



*Альянс*

МногоПрофильная Фирма

# Поиск партнеров и новые возможности: запуск нового производства инновационной технологии RAV

Барнаул, 2024г



Мой опыт работы в мебельной отрасли и металлокаркасных изделиях подтолкнул меня к разработке инновационного проекта, который может быть полезен для развития моего родного края и всей России



## Рындин Артем Владимирович

- руководитель  
ООО «Альянс МногоПрофильная Фирма»
- обладатель патента на «Инновационную технологию строительства RAV»

Я ищу возможности для сотрудничества в рамках государственно-частного партнерства или коммерческого сотрудничества для реализации перспективных проектов в области российского туризма и строительства.



На сегодняшний день мы активно занимаемся развитием туристического сектора в Алтайском крае.

Мы планируем активно использовать наши инновационные технологии для строительства различных объектов, включая гостевые дома, строения на земле, на воде, на склонах и даже в горной местности, в труднодоступных местах обитания, с использованием стеновых панелей из дерева и внутреннего несущего металлокаркаса, специального раствора и метода обработки древесины, а также системы сборки деревянных оконных и дверных проемов с внутренним металлокаркасом.



# Будущее: инновационное строительство для повышения качества и комфорта жизни



Мы предлагаем инновационный подход к строительству:

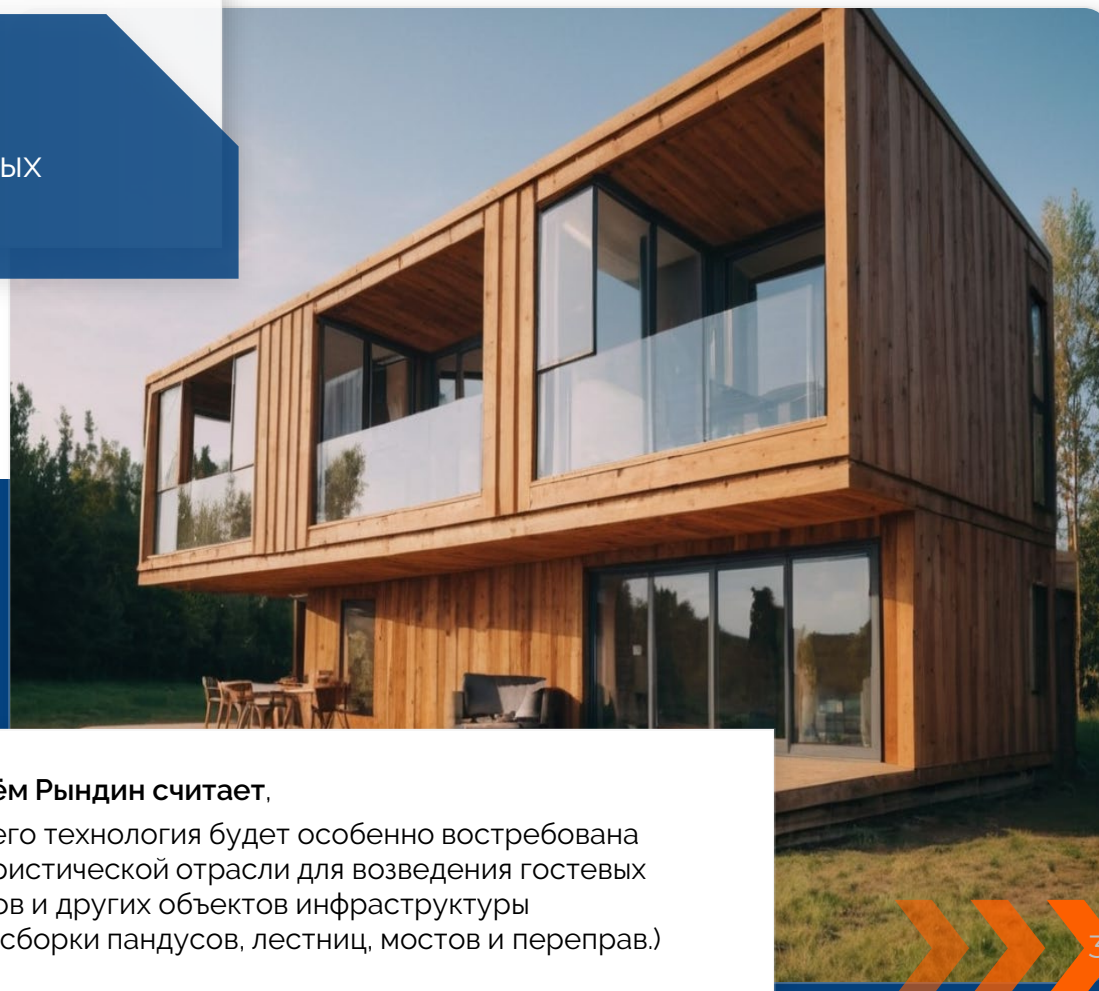
быстровозводимых домов, ангаров, торговых павильонов и других объектов с использованием деревянных стеновых панелей, металлокаркаса и особой системы сборки деревянных оконных и дверных проемов.

