

DOI 10.24411/9999-001A-2019-10059
УДК: 72.036+721.012+725.2

В.В. Паршуков
Новосибирский государственный университет архитектуры, дизайна и искусств (Новосибирск)
vvp.novosib@rambler.ru

Опыт 3-D моделирования конструкций здания Госучреждений Сибири, построенного в Новониколаевске (Новосибирске) в 1923–1924 годах

Аннотация

Статья посвящена истории проектирования и строительства здания «Сибирское подворье» — здания Государственных учреждений Сибири — в Новониколаевске (Новосибирске), осуществленного по проекту известного сибирского архитектора А.Д. Крячкова в 1923–24 гг. Указаны цели и задачи исследования. Представлен опыт компьютерного 3-D моделирования построенного объекта с выявлением основных конструкций здания, в результате которого впервые выполнена реконструкция несущих элементов мансардного этажа и стропильной кровли. Дано краткое описание архитектурного оформления здания.

Ключевые слова: архитектура Новониколаевска, архитектура Новосибирска, здание Государственных учреждений Сибири, Сибирское подворье, архитектор А.Д. Крячков, 3-D модель здания, виртуальная трехмерная модель здания

V.V. Parshukov,
Novosibirsk State University of Architecture, Design and Arts (Novosibirsk)
vvp.novosib@rambler.ru

The experience of 3-D modeling of the building structures of the State Institutions of Siberia, built in Novonikolayevsk (Novosibirsk) in 1923–1924

Abstract

The article deals with the history of the design and construction of the “Siberian Court” — the building of the State Institutions of Siberia — in Novonikolayevsk (Novosibirsk). It was designed by the famous Siberian architect A.D. Kryachkov in 1923–1924. The goals and the tasks of the research are indicated. The experience of computer 3-d modeling of the constructed object is presented. The main building structures are identified. For the first time the reconstruction of the load-bearing elements of the attic floor and the roof frame was made. A brief description of the architectural design of the building is given.

Keywords: architecture of Novonikolayevsk, architecture of Novosibirsk, building of State institutions of Siberia, Siberian Court, architect A.D. Kryachkov, 3D building model, virtual 3D building model

Историческое здание хранит в себе дух прошедшего времени, тайну происходивших в нем событий, следы утраты элементов архитектурного оформления, а порой и всего стиля, часто только упоминание о функции, для которой оно было предназначено, то есть все то, что составляло культуру того хронологического периода, в которое оно было построено. Здания, признанные последующими поколениями как значимая часть ушедшей культуры, объявляются объектами культурного наследия и сохраняются для будущих поколений. Одним из таких объектов является здание Новосибирского государственного университета архитектуры, дизайна и искусств (далее НГУАДИ). В действующем каталоге памятников истории, архитектуры и монументального искусства Новосибирской области оно числится как здание Госучреждений («Сибирское подворье»), первый вуз города, построенное в 1923–1924 гг., имеет статус регионального памятника архитектуры с 2005 г. [Памятники истории..., 2011, с. 118].

Мотивом к проведению исследования истории

этого объекта послужило значительное несоответствие построенного в 1923–1924 гг. по проекту архитектора А.Д. Крячкова здания Госучреждений Сибири существующему зданию НГУАДИ как по этажности и стилистике архитектурного оформления, так и по функциональному использованию. Кроме этого, в литературе по истории архитектуры и градостроительства Новосибирска описания проектирования, создания и реконструкции этого объекта слишком кратки, малоинформативны и имеют некоторые неточности. Таким образом, стала очевидной цель исследования — описать и смоделировать хронологию создания, функциональных и строительных изменений объекта по настоящее время. Учитывая значительный объем предстоящих работ, было намечено их выполнение в несколько этапов с решением следующих задач:

- уточнить заказчика, по возможности выявить задание на проектирование, дату предоставления и параметры выделенного для строительства участка;
- уточнить хронологию создания первоначально-

го проекта здания, выявить его параметры и архитектурное решение, планируемые сроки окончания строительства;

- выявить этапы и причины изменения проекта, его объемно-планировочные решения;
- уточнить конструктивные особенности здания;
- выявить и воссоздать утраченные объемно-планировочное решение и конструктивные элементы чердака и мансардного этажа;
- выявить и воссоздать возможные варианты реконструкции здания, его архитектурные и конструктивные элементы;
- уточнить временной период реконструкции здания для размещения первого вуза города;
- уточнить первоначальное функциональное использование объекта, выявить его особенности и хронологию изменения функций;
- выявить особенности планировочных изменений современного состояния здания после размещения в нем архитектурного института.

Кроме этого, итоговой задачей каждого намеченного этапа исследования ставилось создание виртуальных (компьютерных) 3D-моделей здания — первоначального проекта, возможных конструктивных и объемно-планировочных решений по этажам, объекта, построенного в 1924 г., одного из возможных вариантов проекта реконструкции и реконструированного пятиэтажного здания для размещения вуза. При выполнении этих 3-D моделей ставилась задача создания виртуальной модели здания, с детальной проработкой основных конструктивных элементов, таких как несущие стены, колонны, балки, перекрытия, лестницы, детали стропильных конструкций, а также архитектурные детали оформления фасадов, покрытия крыши, дымовые трубы, за исключением расстановки перегородок помещений. Таким образом, виртуальная модель, представляющая не только внешний объем здания, но и структуру несущих конструкций, позволила создать на ее основе 3-D виды в горизонтальных сечениях по этажам и разрезы по конструкциям в вертикальных сечениях для более полного представления сооружения. Это дает возможность изучать модель здания на всех стадиях — проектирования, строительства и его завершения, сравнивать и анализировать этапы изменения объекта.

Основными источниками информации по исследованию истории здания служили: фонды Музея истории архитектуры Сибири им. С.Н. Баландина НГУАДИ (далее МИАС им. С.Н. Баландина), Государственного архива Новосибирской области (далее ГАНО), документы инвентарного дела, хранящегося в архиве Новосибирского филиала федерального бюро техинвентаризации (далее НБТИ), Новосибирского городского архива (далее НГА), труды профессора С.Н. Баландина по изучению творчества А.Д. Крячкова, публикации газеты «Советская Сибирь», доступные фотографии и открытки, интернет-ресурсы. Собранная информация позволила решить несколько первых задач исследования: уточнены заказчик, параметры и дата предоставления участка, первый проект, этапы и причины его изменения и пр. Подробные результаты первого этапа работы, включая 3-D модель здания по проекту 1923 г., были ранее уже представлены автором на «Баландинских чтениях» [Паршуков, 2016, с. 203–209]. Кроме этого, предшествующей работой по исследуемому объекту,

в период сбора первичной информации, стало проведение метрологического анализа формообразования главного фасада здания Госучреждений Сибири и сравнение его с другими постройками архитектора А.Д. Крячкова [Радзюкевич и др., 2015, с. 271–272, рис. 3–4].

