

# ИННОВАЦИИ И РОБОТОТЕХНИКА В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

---

## ТЕХНОЛОГИИ ПРЕФАБ: МОДУЛЬНОЕ И БЫСТРОВОВОДИМОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО ЗДАНИЙ ИЗ КОМПОЗИТНЫХ ЯЧЕИСТЫХ БЕТОНОВ

---

---



НИЦ строительство  
научно-исследовательский центр



ЦНИИСК  
ИМ. В.А. КУЧЕРЕНКО



Domus Mobile  
движимая недвижимость



ПЕННОСТЕКЛО



# ПРОБЛЕМА: СУЩЕСТВУЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ СТРОИТЕЛЬСТВА



**1**

## **ДОРОГО, СЛОЖНО И ДОЛГО**

- строительство от 6 месяцев до 1 года
- недостаток жилья на новых территориях

**2**

## **ЧАСТО НЕ ЭКОЛОГИЧНО**

- опасные выделения при пожаре.

**3**

## **ЗАВИСИМОСТЬ ОТ ПЕРСОНАЛА**

- при больших объемах и долгих сроках требуется большое количество рабочих .

**4**

## **ДОРОГАЯ ЛОГИСТИКА СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

- нет материалов в регионе ,  
ежегодный рост стоимости  
доставки





ЛИДЕРЫ  
СТРОИТЕЛЬНОЙ  
ОТРАСЛИ

# Решение:

РОССИЙСКАЯ ИННОВАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ  
СТРОИТЕЛЬСТВА БЫСТРОВЗВОДИМЫХ ЗДАНИЙ НА  
ОСНОВЕ ВСЕХ ТИПОВ ЯЧЕИСТЫХ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫХ  
БЕТОНОВ ИЗ МЕСТНОГО СЫРЬЯ, РЕГИОНАЛЬНЫЕ  
ЗАВОДЫ ДСК

