

на учебное пособие **Большакова Андрея Геннадьевича** на тему «**Функция-конструкция-композиция мини-дома на садовом участке**», представленное для подготовки студентов архитектурных вузов и кафедр по дисциплинам архитектурное проектирование, теория архитектуры

Альтернативой жилища в мегаполисе, в плотной каменной среде в многоэтажных жилых домах выступает индивидуальное жилищное строительство и в частности распространенное в России дачное строительство и садовые некоммерческие товарищества (далее СНТ), которые у нас широко распространены. Особенно важно и актуально то, что Большаков А.Г. рассматривает вариант дачного дома малых размеров на малом садовом участке площадью 6 соток. То есть такое жилище предусмотрено для семьи с низким уровнем дохода. Демографические вызовы нашего времени заставляют автора искать условия в жилой среде для семьи с тремя детьми. Поскольку меньшее количество детей ведет к усугублению демографической ситуации в России.

Однушка-студия площадью порядка двадцати квадратных метров и менее является тем товаром, который современные застройщики широко предлагают. Однако в таком жилище демографическая ситуация только ухудшается. Поэтому автором рассматривается дом в два этажа и с подвалом, который используется и как технический этаж и как хранилище. Второй важный аспект темы учебного пособия – сад. Земельный участок рассматривается как элемент частного сада-огорода в садовом некоммерческом товариществе. Соответственно, земельный участок представлен четырьмя зонами: 1) жилая зона с гаражом, септиком, детской игровой площадкой и мангалом; 2) зона сада, 3) зона огорода и 4) хозяйственная зона с сараем, летним туалетом, компостным ящиком, дровяником.

Поскольку в широкой практике отвода земельных участков под СНТ у нас преобладали неудобные земли (подболоченные земли или склоны), В данном учебном пособии рассматривается вариант строительства и планировки сада на склоне. В отношении огорода это предполагает необходимость террасирования участка.

Предлагается методика проектирования и строительства дома в два этажа с подвалом, материал стен из бруса. В Сибири с ее большими лесными богатствами брус является едва ли не самым распространенным материалом. У него прекрасные гигиенические и эстетические качества. К числу недостатков относится низкая огнестойкость и риски гниения. Еще одним важным свойством материала является деформативность под влиянием атмосферных условий (усадки и разбухания). Автором осознанно рассматривается в качестве материала пиленая древесина, не клеенная. Поскольку дерево-клеенные конструкции, несмотря на неизменяемость геометрии, пока более дорогие и для семей с низким уровнем дохода пока не подходят.

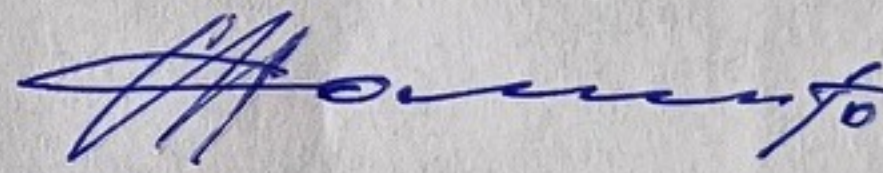
Предметом изучения в учебном пособии являются закономерности функции, конструкции и композиции жилого дома и сада и их соотношения. Функция-конструкция-композиция в данном случае, это нетленная триада Витрувия – «польза-прочность-красота», которую на протяжении тысячелетий постигают и должны постигать студенты-архитекторы. Меняются времена, меняются технологии, меняются политические условия, но необходимость проектировать пространство архитектуры согласно трем названным критерия никуда не исчезает. Функция жилья в несколько стесненных условиях (72 кв.м общей площади) для семьи в пять человек заставляет искать компактные решения для всех элементов планировочной решетки. Тем более, что много места занимает внутренняя деревянная лестница на второй этаж. Много внимания уделяется эргономике всех движений по дому. Конструкция деревянного дома из пиломатериала (из бруса) имеет ряд особенностей. К ним относятся, прежде всего, а) деформация бруса поперек волокон

и практически неизменные габариты вдоль волокон. Важная особенность в том, что б) деревянные балки перекрытия не могут держать длинный пролет, при соотношении высоты сечения к длине пролета как 1:10, и при выборе сечения балок по условиям задачи 18 см в поперечнике (то, что есть на рынке) пролеты будут короткими – до 2 метров, для устранения прогибов перекрытия. В) Поскольку второй этаж в доме мансардный – кровля должна быть совмещенной. В решении стропильной системы рассматриваются варианты очертания крыши, которые обогащают композицию дома. Стропильные системы – наслонные и висячие – рассматриваются со всеми необходимыми узлами. Решение узлов позволяют студентам понять принципы и приемы конструирования. По условиям задачи дом представляет собой «кубик» 6Х6Х6. С минимальными отклонениями в коньке крыши. Создание *Композиции* такого кубика при установленных ограничениях не самая тривиальная задача. Она решается путем введения: а) выступающих и западающих частей (в том числе балконов, галерей, вариаций экседры); б) силуэта крыши, свесов кровли, консольных выносов подстропильных балок и стропил; г) дизайнерских решений частей и узлов здания (крылец, ограждений, консольных выносов). Важную роль в композиции играют принципы архитектоники – искусства сопротивления силе тяжести. Работа сопровождается словарем профессиональных терминов, используемых в теме. Даются краткие авторские объяснения 165 терминам. Учебное пособие дает возможность студентам научиться согласованно решать главные вопросы архитектуры сада и дома для многодетной семьи на ограниченной площади.

Учебное пособие Большакова А.Г. на тему «Функция-конструкция-композиция мини-дома на садовом участке» рекомендуется к публикации и к использованию в процессе подготовки студентов архитектуры на третьем курсе.

Рецензент:

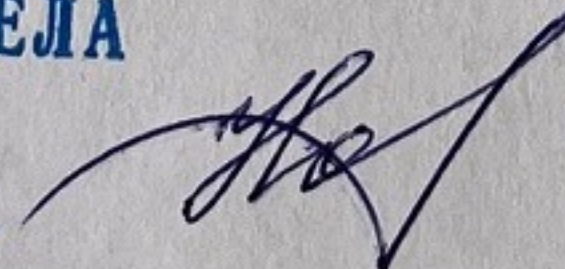
Директор института архитектуры и дизайна
Алтайского государственного технического университета
им. Ползунова,
доктор архитектуры, профессор



С.Б. Поморов

Подпись Поморова С.Б. заверяю:

**НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА
КАДРОВ ППС
НОВОСЕЛОВА Н.Н.**



Адрес университета:

ФГБОУ ВО «Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»
656038, Сибирский федеральный округ, Алтайский край, г. Барнаул, проспект Ленина, д. 46
Адрес официального сайта в сети «Интернет»: <https://www.altstu.ru/>
Email: altgtu@list.ru
Телефон: +7 (3852) 29-07-06
Email Поморова С.Б.: pomorovs@mail.ru
Телефон Поморова С.Б.: +7 (3852) 29-87-42