

**Тонкая огранка,
или
Живописный
BIM-проект
от архитекторов
АБ «Остоженка»**

Разработка и презентация
проектных решений
с использованием
ARCHICAD® в Архитектурном
бюро «Остоженка» (Россия)
для проекта ЖК «Дом
Серебряный Бор»



Команда архитектурного бюро «Остоженка»

Объект:
Жилой комплекс «Дом
Серебряный Бор»

Проектировщик:
Архитектурное бюро
«Остоженка» (Россия)

Статус:
Эксплуатация

Общая площадь:
65 410 м², из них
45 000 м² – жилая

Используемое ПО для
каждой дисциплины:

- архитектор: ARCHICAD
- конструктор: AutoCAD
- MEP-инженер: MagiCAD

Застройщик: ГК «КОРТРОС»

Архитектурное бюро «Остоженка» основано в 1989 году. Первой работой коллектива, состоявшего тогда из четырех архитекторов, стал проект реконструкции территории микрорайона «Остоженка» (отсюда и название компании). Проектирование объектов для этого микрорайона продолжалось и в последующие годы. Практически все работы выполнены с применением программы ARCHICAD®, возможности которой АБ «Остоженка» использует уже более четверти века.

Сейчас в портфеле проектов «Остоженки» главным образом жилые и общественные здания, а основные клиенты – крупные застройщики. Бюро славится авторской архитектурой с акцентом на качество и эксклюзивность. Среди знаковых проектов – здание Международного Московского Банка на Пречистенской набережной, дом в Зачатьевском переулке с сохраненными историческими фасадами, жилой комплекс «Панорама» на Пресненском Валу, дом-«невидимка» в Обыденском переулке.

В штате 45 архитекторов. Многие из них пришли сюда студентами, на практику – и остались здесь работать.

26 лет вместе с ARCHICAD

С программой ARCHICAD связана почти вся история бюро – с 1992 года по сегодняшний день. В начале 90-х на российском рынке не было дилеров GRAPHISOFT®, и компания закупила лицензии в США (это была англоязычная версия ARCHICAD 4.1), а вместе с ними и компьютеры Macintosh, на которых работала программа.

В «Остоженке» прекрасно знают историю развития ARCHICAD – начиная с версии 4.1, ее архитекторы использовали почти все обновления программы. Опыт показал: каждая версия ARCHICAD добавляет в инструментарий очень полезные функции. Часть таких функций вначале может показаться малозаметной, но вскоре архитектор уже не представляет без них свою работу.

Новые сотрудники бюро сразу включаются в проектную группу и «на лету», под руководством опытных коллег, знакомятся с ARCHICAD и внутренними правилами работы в программе. На адаптацию уходит около двух недель.

Начало проекта на Живописной

Панорамный вид на Москву в районе улицы Живописная

Один из недавних проектов бюро – жилой комплекс на улице Живописная, идущей вдоль берега Строгинского затона.



Первоначально на участке планировалось разместить комплекс апартаментов, но новый заказчик изменил техническое задание, решив строить дом, дополненный нежилыми помещениями и детским садом.

Архитекторы рассматривали разные версии формы здания и в итоге признали лучшей форму каре. В такой конфигурации панорамный вид на окрестности – Строгинский затон, Живописный мост, парк – можно было сохранить для всех квартир дома.

По задумке архитекторов получался галерейный дом со светлыми коридорами, на которые словно нанизываются квартиры. Разработать грамотную планировку в таком пространстве было легко.

Сложность состояла в другом. Как разместить большие площади, указанные в проектом задании, но при этом сделать так, чтобы дом не выглядел громоздким? Пятно застройки разворачивать было нельзя: по участку шел газопровод, окруженный защитной зоной. Ответ решили искать в выборе фасада – таком, который смог бы добавить легкости зданию.

Поиск лучшего варианта фасада

Архитекторы предложили заказчику ряд фасадных решений, которые могли бы визуально убрать массивность здания: остекленные террасы по периметру, «пиксельная» оболочка. От этих вариантов пришлось отказаться из-за высокой стоимости.

