

ДОБРО  
ПОЖАЛОВАТЬ  
ДОМОЙ



**KCT**

КАРКАСНЫЕ  
СТРОИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ



# Только Факты



## НАДЕЖНАЯ КОМПАНИЯ

Компания создана в 2017 году и построила десятки тысяч квадратных метров жилья: от небольших частных домов - до многоквартирных домов, гостиниц и коттеджных поселков. В данный момент у производство компании находится в Екатеринбурге.



## СОБСТВЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВО

Наличие собственной производственной базы дает возможность максимально оптимизировать строительство по времени и стоимости на всех стадиях от изготовления домокомплекта до наружной и внутренней отделки дома.



## ЛУЧШИЕ МАТЕРИАЛЫ

Мы понимаем, что качество дома во многом зависит от того, из каких материалов он сделан. Поэтому мы очень тщательно подошли к выбору наших партнеров. Сейчас для строительства домов мы используем материалы лучших российских производителей.



## НЕМЕЦКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Каркасные панели дома изготавливаются на заводе в производственном цехе с помощью немецкого оборудования Weinmann. Это позволяет нам делать очень качественный продукт, где исключается человеческий фактор на каждой стадии процесса.



## ГАРАНТИЯ 10 ЛЕТ

Мы полностью уверены в нашем качестве, поэтому даем гарантию 10 лет на дома, сделанные нами под ключ.

# ПАНЕЛЬНО-КАРКАСНОЕ ДОМОСТРОЕНИЕ

**В ГЕРМАНИИ, ФИНЛЯНДИИ, КАНАДЕ, США ДОЛЯ  
ДЕРЕВЯННЫХ КАРКАСНЫХ ДОМОВ СОСТАВЛЯЕТ  
БОЛЕЕ 80% ОТ ОБЩЕГО ЧИСЛА ЖИЛЫХ ДОМОВ**

Жизнь сегодня диктует нам новые требования к современным жилым домам. Во всем мире они строятся с использованием самых прогрессивных технологий. Уходят в прошлое классические материалы и способы строения, уступая место быстровозводимым, высокотехнологичным и экологичным.

Особенно ценится такой показатель, как энергоэффективность при эксплуатации дома. В России это, прежде всего, снижение затрат на отопление. Поэтому такие дома становятся привлекательными для жителей северных регионов.

Технология строительства каркасно-панельных домов зародилась на Западе, где она активно эксплуатируется и развивается уже более 40 лет. Каркасное домостроение является синонимом качества и давно распространено в США, Канаде и северо-западной Европе.

В России инновационные технологии только набирают обороты.

Каркасно-панельное строительство по немецкой технологии – это одно из самых высокотехнологичных направлений строительства на сегодняшний день. Дома практически полностью собираются на заводе. С конвейера выходят готовые панели, из которых монтируется дом. Производство панелей полностью автоматизировано, а ручной труд сведен к минимуму. На участке происходит лишь сборка дома, которая занимает несколько дней.

Быстро, качественно и по оптимальной цене. А главное – любой архитектурной формы и планировки и с любым видом отделки.



80%

# ЧЕМ ХОРОШ КАРКАСНЫЙ ДОМ



Любые архитектурные  
Формы и планировки



Легкий



Теплый



Экологичный



Пожаробезопасный



Экономия при  
эксплуатации  
50%



Возможна «зимовка»  
недостроя



90% дома  
производится



Строим  
круглый год



Можно строить на  
любой почве



Облегченный  
фундамент



Отсутствие усадки.  
Заезжай и живи



Ровные стены.  
Легкая чистовая отделка



Множество вариантов  
отделки фасада

# Из чего построить дом

## ПЕРВЫЙ ВОПРОС, КОТОРЫМ ЗАДАЕТСЯ КАЖДЫЙ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ ДОМА: ИЗ ЧЕГО СТРОИТЬ?

Тут нет однозначного ответа.