В настоящей статье представлен опыт 3-D моделирования построенного в 1924 г. трехэтажного здания Госучреждений Сибири по измененному проекту после уменьшения этажности сооружения.

Для создания 3-D моделей здания служили различные текстовые, графические и фотографические материалы, содержащие информацию, требующую значительной аналитической проработки — выявление необходимых геометрических параметров конструкций, уточнение формы деталей. Например, для графической реконструкции главного фасада первоначального проекта здания было выявлено единственное изображение, напечатанное в газете. После анализа информации по участку, сведений по планируемой этажности и высоты этажей, параметров существующего здания, изучения архитектурной стилистики объектов, созданных в тот период по проектам архитектора А.Д. Крячкова, на основе вышеуказанного изображения была выполнена итоговая графическая работа первого этапа и создана 3-D модель объекта [Паршуков, 2016, с. 204, 207, рис. 1–3].

Выполненная работа по сбору исходных материалов для исследования не выявила оригинальных чертежей проекта, кроме чертежа-схемы подвала из протоколов строительной комиссии [ГАНУ. Ф. Р-256. Оп. 1. Д. 8. Л. 60б.] и чертежа перспективного вида здания [МИАС им. С.Н. Баландина. ФК. К. 3. Оп. 1. Л. 66. Ф. 2]. В этом случае основными исходными материалами для создания компьютерной модели послужили архитектурные обмеры здания, выполненные студентами вуза в 1995–1996 гг. [МИАС им. С.Н. Баландина. Чертежи обмеров здания НГАХА]. В обмерных чертежах с достаточной точностью отражено положение существующих несущих конструкций здания на видах в плане, но не хватало детальной информации по конструктивным элементам перекрытий и других конструкций, по которым не выполнялись обмеры. Информация о поэтажном расположении помещений была получена из чертежей планов здания, на которых видны следы планировочных изменений, зафиксированных в 1935 г. [НБТИ, инвентарное дело НГАХА]. Часть информации удалось получить во время обследования элементов каркаса, вскрытых при проведении ремонтных работ в здании в 2015–2016 гг. Кроме этого, полностью отсутствовала информация о конструкциях мансарды и стропильной кровли, утраченных при надстройке здания.

Учитывая вышеизложенное, для первичного моделирования по имеющимся геометрическим параметрам элементов здания была выбрана программа SketchUp. Элементы модели основных конструктивных и архитектурных деталей, созданных в этой программе, содержат необходимую информацию, достаточную, чтобы после уточнения их геометрических и физических параметров, выполнить окончательное моделирование в программе Revit Architecture.

Проведенное исследование конструкций здания и его компьютерное моделирование дали ожидае-

мые результаты. Ограниченный объем настоящей публикации не позволяет представить многообразные виды модели, которые бы характеризовали конструктив здания во всей полноте. Несколько иллюстраций, приведенных в статье, показывают последовательно поэтажное построение объема сооружения (ил. 1–6).

Моделирование элементов внутреннего железобетонного каркаса подтвердило их соответствие первоначальному проекту, по которому было начато строительство здания. Информация о некоторых конструктивных особенностях, применяемых материалах и оборудовании, планировке помещений получена из протоколов строительной комиссии при Сибревкоме по достройке здания Госучреждений [ГАНУ. Ф. Р-256. Оп. 1. Д. 8. Л. 1–144]. Выявлены изменения в расположении функциональных помещений подвального этажа. Дымовая труба из центра здания была перенесена к внутренней стене главной лестницы северного крыла здания. Выявлены конструктивные особенности каркаса здания. При симметричном расположении конструкций в южном и северном крыльях видны некоторые отличия в системе балок перекрытий подвального и первого этажей. Вероятно, это связано с распределением различных функций в помещениях и размещением оборудования на этажах. Перекрытия подвала имеют удвоенную плотность элементов балочной системы по сравнению с вышерасположенными перекрытиями, что было рассчитано на большую нагрузку на первом этаже (ил. 1, 2). Определено расположение в подвале жаротрубных водогрейных отопительных котлов, выполнен вариант трассировки борозов к трубе для отвода дымовых газов. Уточнено положение всех лестничных выходов из подвала. Железобетонный каркас первоначально имел колонны квадратного сечения на всех этажах. Для архитектурного решения интерьеров зальных помещений первого и второго этажей часть квадратных колонн обшита досками для придания круглой формы и оштукатурены с имитацией греко-дорического ордера, также дощатой обшивкой утолщены некоторые узкие балки. С этой же целью в операционном зале банка на втором этаже установлен и оштукатурен в единый стиль декоративный ряд деревянных прямоугольных колонн и потолочных балок (ил. 3).

Геометрические параметры стен и колонн принимались по натурным обмерам с учетом толщины отделочного слоя. Кладка наружных и внутренних несущих стен выполнялась из бетонитовых пустотелых камней и кирпича. Бетонитовые камни изготавливались организацией застройщиком «Сибстройпай» [Советская Сибирь, 1923, с. 3], выполнявшей строительство крупных общественных зданий города. Железобетонные перекрытия и состав полов требуют дальнейших изысканий. Размеры окон и дверей уточнялись в соответствии с действовавшими в то время рекомендациями [Иллюстрированное..., 1908, с. 183–184].

Особую трудность составило моделирование конструкций мансарды. По решению строительной комиссии при Сибревкоме предполагалось устройство мансарды над южным крылом здания [ГАНУ. Ф. Р-256. Оп. 1. Д. 8. Л. 11]. На фотографиях и открытках построенного здания Госучреждений Сибири, растиражированных в многочисленных изданиях по

архитектуре Новосибирска, хорошо видны элементы внешней формы и расположение окон мансардного этажа только южного крыла. Если предположить, что над северным крылом мансарды не было, то возникает несоответствие высоты конька скатной кровли этой части здания, видимой на фотографиях. Исследование конструкций здания, выполненное в 2006 г. А.Е. Гашенко, студентом 4 курса НГАХА, не выявило различия в размерах крыльев сооружения. По результатам этого исследования были выполнены чертежи и макет объекта в М 1:100 [МИАС им. С.Н. Баландина, макет, 2006] с симметричным размещением мансардных этажей и высокой скатной крышей над центральной частью здания.

