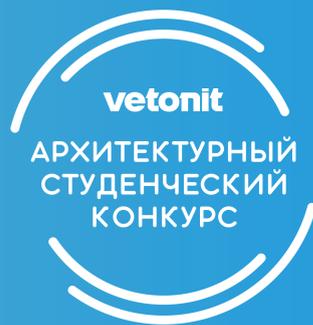




**vetonit**



**КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ**

# АРХИТЕКТУРНЫЙ СТУДЕНЧЕСКИЙ КОНКУРС 2024-2025

Новосибирск, Россия

## ОБ АРХИТЕКТУРНОМ СТУДЕНЧЕСКОМ КОНКУРСЕ ОТ VETONIT



Архитектурный студенческий конкурс, ранее от «Сен-Гобен», с 2024 года конкурс изменил свое название на Архитектурный студенческий конкурс от VETONIT. Конкурс проходит в два этапа — национальный и международный. Впервые он был организован компанией Saint-Gobain Isover в Сербии в 2004 году и уже в 2005 году приобрел международный статус. В 2022 году был создан конкурс для студентов из России и Беларуси. В 2022-2023 году компания «Сен-Гобен» в России и Беларуси провела локальный конкурс для студентов этих стран с заданием из Екатеринбурга, в 2023-2024 местом проведения стал город Уфа, новой столицей конкурсного задания 2024-2025 стал город Новосибирск.

## БЛАГОДАРНОСТЬ

Мы хотели бы выразить особую благодарность нашим партнерам: мэрии города Новосибирска Смирновой Марии Сергеевне, Терешковой Анне Васильевне, главному архитектору города Новосибирск Ложкину Александру Юрьевичу, главному врачу психиатрической больницы №3 Мохначевой Яне Валерьевне и всему коллективу больницы, Новосибирскому отделению Союза архитекторов России, Петру Долнакову и коллегам из компании Renga Software за помощь в подготовке раздела задания по BIM-моделированию.

1. Основная информация	стр. 4
2. Расположение и климат Новосибирска	стр. 5
3. Общая информация о задании	стр. 6
4. Общие требования к информационным моделям	стр. 15
5. Тип конструкции, технические параметры	стр. 25
6. Условия конкурса	стр. 27
7. Критерии оценки	стр. 28
8. Подача заявки	стр. 30
9. Призовой фонд	стр. 30
10. Тренинги	стр. 30

## 1. ОСНОВНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Столицей конкурсного задания 2024–2025 выбран город Новосибирск. Новосибирск — третий по численности населения город России, административный центр Новосибирской области и Сибирского федерального округа, крупный промышленный, транспортный, научный и культурный центр. Самый крупный мегаполис Сибири и крупнейшее муниципальное образование в России.

Он знаменит архитектурой в стиле конструктивизм и необычными музеями, посвященными счастью или солнцу. Город называют «стремительным» и «неудержимо мчащимся вперед», ведь строили его с размахом. Среди ярких доказательств этого – метромост, протяженность которого составляет 2 километра. Даже театр оперы и балета, который прозвали Сибирским Колизеем, покоряет своим размахом. Это сложнейшее сооружение с удивительной акустикой, камерами ночного видения и нестандартной технологией перекрытия купола.

Первые поселения на территории стали возникать в XVI веке, когда край стали осваивать русские. В начале XVIII столетия на месте современного Новосибирска существовали разные деревни: Кривошеково, Ерестная, Бугринская, Ельцовская. В конце XVIII века они были объединены в Кривошековскую волость. Уже в XIX веке в нее входили 37 селений.

Многое в жизни населенных пунктов изменило строительство железной дороги, инициированное императором Александром III. Путь должен был объединить Челябинск и Владивосток, но Кабинет министров Российской империи принял решение строить железную дорогу через Обь – возле поселения Кривошеково. В 1983 году на место прибыл конный поезд и отряд мостостроителей. С этого момента и начинается история Новосибирска.

Появление Новониколаевска, а именно так сначала назывался город, совпало с индустриализацией. Его значение как транспортного узла росло, что положительно влияло на процветание населенного пункта. Вскоре начало развиваться пароходство на Оби. Город не добывал сырье и не перерабатывал его. Упор в развитии Новониколаевска был сделан на три направления: транспорт, связь и торговлю. Населенный пункт превратился в кооперативную столицу России. Среди активных общественных деятелей были инициативные люди из Москвы, Петербурга, Варшавы. Часть этой деятельной силы составляли уроженцы других стран: Великобритании, Финляндии, Китая. На рубеже XIX-XX столетий стала развиваться мукомольная промышленность. Это была одна из самых влиятельных прослоек города.

Период после революции и до начала Второй мировой войны в истории Новосибирска выделяют в отдельный этап. Происходила активная индустриализация города, был сооружен первый аэродром, открыт первый вуз. На Новосибирск легла административно-управленческая функция – он стал центром уезда. Во время войны здесь погибло около 35 тысяч человек. Вскоре город превратился в крупный индустриальный центр. Но в последние годы доля занятых в промышленности сократилась и перешла в торговлю.

По данным на 2024 год, численность населения Новосибирска составляет 1 633 851 человек.

**Задачей Архитектурного студенческого конкурса от Vetonit в тесном сотрудничестве с городом Новосибирском, является разработка проекта комплексного развития объекта культурного наследия «Красные казармы», по ул. Владимировская д. 2 и создание нового креативного кластера на этой территории.**

Участники конкурса должны сформировать видение развития этого участка, принимая во внимание особенности расположения участка, а также ожидания жителей города Новосибирска

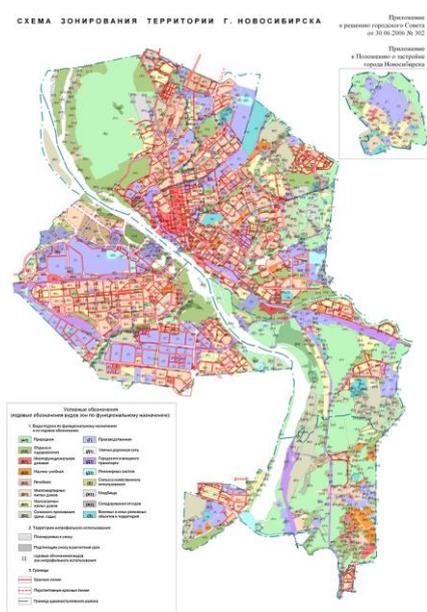
Конкурсное задание предполагает формирование Креативного культурного кластера «Красные Казармы» с реконструкцией существующих объектов культурного наследия. Проект должен быть инновационным, устойчивым и соответствовать техническим рекомендациям, подготовленным компанией «Сен-Гобен».

Представленные решения должны:

- Вписываться в окружающую среду;
- Быть экономически целесообразными;
- Быть привлекательными для молодежи и местного сообщества;
- Отражать потребность города в новом масштабном креативном мультипространстве.

## 2. РАСПОЛОЖЕНИЕ И КЛИМАТ НОВОСИБИРСКА

### 2.1 О городе.



Новосибирск находится в восточной части Западно-Сибирской равнины и занимает часть Приобского плато, которое долиной реки Обь делится на Левобережную и Правобережную части.

Географические координаты города: 55 градусов северной широты, 83 градуса восточной долготы. На данной широте расположены такие города, как Калининград, Москва, Челябинск, Омск. С севера на юг, от Заельцовского парка до Морского проспекта, город растянулся на 43 километра, с запада на восток его протяжённость равняется 25 километрам. В городе 1941 улица, при этом 493 улицы носят названия, которые встречаются только в Новосибирске, общая длина которых — 1400 километров.

По данным последней переписи в 2021 году, его население составляло 1 633 595 человек, что делает его самым населённым городом Сибири и третьим по численности населения городом России.

Новосибирск был основан в 1893 году на месте, где река Обь пересекает будущую Транссибирскую магистраль. До 1895 года назывался посёлок Александровский, до 1917 — посёлок Ново-Николаевский, до 1926 — Новониколаевск, был назван в честь императора Николая II. Город быстро вырос в крупный транспортный и промышленный центр. После начала Великой

Отечественной войны в город из центральных регионов страны были перенесены множество заводов.

### Архитектура

Архитектура Новосибирска — история возникновения и роста города, наиболее выразительные сооружения, сложившиеся архитектурные ансамбли и общегородская планировка.

Архитектура города в исторической ретроспективе отражает протекавшие экономические и социальные процессы, влияние архитектурно-планировочных решений на формирование городской среды и образование индивидуального облика Новосибирска.

После эры конструктивизма в Новосибирске появляется стиль пост-советской эклектики, возникший в начале 1990-х годов. В нём исполнены дома нового социального класса — «новых русских». Сооружения располагались в частном секторе, в основном это были малоэтажные здания, выполненные из красного кирпича. В 2000-х годах популярность в архитектуре приобретают небоскрёбы, ярким примером такого сооружения является «Синий зуб» на улице Коммунистическая 50. Высотки строятся в стиле хай-тек, который в дальнейшем обретает всё большую популярность и проявляется в новостройках жилых домов, практически всех и торговых и бизнес-центрах. Наряду со стилем хай-тек, в городе строятся сооружения стиля модерн, в нём выполнен, например, первый в городе 5-звёздочный отель Marriott.

### 2.2 ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ И КЛИМАТ НОВОСИБИРСКА

Новосибирск находится преимущественно на Барабинской низменности (часть Западно-Сибирской равнины); восточные окраины города расположены на возвышенности Сокур (периферийная часть Салаирского кряжа). Высота уреза воды Оби составляет от 87 м на северо-западе Новосибирска до 113 м на юге. На левом берегу Оби в пределах города преобладающие высоты составляют 90–120 м, в центральной части селитебной территории высота до 140–150 м. На правом берегу Оби преобладающие высоты составляют 140–180 м, на северо-востоке высота до 230–250 м, на юго-востоке — 200–220 м.

