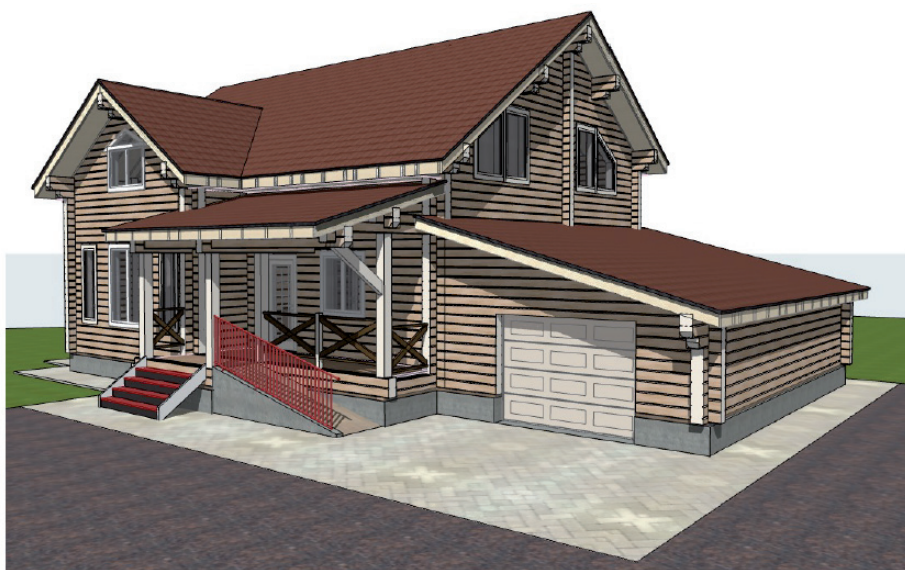




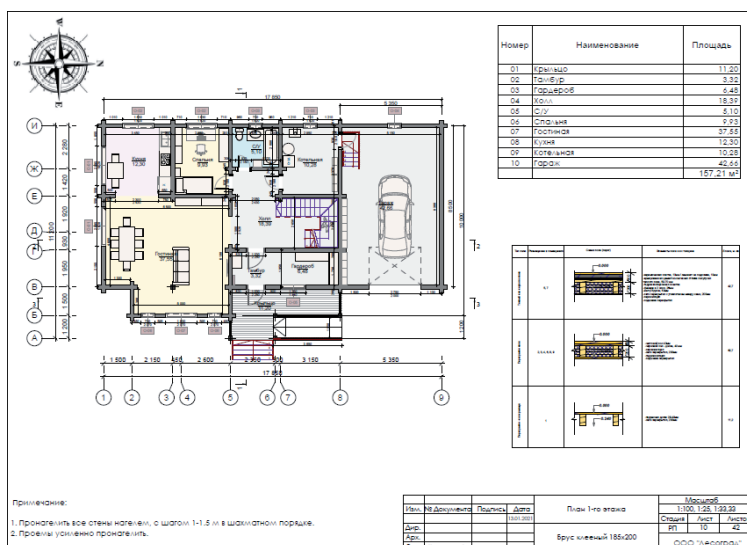
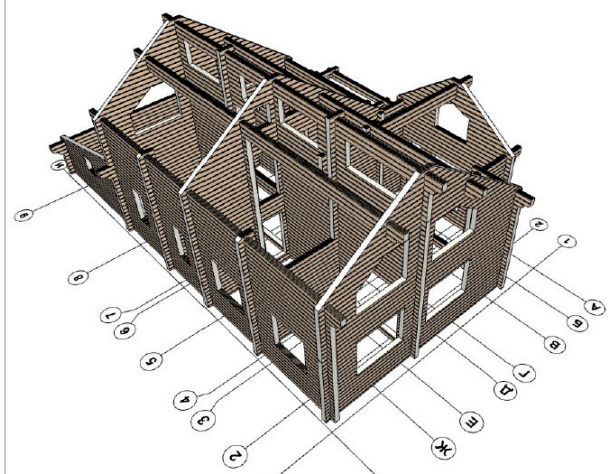
## ➤ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ДЕРЕВЯННЫХ ДОМОВ В Archicad: ОПЫТ КОМПАНИИ "ЛЕСОГРАД"

