

Konvekcija

Vrsta: Seminarski | Broj strana: 11 | Nivo: Viša poljoprivredna škola, Prokuplje

Садржај:

Увод.....	4
Теоријски део.....	6
Закључак.....	11
Литература.....	13

Увод:

КОНВЕКЦИЈА

Пренос топлоте/маса конвекцијом се одвија на два могућа начина:

Конвекција може бити природна и присилна.

ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ ТОПЛОТНЕ КОНВЕКЦИЈЕ

Теоријски део:

Конвекцијски пренос топлоте

Општи појам речи конвекција често изоставља реч топлина, али ипак се мисли на конвекцију топлоте: то је случај у којем је интерес да се топлина одведе и распрши. Постоје две главне врсте конвекције:

Природна конвекција

Присилна конвекција

Пламен и конвекција

Марангонијева конвекција при потхлађеном мехурастом кључању

Кретање течности проузроковано варијацијом сила површинског напона, названо Марангонијев ефекат, и њен допринос размени топлоте кључањем, у прошлости је представљало изузетно контроверзну тему. Класична теорија размене топлоте кључањем, иако признајући постојање наведеног ефекта, сматра његов допринос размени топлоте занемарљивим, због велике разлике у густинама течности и паре и присуства гравитационог поља, а самим тим и доминације природне конвекције. Међутим, новији експерименти обављени у микрогравитацијској средини показали су да су, иако је сам механизам кључања у таквој средини другачији него на земљи, одговарајуће количине размењене топлоте сличне онима измереним у условима нормалне гравитације. На основу раније наведених сазнања, у овом чланку биће изложени резултати и закључци експерименталне студије у којој је дестилована вода постепено загревана до кључања на бакарној грејној површини и то у условима четири различита нивоа потхлађења. Као подршка мерењима, дешавања на грејној површини фотографски су забележена дигиталном камером. Добијени резултати указују да Марангонијева конвекција, повезана са издвајањем мехурића ваздуха из воде, када је она довољно загрејана, у значајној мери утиче на количину размењене топлоте у условима потхлађеног мехурастог базенског кључања. У циљу објашњења уоченог феномена развијен је теоријски модел који подржава услове експерименталног истраживања.

Закључак:

Свако ће се сложити да добра топлотна изолација куће значи већу удобност и мање трошкове грејања. Ипак, иза речи топлотна изолација крију се многи концепти. Циљ топлотне изолације је одржавање константне угодне температуре у кући спречавајући трансфер топлоте између унутрашње и спољне климе. У хладним месецима а, топлотна изолација ће спречити бекство унутрашње топлоте вани. У топлим месецима, успориће продор топлоте у унутрашњост куће. Конвекција је још један интуитиван концепт јер знамо да топао ваздух или вода иде навише. Окружење, хладније честице се померају у замену за топле. Хладне честице се онда загревају и процес се наставља стварајући тако струју конвекције.

Примењено на топлотну изолацију једне куће, то значи да кућа мора бити чврсто затворена (ваздуходржљива, херметична). Ово је неопходно да би се спречило бекство топлог ваздуха вани и

његова замена хладним ваздухом споља. Ово није лако постићи у изградњи куће. И пошто се топли ваздух пење навише, топлотна изолација крова или плафона је изузетно важна да би се спречио губитак топлоте.

...

**----- OSTATAK TEKSTA NIJE PRIKAZAN. CEO RAD MOŽETE
PREUZETI NA SAJTU. -----**

www.maturskiradovi.net

MOŽETE NAS KONTAKTIRATI NA E-MAIL: maturskiradovi.net@gmail.com