Мы рекомендуем перед началом строительства детально изучить этот вопрос и выбрать именно то, что будет комфортным для жизни. Однако хотим обратить внимание: оценивая ту или иную технологию, помимо общеизвестных критериев сравнения, важно брать в расчет еще несколько параметров

## КАК БЫСТРО ВЫ СМОЖЕТЕ ЗАЕХАТЬ ЖИТЬ В БУДУЩИЙ ДОМ ПОСЛЕ ПОСТРОЙКИ?

Одни технологии строительства часто вынуждают откладывать счастливый момент на пару лет. Ведь дом дает усадку. А при использовании других жить в доме можно начать уже через несколько месяцев.

## НАСКОЛЬКО БУДУЩИЙ ДОМ БУДЕТ ЭКОНОМИЧЕН В ЭКСПЛУАТАЦИИ?

Это не менее важный момент, чем сама стоимость строительства дома. Энергоэффективность дома – один из ключевых показателей в наше время.

## ЭКОЛОГИЧНЫ ЛИ ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ МАТЕРИАЛЫ?

От этого будет зависеть ваше здоровье и самочувствие. А ими нельзя пренебрегать.

## НАСКОЛЬКО КАЧЕСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА БУДЕТ ЗАВИСЕТЬ ОТ КВАЛИФИКАЦИИ РАБОЧЕЙ БРИГАДЫ?

Из любого материала можно построить хороший дом. Но есть технологии, которые очень критичны к



### КИРПИЧ

#### + плюсы:

- основательный;
- долговечный;
- прочный;
- не горит;
- не обязательна наружная отделка дома.



### ДЕРЕВЯННЫЙ БРУС/БРЕВНО

- экологичен;
- простое строительство;
- дом «дышит»;
- не обязательна наружная и внутренняя отделка.



### БЕТОННЫЕ БЛОКИ

- прочный
- не горит;
- быстрое строительство,



### КАРКАСНЫЕ ПАНЕЛИ

- очень быстрое строительство, готовый дом за 1-2 месяца);
- экологичен;
- не горит;
- энергоэффективный; экономия до 50%;
- быстро нагревается, долго остывает
- не дает усадку;
- облегчает чистовую отделку;
- стройка в любое время года.

#### - минусы:

- трудоемкость в строительстве;
- долго строить;
- требует массивного фундамента;
- высока доля ручного труда;
- долго нагревается;
- высокая цена

- горит;
- плохо сохраняет тепло;
- грибок, насекомые;
- дает усадку до 7% (кроме клееного бруса);
- трудоемкая внутренняя отделка;
- необходима регулярная обработка древесины.

- требует массивного фундамента;
- нужна наружная и внутренняя отделка;
- трудоемкость отделки (штукатурка);
- требует дополнительного утепления

- нужна вентиляция;
- нужна наружная отделка.