**М**осковская компания "Лесоград", созданная в 2005 году, специализируется на строительстве загородных деревянных домов. Основные материалы — оцилиндрованное бревно различных сечений и высококачественный профилированный, клееный и нестроганный брус. Об особенностях проектирования деревянных домов в Archicad и о воплощении созданных проектов рассказывают руководитель компании Сергей Пономарев и главный архитектор Владимир Колодий.

Один из основных принципов компании "Лесоград" — постоянство: фирма выстраивает и поддерживает длительные отношения с клиентами. Агрессивному рекламному продвижению предпочитает демонстрацию реального результата, ведь качественно выполненная работа и хорошие отзывы клиентов говорят сами за себя. Этапы реализации проектов появляются на страницах в социальных сетях и активно освещаются на профильных форумах. В среднем за год "Лесоград" реализует около двадцати про-



Вид на главный фасад деревянного дома



Конструктив дома, созданный с помощью приложения "АТ Венцы" в Archicad

ектов. Небольшой штат компании полностью сосредоточен на профильной деятельности — проектировании и возведении деревянных домов. К выполнению других видов работ (например, к прокладке коммуникаций) привлекаются партнеры. Компания соблюдает оптимальный баланс "цена/качество" и позиционирует свои дома в среднем ценовом сегменте.

"У "Лесограда" три основных правила работы, — рассказывает руководитель компании Сергей Пономарев. — Пер-

вое — это открытость, полностью прозрачная работа в юридической и финансовой областях.

Второе: обязательное создание проекта, даже для небольшого дома. Проекты, а мы их делаем в Archicad, позволяют снять множество вопросов, упорядочивают процесс возведения здания. По сути, наш проект в Archicad — это полное техническое задание со всеми сметами и ведомостями; с ним легче работать бригадам, а заказчикам проще отслеживать результат.

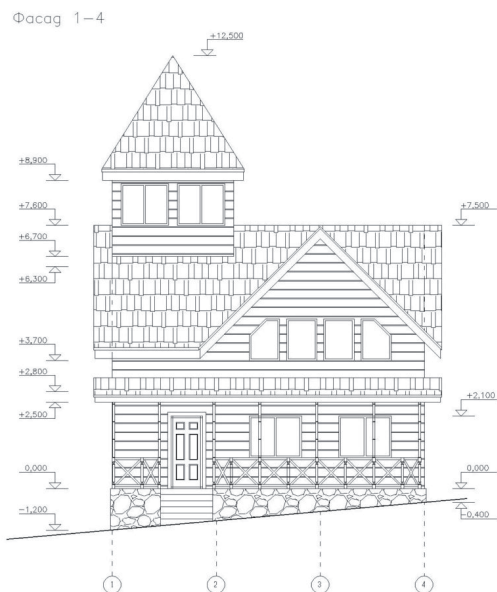
И, наконец, третье правило: мы ведем фото- и видеофиксацию всех этапов работы. С самых первых заказов мы начали собирать архив, где хранится история каждого объекта".

