Инновационная технология домостроения

Примеры использования

Идеология проекта: Просто Надежно.
Миссия и цель.

- Создание экологичных, теплых (по СНиП 23.02.2003), и недорогих домокомплектов из дерева, для простого монтажа современных домов. Пригодные для эксплуатации в любых природно-климатических условиях.

- Производство индустриальным способом, стандартизированных, универсальных, крупно-узловых блоков для быстрого монтажа современных деревянных домов.

  Площадь зданий варьируется в пределах от 12м^2 до 200м^2.

Описание технологии

В 2016 года родилась новая технология деревянного домостроения. Это не бревно, не лафет, не брус, не клееный брус, не каркас, не двойной брус, это **Монолитная Деревянная Конструкция (МДК)** теплоизоляционную функцию в которой, выполняет воздушные полости или камеры (эффект термоса) или возможно добавить обычные утеплители внутри стены. Предварительное название технологии - «Алтайский Теплый Дом».

При разработке нашей технологии была поставлена задача - из унифицированных блоков быстро и просто смонтировать теплый (по **СНиП 23.02.2003**), надежный, безопасный, недорогой, красивый деревянный дом.

В качестве строительного материала используется два типа сухих, деревянных профилированных ламелей – широкой (**40х160мм**) и узкой (**40х40мм**) . Сложенные особым способом. От слоя к слою положение узких и широких досок чередуется, обеспечивая тем самым надежную связку между слоями и конструкции в целом.

Такая конструкция получается исключительно прочной и устойчивой к сейсмическим и другим силовым нагрузкам.

Крепление слоев досок друг к другу осуществляется ершеными гвоздями с помощью неллера, которые обеспечивают соединение в 5 раз прочнее, чем обычные гвозди.

Расчет

Теплосопротивление слоя = толщина слоя (м) / Коэффициент теплопроводности материала (Вт/м х С)

Теплосопротивление многослойной конструкции считается как сумма теплосопротивления каждого слоя.

(В случае с одним слоем все просто – его теплосопротивление и будет теплосопротивлением всей конструкции).

Теплосопротивление конструкции = теплосопротивление слоя 1 + теплосоротивление слоя 2 + и т.д.

Единицы измерения теплосопротивления - м2 х С/Вт

Таким образом теплопроводность сосны принимаем за 0.18 Вт/м х С, теплосопротивление слоя 1м будет = 1/0.18 = 5,5555.

Чтобы получить теплосопротивления слоя сосны в 1см делим на 100 и получаем

0,0555 м2 х С/Вт

Теплосопротивление слоя воздуха толщиной 1 см – 0,455 м2 х С/Вт (без учета свободной конвекции)

20 см х 0,0555 м2 х С/Вт = 1,11 м2 х С/Вт

8 см х 0,455 м2 х С/Вт = 3,64 м2 х С/Вт

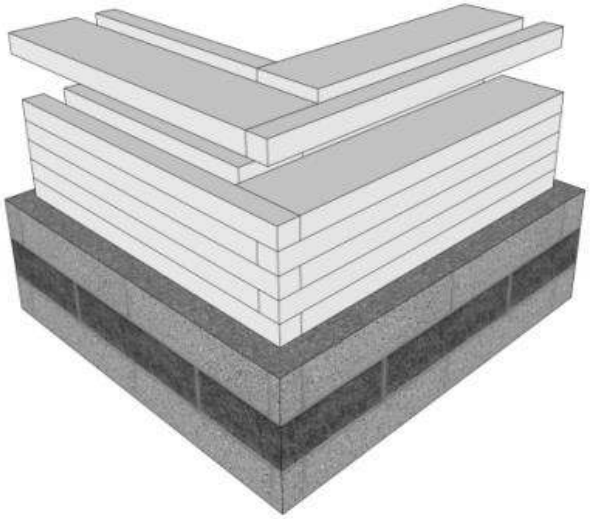
Общее теплосопротивление стены: = 4,75 м2 х С/Вт