Варианты фасада

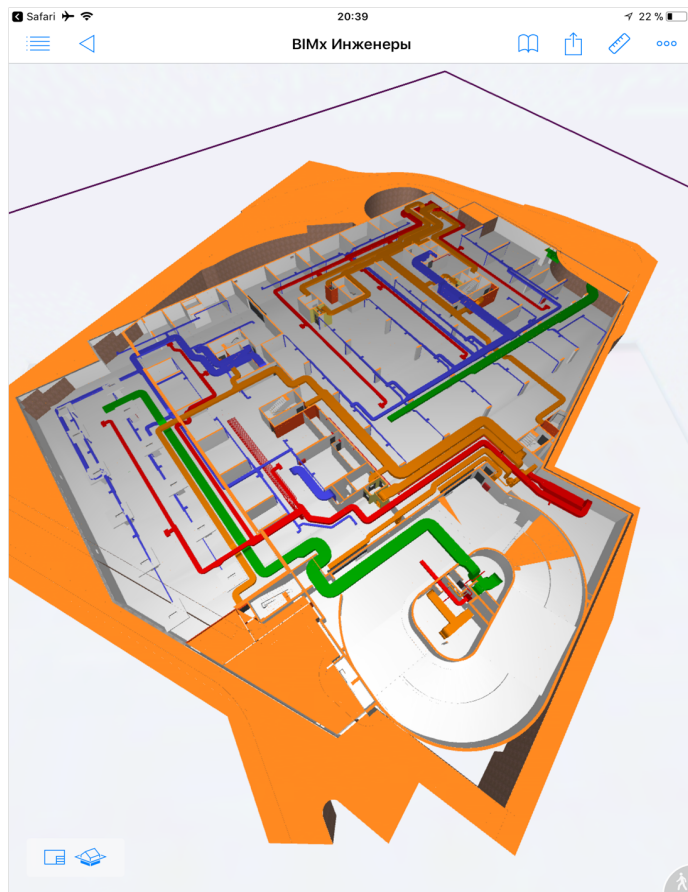


*Утвержденное решение
фасада*

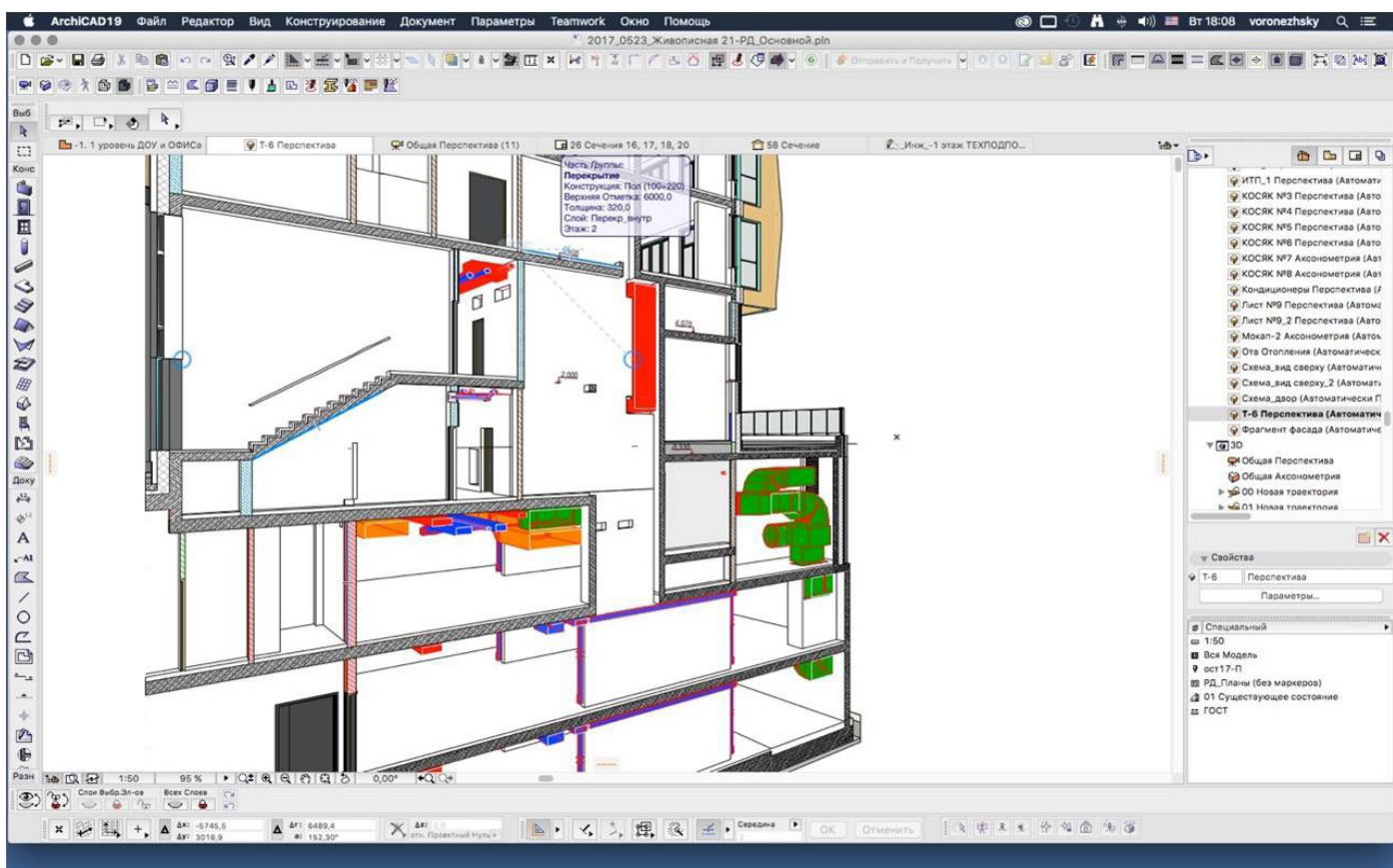
Выигрышную идею – использовать ломаный структурный фасад – предложила главный архитектор проекта Мария Дехтяр. Визуальная легкость здания достигалась благодаря переходу к разным плоскостям поверхности. Трехмерная модульная сетка по внешнему контуру объединила окна и холодное остекление, позволяя уйти от навязчивой темы «градусников» лоджий.

