



**КРС**  
PREFAB CONSTRUCTION

# Применение Prefab-технологии в условиях Арктики

**KNAUF**



# Производственные мощности KNAUF и KPC по регионам

## КНАУФ СЕГОДНЯ:

250 + ПРЕДПРИЯТИЙ по всему миру

В более чем 130+ СТРАНАХ МИРА

Более 34.000+ РАБОТНИКОВ на всех континентах

Годовой оборот: 10+ МЛРД. ЕВРО

На всех заводах группы КНАУФ могут быть организованы сборочные производства и задействованы следующие ресурсы:

- управление
- персонал
- Технологии
- сертификация

Для изготовления prefab-конструкций в большом объеме могут быть параллельно задействованы мощности нескольких производственных площадок (заводов).



### ОПЫТ

Производство конструкций для строительства 4 крупных гостиниц для ФСО о на площадках в г. Красногорск и г. Новомосковск (декабрь 2020-февраль 2021)

Возможность открытия дополнительных сборочных производств.



### ОПЫТ

Открытие площадки на базе завода "Новомосковск" за 3 недели ( Январь 2021)

Перспективный завод КРС  
Ленинградская обл. (на базе Кнауф Петрорборд)

Основной завод КРС  
Красногорск

Новый завод КРС  
Новомосковск

Открытие нового завода КРС в Чехии

Локация для размещения  
Первого большого завода  
KNAUF PREFAB CONSTRUCTION

Перспективный завод КРС  
Кунгур

Перспективный завод КРС  
Новосибирск

Завод КРС  
Ташкент

Системы сухого строительства, системы пола, системы штукатурок и фасадов  
Изоляционные материалы  
Упаковка, формовочные детали, литьевое формование  
Заводы «Новый Дом»

# Вариативность технологии КРС



## Строительство блочно-модульных зданий (БМЗ):



Домокомплект БМЗ



1-4 FLOORS

Модуль для строительства зданий 1-4 этажей, 3 степень огнестойкости



1-4 FLOORS

Модуль для строительства зданий 1-4 этажей, 2 степень огнестойкости



4-9 FLOORS

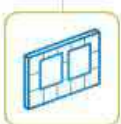
Модуль для строительства зданий 5-9 этажей, 2 степень огнестойкости



## Строительство сборно-комплектных зданий (СКЗ):



Домокомплект СКЗ



Фасадные панели (каркасно-обшивные стены заводского производства)



Внутренние перегородки



Сантехнический Модуль (СТМ)

Доработка продукта с учетом региона строительства объекта.



**ОПЫТ**

ДОУ Анадырь ( сейсмика 7 баллов, повышенная снеговая и ветровая нагрузки более 250 % от средней по РФ)

Проведение монтажных работ в суровых климатических условиях.



**ОПЫТ**

Строительство объекта в г. Орел проводилось в январе 2012 при – 30 С.



**ОПЫТ**

Фасадные панели,  
Заказчик: Монарх, 2021



**ОПЫТ**

Фасадные панели,  
Заказчик: ПИК, 2020



**ОПЫТ**

Здание по БМЗ,  
Проект: Гостиница Ступино,  
МО, 2019



**ОПЫТ**

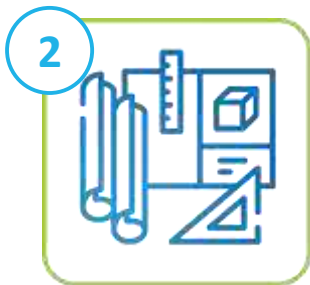
Здания по СКЗ  
Проект: Гостиницы,  
г. Орел, 2021