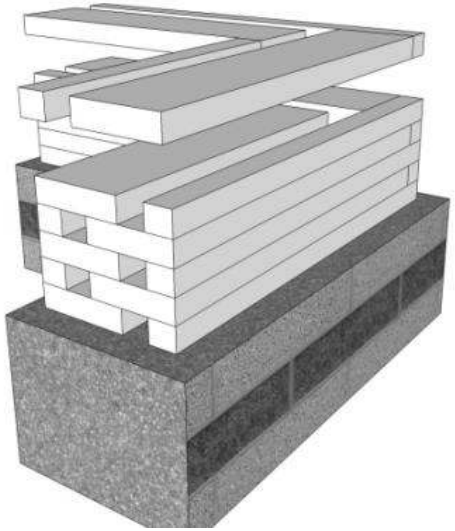
Для примера этот показатель можно перевести с стену из массива сосны: 4,75/0,0555= 85,6см

Итак: стена изготовленная по нашей технологии толщиной в 280 мм равняется стены из массива сосны толщиной 856 мм по теплосопротивлению.

Другими словами стена нашего дома теплее стены дома из клееного бруса более чем в три раза. (280мм – 856мм)

Рисунки 1 и 2





Заключение

Настоящая технология по своим параметрам соответствует **СНиП 23.02.2003** и превосходит все другие технологии деревянного домостроения.

Основные преимущества это:

- энергоэффективность конструкции;
- простой и быстрый монтаж здания;
- крупно узловые блоки (складская позиция);
- модульный принцип компоновки помещений и узлов;
- готовая отделка внутренних и внешних сторон стен;
- абсолютная сейсмоустойчивость здания.

*Так, например, стена по нашей технологии толщиной **280 мм** (200 мм дерева и 80 мм воздуха) по теплоизоляции равноценна стене из соснового клееного бруса толщиной **850 мм.***