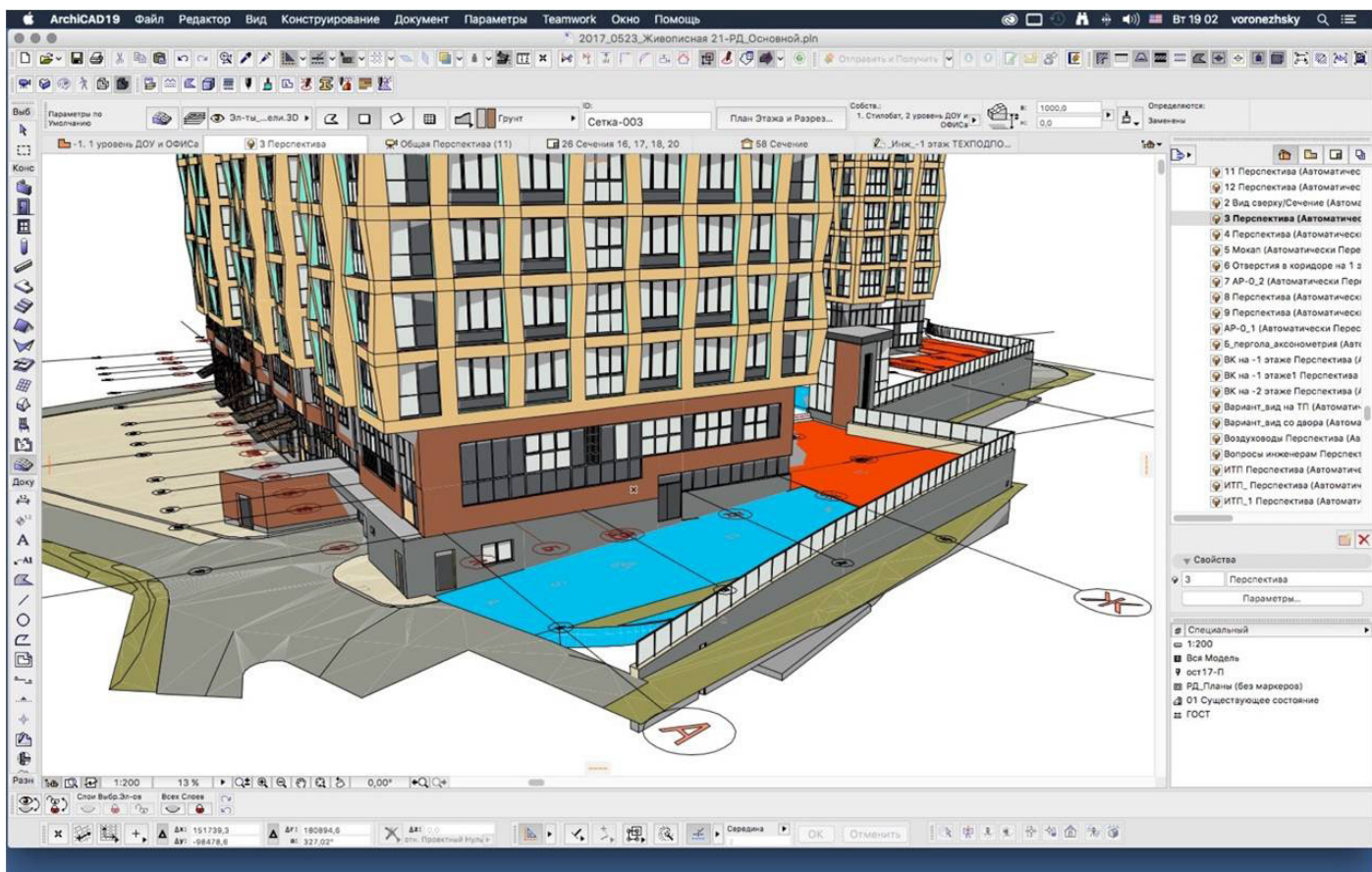


Первые этажи – визитная карточка здания – прорабатывались особенно тщательно. Для строительства были выбраны лучшие материалы: натуральный камень, крупноформатный керамогранит