

УДК 697
ББК 38.762
ТЗ5

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.

ТЗ5 Расчеты вентиляционных систем : учебное пособие / Е.И. Тертичник ;
М-во образования и науки Рос. Федерации, Нац. исследоват. Моск. гос.
строит. ун-т. — 3-е изд. — Москва : Издательство МИСИ–МГСУ,
2018. — 88 с.

ISBN 978-5-7264-1816-2

Рассмотрены аэродинамический и акустический расчеты сетей воздуховодов 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, профиль подготовки «Теплогазоснабжение, вентиляция, отопление, водоснабжение и водоотведение зданий, сооружений и населенных пунктов».

УДК 697
ББК 38.762

ISBN 978-5-7264-1816-2

© Национальный исследовательский
Московский государственный
строительный университет, 2018

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