Быстрое и надежное соединение блоков стен

Угловой блок

Стены готовы под финишное покрытие

Лестничный пролет

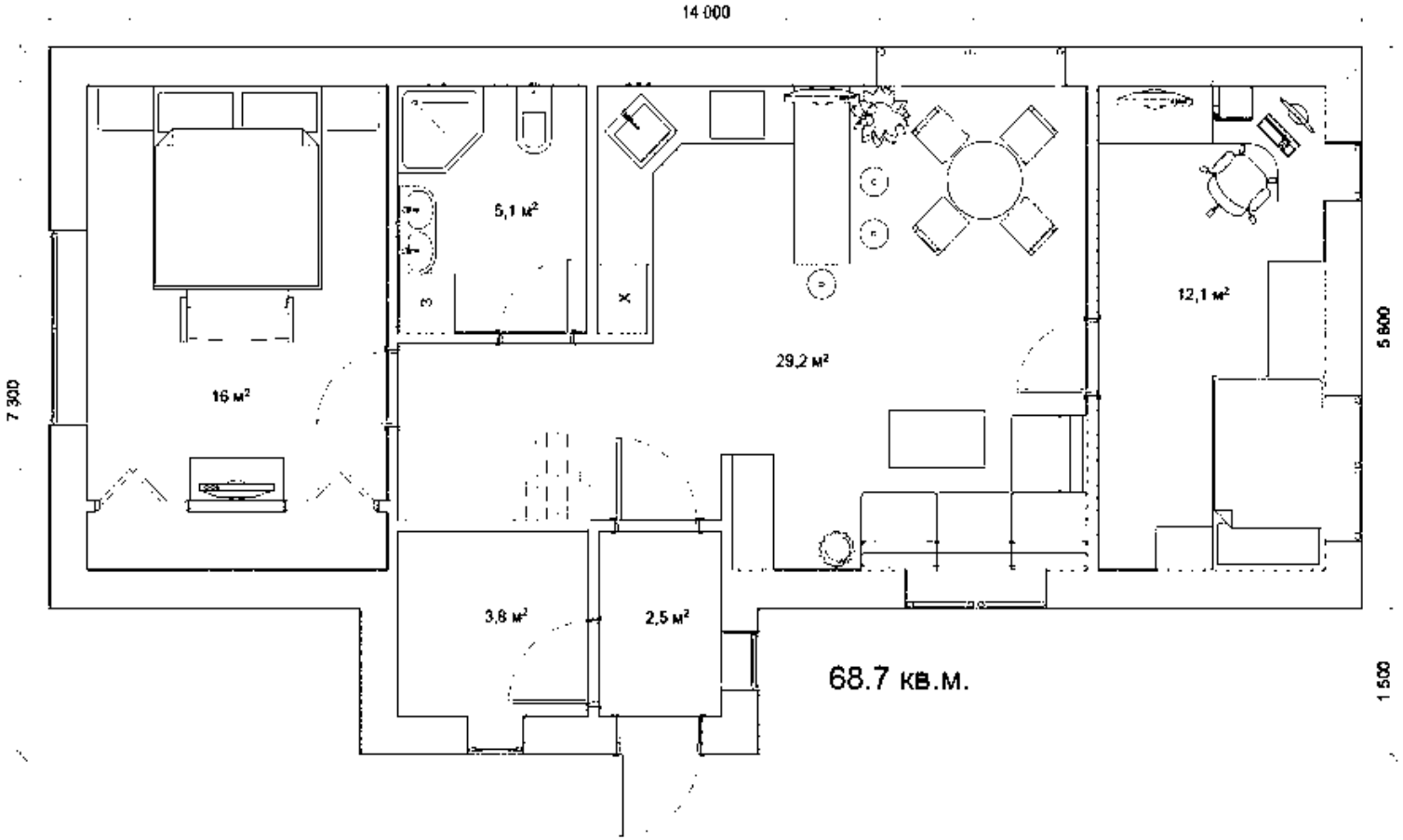
Пример проектов домов

Вариант исполнения базового проекта с двухскатной крышей.

Описание проекта жилого дома

Данный проект является базой для различных комбинаций блокирования готовых помещений. Дома могут быть площадью: - 61м2 (с одной спальней) - 77,3 м2 (с двумя спальнями); 115м2 (с тремя спальнями и террасой на втором этаже); 154 м2 (просто дом в два этажа);
Проект дома базовый (77,3м2) на семью из трех человек, в доме имеется спальня, детская комната, гостиная совмещена с кухней и столовой зоной, есть одна ванная комната в которой находится еще и стиральная машина, при входе есть своя гардеробная комната. Проект (115м2) интересно расположение гостевой спальни, она находится над хозяйской спальней, во 2-ой части дома, есть возможность сделать вторую гостевую спальню или кабинет, плюс есть возможность над ванной комнатой сделать сауну с выходом на террасу.
Конструкция стен и перекрытий легко допускает организация полноценного второго этажа. Поэтому дом можно увеличить в размерах в два раза (154 м2 .

