

# ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ:

ЕДИНСТВЕННОЕ КОНКУРЕНТНОЕ ПРЕИМУЩЕСТВО,  
КОТОРОЕ УДВАИВАЕТ ЦЕННОСТЬ ПРОЕКТА

Как энергоэффективные технологии  
меняют стандарты строительства

# КЛЮЧЕВЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ

350+ выполненных объектов

Проекты в разных странах мира,  
в т.ч. Россия, Канада, Испания,  
Черногория, Греция, Латвия

Мощность котельных на базе  
тепловых насосов от 6 кВт до 1.5 МВт

139k+ пользователей доверяют  
мнению в Instagram

## АНДРЕЙ РУДНЕВ:

- сертифицированный эксперт по энергоэффективному строительству
- сертифицированный строитель Пассивного дома PHI Германия
- специалист по энергосберегающим технологиям

 a.v.rudnev

 +7 925 082 2000

# ЧТО ИЗМЕНИЛОСЬ: ОТ КВАДРАТНЫХ МЕТРОВ К КАЧЕСТВУ ЖИЗНИ

## РАНЬШЕ:

Количественные показатели

Площадь и планировка

Локация и инфраструктура

Дизайн и материалы

Цена за квадратный метр

## СЕЙЧАС:

Новые стандарты качества

Энергонезависимость и  
финансовая эффективность

Качество воздуха  
и забота о здоровье

Технологичность и статус  
современного дома

Долгосрочная ценность  
инвестиций



ПАНДЕМИЯ  
ИЗМЕНИЛА  
ПРИОРИТЕТЫ

2024: 78% покупателей готовы доплачивать за здоровый микроклимат в доме



# ФОРМУЛА ЦЕННОСТИ: ЭФФЕКТИВНОСТЬ × КОМФОРТ × ИННОВАЦИИ = УДВОЕНИЕ СТОИМОСТИ

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ (Финансовая выгода)

- Снижение операционных расходов до 70%
- Рост стоимости недвижимости на 15-30%
- Защита от роста тарифов

## ИННОВАЦИИ (Технологии будущего)

- Возобновляемые источники энергии
- Умные системы автоматизации
- Статус технологического лидерства
- Соответствие мировым стандартам устойчивого развития

## КОМФОРТ (Качество жизни)

- Идеальный микроклимат круглый год
- Инженерные системы создающие идеальный климат
- Забота о здоровье семьи

ПРОЕКТЫ, ЗА КОТОРЫЕ  
**ГОТОВЫ ПЛАТИТЬ  
СУЩЕСТВЕННО БОЛЬШЕ**

**СРЕДНИЙ ЧЕК:** +30% К  
РЫНОЧНЫМ АНАЛОГАМ

# ВИЭ ТЕХНОЛОГИИ: ЭНЕРГОНЕЗАВИСИМОСТЬ И ДОЛГОСРОЧНАЯ ВЫГОДА

## ОСНОВНЫЕ ВИЭ ТЕХНОЛОГИИ

**Тепловые насосы:**  
замена газа, COP 4-6,  
срок службы 20-25 лет

**Солнечные электростанции:**  
5-15 кВт, продажа в сеть,  
25-30 лет работы

**Рекуперация тепла:**  
возврат 85-95% энергии,  
экономия 30-50%

**Геотермальные коллекторы:**  
стабильная энергия грунта,  
50+ лет службы

## КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

**Окупаемость:** 5-12 лет в зависимости от технологии

**Защита от роста тарифов:**  
фиксированная стоимость энергии на десятилетия

**Пенсионная стратегия:**  
минимальные расходы на ЖКХ в старости

**Экологичность:** нулевой углеродный след

**Дополнительный доход:**  
продажа излишков электроэнергии в сеть

# СТАНДАРТЫ КОМФОРТА: ИЗМЕРИМЫЕ ПАРАМЕТРЫ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ

ПОКАЗАТЕЛЬ	СТАНДАРТ КЛАССА А
Температура внутреннего воздуха	+20...+24°C
Относительная влажность воздуха	30 - 60%
Концентрация углекислого газа CO <sub>2</sub>	< 1000 ppm
Колебание оперативной температуры	±0,8°C
Подвижность воздуха	< 0,08 м/с
Расслоение температуры по высоте	< 5°C
Перепад у окна (50 см, высота 10 см - 1м 10см)	< 2°C
Перепад между поверхностями (окна/стены)	< 4,2°C
Уровень шума от инженерных систем	< 25 дБ(А)