Климат Новосибирска													
Показатель	Янв	Фев	Мар	Апр	Май	Июн	Июл	Авг	Сен	Окт	Ноя	Дек	Год
Средний максимум, °С	-12,2	-10,3	-2,6	8,1	17,5	24	25,7	22,2	16,6	6,8	-2,9	-8,9	7
Средний минимум, °С	-20,1	-19,1	-11,8	-1,7	5,6	12,3	14,7	11,7	6,4	0	-9,1	-16,4	-2,3
Норма осадков, мм	19	14	15	24	36	58	72	66	44	38	32	24	442

Источник: Среднемесячные климатические данные для г. Новосибирска с 1961 по 1990 гг. Гидрометцентр России. Проверено 24 февраля 2010.

### 3. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ЗАДАНИИ

Задачей Архитектурного студенческого конкурса от Vetonit для студентов из России и Беларуси является разработка проекта комплексного развития объекта культурного наследия «Красные казармы», по ул. Владимировская д. 2 и создание нового креативного кластера на территории Психиатрической больницы №3.

Задание конкурса состоит из трех частей:

- Создание креативного культурного кластера, с учётом сохранения объектов культурного наследия (новая функция);
- Разработка проекта модернизации существующих исторических корпусов с учетом их охранного статуса и основных принципов устойчивого развития;
- Проектирование нового здания инфо или медиа-центра на территории креативного кластера, принимая во внимание особенности территории на месте существующих хозяйственных построек.

Проект нового здания инфо или медиа-центра необходимо выполнить в формате цифровой информационной модели (BIM) в программном комплексе Renga.

Допустимо выполнять визуализации и 3D модели зданий в альтернативном программном обеспечении. Требование по применению программного комплекса Renga являются обязательными только для нового здания.

В дополнение к информации, изложенной в этом документе, можете посмотреть [видео съемки](#) с беспилотника видов Новосибирска и участка конкурсного задания, которая позволит погрузиться в контекст участка.

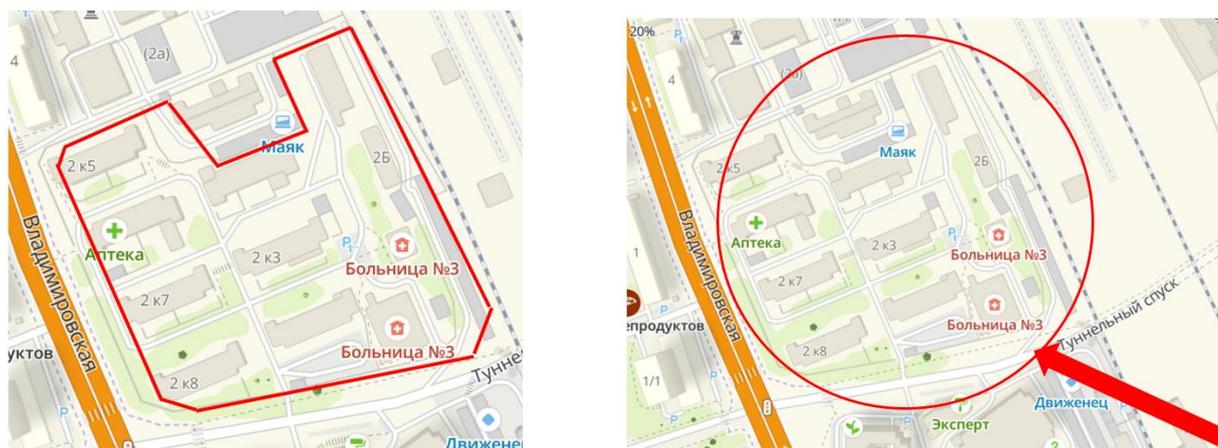


Рисунок 2. Границы проектируемой территории

Объект находится в исторической части города, бывший район Большая Нахаловка, возникший в результате самовольного заселения в конце XIX века. Большая Нахаловка расположена в Железнодорожном и (частично) Заельцовском районах Новосибирска. С западной стороны её

территорию ограничивает река Обь, с северной — долина 1-й Ельцовки, с восточной — Владимировская улица. Владимировская улица в Новониколаевске была самой престижной улицей, на ней жили самые именитые железнодорожники. Она была первая замощена и на ней установили фонари. Возникла она вследствие активного застраивания и заселения территории между линией железной дороги и Обью. Это произошло сразу после того, как были построены мост через реку Обь (в 1893—1897 годах) и железнодорожная станция Обь (в 1896 году), для служащих которой и строились первые дома. Владимировская улица пересекается с Тоннельным спуском — улица в Железнодорожном районе Новосибирска, проходящая через тоннель-путепровод Транссибирской магистрали. На этой улице располагаются такие памятники архитектуры регионального значения, Тоннель, сооружённый при строительстве Транссибирской магистрали — 1913 года постройки. 50-метровый тоннель, соединил территорию современного Железнодорожного района с береговой полосой города. За всю историю улицы зданий с адресом «Туннельный спуск» никогда не существовало. Водонапорная башня № 2 — инженерное сооружение начала двадцатого века. А также, Красные казармы — архитектурный комплекс в Ново-Николаевске (Новосибирске), построенный в начале двадцатого века и служивший военно-остановочным пунктом для русской армии. Комплекс состоял из корпусов для нижних чинов и одного здания для офицерского состава. В годы Великой Отечественной войны здесь размещался эвакуированный завод, позднее в зданиях Красных казарм находились внутренние войска МВД, в настоящее время корпуса бывших военных казарм занимает Новосибирская психиатрическая больница № 3. В послевоенный период был проведен ряд реконструкционных мероприятий по изменению объемов существующих зданий и их приспособлению к хозяйственным нуждам, а также пристройки добавочных объемов. Строительные работы проводились в непосредственной близости от дореволюционной застройки. Часть этих сооружений была утрачена или значительно перестроена, утрачена значительная часть интерьеров. Комплекс зданий военно-остановочного пункта — один из немногих комплексов многоэтажных кирпичных зданий, возведенных в рамках единого проекта в Новониколаевске (Новосибирске) в начале XX в. Его появление — важная веха в развитии молодого города, результат признания его административного и стратегического значения.



Рисунок 3. Психиатрическая больница №3. «Красные Казармы».



Рисунок 4. Существующие здания.



Рисунок 5. Схема объектов историко-культурную ценность, подлежащие реставрации. Исторические здания выделены зеленым цветом.

## Описание существующих зданий.

На территории архитектурного комплекса располагаются казармы для размещения нижних чинов (ОКН), хозяйственные и технические постройки близ железной дороги (можно рассмотреть снос).

### **Казарма для размещения нижних чинов по адресу ул. Владимировская, 2, корпус 2.**

Двухэтажное здание в плане представляет собой вытянутый прямоугольник. Северо-западный и юго-восточный продольные фасады симметричны относительно центральной оси, акцентированной брандмауэром. К торцам основного объема примыкают двухэтажные входные блоки меньшей высоты, в которых размещаются лестничные клетки и санузлы. Входные блоки смещены относительно основного объема и образуют симметричные ризалиты юго-восточного фасада.

Фундаменты ленточные бутовые, подвалов нет. Перекрытия деревянные по деревянным балкам; во входных блоках – кирпичные своды по металлическим балкам. Крыша металлическая вальмовая, по чердачному стропильному перекрытию; в местах сопряжения с входными блоками – реконструирована в односкатную; имеются слуховые окна. Цоколь выполнен из неоштукатуренного кирпича и частично из гранитных блоков. Наружные стены выполнены из красного неоштукатуренного кирпича.

Фасады выполнены в стиле, близком к рационалистическому модерну. Все углы здания скошены. Кирпичный цоколь завершен пояском. Плоскости фасадов разделены двойными межэтажными тягами. Оконные проемы северо-западного и юго-восточного продольных фасадов имеют лучковое завершение, выполненное в виде клинчатой перемычки. Окна второго этажа дополнительно декорированы П-образным подоконным элементом. Фасады завершаются ступенчатым карнизом. Над кровлей возвышается брандмауэр, расположенный по оси симметрии здания.

На юго-восточном продольном фасаде во входных блоках окна второго этажа смещены по высоте, не имеют П-образных подоконных элементов и опираются на межэтажные тяги, под которыми расположены сухарики. Во входном блоке, примыкающем к северо-восточному фасаду, два оконных проёма первого этажа реконструированы в три меньших по размеру прямоугольных окна.

На северо-западном продольном фасаде окна входных блоков отражают местоположение лестничных площадок и соответственно смещены по высоте относительно остальных оконных проемов: окна первого этажа расположены выше, и межэтажная тяга огибает декорирующий их сандрик; окна второго этажа значительно меньшего размера. Под нижней тягой имеются сухарики.

На торцевых фасадах входных блоков первоначально располагались дверной, а над ним – оконный проёмы, смещённые к юго-восточному фасаду относительно центральной оси. Оба имели лучковое завершение с сандриком. Позднее, дверные проёмы были уменьшены по высоте и по ширине. К входу на юго-западном фасаде ведёт крыльцо современной конструкции. Входной блок на северо-восточном фасаде дополнен одноэтажной кирпичной пристройкой входного тамбура, а оконный проём закрыт.

Заполнение оконных проёмов - разнохарактерное, в части помещений второго этажа и лестничной клетки сохранились первоначальные деревянные окна. Водосточные трубы в основном утрачены. На северо-западном фасаде имеются оштукатуренная «под шубу» и кирпичная одноэтажные пристройки, примыкающие к входным блокам. На юго-восточном фасаде так же имеется одноэтажная кирпичная пристройка.

Планировка здания коридорного типа. В помещениях первого и второго этажей находятся первоначальные деревянные колонны квадратного сечения, на которые опираются перекрытия. Лестничные клетки расположены в торцах здания. Первоначальные ступени облицованы керамогранитом. Ограждения выполнены в виде кованной металлической решетки с чередующимися S-образными элементами и вертикальными прутьями квадратного сечения, перила – деревянные профилированные. Лестничные площадки и перекрытия лестничных клеток выполнены в виде кирпичных сводиков.

Здание представляет собой историко-культурную ценность как часть исторического комплекса и образец архитектуры рационалистического модерна. Подлежит реставрации.

Общие размеры здания: 54 x 16 м., размер кирпича: 270 x 130 x 68 мм.