# СРАВНЕНИЕ КАРКАСНО-ПАНЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

	КЛАССИЧЕСКАЯ КАНАДСКАЯ КАРКАСНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ	СТРУКТУРНО-ИЗОЛИРОВАННЫЕ ПАНЕЛИ (СИП)	НЕМЕЦКАЯ КАРКАСНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ
ГДЕ ПОПУЛЯРНО?	Канада, Америка	Канада	Германия, др. страны Европы
АКТУАЛЬНОСТЬ	Старая, проверенная временем технология. Существует более 300 лет	В мире уже практически не используется либо применяется для строительства промышленных объектов	Современная усовершенствованная технология каркасно-панельного строительства
ТЕХНОЛОГИЯ	Каркас дома сооружается непосредственно на участке из пиломатериала, затем обшивается плитами OSB и утепляется на месте	На заводе производятся стандартные панели стен и перекрытий, представляющие собой два листа плит OSB, между которыми слой утеплителя из листового пенопласта	На заводе изготавливается «домокомплект»: это наружные и внутренние стены дома, цоколь, перекрытия и кровля. Монтаж производится на месте по типу конструктора
КАРКАС	Сложно проверить качество	Брус не используется внутри панелей – это уменьшает прочность дома	Высококачественный пиломатериал камерной сушки и двутавровая балка
УТЕПЛИТЕЛЬ	Утеплитель должен быть предназначен для использования именно в каркасных конструкциях	Пенопласт Горюч и токсичен Могут появиться грызуны	Базальтовый утеплитель Rockwool Полностью экологичный Паропроницаемый Негорючий
ОБШИВКА	OSB на основе синтетических смол и клея, содержащие формальдегид Класс горючести Г4 При внутренней отделке требуется слой гипсокартона	OSB на основе синтетических смол и клея, содержащие формальдегид Класс горючести Г4 При внутренней отделке требуется слой гипсокартона	ГСП (гипсостружечная плита) Экологичный материал Класс горючести Г1 (негорючий) Поверхность подходит для чистовой отделки
СБОРКА КАРКАСА	На строительной площадке вручную	На строительной площадке вручную	На немецком оборудовании автоматически по чертежам с точностью до 1 мм
ТРАНСПОРТИРОВКА	Мобильность при транспортировке. Все материалы для дома привозятся по отдельности	Легко транспортировать Размеры панелей в сред-нем не более 3 м в длину	Легко транспортировать. Домокомплект привозится манипулятором. Не требует ручного труда при выгрузке.
СРОКИ МОНТАЖА	2-3 месяца*	1 месяц*	3 дня*
МОНТАЖ ЭЛЕКТРИКИ	Скрытый в стене	Открытый во внешнем коробе либо с использованием нескольких слоев гипсокартона без изоляции в гофротрубе	Скрытый в стене
АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ	Можно строить дом любой сложности, однако при неверных расчетах дом может «повести»	Чем сложнее дом, тем больше стыков и «раскроя», т.к. панели производятся стандартных типовых размеров	Можно строить дом любой сложности. Панели изготавливаются именно тех размеров, какими они должны быть по рабочим чертежам

# ЧТО У НАС НЕМЕЦКОЕ?

Все мы знаем, что Германия – это лидер по производству качественного оборудования, технологий и материалов. Немцы всегда точны, практичны, надежны и очень тщательно подходят ко всему, что делают. Именно поэтому мы используем их разработки и продукцию в своей работе.

## ТЕХНОЛОГИЯ

Они взяли проверенную временем технологию и довели ее до совершенства. Использование негорючих материалов сделало дом пожаробезопасным, а производство домокомплекта на автоматизированной линии убирает риски человеческого фактора.

## ОБУЧЕНИЕ В ГЕРМАНИИ

Наши специалисты прошли обязательное обучение по работе со станками Weinmann и программным обеспечением CADwork, что позволяет добиться максимальной эффективности и технологичности при работе на производстве.

## ОБОРУДОВАНИЕ

Собственное производство по изготовлению быстровозводимых деревянных каркасно-панельных домов с применением технологий и оборудования компании Weinmann (Германия).

Компания Weinmann была основана в 1985 году. Она изготавливает станки и автоматизированные линии для производства домов и является признанным мировым лидером в этом сегменте рынка. На оборудовании и по технологии Weinmann работают самые современные домостроительные предприятия Европы, Канады, Японии и США.

Оптимальный уровень автоматизации линий Weinmann и позволяет выпускать дома с максимальной степенью заводской готовности (до 90%). Она обеспечивает высокий уровень качества, отвечает самым высоким строительным стандартам. Уровень автоматизации дает возможность выпускать дома по индивидуальным проектам.

## МАТЕРИАЛЫ

Гипсо-стружечная плита (ГСП), применяемая нами для обшивки панелей, была разработана в Германии. Сейчас ее производят на «Пешеланском гипсовом заводе». Это единственный завод в России по производству ГСП.

## ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

В работе мы используем программный продукт CADwork (Германия). Он позволяет быстро и с точностью до миллиметра произвести «раскрой» будущего дома на детали по рабочей документации проекта. Машинные файлы формируются в автоматическом режиме, исключая вероятность ошибки и оптимизируя циклы производства. Что позволяет получить на каждом этапе качественный результат.

