



ПАСП
архитектурное бюро

ТРОСТ
ГРУППА КОМПАНИЙ

**ФИЦ ОРИГИНАЛЬНЫХ И ПЕРСПЕКТИВНЫХ БИОМЕДИЦИНСКИХ
И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ**

Архитектурная концепция



О проекте

Поиск баланса и равновесия.

Знаковой архитектуры и комфортной среды, публичного и частного, технологичности и удобства использования, цельности и модульности, очередности и комплексности.

Важна не эффектная форма ради формы, а реализуемая архитектура, которая удерживает экономику и эргономику, балансирует между фантазией и реальностью.

В центре проекта — ученый. Пространство, комфорт, безопасность и эффективность работы для него важнее визуального жеста.

Комплекс служит людям - помогает работать, взаимодействовать, быстро обмениваться знаниями и открывать новое.

Описание проектных решений

Основой технологической организации комплекса является локализация зон, связанных с решением научно – исследовательских задач, в трёх многоэтажных блоках (лабораторно - офисный корпус 1 очереди строительства, лабораторно - офисный корпус 2 очереди строительства и научно - технологический корпус 2 очереди строительства). Для всех трех блоков применен принцип размещения лабораторных зон поэтажно, в ядре каждого корпуса, с организацией открытых офисных пространств по внешнему периметру лабораторного ядра. Такое решение, помимо обеспечения приватности в организации исследовательских работ, предполагает локализацию инженерных сетей, обслуживающих лабораторные модули, в вертикальном направлении с размещением инженерного оборудования на верхнем техническом этаже, что минимизирует их протяженность, энергозатраты, связанные с функционированием, в также упрощает обслуживание. Сети располагаются в обслуживаемых вертикальных шахтах, что предполагает возможность их трансформации в случае необходимости.

Объемно – планировочная организация лабораторных ядер исследовательских блоков (состав помещений, их площади и функциональные связи) зависит от установленной программы исследований и может изменяться по ходу функционирования объекта, по этой причине предполагается широкое применение трансформируемых модульных конструкций комплектной поставки. В материалах концепции представлен один из многих возможных вариантов организации блоков лабораторных модулей.

В целом, каждый этаж научно – исследовательских блоков может рассматриваться, как самостоятельная гибкая структура, приспособленная к трансформации с учетом вновь устанавливаемых исследовательских задач, чему способствует также укрупненный основной шаг колонн каркаса здания (9 x 9 м), упрощающий задачи трансформации с применением модульных конструкций. Данное решение является инновационным. Каждый исследовательский блок обеспечен самостоятельной входной группой, организованной по принципу проходной, для обеспечения приватности исследовательских пространств.

Особым элементом технологии комплекса является производственный фармацевтический модуль. С учётом особенностей организации производственных процессов, модуль представлен в виде самостоятельного двухэтажного блока (в составе первого и подвального этажей, связанных грузовыми и грузопассажирскими лифтами) приспособленного для установки поточных производственных линий (в том числе, благодаря укрупнённому основному шагу колонн каркаса 9 x 9 м), при этом развитие производства в рамках второй очереди строительства с увеличением производственной мощности обеспечивается простым увеличением общей длины блока, что позволяет использовать уже существующие производственные зоны: загрузку, вестибюльную, складскую, санпропускников, а также инженерные системы первой очереди строительства. Поскольку фармацевтический модуль предполагает опытное производство, связанное с научными исследованиями, обеспечивается связь производства с лабораторным блоком третьего этажа через лестничную клетку вестибюльной группы производственного модуля. Загрузка фармацевтического модуля предусматривается из закрытого дебаркадера, приспособленного для обслуживания цельнометаллических фургонов.

В составе комплекса предусматривается одноуровневая подземная автостоянка на 440м/мест, обеспечивающая в том числе парковочные места для автомобилей

большого класса и микроавтобусов (по классификации СП213.13330), включая возможность хранения гостевого, служебного автотранспорта и автотранспорта сотрудников. Вместимость автостоянки полностью обеспечивает стояночными местами потребности комплекса и исключает необходимость устройства наземных стояночных мест в пользу организации открытых общественных пространств и пешеходных зон. Параметры въездной рампы автостоянки и путей перемещения предусматривают возможность заезда обслуживающего автотранспорта, в частности цельнометаллических грузовых фургонов для загрузки располагающейся на отм. - 4,200 группы складских помещений и на отм. -6,000 центра обработки данных.

Для организации питания сотрудников в зоне общедоступных входных вестибюлей каждой очереди строительства предусмотрены столовые с производственным блоком, работающим на сырье. Вне обеденного времени столовые являются общедоступными.