### **Казарма для размещения нижних чинов по адресу ул. Владимировская, 2, корпус 3.**

Трёхэтажное здание в плане представляет собой вытянутый прямоугольник. Северо-западный и юго-восточный продольные фасады симметричны относительно центральной оси. К торцам

основного объема примыкают входные блоки, в которых размещаются лестничные клетки. Входные блоки смещены относительно основного объема и фланкируют северо-западный фасад.

Первоначально здание было двухэтажным, аналогичным другим казармам. Позднее оно было реконструировано в трёхэтажное, без изменения общей высоты. Входные блоки ныне трёхэтажные, были надстроены до высоты основного объёма. Фундаменты ленточные бутовые, подвалов нет. Цоколь и наружные стены выполнены из неоштукатуренного кирпича. Перекрытия деревянные по деревянным балкам. Крыша вальмовая, по чердачному стропильному перекрытию, покрыта шифером.

Фасады выполнены в стиле, близком к рационалистическому модерну. Все углы здания скошены. Кирпичный цоколь завершен пояском. Плоскости фасадов разделены двойными межэтажными тягами, расположенными между первым и вторым этажом. На северо-западном и юго-восточном фасадах входных блоков под нижней тягой расположены сухарики. Фасады, в том числе и входных блоков, завершаются ступенчатым карнизом. Первоначальная высота входных блоков хорошо просматривается, так как частично сохранился подлинный карниз.

На торцевых фасадах входных блоков первоначально располагались дверной, а над ним – оконный проёмы, смещённые к северо-западному фасаду относительно центральной оси. Оба имели лучковое завершение с сандриком. Позднее, дверные проёмы были реконструированы и частично заложены. На 2 и 3 этажах торцевого юго-западного фасада расположены по два окна, которые смещены в сторону северо-западного фасада. Вход на юго-западном фасаде обрамлён поздним рустом, к нему ведёт крыльцо современной конструкции.

Оконные проемы прямоугольные, одинаковые по размеру. Первоначальная конфигурация и подлинное заполнение оконных проёмов утрачено. В настоящее время рамы в основном деревянные, мелкого двенадцатичастного либо восьмичастного деления. К северо-восточному торцевому фасаду примыкают две смежные одноэтажные кирпичные пристройки. Так же одноэтажные кирпичные пристройки имеются вдоль продольных юго-восточного и северо-западного фасадов.

Планировка здания коридорного типа, первоначальные интерьеры не сохранились. Лестничные клетки расположены в торцах здания. Ступени уложены по металлическим косоурам. Ограждения выполнены в виде деревянных экранов с пропиленной резьбой простого рисунка, поручни – деревянные профилированные.

Здание представляет собой историко-культурную ценность как часть исторического комплекса и образец архитектуры рационалистического модерна. Подлежит реставрации.

Общие размеры: 54 x 16 м., размер кирпича: 270 x 130 x 68 мм.

#### **Казарма для размещения нижних чинов по адресу ул. Владимировская, 2, корпус 4.**

Двухэтажное здание представляет собой вытянутый прямоугольник. Северо-западный и юго-восточный продольные фасады симметричны относительно центральной оси, акцентированной брандмауэром. К основному объёму у юго-западного и северо-восточного торцевых фасадов примыкают двухэтажные входные блоки меньшей высоты, в которых размещаются лестничные клетки и санузлы. Входные блоки смещены относительно основного объема и фланкируют северо-западный фасад.

Фундаменты ленточные бутовые, подвалов нет. Цоколь сложен из каменных блоков. Наружные стены выполнены из красного неоштукатуренного кирпича. Перекрытия деревянные по деревянным балкам; во входных блоках – кирпичные своды по металлическим балкам. Крыша металлическая вальмовая, по чердачному стропильному перекрытию; имеются слуховые окна. Над кровлей возвышаются фрагменты брандмауэра, расположенного по оси симметрии здания.

Фасады выполнены в стиле, близком к рационалистическому модерну. Все углы здания скошены. Плоскости фасадов разделены двойными тягами, размещающимися между первым и вторым этажом, а так же пояском на уровне низа окон первого этажа. На северо-западном и юго-восточном фасадах входных блоков под нижней тягой расположены сухарики. Фасады завершаются ступенчатым карнизом.

Оконные проемы северо-западного и юго-восточного продольных фасадов имеют лучковое завершение, выполненное в виде клинчатой перемычки. Окна второго этажа дополнительно декорированы П-образным подоконным элементом.

На юго-восточном фасаде входных объёмов выделяются окна лестничных клеток: окна 2 этажа - маленькие, четырёхугольные, с лучковым завершением и П-образным подоконным элементом; находящиеся под ними окна 1 этажа – узкие, с лучковым завершением, огибаются межэтажной тягой. В настоящее время окно левого объёма на 2/3 заложено кирпичом, правого – разделено

на два окна горизонтальной кирпичной перемычкой.

На северо-западном фасаде окна правого входного блока аналогичны окнам основного объёма. Окна левого входного блока на 2 этаже частично заложены и имеют прямоугольную форму; на 1 этаже заменены одним дверным и двумя меньшими по размеру прямоугольными оконными проёмами.

На торцевых фасадах входных блоков первоначально располагались дверной, а над ним – оконный проёмы, смещённые к северо-западному фасаду относительно центральной оси. Оба имели лучковое завершение с сандриком. Позднее, дверные проёмы были реконструированы и частично заложены. К входу на юго-западном фасаде ведёт крыльцо современной конструкции. На северо-восточном фасаде пробит дополнительный дверной проём.

На северо-западном фасаде имеется одноэтажная кирпичная пристройка, примыкающая к северо-восточному входному блоку. Одно из окон первого этажа полностью заложено.

Заполнение оконных проёмов - разнохарактерное. В некоторых помещениях сохранились окна с первоначальными деревянными рамами (с мелким квадратным рисунком заполнения). Водосточные трубы частично утрачены.

Планировка здания коридорного типа, первоначальные интерьеры не сохранились. Проемы в брандмауэрной стене имеют арочное завершение. Лестничные клетки расположены в торцах здания. Первоначальные ступени облицованы керамогранитом. Ограждения выполнены в виде металлической решетки из вертикальной прутьев, перила – деревянные профилированные. Лестничные площадки и перекрытия лестничных клеток выполнены в виде кирпичных сводиков.

Здание представляет собой историко-культурную ценность как часть исторического комплекса и образец архитектуры рационалистического модерна. Подлежит реконструкции.

Общие размеры: 54 x 16 м., размер кирпича: 270 x 130 x 68 мм.

#### **Казарма для размещения нижних чинов по адресу ул. Владимирская, 2, корпус 5.**

Двухэтажное здание в плане представляет собой вытянутый прямоугольник. Северо-западный и юго-восточный продольные фасады симметричны относительно центральной оси, акцентированной брандмауэром. К основному объёму у юго-западного и северо-восточного торцевых фасадов примыкают двухэтажные входные блоки меньшей высоты, в которых размещаются лестничные клетки и санузлы. Входные блоки смещены относительно основного объёма и фланкируют северо-западный фасад.

Фундаменты ленточные бутовые, подвалов нет. Цоколь сложен из каменных блоков. Наружные стены выполнены из красного нештукатуренного кирпича. Перекрытия деревянные по деревянным балкам; во входных блоках – кирпичные своды по металлическим балкам. Крыша металлическая вальмовая, по чердачному стропильному перекрытию; в местах сопряжения с входными блоками – реконструирована, ныне односкатная; имеются слуховые окна и кирпичные дымовые трубы. Над кровлей возвышается брандмауэр, расположенный по оси симметрии здания.

Фасады выполнены в стиле, близком к рационалистическому модерну. Все углы здания скошены. Плоскости фасадов разделены двойными тягами, размещающимися между первым и вторым этажом, а также пояском на уровне низа окон первого этажа. Оконные проёмы северо-западного и юго-восточного продольных фасадов имеют лучковое завершение, выполненное в виде клинчатой перемычки. Окна второго этажа дополнительно декорированы П-образным подоконным элементом. Фасады завершаются ступенчатым карнизом.

На юго-восточном фасаде входных объёмов выделяются окна лестничных клеток: окна 2 этажа - маленькие, четырёхугольные, с лучковым завершением и П-образным подоконным элементом; находящиеся под ними окна 1 этажа – узкие, с лучковым завершением, огибаются межэтажной тягой. Во входном блоке, прилегающем к северо-восточному фасаду, размещение и размеры окон аналогичны, но на месте окна первого этажа пристроен входной тамбур лестничной клетки.

На северо-западном фасаде окна входных блоков аналогичны окнам основного объёма. Окна 1 этажа входного блока, примыкающего к северо-восточному фасаду, заложены. Часть кирпичной кладки северного угла этого входного блока переложена современным кирпичом, с сохранением межэтажной тяги.

На торцевых фасадах входных блоков первоначально располагались дверной, а над ним – оконный проёмы, смещённые к северо-западному фасаду относительно центральной оси. Оба имели лучковое завершение с сандриком. Позднее, дверные проёмы были реконструированы и частично заложены. К входу на юго-западном фасаде ведёт крыльцо современной конструкции. Слева от входа пробито прямоугольное окно.

На северо-западном фасаде имеется одноэтажная оштукатуренная пристройка, примыкающая к

северо-восточному входному блоку.

Заполнение оконных проёмов - разнохарактерное. Водосточные трубы частично утрачены.

Планировка здания коридорного типа. Проемы в брандмауэрной стене имеют арочное очертание. В помещениях первого и второго этажей находятся первоначальные деревянные колонны квадратного сечения, на которые опираются перекрытия. Лестничные клетки расположены в торцах здания. Ступени гранитные. Ограждения выполнены в виде кованной металлической решетки с чередующимися S-образными элементами и вертикальными прутьями квадратного сечения, перила – деревянные профилированные. Лестничные площадки и перекрытия лестничных клеток выполнены в виде кирпичных сводиков.

Здание представляет собой историко-культурную ценность как часть исторического комплекса и образец архитектуры рационалистического модерна. Подлежит реконструкции.