Принимая во внимание вышеизложенное, потребовался поиск дополнительной информации. Анализ застройки по Красному пр. и ул. Семипалатинской (с 1937 г. Орджоникидзе), попадающей в кадр на фотографиях из альбома по строительству здания Дома науки и культуры (в н. вр. Оперного театра), дал нужные результаты. На одной из фотографий 1933 г., хранящейся в архиве театра [НОВАТ], за строительными конструкциями опорной башни под будущую опалубку купола видно северное крыло здания Госучреждений (в то время уже Планового института) с восточной дворовой стороны (ил. 7). На изображении хорошо просматривается мансардный этаж северного крыла здания и его двускатная крыша. Стало понятно, что здание было построено с двумя мансардами. При этом их конструкции были различны. Вместо обанкротившегося Сибстройпая [Советская Сибирь, 1924, с. 2] заказчиком стало Сибирское торговое товарищество (далее Сибторг), для которого, возможно, и была запроектирована северная мансарда. Какие службы или жилые помещения в ней размещались, документально уточнить не удалось. Предположительно, если в южной мансарде были построены квартиры для служащих Госбанка, то в северной могли быть квартиры для служащих Сибторга. Рядом с помещениями мансард были устроены террасы, выходявшие соответственно на ул. Семипалатинскую и на ул. Трудовую.

Для моделирования мансардного этажа и конструкций крыши был применен метод использования аналогов, способов конструирования и нормативных требований, действующих в рассматриваемый период. В пособии для проектирования, которым пользовался А.Д. Крячков в своей работе, даны конкретные рекомендации для устройства стропильных элементов крыши [Иллюстрированное..., 1908, с. 147–153]. Рекомендации указанного пособия позволили автору исследования с вероятной точностью смоделировать стропильные конструкции мансард и крыши здания, осуществленных в 1924 г. Опорные деревянные стойки были расположены с учетом структуры и работы железобетонного каркаса. В центральной части здания стойки опирались на продольные прогоны, распределявшие нагрузку на перекрытие, в боковых крыльях — по оси балок второго этажа. Наслонные стропила (использовавшееся определение стропил рассматриваемого периода) выставлялись на прогоны, уложенные по стойкам и конькам, и упирались в мауэрлаты на стенах. Шаг стропил принят в одну сажень в соответствии с вышеуказанным «Иллюстрированным урочным положением». Это подтвердилось при размещении слуховых окон, по-

ложение которых совпало с видимым на фотографиях. Покрытие крыш было выполнено из кровельного железа по деревянной обрешетке. Отапливаемые помещения обеих мансард были выгорожены от чердачных пространств утепленными перегородками и перекрытием по деревянным балкам. Стропила угловых четырехскатных шатровых кровель опирались на конструкции так называемых табуреток, стойки которых располагались на деревянных балках мансардного этажа. Высота коньков, уклоны скатов крыши и шпильей шатров была принята в соответствии с рекомендованными параметрами и уточнялась вариантным моделированием, с условием конструктивных сочленений коньковых прогонов и стропильных ног в местах перелома скатов крыши, кроме этого, выполнялась проверка видимости этих элементов покрытия здания по фотографиям (ил. 5). Также на крыше модели показаны дымовые трубы от котельной и других печей, выявленные по планам этажей, и три шахты вытяжной вентиляции, а также размещены слуховые окна, на северном шатре — мачта радиосвязи (ил. 6). Собранные информация позволила показать в модели детали торцевых фасадов дворовой (восточной) части здания, которые были утрачены при реконструкции здания и закрыты пристройками (ил. 8).

Общую характеристику архитектурно-стилевого оформления здания Госучреждений Сибири дал С.Н. Баландин в своей книге о творчестве А.Д. Крячкова [Баландин, 1991, с. 100]. Выполненная подробная компьютерная 3-D модель позволяет дополнить эту характеристику деталями. Архитектурное оформление фасадов здания первоначального проекта 1923 г. в неоклассическом стиле с применением ордерных форм и скульптурной атрибутики заменяется в проекте 1924 г. на более скупое в стилистике рационалистического модерна. Крупный масштаб двухэтажного здания обусловлен высокими этажами и большими размерами оконных проемов. Широкий шаг ритмического расположения архитектурных деталей, трактовка угловых ризалитов в виде башен придают сооружению монументальный вид, свойственный общественному зданию. Кирпичные стены и архитектурные детали оштукатуриваются. Фасады оформляются вертикальными пилястрами, размещенными в простенках оконных проемов на всю высоту здания. Треугольные витрины-эркеры первого этажа, размещенные по осям угловых ризалитов и по центру главного фасада, создают пластическое разнообразие архитектурного оформления сооружения. Плоские пилястры с тонкой парой канелюр по краям завершаются вытянутыми восьмигранными медальонами с прямоугольными брусками по бокам, имитирующими капители, на которые опирается горизонтальный карниз свеса кровли. Над карнизом главного фасада по кирпичным столбикам выполнено парапетное ограждение ската крыши глухими панелями, оформленными прямоугольными филенками. Башенная форма угловых ризалитов здания решена в виде многоступенчатой пирамидальной композиции завершённой четырехскатным шатром крыши. Венчающие парапеты угловых ризалитов оформлены неглубокими прямоугольными филенками. Уровень медальонов пилястр поддержан поясом из прямоугольных вертикальных канелюр. По оси ризалитов плоскость ступенчатого фронтона

прорезана большим трехчастным оконным проемом мансарды, завершённым полуциркулярной аркой с архивольтом, оформленным неглубокими трапециевидными филенками. Эти арочные окна остались от первоначального проекта здания, сохранив этот прием решения фасадов от неоклассицизма.

В 1920-е — 1930-е гг., в период бурного строительства общественных зданий, было принято оформлять главные фасады надписями с названием располагающихся в них организаций. На чертеже главного фасада первоначального проекта на парапете помещена надпись «Сибирское подворье, 1923 г.». Этот прием оформления фасада остается и после изменения проекта. На 3-D модели здания по фотографиям построенного здания воссозданы утраченные надписи. Три центральных части парапета главного фасада оформлены надписями и гербом СССР образца 1924 г. На левую и правую части нанесены слова «Государственные учреждения». По центру средней части установлен герб, с двух сторон от него размещены годы постройки здания «1923» и «1924», под ним внизу слово «Сибири». Кроме этого, в нишах архивольта арочных окон размещены названия двух основных организаций, располагающихся в здании: в северном крыле — надпись «Правление Сибторга», в южном крыле — «Государственный банк С.С.С.Р.», здесь же выше арки по оси парапета помещен еще один герб СССР. В первый год эксплуатации объекта над парапетами угловых ризалитов развевались красные стяги на флагштоках, которые в 1925 г. были заменены бетонными скульптурными композициями флагоносцев в исполнении скульптора-монументалиста С.Р. Надольского [Советская Сибирь, 1925, с. 11].