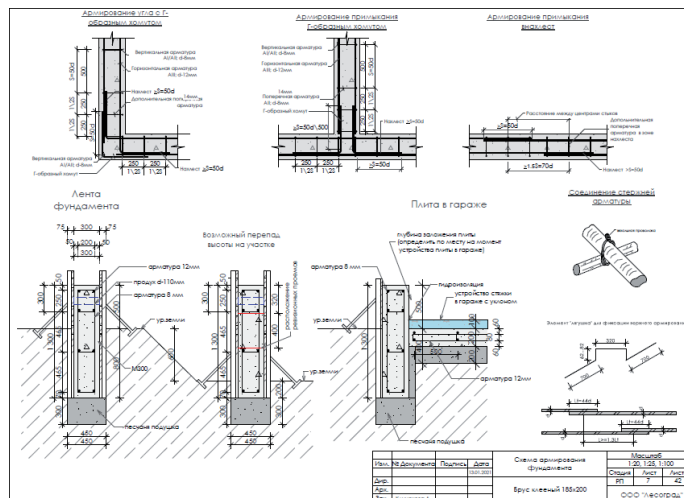
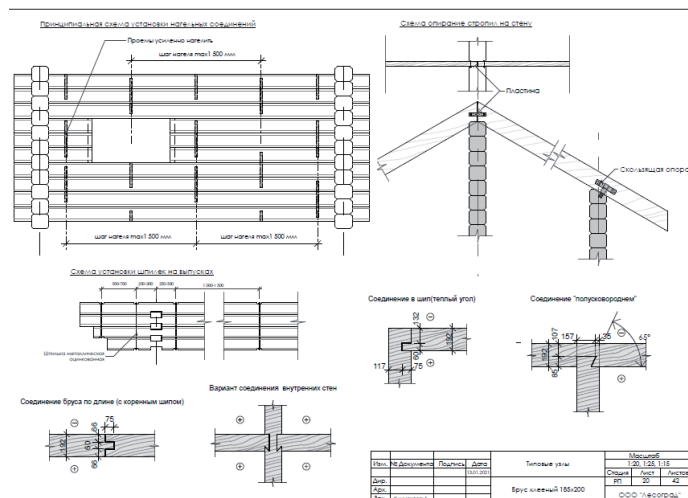
"Лесоград" принципиально работает только с деревом, опираясь на понимание особенностей именно этого материала.

"Дерево — материал очень симпатичный, хоть и капризный. Древесина хороша с точки зрения экологии, прощает некоторые ошибки, в том числе допу-



Визуализация варианта проекта инструментами Archicad





Набор типовых узлов, созданных в ArchiCAD

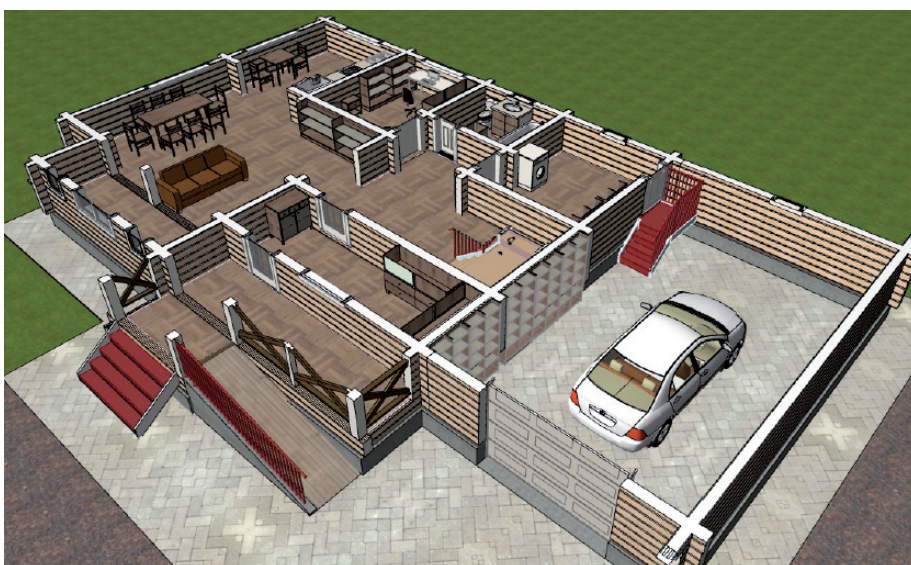
щенные при проектировании, — говорит Сергей Пономарев. — Времена меняются, меняется и отношение людей к дереву, но это по-прежнему очень популярный материал. "Лесоград" начал с рубленых домов, но позже мы перешли на оцилиндрованное бревно и различные виды бруса".