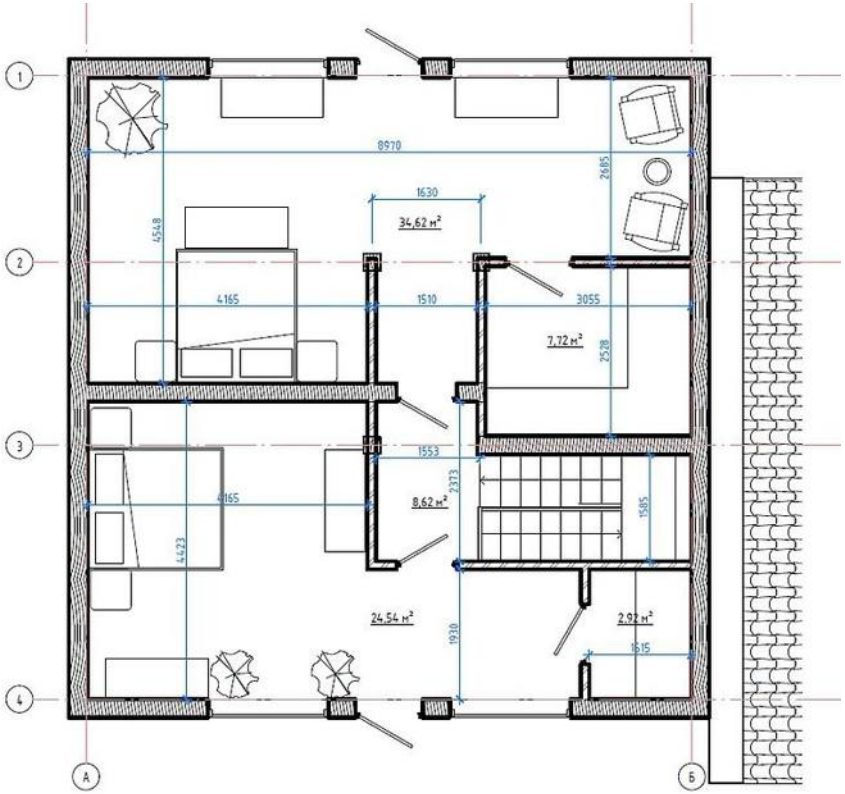
Планировка 1 этажа



Коттедж 2 этажа 158м2

Выход во двор

План этажей


8970
1630
34,62 м²
4524
2685
4165
1510
3055
7,72 м²
2528
1553
2373
8,62 м²
4165
1585
4423
24,54 м²
1930
2,92 м²
1615
1
2
3
4
А
Б

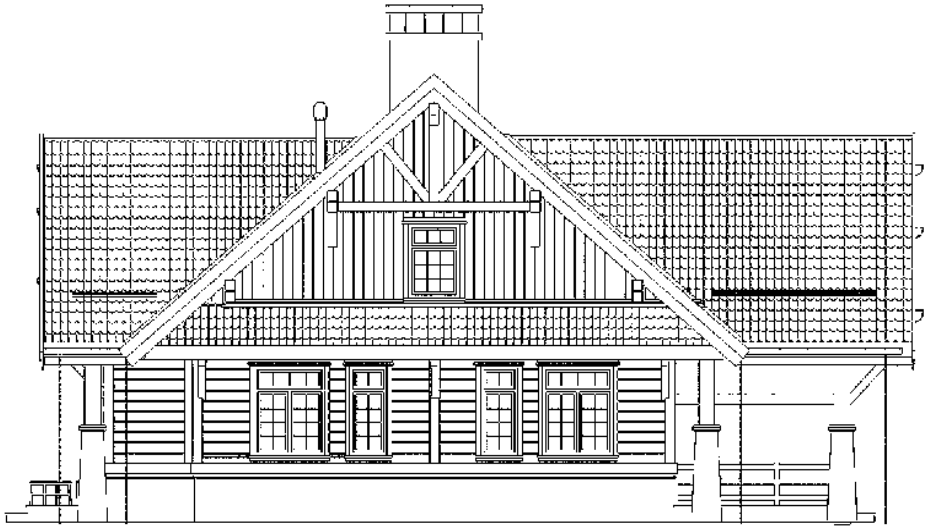
Коттедж 1- этажный 160м2

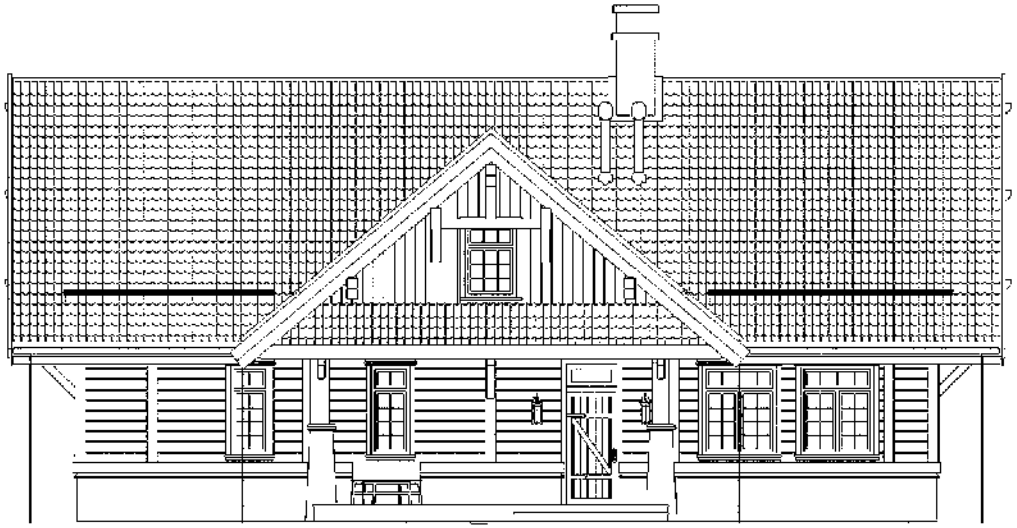
Вид со стороны пати (террасы)