Сравнение в пределах двух этажей 3-D моделей первоначального проекта 1923 г. и построенного в 1924 г. здания показывает сохранившиеся общие пропорции сооружения. Изменились шаг размещения и вид пилястр, размеры и характер оформления оконных проемов, расположение главного входа (ил. 9). Можно предположить, что при реализации первоначального проекта здания оно могло бы эксплуатироваться даже с изменением функции без реконструкции фасадов, которые со временем стали бы соответствовать принятой в 1930-е гг. стилистике застройки восточной части главной площади Новосибирска. И в этом случае здание-памятник могло бы сохраниться в первоначальном виде.

В завершение можно отметить, что выполненная и представленная в данной статье первая рабочая версия компьютерной 3-D модели построенного в 1923–1924 гг. здания Государственных учреждений Сибири по проекту архитектора А.Д. Крячкова позволяет рассматривать объект со всех ракурсов и интерпретировать полученные сведения для любых последующих исследований, а также сделать доступной визуальную информацию для широкого круга специалистов, студентов, аспирантов и всех, интересующихся вопросами истории архитектуры и градостроительства Новосибирска.

Список литературы

1. Баландин С.Н. Сибирский архитектор. — Новосибирск: Новосибирское книжное издательство, 1991. — 160 с.

2. Иллюстрированное урочное положение: Посobie при составлении и проверке смет, проектировании и исполнении работ. /Сост. инж.-арх. граф Н.И. де-Рошефор. — СПб, 1908. — 730 с.

3. Памятники истории, архитектуры и монументального искусства Новосибирской области: каталог. — Кн. 1. Город Новосибирск: памятники, стоящие на государственной охране. — Новосибирск: ГАУ НСО НПЦ, 2011. — 278 с.

4. Паршуков В.В. Объемно-планировочные и конструктивные особенности здания Государственных учреждений Сибири в Новониколаевске // Баландинские чтения: сборник статей научных чтений памяти С.Н. Баландина, — Новосибирск: Новосиб. гос. ун-т архитектуры, дизайна и искусств, 2016. — Т. XI — С. 203–209.

5. Радзюкевич А.В., Паршуков В.В., Чернова М.А. Метрологические особенности форм памятников архитектуры Новониколаевска (Новосибирска) на примере зданий А.Д. Крячкова // Баландинские чтения: сборник статей научных чтений памяти С.Н. Баландина. — Новосибирск: Новосиб. гос. архит.-худ. акад., 2015. — Т. X. — Ч. 1. — с. 268–274.

6. Советская Сибирь. — №138. — 24.06.1923 г. — С. 3.

7. Советская Сибирь. — №80. — 08.04.1924 г. — С. 2.

8. Советская Сибирь. — №63. — 18.03.1925 г. — С. 11.

References

1. Balandin S.N. Sibirskij arhitektor. Novosibirsk: Novosibirskoe knizhnoe izd-vo, 1991, 160 p. (in Russ.)

2. Illyustrirovannoe urochnoe polozenie: Posobie pri sostavlenii i proverke smet, proektirovanii i ispolnenii rabot. Sost. inzh.-arh. graf N.I. de-Roshefor. 2 iss., Sankt-Peterburg, 1908, 730 p. (in Russ.)

3. Pamyatniki istorii, arhitektury i monumental'nogo iskusstva Novosibirskoj oblasti: katalog. V. 1. Gorod Novosibirsk: pamyatniki, stoyashchie na gosudarstvennoj ohrane. 3 iss. Novosibirsk: GAU NSO NPC, 2011, 278 p. (in Russ.)

4. Parshukov V.V. Ob»emno-planirovochnye i konstruktivnye osobennosti zdaniya Gosudarstvennyh uchrezhdenij Sibiri v Novonikolaevske. *Balandinskie chteniya: sbornik statej nauchnyh chtenij pamyati S.N.*

Balandina, Novosibirsk: NSUADA, 2016, v. XI, pp. 203–209. (in Russ.)

5. Radzyukevich A.V., Parshukov V.V., Chernova M.A. Metrologicheskie osobennosti form pamyatnikov arhitektury Novonikolaevska (Novosibirska) na primere zdaniy A.D. Kryachkova. *Balandinskie chteniya: sbornik statej nauchnyh chtenij pamyati S.N. Balandina*, Novosibirsk: NGAHA, 2015, v. X, pt. 1, pp. 268–274. (in Russ.)

6. *Sovetskaya Sibir'*, No 138, 24.06.1923, p. 3. (in Russ.)

7. *Sovetskaya Sibir'*, No 80, 08.04.1924, p. 2. (in Russ.)

8. *Sovetskaya Sibir'*, No 63, 18.03.1925, p. 11. (in Russ.)

Список источников

2. ГАНО. Ф. Р-256. Оп. 1. Д. 8.

3. МИАС им. С.Н. Баландина, макет задания Государственных Сибири, 2006 г.

4. МИАС им. С.Н. Баландина. ФК. К. 3. Оп. 1. Л. 66. Ф. 2.

5. МИАС, чертежи обмеров здания НГАХА 1995–1996 гг.

6. НБТИ, инвентарное дело НГАХА.

7. НОВАТ, архив театра, интернет-ресурс. — URL: <https://novat.nsk.ru/media/photo/history/> (дата обращения 11.05.2016)