на скрытых креплениях, стемалит.



Проект здания в BIMx





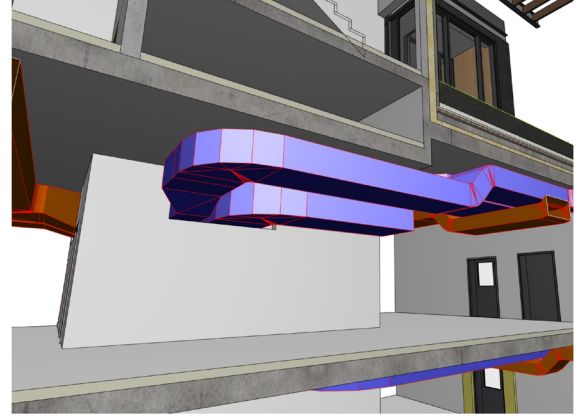
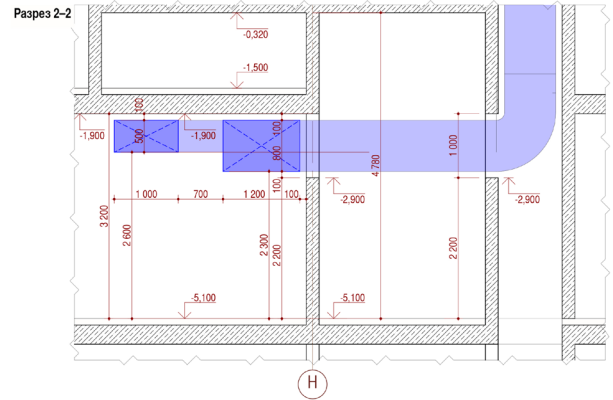
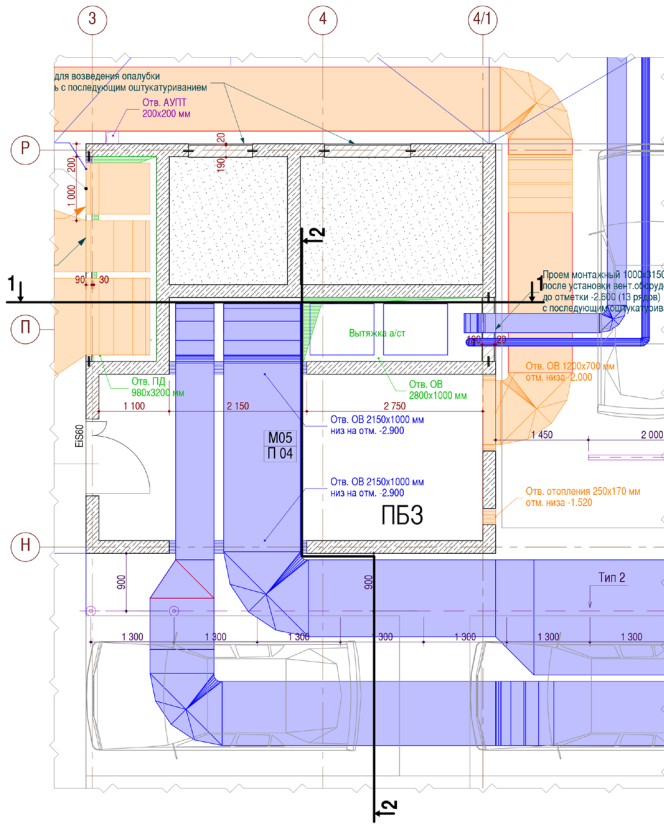
BIM-модель в ARCHICAD