Руководитель компании отмечает, что хороших специалистов по работе с деревом сейчас найти непросто, поэтому своих сотрудников "Лесоград" обучает на месте — знакомит с тонкостями профессии и с особенностями материала. Одну из главных особенностей часто обозначают понятием "древесина дышит", то есть изменяет свои линейные размеры

в зависимости от влажности. Это одновременно и достоинство, и недостаток: изменяющиеся размеры древесины необходимо учитывать при проектировании и строительстве. Идея воздвигнуть дом на века, прежде владевшая умами многих заказчиков, сейчас постепенно уходит — люди хотят строить именно для себя. При этом у них далеко не всегда есть четкое понимание, как долго деревянный дом может прослужить и как закладывать в проект износостойкость и долговечность постройки. Но такие факторы всегда учитывают архитекторы "Лесограда": правильно рассчитанные параметры проекта, соблюдение норм при возведении конструкции помогают

избежать проблем и создать комфортный климат в доме, сократить расходы на обслуживание и продлить срок эксплуатации.

Деревянные конструкции оставляют достаточно пространства для творчества. Например, в активе компании есть такой интересный проект, как "Дом скульптора" в Ярославской области. Нестандартные запросы заказчиков всегда интересны, требуют оригинальных и эффективных решений. Так, при постройке "Дома скульптора" особое внимание уделялось проектированию кровли. Деревянный дом предполагает усадку, поэтому сложные кровли сначала делаются временными и только потом заменяются на постоянные. При усадке нужно учитывать массу факторов; чем больше плоскостей в кровле, тем сложнее расчет. Для работы с двускатной кровлей существуют специальные системы — скользящие элементы, раздвигающиеся стропила. Они помогают равномерно распределить нагрузку, избежать появления щелей и просветов. Сергей Пономарев отдельно отмечает, что даже без оригинальных запросов от клиентов у "Лесограда" не бывает двух одинаковых домов. Каждый проект по-своему уникален, типовых построек компания старается избегать. Строительство деревянного дома — долгий процесс, требующий выполнения определенных этапов, нарушение которых нередко ведет к долгострою, а то и к полной остановке работ, замораживанию проекта. "Лесоград" редко соглашается завершать недостроенные здания — слишком уж трудоемким оказывается исправление



Горизонтальный срез по зданию



Визуализация интерьера

чужого брака. Например, если изначально не рассчитана стропильная система или неправильно заложены основные типовые узлы и соединения, проще пересобрать весь дом, чем пытаться "исправить ситуацию".

В Archicad есть инструменты расчета стропильной системы. Специалисты "Лесограда" прорисовывают ее и выдают рабочим наглядную схему, чтобы исключить ошибки при сборке. Доста-

точно часто проблемы недостроенных домов вызваны именно отсутствием проекта — недаром правила "Лесограда" прямо запрещают строительство без предварительного проектирования. По мнению Сергея Пономарева, любая реконструкция может породить множество проблем и оказаться дороже постройки нового дома. Более того, деревянные дома достаточно требовательны: если нет должных условий эксплуа-

тации, не учтены сроки годности сопутствующих слоев, пленок и диафрагм, — вскоре потребуются средства на ремонт. При создании проектов команде "Лесограда" хватает базового функционала Archicad и узкоспециальных приложений, таких как "АТ Венцы".

Для демонстрации задумок и решений также достаточно встроенного функционала Archicad — визуализацией проектов в сторонних программных продуктах компания не занимается. Это принципиальная позиция Сергея Пономарева: конкретные технические решения важнее красивой картинки, тратить ресурсы на рендер проекта нецелесообразно. Инструменты Archicad позволяют представить клиенту визуальный ряд, а при необходимости модель проекта в формате .3ds или .dxf передается для дальнейшей обработки.

