

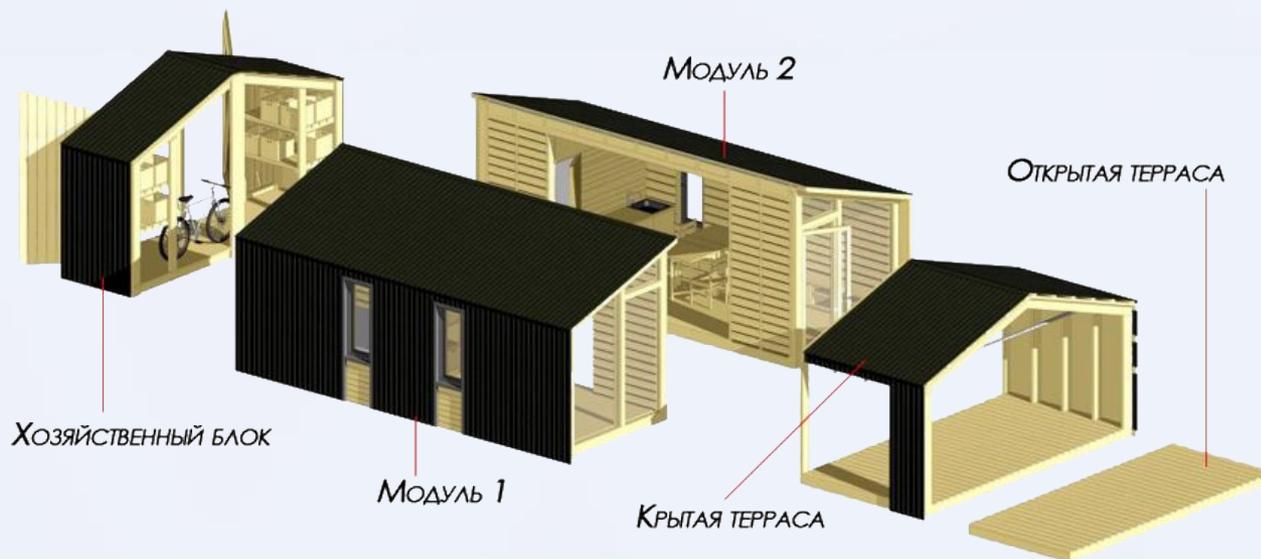
# Презентация на тему: «ЖИЛОЙ МОДУЛЬНЫЙ ДОМ»



**Модульный дом** - серийный всесезонный дом из модулей заводского изготовления, собранный из одного и более блоков модулей и рассчитанный на перевозку в готовом виде, и установку на участке за один день.

В таком доме уже сделана отделка и проведены все коммуникации - *электричество, водопровод и канализация*, поэтому на участке остается только подключиться к общим сетям. Также в комплектацию уже входит всё необходимое сантехническое оборудование.

**Главное преимущество** проекта состоит в заводском изготовлении, что позволяет значительно повысить качество и снизить стоимость конечного продукта.



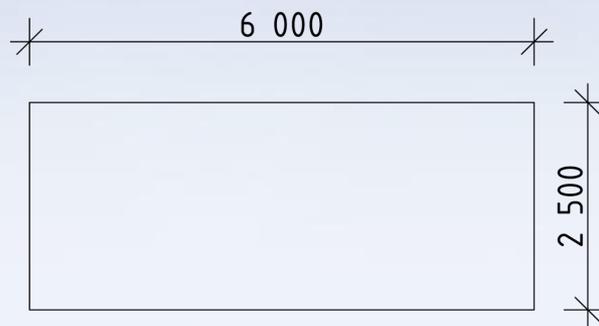
## ПОЧЕМУ МОДУЛЬНЫЙ ДОМ?

Высокое качество и низкая стоимость	Комфорт	Экономия времени	Экологичность	Возможности роста
Полностью собирается на производстве, что позволяет значительно повысить качество работ и снизить стоимость продукта	Полностью готов к эксплуатации - в нём уже сделана отделка, есть вся необходимая сантехника и оборудование	Экономия времени на выборе проекта, поиске строителей, подборе материалов и мебели. Модульный дом устанавливается на участке за несколько дней.	При производстве дома используются только экологически чистые материалы.	Может стать временным жилищем на период стройки большого дома, а потом превратиться в уютный гостевой домик, либо быть основным домом, который можно достраивать и развивать.

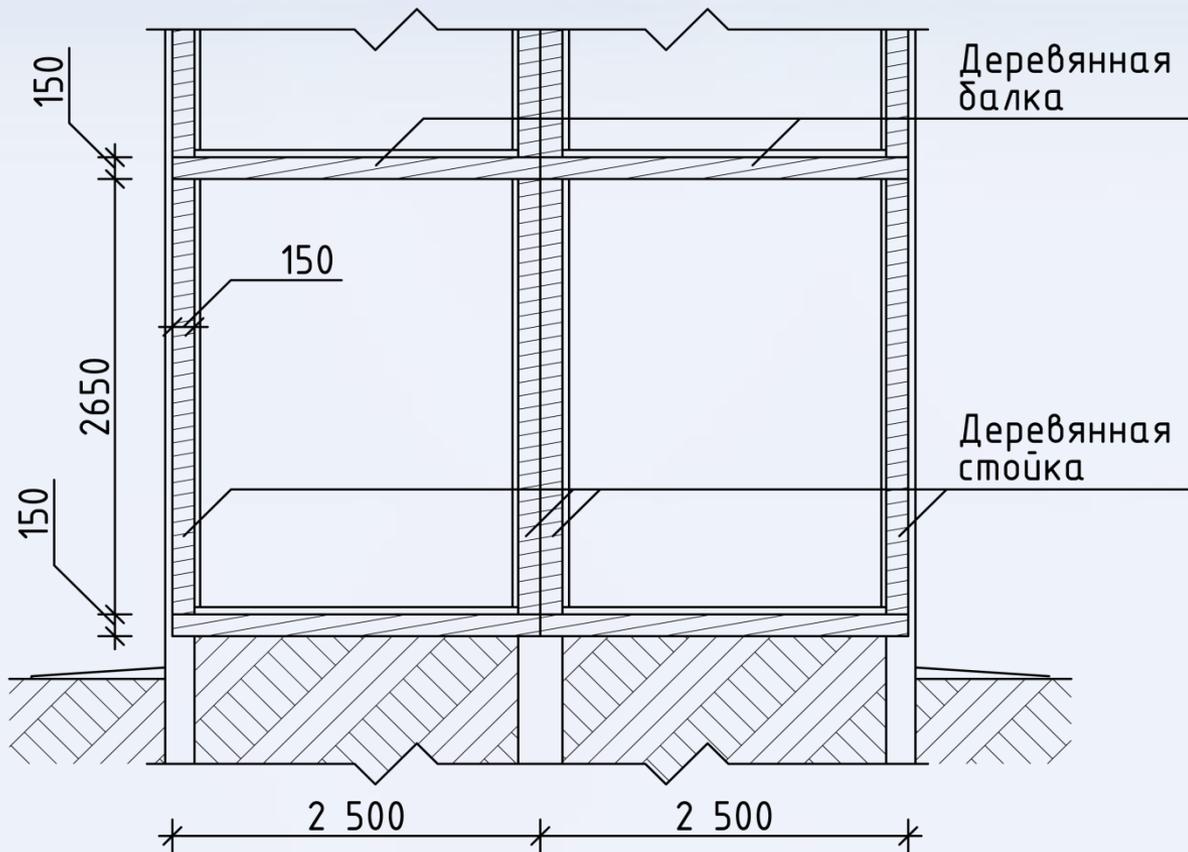
В начале проектирования был поставлен ряд задач:

- 1) Сравнение площадей современных многокомнатных квартир и индивидуальных жилых домов разных конструктивных систем;
- 2) Выбор наиболее удобного габаритного размера одного модуля;
- 3) Выбор материала несущих конструкций;
- 4) Разработка вариантов планировки модульных домов с учетом различных конструктивных требований.

# Варианты расположения несущих элементов в модуле 6м\*2,5м

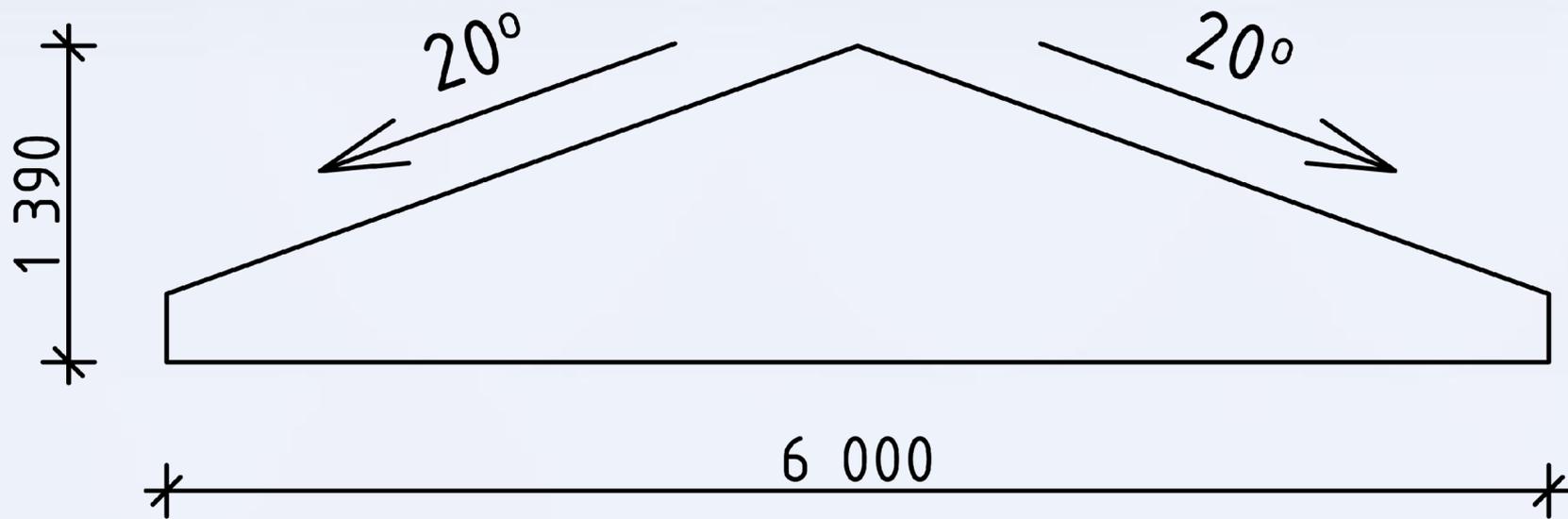


## Разрез



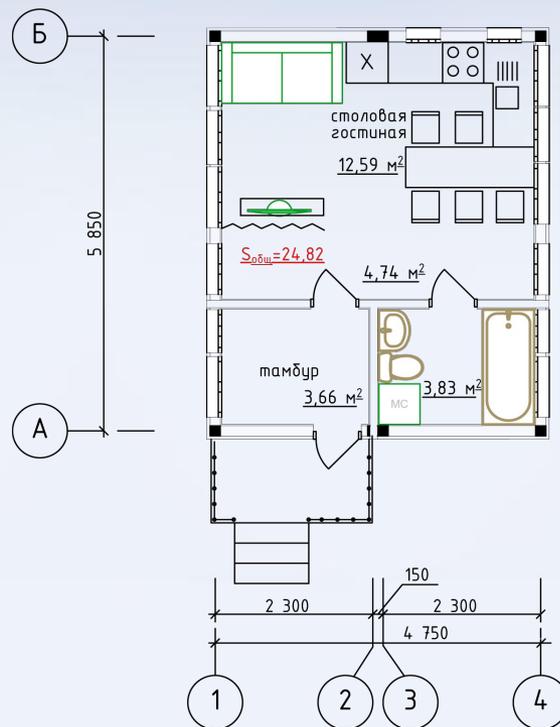
Количество опор было определено в соответствии с конструктивными расчетами несущей способности деревянной балки и деревянной стойки, и составило 1 несущую деревянную стойку, сечением 150\*150мм, в центре и деревянную балку, сечением

Модуль крыши



# Одноэтажные дома

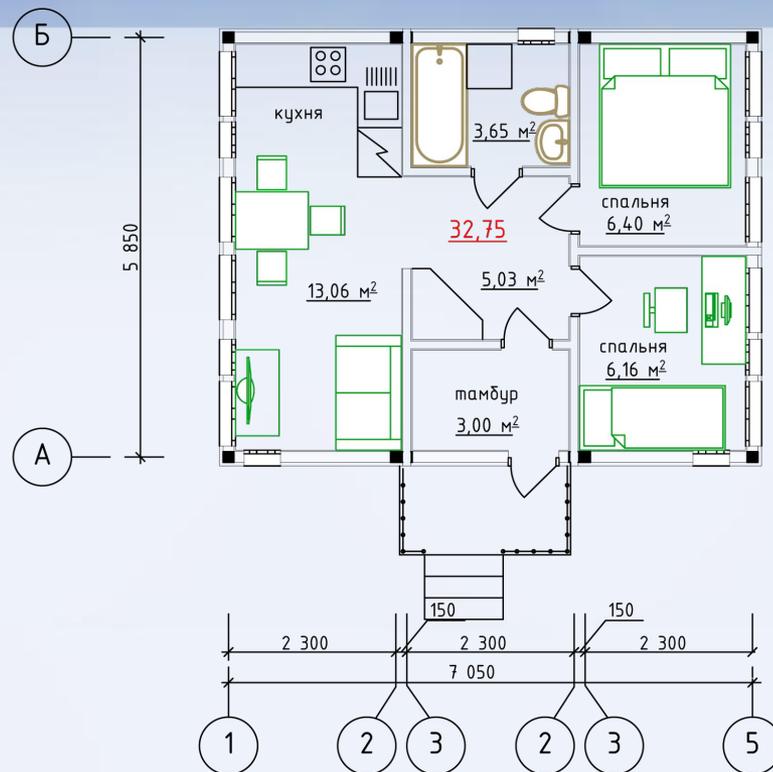
2-0



Технико-экономические  
показатели

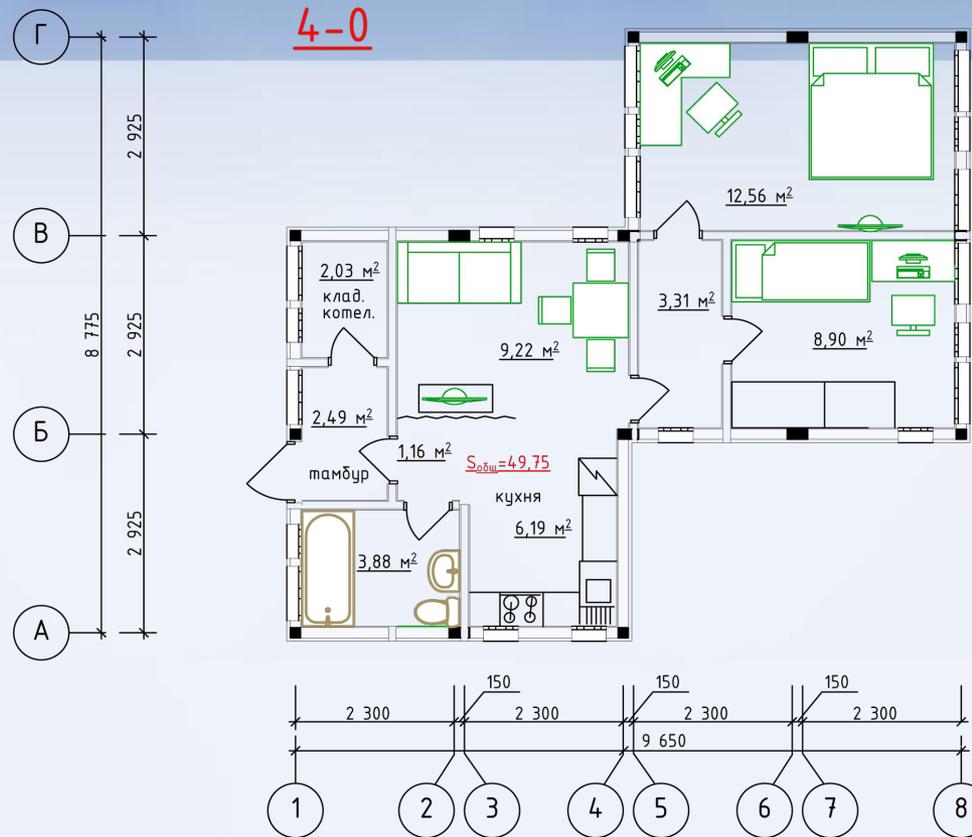
Площадь застройки	м <sup>2</sup>	34,38
Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	24,82
Строительный объем здания	м <sup>3</sup>	96,34
Этажность здания	эт.	2
Верхняя отметка объекта	мм	5,600

3-0



Технико-экономические  
показатели

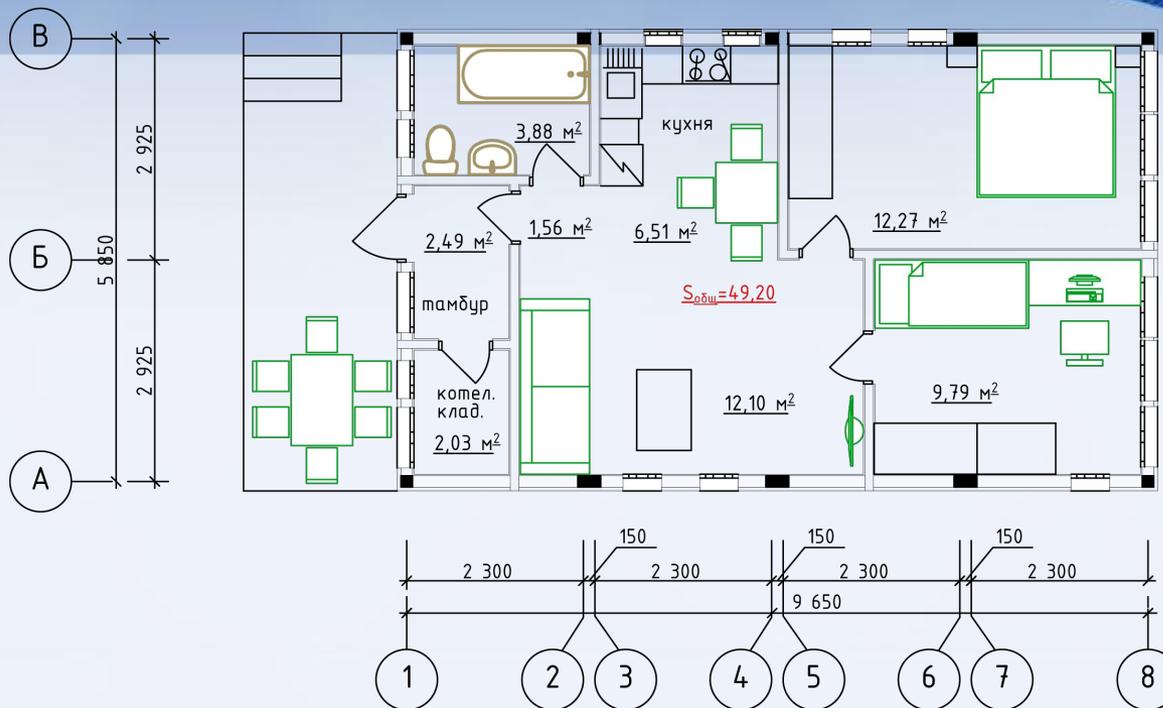
Площадь застройки	м <sup>2</sup>	49,34
Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	32,75
Строительный объем здания	м <sup>3</sup>	218,16
Этажность здания	эт.	2
Верхняя отметка объекта	мм	5,600