A wide-angle photograph of a modern wood processing factory. The scene is filled with industrial machinery, including conveyor belts, saws, and large stacks of processed wood. Several workers in dark clothing are visible, engaged in their tasks. The lighting is bright, likely from large windows on the right side of the frame. A large blue circular graphic is overlaid on the center of the image, containing white text.

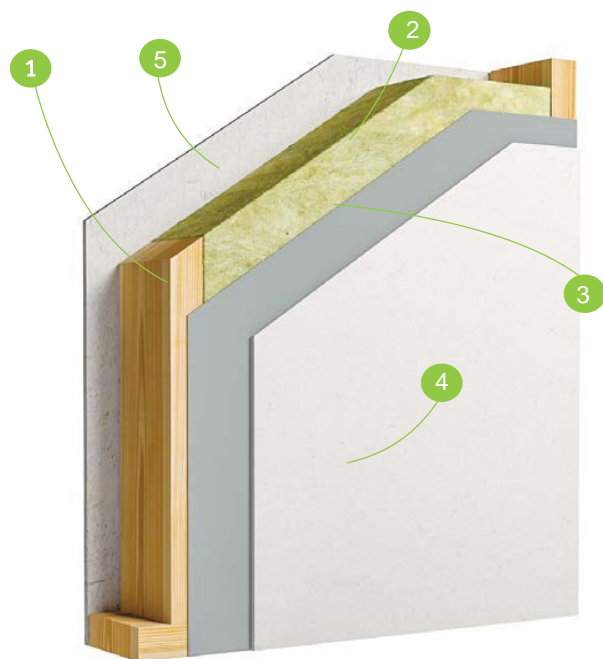
МОЩНОСТИ ЗАВОДА  
ПОЗВОЛЯЮТ  
ПРОИЗВОДИТЬ

12 ДОМО-  
КОМПЛЕКТОВ  
В МЕСЯЦ\*

\*для дома в 100 м<sup>2</sup>

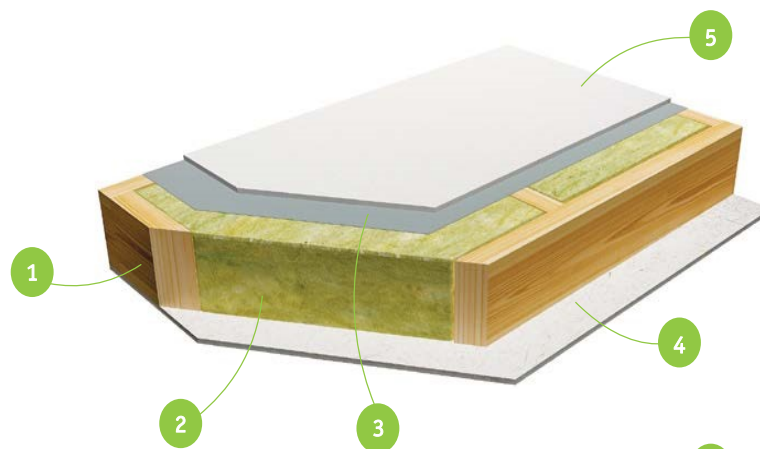


# ЧТО ТАКОЕ КАРКАСНАЯ ПАНЕЛЬ



## СТЕНОВАЯ ПАНЕЛЬ

1. **КАРКАС** – высококачественный антисептированный сухой пиломатериал.
2. **УТЕПЛИТЕЛЬ** – базальтовый утеплитель ROCKWOOL.
3. **ПАРОИЗОЛЯЦИЯ** – защита утеплителя с внутренней стороны. «Изоспан».
4. **ОБШИВКА** с внутренней стороны – влагостойкая гипсо-стружечная плита 12 мм.
5. **ОБШИВКА** с внешней стороны – влагостойкая гипсо-стружечная плита 12мм.