Список сокращений

ГАНО — Государственный архив Новосибирской области

МИАС им. С.Н. Баландина — Музей истории архитектуры Сибири им. С.Н. Баландина

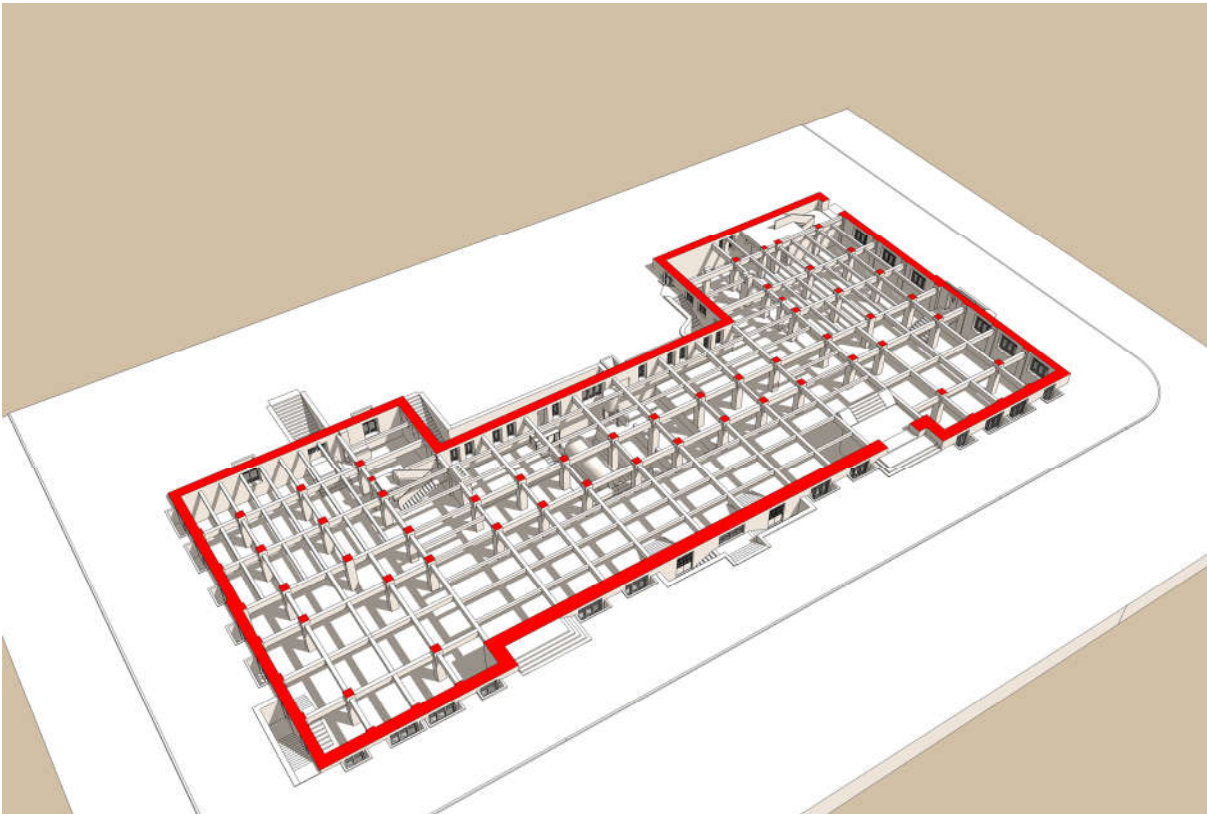
НБТИ — Новосибирское бюро технической инвентаризации (в н. вр. Новосибирский филиал ФГУП «Ростехинвентаризация—Федеральное БТИ»)

НГА — Новосибирский городской архив

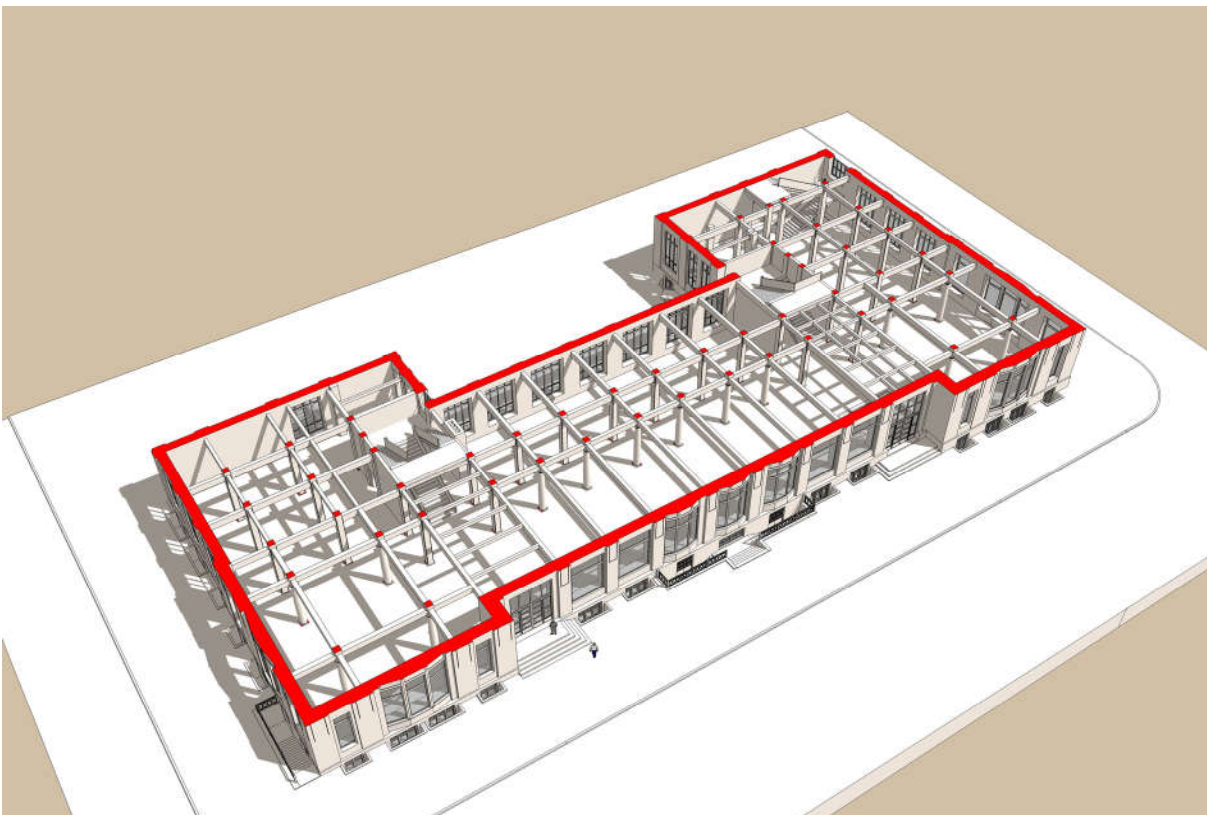
НГАХА — Новосибирская государственная архитектурно-художественная академия

НГУАДИ — Новосибирский государственный университет архитектуры, дизайна и искусств