Общие размеры: 54 x 16 м., размер кирпича: 270 x 130 x 68 мм.

### **Казарма для размещения нижних чинов по адресу ул. Владимировская, 2, корпус 6.**

Трехэтажное здание в плане представляет собой вытянутый прямоугольник. Северо-западный и юго-восточный продольные фасады симметричны относительно центральной оси. К основному объему у юго-западного и северо-восточного торцевых фасадов примыкают входные блоки, в которых размещаются лестничные клетки. Входные блоки смещены относительно основного объема и фланкируют юго-восточный фасад.

Первоначально здание было двухэтажным, аналогичным другим казармам. Позднее оно было реконструировано в трёхэтажное, без изменения общей высоты. При изменении этажности первоначальные оконные проемы были частично заложены и устроены новые. Входные блоки ныне трёхэтажные, были надстроены до высоты основного объёма. Фундаменты ленточные бутовые, подвалов нет. В основании кирпичного цоколя просматривается каменная кладка. Наружные стены выполнены из красного нештукатуренного кирпича. Перекрытия деревянные по деревянным балкам. Крыша двускатная, по чердачному стропильному перекрытию, покрыта металлом. Водосточные трубы почти полностью утрачены.

Фасады выполнены в стиле, близком к рационалистическому модерну. Все углы здания скошены. Кирпичный цоколь завершен пояском. Плоскости фасадов разделены двойными межэтажными тягами. Первоначальная высота входных блоков хорошо просматривается, так как сохранился подлинный карниз. Фасады завершаются широким ступенчатым карнизом.

Современные оконные проемы продольных фасадов прямоугольные, одинаковые по размеру. Вместо кирпичных клинчатых перемычек применены железобетонные брусовые. Подлинное заполнение оконных проёмов утрачено, в настоящее время - двойные деревянные рамы.

На торцевых фасадах входных блоков первоначально располагались дверной, а над ним – оконный проёмы, смещённые к юго-восточному фасаду относительно центральной оси. Оба имели лучковое завершение с сандриком. Позднее, дверные проёмы были реконструированы и частично заложены. К входу на юго-западном фасаде ведёт крыльцо современной конструкции. Над ним пробито два прямоугольных окна на 2 и 3 этажах. На северо-восточном фасаде имеется лишь прямоугольный дверной проём. Кирпичная кладка на этом фасаде разрушается, частично заменена сплошной стеной из бетонных блоков.

На юго-восточном фасаде во входном объёме, обращенном на юго-запад, имеется два прямоугольных окна на 3 этаже, и одно - меньшего размера – на первом. На северо-западном фасаде этого же входного блока – два прямоугольных окна на 2 и 3 этажах, а так же вытянутое по вертикали окно, образованное из увеличенного подлинного окна 2 этажа. Также к входному блоку пристроен дополнительный вход с кирпичным крыльцом.

На северо-западном фасаде другого входного объёма сохранилось два первоначальных оконных проёма на 1 и 2 этаже, а также небольшое позднее квадратное окно на 3 этаже. На юго-восточном фасаде этого же входного блока – прямоугольное окно на 3 этаже и примыкающая к нему одноэтажная пристройка из шлакоблоков.

Планировка здания коридорного типа, первоначальные интерьеры не сохранились. Лестничные клетки расположены в торцах здания.

Здание представляет собой историко-культурную ценность как часть исторического комплекса и образец архитектуры рационалистического модерна. Подлежит реконструкции.

Общие размеры: 54 x 16 м., размер кирпича: 270 x 130 x 68 мм.

### **Казарма для размещения нижних чинов по адресу ул. Владимировская, 2, корпус 7.**

Двухэтажное здание в плане представляет собой вытянутый прямоугольник. Северо-западный и юго-восточный продольные фасады симметричны относительно центральной оси, акцентированной брандмауэром. К основному объему у юго-западного и северо-восточного торцевых фасадов примыкают двухэтажные входные блоки меньшей высоты, в которых размещаются лестничные клетки. Входные блоки смещены относительно основного объема и фланкируют северо-западный фасад.

Фундаменты ленточные бутовые, подвалов нет. Цоколь сложен из каменных блоков. Наружные стены выполнены из красного нештукатуренного кирпича. Перекрытия деревянные по деревянным балкам; во входных блоках – кирпичные своды по металлическим балкам. Крыша металлическая вальмовая, по чердачному стропильному перекрытию; в местах сопряжения с входными блоками – реконструирована, ныне односкатная; имеются слуховые окна и кирпичные дымовые трубы.

Фасады выполнены в стиле, близком к рационалистическому модерну. Все углы здания скошены. Цоколь завершен пояском. Плоскости фасадов разделены двойными межэтажными тягами. Фасады завершаются широким ступенчатым карнизом. Над кровлей возвышается брандмауэр, расположенный по оси симметрии здания.

Оконные проемы северо-западного и юго-восточного продольных фасадов имеют лучковое завершение, выполненное в виде клинчатой перемычки. Окна второго этажа дополнительно декорированы П-образным подоконным элементом. Одно из окон 1 этажа, расположенное в центре юго-восточного фасада, реконструировано в дверной проём.

На юго-восточном фасаде во входных блоках оконные проёмы имеют разный размер. Во входном блоке, примыкающем к юго-западному фасаду, окна 1 и 2 этажей, расположенные ближе к торцу здания, аналогичны окнам основного объёма; окно 2 этажа, расположенное ближе к основному корпусу – маленькое, четырёхугольное, с лучковым завершением, сандриком и П-образным подоконным элементом; находящееся под ним окно 1 этажа – узкое, с лучковым завершением, огибается межэтажной тягой. Во входном блоке, прилегающем к северо-восточному фасаду, окна 1 и 2 этажей, расположенные ближе к торцу здания, частично заложены, оконные проёмы – прямоугольные. Окно 2 этажа, расположенное ближе к основному корпусу – маленькое, четырёхугольное, с лучковым завершением, сандриком и П-образным подоконным элементом; находящееся под ним окно 1 этажа – узкое, с лучковым завершением, огибается межэтажной тягой.

На северо-западном фасаде окна входного блока, примыкающего к юго-западному фасаду, аналогичны окнам основного объёма. Окна входного блока, примыкающего к северо-восточному фасаду, на 2 этаже аналогичны окнам основного объёма. От оконных проёмов до цоколя часть кирпичной кладки заменена сплошной стеной из бетонных блоков.

На торцевых фасадах входных блоков первоначально располагались дверной, а над ним – оконный проёмы, смещённые к северо-западному фасаду относительно центральной оси. Оба имели лучковое завершение с сандриком. Позднее, дверные проёмы были реконструированы и частично заложены. К входу на юго-западном фасаде ведёт крыльцо современной конструкции. Слева от окна на 2 этаже пробито дополнительное прямоугольное окно. Дверной проём на северо-восточном фасаде оформлен поздним рустом, окно над ним реконструировано, ныне имеет прямоугольную форму.

На юго-восточном фасаде в примыкании к основному корпусу и входным блокам имеются поздние одноэтажные кирпичные пристройки.

Заполнение оконных проёмов - разнохарактерное.

Планировка здания коридорного типа. Проемы в брандмауэрной стене имеют арочное очертание. В помещениях первого и второго этажей находятся первоначальные деревянные колонны квадратного сечения, на которые опираются перекрытия. Лестничные клетки расположены в торцах здания. Ступени - гранитные, полы лестничных площадок облицованы керамической плиткой. Ограждения выполнены в виде кованной металлической решетки с чередующимися S-образными элементами и вертикальными прутьями квадратного сечения, перила – деревянные профилированные. Лестничные площадки и перекрытия лестничных клеток выполнены в виде кирпичных сводиков.

Здание представляет собой историко-культурную ценность как часть исторического комплекса и образец архитектуры рационалистического модерна. Подлежит реконструкции.

Общие размеры: 54 x 16 м., размер кирпича: 270 x 130 x 68 мм.

### **Казарма для размещения нижних чинов по адресу ул. Владимировская, 2, корпус 8.**

Двухэтажное здание в плане представляет собой вытянутый прямоугольник. Северо-западный и юго-восточный продольные фасады симметричны относительно центральной оси, акцентированной брандмауэром. К основному объему у юго-западного и северо-восточного торцевых фасадов примыкают двухэтажные входные блоки меньшей высоты, в которых размещаются лестничные клетки. Входные блоки смещены относительно основного объема и фланкируют северо-западный фасад.

Фундаменты ленточные бутовые, подвалов нет. Цоколь сложен из каменных блоков. Наружные стены выполнены из красного неоштукатуренного кирпича. Перекрытия деревянные по деревянным балкам; во входных блоках – кирпичные своды по металлическим балкам. Крыша металлическая вальмовая, по чердачному стропильному перекрытию; имеются слуховые окна.

Фасады выполнены в стиле, близком к рационалистическому модерну. Все углы здания скошены. Кирпичный цоколь завершен пояском. Плоскости фасадов разделены двойными межэтажными тягами. Оконные проемы северо-западного и юго-восточного продольных фасадов имеют лучковое завершение, выполненное в виде клинчатой перемычки. Окна второго этажа дополнительно декорированы П-образным подоконным элементом. Фасады завершаются широким ступенчатым карнизом. Над кровлей возвышается брандмауэр, расположенный по оси симметрии здания.

На юго-восточном фасаде во входных блоках оконные проёмы имеют разный размер. Окна 1 и 2 этажей, расположенные ближе к торцу здания, аналогичны окнам основного объёма; окно 2 этажа, расположенное ближе к основному корпусу – маленькое, четырёхугольное, с лучковым завершением, сандриком и П-образным подоконным элементом; находящееся под ним окно 1 этажа – узкое, с лучковым завершением, огибается межэтажной тягой.

На северо-западном фасаде окна входного блока, примыкающего к юго-западному фасаду, на 2 этаже аналогичны окнам основного объёма. На 1 этаже имеется один прямоугольный оконный проём. Окна входного блока, примыкающего к северо-восточному фасаду, аналогичны окнам основного объёма: два на 1 этаже и одно на 2. Часть кирпичной кладки этого входного блока переложена современным кирпичом, с сохранением карниза и оформления оконных проёмов.