## Наша технология обеспечивает:

- ✓ прочность
- ✓ сейсмическую устойчивость
- ✓ теплоемкость
- ✓ огнестойкость
- ✓ экологичность
- ✓ экономичность сооружений
- ✓ также снижает затраты на строительство

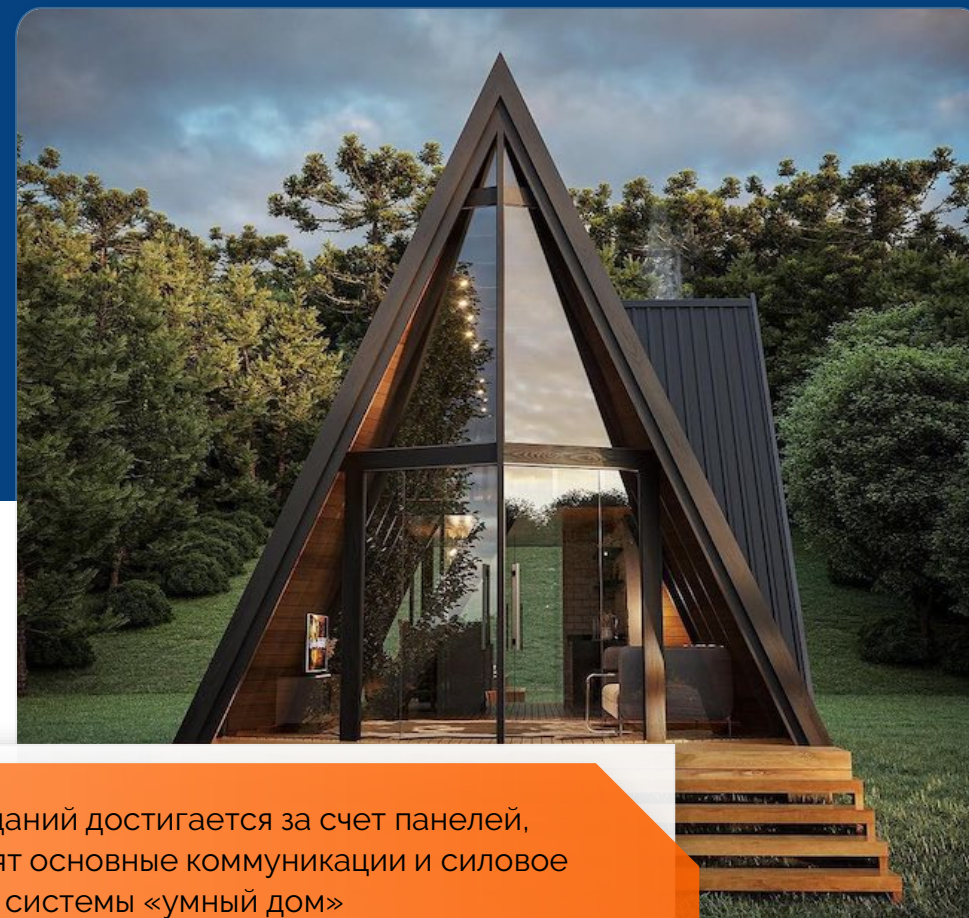
### Артём Рындин считает,

что его технология будет особенно востребована в туристической отрасли для возведения гостевых домов и других объектов инфраструктуры (для сборки пандусов, лестниц, мостов и переправ.)



# Прочность, компактность, быстрота сборки, теплоемкость и эстетика: ключевые преимущества RAV-технологии

- Конструкции со встроенным в дерево металлокаркасом прочны и быстровозводимы
- Теплоемкость и энергоэффективность конструкций повышаются за счет плотности сборки, использования натуральных уплотнителей и утеплителей
- 90-100% экологичные материалы
- Технология «RAV» обеспечивает прямой воздухообмен, позволяя дереву «дышать»
- Прочность и мобильность достигается путем использования в конструкции металлокаркаса из черного металла и нержавеющей стали
- Мобильность и компактность обеспечивают преимущества в стоимости и транспортировке



Эстетичный вид зданий достигается за счет панелей, в которых проходят основные коммуникации и силовое электропитание и системы «умный дом»



RAV - это ряд разработок в одном технологическом решении



## Патенты и сертификаты технологии RAV: подтверждение качества и инноваций

### Стеновая панель

Изготовление панелей из массива дерева различной толщины и внутреннего несущего металлокаркаса с использованием пароизоляционных материалов.