ЛЮБЫЕ МЕСТНЫЕ ЗАПОЛНИТЕЛИ

ДОМОКОМПЛЕКТЫ ИЗ  
КОМПОЗИТНОГО БЕТОНА

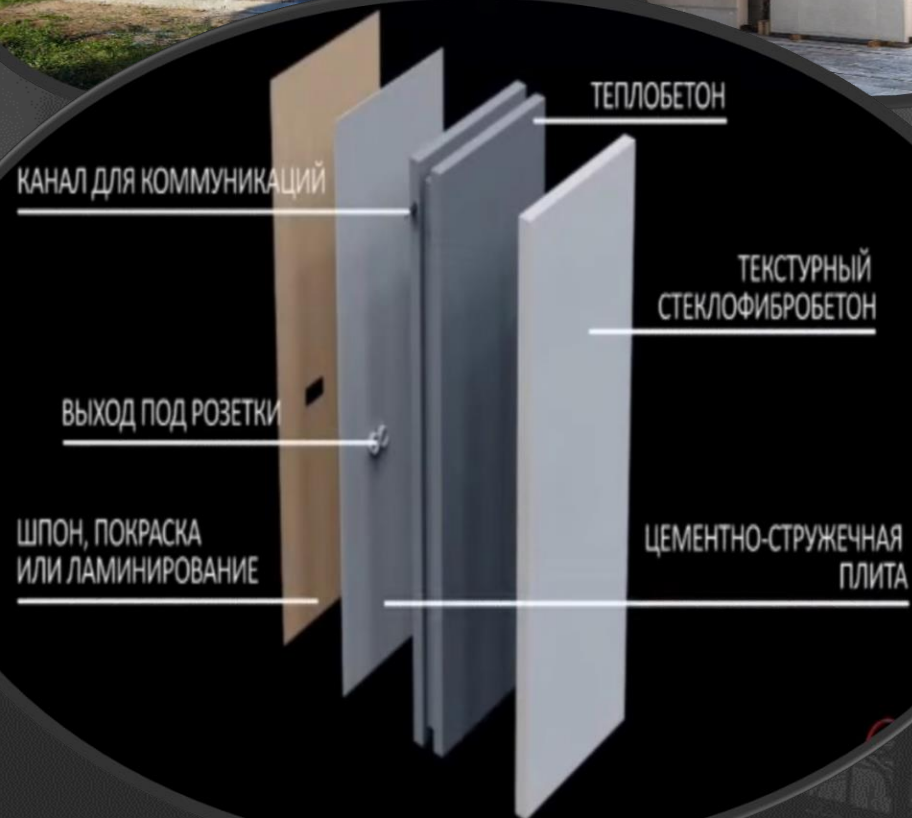
БЫСТРОВЗВОДИМЫЙ  
ДОМ ИЛИ МОДУЛЬ





# Решение:

КОМПОЗИТНАЯ ТЕПЛОЭФФЕКТИВНАЯ ПАНЕЛЬ С ГОТОВОЙ ФАСАДНОЙ ОТДЕЛКОЙ УТЕПЛИТЕЛЕМ, ВНУТРЕННЕЙ ОТДЕЛКОЙ И ИНТЕГРИРОВАННЫМИ КАБЕЛЬКАНАЛАМИ



1

ЛЕГКАЯ И ПРОЧНАЯ  
(в 3 раза легче традиционных панелей равного размера)

2

ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНАЯ ШУМОИЗОЛЯЦИОННАЯ  
(не требует дополнительного утепления)

3

ДО 50% СНИЖЕНИЕ ЗАТРАТ на  
производство работ

4

ДО 90% ГОТОВНОСТИ ЗДАНИЯ В  
ЗАВОДСКИХ УСЛОВИЯХ

5

БОЛЬШАЯ ВАРИАТИВНОСТЬ ИЗДЕЛИЙ ОТ ИЖС ДО  
ВЫСОТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА



# Сильные стороны и преимущества:

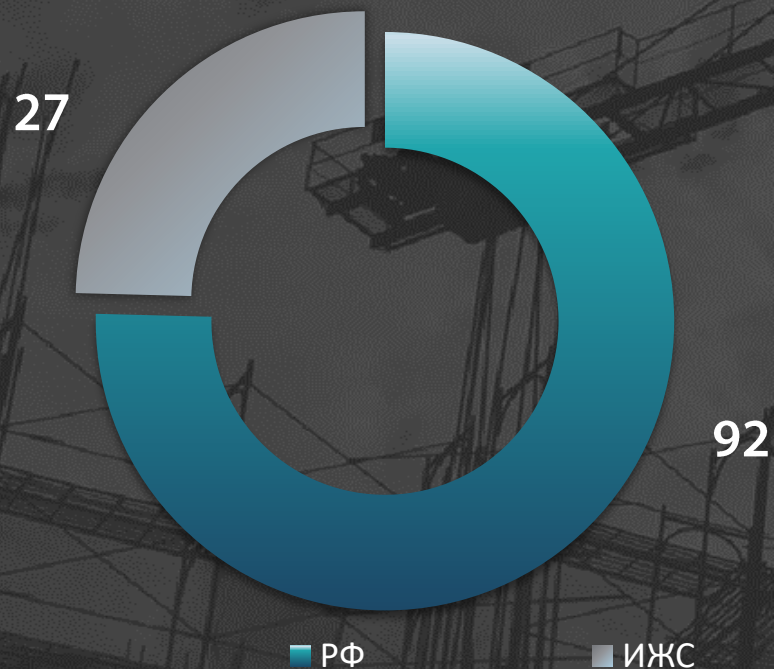


- Собственная апробированная технология
- Автоматизированная производственная линия
- Опыт внедрения композитных бетонов и изделий 15 лет
- Опыт изготовления и запуска производственных линий
- Уникальные технологии окраски и монтажа
- Совместное сотрудничество и разработка с ведущими строительными институтами России