С Archicad компания работает давно. Сейчас "Лесоград" ежемесячно продлевает лицензию, фактически пользуясь подпиской. Сергей Пономарев особо отмечает такой плюс работы с программой: скорость и удобство создания предварительного расчета и определения основных объемов по вводным данным от клиента. В свою очередь это позволяет быстро подготовить прозрачное и четкое коммерческое предложение.

Главный архитектор "Лесограда" Владимир Колодий рассказал об этапах рабочего процесса в Archicad:

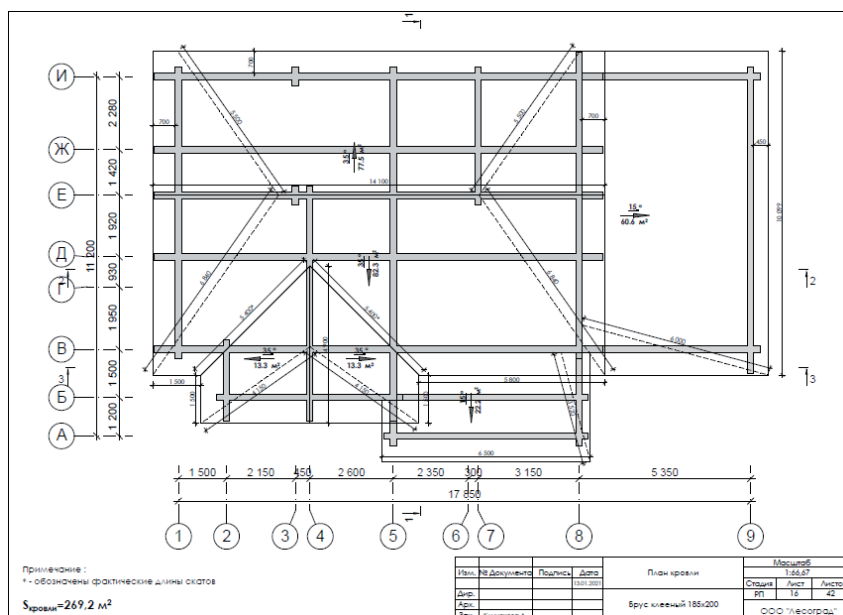
- Вначале используется базовый шаблон, в который вносятся правки и дополнения, необходимые для текущего проекта.
- Далее отрисовываются стены согласно эскизам, проектируются элементы фундамента, обвязка, балки, второй и третий этажи, кровля.
- Затем проверяется модель, делаются подрезки стен кровлей.
- Следующий этап — добавление в проект декоративных элементов. Выстраиваются порядовки.
- Завершающий этап — проверка проекта и его оформление на листах для формирования PDF-файлов.

Для архитектора компании преимущества работы в среде Archicad сводятся к шести основным пунктам:

- удобный настраиваемый интерфейс;
- удобство переключения между планами, моделью, разрезами и т.д.;
- широкий ассортимент встроенных 3D-объектов и текстур поверхностей;
- возможность подключения разнообразных дополнений (например, приложения "АТ Венцы");



Один из готовых объектов



План кровли

- удобство сборки проекта из необходимых видов;
- возможность автоматически получать сметную информацию.