## ЦОКОЛЬНАЯ ПАНЕЛЬ

1. **КАРКАС** – высококачественный антисептированный сухой пиломатериал.
2. **УТЕПЛИТЕЛЬ** – базальтовый утеплитель ROCKWOOL.
3. **ПАРОИЗОЛЯЦИЯ** – защита утеплителя с внутренней стороны. «Изоспан».
4. **ОБШИВКА** с нижней стороны – влагостойкая гипсо-стружечная плита 12 мм (или фанера 6 мм, или OSB 9 мм).
5. **ОБШИВКА** с верхней стороны – фанера 18 мм.

Толщина цокольных панелей – 224 мм.



## ПАНЕЛЬ ПЕРЕКРЫТИЯ

1. **КАРКАС** – высококачественный антисептированный сухой пиломатериал.
2. **ШУМОИЗОЛЯЦИЯ** – базальтовый ISOVER.
3. **ОБШИВКА** с нижней стороны – мембрана.
4. **ОБШИВКА** с верхней стороны – влагостойкая гипсо-стружечная плита 12 мм (или фанера 8 мм, или OSB 12 мм).

Толщина панелей перекрытия – 218 мм.



## КРОВЕЛЬНАЯ ПАНЕЛЬ

1. **КАРКАС** – высококачественный антисептированный сухой пиломатериал.
2. **УТЕПЛИТЕЛЬ** – базальтовый утеплитель ROCKWOOL.
3. **ПАРОИЗОЛЯЦИЯ** – защита утеплителя с внутренней стороны. «Изоспан».
4. **ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ** – «Изоспан».
5. **КОНТРОБРЕШЕТКА** – брусок 50\*50 мм.
6. **ОБРЕШЕТКА** под монтаж кровельного материала – доска 25 мм.

Толщина кровельных панелей – 275 мм.

# КАРКАС

пиломатериал

(или калиброванный брус)

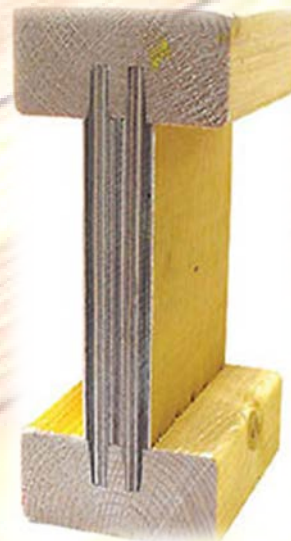
это деревянная основа будущего дома, которая берет на себя все нагрузки, а также является платформой для утепления и обшивки.

**В ОТЛИЧИЕ ОТ ОБЫЧНОГО КАРКАСНОГО ДОМА, В КОТОРОМ ЛАГИ ПОЛА ДЕЛАЮТСЯ ИЗ ОБЫЧНОЙ ДРЕВЕСИНЫ С ШАГОМ 60 СМ, МЫ ДЕЛАЕМ ПЕРЕКРЫТИЯ ИЗ ДВУТАВРОВОЙ БАЛКИ С ШАГОМ 20-30 СМ. ТАКОЕ ПЕРЕКРЫТИЕ В 5 РАЗ ПРОЧНЕЕ ОБЫЧНОГО И ГОРАЗДО МЕНЬШЕ ПЕРЕДАЕТ ВИБРАЦИЮ, ЧТО СОЗДАЕТ ЭФФЕКТ БЕЗЗВУЧНОГО ПОЛА**



**ТЕХНОЛОГИЯ:**  
Каркас изготавливается из пиломатериала камерной сушки, прошедшего обработку антисептическими огне и биозащитными составами и ДВУТАВРОВОЙ БАЛКИ. Сушка производится в специальных камерах при высоких температурах и многократном обмене воздуха. Дерево нагревается до 83°C, в результате чего в нем умирают все личинки, бактерии, грибки. Кроме того происходит изменение структуры свойств дерева таким образом, что оно не может при эксплуатации набрать влажности.

