**Афанасьева, Ольга Константиновна.**  
Архитектура малоэтажных жилых домов с возобновляемыми источниками энергии : диссертация ... кандидата архитектуры : 18.00.02 / Афанасьева Ольга Константиновна; [Место защиты: Моск. архитектур. ин-т]. - Москва, 2009. - 149 с. + Прил. ( 55 с. : ил. ).

## Оглавление диссертациикандидат архитектуры Афанасьева, Ольга Константиновна

ВВЕДЕНИЕ

ГЛАВА I. ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В АРХИТЕКТУРЕ

1.1 Низкопотенциальная тепловая энергия

1.2 Энергия биомассы

1.3 Энергия водных потоков на суше

1.4 Энергия ветра

1.5 Энергия солнца 21 Выводы по главе I

ГЛАВА II. КЛИМАТИЧЕСКИЕ ДОМА

2.1 Традиционное жилище

2.2 Принципы проектирования «климатических домов» 39 Выводы по главе II

ГЛАВА III. ЭНЕРГОНЕЗАВИСИМЫЕ ДОМА

3.1 Использование низкопотенциального тепла окружающей среды (использование тепловых насосов)

3.2 Энергия биомассы

3.3 Энергия водных потоков на суше (мини ГЭС, микро ГЭС, гидроэлектростанции мощностью менее 1Мвт)

3.4 Энергия ветра

3.5 Энергия солнца

3.5.1 Пассивные системы отопления дома

3.5.1.1 Прямое солнечное отопление

3.5.1.2 Нагрев изолированного остеклённого объёма

3.5.1.3 Обогрев (охлаждение) здания через ограждающие конструкции

3.5.2 Активные системы использования солнечной энергии

3.5.2.1 Солнечные коллекторы

3.5.2.2 Использование фотоэлементов

3.5.2.2.а Дома, к конструкциям которых прикреплены панели фотоэлементов 101 3.5.2.2.6 Дома с модулями фотоэлементов, которые вмонтированы в ограждающие конструкции

3.5.3 Гелиослежение

Выводы по главе III

ГЛАВА IV. АВТОНОМНЫЕ ДОМА

4.1 Получение питьевой и хозяйственной воды

4.2 Теплица для выращивания овощей и фруктов

4.3 Рыбные пруды и фермерское хозяйство

4.4 Системы экономии воды и вторичного её использования, системы переработки бытовых отходов 123 Выводы по главе IV 126 ЗАКЛЮЧЕНИЕ 127 СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ ЛИТЕРАТУРЫ 133 ПРИЛОЖЕНИЕ 146 ГЛОССАРИЙ