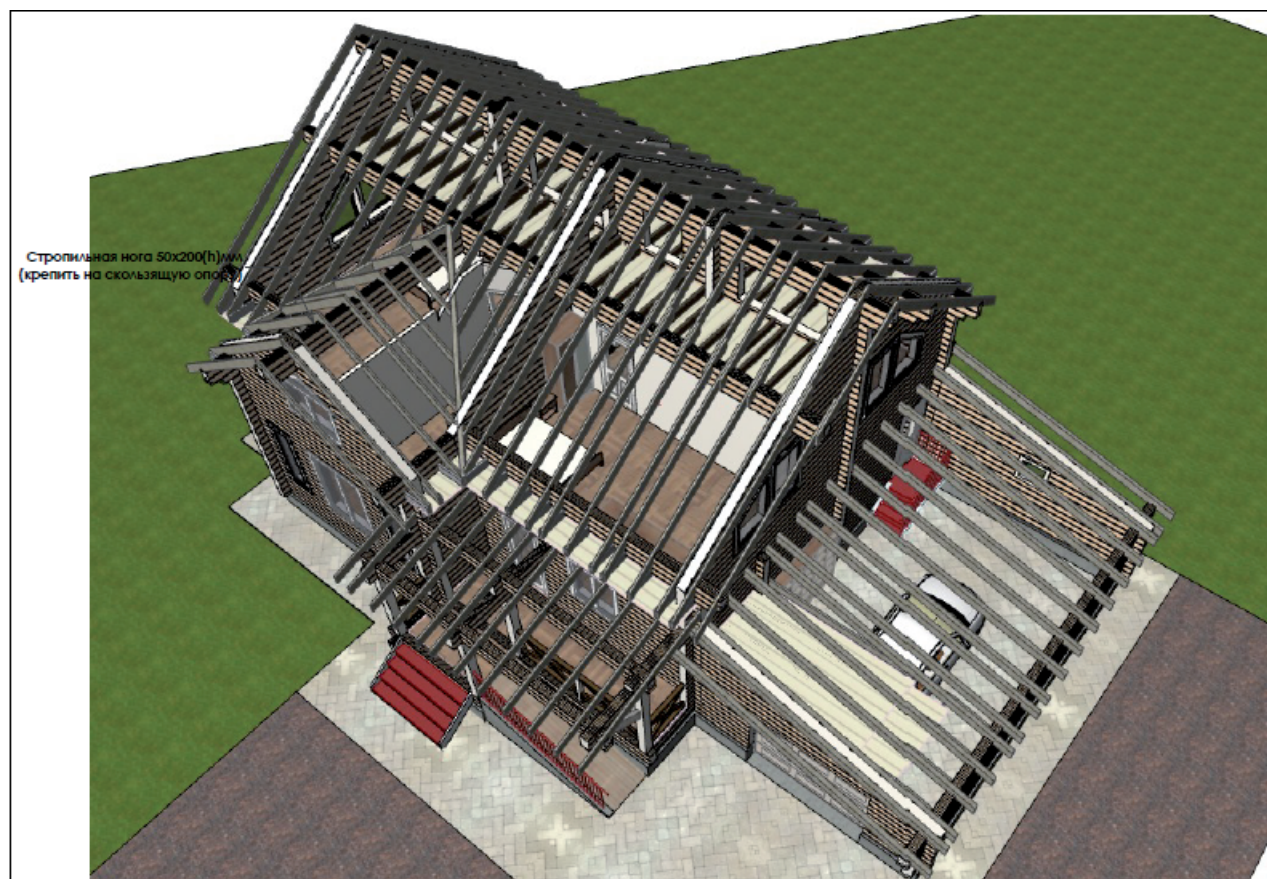
Среди самых любимых инструментов Archicad Владимир Колодий отмечает "Объект". Ассортимент объектов огромен, существует возможность их редактирования.

Работа с Archicad полностью отвечает специфическим задачам строительства домов из бревна и бруса. С помощью инструментов программы архитекторы компании "Лесоград" уже реализовали множество идей. Впереди – новые задумки, новые проекты и плодотворная работа в среде Archicad.

По материалам  
компании Graphisoft

Опубликовано:

<https://graphisoft.com/ru/press-releases/lesograd-wooden-houses>



- Примечание:
1. Все выпуски бруса и перемычки скрепить шпильками
  2. Все столбы сажать на компенсатор усадки

Изм.	№ документа	Подпись	Дата	3D вид на конструкцию стропил	Масштаб
Дир.			13.01.2021	Брус клееный 185х200	1:100
Арх.					Страница 27
Зак.	Клиникова А.				Лист 42
					ООО "Лесоград"

Вид на конструкцию стропил без покрытия