# Комплексный подход – EPC поставка



1  
КОНЦЕПЦИЯ



2  
ПРОЕКТИРОВАНИЕ



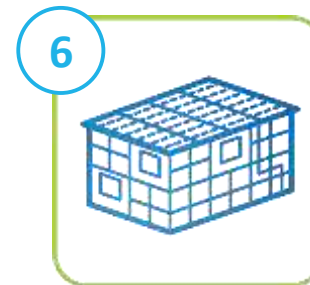
3  
ИЗГОТОВЛЕНИЕ



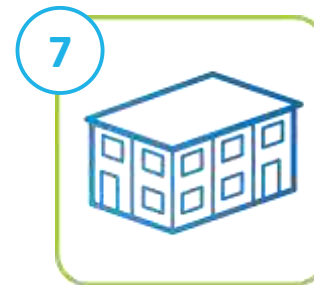
4  
ДОСТАВКА



5  
МОНТАЖ



6  
ОТДЕЛКА



7  
ГОТОВОЕ ЗДАНИЕ



**ОПЫТ**  
Гостиница по БМЗ технологии,  
Индустриальный парк Ступино,  
МО, 2019



**ОПЫТ**  
Гостиничный комплекс  
по СКЗ технологии,  
Заказчик ФСО России, 4 здания, 2021



# Опыт реализации EPC проектов с применением КРС



Здания КТ Парк Патриот  
Кубинка Старая Купавна, Раменское



Мокап строительства  
многоквартирного дома  
с компанией ЕВРАЗ



Многофункциональные  
центры  
Тверская обл.



Гостиница  
Индустриальный парк Ступино



Детский сад  
Анадырь, Чукотка



Односемейный дом  
и таунхаусы  
Хельсинки, Финляндия

# Типы зданий для строительства с применением КРС



ОДНОСЕМЕЙНЫЕ ДОМА,  
ТАУНХАУСЫ



ОТЕЛИ, ГОСТИНИЦЫ



МНОГОКВАРТИРНЫЕ  
ДОМА



ДЕТСКИЕ САДЫ,  
ШКОЛЫ



ОФИСЫ  
И АДМИНИСТРАТИВНЫЕ  
ЗДАНИЯ



МЕДИЦИНСКИЕ ОБЪЕКТЫ,  
ОБСЕРВАТОРИИ, ФАП, КТ,  
АМБУЛАТОРИИ

# Главные преимущества КРС



Проект:  
Финляндия 1



Проект:  
Финляндия 2



Проект:  
САДКО Парк



Проект:  
КТ модуль  
Парк Патриот



## СКОРОСТЬ

Сокращение  
сроков ЕРС проектов



### ОПЫТ

Строительство КТ зданий в Парке Патриот за рекордные 7 дней с момента подписания договора (включая закупку, проектирование, производство, логистику, монтаж и отделку), 2020

Сокращение  
сроков проектирования



### ОПЫТ

Компания «НОВЫЙ ДОМ» постоянно работает над оптимизацией сроков и процессов, так проектирование 7 модулей для «Финляндия 1» – 3 месяца, 40 модулей для «Финляндия 2» – 1,5 месяца, 46 модулей для «Финляндия 3» – 2 недели.



## МОБИЛЬНОСТЬ

Технические решения по установке модулей без капитальных фундаментов.  
Сборно-разборная технология строительства



### ОПЫТ

- Сборка здания КТ в Парке Патриот в марте 2020, разбор в мае 2020, повторная сборка в сентябре 2020,
- Релокация здания КТ в Одинцовскую больницу в январе 2021
- Строительство арендного дома на территории природоохранной зоны в Садко Парк – дом, построенный с возможностью разбора и релокации

# Основные преимущества применения КРС



**НОВЫЙ ДОМ** предлагает Заказчику комплексный подход к созданию эффективного объекта, в котором оптимально увязаны между собой архитектурные решения, конструктив здания и инженерные технологии.



Только лучшие и проверенные концерном КНАУФ и его партнерами в Мире и РФ технологии используются в нашей работе.



Оптимальное решение в рамках бюджета заказчика и под конкретное ТЗ заказчика – для нас важно все: сегмент, характеристики и назначение будущего здания, регион строительства.



**Полный перечень услуг для заказчика:** Архитектурная концепция здания, проектные работы, заводское изготовление конструкций, строительно-монтажные работы, шеф – монтаж.



Все процессы производства, сборки, отделки проходят на официальном заводе группы КНАУФ, под четким контролем и с соблюдением всех технических требований.



Большая часть комплектующих – продукция группы КНАУФ, часть из них выпускается эксклюзивно для данного проекта.



Инженерные коммуникации интегрированы внутрь модуля, в том числе электрооборудование, отопление, водопровод, канализация и вентиляция, а также устанавливаются окна и двери.



Сроки строительства значительно сокращаются за счет полной заводской готовности prefab-модулей + минимальные сроки монтажа.



Срок службы данных конструкций более 50 лет.



Стоимость проекта фиксирована.



Быстрый ввод объекта в эксплуатацию с момента вложения инвестиций.



Предоставление полного комплекта технической документации.