На торцевых фасадах входных блоков первоначально располагались дверной, а над ним – оконные проёмы, смещённые к северо-западному фасаду относительно оси симметрии. Оба имели лучковое завершение с сандриком. Позднее, дверные проёмы были реконструированы и частично заложены. К входу на юго-западном фасаде ведёт крыльцо современной конструкции.

На юго-восточном фасаде в примыкании к входным блокам имеются поздние одноэтажные кирпичные пристройки.

Заполнение оконных проёмов - разнохарактерное.

Планировка здания коридорного типа. Лестничные клетки расположены в торцах здания. Ступени - гранитные, полы лестничных площадок облицованы керамической плиткой. Ограждения выполнены в виде кованной металлической решетки с чередующимися S-образными элементами и вертикальными прутьями квадратного сечения, перила – деревянные профилированные. Лестничные площадки и перекрытия лестничных клеток выполнены в виде кирпичных сводиков.

Здание представляет собой историко-культурную ценность как часть исторического комплекса и образец архитектуры рационалистического модерна. Подлежит реставрации.

Общие размеры: 54 x 16 м., размер кирпича: 270 x 130 x 68 мм.

## Предмет охраны:

Особенности объекта культурного наследия (комплекса ОКН), послужившие основанием для включения его в Реестр и подлежащие обязательному сохранению (предмет охраны), утвержденные приказом Управление от 09. 12. 2014 № 207:

1. Объемно-планировочное решение комплекса.
2. Месторасположение элементов комплекса.

Особенности Памятника, послужившие основанием для включения его в Реестр и подлежащие обязательному сохранению (предмет охраны):

1. Объемно-планировочное решение и габариты здания в плане.
2. Фасады:

- a. материал стен (кирпич);
  - b. отделка цоколя (гранитные блоки);
  - c. элементы декора фасадов;
  - d. габариты и конфигурация проёмов;
  - e. рисунок заполнения оконных проёмов;
  - f. стропильная конструкция крыши и покрытия кровли из листового металла;
  - g. материал и диаметр водосточных труб;
  - h. Цветовое решение фасадов.
4. Оформление и интерьеры:
- a. габариты и конфигурации междуэтажных лестниц;
  - b. кованое металлическое ограждение лестницы с деревянным профилированным поручнем;
  - c. сводчатые кирпичные перекрытия в лестничных клетках;
  - d. деревянные опоры перекрытия.

**Утвержденный предмет охраны может быть уточнен при разработке научно-проектной документации и в процессе проведения ремонтно-реставрационных работ.**

#### **A. Генеральный план**

Генеральный план участка должен соответствовать требованиям зон охраны памятников истории и культуры.

Архитектурно-пространственная композиция объекта, должна гармонично сочетаться с существующими памятниками истории и культуры, современными объектами капитального строительства, и стремиться к возвращению исторического облика зданий.

Студенты должны предложить планировочную структуру объекта, соответствующую классу комфорт +. Все проектные решения должны быть реализуемы. Необходимо создание современной архитектуры объекта, учитывающей и переосмысляющей классическую архитектурную композицию.

Вся проектируемая территория расположена в границах пешеходной доступности ближайших на ней остановок общественного транспорта (в 500 м согласно СНиП 2.07.01-89), расположенных на ограничивающих ее улицах, а так же пешая доступность В пределах реконструируемого квартала движение пешеходов, в основном, осуществляется по тротуарам вдоль городских улиц и внутри застройки.

#### **B. Транспортно-пешеходная схема**

1. Владимирская улица – улица в Железнодорожном районе Новосибирска (с небольшой частью в Заельцовском районе). Располагается между железной дорогой и рекой Обь. Является продолжением улицы Фабричной и заканчивается переходом в улицу Дуси Ковальчук. Протяжённость — 2,6 км
2. Улица Тоннельный спуск – соединяет улицы Дмитрия Шамшурина и Владимирскую. Протяжённость — 84 метра.
3. Железнодорожные пути – Новосибирск-Главный – узловая железнодорожная станция Новосибирского региона Западно-Сибирской железной дороги. Здесь же располагается главный железнодорожный вокзал города, на площади которого находится станция метро «Площадь Гарина-Михайловского». Новое здание здание инфо или медиа-центра

#### **C. Новое здание здание инфо или медиа-центра**

**Новое здание инфо или медиа-центра** может располагаться как в существующих зданиях, так и в новых формах, предложенных на участке зданий, не относящихся к ОКН. Высотность зданий необходимо определить с учетом регламентов территориальной зоны Правил землепользования и застройки, и объемно-пространственных решений объекта, гармонично вписывающихся в окружающую застройку.

Текущий план зонирования предусматривает строительство зданий смешанного функционального назначения и размещение следующих функциональных зон:

- музейно-выставочные площадки;
- концертные залы (внутри и уличные);
- конгресс-холл;
- места для творчества молодежи;
- центры раннего развития и эстетического образования (художественную или музыкальную школу);
- возможно размещение хостелов или апартаментов, кафе, рестораны, шоу-румы, важно организовать большую парковку, предусмотреть видео-наблюдение, для сохранения фасадов исторических зданий, а так же архитектурную подсветку.

При проектировании ландшафтного дизайна необходимо предусмотреть рельефные особенности территории, сохранить аллеи и добавить озеленение, на территории небольшой застройки парк, с зонами для встреч и общения горожан комплекса.

Генеральный план территории должен в себя включать весь квартал, ограниченный улицами Владимировская, Туннельный спуск и Ж/Д путями отображать размещение объектов в окружении существующей застройки.

Новые здания должны отвечать требованиям устойчивого строительства и отвечать требованиям национальных стандартов по зеленому строительству (дорожная карта нац. Проектов).

## 4. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ИНФОРМАЦИОННЫМ МОДЕЛЯМ

Структура и целостность трехмерной информационной модели объекта основывается на СП 333.1325800.2017 «Информационное моделирование в строительстве. Правила формирования информационной модели на различных стадиях жизненного цикла», СП 328.1325800.2017 «Информационное моделирование в строительстве. Правила описания компонентов информационной модели», BIM-стандарта АСКОН и сообществ пользователей BIM-системы Renga.

Оформление видов модели (чертежей) выполнять по ГОСТ 21.1101-2020 «Основные требования к проектной и рабочей документации».

Моделирование объектов модели должно проводиться в соответствии с их истинными размерами в масштабе 1:1, в метрической системе измерений (мм, м<sup>2</sup>, м<sup>3</sup>) и в единой системе координат, в том числе иметь привязку к абсолютным координатам, а именно:

- Линейные размеры – миллиметры, с округлением до двух знаков после запятой (0,00 мм);
- Угловые размеры и уклон – десятичные градусы с округлением до двух знаков после запятой (0,00°);
- Высотные отметки – метры, с округлением до трех знаков после запятой (0,000);
- Площади поверхностей и помещений (зон), Объемы материалов – квадратные метры и кубические метры соответственно, с округлением до двух знаков после запятой (0,00).

Моделирование здания ведется в локальной системе координат здания (ЛСК здания) с ориентированием строительных координационных осей ортогонально осям ЛСК (буквенные оси – ортогонально оси X, цифровые оси – ортогонально оси Y).

Модель здания должна состоять из разработанных разделов архитектурных решений (АР) и конструктивных решений (КР). Совместную работу построить в команде с помощью сервера Renga Collaboration Server. В случае необходимости повышения производительности и/или для организации совместной работы участников проекта модели могут подлежать дальнейшему делению на корпуса, отсеки, блоки. При этом каждая часть здания должна быть скоординирована между собой.

В каждой модели необходимо предусмотреть:

- Привязку к координатам относительным (ЛСК участка) и абсолютным (географическим);
- Абсолютные и относительные отметки;
- Угол поворота проекта относительно истинного севера;
- Привязку базовой точки проекта к точке пересечения осей.

Базовая точка здания (точка вставки) должна находиться на пересечении начальных осей проекта А-1 на уровне чистого пола первого этажа (относительная отметка 0.000) (см. Рисунок 3).

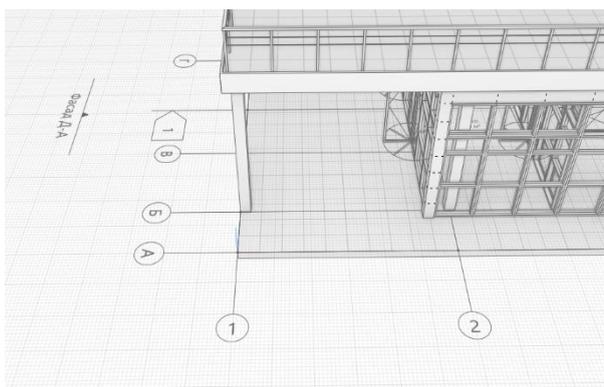


Рисунок 6. Базовая точка здания.

Не допускается:

- неточное построение элементов с последующим округлением размерных значений до целых чисел;
- использование размеров с ручным заполнением, не соответствующих реальным размерам конструкций;
- дублирование элементов.

Все компоненты модели должны быть классифицированы по типам на основе стилей объектов. Объекты должны иметь точные габариты и необходимый набор атрибутивных данных, соответствующий требованиям технического задания.

Значение габаритов и атрибутивных данных, отраженные в параметрах и наименовании объекта, должны соответствовать LOD и его представлению в технической документации.

Все объекты должны иметь поэтажную разбивку и расположение на соответствующем уровне, кроме тех объектов, которые по технологии производства работ являются неделимыми.

Все элементы модели, влияющие на формирование проектной продукции (комплект документации), должны быть представлены в виде, достаточном для прочтения жюри на русском языке.

#### **А. Требования к архитектурным моделям**

В состав архитектурной модели входят следующие элементы зданий:

- Несущие стены, перегородки, наружные стены, выполняющие функцию утепляющего и отделочного слоев;
- Полы;
- Потолки;
- Витражные системы;
- Покрытия кровли;
- Лестницы, пандусы;
- Ограждения;

- Проемы, двери и окна;
- Отверстия для прохода инженерных коммуникаций;
- Помещения;

Архитектурные элементы моделируются с уровнем проработки, достаточным для согласования проектных решений со смежными дисциплинами, анализа коллизий, составления спецификаций и ведомостей объемов материалов и изделий.