Работа со смежниками – только в BIM

Проектирование жилого комплекса шло на уровне BIM-модели, с которой работали как архитекторы, так и смежники – инженеры, конструкторы. Использование BIM-модели будущего здания – не мода, а самая что ни на есть практическая необходимость. В этом проекте модель была особенно важна для проработки первых двух этажей здания, которые отличаются сложной конфигурацией потолка, насыщены инженерными коммуникациями.

Участники проекта договорились о процессе обмена BIM-данными. Инженеры присылали архитекторам данные, сохраненные в формате IFC, архитекторы вставляли их в свою модель, при необходимости корректировали, а затем выполняли визуализацию. Исправленные IFC-файлы смежников обновлялись в проекте.

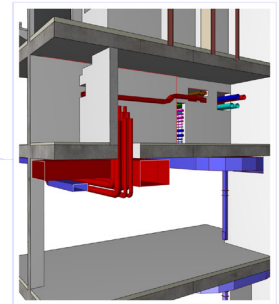
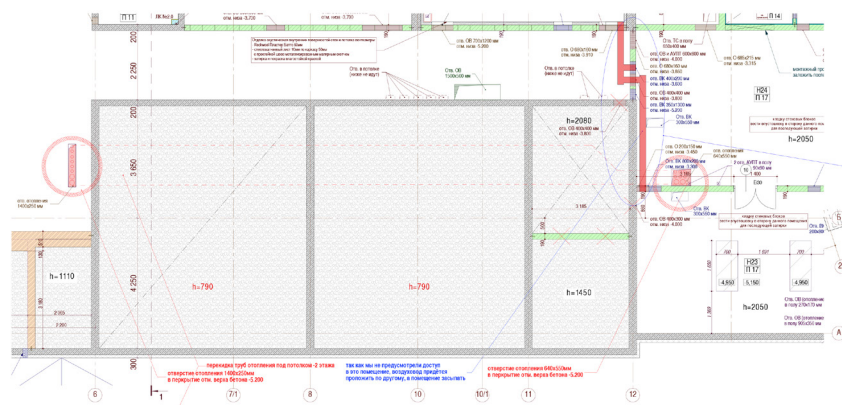
Версия ARCHICAD 19, в отличие от последующих, не поддерживала проверку данных на коллизии или графическое выделение изменений. Архитекторы использовали IFC в первую оче-



г. Москва, ул. Живописная, вл. 21

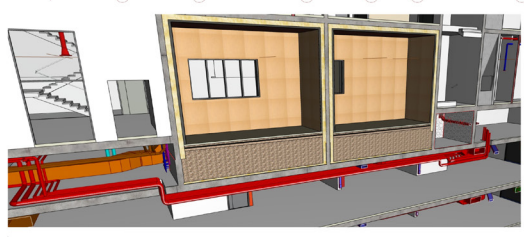
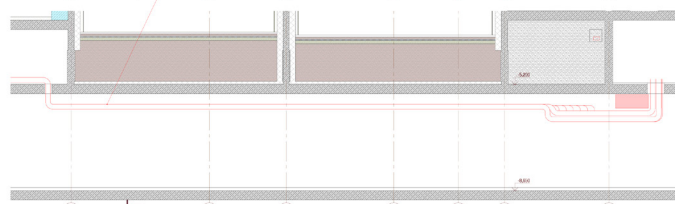
Изменения в АР. Отверстия на -1 этаже в осях Н-П и 4-4/1