# Вариативность фасадных решений КРС

## Виды фасадных облицовок

Существенным плюсом Knauf prefab технологии является широкая вариативность фасадных решений – от простого штукатуренного до всех типов навесного вентилируемого в зависимости от требований заказчика:



Проект: Финляндия 2

Тип фасада: деревянная облицовка



Проект: МФЦ

Тип фасада: металлокассеты



# Вариативность фундаментов КРС

Виды фундаментов,  
необходимые  
для строительства  
с Knauf prefab

Еще одной особенностью применения КРС является возможность применения фундаментов различного типа:

- легкие и быстровозводимые,
- решения без капитального фундамента – лесные, водные и заповедные участки,
- низко-заглубленные фундаменты.



Проект: Садко Парк



Проект: Финляндия 1



Проект: Финляндия 2

# Опыт работы с ведущими поставщиками

Материалы и комплектующие, используемые в производстве и отделке закупаются только у проверенных производителей.

С нами сотрудничают компании – бренды, которые:

- Имеют перечень унифицированных решений для всех регионов РФ и стран мира
- Компании с мировой известностью, с высоким качеством товара и безусловной репутацией
- С локализацией производства на территории РФ



# Опыт реализации проектов с партнерами



## Партнеры в реализации совместных проектов:

- Производство модулей для девятиэтажных зданий
- Производство фасадных панелей (КОС)



- Производство модулей для строительства многоквартирных домов
- Производство модулей для строительства односемейных и блокированных домов для экспорта в Финляндию



- Производство фасадных панелей (КОС)



