**Антонов, Андрей Владимирович.**

## Принципы формирования архитектуры зданий инновационных центров : диссертация ... кандидата архитектуры : 18.00.02. - Москва, 2007. - 151 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат архитектуры Антонов, Андрей Владимирович

I ВВЕДЕНИЕ: стр.5-

ГЛАВА 1. Анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации современных зданий, в т.ч. производственных в подотраслях точного машиностроения. 13

1.1. Отечественный опыт проектирования, строительства и эксплуатации зданий на предприятиях подотраслей точного машиностроения. 13

1.1.1. Этапы строительства и классификация. 13

1.1.2. Модульный метод проектирования. 20

1.1.3. Блок - секционный принцип построения зданий. 21

1.2. Зарубежный опыт проектирования современных зданий, в т.ч. зданий инновационных центров для размещения науки, производства, предпринимательства и жилья. 24

1.2.1. Здания инкубаторов инновационного бизнеса и арендные здания технических отраслей. 34

Выводы по первой главе. 37-

ГЛАВА 2. Исследование закономерностей формирования архитектуры зданий инновационных центров. 40

2.1. Обобщение опыта строительства и эксплуатации современных зданий с учетом экологических требований и требований по энергосбережению. 40

2.2. Гибкость и универсальность архитектурно-строительных и инженерно-технических решений зданий. 45 2.3. Энергосберегающие архитектурно-строительные решения зданий. 48-60 2.3.1. Экологичные и энергосберегающие объемно - пла- 48нировочные решения. 48

2.3.2. Энергосберегающие конструктивные решения. Бы-стромонтируемые конструктивные системы. 50

2.3.3. Энергосберегающие ограждающие конструкции, в т.ч. свегопрозрачные. 55

2.4. Энергоэффективные системы инженерно-технического обеспечения в жилых, общественных и производственных зданиях. 60

2.4.1. Жилые здания. 61

2.4.2. Общественные здания. 62

2.4.3. Производственные здания. 64

2.5. Использование возобновляемых источников энергии. 66

2.6. Концептуальные принципы формирования энергоэффективных производственных, жилых и общественных зданий инновационных центров, отвечающие экологическим, социальным и экономическим требованиям. 67

Выводы по второй главе. 71-

ГЛАВА 3. Экспериментальные производственные, общественные и жилые здания инновационных центров.

Социально-экономическая оценка. 74

3.1. Объемно-планировочные решения зданий для инновационных центров. 75

3.1.1. Влияние формы зданий на величину теплопотерь через его внешнюю оболочку. 78

3.2. Конструктивные решения производственных, общественных и жилых зданий для инновационных центров.

3.2.1. Несущие конструкции. 82

3.2.2. Ограждающие конструкции. 84

3.3. Расчет снижения теплопотерь через ограждающие конструкции предлагаемых энергоэффективных зданий. 85

3.4. Решения инженерно-технического обеспечения зданий инновационных центров. Снижение энергетических затрат за счет повышения эффективности инженерных систем. 92

3.4.1. Инженерно-техническое обеспечение жилых многоэтажных зданий. 92

3.4.2. Инженерно-техническое обеспечение общественных и производственных зданий. 94

3.5. Оценка экономической эффективности снижения энергозатрат. 98

3.5.1. Оценка экономической эффективности снижения энергозатрат за счет совершенствования объемно-планировочных решений. 99

3.5.2. Оценка экономической эффективности снижения энергозатрат за счет совершенствования решений ограждающих конструкций. 100

Выводы по третьей главе. 101