Технико-экономические  
показатели

Площадь застройки	м <sup>2</sup>	60,68
Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	49,75
Строительный объем здания	м <sup>3</sup>	218,16
Этажность здания	эт.	2
Верхняя отметка объекта	мм	5,600

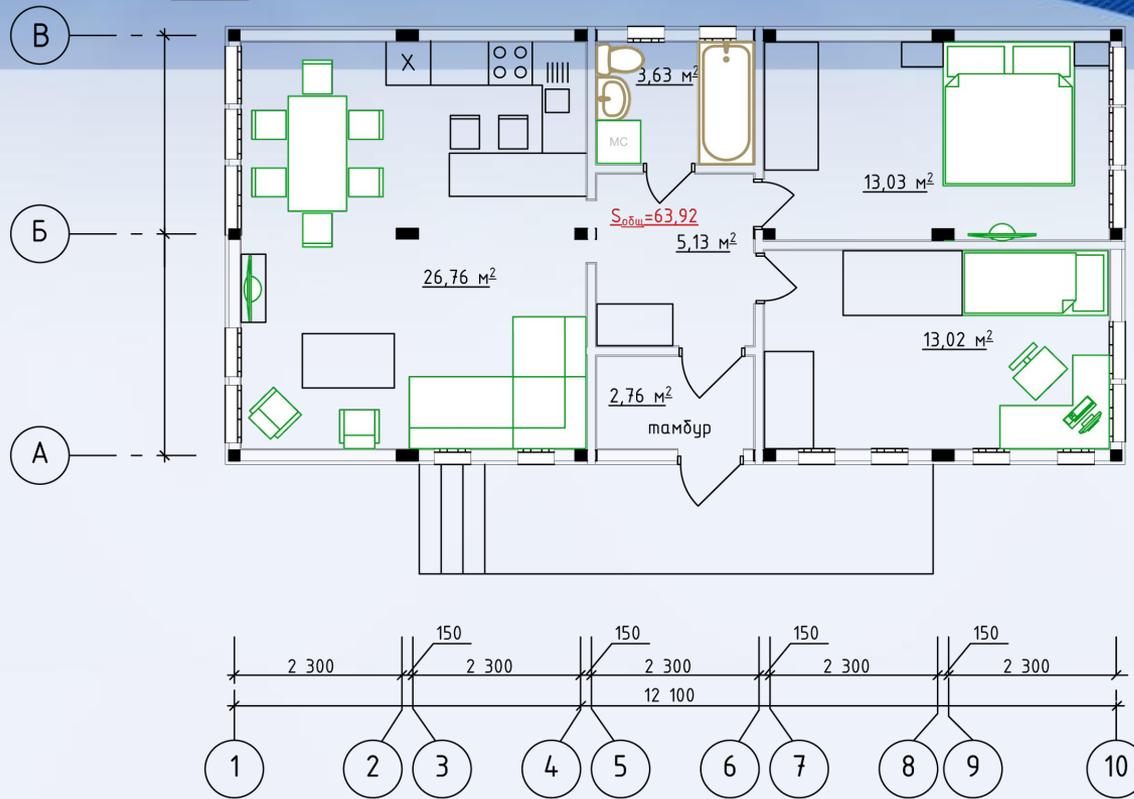
4-0



Технико-экономические показатели

Площадь застройки	м <sup>2</sup>	60,86
Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	49,20
Строительный объем здания	м <sup>3</sup>	96,34
Этажность здания	эт.	2
Верхняя отметка объекта	мм	5,600

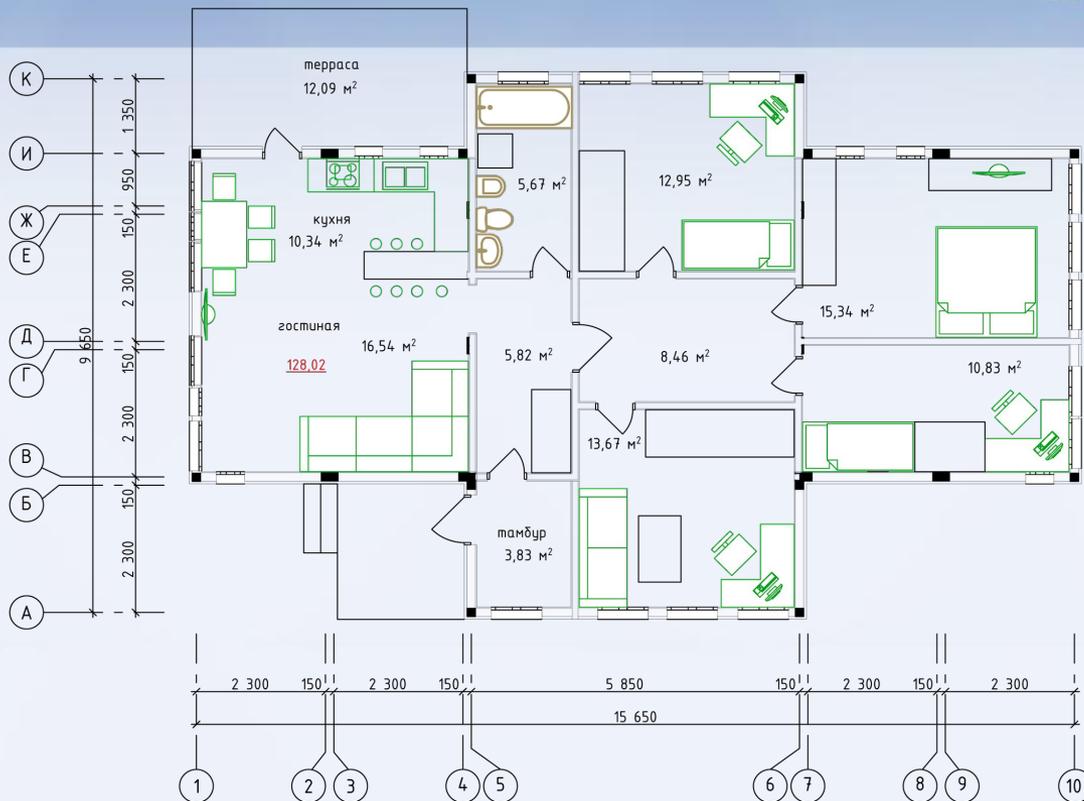
5-0



Технико-экономические показатели

Площадь застройки	м <sup>2</sup>	86,09
Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	63,92
Строительный объем здания	м <sup>3</sup>	218,16
Этажность здания	эт.	2
Верхняя отметка объекта	мм	5,600

8-0



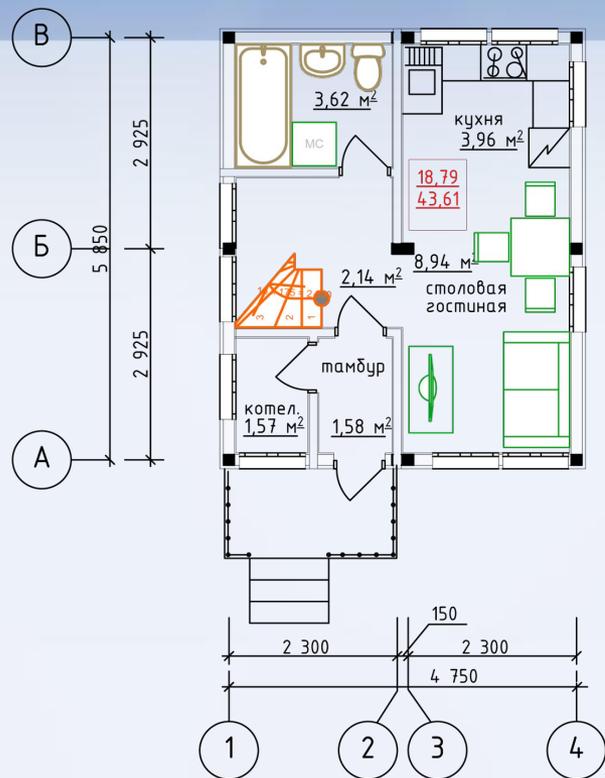
Технико-экономические  
показатели

Площадь застройки	м <sup>2</sup>	165,05
Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	128,02
Строительный объем здания	м <sup>3</sup>	487,25
Этажность здания	эт.	1
Верхняя отметка объекта	мм	5,600

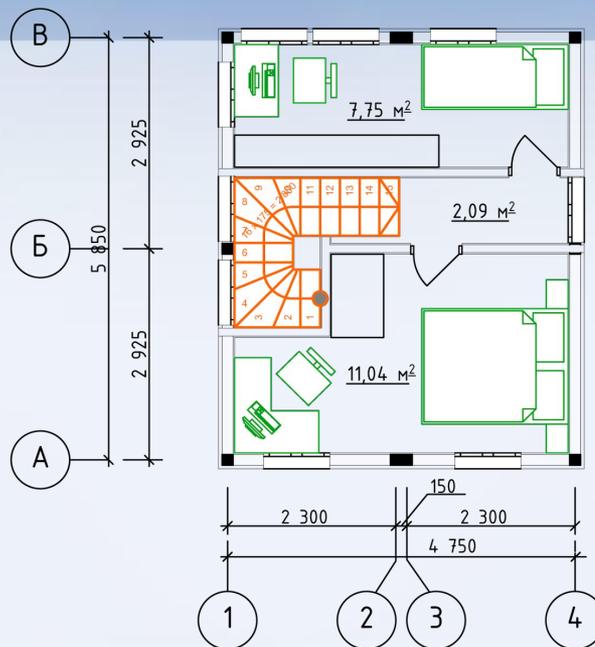
# **Двухэтажные дома**

2-2

План 1 этажа



План 2 этажа

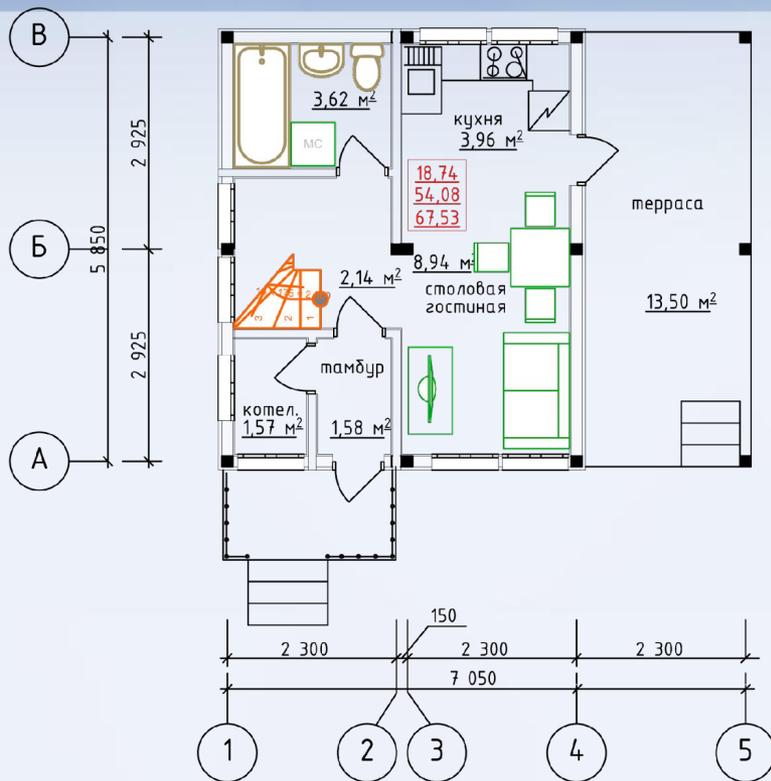


Технико-экономические  
показатели

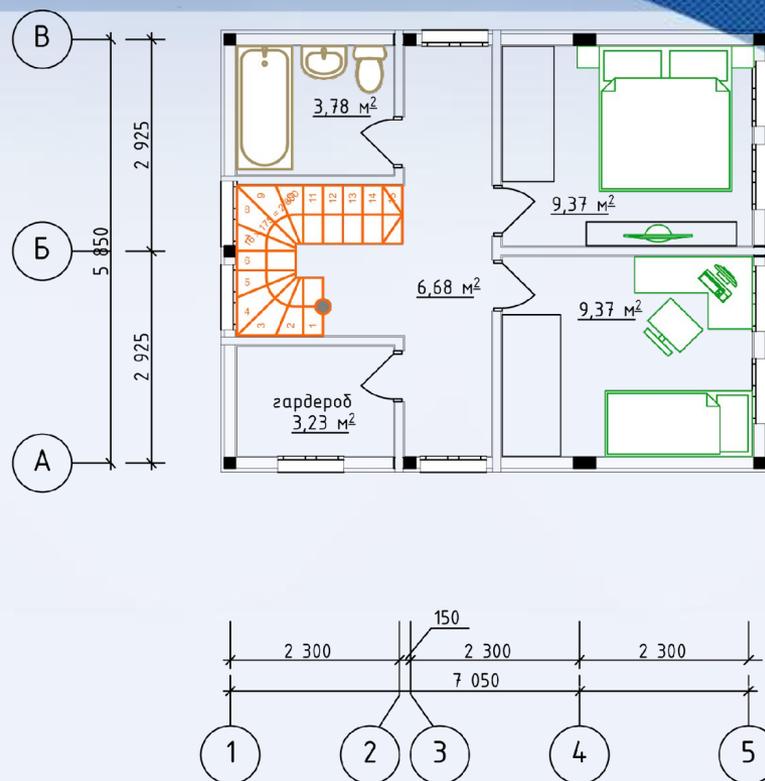
Площадь застройки	м <sup>2</sup>	34,38
Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	43,61
Строительный объем здания	м <sup>3</sup>	96,34
Этажность здания	эт.	2
Верхняя отметка объекта	мм	5,600

2-3

План 1 этажа



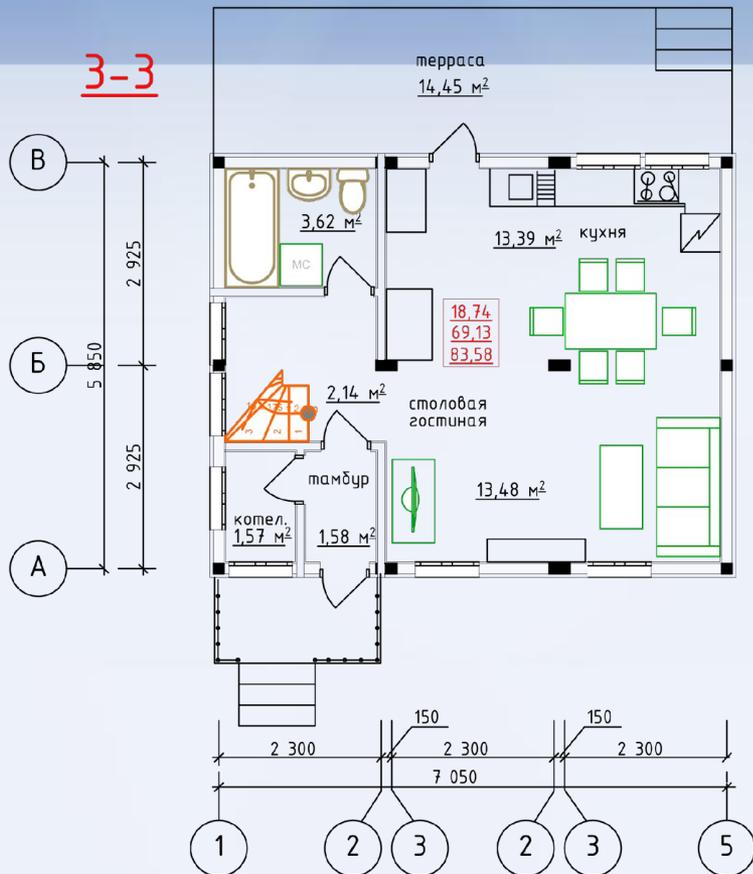
План 2 этажа



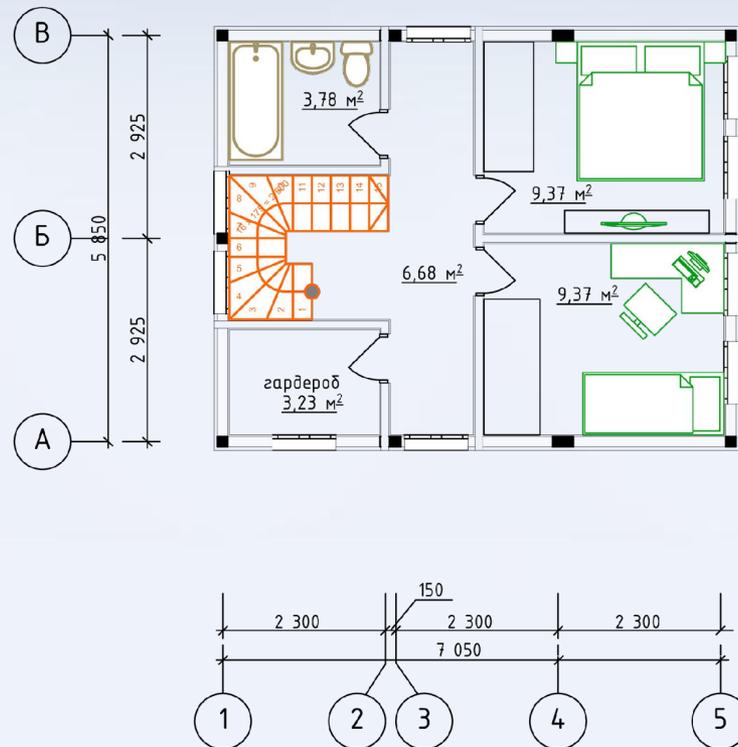
Технико-экономические показатели

Площадь застройки	м <sup>2</sup>	47,88
Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	67,53
Строительный объем здания	м <sup>3</sup>	218,16
Этажность здания	эт.	2
Верхняя отметка объекта	мм	5,600