#### Методы сборки панелей:

**подпружиненный механизм** – включает использование силовых пружин для соединения различных элементов конструкции  
**использование композитных материалов** (стекловолокнистые шпильки)



### Импрегнированная-глубокая пропитка в автоклаве под давлением

Использование специального раствора и метода обработки древесины позволяет увеличить срок службы дерева до 50 лет и его огнестойкость в конечном сооружении.



### Система сборки деревянных оконных и дверных проемов с внутренним металлокаркасом


Внутренний металлический каркас обеспечивает стабильность формы и размеров окна, что позволяет увеличить количество панорамного остекления.

Использование откидных систем открывания конструкции и проветривания.



# Патенты и сертификаты технологии RAV: подтверждение качества и инноваций

RAV - это ряд разработок в одном технологическом решении, на сегодняшний день аналогов данной технологии на рынке нет.

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ  ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ		(19) <b>RU</b> (11) <b>219 108</b> (13) <b>U1</b> (51) МПК E04C 2/10 (2006.01)
(12) ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ		
(52) СПК E04C 2/10 (2023.01)		
(21)(22) Заявка: 2022128511, 02.11.2022 (24) Дата начала отчета срока действия патента: 02.11.2022 Дата регистрации: 28.06.2023 Приоритет(ы): (22) Дата подачи заявки: 02.11.2022 (45) Опубликовано: 28.06.2023 Бюл. № 19 Адрес для переписки: 656049, Алтайский край, г. Барнаул, пр. Красноварейский, 64, кв. 68, Козырев Алексей Аватольевич	(72) Автор(ы): Рыдин Артем Владимирович (RU) (73) Патентообладатель(и): Рыдин Артем Владимирович (RU) (56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: JPН 09228515 А, 02.09.1997. RU 2103456 С1, 27.01.1998. RU 2103455 С1, 27.01.1998. US 4688362 А1, 25.08.1987.	RU 2 1 9 1 0 8 U 1
(54) Строительная панель (57) Реферат: Полезная модель относится к области строительства, в частности к строительству сооружений, стены которых изготовлены на основе древесных материалов, и может быть использована при возведении зданий и сооружений. Строительная панель содержит слои досок 1, которые жестко скреплены между собой посредством стоек 2 с резьбой для скрепляющих гаек, в качестве которых используются с одной из сторон панели крепежные низкие гайки 3, а с противоположной стороны - соединительные удлиненные гайки 4, частично выступающие от узкой плоскости досок наружу. Стойки 7 проделаны через выполненные в досках сквозные отверстия 5 с потайными гайками 6 для крепления гаек с использованием шайб 7. Между слоями досок 1 проложен теплоизоляционный материал 8. Техническим результатом является расширение функциональных возможностей и области применения, а также расширение арсенала строительных панелей.		



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



**ПАТЕНТ**  
НА ПОЛЕЗНУЮ МОДЕЛЬ  
№ 219108

Строительная панель

Патентообладатель: **Рыдин Артем Владимирович (RU)**

Автор(ы): **Рыдин Артем Владимирович (RU)**

Заявка № 2022128511  
 Приоритет полезной модели 02 ноября 2022 г.  
 Дата государственной регистрации в Государственном реестре полезных моделей Российской Федерации 28 июня 2023 г.  
 Срок действия исключительного права на полезную модель истекает 02 ноября 2032 г.

Руководитель Федеральной службы по интеллектуальной собственности  
 Ю.С. Зубов

документ подписан электронной подписью  
 Сертификат: 47816008.003.2023.06.28.0047  
 Владелец: Юрий Владимирович Соколов  
 Действителен с 19.08.2023 по 30.08.2026

6

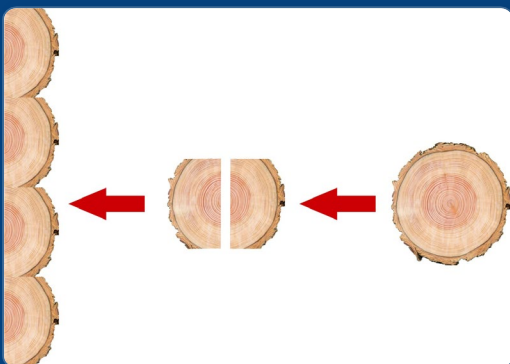
# Возможности эффективного использования тонкомера в производстве стеновых панелей

30–40% выделенных мест деляны составляет тонкомер. Сложность его переработки и низкая окупаемость, побуждает некоторых лесозаготовителей вывозить из леса только дорогое сырьё.