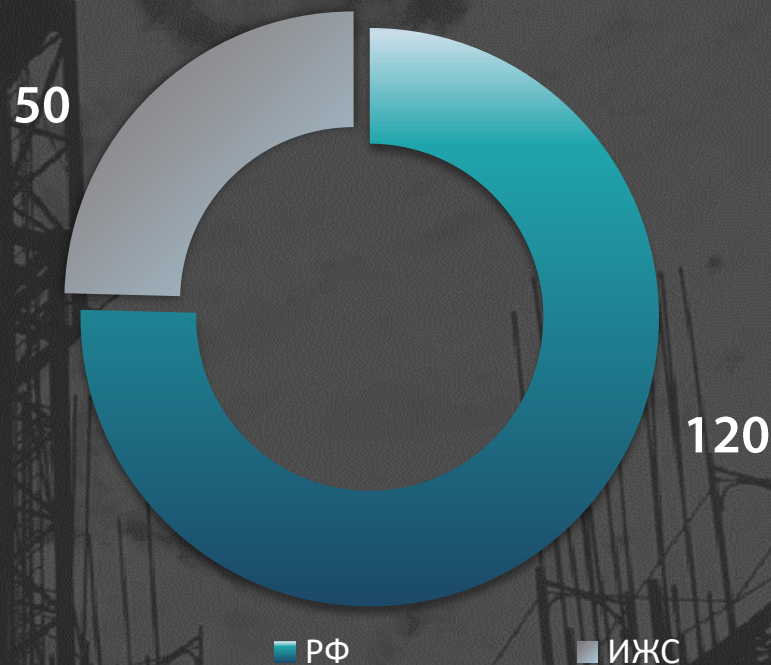


# Рынок строительства РОССИИ ( млн.м2):

ПЛОЩАДЬ СТРОИТЕЛЬСТВА ИЖС В РФ , МЛН М<sup>2</sup> В 2021



ПЛОЩАДЬ СТРОИТЕЛЬСТВА ИЖС В РФ , МЛН М<sup>2</sup> В 2030



Ежегодный рост доли ИЖС и малоэтажных зданий на общем рынке отрасли, интерес крупных компаний к модульному строительству и ИЖС



# Сравнение технологий:

Показатель	Каркасные дома	Сип-панель	Газосиликат	ПРЕДЛАГАЕМАЯ ТЕХНОЛОГИЯ
Фундамент	Легкие, свайные	Легкие, свайные	Тяжелый	Легкий, свайный или наборный
Пожарная безопасность	Низкая	Низкая	Высокая	Высокая
Сроки строительства	1-3 месяца	1 месяц	1-2 года	1 неделя
Шумоизоляция	Низкая	Низкая	Высокая	Высокая
Теплоизоляция	Высокая	Высокая	Средняя	Высокая
Инертность теплоемкости стен	Низкая	Низкая	Высокая	Высокая
Стойкость к вредителям (термиты, мыши)	Низкая	Низкая	Высокая	Высокая
Возможность разборки, переноса	Нет	Нет	Нет	Есть
Внешняя отделка	Нет	Нет	Нет	Есть
Внутренняя отделка	Нет	Нет	Нет	Есть

## СРАВНЕНИЕ ЦЕН ПО РАЗНЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ ДОМ 100 М<sup>2</sup>

Показатель	СИП - ПАНЕЛИ (МИНВАТА)	ТЕХНОЛОГИЯ МЕГАБЛОКИ ПОЛИСТИРОЛБЕТОН	ТЕХНОЛОГИЯ ГАЗОБЕТОН + МОНОЛИТ	ТЕХНОЛОГИЯ АБРИС
Сроки строительства, мес	2	4	6	1
Сметная стоимость без отделки, руб.	3 825 000 (38 тыс/м <sup>2</sup> )	3 500 000 (35 тыс/м <sup>2</sup> )	4 120 000 (41 тыс/м <sup>2</sup> )	3 500 000 (30 тыс/м <sup>2</sup> )
Сметная стоимость с отделкой, руб.	8 500 000	8 000 000	9 150 000	7 000 000

- EBITDA по технологии составит 37% = ~2,5 млн руб.
- БЕЗУБЫТОЧНОСТЬ завода при производстве 15 модульных домов в месяц.
- Мощность завода 100 000 м<sup>2</sup> жилья в год ( 1000 домов по 100м<sup>2</sup>)
- При строительстве 1000 модульных домов в год, прибыль до налогов составит – 2 500 млн. руб.



## Текущие работы и процесс реализации проекта

Текущий этап. СТРОИТЕЛЬСТВО ОДНОЭТАЖНОГО ДОМА (опытный образец).		
ВЛОЖЕНИЕ	ЭТАПЫ РЕАЛИЗАЦИИ	СРОК РЕАЛИЗАЦИИ
<b>16 000 000</b> руб.	1. Доработка проекта (АР, КР). 2. Изготовление фрагментов (модули, панели) в соответствии с проектом. 3. Сборка прототипа (образца) модульного дома.	<b>СДЕЛАНО</b>
<b>50 000 000</b> руб.	4. Закупка части производственного оборудования	<b>СДЕЛАНО</b>
<b>5 000 000</b> руб.	5. Поиск и подготовка производственных площадей	<b>2 месяца</b>
<b>250 000 000</b> руб.	6. Начало производства модульных и быстровозводимых домов	<b>6-8 месяцев</b>



