

УДК 697
ББК 38.762
Т35

Рецензенты:

доктор технических наук, профессор,
член-корреспондент РААСН *В.Г. Гагарин*,
главный научный сотрудник НИИСФ РААСН;
кандидат технических наук *А.Г. Рымаров*,
доцент кафедры отопления и вентиляции НИУ МГСУ

Тертичник, Евгений Иванович.

Т35 Расчеты вентиляционных систем [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. И. Тертичник ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Моск. гос. строит. ун-т. — 2-е изд. (эл.). — Электрон. текстовые дан. (1 файл pdf : 86 с.). — Москва : Издательство МИСИ—МГСУ, 2017. — Систем. требования: Adobe Reader XI либо Adobe Digital Editions 4.5 ; экран 10".

ISBN 978-5-7264-1595-6

Рассмотрены аэродинамический и акустический расчеты сетей воздухопроводов и вентиляционных каналов приточных и вытяжных вентиляционных систем гражданских и промышленных зданий, а также подбор фильтра и воздухоподогревателя для приточной камеры. Приводятся примеры указанных расчетов.

Для обучающихся по направлению подготовки 08.03.01 Строительство и профилю подготовки «Теплогазоснабжение, вентиляция, отопление, водоснабжение и водоотведение зданий, сооружений и населенных пунктов».

УДК 697
ББК 38.762

Деривативное электронное издание на основе печатного издания: Расчеты вентиляционных систем : учебное пособие / Е.И. Тертичник ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Моск. гос. строит. ун-т. — Москва : Издательство МИСИ—МГСУ, 2016. — 88 с. — ISBN 978-5-7264-1429-4.

В соответствии со ст. 1299 и 1301 ГК РФ при устранении ограничений, установленных техническими средствами защиты авторских прав, правообладатель вправе требовать от нарушителя возмещения убытков или выплаты компенсации.

ISBN 978-5-7264-1595-6

© Национальный исследовательский
Московский государственный
строительный университет, 2016

О Г Л А В Л Е Н И Е

Предисловие.....	3
1. Расчетные параметры наружного воздуха и воздуха помещений для проектирования вентиляционных систем	4
2. Инженерные расчеты потерь давления в воздуховодах и каналах вентиляционных систем.....	5
2.1. Особенности аэродинамического расчета «ручным» способом.....	5
2.2. Особенности аэродинамического расчета с применением вычислительной системы Mathcad и Excel.....	9
3. Расчет вытяжных систем вентиляции с гравитационным побуждением.....	15
3.1. Конструирование гравитационных вытяжных систем	15
3.2. Особенности расчета гравитационных вытяжных систем	17
3.3. Конструирование и расчет вытяжных гравитационных систем в многоэтажных зданиях с каналами, расположенными в вентиляционных панелях	29
4. Расчет воздуховодов и каналов приточных и вытяжных систем вентиляции с механическим побуждением.....	37
4.1. Особенности конструкции систем с механическим побуждением	37
4.2. Аэродинамическая увязка систем с механическим побуждением	37
5. Аэродинамический расчет сетей воздуховодов, по которым перемещается воздух, содержащий частицы твердого материала.....	47
6. Подбор фильтра, воздухоподогревателя и шумоглушителя для приточной камеры вентиляционной системы гражданского здания.....	67
6.1. Подбор фильтра для очистки приточного воздуха от пыли	67
6.2. Подбор воздухонагревателя (калорифера)	68
6.3. Подбор шумоглушителя.....	70
Библиографический список	83