

УДК 621.565.94  
ББК 31.38  
Р76

Рецензент *М. Д. Диев*

**Россихин Н. А.**

Р76 Расчет и проектирование аккумуляторов теплоты на фазовых переходах (капсульного типа): метод. указания к выполнению курсовой работы по дисциплине «Теплообменные аппараты» / Н. А. Россихин. – М.: Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2010. – 35, [5] с.: ил.

Изложены основные понятия аккумуляции теплоты, описаны наиболее важные физические эффекты и приложения, а также принципы расчета и конструирования аккумуляторов теплоты на фазовых переходах.

Для студентов 4-го курса, специализирующихся по кафедре «Теплофизика» (Э-6), выполняющих курсовое проектирование по дисциплине «Теплообменные аппараты».

Методические указания рекомендованы учебно-методической комиссией научно-учебного комплекса «Энергомашиностроение».

УДК 621.565.94  
ББК 31.38

© МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2010

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Назначение и области применения аккумуляторов теплоты . . . . .	3
2. Особенности физических процессов плавления и затвердевания	8
3. Основные типы конструкций аккумуляторов теплоты на фазовых переходах . . . . .	12
4. Свойства теплоаккумулирующих материалов и требования к ним	18
5. Конструкторский расчет аккумуляторов теплоты . . . . .	21
6. Выбор и расчет толщины теплоизоляции . . . . .	24
7. Поверочный теплогидравлический расчет аккумуляторов теплоты на фазовых переходах капсульного типа . . . . .	26
Литература . . . . .	35