

2629

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛИПЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Кафедра промышленной теплоэнергетики

ИСПЫТАНИЕ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ С ЕСТЕСТВЕННОЙ ЦИРКУЛЯЦИЕЙ

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

к лабораторной работе по дисциплинам
«Источники и системы теплоснабжения», «Оборудование и эксплуатация
систем теплоснабжения промышленных предприятий»
для специальности «Промышленная теплоэнергетика» направления
«Теплотехника и теплоэнергетика»,
по дисциплине «Отопление»
для специальности «Теплогасоснабжение и вентиляция» направления
«Строительство»

Составители: В. А. Стерлигов, Т. Г. Мануковская, Е.М.Крамченков



Кадры для региона.
Кафедра
«Промышленная теплоэнергетика»

Липецк
Липецкий государственный технический университет
2013

А

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛИПЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Кафедра промышленной теплоэнергетики

ИСПЫТАНИЕ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ С ЕСТЕСТВЕННОЙ ЦИРКУЛЯЦИЕЙ

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
к лабораторной работе по дисциплинам
«Источники и системы теплоснабжения», «Оборудование и эксплуатация
систем теплоснабжения промышленных предприятий»
для специальности «Промышленная теплоэнергетика» направления
«Теплотехника и теплоэнергетика»,
по дисциплине «Отопление»
для специальности «Теплогасоснабжение и вентиляция» направления
«Строительство»

Составители: В. А. Стерлигов, Т. Г. Мануковская, Е.М.Крамченков

Утверждаю к печати
Объем 1,0 печ.л.
Тираж 50 экз.

Проректор по учебной работе

Качановский Ю.П.
« ___ » _____ 2013 г.

Липецк
Липецкий государственный технический университет
2013

А

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛИПЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Кафедра промышленной теплоэнергетики

ИСПЫТАНИЕ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ С ЕСТЕСТВЕННОЙ ЦИРКУЛЯЦИЕЙ

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

к лабораторной работе по дисциплинам
«Источники и системы теплоснабжения», «Оборудование и эксплуатация
систем теплоснабжения промышленных предприятий»
для специальности «Промышленная теплоэнергетика» направления
«Теплотехника и теплоэнергетика»,
по дисциплине «Отопление»
для специальности «Теплогазоснабжение и вентиляция» направления
«Строительство»

Составители: В. А. Стерлигов, Т. Г. Мануковская, Е.М.Крамченков

Рукопись и графический
материал
Утверждаю
Объем 0,8 печ.л.
Тираж 50 экз.

Зав. кафедрой ПТЭ
_____ Губарев В.Я.
« ___ » _____ 2013 г.

Липецк
Липецкий государственный технический университет
2013

697.64.(07)

C797

Рецензент Севостьянов А.В.

Стерлигов, В.А.

C797 Испытание системы отопления с естественной циркуляцией.

[Текст]: методические указания к выполнению лабораторной работы по курсам: «Источники и системы теплоснабжения» и «Отопление» / сост. В.А. Стерлигов, Т.Г. Мануковская, Е.М.Крамченков – Липецк: Изд-во ЛГТУ, 2013. – 17с.

Рассмотрены условия, влияющие на интенсивность циркуляции воды в однотрубной системе водяного отопления с естественной циркуляцией, а именно расположение отопительного прибора по отношению к источнику тепла.

Предназначены для студентов физико-технологического факультета специальности «Промышленная теплоэнергетика» направления «Теплоэнергетика и теплотехника» и инженерно-строительного факультета специальности «Теплогазоснабжение и вентиляция» направления «Строительство».

Табл. 3. Ил. 2. Библиогр.: 3 назв.

© ФГБОУ ВПО «Липецкий
государственный технический
университет», 2013