### РЕЗУЛЬТАТ:

1. Готовы собранные прототипы быстровозводимых и модульных домов.
2. Проектная документация на разработанный прототип и на серийные дома.
3. Детальный бизнес план по строительству собственной производственной линии на 100 000м<sup>2</sup> жилья в год



## МОНТАЖ И ПУСКО-НАЛАДКА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ЛИНИИ МОЩНОСТЬЮ 100 000 м<sup>2</sup>/год

ВЛОЖЕНИЕ	ЭТАПЫ РЕАЛИЗАЦИИ	СРОК РЕАЛИЗАЦИИ	ПРИБЫЛЬ
<b>300 000 000</b> руб. ( из них <b>70</b> <b>млн.</b> собственных средств)	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Разработка проекта и адаптация технологии производства под выбранный цех.</li><li>2. Поставка, монтаж и пуско-наладка оборудования, мощностью 100 000 м<sup>2</sup>/год</li><li>3. Подбор персонала (ИТР), обучение и сертификация, разработка инструкций и технологических карт.</li></ol>	<b>6-8 мес.</b>	<b>&gt;900 000 000</b> руб/год при полной загрузке (на конец 2 года)

### РЕЗУЛЬТАТ:

1. Запуск производственной линии по производству модульных домов стоимостью **35 тыс. руб./м<sup>2</sup>** (без учета отделочных работ).
2. **1000** готовых домов из каменного композита на заполнителе из теплоэффективных бетонов 100 000 м<sup>2</sup> в год).



## Бюджет проекта :

Показатель	2023	2024	2025
Переменные затраты, руб	45 000 000	3 600 000 000	4 500 000 000
Постоянные затраты, руб	300 000 000	98 000 000	98 000 000
Объем производства, домокомплектов	100	800	1000
ВЫРУЧКА, руб	70 000 000	5 600 000 000	4 860 000 000
EBITDA, руб	25 000 000	2 502 000 000	1 450 000 000
Прибыль от продаж, руб	14 000 000	1 120 000 000	1 400 000 000

Инвестиция – 300 млн руб. ;  
Прибыль от продаж – от 20 %;  
Цена дома – 7 000 000 за комплект;  
Мощность завода – 1000 домов в год.

EBITDA – 37% ;  
Окупаемость – не более 3 лет;  
Себестоимость дома с отделкой – 4 500 000;  
Площадь в год – 100 000 м<sup>2</sup> в год.



# Возможные риски пример:

- Сложность запуска масштабных проектов
- Сокращение потребности в жилье
- Внутренние проблемы в команде и уход одного из ключевых участников проекта

- Технология уже внедрена и работает на нескольких заводах
- Опыт внедрения композитных бетонов и изделий 15 лет
- Опыт изготовления и запуска производственных линий
- Совместное сотрудничество и разработка с ведущими строительными институтами России.

Завод способен на выпуск широкого ассортимента продукции, помимо домокомплектов может изготавливать фасадные панели, листовые материалы, малые архитектурные формы, большое количество различных конструктивных и отделочных материалов, сантехнические кабины полной заводской готовности и т.д.

Команда запустила уже несколько проектов, многие функции могут дублироваться или замещаться другими членами участников проекта, всеобщая заинтересованность в проекте и нацеленность на результат, мы научились работать и зарабатывать вместе, находить компромиссы



# Команда :



**БРИСКОВ АЛЕКСАНДР  
ВИКТОРОВИЧ**

Генеральный директор  
(Завод по производству изделий),  
управление , технологии  
производства и строительства



**КАДЫРОВ АЙДАР**

Проектирование , строительство



**ГЕВОРКЯН ВАДИМ  
АЛЬБЕРТОВИЧ**

ГЛ.ТЕХНОЛОГ композитные  
ячеистые бетоны, директор  
производства листового материала



**Дружный коллектив:  
Мастера, рабочие, ИТР**



ЛИДЕРЫ  
СТРОИТЕЛЬНОЙ  
ОТРАСЛИ

Контакты :

Брисков Александр Викторович



+7-985-337-55-37

[briskov@mail.ru](mailto:briskov@mail.ru)

[www.domusmobile.ru](http://www.domusmobile.ru)

