

# СОДЕРЖАНИЕ

Введение	5
Глава 1. Многофункциональные высотные комплексы	7
1.1. Анализ объекта исследования	7
1.2. Эффект тяги в высотных зданиях	9
1.3 Системы вентиляции и кондиционирования в высотных зданиях	17
1.4. Анализ методов исследования	22
1.5. Выводы	23
Глава 2. Подходы для расчета воздушного режима высотных зданий	24
2.1. Подход программного комплекса IES VE	24
2.2. Подход программного пакета STAR-CCM+	30
2.3. Подход для расчета воздухопроницаемости ограждений	35
Глава 3. Расчет воздушного режима	38
3.1. Базовый расчет воздушного режима	38
3.2. Организация подпора во входных зонах	47
3.3. Организация подпора в лифтовых шахтах	53
3.4. Снижение температуры воздуха в шахтах лифта	59
3.5. Анализ процесса закрывания двери лифта	67
3.6. Взаимное влияние воздухопроницаемости дверей лифта и клапана сброса избыточного давления (КИД)	78
3.7. Выводы	83
Заключение	84
Список использованной литературы	85
Приложение А. Публикации	90

Взамен инв.  
№

Подпись и дата

Из м.	Кол. уч.	Лист	№ Док ум.	Подп ись	Дат а

**ВКР 25.0804.19.853-ОВ ПЗ**

Зав. каф. Понамаре

Стад

Лист

Листо