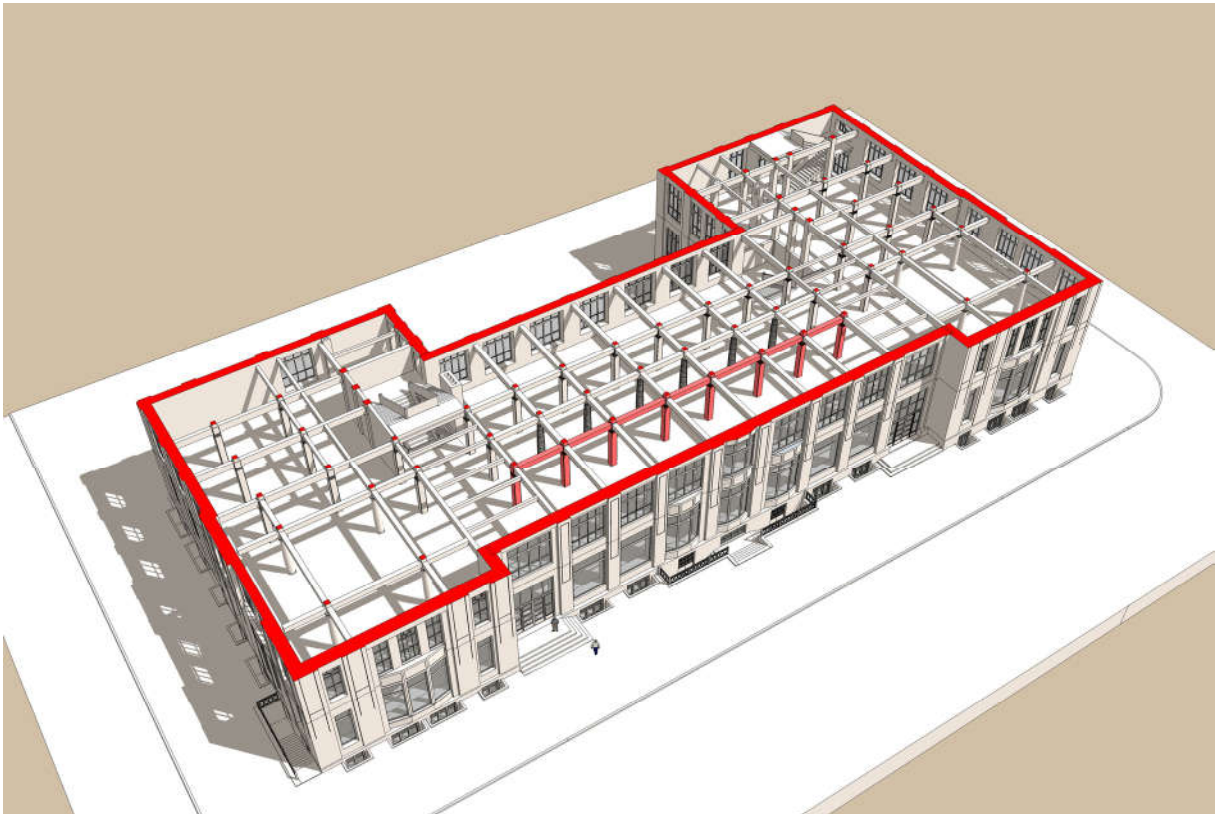
НОВАТ — Новосибирский государственный академический театр оперы и балета



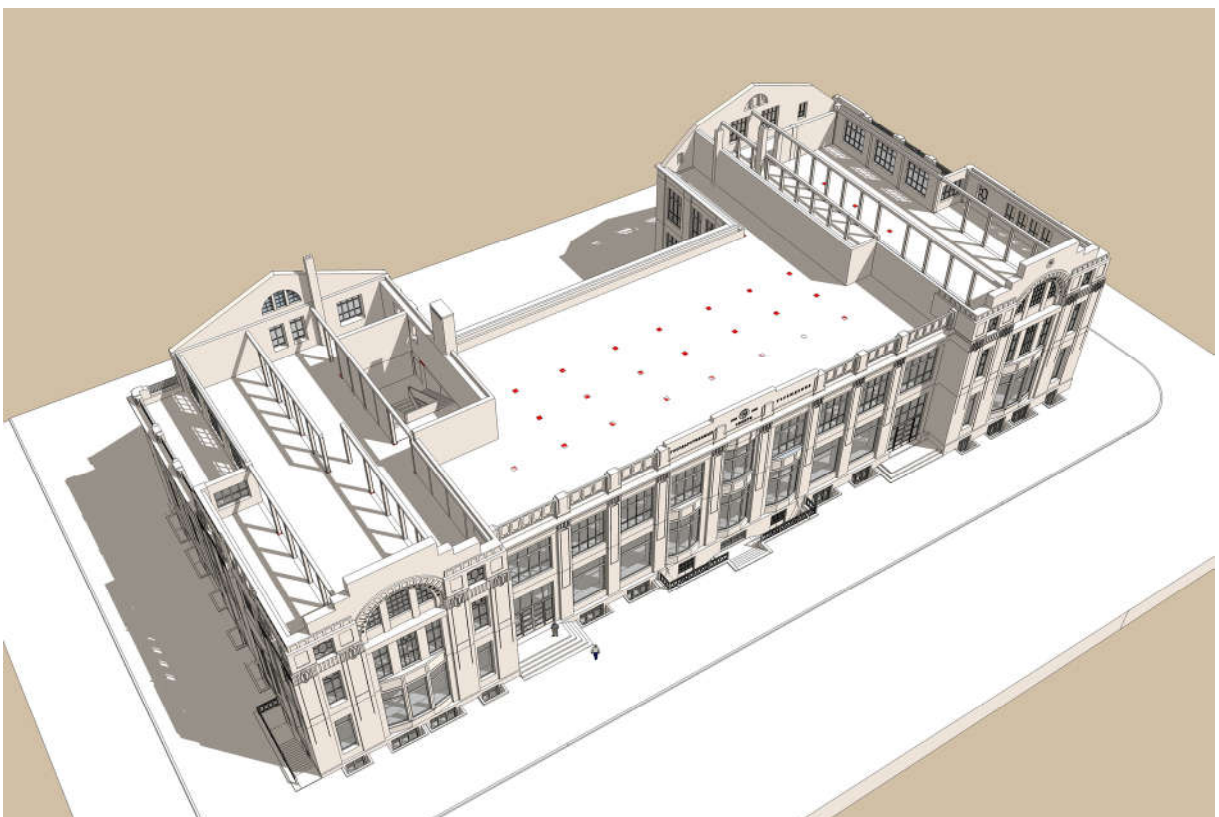
Ил. 1. Компьютерная 3-D модель здания Госучреждений Сибири. Разработка автора. Конструкции подвального этажа. Балочная сетка перекрытия плотная. Видны наружные лестницы в приямах для обслуживания этажа. В центре показаны отопительные котлы