Не допускается пересечение объемов архитектурных элементов.

Наружная отделка фасадов должна соответствовать цвету и материалам, в утвержденной архитектурной концепции.

Архитектурные элементы моделируются, исходя из своих конструктивных особенностей и технологии возведения, т.е. необходимо учитывать сопряжение и установку конструкций друг относительно друга (как пример, устройство несущих стен и перегородок на перекрытие – либо на несущий слой, либо на слой с отделкой соответственно).

Полы и пироги кровли должны быть созданы отдельно от несущих плит перекрытий, как самостоятельные элементы, размещенные между несущими стенами.

Наружные и внутренние стены, перекрытия и витражные конструкции должны формироваться отдельными типами с указанием функции стены/перекрытия/витража в наименовании стиля.

Наружная отделка фасадов вместе с утепляющими слоями должна быть создана отдельно от несущих стен здания, как самостоятельные элементы..

Черновая отделка помещений (выравнивающие слои) должна входить в многослойный материал стен отдельным слоем (слоями). Чистовую отделку моделировать не требуется, при этом подсчет площадей отделки выполнять с помощью автоматических расчетных характеристик помещений. Высоты помещений задаются по высоте предполагаемой отделки стен (до подвесного потолка/чистовой отделки перекрытия).

Система нумерации помещений должна позволять однозначно идентифицировать принадлежность помещения к уровню.

## **В. Требования к конструктивным моделям**

В состав конструктивной модели входят следующие элементы зданий:

- Фундаменты (плиты, сваи, отдельно стоящие фундаменты);
- Несущие стены и колонны;
- Несущие перекрытия, балки, фермы, капители;
- Лестницы;
- Проемы дверные, оконные, отверстия для прохода инженерных коммуникаций;
- Закладные изделия;
- Узлы сопряжения несущих конструкций;
- Армирование конструкций.

Несущие стены, колонны, балки моделируются исходя из своих конструктивных особенностей и технологии возведения (например, балка на несколько пролетов, специфицируемая как один элемент, должна быть создана единым объектом).

Не допускается пересечение объемов конструктивных элементов

Несущие перекрытия, покрытия и несущие стены должны моделироваться отдельно от пирогов пола, пирогов кровли и отделочных слоев стен.

Капители колонн моделируются инструментом Перекрытие.

### **С. Требования к уровню разработки (Level of Development)**

Уровень проработки элементов информационной модели (LOD) задает минимальный набор требований к составу графических и атрибутивных данных для каждой категории компонентов, составляющих модель, и является одним из критериев оценки ее качества.

**Уровень проработки объектов модели должен соответствовать LOD 300 (проектная документация).**

Таблица 1 – Описание базовых уровней проработки элементов ЦИМ

LOD	Описание	Основное применение
LOD 100	Элемент ЦИМ представлен в виде объемных формообразующих элементов с приблизительными размерами, формой, пространственным положением и ориентацией или в виде двухмерного объекта, а также необходимой атрибутивной информацией	При обосновании инвестиций для разработки архитектурно-градостроительного решения
LOD 200	Элемент ЦИМ представлен в виде трёхмерного объекта или сборки с предварительными изменяемыми размерами, формой, пространственным положением, ориентацией и необходимой атрибутивной информацией	
LOD 300	<b>Элемент ЦИМ представлен в виде объекта или сборки с точными фиксированными размерами, формой, точным пространственным положением, ориентацией и необходимой атрибутивной информацией</b>	<p>При проектировании:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• для подготовки проектной и рабочей документации;</li> <li>• для выявления междисциплинарных коллизий</li> </ul>
LOD 400	Элемент ЦИМ представлен в виде конкретной сборки с точными фиксированными размерами, формой, точным пространственным положением, ориентацией и необходимой атрибутивной информацией	<p>При проектировании:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• для подготовки рабочей документации;</li> <li>• для решения других задач.</li> </ul> <p>При строительстве:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• для разработки проекта производства работ (в частности, для разработки монтажных узлов).</li> </ul>
LOD 500	Элемент ЦИМ представлен в виде конкретной сборки с фактическими размерами, формой, пространственным положением, ориентацией и атрибутивной информацией, достаточной для передачи модели в эксплуатацию, в том числе с приложением исполнительной документации.	<p>При строительстве:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• для формирования цифровой модели «Исполнительная».</li> </ul>

LOD состоит из двух групп критериев:

- LOD – уровень проработки геометрии и графическое отображение элемента модели;
- LOI – уровень проработки атрибутивных данных (физико-технических и идентификационных свойств).

Таблица 2 – Описание критериев

Критерий	Описание
<b>LOD</b>	
Типы	Необходимость разделения объектов по типам использования (стили).
Условный габарит	Предполагаемый габарит, который может быть изменен в процессе развития модели.
Точный габарит	Габарит соответствует реальным размерам объекта.
Внешний образ/вид	Представление объекта, достаточное для его однозначной идентификации.
Сечение/Профиль	Сечение/Профиль точно определен.
Конструкция	Составляющие объекта точно определены (слои стен/перекрытий, элементы узлов).
Положение	Положение определено. Инженерное оборудование и сети в пределах зоны помещения.
Материал	Материал точно определен.
Зона обслуживания	Компонент имеет скрываемую твердотельную геометрию, обозначающую границу зоны обслуживания, для проверки пространственных коллизий.
<b>LOI</b>	
Марка	Имеет маркировку для идентификации и спецификации.
Наименование	Указано наименование в соответствии с каталогом производителя или нормативным документом (ГОСТ, ТУ...).
Обозначение	Обозначение нормативного документа (ГОСТ, ТУ), в соответствии с которым выполнен элемент, либо его тип по каталогу производителя.
Масса	Масса определена.
Предел огнестойкости	Предел огнестойкости определен (для противопожарных конструкций)
Сопrotивление теплопередаче	Сопrotивление теплопередаче определено (для наружных ограждающих конструкций).
Производитель	Указан производитель оборудования.
Код продукции	Указан артикул в соответствии с каталогом производителя оборудования.
Единица измерения	Единица измерения определена.

Таблица 3 – Детальное описание критериев, требующих расшифровки

Критерий	Расшифровка	Примеры
Условный габарит	<p>Обозначает, что трехмерная модель объекта должна определять его максимальные габариты, такие, как ширина, длина, высота, а также основную форму, которая позволяет определить форму элемента, выступы, консоли и площадки опирания, установки, передачи нагрузки. Условный габарит обозначает что модель объекта размещена в проекте и установлена в ориентировочное положение, для объекта определен уровень, помещение и он размещен на требуемом конструктивном элементе (стена, пол, потолок). Также условным габаритом считается, если установлен объект-аналог, который отличается от требуемого лишь внешним видом.</p>	<p>Колонны и стены на этапе концепции размещены, но будут откорректированы по результатам расчетов. Пирог пола не определен, он есть понимание ориентировочной толщины, поэтому в модели задается условный пол толщиной 100 мм. Аналогично с пирогами кровли (плоская кровля определенной толщины без разуклонки). Канализационные стояки, разведены в модели на этапе Концепт или на раннем этапе ПД, чтобы определить положение проемов и плановое положение горизонтальных участков в подвале и на техническом этаже.</p>
Точный габарит	<p>Обозначает, что объект имеет определенные размеры и по внешнему виду можно точно идентифицировать объект (за исключением случаев, когда объекты имеют одинаковый или очень похожий внешний вид).</p>	<p>Сечение колонны, толщина стен соответствует запроектированному. Например, несущая стена 200мм, перегородка с учетом кладки и отделки 80мм. Колонна после выполнения расчета с размерами сечения 500x400мм на уровне 2-6, далее 400x400мм на уровне 7-9. Перекрытие после выполнения расчета толщиной 200мм. Гидроизоляция фундамента учитывает толщину гидроизоляции и защитного слоя (например, бетонитовые маты и ЦПР). Пряжки фундамента имеют точный габарит. Габариты межкомнатных дверей уточнены.</p>
Внешний образ/Вид	<p>Обозначает, что объект внешне соответствует реальному прототипу. Под соответствием подразумевается, что по внешнему виду объекта в модели можно однозначно определить функциональное назначение элемента, его тип, и ориентировочно определить мощность и производителя. Для стен структура создана по правилам приоритетов (в том числе приоритеты соответствуют несущему слою, внешней и внутренней отделке).</p>	<p>Извещатель пожарный дымовой соответствует внешнему виду реального оборудования (смоделированы элементы более 30 мм).</p>
Сечение/Профиль	<p>Обозначает, что размер и форма объекта соответствуют проектируемому. В свойствах объекта есть обозначение сечения/профиля</p>	<p>Внешний диаметр трубы водопроводной DN100 соответствует 114 мм. В свойствах трубы есть обозначение 114x4,5. Размеры сечения швеллера соответствуют его обозначению.</p>

Критерий	Расшифровка	Примеры
Конструкция (состав объекта)	Объект, составленный из различных частей. Стена, Перекрытие, Пол, Потолок, Панель, Кровля состоят из нескольких слоев (утеплителя, отделочных слоев и т.д.). Окно, Дверь, Витражи, Ограждение имеют конструктивные элементы (рама, коробка, импосты, створки, балясины).	У полов определён пирог, и толщины слоёв (например, Плитка 10мм, ЦПР 15мм), выполнена разуклонка к трапам (на этапе рабочей документации). У кровли определён пирог, выполнена разуклонка (на этапе рабочей документации).
Положение	Обозначает, что объект расположен в проектируемом месте и не пересекается с другими элементами в соответствии с РД.	Зона открывания Двери/ Окна в направлении открывания не пересекается с другими элементами. Зона обслуживания оборудования не пересекается с другими объектами.
Материал	Обозначает, что у объекта должен быть задан материал в параметрах.	У несущих элементов – марка и прочие характеристики бетона (В, F, W). У труб в типе указан материал (Трубы ПВХ, трубы стальные горячекатаные и пр.). У дверей и окон указан материал (Двери/Окна алюминиевые, Двери/ Окна металлопластиковые и пр.).