# ТЕХНОЛОГИИ КОМФОРТА: ИНЖЕНЕРНЫЕ СИСТЕМЫ ПАССИВНОГО ДОМА

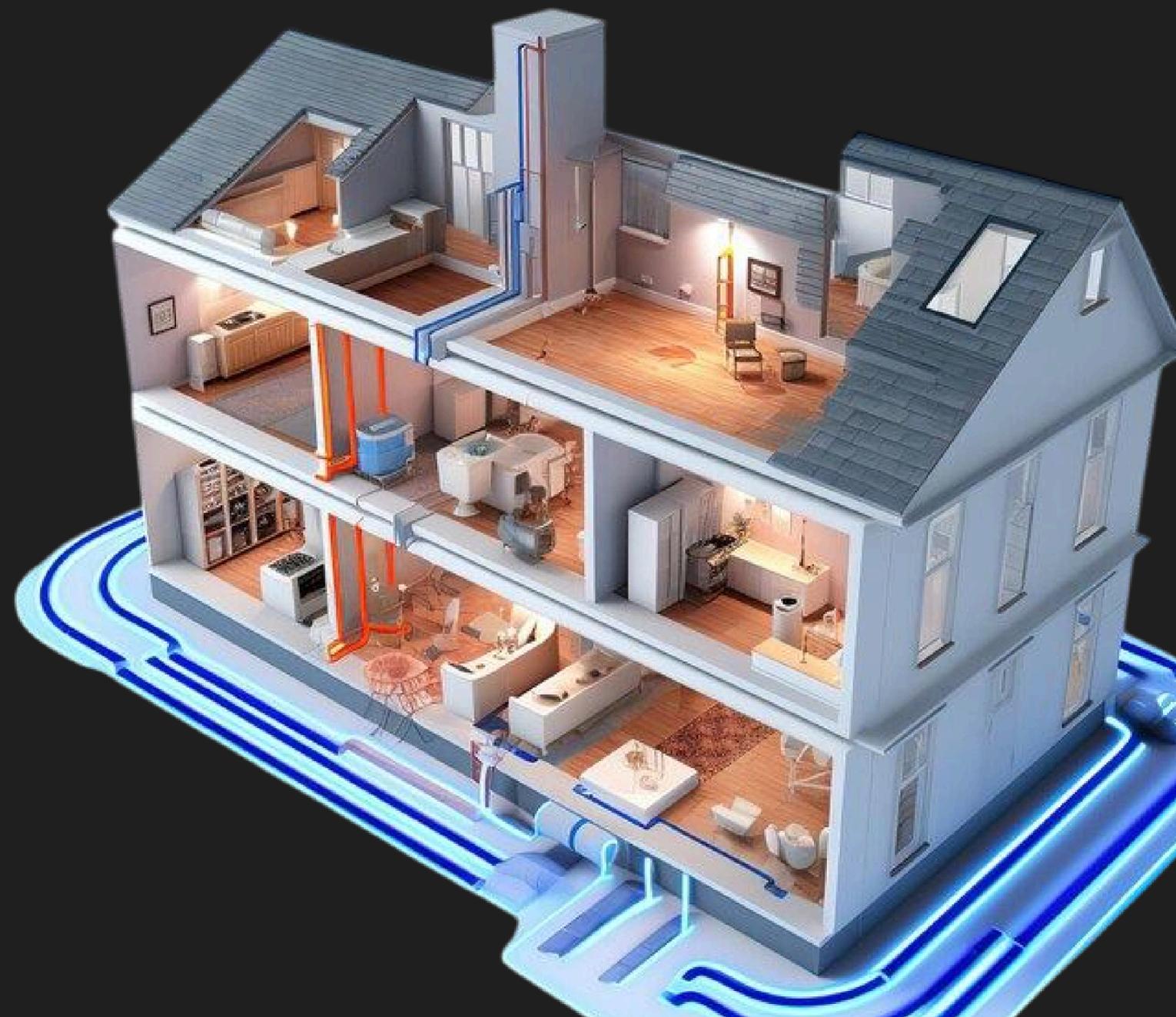
ОТОПЛЕНИЕ - ТЕПЛЫЙ ПОЛ ✓

ОХЛАЖДЕНИЕ - ХОЛОДНЫЕ ПОВЕРХНОСТИ ✓

ВЕНТИЛЯЦИЯ С РЕКУПЕРАЦИЕЙ ✓

УВЛАЖНЕНИЕ ВОЗДУХА ✓

АВТОМАТИЗАЦИЯ КЛИМАТА ✓



# РЕШЕНИЕ: 5 КЛЮЧЕВЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОГО ДОМА

## СУПЕРИЗОЛЯЦИЯ

- Толщина утеплителя 300-400 мм
- Отсутствие мостиков холода
- Герметичность контура

## ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫЕ ОКНА

- Тройное остекление
- Теплые рамы
- Коэффициент теплопередачи  $\leq 0,8 \text{ Вт/м}^2\text{К}$

## КОНТРОЛИРУЕМАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ

- Рекуперация тепла 85-95%
- Постоянный приток свежего воздуха
- Фильтрация от аллергенов

## ВОЗОБНОВЛЯЕМАЯ ЭНЕРГИЯ

- Тепловые насосы земля/воздух
- Солнечные панели/коллекторы
- Аккумуляирование энергии

## УМНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

- Автоматизация климата
- Оптимизация потребления
- Мониторинг показателей

На основе технологий Института пассивного  
дома (Passivhaus Institut)

# РЕАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ: КОГДА КЛИЕНТ ГОТОВ ДОПЛАЧИВАТЬ ЗА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ

Параметры проекта

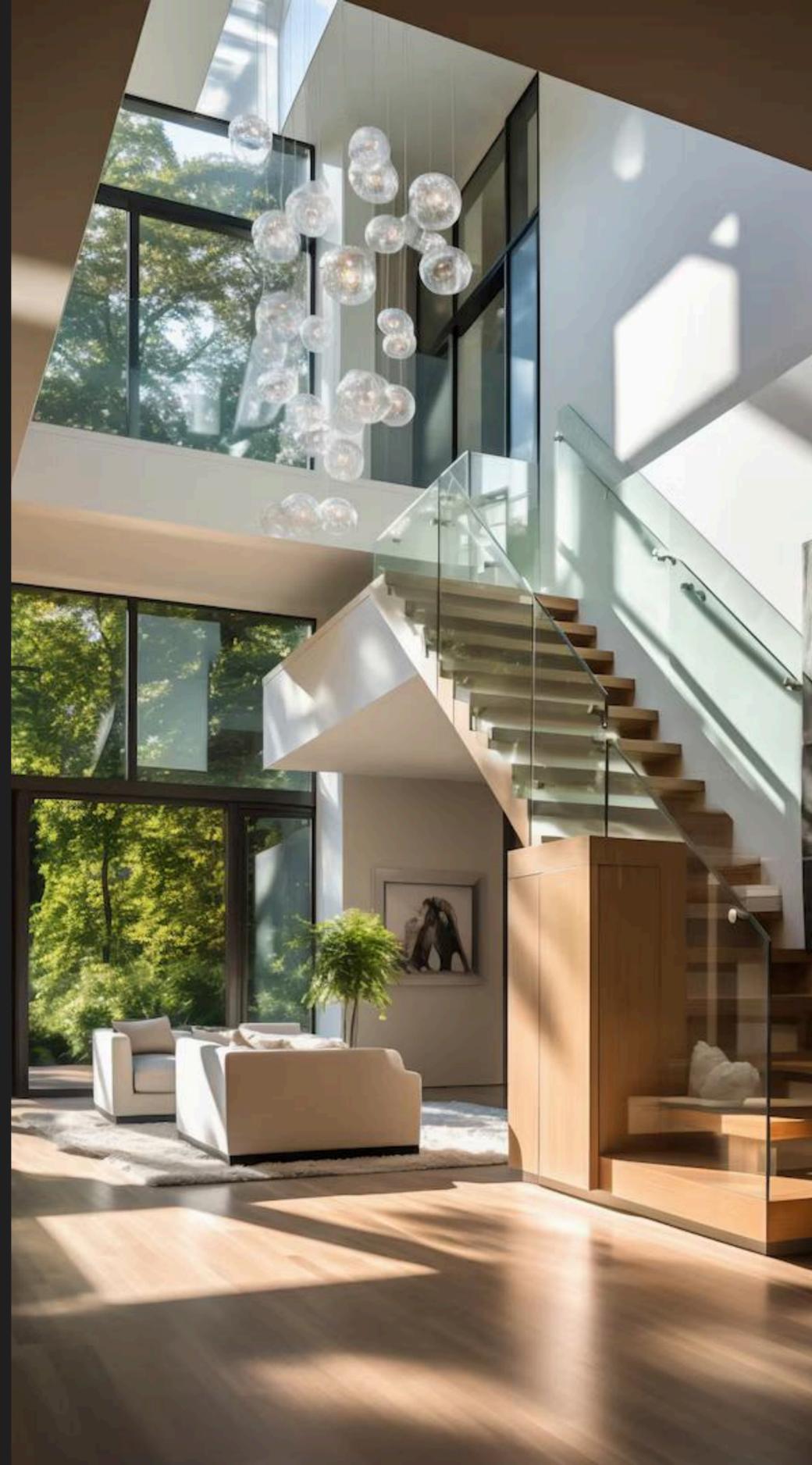
**Объект:** Частный дом в Подмосковье, 350 м<sup>2</sup>