План 1 этажа



План 2 этажа

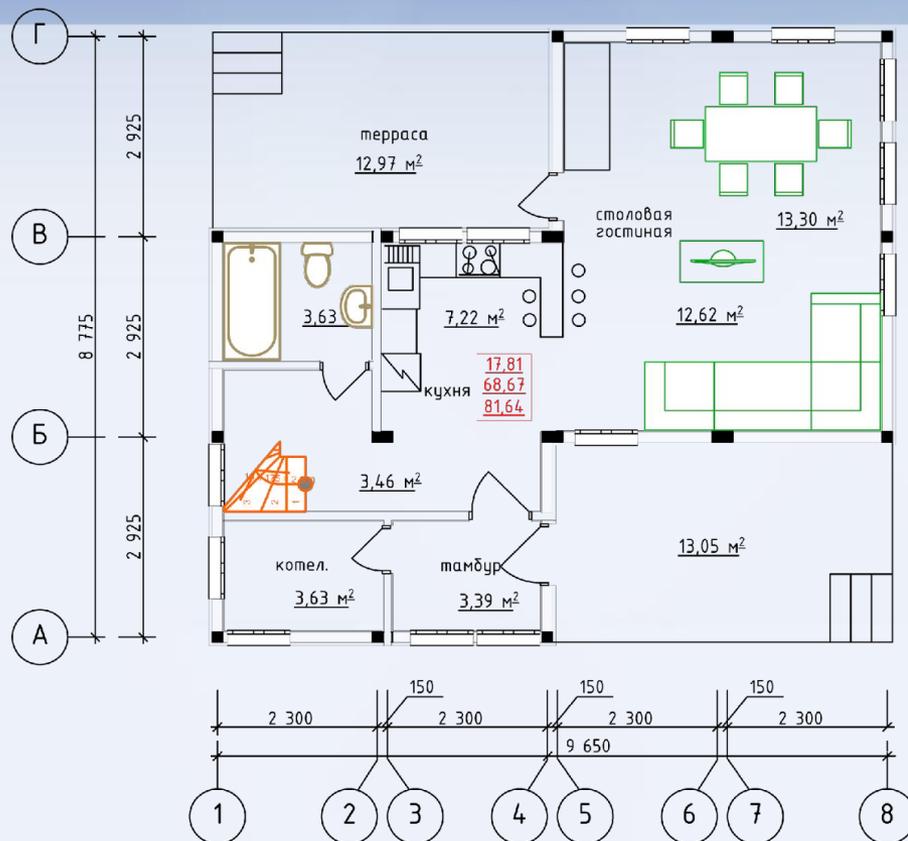


Технико-экономические показатели

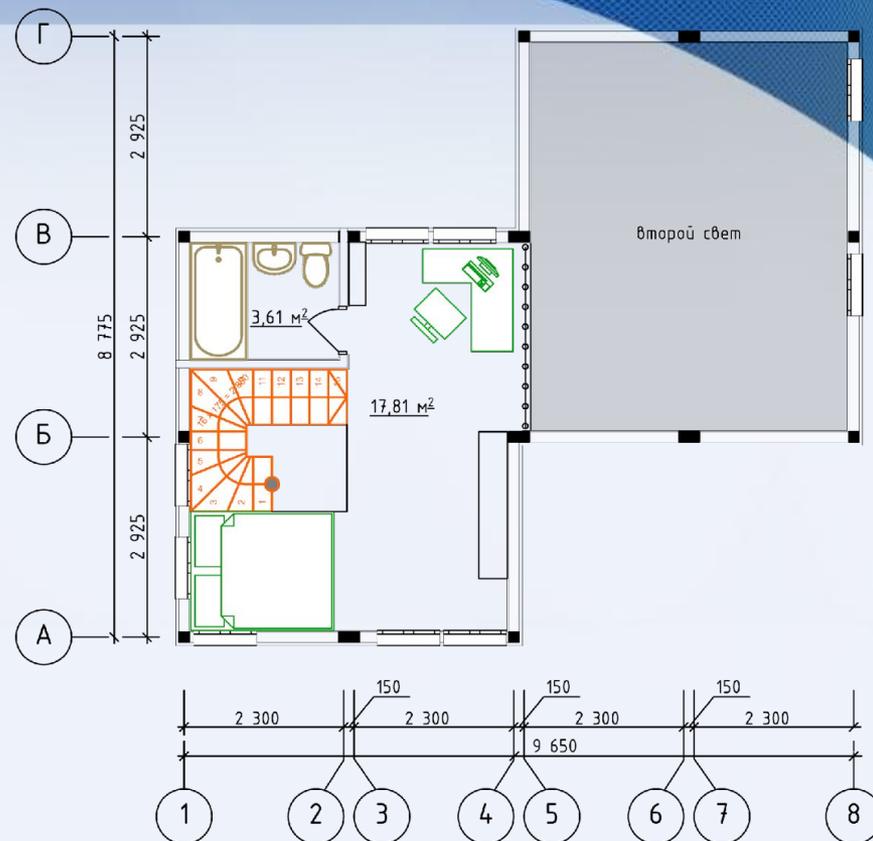
Площадь застройки	м <sup>2</sup>	62,33
Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	83,58
Строительный объем здания	м <sup>3</sup>	218,16
Этажность здания	эт.	2
Верхняя отметка объекта	мм	5,600

4-2

План 1 этажа



План 2 этажа

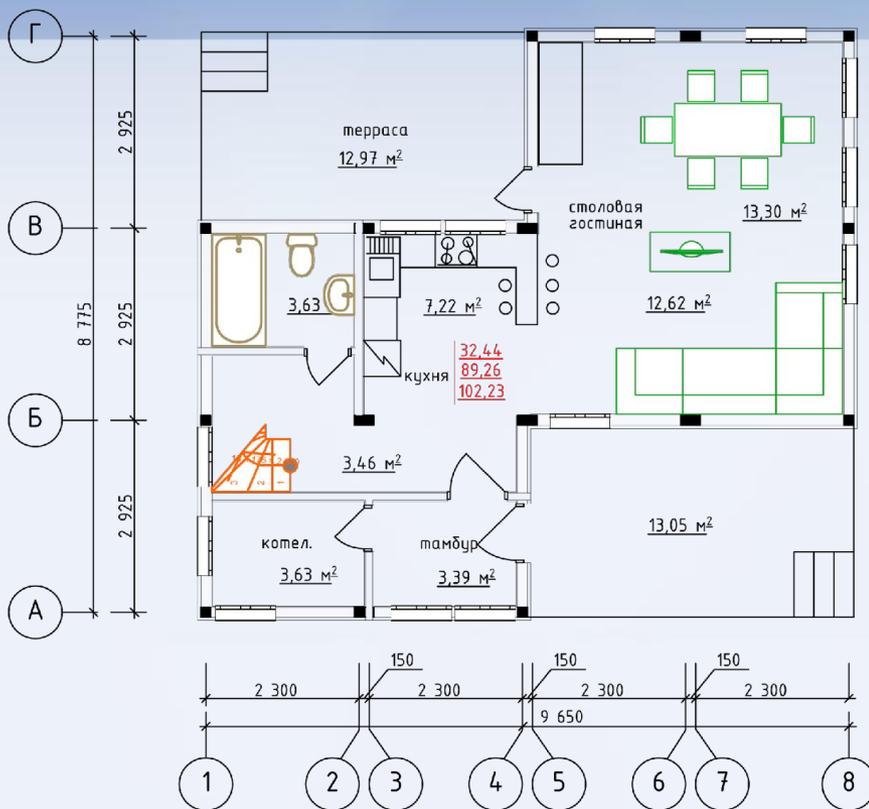


Технико-экономические  
показатели

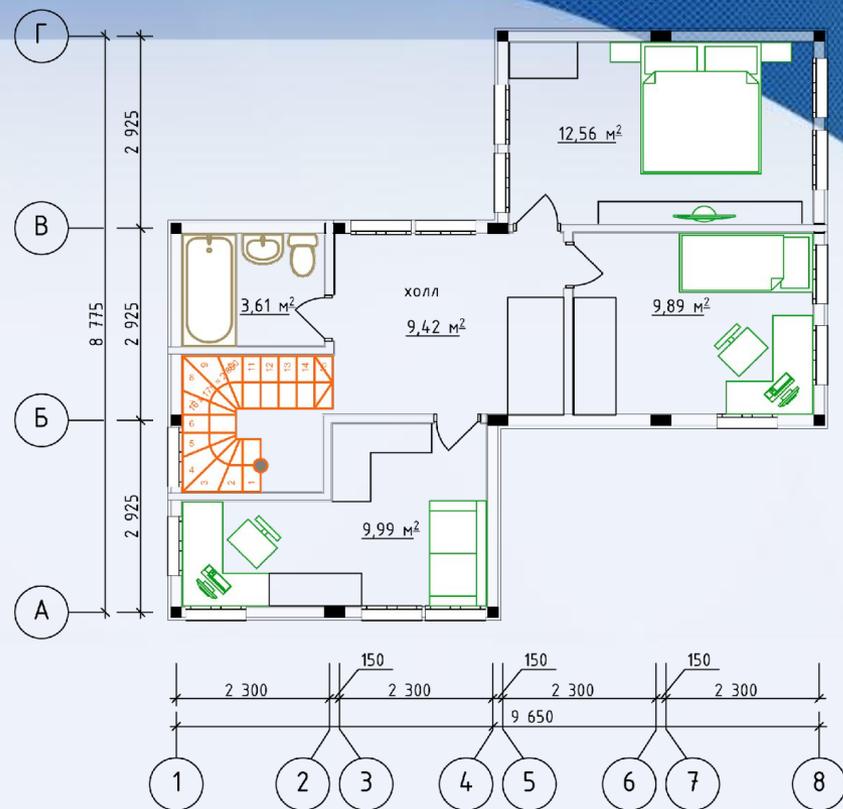
Площадь застройки	м <sup>2</sup>	87,39
Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	81,64
Строительный объем здания	м <sup>3</sup>	292,34
Этажность здания	эт.	2
Верхняя отметка объекта	мм	5,600

4-4

План 1 этажа



План 2 этажа

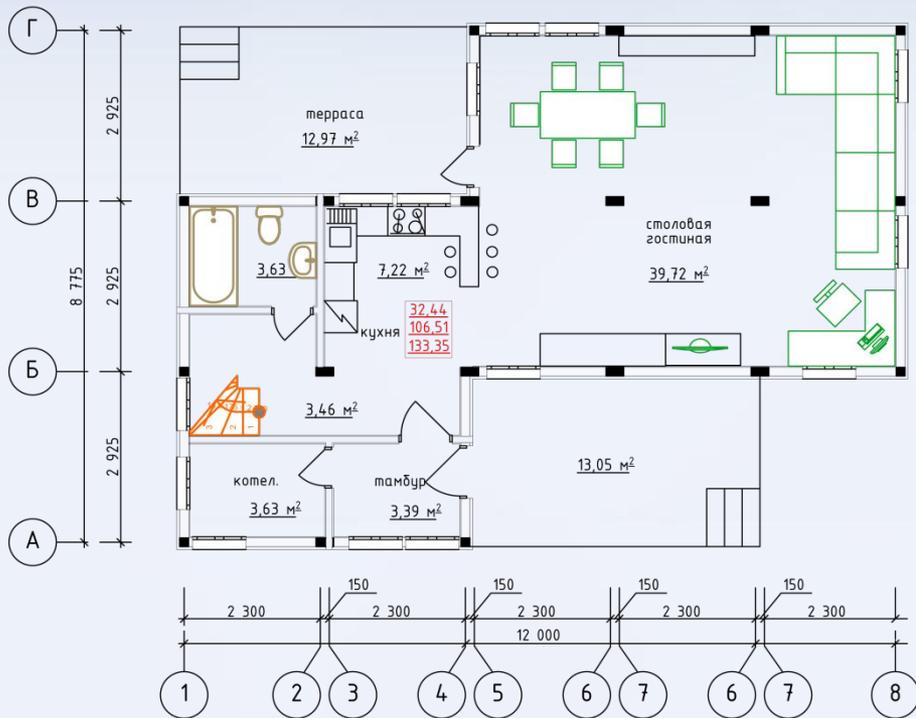


Технико-экономические показатели

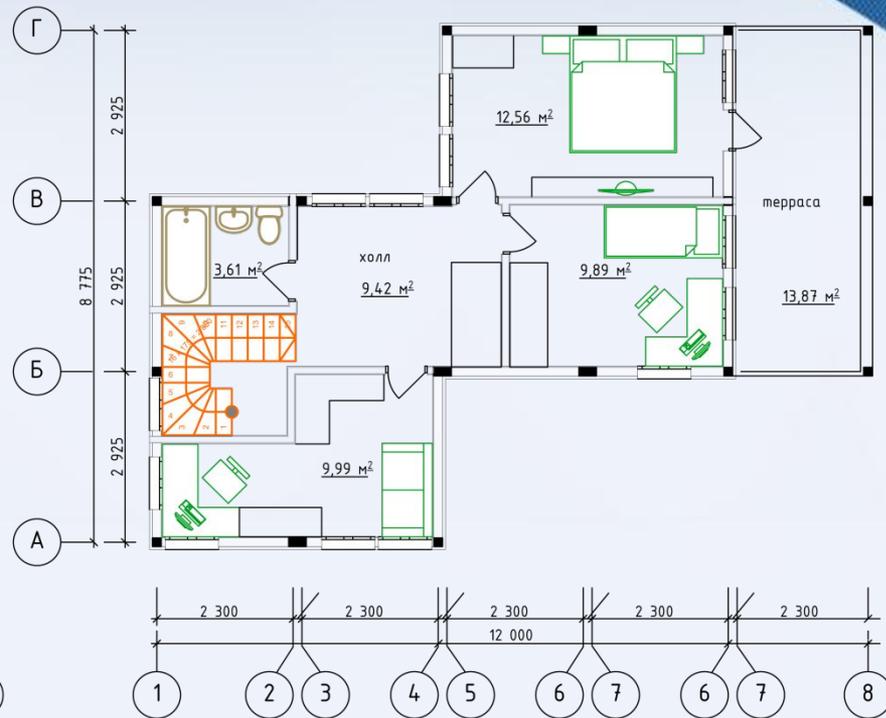
Площадь застройки	м <sup>2</sup>	87,39
Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	89,26
Строительный объем здания	м <sup>3</sup>	292,34
Этажность здания	эт.	2
Верхняя отметка объекта	мм	5,600

5-4

План 1 этажа



План 2 этажа

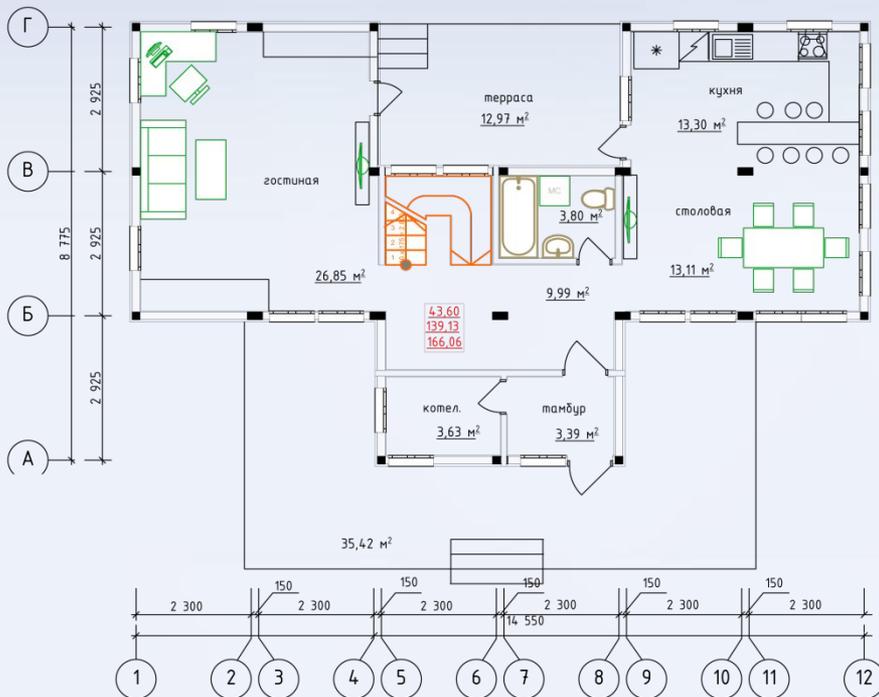


Технико-экономические показатели

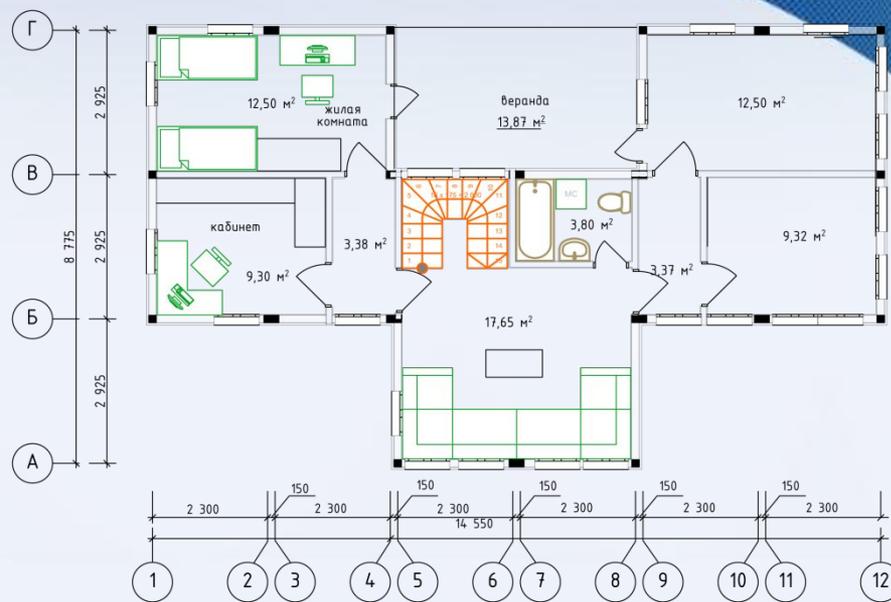
Площадь застройки	м <sup>2</sup>	103,68
Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	106,51
Строительный объем здания	м <sup>3</sup>	366,63
Этажность здания	эт.	2
Верхняя отметка объекта	мм	5,600