-1 этаж 2016

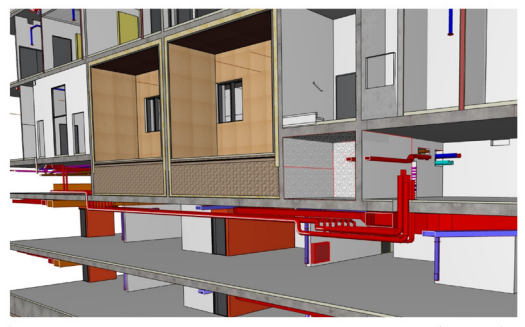


ВЕНТИЛЯЦИЯ:
Возможно ли пройти вентиляцией в насосные как показано на схеме. Так как было раньше трубы пройти могут, но доступ к ним не обеспечен.

ОТОПЛЕНИЕ:
Рассмотрите пожалуйста возможность перекидки труб отопления под потолком -2 этажа через два отверстия в перекрытие отм. бетона -5.200



г. Москва, ул. Живописная, вл. 21



Перекидка труб отопления под потолком -2 этажа и ОВ в насосную

2017

Отображение проекта в ARCHICAD

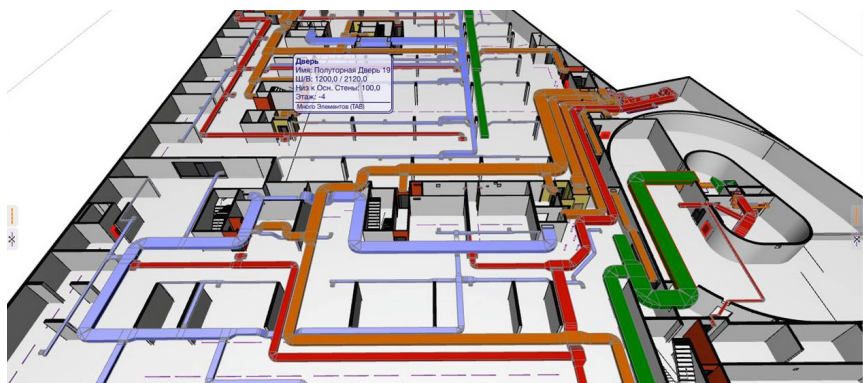
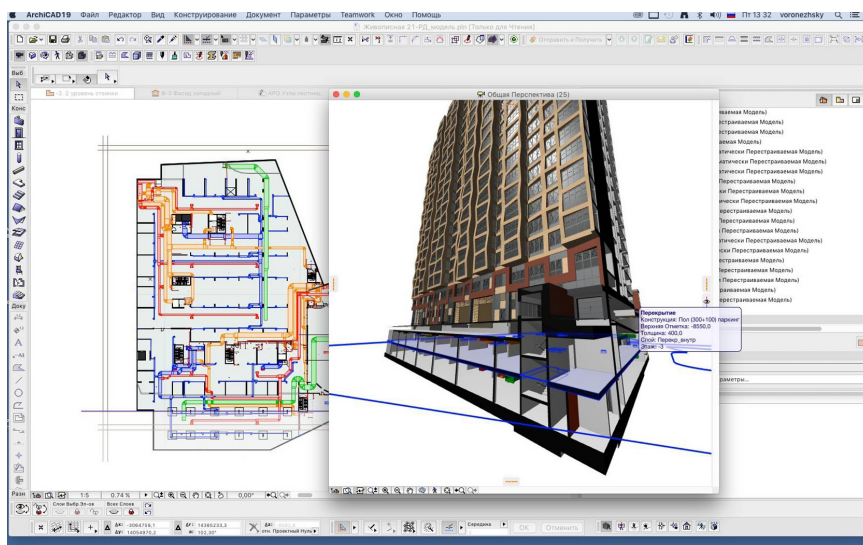
редь для того, чтобы наглядно представить свои замечания и предложения по проекту. В самой модели они превращали спорные фрагменты в морфы или вовсе их удаляли, а затем моделировали решения средствами ARCHICAD и передавали их инженерам. Обмен моделями улучшил взаимопонимание участников проекта и качество принимаемых решений.

