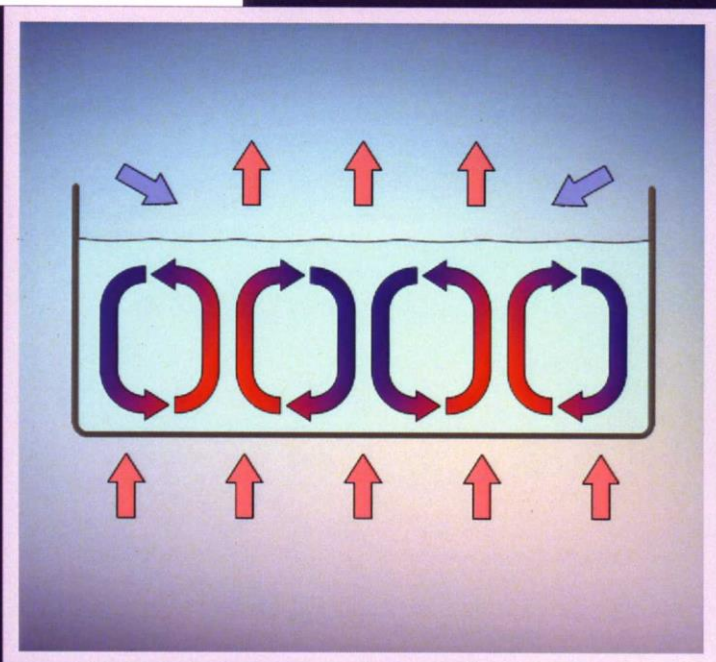


ТҰТҚЫР СҰЙЫҚТЫҢ КОНВЕКТИВТІ АЛМАСУЫ

Оқу құралы



Алматы 2016

ӘОЖ 533 (075.8)

КБЖ 22.365 я 73

Т 86

*Баспаға әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
физика-техникалық факультетінің Ғылыми кеңесі
және Редакциялық-баспа кеңесі; әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық
университетінің жанындағы ҚР БЖҒМ-нің жоғары
және жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің
Республикалық оқу-әдістемелік кеңесінің гуманитарлық
және жаратылыстану ғылымдары мамандықтары
Секция мәжілісі шешімімен ұсынылған
(№1 хаттама 7 қазан 2015 жыл)*

Пікір жазғандар:

физика-математика ғылымдарының докторы, профессор **А.Ж. Тұрмұхамбетов**
физика-математика ғылымдарының докторы, профессор **М.Е. Абишев**
техника ғылымдарының докторы, профессор **А.А. Тұяқбаев**

Авторлар:

Ә.С. Асқарова, С.Ә. Бөлегенова,
И.Э. Березовская, В.Ю. Максимов

Т 86

Тұтқыр сұйықтың конвективті алмасуы: оқу құралы /
Ә.С. Асқарова, С.Ә. Бөлегенова, И.Э. Березовская, В.Ю. Мак-
симов. – Алматы: Қазақ университеті, 2016. – 182 б.

ISBN 978-601-04-1715-1

Оқу құралында сұйықтың конвективті алмасуының негізгі теория-
лары айтылған. Сұйық пен газдың нақты ағыстарының заңдылықтарын
зерттеу және түсіндіру үшін қажетті негізгі теңдеулер мен есептеу
әдістерін қолдана алуы туралы және конвективті жылу масса тасымал-
даудың автотомельді ағыстарының қарапайым типтері үшін есепті
жаттығулар талқыланды.

Оқу құралы бакалавриат студенттеріне, жылуфизика және техника-
лық облысында маманданған магистранттар мен PhD докторанттарына
да тиімді.

ӘОЖ 533 (075.8)

КБЖ 22.365 я 73

ISBN 978-601-04-1715-1

© Асқарова Ә.С., Бөлегенова С.Ә.,
Березовская И.Э., Максимов В.Ю., 2016
© Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ, 2016