6-6

План 1 этажа



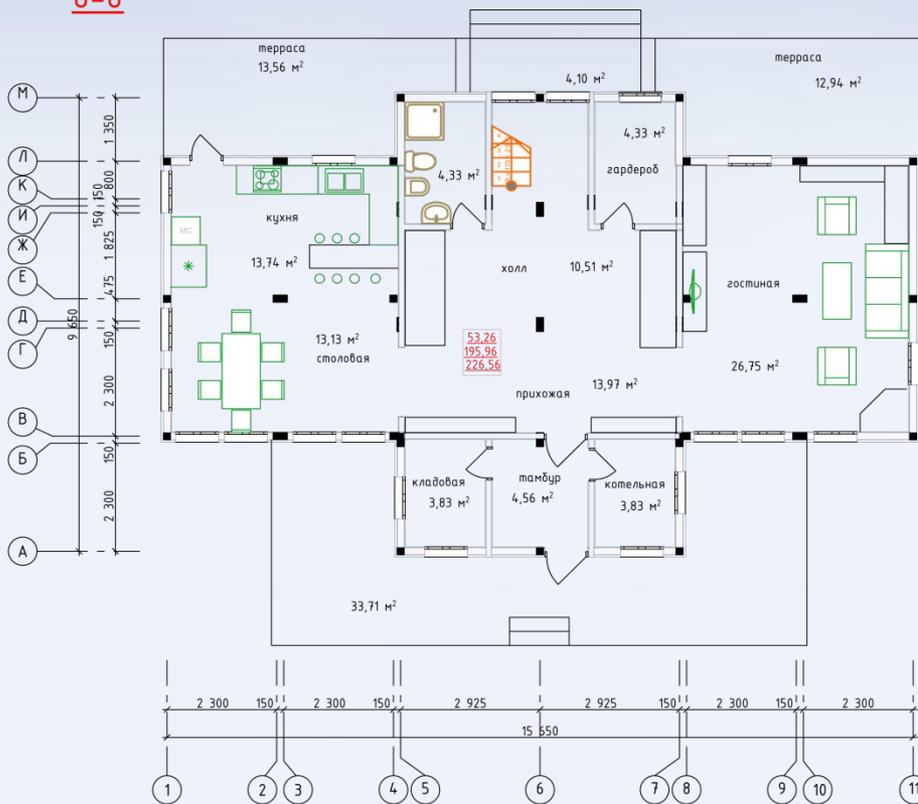
План 2 этажа



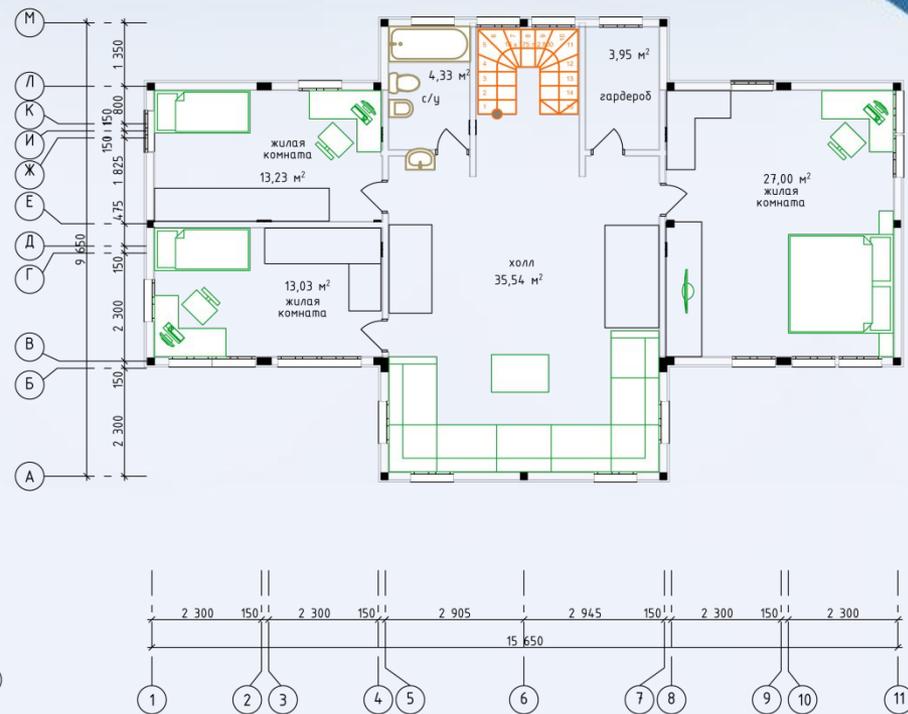
Технико-экономические показатели

Площадь застройки	м <sup>2</sup>	141,79
Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	166,06
Строительный объем здания	м <sup>3</sup>	440,86
Этажность здания	эт.	2
Верхняя отметка объекта	мм	5,600

План 1 этажа



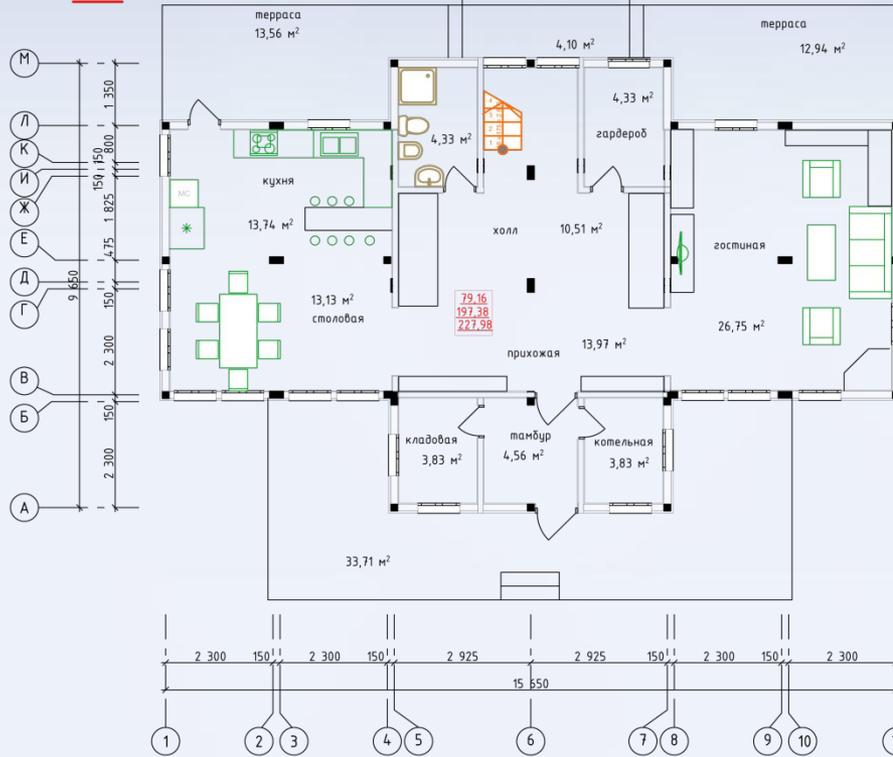
План 2 этажа

Технико-экономические  
показатели

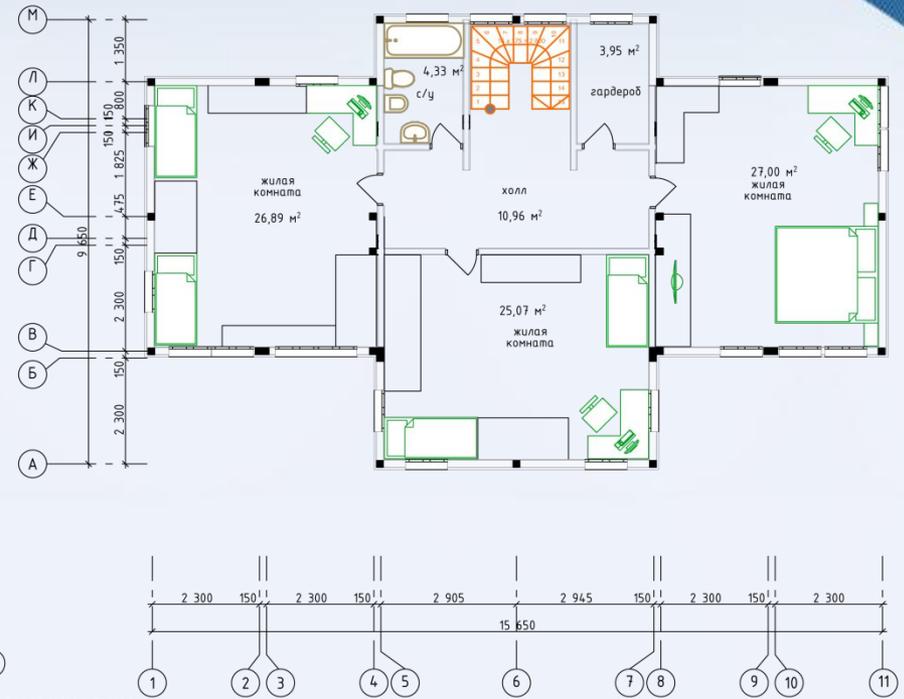
Площадь застройки	м <sup>2</sup>	187,32
Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	226,56
Строительный объем здания	м <sup>3</sup>	575,7
Этажность здания	эт.	2
Верхняя отметка объекта	мм	5,600

8-8

План 1 этажа



План 2 этажа



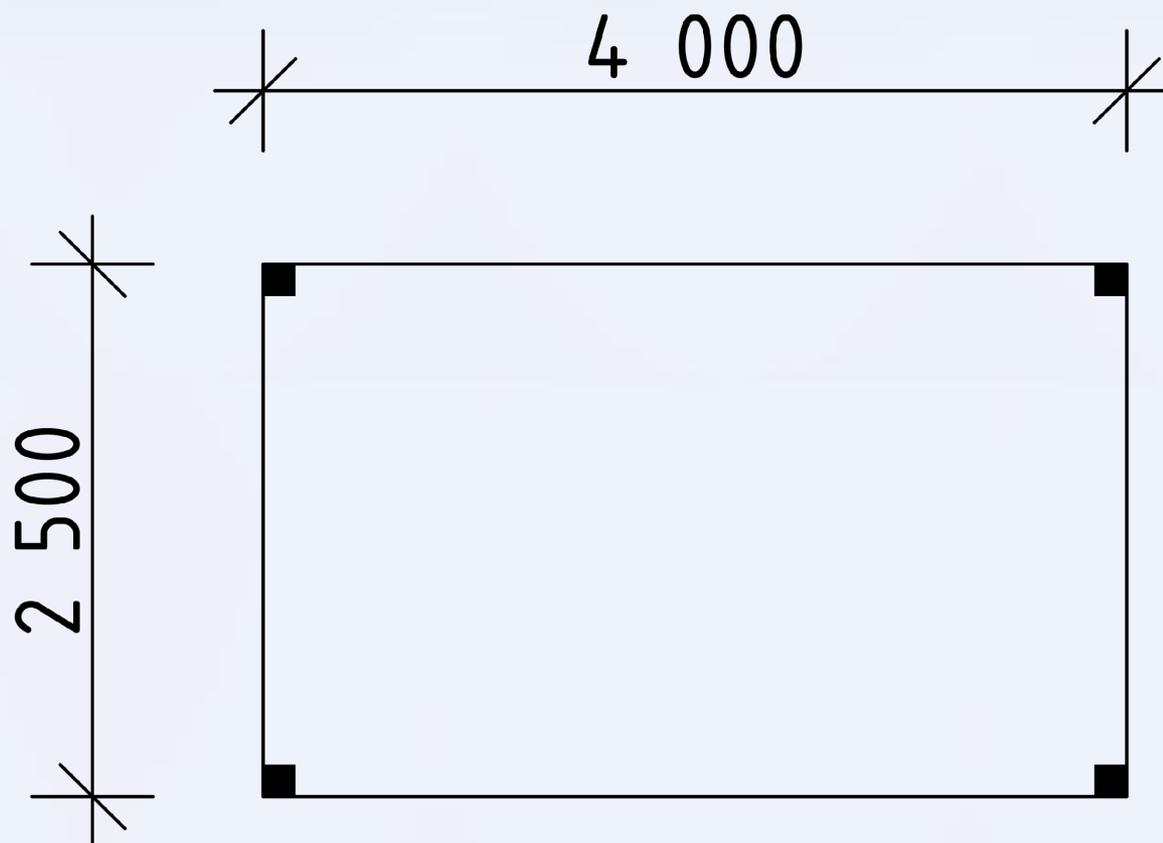
Технико-экономические показатели

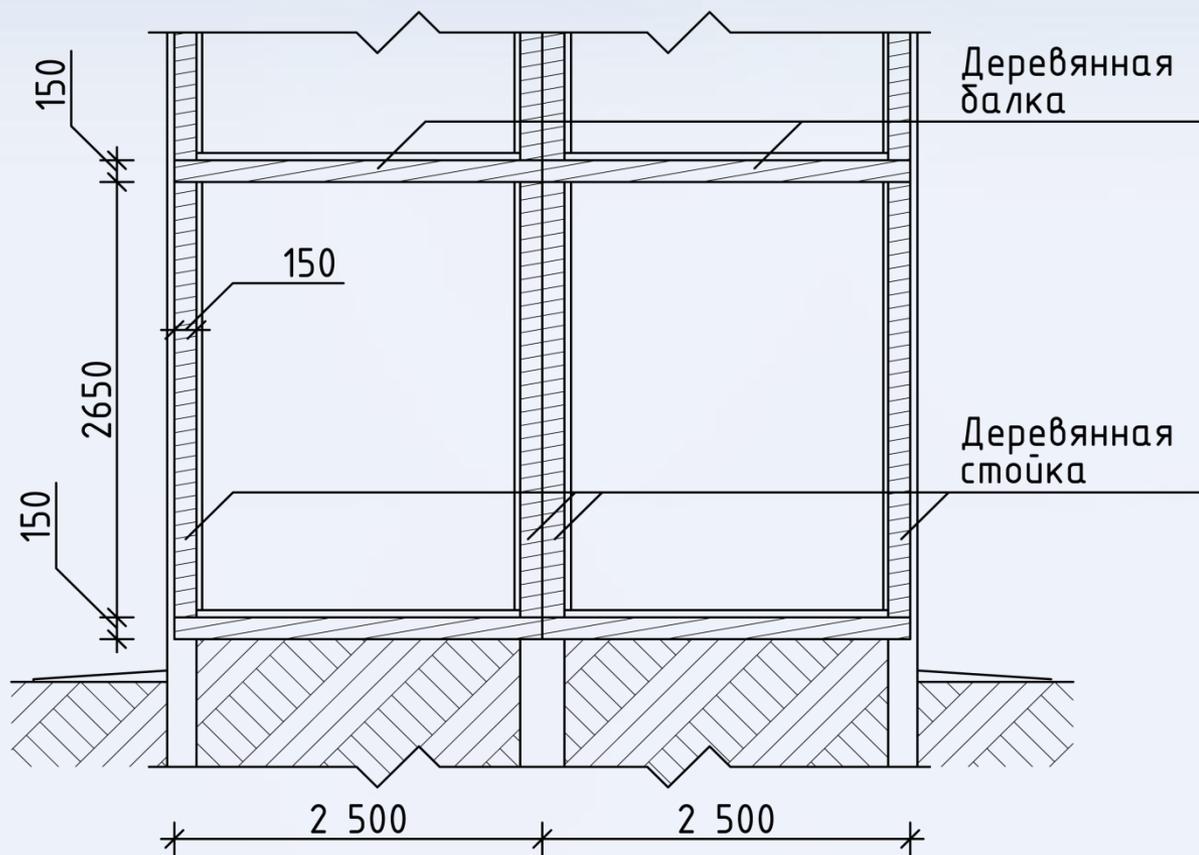
Площадь застройки	м <sup>2</sup>	187,32
Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	227,98
Строительный объем здания	м <sup>3</sup>	575,7
Этажность здания	эт.	2
Верхняя отметка объекта	мм	5,600

# Характеристика

Положительные стороны	Отрицательные стороны
1) Возможность изменения формы здания в плане путем различного сопряжения модулей относительно друг друга	1) Наличие видимых несущих опор в центре комнаты
	2) Непропорциональные (вытянутые и узкие) помещения
	3) Нерациональное использование пространства
	4) Проходные кухни
	5) Отсутствие распределения «чистых» и «грязных» зон

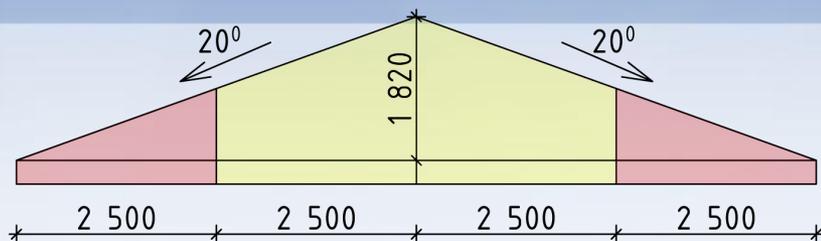
С учетом всех отрицательных качеств модуля 6м\*2,5м  
была выбрана новая схема модуля , с размером  
4м\*2,5м.



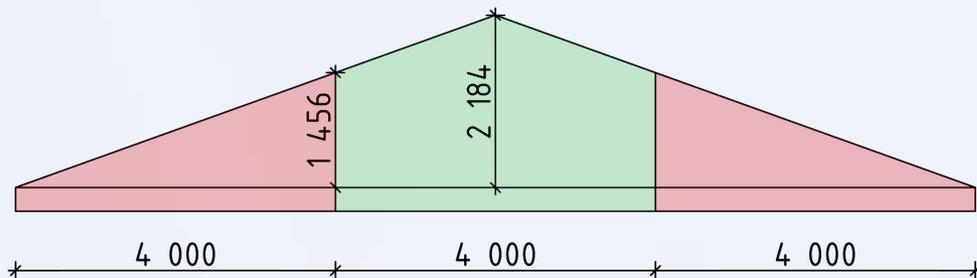
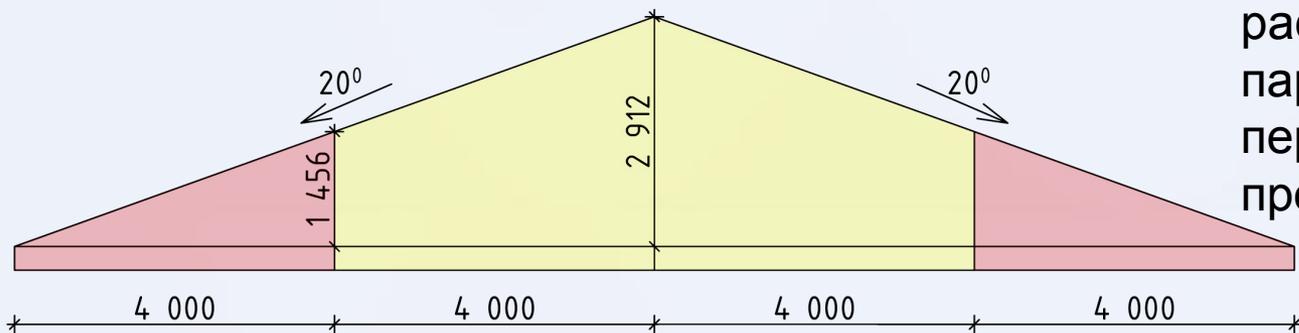


Несущими элементами данного модуля также являются деревянная стойка, сечением 150\*150мм, и деревянная балка, сечением 150\*150мм. Общая высота модуля составляет 2,8м.