ARCHICAD – универсальный помощник

Одним из самых непростых этапов стала проработка фасада – как уже сказано, оригинального по форме и пластике. Архитекторы подготовили в ARCHICAD подробную модель, позволившую сократить до минимума неточности расчетов. Из этой модели получали разрезы и фасады, с ее помощью настраивали каталоги для подсчета площадей, формировали показатели по строительным и отделочным материалам. Полученную информацию архитекторы передавали смежникам для дальнейшей работы, использовали в спецификациях.

«ARCHICAD удобен тем, что позволяет разрабатывать как модели, так и рабочие чертежи. Причем это полноценные проектные документы: нет необходимости отдельно строить модели, отдельно – планы и вручную чертить разрезы. Программа универсальна, работа в ней продолжается на протяжении всего проекта: от концепции до выпуска рабочей документации».

Мария Дехтяр,
архитектор АБ «Остоженка»



Отображение проекта
в ARCHICAD

Команда «живописного» проекта

Успех любого проекта во многом зависит от его команды – от того, насколько коллеги умеют слышать и понимать друг друга, поддерживают хороший климат внутри своего небольшого сообщества. Люди именно с таким пониманием работы приходят в «Остоженку» и остаются здесь на долгие годы.

Проект на Живописной улице – один из наиболее сложных в практике компании, при этом его вели только три архитектора. Главный архитектор отвечал за общий контроль над проектом и проверку инженерных систем в IFC. В остальном команда работала совместно.

«Благодаря существующему в ARCHICAD удобному функционалу для коллективной работы (например, возможности обмена сообщениями через Teatwork) мы всегда были в курсе всех изменений по проекту. Круг обязанностей у каждой из нас был достаточно широк, но мы подхватывали задачи друг друга, сообща и быстро принимали решения. Сплоченность и взаимодействие нашей небольшой команды позволили в сжатые сроки выполнить большую работу и сделать ее на отлично».

Анастасия Федорова,
архитектор АБ «Остоженка»

Архитекторы АБ «Остоженка», разработавшие проект жилого комплекса на улице Живописная:



Мария Дехтяр

Окончила Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, работает в бюро с 2001 года. Соавтор более 20 проектов. Главный архитектор жилого комплекса «Дом Серебряный Бор».



Татьяна Лапина

Окончила МАРХИ. Работала в бюро с 2000 года. После работы в других компаниях два года назад вернулась в «Остоженку».



Анастасия Федорова

Пришла на практику в 2011 году, когда заканчивала учебу в МАРХИ, и с тех пор работает в АБ «Остоженка».

Об архитектурном бюро «Остоженка»

Бюро основано в 1989 году как подразделение Научно-Проектного центра МАРХИ. С 1992 года – независимая частная компания. Первой работой коллектива, состоявшего тогда из четырех архитекторов, стал проект реконструкции территории микрорайона «Остоженка» – фрагмента исторического ядра Москвы. Отсюда и название бюро, которое в течение первых лет занималось, в основном, проектированием объектов в этом микрорайоне. Первой значительной постройкой, выполненной по проекту бюро, было здание Международного Московского Банка, отмеченное в 1996 году Государственной премией по архитектуре, а годом позже, по данным независимого рейтинга, признанное лучшей постройкой десятилетия. Проекты бюро неоднократно отмечены различными профессиональными наградами. Впоследствии проектная деятельность бюро вышла за рамки территории Остоженки. Объектами проектирования были как новые здания, так и реконструируемая историческая застройка. К настоящему времени по проектам бюро построено 60 объектов.



Остоженка
Архитектурное бюро

О компании GRAPHISOFT

Компания GRAPHISOFT® в 1984 году совершила BIM-революцию, разработав ARCHICAD® – первое в индустрии САПР BIM-решение для архитекторов. GRAPHISOFT продолжает лидировать на рынке архитектурного программного обеспечения, создавая такие инновационные продукты, как BIMcloud™ – первое в мире решение, направленное на организацию совместного BIM-проектирования в режиме реального времени, EcoDesigner™ – первое в мире полностью интегрированное приложение, предназначенное для энергетического моделирования и оценки энергоэффективности зданий, и BIMx® – лидирующее мобильное приложение для демонстрации и презентации BIM-моделей. С 2007 года компания GRAPHISOFT входит в состав концерна Nemetschek Group.

GRAPHISOFT®
A NEMETSCHKE COMPANY