Матрицы соответствия уровня разработки LOD этапам проекта указаны в Таблицах.

Таблица 4 – Матрица соответствия LOD этапам проекта для раздела АР

Элементы раздела АР	Проектная документация (ПД)	Рабочая документация (РД)
	Требования к LOD 300	Требования к LOD 400
Стена	Точный габарит, Внешний образ/Вид, Конструкция (многослойный материал), Положение, Материалы (в составе многослойного материала), Предел огнестойкости (противопожарные преграды), Сопротивление теплопередаче (наружные стены), Марка.	Требования к LOD 300 + Производитель, Наименование (по каталогу производителя), Код продукции (по каталогу производителя).
Перекрытие	Точный габарит, Внешний образ/Вид, Конструкция (многослойный материал), Положение, Материалы (в составе многослойного материала), Предел огнестойкости (противопожарные преграды), Марка.	В соответствии с КР
Пол	Точный габарит, Тип пола, Внешний образ/Вид, Конструкция (многослойный материал), Положение, Материалы (в составе многослойного материала), Марка.	Требования к LOD 300 + Производитель, Наименование (по каталогу производителя).

Элементы раздела АР	Проектная документация (ПД)	Рабочая документация (РД)
	Требования к LOD 300	Требования к LOD 400
Колонна	Точный габарит, Внешний образ/Вид, Конструкция, Положение, Материал, Предел огнестойкости (противопожарные преграды), Марка.	В соответствии с КР
Потолок	Точный габарит, Тип потолка, Внешний образ/Вид, Конструкция (многослойный материал), Положение, Материалы (в составе многослойного материала), Марка.	Требования к LOD 300 + Производитель, Наименование (по каталогу производителя).
Окно	Точный габарит, Внешний образ/Вид, Конструкция, Положение, Материал, Предел огнестойкости (в противопожарных преградах), Марка.	Требования к LOD 300 + Производитель.
Дверь	Точный габарит, Внешний образ/Вид, Конструкция, Положение, Материал, Предел огнестойкости (в противопожарных преградах), Марка.	Требования к LOD 300 + Производитель.
Лестничный марш	Точный габарит, Тип, Внешний образ/Вид, Конструкция, Положение, Материал, Марка.	В соответствии с КР
Лестничная площадка	Точный габарит, Внешний образ/Вид, Конструкция, Положение, Материал, Марка.	В соответствии с КР
Ограждение	Точный габарит, Тип ограждения, Внешний образ/Вид, Конструкция (многослойный материал), Положение, Материалы (в составе многослойного материала), Марка.	Требования к LOD 300 + Сечение/Профиль, Производитель, Наименование (по каталогу производителя).
Кровля	Точный габарит, Внешний образ/Вид, Конструкция (многослойный материал), Уклоны, Положение, Материалы (в составе многослойного материала), Марка.	Требования к LOD 300 + Производитель, Наименование (по каталогу производителя).
Санитарно-техническое оборудование	Точный габарит, Внешний образ/Вид, Положение, Материал, Марка.	В соответствии с ВК
Элементы фасадов	Точный габарит, Тип, Внешний образ/Вид, Конструкция, Положение, Материал, Марка.	Требования к LOD 300 + Сечение/Профиль (для декоративных архитектурных элементов), Производитель, Наименование (по каталогу производителя).
Пандус	Точный габарит, Внешний образ/Вид, Конструкция, Уклон, Положение, Материал, Марка.	Требования к LOD 300 + Для комплектно поставляемых: Производитель, Наименование (по каталогу производителя).
Помещение	Точный габарит, Категория помещения, Положение, Номер помещения. Общая площадь апартаментов	Требования к LOD 300 + Конструкция (Информация об отделке).

Таблица 5 – Матрица соответствия LOD этапам проекта для раздела КР

Элементы раздела КР	Проектная документация (ПД)	Рабочая документация (РД)
	Требования к LOD 300	Требования к LOD 400
Стена	Точный габарит, Внешний образ/Вид, Конструкция, Положение, Материал, Масса, Предел огнестойкости (противопожарные преграды), Марка.	Требования к LOD 300 + Для ЖБИ: Производитель, Наименование (по каталогу производителя)
Перекрытие/ Покрытие	Точный габарит, Внешний образ/Вид, Конструкция, Положение, Материал, Масса, Предел огнестойкости (противопожарные преграды), Марка.	Требования к LOD 300 + Для ЖБИ: Производитель, Наименование (по каталогу производителя).
Колонна/ Фахверк	Точный габарит, Тип, Сечение/Профиль, Конструкция, Положение, Материал, Масса, Предел огнестойкости, Марка.	Требования к LOD 300 + Внешний образ/Вид. Для ЖБИ: Производитель, Наименование (по каталогу производителя).
Балка/Стропило/ Связь/Распорка/ Прогон/ Элемент фермы (раскос, затяжка...)	Точный габарит, Тип, Сечение/Профиль, Конструкция, Положение, Материал, Масса, Предел огнестойкости, Марка.	Требования к LOD 300 + Внешний образ/Вид. Для ЖБИ: Производитель, Наименование (по каталогу производителя).
Закладная	Условный габарит, Тип, Положение, Материал, Марка.	Точный габарит, Тип, Внешний образ/Вид, Конструкция, Сечение/Профиль, Положение, Материал, Масса, Марка. Для закладных элементов инженерных систем: Производитель, Наименование (по каталогу производителя), Код продукции (по каталогу производителя).
Лестничный марш	Точный габарит, Тип, Внешний образ/Вид, Конструкция, Положение, Материал, Масса, Марка.	Требования к LOD 300 + Для ЖБИ: Производитель, Наименование (по каталогу производителя)
Лестничная площадка	Точный габарит, Внешний образ/Вид, Конструкция, Положение, Материал, Масса, Марка.	Требования к LOD 300 + Для ЖБИ: Производитель, Наименование (по каталогу производителя)
Арматурный стержень	Условный габарит, Тип формы, Сечение/Профиль, Материал, Марка.	Точный габарит, Тип формы, Сечение/Профиль, Материал, Положение, Марка, Марка каркаса, Тип каркаса
Фундамент	Точный габарит, Тип фундамента, Внешний образ/Вид, Конструкция, Положение, Материал, Масса, Марка.	Требования к LOD 300 + Для ЖБИ: Производитель, Наименование (по каталогу производителя)
Свая	Точный габарит, Тип, Сечение/Профиль, Конструкция, Положение, Материал, Масса, Предел огнестойкости, Марка.	Требования к LOD 300 + Внешний образ/Вид. Для ЖБИ: Производитель, Наименование (по каталогу производителя).

## 5. ТИП КОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

### А. Тепловой комфорт

Для обеспечения комфортной среды целевой показатель теплового комфорта в летнее время года должен быть таким, чтобы доля перегрева (температуры выше 25 °С) составляла менее 10 % от всего периода. Для достижения такого показателя студентам необходимо будет применить как пассивные (например, затенение от солнца, использование светлых цветов для наружных поверхностей, озеленение крыш и фасадов и т. д.), так и активные меры (например, вентиляцию), но не использовать кондиционеры.

### В. Акустический комфорт

Критически важное значение для хорошего самочувствия людей имеет обеспечение акустического комфорта. Шум оказывает негативное воздействие на организм человека. В частности, нарушения сна, вызванные высоким уровнем шума, влекут за собой ухудшение здоровья. Больше всего мешают, беспокоят и раздражают в жилых помещениях такие источники шума, как дорожное движение и соседи.

Конструкции должны быть спроектированы в соответствии с требованиями СП 51.13330.2011 Защита от шума Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003 с применением материалов, производимых «Сен-Гобен» в России.

Окна должны обеспечивать соответствующий уровень звукоизоляции.

Участникам рекомендуется также проанализировать уровень шума, создаваемого техническим оборудованием (например, системой вентиляции, охлаждения и кондиционирования, ОВСК), и при необходимости предложить решения для его снижения (воздуховоды со звукоизоляцией, установленные на воздуховодах звукопоглотители).

### С. Качество воздуха в помещении

Для обеспечения высокого качества воздуха в жилом помещении необходимо гарантировать низкий уровень концентрации CO<sub>2</sub> в квартире (не более 1000 мг/м<sup>3</sup>). Для этого минимальный воздухообмен, предусмотренный в проекте, должен составлять 30 м<sup>3</sup>/ч на человека.

### Д. Пожарная безопасность

На фасадах и крыше допускается использование только негорючих материалов.

### Е. Естественное освещение

Для достижения хорошего качества жизни необходимо обеспечить минимальную норму естественного освещения. Поэтому в помещениях коэффициент естественного освещения должен составлять не менее 60 %. Соотношение площади поверхностей окон и пола должно быть не менее 1/8.

### Ф. Выбросы углекислого газа и потребление энергии

Спроектированное здание должно обладать высоким уровнем энергоэффективности. Необходимо обеспечить достижения класса энергоэффективности А+

В здании не должно использоваться оборудование для кондиционирования воздуха.

### Г. Ресурсы и цикличность

За весь срок эксплуатации здание замкнутого цикла минимизирует использование первичного невозобновляемого сырья и отходов, которые не подлежат валоризации. Для достижения этих двух ключевых задач в отношении первичного сырья и валоризации отходов необходимо учесть следующие пять пунктов:

1. Здание замкнутого цикла должно быть долговечным: оно должно быть гибким в эксплуатации и легко адаптируемым к изменениям с возможностью последующей переориентации использования; оно должно быть изготовлено из долговечных и ресурсоэффективных

материалов, продуктов, а также с использованием систем, которые легко ремонтируются, обслуживаются или заменяются, а также которые можно повторно использовать или переработать после завершения срока службы.