Скат по короткой стороне модуля



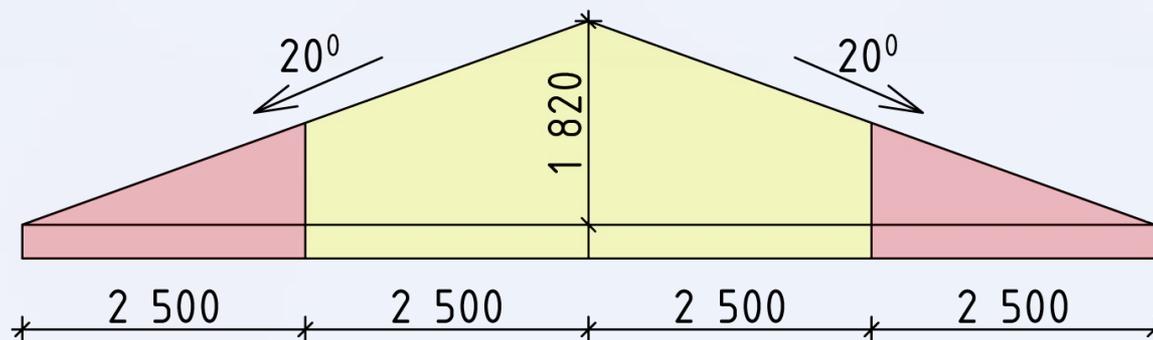
Скат по длинной стороне модуля



В отличие от модуля 6м\*2,5м, модули крыши в рассматриваемом варианте могут быть различными, в зависимости от расположения ската параллельно или перпендикулярно продольной стене модуля.

Из-за максимальных габаритов грузовой машины (высота – 3м) и для унифицирования вариантов модулей и планировок был выбран модуль крыши по короткой стене модуля здания.

Скат по короткой стороне модуля

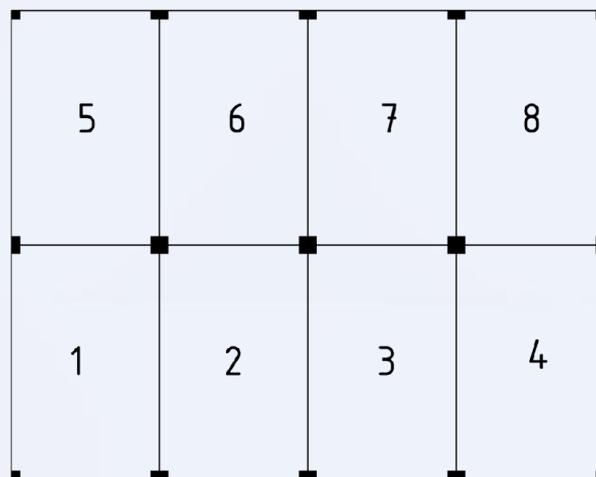
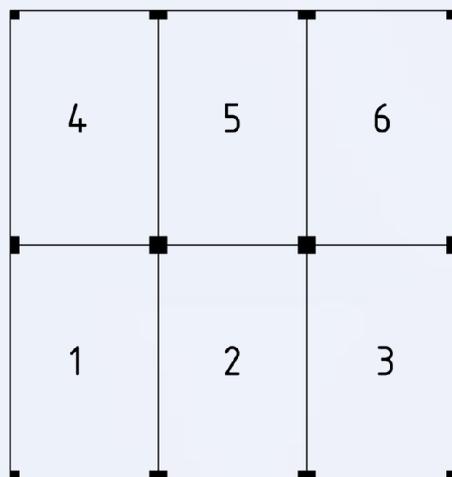


Для унифицирования серий домов и определения класса комфорта дома была разработана система обозначения дома

**А**

**Б**

**В**



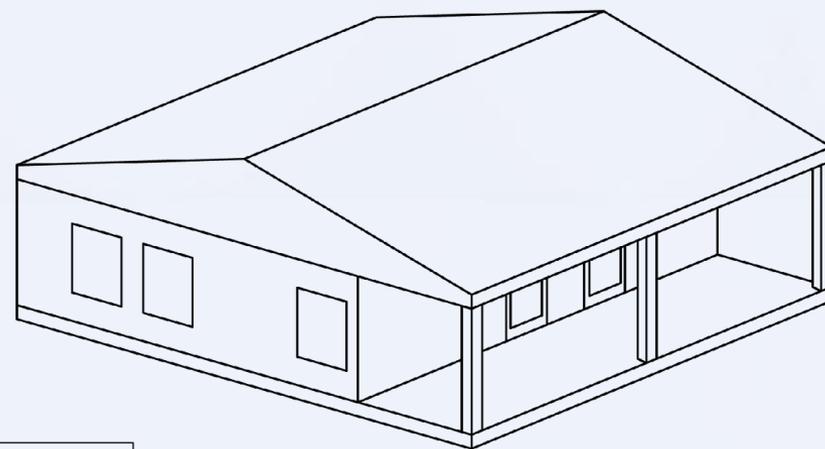
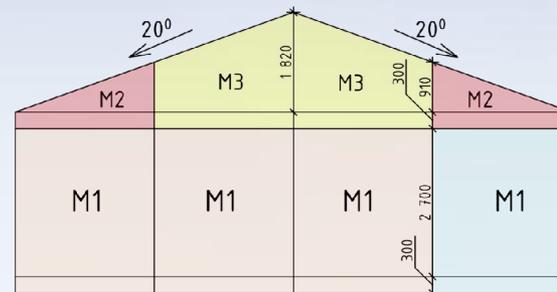
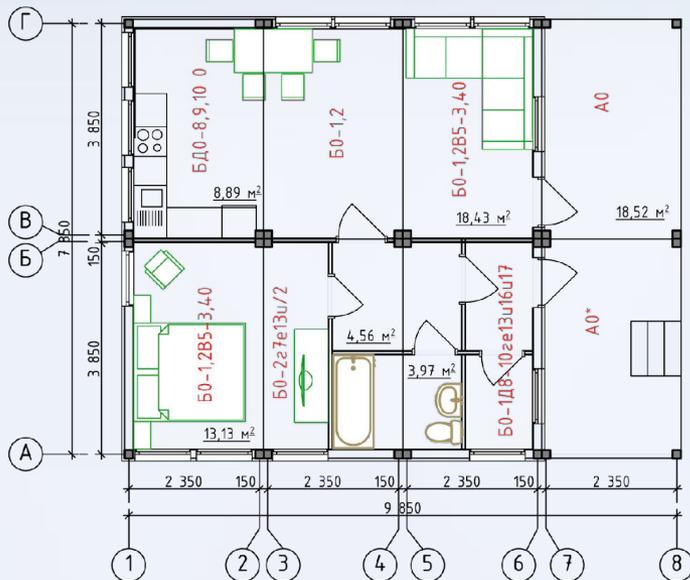
**А1**

- количество этажей
- серия дома

# Одноэтажные дома

**A1**

План 1ого этажа

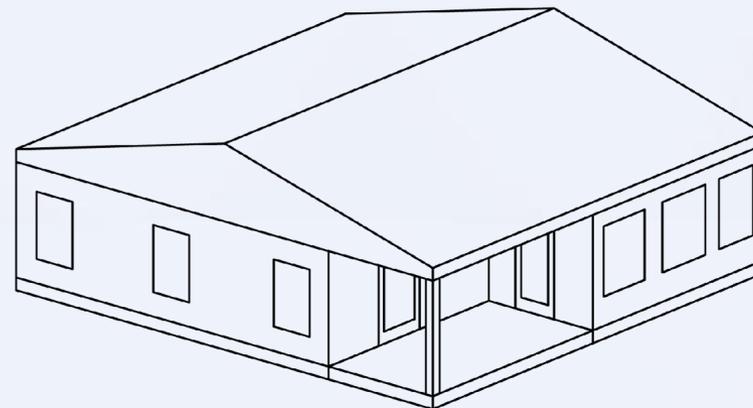
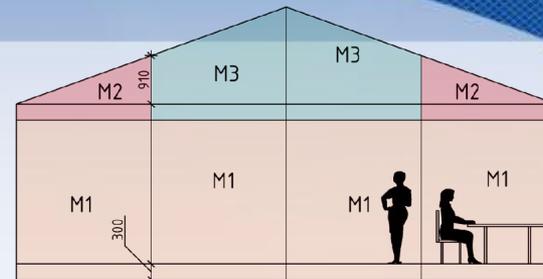
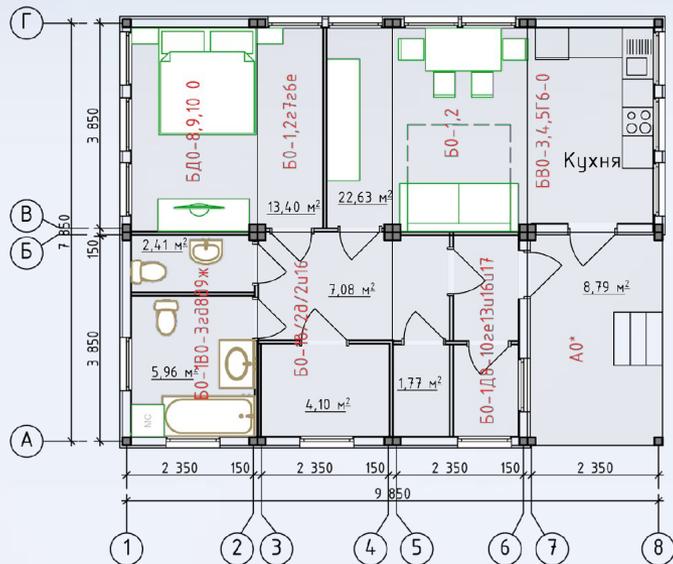


Технико-экономические показатели

Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	71,91
Строительный объем здания	м <sup>3</sup>	391,53
Этажность здания	эт.	1
Верхняя отметка объекта	мм	+3,600

**Б1**

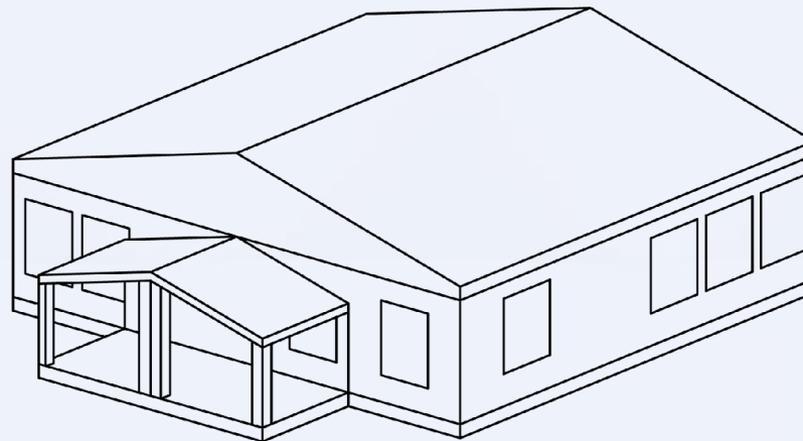
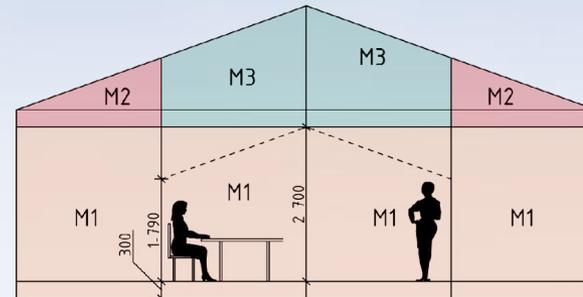
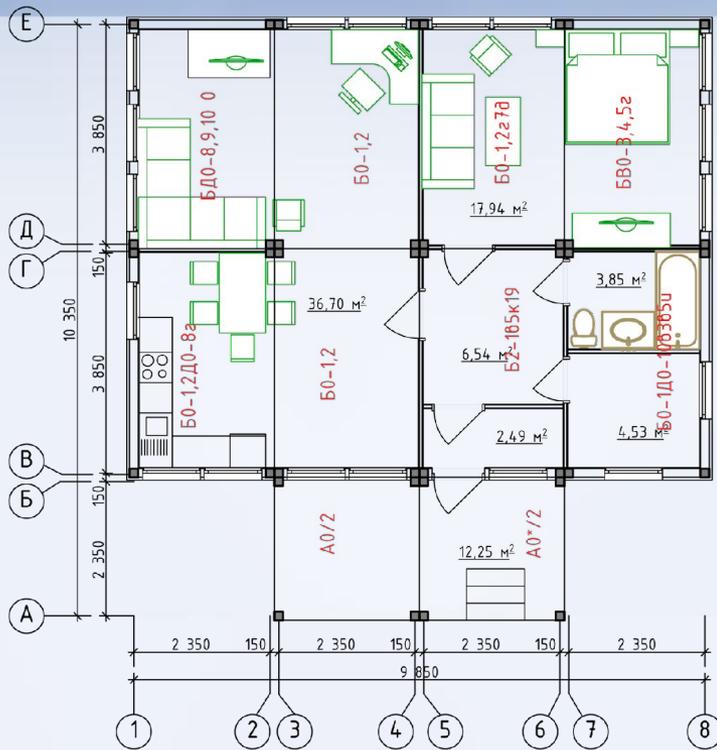
План 1ого этажа



Технико-экономические показатели

Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	70,28
Строительный объем здания	м <sup>3</sup>	391,53
Этажность здания	эт.	1
Верхняя отметка объекта	мм	+3,600

**Б1**



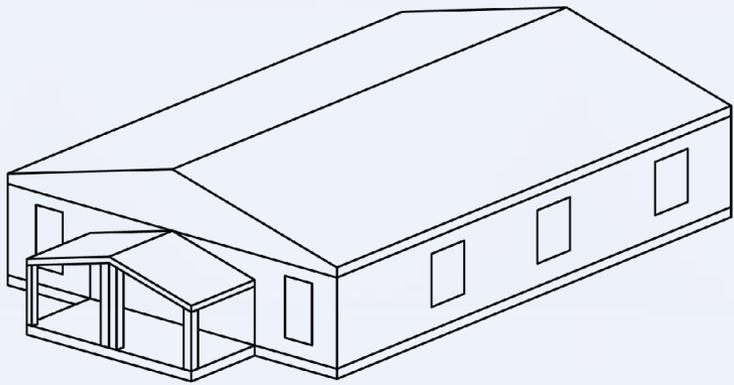
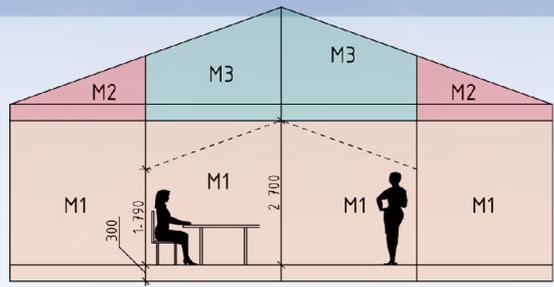
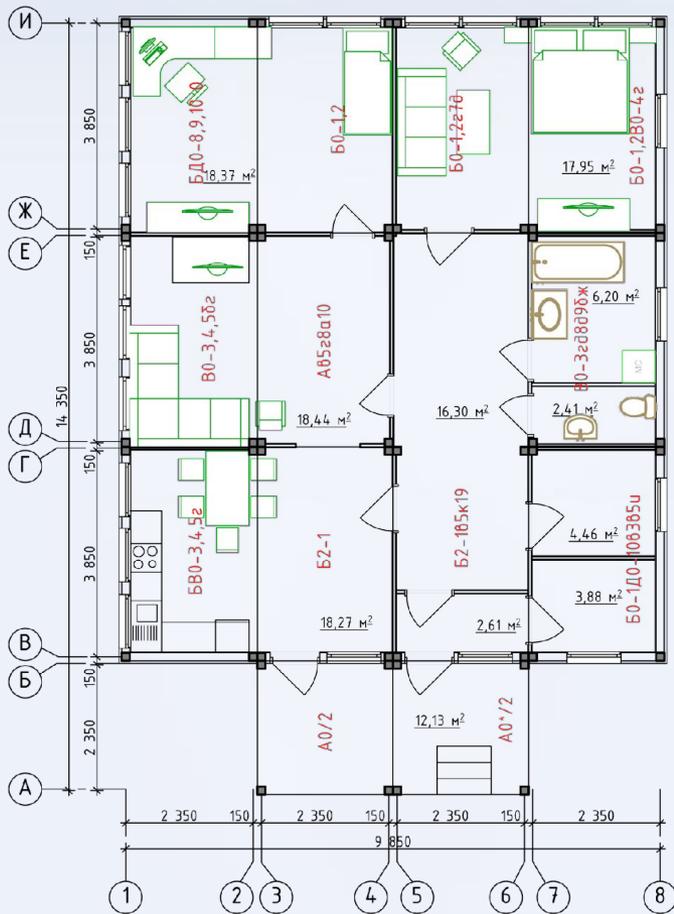
Технико-экономические показатели

Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	84,98
Строительный объем здания	м <sup>3</sup>	391,53
Этажность здания	эт.	1
Верхняя отметка объекта	мм	+3,600