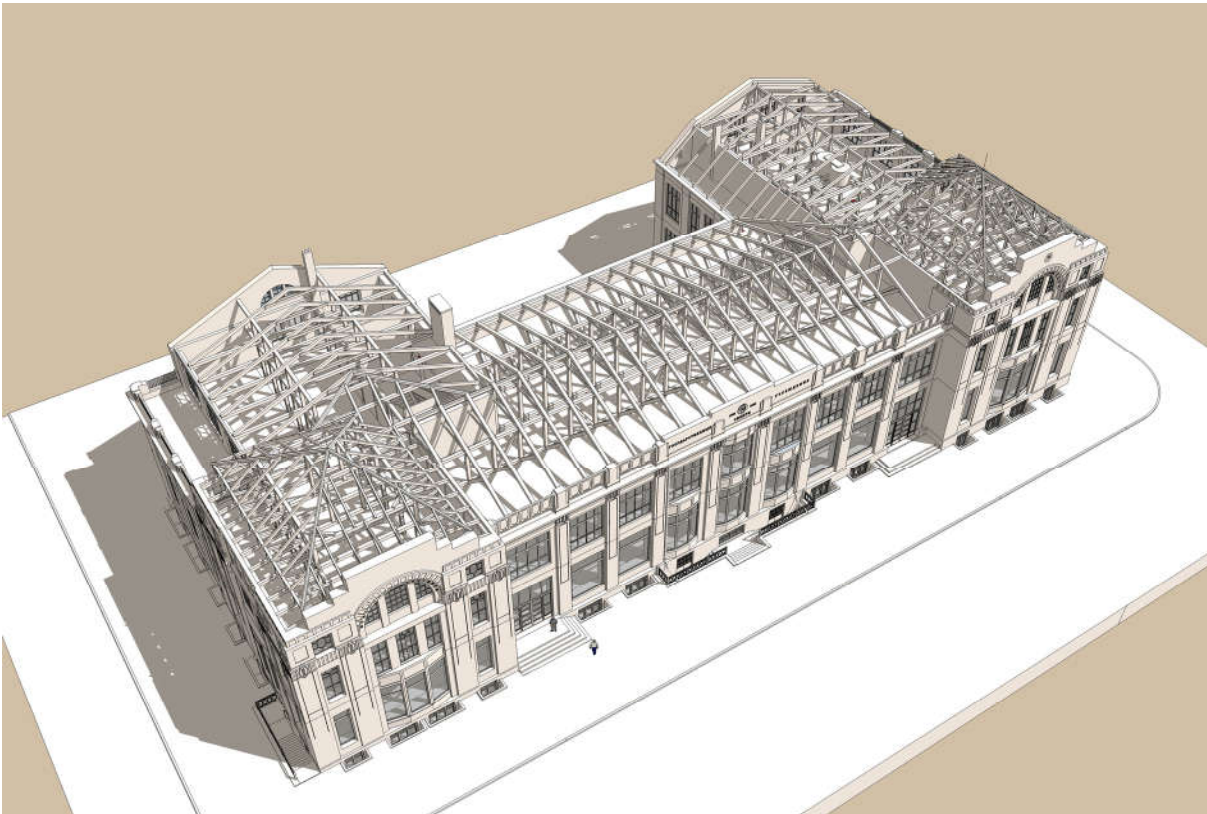
Ил. 2. Компьютерная 3-D модель здания Госучреждений Сибири. Разработка автора. Конструкции первого этажа. Балочная сетка перекрытия разреженная. Видны отличия в структуре балок южного и северного крыльев здания



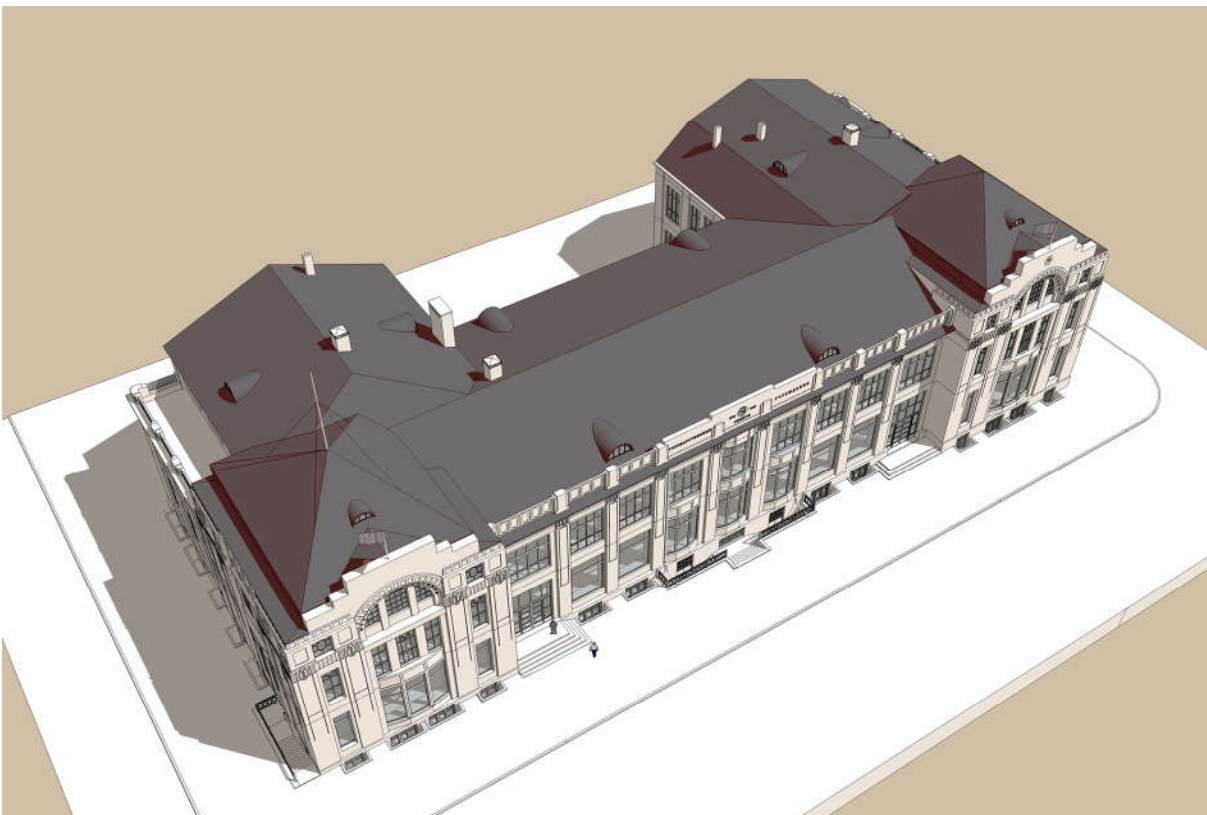
Ил. 3. Компьютерная 3-D модель здания Госучреждений Сибири. Разработка автора. Конструкции второго этажа. На уровень мансардного этажа поднимаются только две лестницы. В центре вдоль здания показан и выделен цветом ряд декоративных колонн оперзала банка



