

УДК 69:53
ББК 38.113
Г51

Рецензенты:

доктор технических наук *А.К. Соловьев*,
профессор кафедры проектирования зданий и сооружений ФГБОУ ВО «НИУ МГСУ»;
доктор технических наук *В.И. Леденев*,
профессор кафедры городского строительства и автомобильных дорог ФГБОУ ВО «ТГТУ»

Гиясов, Адхам Иминжанович

Г51 Физика среды [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие : в 2 ч / А.И. Гиясов, И.В. Гиясова ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет, кафедра проектирования зданий и сооружений. — Электрон. дан. и прогр. (4 Мб). — Москва : Издательство МИСИ – МГСУ, 2022. — Режим доступа: <http://lib.mgsu.ru/> — Загл. с титул. экрана.
ISBN 978-5-7264-2983-0 (общ. сетевое)
Часть 1. — Москва : Издательство МИСИ – МГСУ, 2022. — ISBN 978-5-7264-2984-7 (ч.1, сетевое)

Учебно-методическое пособие составлено в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования с учетом рекомендаций примерной основной образовательной программы высшего образования по магистратуре. Цель пособия — повышение уровня освоения компетенций в области проектирования зданий и сооружений по современному строительству объектов мирового опыта проектирования и строительства. Пособие состоит из двух частей, содержит теоретический материал, примеры расчета и рекомендации для приобретения практических навыков, необходимых для разработки проектных решений по проектированию и строительству зданий и сооружений. Предназначено для решения архитектурно-строительных задач в области физики среды на практических занятиях и в курсовых работах и проектах обучающимися магистратуры.

Для обучающихся по направлению подготовки 08.04.01 Строительство.

Учебное электронное издание

© ФГБОУ ВО «НИУ МГСУ», 2022

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ	5
1. АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ КЛИМАТОЛОГИЯ	7
1.1. Основы архитектурно-строительной климатологии.....	7
1.2. Методика строительно-климатической паспортизации городов	14
2. АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ТЕПЛОТЕХНИКА	22
2.1. Основы строительной теплотехники	22
2.2. Теплопередача через ограждающие конструкции в установившемся потоке тепла	24
2.2.1. Пример теплотехнического расчета стены на зимние условия	34
2.2.2. Распределение температуры в толще конструкции стены	37
2.3. Теплопередача через ограждающие конструкции в неустановившемся потоке тепла	39
2.3.1. Теплоустойчивость ограждающих конструкций	39
2.3.2. Пример расчета стены здания на теплоустойчивость.....	44
Требования к энергетическому паспорту проекта здания	46
Вопросы для самопроверки	47
Библиографический список.....	48