**B1**

1 этаж

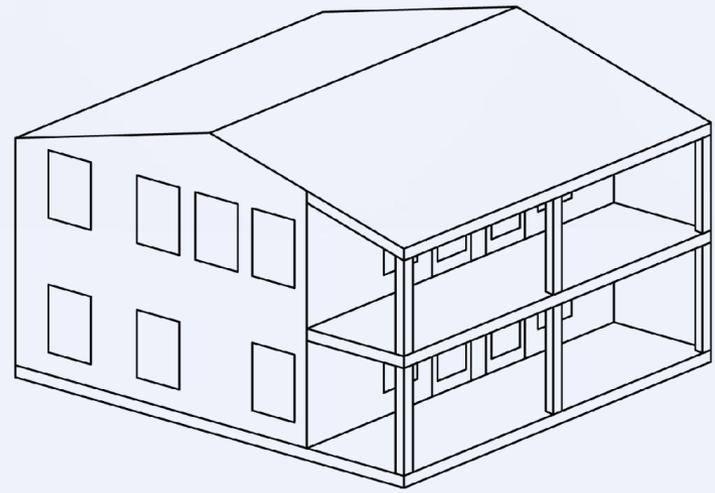
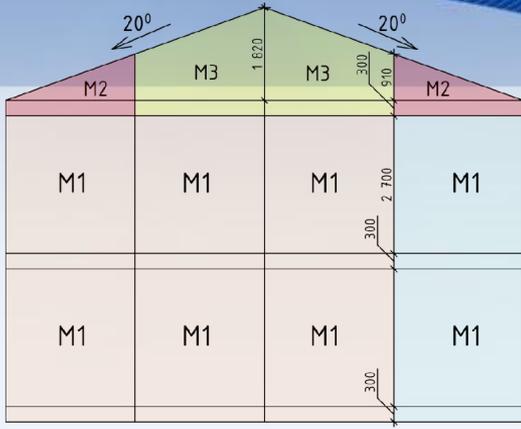
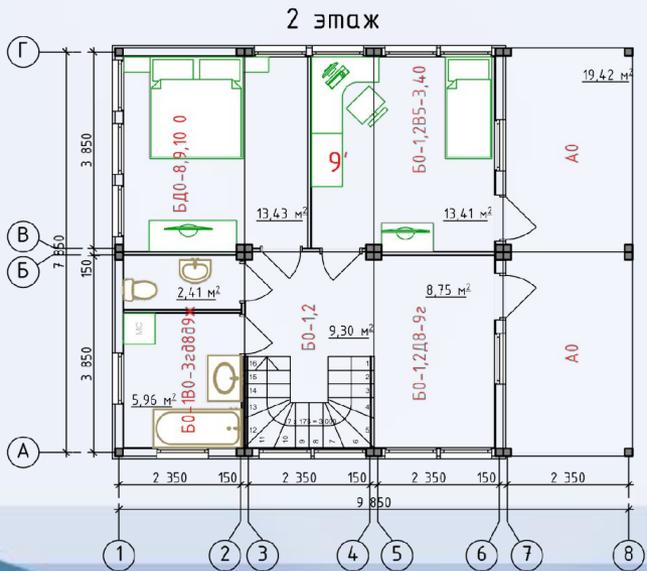
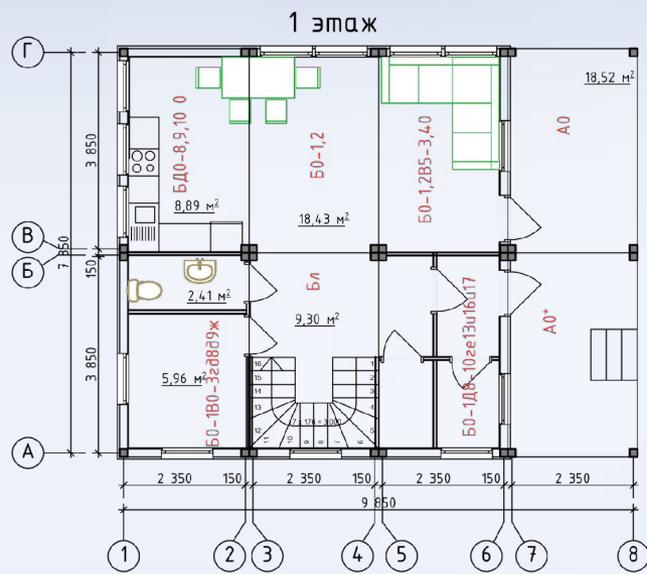


Технико-экономические показатели

Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	93,29
Строительный объем здания	м <sup>3</sup>	526,45
Этажность здания	эт.	1
Верхняя отметка объекта	мм	+3,600



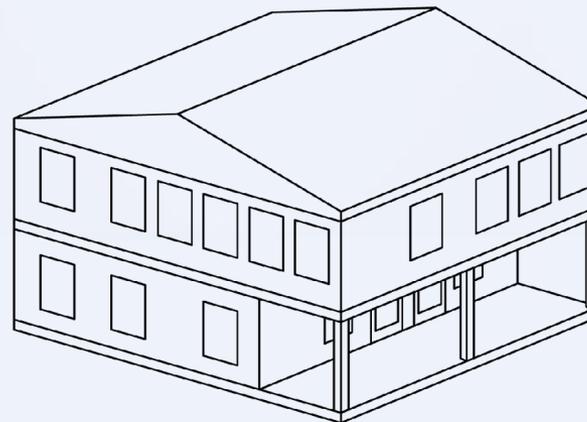
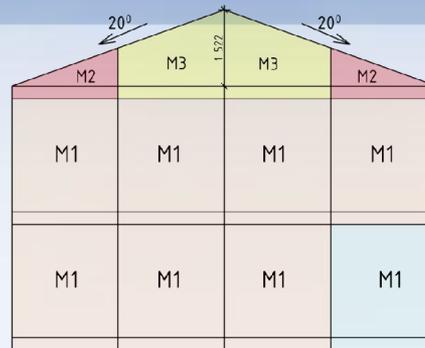
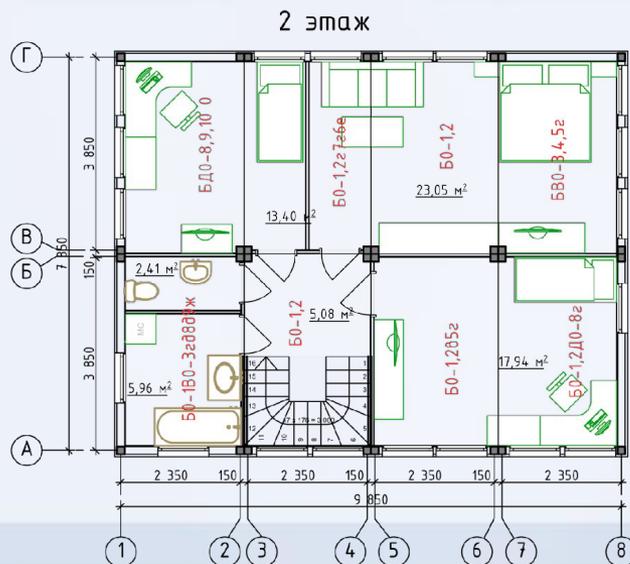
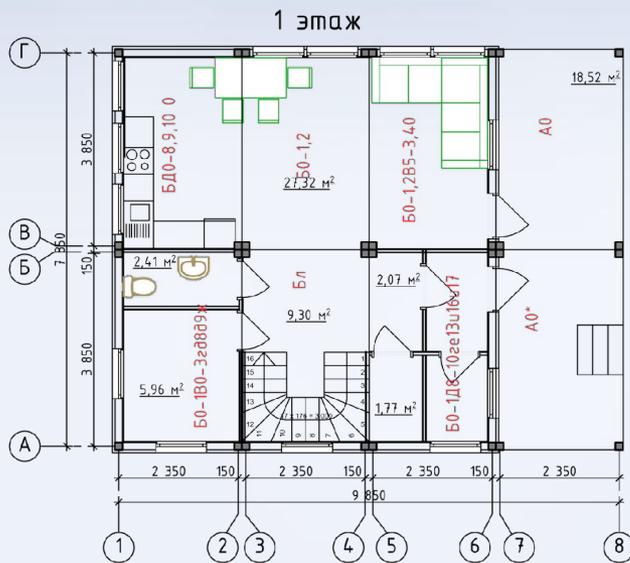
**A2**



Технико-экономические показатели

Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	140,29
Строительный объем здания	м <sup>3</sup>	569,6
Этажность здания	эт.	2
Верхняя отметка объекта	мм	+6,600

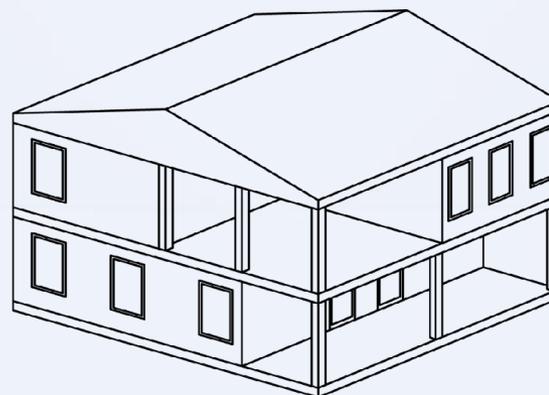
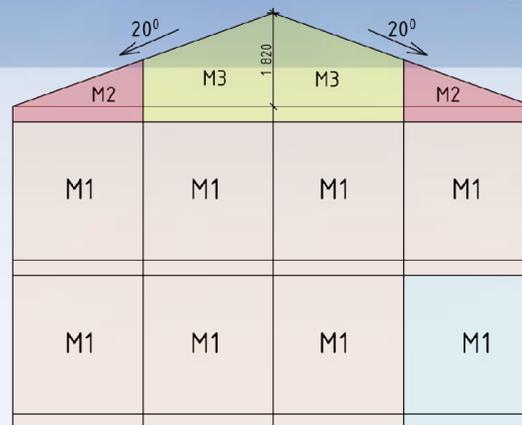
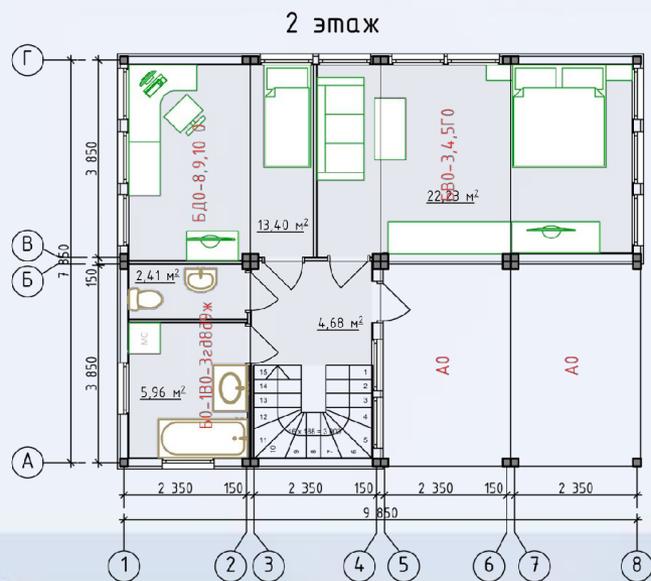
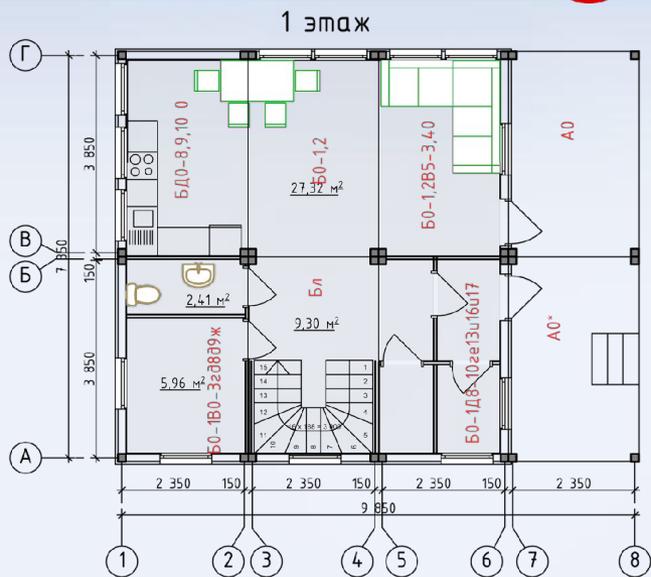
**A2**



Технико-экономические показатели

Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	139,52
Строительный объем здания	м <sup>3</sup>	569,6
Этажность здания	эт.	2
Верхняя отметка объекта	мм	+6,600

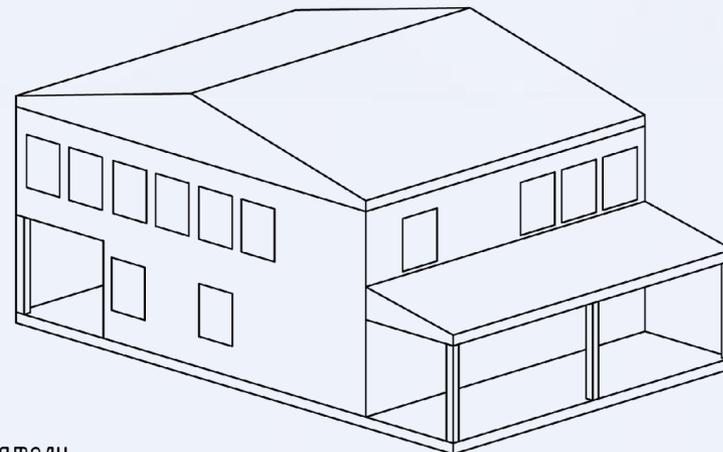
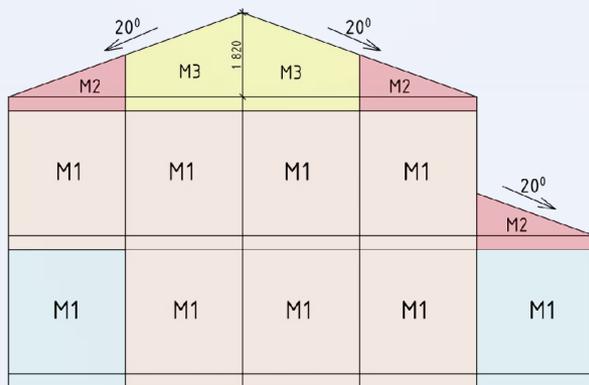
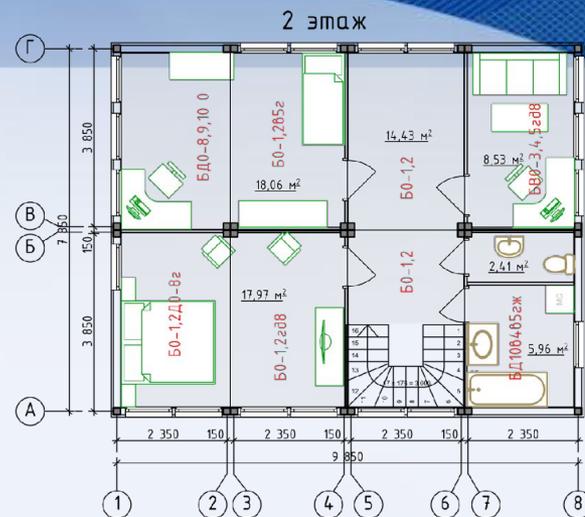
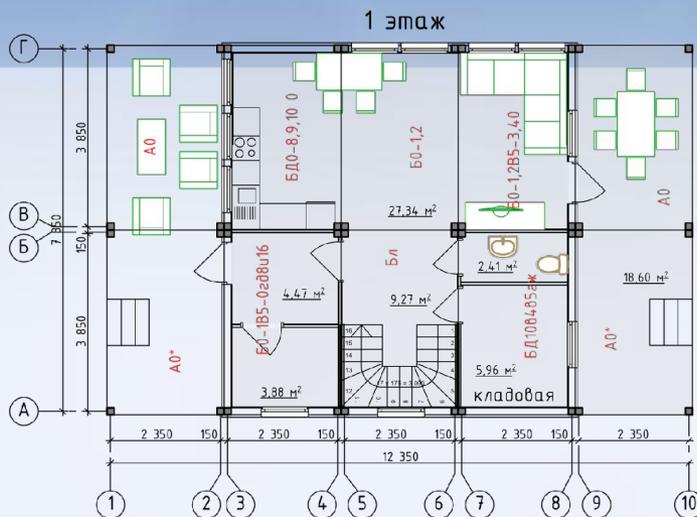
**A2**



Технико-экономические показатели

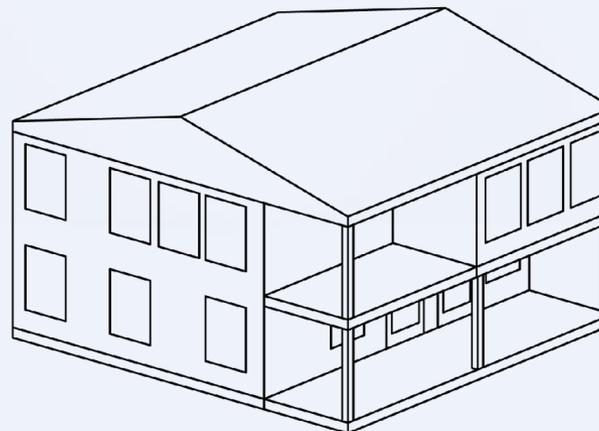
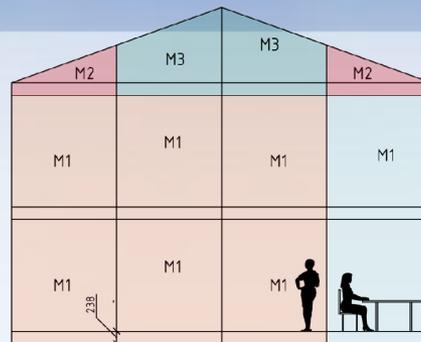
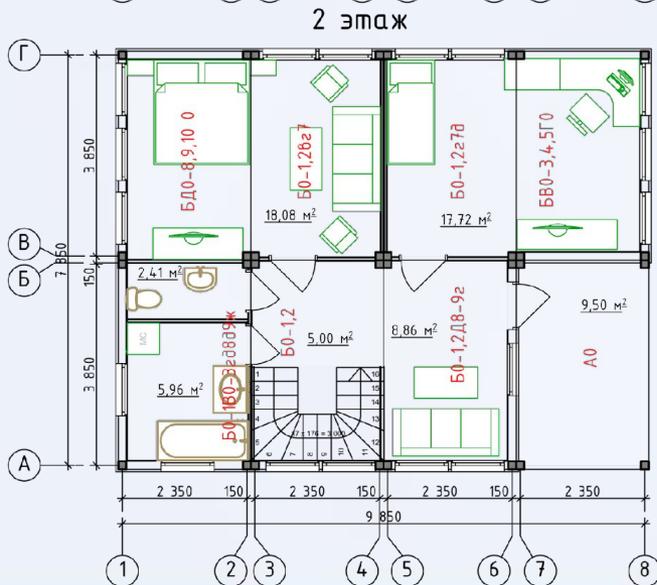
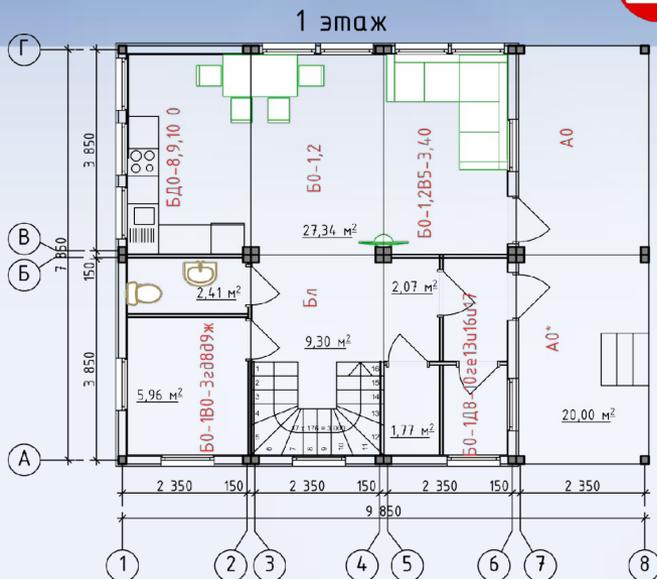
Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	101,94
Строительный объем здания	м <sup>3</sup>	569,6
Этажность здания	эт.	2
Верхняя отметка объекта	мм	+6,600