**Заказчики:** Семья с двумя детьми, IT-предприниматель

**Бюджет строительства:** 28 млн ₹ вместо стандартных 21 млн ₹

**Доплата за энергоэффективность:** +7 млн ₹ (+33%)

**Мотивация:** "Хочу дом, где дети будут здоровы и счастливы"



# ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ: НОВЫЙ СТАНДАРТ СТРОИТЕЛЬСТВА



Параметры класса А  
создают измеримый  
комфорт и здоровье



Современные  
технологии доступны и  
окупаются за 5-12 лет



Клиенты готовы  
доплачивать +20-30%  
за качество жизни



Застройщики получают  
премию +20-40% к  
стоимости проектов

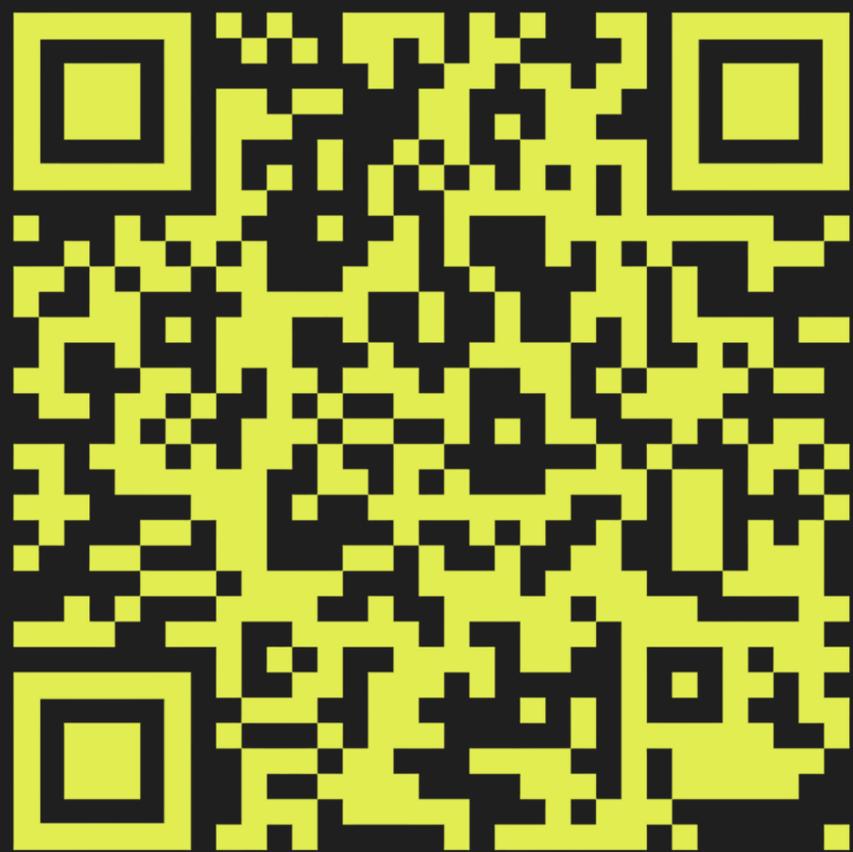


Архитекторы  
увеличивают гонорары  
на +30-50%

Создавайте дома, которые **станут символом вашего профессионализма!**

# 25 РЕШЕНИЙ для ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОГО ДОМА

Скачайте **бесплатно** 25 решений  
для энергоэффективного дома



Скачайте PDF

**АНДРЕЙ РУДНЕВ**

Специалист в области  
энергоэффективных  
инженерных систем

 a.v.rudnev  +7 925 082 2000