**ЗАЧЕМ НУЖНА СУШКА:**  
Сушка древесины необходима для полного устранения остаточных деформаций и напряжений в материале. Такую древесину не "поведет", она не "сядет", и не начнет, скрыто от глаза, гнить внутри стен. Камерная сушка удлинит срок службы и повышает качество деревянных конструкций.



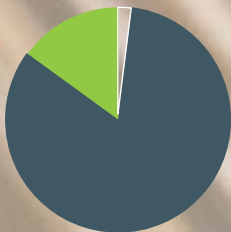
- ДВУТАВРОВАЯ БАЛКА - ЭТО**
- Прочность сравнимая с металлическими и бетонными конструкциями
  - Эффект беззвучного пола за счет низкой передачи вибраций
  - Точность и стабильность размеров
  - Низкая теплопроводность (отсутствие мостиков холода)
  - Не рассыхается и не скрипит со временем
  - Не испортится от насекомых и био-разложения (обработка в заводских условиях)
  - Снижение общего веса конструкции
  - Экологически чистый продукт

# ОБШИВКА

Гипсостружечная плита (ГСП) - инновационный, высококачественный и высокотехнологичный материал, применяемый для обшивки каркаса панелей. Технология разработана в Германии.



**ИННОВАЦИОННЫЙ МАТЕРИАЛ  
НА РОССИЙСКОМ РЫНКЕ**



**Состав ГСП:**

83% гипса

15% древесной стружки

2% влаги

## ТЕХНОЛОГИЯ:

ГСП производятся методом полусухого прессования формовочной массы состоящей из гипса, равномерно армированного по всему объему древесной стружкой и воды. Наружная поверхность плит уплотненная, гладкая и светлая.

## ПРЕИМУЩЕСТВА:

### Экологичность

Можно применять во всех внутренних облицовках от промышленных помещений до детских садов и школ.

### Пожаробезопасность

Гипс не горит, при этом защищает от горения древесные волокна, а выделяющаяся при его нагревании вода уменьшает температуру поверхности нагреваемого материала и повышает его огнестойкость.

### Звукоизоляция

Хорошая звукоизоляция – является неотъемлемой частью высококачественного материала. Она необходима для полов, стен и потолков, для их изоляции от воздушного и ударного шума.

### Повышенная прочность

Внутренняя структура плит, армированная древесными волокнами, придает изделиям высокие физико-механические свойства. Это сопровождается меньшими повреждениями плит при их транспортировке, монтаже и эксплуатации.

### Высококачественная поверхность

Светлая, плотная, ровная и прочная поверхность плит может быть без предварительной подготовки окрашена, оклеена обоями или оштукатурена.

### Удобство монтажа

Плита легко пилится, режется и свертится любым режущим инструментом.

# УТЕПЛИТЕЛЬ

## БАЗАЛЬТОВЫЙ УТЕПЛИТЕЛЬ

Используется в качестве утеплителя внутри панели. Продукт имеет природное происхождение – натуральный камень.

## НА 98% СОСТОИТ ИЗ ПРИРОДНОГО КАМНЯ

Теплоизоляция ROCKWOOL состоит из камня – природного нейтрального компонента. Не оказывает негативного влияния на микроклимат помещений.



## ТЕХНОЛОГИЯ:

Попадая на завод, камень плавится в печи при температуре 1500°C, образуя подобие лавы и, в центрифуге, под воздействием мощных потоков воздуха, превращается в каменные волокна. В них добавляют небольшое количество связующего компонента для придания формы и вещество для отталкивания влаги.

Далее из волокон формируются плиты и отправляются затвердевать, оставаясь при этом натуральным материалом сделанным из камня.

## ПРЕИМУЩЕСТВА:

### Пожаробезопасность

Каменная вата препятствует распространению огня, волокна материала выдерживают температуру до 1000°C, обеспечивая защиту конструкций от огня. Материал не выделяет жар, дым или горящие капли в случае возгорания помещения.

### Теплоизоляция

Высокая теплоизолирующая способность каменной ваты ROCKWOOL позволит поддерживать стабильную температуру в помещении, сохраняя тепло зимой и прохладу летом.