Планировка одноэтажного дома 168 м2

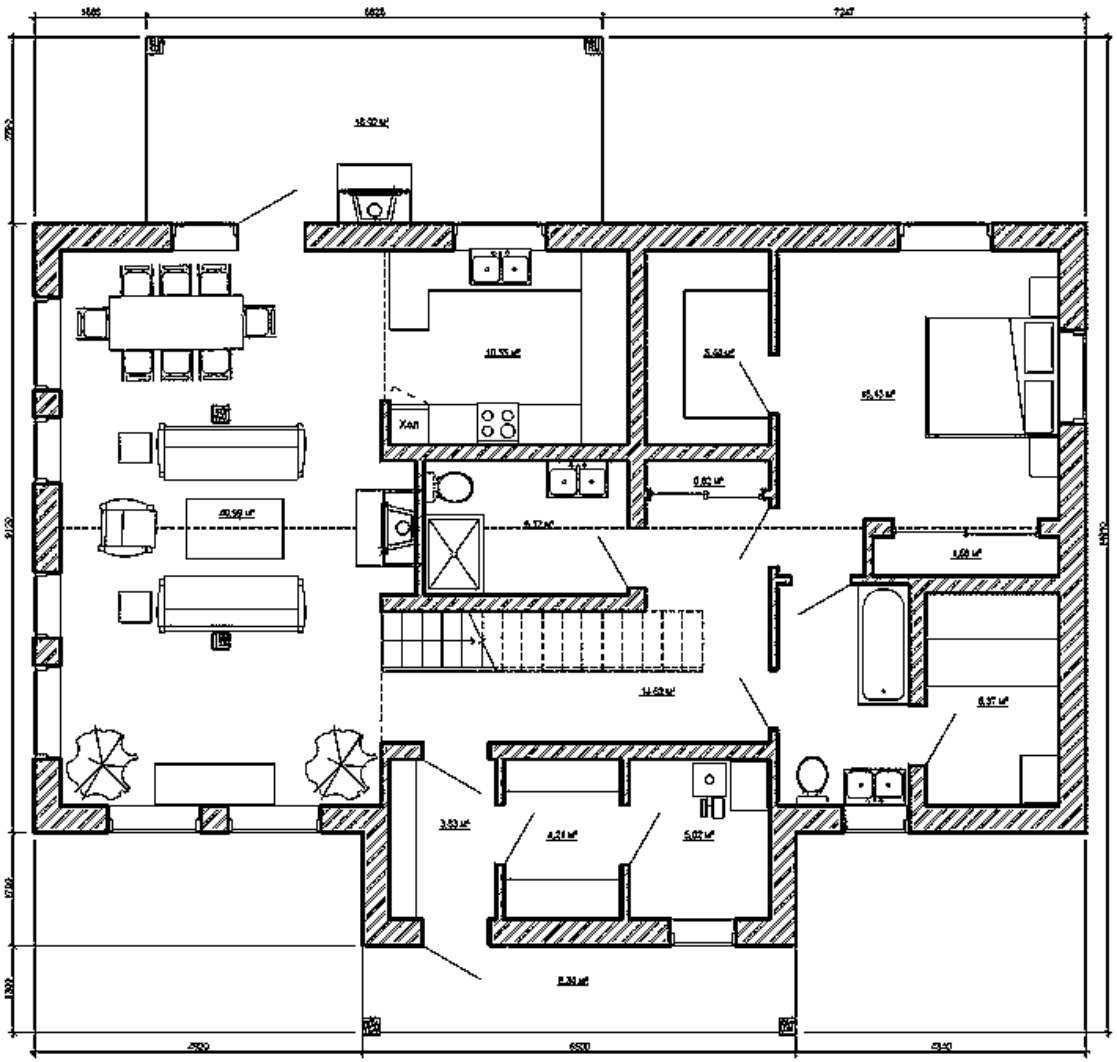
Коттедж 2 этажный 195 м2

Выход на террасу





План 1 этажа



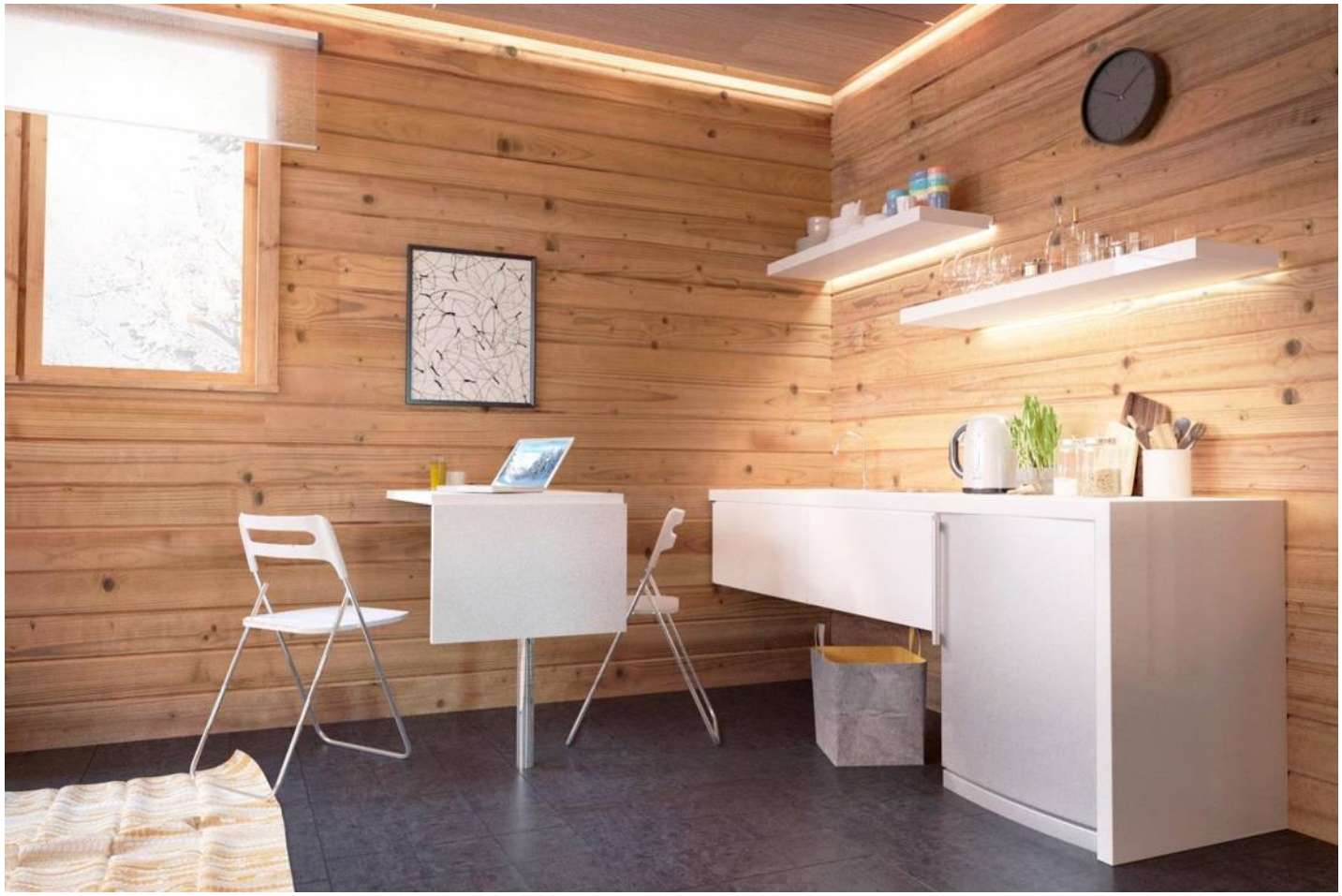