При этом, тонкомер, зачастую просто бросается на лесосеке или попросту сжигается, а также загорается из-за неосторожного обращения с огнём, что приводит к глобальным пожарам.

Применение тонкомера в производстве стеновых панелей может существенно повысить эффективность процесса и обеспечить ряд преимуществ:

- существенное снижение себестоимости продукции за счет уменьшения количества этапов переработки
- использование мало востребованного материала
- снижение отходов в производстве
- сокращение сроков производства



В нашем случае тонкомер имеет возможность применения для изготовления изделий в стеновых панелях, где одна из сторон имеет окружность естественной (округлой) природной формы, что может придать дополнительную эстетическую ценность конечному продукту.

## «ВСП» встроенная стеновая панель

один из видов наших технологических решений для использования в качестве встроенного утеплителя в металлокаркасных и монолитных-каркасных сооружениях



# Расчет стоимости двухэтажного строения с утеплением, фундаментом и кровлей, без учета коммуникаций

Расход материалов, включенных в

стоимость:

- ✓ Пиломатериалы для стен толщиной 75 мм – 24 м<sup>3</sup>
- ✓ Внутренний металлокаркас – 1,44 тонн
- ✓ Войлочный утеплитель толщиной 10 мм – 216 м<sup>2</sup>
- ✓ Деревянные панорамные двери и окна – 36 м<sup>2</sup>
- ✓ Фундамент на сваях – 18 опор
- ✓ Кровельный материал (мягкая кровля) – 94 м<sup>2</sup>

1 705 000 Р за 96 м<sup>2</sup>

стоимость строения без использования импрегнированных панелей за м<sup>2</sup> - 17 760Р

2 030 000 Р за 96 м<sup>2</sup>

стоимость строения с импрегнированными панелями за м<sup>2</sup> - 21 145Р

В Алтайском крае, на текущий момент стоимость 1 м<sup>2</sup> домокомплекта, построенного по подстропильно-каркасной системе, составляет в среднем 52 000 рублей.

Основа расчета стоимости:

основное 2-х этажное строение с балконом размером 6м\*8м\*6м  
пристройка – 6м\*4м\*4м





# Оборудование для производства инновационной технологии RAV с

**ЧПУ** полный цикл (безотходное) производства включает в себя наличие оборудования:

№	Наименование оборудования	
1	Линии автоматической сортировки бревен длина от 6,2 м и более	
2	Автоматическая линия для распиловки круглого леса L-8000 мм и окружность до 550 мм.	
3	Фрезерно-брусующая линия для тонкомера .	
4	Сортировочная линия пиломатериала	
5	Распилочные станки с ЧПУ для запила углов и подгонки точных размеров	
6	Линия двухсторонней финишной обработки (калибрования и шлифования)	
7	Автоматизированная линия для фрезеровки пиломатериала	
8	Автоматизированная линия для сверловки пиломатериала*	
9	Вакуумная установка для импрегнации (глубокой вакуумной пропитки древесины) и сушки готовой продукции	
10	Линия переработки и производство пеллетов/гранул, Фрезерно-горбыльный станок	
11	Линия производства древесной муки, для дальнейшей продажи или глубокой переработки в ДПК*	
12	Упаковочная линия с ЧПУ	
13	Линия для нанесения на пиломатериал на одну из сторон жидкого ПВХ покрытия или окраса	
14	Пресс для производства собственно разработанных плит, с центрифугой для смешивания составов	
15	Фрезерный станок для дверей и окон с ЧПУ	
16	Группа циклонов для сбора и хранения отходов, а так же ленточный конвейер	

\*Пиломатериал сверлиться по узкой стороне доски, необходимо и сверление по широкой части. С ЧПУ подачи доски, выбор инструмента 5-10 единиц

\*ДПК (Древесно-Полимерного Композита)



# Условия для достижения объема переработки продукции 250 изделий или 15 тыс. м<sup>3</sup>/месяц

Для успешного запуска безотходного производства и его дальнейшей работы на высокотехнологичной производительной линии необходимо наличие следующих критериев:

## 1 Минимизация ошибок связных с человечески фактором

Для минимизации ошибок, связанных с человеческим фактором, на производстве планируем использовать:

- ✓ обучение и повышение квалификации сотрудников
- ✓ внедрение системы контроля качества
- ✓ использование в производстве автоматизированных систем (ЧПУ)
- ✓ разработка четких инструкций и процедур

## 2 Высокая рентабельность производства

Для достижения высокой рентабельности производства планируем использовать следующие методы:

- ✓ **снижение затрат на производство**  
(оптимизации процессов, использования более дешевых материалов и ресурсов, а также уменьшения издержек на оплату труда н-р, привлечение подрядных организаций)
- ✓ **увеличение объемов продаж, за счет проведения маркетинговых мероприятий**  
(н-р, отделы продаж будут представлены в виде выставочных площадок, проведение презентаций семинаров для потенциальных клиентов)
- ✓ **использование маловостребованных материалов**  
(применение тонкомера в производстве)
- ✓ уменьшение этапов переработки
- ✓ повышение качества продукции, за счет технологических преимуществ нашей технологии



## Производственные мощности - одно из ключевых условий для запуска безотходного производства и его перевода на высокотехнологичную линию

- территория площадью не менее 1 га. оснащенная железнодорожным тупиком и возможностью для проезда и маневрирования транспорта.
- здание основного производственного цеха - площадью от 4000 до 8000 м<sup>2</sup> оснащенное кран-балкой для перемещения грузов и боковой приемкой для круглого леса
- офисное помещение может быть совмещено с производственным или расположено отдельно
- склад для хранения комплектующих не менее 500 м<sup>2</sup>
- навесы-ангары – 2шт.
  1. для сушки круглого леса (до достижения им определенной влажности)
  2. для хранения готовой и упакованной продукции
- холодное помещение с конвейерной лентой для подачи отходов и бункерами для их временного хранения и последующей переработки
- столовая/хозяйственный блок – около 40м<sup>2</sup> включающий раздевалку и душ
- гараж для техники с ямой - площадью 600 м<sup>2</sup> для мелко-срочного ремонта грузового транспорта

### Автотранспорт и инструмент:

- ✓ Кран манипулятор 7-10 т, борт 12 м – 2 шт.
- ✓ Лесовоз с манипулятором – 2 шт.
- ✓ Фронтальный погрузчик – 2 шт.
- ✓ Цельнометаллический фургон – 2 шт.
- ✓ Пикапы для монтажных групп – 2 шт.
- ✓ Автобус до 30 человек – 1 шт.
- ✓ Кары 3 шт.
- ✓ Рохля
- ✓ Специальная одежда для сотрудников
- ✓ Экстренный генератор
- ✓ Монтажный инструмент



Критерии вывода производства на высокотехнологичную производственную линию

## Штат сотрудников для эффективного запуска производства

Штат сотрудников:

- **Генеральный директор**
- **Коммерческий отдел**  
30 до 40 человек, включая отдел продаж, снабжения, логистики и технический отдел (проектировки и дизайн)
- **Производственный отдел**  
30 до 40 человек, включая основной производственный штат, склад фурнитуры и комплектующих, монтажные работники (8 человек)
- **Финансовый отдел**
  - сотрудники бухгалтерии
  - сотрудники патентного учета
  - сотрудники юридического отдела/службы безопасности
  - сотрудники отдела кадров



## Планируемые шаги для эффективного запуска производства

- В проекте мы планируем задействовать две наши монтажные группы, остальные сотрудники привлекаются на подрядных условиях или работают на аутсорсинге.  
  
При этом наши монтажные группы занимаются обучением и аттестацией сотрудников на аутсорсинге для выполнения монтажных работ в дальнейшем.
- Отделы продаж планируется организовать в виде выставочных стендов, на которых будут представлены различные наши проекты, они будут расположены в различных скоплениях и тематических направлениях.
- Планируется использовать основные веб-сайты для продажи продукции на территории Российской Федерации.



Возможности сотрудничества



## Наша технология предлагает ряд существенных преимуществ, которые могут привлечь внимание потенциальных партнеров

Мы открыты для обсуждения деталей нашего предложения и возможностей сотрудничества

Рындин Артем Владимирович

руководитель  
ООО «Альянс МногоПрофильная Фирма»

Контактные данные:

 Aliancempf@mail.ru

 8-3852-690-888

 8-902-998-08-88



Барнаул, 2024г