Таким образом, если утепление дома происходит с использованием материалов компании ROCKWOOL, в помещении, да и всей конструкции здания в целом, создается благоприятный внутренний микроклимат.

### Экологичность

Каменная вата – экологичный, безопасный для здоровья продукт. Продукция компании ROCKWOOL может использоваться во всех видах зданий и помещений без ограничений.

Теплоизоляция компании ROCKWOOL – первый утеплитель в России, имеющий экомаркировку. Сертификат EcoMaterial – это свидетельство о проведении независимой оценки качества строительных материалов с точки зрения экологичности. Продукты, отмеченные знаком EcoMaterial, являются качественными и безопасными, рекомендуются для использования во внутренней отделке объектов, в том числе детских комнат и спален



# КАК МЫ ДЕЛАЕМ ПАНЕЛИ

На заводе с помощью комплекса немецкого оборудования Wienmann производится изготовление домокомплекта. Это полностью готовый к монтажу набор стеновых панелей, перекрытий, цоколя и кровли.



1

## ПОДГОТОВКА МАШИННЫХ ФАЙЛОВ

Перед началом производственного цикла конструктор готовит машинные файлы для изготовления каждой панели дома.

Рабочие чертежи и файлы для оборудования создаются на основании архитектурного решения будущего дома.

2



## ПОДГОТОВКА ПИЛОМАТЕРИАЛА

Пиломатериал предназначен для изготовления каркаса панелей. Из него необходимо изготовить детали, необходимые для каркаса будущих панелей, в соответствии с заранее подготовленными машинными файлами.

## АНТИСЕПТИРОВАНИЕ

Готовые детали подаются в антисептировочный станок, где проходят обработку специальным экологически безопасным антисептиком.

Это необходимо для того, чтобы древесина стала огнестойкой, меньше была подвержена гниению и воздействию различного рода грибков и насекомых.

3





4

#### СБОРКА КАРКАСА ПАНЕЛИ

Сборка каркаса осуществляется скобами и гвоздями компании PREBENA. Они сделаны из высококачественной стали и обработаны специальным клеем марки Lackfabrik Dr. Schmid.

Это облегчает забивание, повышает удержание гвоздя в древесном массиве, а также защищает его от коррозии.

На выходе мы получаем каркас – это несущая основа будущего дома.

5



#### СБОРКА ПАНЕЛИ. ПАРОИЗОЛЯЦИЯ

Каркас панели поступает на «мост», где производится его окончательная сборка в несколько этапов, первым из которых является укладка пароизоляции. Пароизоляционный материал «ИЗОСПАН» при эксплуатации будет препятствовать проникновению влаги из помещения в конструкцию стены.

#### СБОРКА ПАНЕЛИ. ОБШИВКА КАРКАСА

Каркас обшивается материалом ГСП с внутренней, а затем с внешней стороны.

Система позволяет в автоматическом режиме производить точное выравнивание по прямому углу, прибивать к каркасу листовую материал, фрезеровать оконные, дверные проемы и технологические отверстия.

6





7

### СБОРКА ПАНЕЛИ. УКЛАДКА УТЕПЛИТЕЛЯ

качестве утеплителя используется базальтовый (каменный) утеплитель, который укладывается внутрь каркасной панели.

8



### СБОРКА ПАНЕЛИ. МОНТАЖ ЭЛЕКТРИКИ

Каркас панели поступает на «мост», где производится его окончательная сборка в несколько этапов, первым из которых является укладка пароизоляции. Пароизоляционный материал «ИЗОСПАН» при эксплуатации будет препятствовать проникновению влаги из помещения в конструкцию стены.

### УПАКОВКА И МАРКИРОВКА

Заключительный этап перед транс-портировкой на место строительства. Каждая панель будущего дома маркируется и упаковывается.

9





# А ВЫ ХОТИТЕ СВОЙ ДОМ?

ТОГДА ЗВОНИТЕ ПРЯМО СЕЙЧАС

**+7 (3462) 623-111**