## Партнеры на государственном уровне:

- Минстрой РФ
- Правительство Республики Узбекистан
- ФСО России



## Партнеры по монтажу в разных регионах:

- Австрия, Германия – компания TAMAK
- Скандинавия – компания LISEVA



## Исследовательские институты:

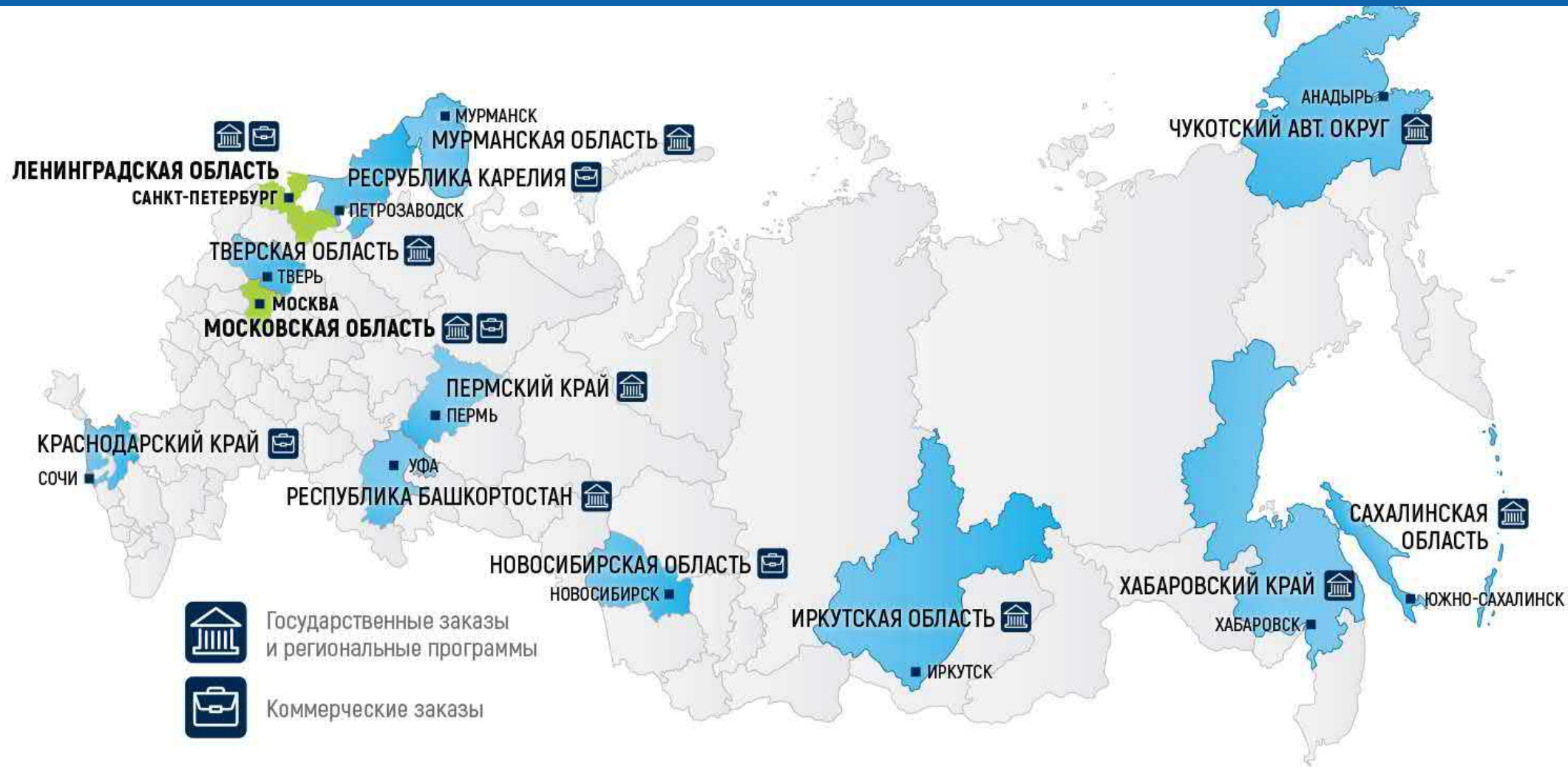
- МГСУ
- СПбГАСУ
- Вниипо МЧС России



## Ассоциации :

- АРСС
- НОПРИЗ
- НОСТРОЙ
- Российский союз строителей

# Опыт реализации с региональными властями



# Международные проекты и логистические решения



## Экспортные поставки – опыт и потенциал

- Опыт международной поставки (Финляндия 1, 2, 3)
- Быстрая сертификация на экспорт
- Наличие европейской сертификации
- Импорт необходимых комплектующих для международного региона поставки



## Доставка Prefab-конструкций может быть осуществлена в любую точку мира

- Мультимодальные перевозки
- Условия поставки INCOTERMS по выбору заказчика (в том числе DDP-доставка и таможенное оформление в стране назначения)
- Транспортировка prefab-конструкций производится на автомобильном, железнодорожном транспорте, а также с помощью морских и авиа перевозок

# Комплексное проектирование и BIM моделирование



- **Наличие**
  - типовых решений,
  - каталога типовых модулей,
  - конфигуратора гостиниц и социальных объектов позволяет оптимизировать процесс проектирования на начальном этапе
- Наличие **внутренней проектной команды** упрощает коммуникацию и возможность оперативной работы проектировщиков и производства.
- **Партнеры – проектировщики в регионах РФ и в странах реализации проекта** (Финляндия – архитектурное бюро Рамболь и др.) **обеспечивают грамотный подход** в зависимости от региональных требований по всем технологиям – ЛСТК каркас, черный металл, модульная технология.
- **BIM модели** позволяют проектировщикам получать полные характеристики, спецификации, объемы материалов и элементов как каждого модуля, так и модульного дома в целом.

## KPC оказывает полный спектр услуг:

- Конфигурация модульных зданий
- Разработка концепции
- BIM моделирование **для 100 % выполненных проектов**
- Подготовка и выпуск проектной документации
- Подготовка и выпуск рабочей документации
- Подготовка и выпуск производственной документации
- Моделирование для ЧПУ станков



# Комплексные испытания и сертификация продукции



Knauf prefab construction  
проводит комплексные испытания  
своих продуктов и получает  
необходимые сертификаты:

- **Высокий** вибрационный и акустический комфорт
- **II и III** степень огнестойкости здания
- **171–230** кВт\*ч/м<sup>2</sup> — коэффициент энергоэффективности дома, построенного из prefab-модулей будет соответствовать классу «D»
- **7-9 баллов** сейсмостойкость здания
- **До 9 этажей** без применения ядра жесткости, **свыше 9 этажей** с ядром жесткости
- Испытания на вандалостойкость стен и перегородок
- Технические свидетельства — на наружные стены для зданий высотой выше 75 м
- ТУ и Сертификаты — на модули, наружные стены, сантехнические модули, медицинские модули





# Контакты «НОВОГО ДОМА»



[www.facebook.com/noviydomknauf/](http://www.facebook.com/noviydomknauf/)



[www.instagram.com/noviydom\\_knauf/](http://www.instagram.com/noviydom_knauf/)



[www.youtube.com/c/NoviyDomKnauf](http://www.youtube.com/c/NoviyDomKnauf)



[www. Kpc-prefab.ru](http://www.Kpc-prefab.ru)