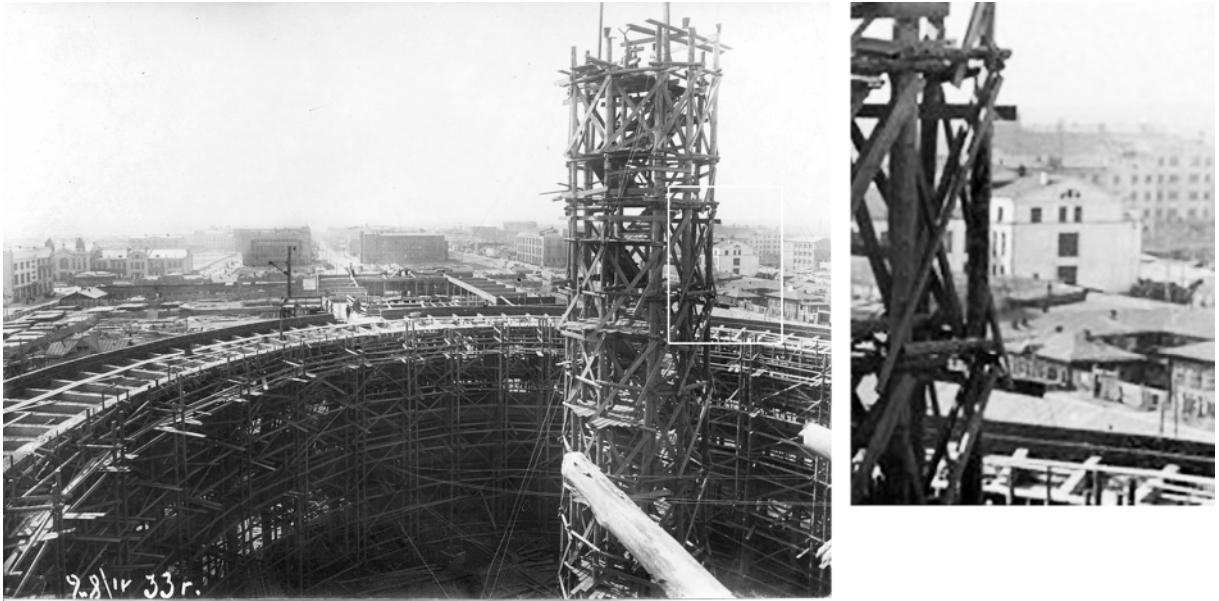
Ил. 4. Компьютерная 3-D модель здания Госучреждений Сибири. Разработка автора. Конструкции мансардного этажа. Показаны ограждающие этаж стены. Балки перекрытия скрыты



Ил. 5. Компьютерная 3-D модель здания Госучреждений Сибири. Разработка автора. Конструкции перекрытия мансард, стропильные конструкции крыши и угловых шатров



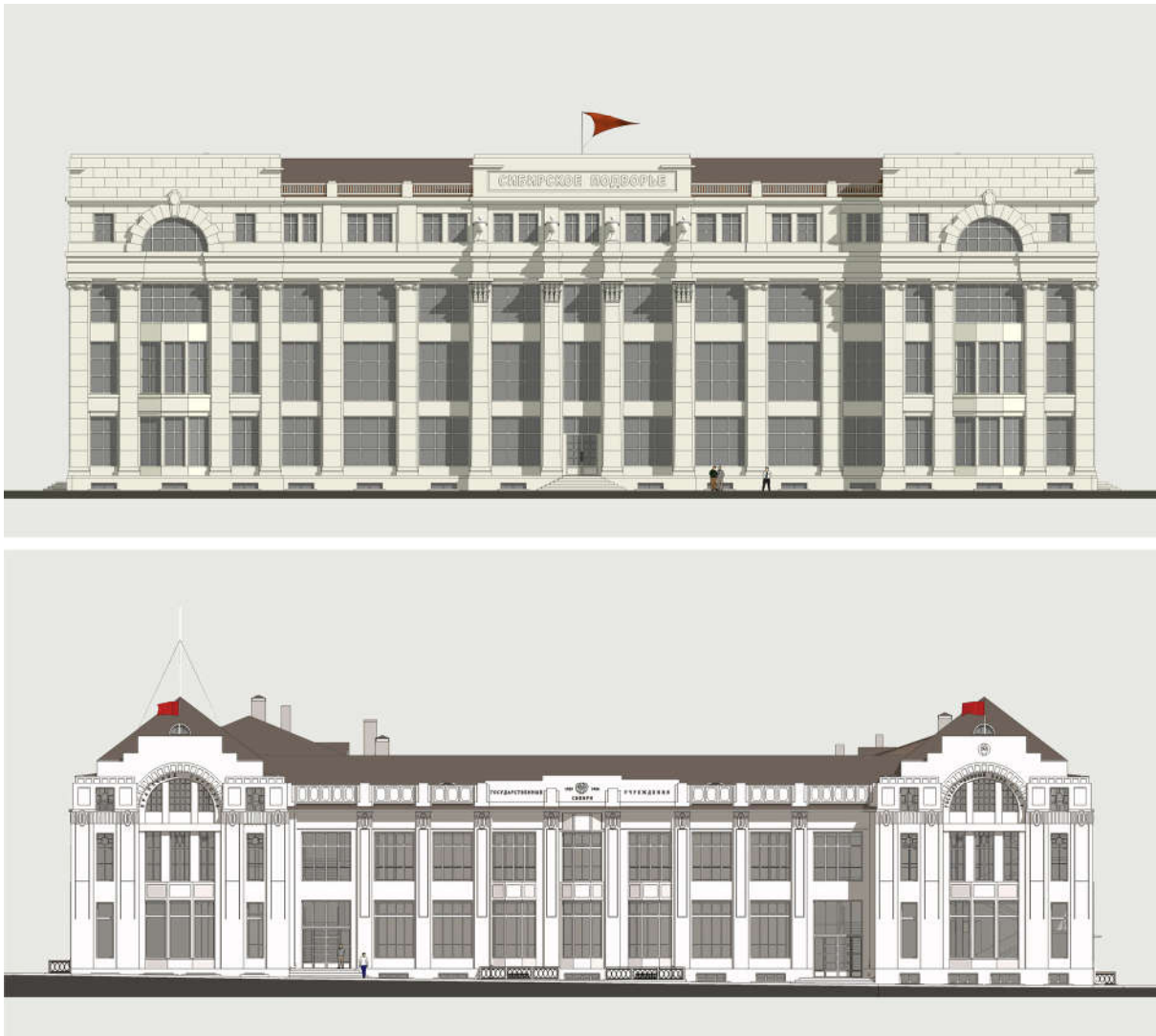
Ил. 6. Компьютерная 3-D модель здания Госучреждений Сибири. Разработка автора. Общий вид здания. На крыше видны слуховые окна, вентиляционные шахты, дымовые трубы и радиомачта на северном шатре



Ил. 7. Фотография строительства Дома науки и культуры. 28.04.1933 г. Справа — увеличенный фрагмент, на котором видно северное крыло здания Госучреждений Сибири. Архив НОВАТ



Ил. 8. Компьютерная 3-D модель здания Госучреждений Сибири. Разработка автора. Вид здания с восточной (дворовой) стороны



Ил. 9. Компьютерные 3-D модели. Разработка автора. Сравнение главных фасадов зданий. Вверху: здание Госучреждений Сибири «Сибирское подворье», проект 1923 г. Внизу: здание Госучреждений Сибири, постройка 1924 г.