Б2



Технико-экономические показатели

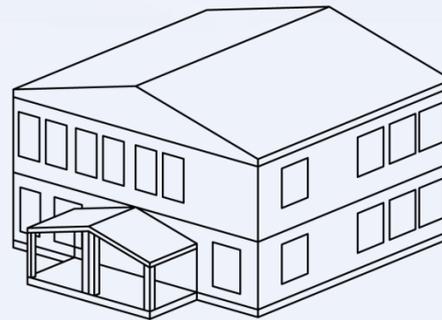
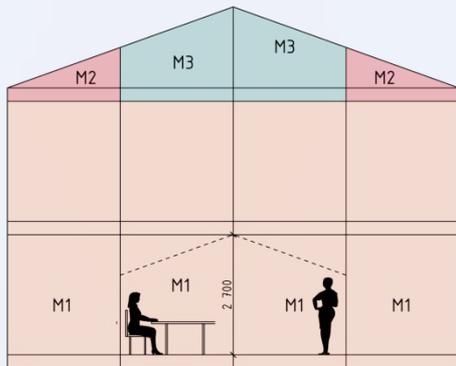
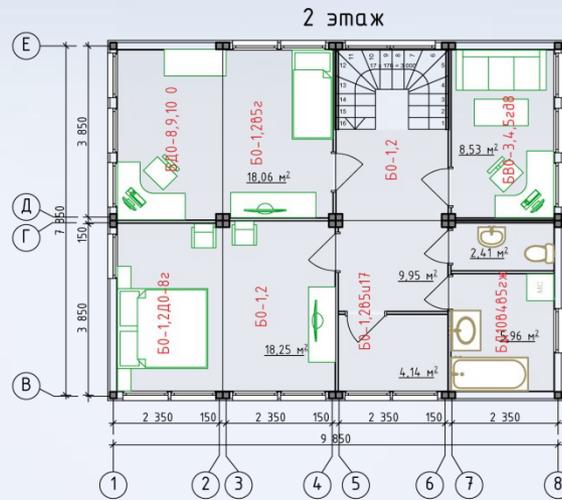
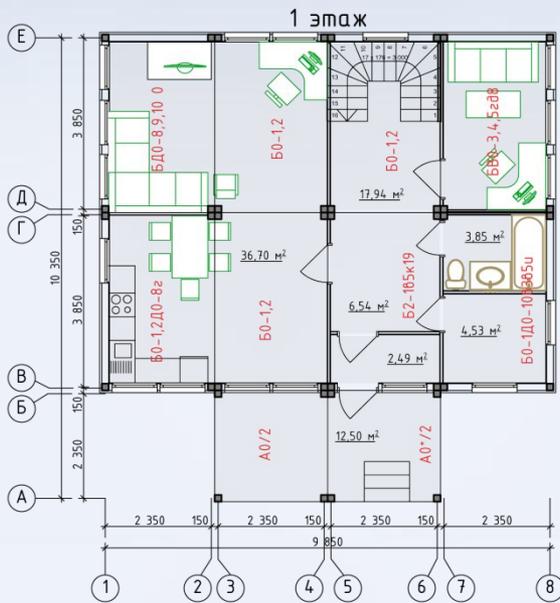
Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	139,19
Строительный объем здания	м <sup>3</sup>	678,94
Этажность здания	эт.	1
Верхняя отметка объекта	мм	+3,600



Технико-экономические показатели

Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	140,82
Строительный объем здания	м <sup>3</sup>	569,6
Этажность здания	эт.	2
Верхняя отметка объекта	мм	+6,600

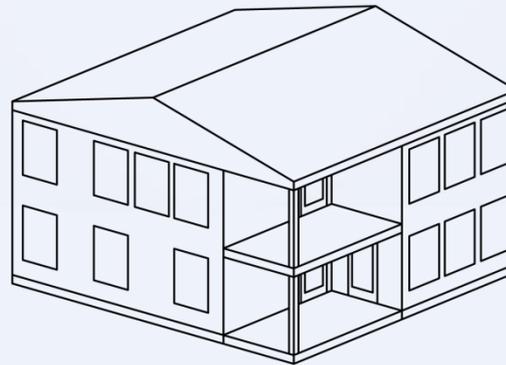
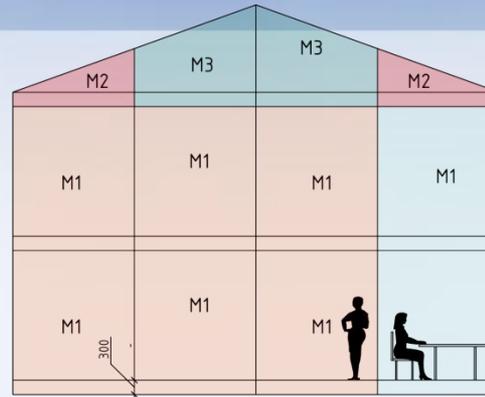
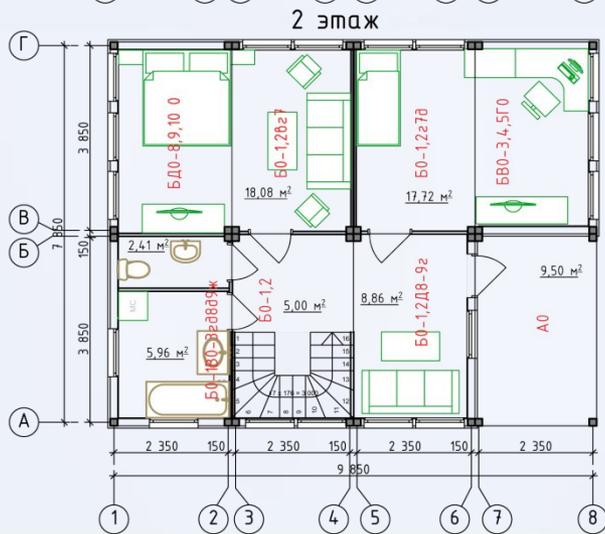
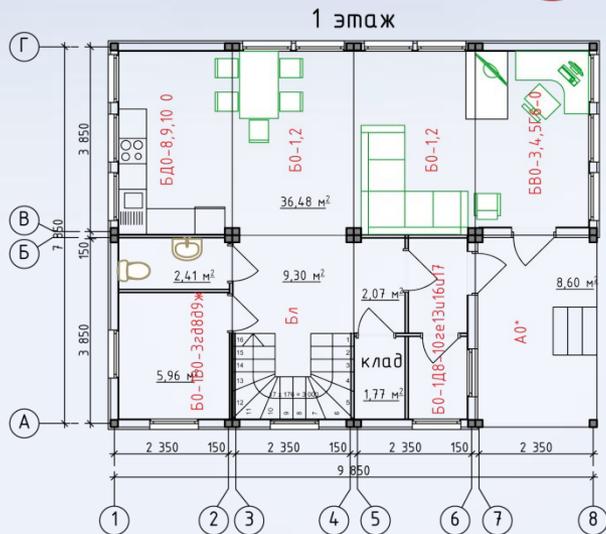
Б2



Технико-экономические показатели

Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	156,96
Строительный объем здания	м <sup>3</sup>	569,6
Этажность здания	эт.	2
Верхняя отметка объекта	мм	+6,600

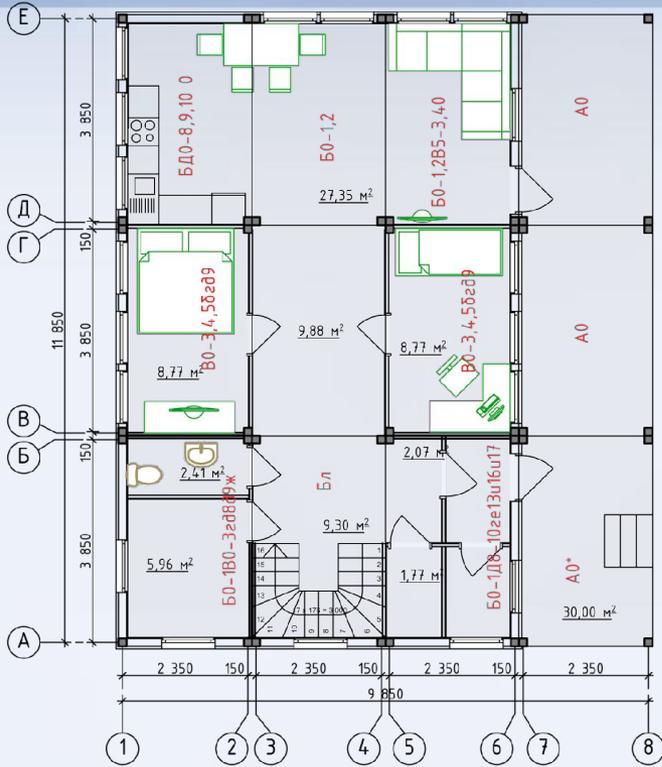
**Б2**



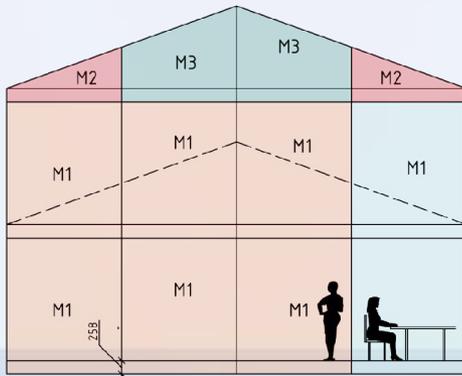
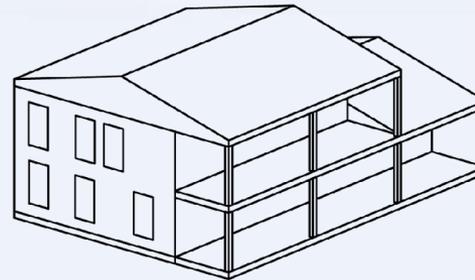
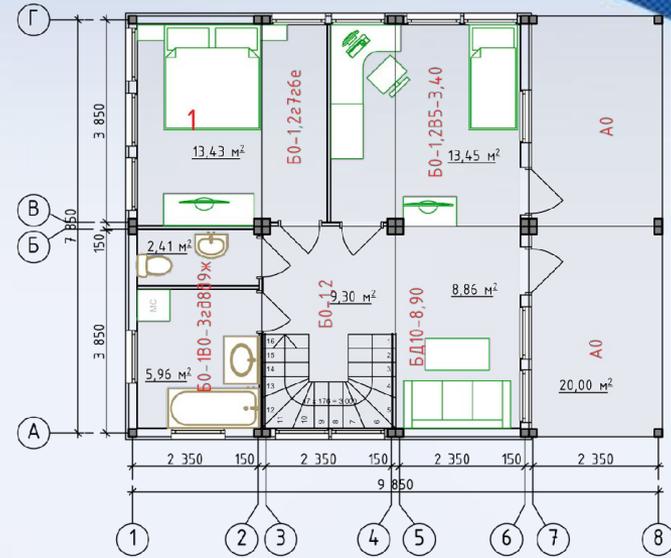
Технико-экономические показатели

Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	138,56
Строительный объем здания	м <sup>3</sup>	569,6
Этажность здания	эт.	2
Верхняя отметка объекта	мм	+6,600

1 этаж



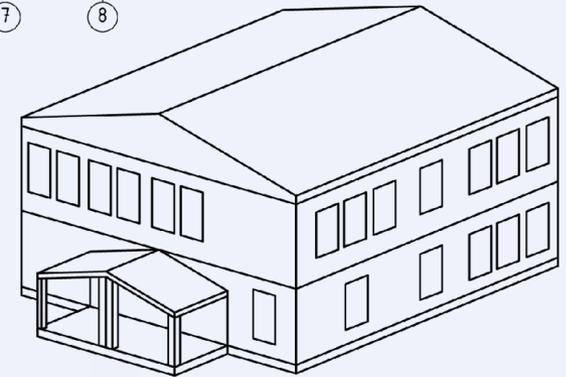
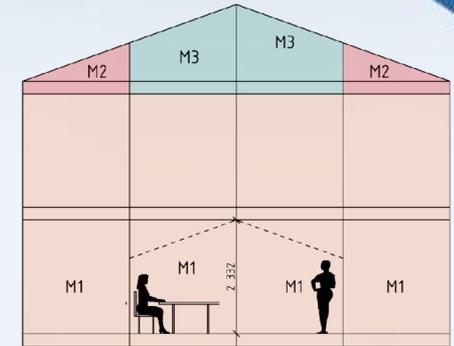
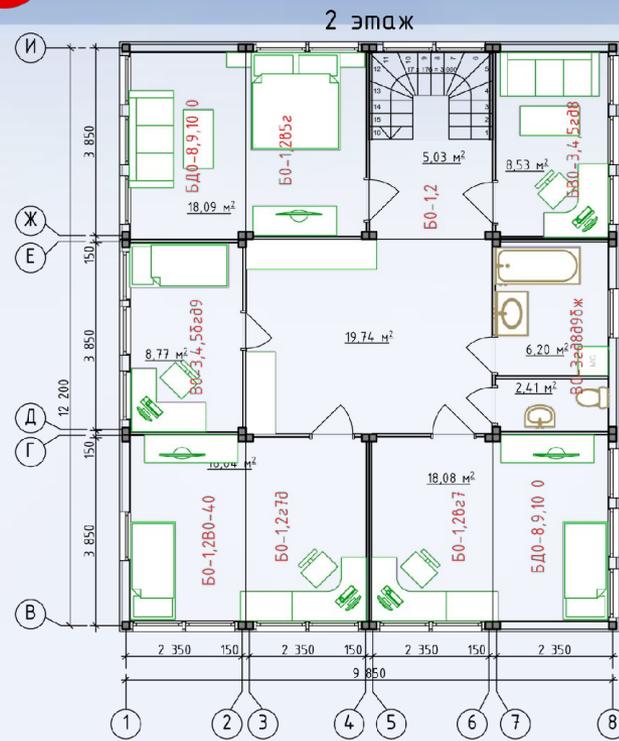
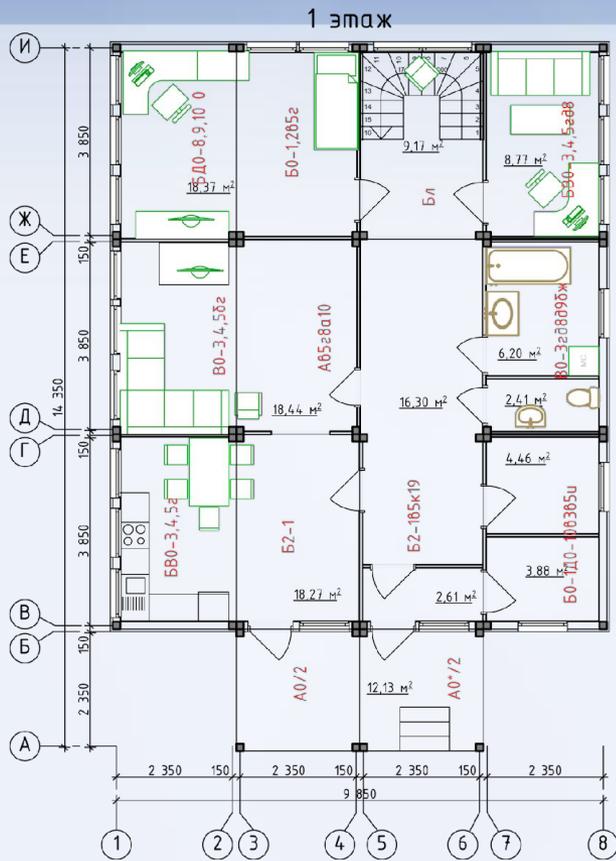
2 этаж



Технико-экономические показатели

Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	184,11
Строительный объем здания	м <sup>3</sup>	569,6
Этажность здания	эт.	2
Верхняя отметка объекта	мм	+6,600

**B2**



Технико-экономические показатели

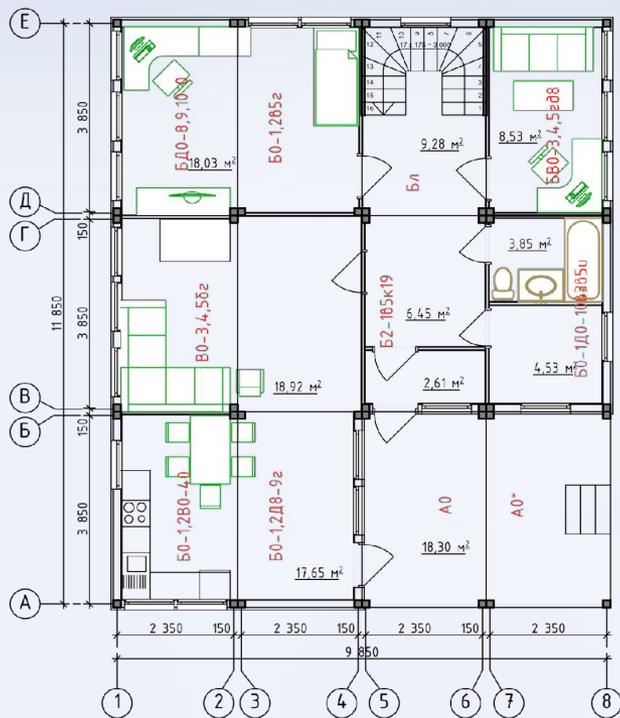
Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	174,45
Строительный объем здания	м <sup>3</sup>	647,82
Этажность здания	эт.	2
Верхняя отметка объекта	мм	+6,600



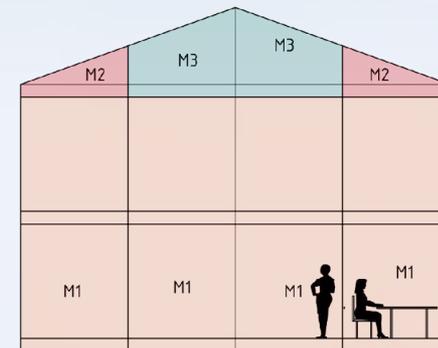
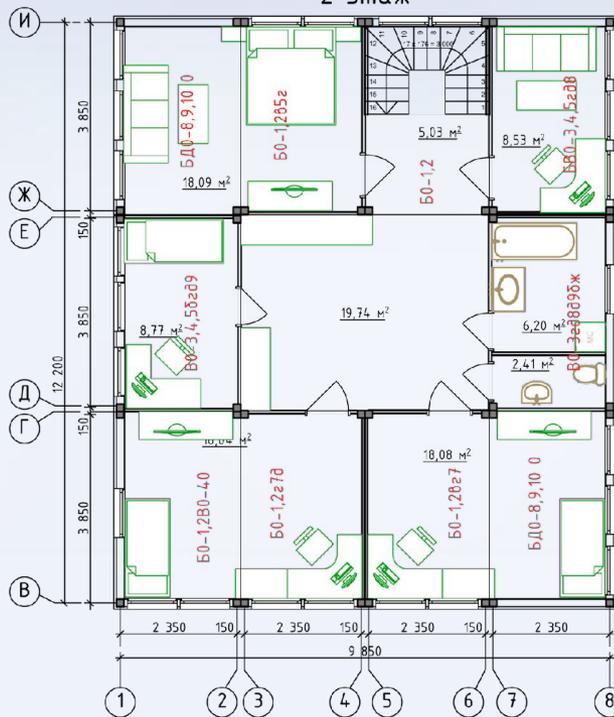


