорите |
| Организация: Технически университет - София |
| Сума: 20 000 лева |



Резюме на проекта:

Настоящото проектопредложение разглежда обществено значими въпроси, предлагайки фундаментални научни изследвания свързани с проблемите с влажността в жилищните помещения, без организирана вентилация. Според различни международни изследвания, влагата в затворените помещения повишава рискът от развитие на широк кръг здравословни проблеми при обитателите. Такива могат да бъдат: кашлица, затруднено дишане, астма, инфекции на дихателните пътища, а също така и умора, отпадналост и главоболие.

От друга страна, според Световната здравна организация (СЗО), в днешно време, в развитите страни, хората прекарват около 90% от живота си в затворени помещения. Хората в България също попадат в тази категория. Обитателите на сградите съзнателно и понякога несъзнателно взаимодействат с микроклиматичната среда с цел да задоволят техните специфични нужди за комфорт. Тези взаимодействия често пъти водят до проблеми с влажността в помещенията и са с вредни и дълготрайни последици както за жилищните сгради така и за хората вътре в тях.

За обитателите на затворени помещения, понякога е изключително трудно да диагностицират сами проблемите на средата която обитават, дори и проблемите свързани с влагата. Именно за това, към днешна дата съществува нужда от фундаментални интердисциплинарни изследвания в представената област, с цел подобряване обитаваната среда и повишаване качеството на живот на хората.

В тази връзка, целта на представеното проектопредложение е да се направи числена оценка на ефективни мерки за предотвратяване на влагонатрупването по външни стени с термомост, в жилищни помещения без организирана вентилация. За изпълнение на целта е предвидено:

1. Охарактеризиране на влагонатрупването по външни стени с термомост и съпътстващите проблеми с влажността в жилищни помещения без организирана вентилация, на база полеви експериментални измервания, на параметрите на микроклимата, в селектирани типични помещения.
2. Числено моделиране на компоненти от механизма на влагонатрупване по външни стени с термомост и съпътстващите проблеми с влажността в помещенията, на база входни параметри от проведените полеви експериментални измервания на параметрите на микроклимата в селектирани помещения.
3. Числено моделиране на ефективни мерки за предотвратяване на влагонатрупването по външни стени с термомост, в жилищни помещения без организирана вентилация, по методите на изчислителната динамика на флуидите (Computational Fluid Dynamics - CFD).
4. Изготвяне на числена оценка на ефективни мерки за предотвратяване на влагонатрупването по външни стени с термомост, в жилищни помещения без организирана вентилация.

Всички предложени научни изследвания имат фундаментален характер. Резултатите от тях целят повишаване информираността на обитателите по отношение на проблемите с влажността в обитаваните от тях помещения. Резултатите от предвидените изследвания ще бъдат представени чрез научни публикации и чрез участие в научни форуми и конференции, и нямат комерсиална цел.



Членове на научния колектив

| Организации/участници¹ | Бележка² |
|---|----------------------------|
| Базова организация: | |
| Технически университет - София | |
| Ръководител на научния колектив | |
| гл. ас. д-р Мартин Пламенов Иванов | (МУ) |
| Участници: | |
| д-р инж. Сергей Гришин Мижорски <i>Забележка: С декларация от 17.12.2018г., д-р инж. Сергей Мижорски се отказва доброволно от участие в научния колектив на проекта, поради настъпване на несъответствие с правилата, описани в: Насоки и методика за оценка по процедура: „Конкурс за финансиране на фундаментални научни изследвания на млади учени и постдокторанти – 2018 г.“, а именно, изтичане на периода като „пост-докторант“.</i> | (СофтСим Консулт) |
| Партньорска организация: | |
| - | |
| Участници: | |
| - | |

Общ брой млад учен (МУ): 1

Общ брой постдокторант (ПД): 0

Общ брой докторанти (ДО): 0

Общ брой студенти (СТ): 0

¹ Отбележете академичната длъжност, научната степен, име и фамилия на всеки участник

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