2. Ресурсоэффективные материалы, продукты и системы, изготовленные с минимальным использованием невозобновляемого сырья: они должны включать максимально возможное количество перерабатываемого или возобновляемого сырья; их установка должна генерировать минимальное количество отходов; предпочтительным вариантом валоризации после завершения срока службы должно быть повторное использование с последующей переработкой; для облегчения повторного использования или переработки системы должны легко демонтироваться, а их компоненты легко сортироваться; продукты и материалы не должны выделять опасные вещества, которые могут привести к загрязнению окружающей среды. Все отходы на строительной площадке и при разборке здания должны подлежать валоризации. Этим критериям соответствуют сборные строительные элементы, модульные конструкции и облегченные системы (в частности, для фасадов и внутренних перегородок).
3. Вместо сноса/демонтажа и новой постройки предпочтительнее предусмотреть возможность реконструкции и расширения существующих зданий.
4. Вместо сноса здания по окончании срока эксплуатации предпочтительнее предусмотреть возможность выборочного демонтажа; для облегчения демонтажа и валоризации отходов необходимо вести подробный учет всех материалов, продуктов и систем, использованных для строительства, обслуживания и ремонта здания, а также их состава; к зданию должен быть прикреплен паспорт строительных материалов (от этапа проектирования до конца эксплуатации).
5. Чтобы обеспечить возможность выбора альтернативных вариантов, решения должны приниматься с учетом фактического воздействия на окружающую среду на уровне здания; это воздействие должно рассчитываться для всего жизненного цикла здания (оценка жизненного цикла на уровне здания).

В конкурсе студентам необходимо уделить особое внимание первым двум пунктам (разработка проекта для долгосрочной эксплуатации и использование ресурсоэффективных решений).

## 6. УСЛОВИЯ КОНКУРСА

К участию в конкурсе приглашаются студенты архитектурных и строительных ВУЗов очной формы обучения. Над проектом предлагается работать в самостоятельно или в команде до 3 человек.

Всем участникам команды на момент проведения финала конкурса **в мае 2025** года должно быть **не более 27 лет**.

Результаты BIM-моделирования должны быть предоставлены в проприетарном формате Renga RNP и в MVD Reference View 1.2, основанном на формате IFC, версии 4.0.2.1 (IFC4). Ассоциированные 2D-чертежи, выполненные с BIM-модели, дополнительно входят в презентацию своего проекта. Возможна интеграция чертежей и информационной модели в среду общих данных (СОД) Pilot-BIM, как дополнительный элемент презентации и прозрачности разработки.

Результаты расчетов предоставляются в текстовом формате или формате PDF с окончательными результатами расчета без оформления (оформление формул, результата вычислений и т.п. можно не предоставлять) расчета. Возможна интеграция данных документов в информационную модель в среде общих данных (СОД) Pilot-BIM.

Финальная презентация проекта оформляется произвольно и предоставляется в формате pdf и ppt. Участникам рекомендуется выбрать для всех чертежей, полученных с BIM-модели, эскизов и инструкций такой масштаб, чтобы судьи могли четко рассмотреть все детали.

### А. Генеральный план

- Ознакомительная схематическая презентация (эскиз) общей схемы организации анализируемого участка. Задача этой схемы состоит в том, чтобы дать общее представление о расположении основных функций и их распределении между зоной смешанного назначения и историческими зданиями на соседнем участке. Участники могут представить его в таком виде, в каком посчитают нужным.
- Визуализация вида с точки зрения жителя анализируемых зон — виды, перспективы и/или фотографии физических моделей, которые участники считают подходящим для наилучшей демонстрации своего проекта

### В. Новое здание

Следующая информация должна быть представлена **для нового здания**:

- поэтажные планы;
- Фасады;
- Разрезы;
- Продольное сечение;
- Поперечное сечение;
- Узлы примыканий ограждающих конструкций – необходимый минимум:
  1. Наружная стена - наружная стена (наружный угол);
  2. Наружная стена - крыша (возможно парапетный узел);
  3. Наружная стена - пол первого этажа;
  4. Наружная стена - окно (3 узла: верхний, нижний боковой);
  5. Наружная стена - входная дверь (1 узел на выбор из верхнего, нижнего и бокового);
  6. Наружная стена – межэтажное перекрытие или возможно балкон для нового строительства.
- Крыша, наружные стены, перегородки, окна, детали цокольного и промежуточного этажей;
- Следует обратить внимание на тепловые и акустические мосты, а также на воздухопроницаемость и защиту от влаги;

- Рекомендуемый масштаб: 1:200 для планов/фасадов/разрезов и 1:20 для деталей (или другой достаточный для максимальной информативности);

### С. Расчеты

- Расчеты энергоэффективности могут выполняться при помощи PHPP или любых других инструментов. Рассчитывать узлы в MCH Designer можно с повышающим коэффициентом 1.2 к расчетным значениям для Екатеринбурга, тк данные для г. Новосибирск не заложены в инструмент расчета;
- Расчет жизненного цикла должен быть представлен на базе данных EPD и других документов, дающих информацию о карбоновом следе материалов.

### D. Описание концепции проекта

Помимо минимальных требований участникам необходимо предоставить информацию, достаточную для того, чтобы члены жюри могли проанализировать:

- Концепцию проекта и функциональные решения;
- Снабжение низкоуглеродной энергией: использование таких решений, как возобновляемая энергия местного производства (геотермальная, фотоэлектрическая), или использование теплового насоса могут иметь преимущества;
- Стратегия использования конструкций с низким уровнем воплощенного углерода; например, облегченные или деревянные конструкции, повторное использование продукции...
- Стратегия оптимизации ресурсоэффективности и минимизации строительных отходов; например, использование облегченных конструкций, сборных строительных элементов заводского изготовления, модульных конструкций, переработанных материалов или материалов биологического происхождения и т. д.;
- Стратегия достижения теплового комфорта; например, возведение ограждающих конструкций здания (теплоизоляция и воздухопроницаемость), система отопления, вентиляции и кондиционирования, меры по защите от солнца, вентиляция и т. д.;
- Стратегия достижения акустического комфорта; например,  $R_w$  конструкций, основные способы звукоизоляции от технического и транспортного шума и т. д.;
- Стратегия достижения высокого качества воздуха в помещении; например, организация воздухообмена при помощи механической или естественной вентиляции, выбор материалов с низким коэффициентом излучения, активные вещества для удерживания ЛОВ и формальдегида, регулирование влажности...;
- Стратегия обеспечения пожарной безопасности; например, пути эвакуации, противопожарные перегородки, выбор материалов (реакция на горение), выбор систем (огнестойкость) и т. д.;
- Стратегия обеспечения естественного освещения; например, размер и ориентация окон, высокоэффективные стеклопакеты...;
- Стратегия обеспечения социального комфорта и личного пространства в отношении планировки, учитывая контекст пандемии (необходимость прохождения онлайн-курсов для студентов в качественном пространстве).

## 7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Устойчивость (sustainability) с ее экономическим, экологическим и социальным аспектами является ключевой частью всех критериев, которые будут приняты во внимание на всех уровнях оценивания.

- **АРХИТЕКТУРА: 40%**

Высокое качество проекта, функциональная концепция и региональные аспекты, планировка.

- **ТЕХНИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ: 25%**

Конструкции соответствуют критериям Сен-Гобен (углерод и энергия, ресурсы и цикличность, здоровье и благополучие), а также требованиям пожарной безопасности.

- **КОНСТРУКТИВНЫЕ ДЕТАЛИ: 15%**

Качество и согласованность предложенных конструктивных деталей с точки зрения строительной физики (термические и акустические мостики, воздухопроницаемость и регулирование влажности).

- **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОДУКЦИИ: 10%**

Правильное использование и упоминание продуктов и решений от «Сен-Гобен» в проекте.

- **ВИМ-МОДЕЛИРОВАНИЕ: 10%**

Качество и детализация BIM-модели в программном комплексе Renga

## 8. ПОДАЧА ЗАЯВКИ

Для участия в Архитектурном Студенческом Конкурсе 2024-2025 должны быть выполнены следующие формальности.

- Все участвующие команды должны пройти регистрацию по ссылке: [contest.vetonit.com](https://contest.vetonit.com) - локальный сайт для России и Беларуси в срок до 20 февраля 2025;
- Регистрация осуществляется командой. Капитан команды должен будет создать один аккаунт для команды и ввести необходимую информацию;
- Посещение тренинга по энергоэффективности является обязательным условием;
- Отсутствие регистрации или предоставление неполной или недостоверной информации ведет к дисквалификации команды.

### КТО МОЖЕТ ПРИНЯТЬ УЧАСТИЕ?

- Конкурс открыт для всех студентов с 1 по 6 годы обучения в 2024-2025 учебном году.
- Участники должны представлять университет и страну, в которой они учатся на момент проведения конкурса.
- Студенты могут участвовать как индивидуально, так и в командах по 3 человека. В качестве консультанта студенты могут дополнительно регистрировать преподавателя, который помогал в разработке проекта в консультационном формате. **Всем участникам конкурса на момент проведения финала должно быть не более 27 лет.**
- Студент не может быть участником двух команд одновременно или участвовать в двух разных национальных этапах во время одного и того же конкурса. Участвующим командам разрешено подавать только один проект в каждой версии конкурса.
- Решение жюри на национальных этапах является окончательным, безотзывным и не подлежит обжалованию.
- На финал в Новосибирске в мае 2025 года будут приглашены максимум 15 команд из России и 3 команды из Беларуси, работы которых пройдут предварительный отбор членами жюри.

## 9. ПРИЗОВОЙ ФОНД

Призовой фонд финала конкурса для студентов из России и Беларуси:

- 1 место: 100 000 рублей;
- 2 место: 75 000 рублей;
- 3 место 50 000 рублей.

## 10. ТРЕНИНГИ

«Сен-Гобен» организует несколько онлайн-тренингов с декабря 2024 года по февраль 2025 года. Точные даты и время будут сообщены по почте всем зарегистрированным участникам. График тренингов будет опубликован на сайте конкурса и приглашения будут направлены всем зарегистрированным участникам в личный кабинет участника.



**vetonit**

АРХИТЕКТУРНЫЙ  
СТУДЕНЧЕСКИЙ  
КОНКУРС