Летний туристический модуль 24м2

Интерьер модуля

Дом для горнолыжного курорта

Интерьер с оснащением

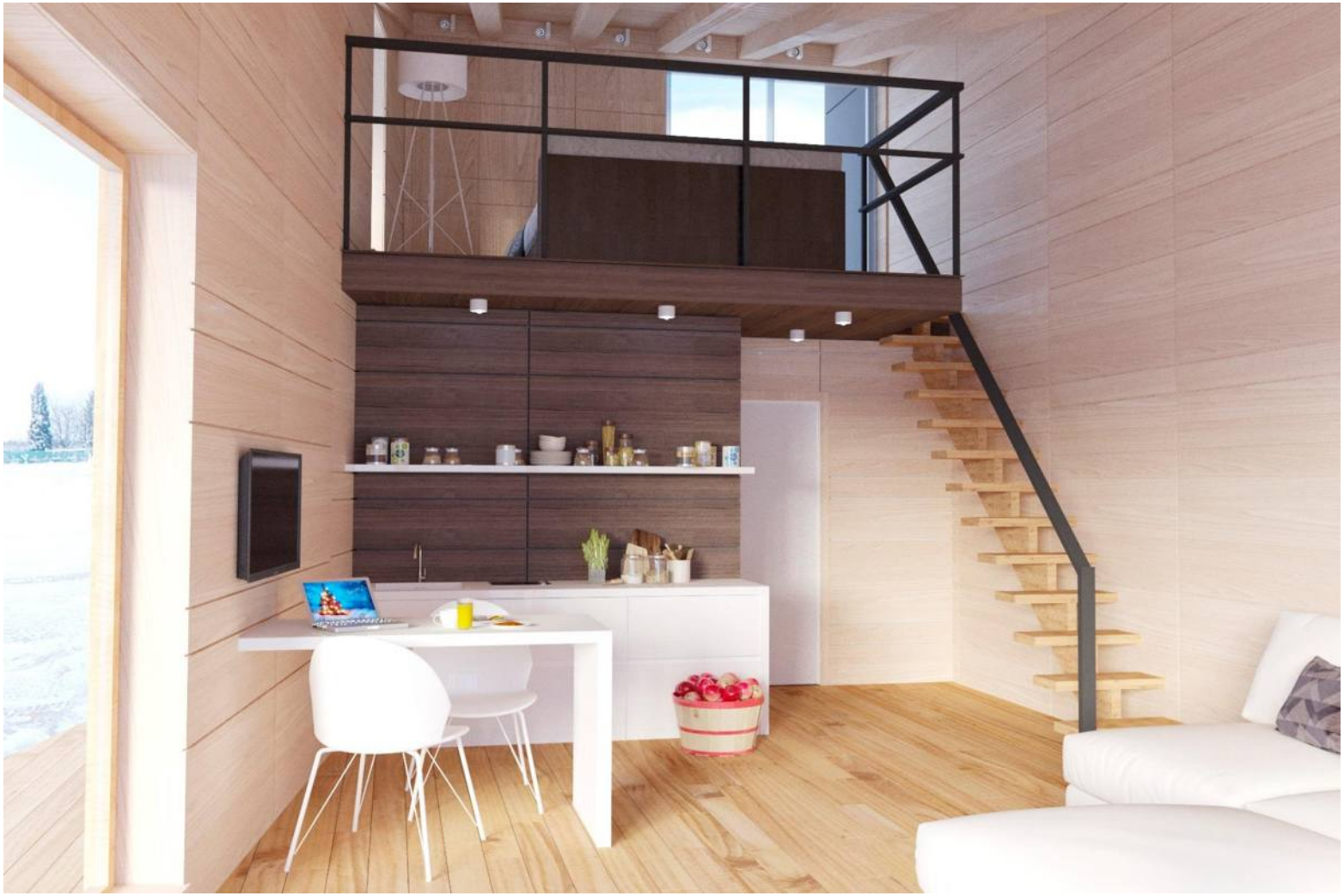
Оснащение апартамета



Душевая комната

Минисауна

Дом с панорамными витражами 37м2



Спасибо за внимание
с уважением Евгений Бадмаев

+79994507212

b108@mail.ru