**B2**

1 этаж

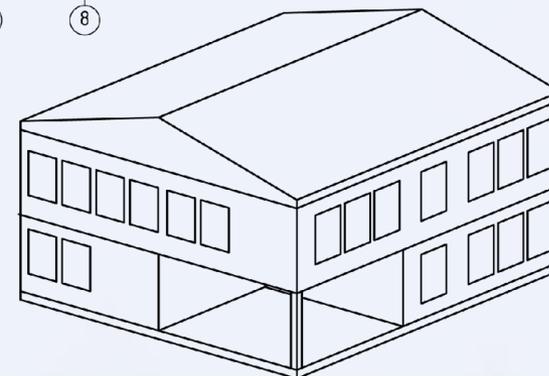


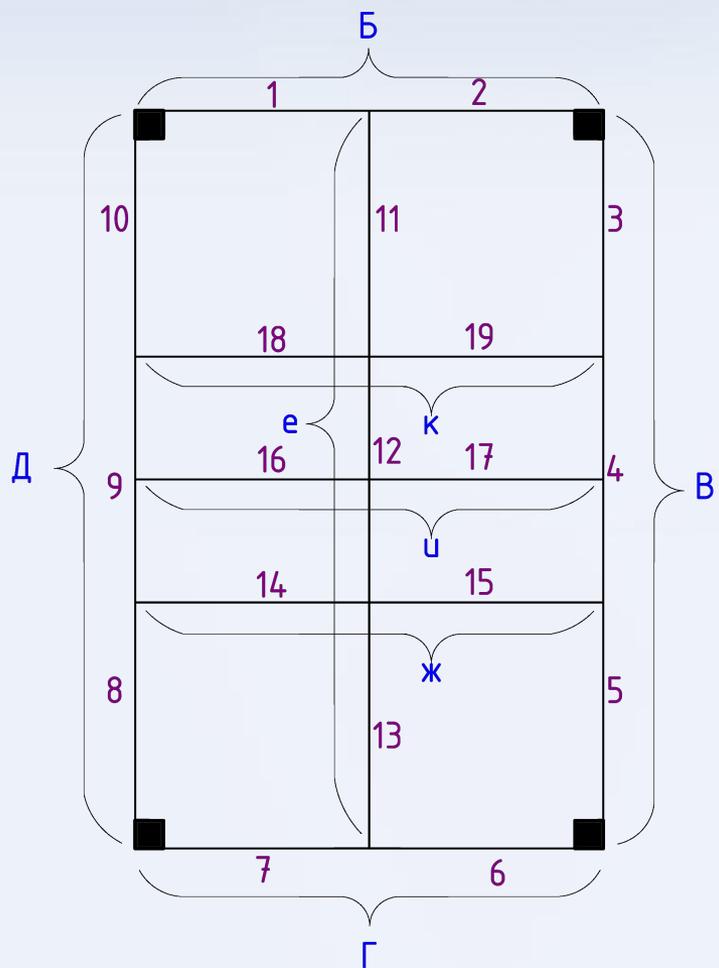
2 этаж



Технико-экономические показатели

Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	213,48
Строительный объем здания	м <sup>3</sup>	647,82
Этажность здания	эт.	2
Верхняя отметка объекта	мм	+6,600





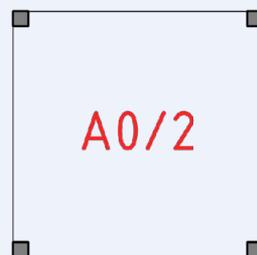
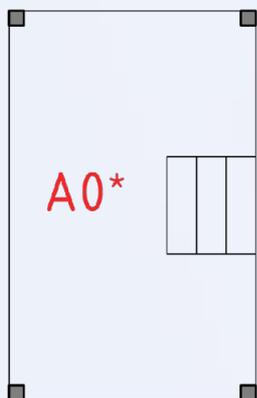
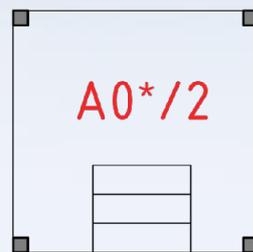
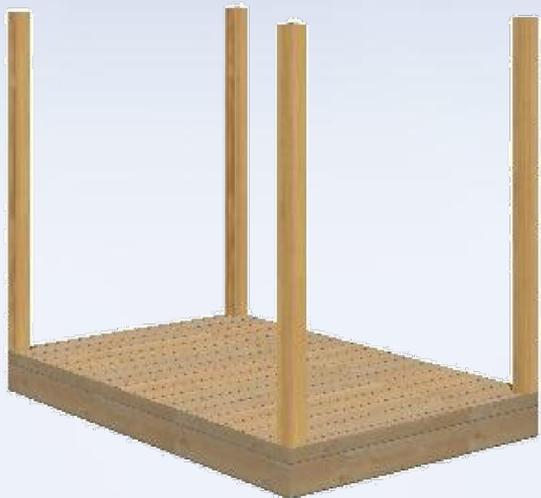
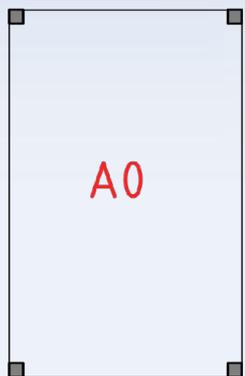
Для упрощения сборки модулей дома на заводе была произведена систематизация модулей

Б0-1Д0-86385zu

- расположение внутренней стены
- расположение внутренней стены
- расположение двери во внутренней стене
- расположение внутренней стены
- расположение двери во внутренней стене
- расположение внутренней стены
- расположение окна в наружной стене
- расположение двери в наружной стене
- расположение наружной стены
- расположение окна в наружной стене
- расположение двери в наружной стене
- расположение наружной стены

Серия модулей "А"

Терраса

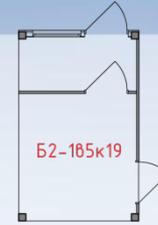
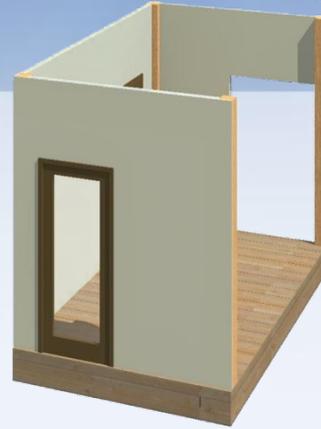




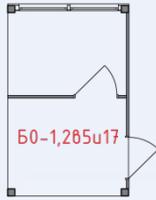
A28a10



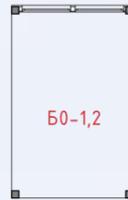
A85z8a10



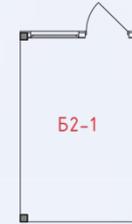
B2-185k19



B0-1,285u17



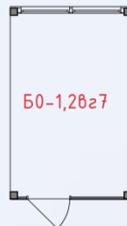
B0-1,2



B2-1



B2-185

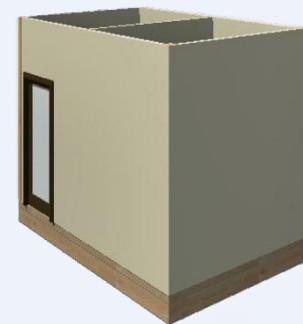
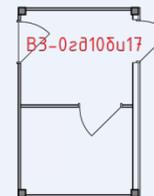
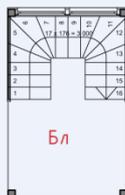
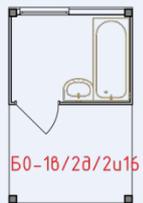
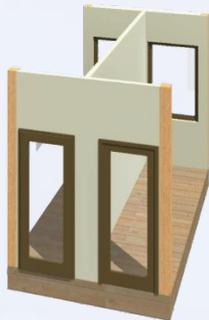
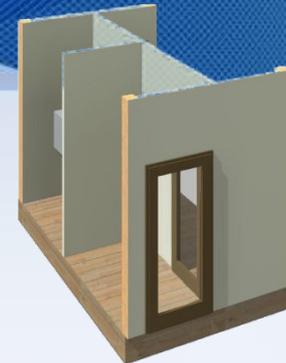
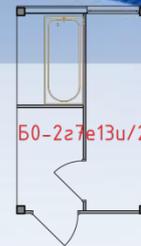
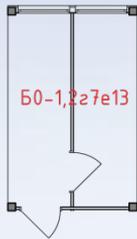
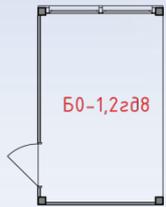


B0-1,28z7

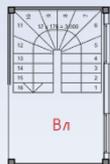


B0-1,285z

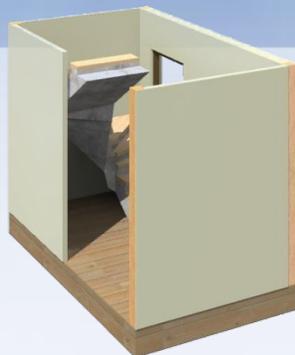




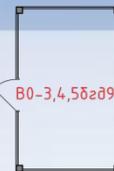
ЛК



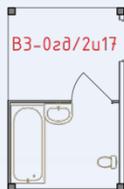
Вл



В0-3,4,5бг



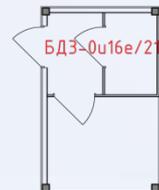
В0-3,4,5бгд9



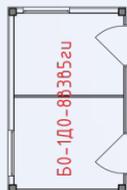
В3-0аа/2у17



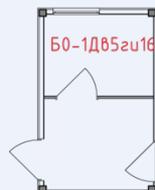
В0-3аа8а9бж



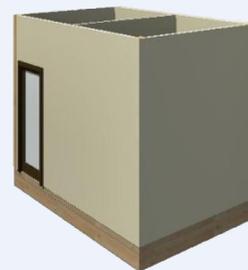
БД3-0у16е/211



Б0-1Д0-8б3б5ау

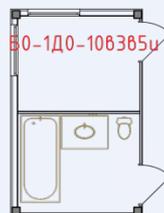
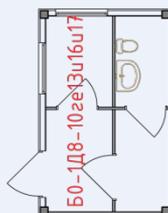
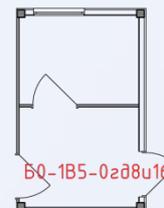
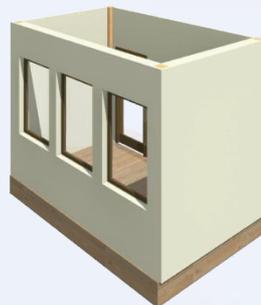
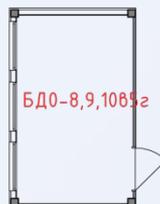
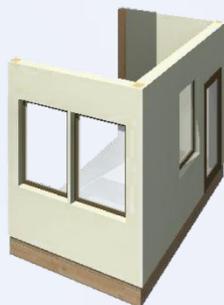
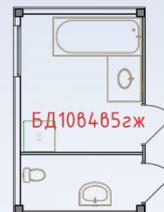
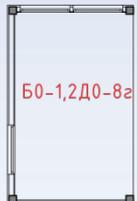


Б0-1Д65ау16



БД0-8,9,10 0

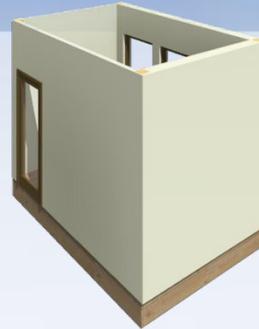




Б0-1,2Б5-3,40



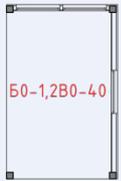
БВ0-3,4,5г88



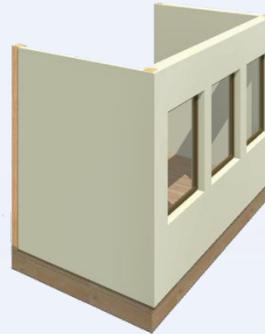
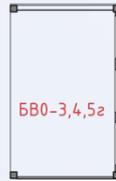
Б0-1,2Б0-4г



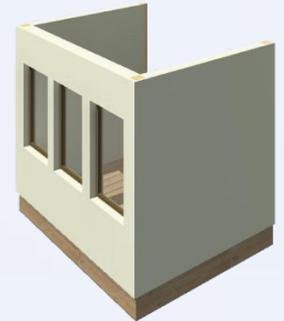
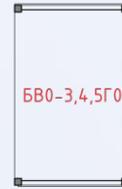
Б0-1,2Б0-40



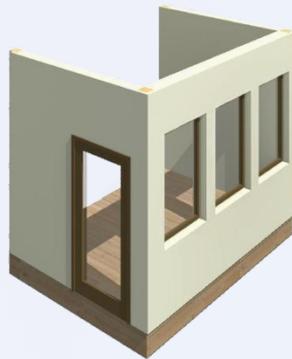
БВ0-3,4,5г



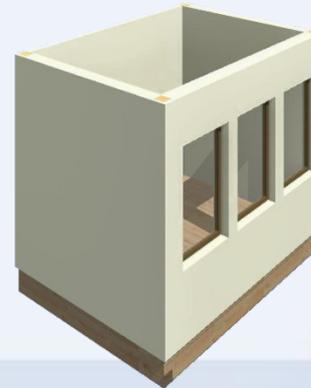
БВ0-3,4,5Г0



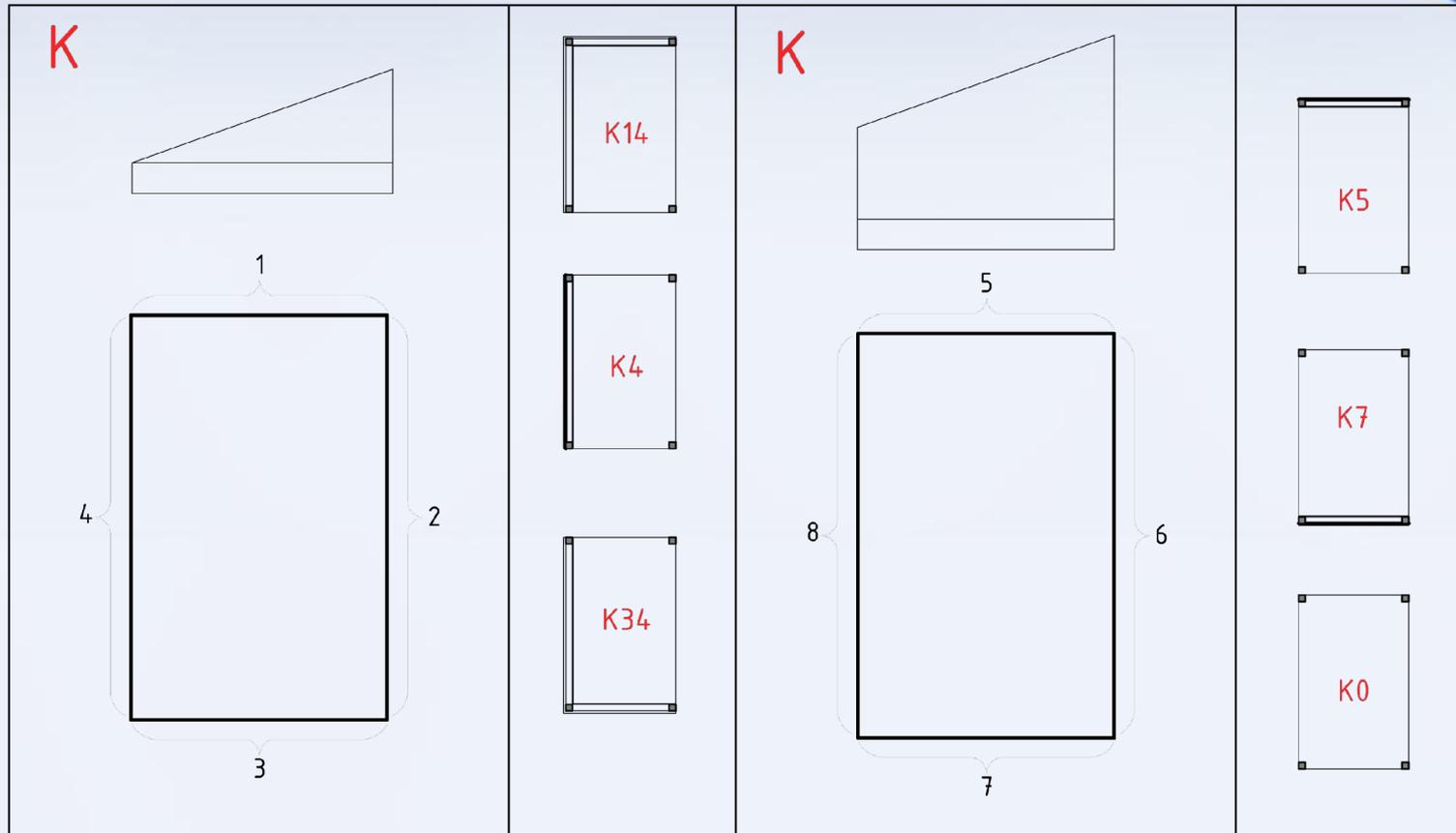
БВ0-3,4,5Г6-0



БВ0-3,4,5Г88

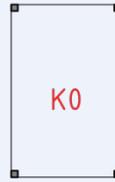
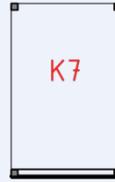
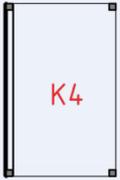
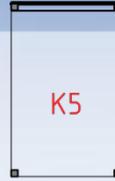


## Систематизация модулей крыши



K14

- расположение наружных стен
- расположение наружных стен
- серия модуля



Также для увеличения количества возможных вариантов домов были разработаны различные архитектурные решения фасадов, как для эконом-класса, так и для повышенной комфортности.















Также были разработаны интерьеры основных типовых помещений

## ГОСТИНАЯ





# КУХНЯ



## Обеденная зона



# Спальня







## Детская спальня



# Teppaca



**Благодарю за внимание!**