Конструктивной основой зданий комплекса является монолитный железобетонный каркас, включающий в себя монолитные железобетонные колонны и диски монолитных железобетонных перекрытий, в том числе с консольными свесами для организации сложного (наклонного) профиля наружных стен, образованных в основном энергоэффективными светопрозрачными фасадными конструкциями. Для оптимизации нагрузок, обеспечения ремонтпригодности и обеспечения долговечности гидроизоляционного ковра предполагается применение эксплуатируемых кровель инверсионного типа с твердым покрытием для восприятия пешеходных и автомобильных нагрузок (включая нагрузки от пожарных автомобилей) и системы озеленяемой крыши с массивным слоем почвенного субстрата. Основным типом покрытия эксплуатируемых кровель является покрытие каменной брусчаткой по монолитной железобетонной распределительной плите за исключением мест регулярного проезда автомобилей к местам загрузки столовой, склада ЛВЖ, корпуса клинических исследований, научно - технологического и лабораторно - офисных корпусов.

Для обеспечения исполнения большепролетной схемы монолитного железобетонного каркаса зданий комплекса (в том числе многоэтажных частей комплекса, перекрытия первого этажа производственного модуля с высокими технологическими нагрузками, покрытий в составе эксплуатируемых кровель) предполагается применение инновационных технологий предварительно напряженного монолитного железобетона, позволяющих:

- уменьшить поперечное сечение конструкций и, как следствие, уменьшить расход материалов;
- снизить собственный вес конструкций;
- обеспечить увеличенные пролеты перекрытий безбалочной схемы для эффективного использования высоты этажей;
- повысить трещиностойкость железобетонных конструкций.

1. Видение развития территории

Ситуационная схема



1. Видение развития территории

Планировочное развитие участка и градостроительной посадки проектируемого объекта

Участок проектирования ограничен Балтийской улицей, переулком Балтийским и улицей Усиевича.

Занимает пограничную позицию - находится в районе Аэропорт на стыке с районом Сокол. Комплекс находится в пешей доступности от метро «Сокол», транспортный каркас района усилен Алабяно-Балтийским тоннелем. Участок улицы Усиевича от Балтийской до Головановского переулка сделан двусторонним, что повышает локальную связность и доступность.

Развитие участка целесообразно рассматривать не как формирование изолированного комплекса, а как открытого (частично), который работает сразу в нескольких масштабах.

В градостроительном отношении объект должен завершать и упорядочивать фронт Балтийской улицы, формируя более представительный и собранный уличный фасад на стороне интенсивного транспортного движения.

Бережно входить в ткань ул. Усиевича, где важнее масштаб повседневного пешеходного восприятия, близость жилой застройки и районной среды. Отсюда возникает логика двух фасадов участка: внешний, адресованный городу и магистральному потоку, и внутренний, ориентированный на более спокойное, человеческое по масштабу пространство исследовательского кампуса.

Функционально участок должен развиваться как смешанная научно-общественная среда.

На уровне первых этажей и стилобата формируется публичный пояс - входные группы, демонстрационные пространства, конференц - и образовательные функции, общественные сервисы для сотрудников и посетителей, а также повседневную инфраструктуру, которая делает территорию частью города, а не только местом работы. Высокие объёмы фиксируют градостроительные акценты вдоль Балтийской, а среднеэтажные и стилобатные элементы держат уличный масштаб со стороны Усиевича и внутреннего двора. Это позволяет одновременно ответить на крупный транспортный масштаб окружения и на локальный районный контекст.

Ключевым пространственным приёмом здесь видится не просто застройка периметра, а создание **проницаемой структуры с внутренним общественным ядром**. Широкий внутренний двор работает одновременно как общедоступный пешеходный транзит, демонстрационное пространство и «социальный конденсатор» для сотрудников. Внутреннее пространство становится главным качеством места — тихим, озеленённым, интеллектуальным общественным пространством, связывающим очереди строительства, корпуса и разные сценарии использования территории.



1. Видение развития территории

Генеральный план



Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений:





- ❶ Фармацевтический корпус
- ❷ Лабораторно-офисный корпус
- ❸ Административный корпус
- ❹ Павильон
- ❺ Фармацевтический корпус
- ❻ Научно-технологический корпус
- ❼ Корпус клинических исследований
- ❽ Лабораторно-офисный корпус
- ❾ Административный корпус
- ❿ Техническое помещение

Ведомость тротуаров, дорожек и площадок:

Тротуарная плитка - 15 790 м²

Газон обыкновенный - 2060 м²

Условные обозначения:

-  — Граница отвода земельного участка по ГПЗУ
-  — Режимный контур
-  — Проектируемый тротуар из тротуарной плитки
-  — Проектируемый газон

2. Объемно-пространственное и архитектурно-композиционное решение

Основные подходы, обоснование объемно - пространственных и архитектурно-композиционных решений

Выбор объемно-пространственных и архитектурно-композиционных решений основан на сочетании нескольких взаимосвязанных принципов:

- поэтапного развития и модульности;
- градостроительной адресности;
- функциональной иерархии;
- пространственной проницаемости и формирования внутреннего общественного ядра.

Объемно-пространственная композиция - ответ на городское окружение. С одной стороны, застройка должна формировать выразительный и презентабельный фронт вдоль основных городских направлений, с другой — обеспечивать соразмерный пешеходной среде масштаб и создавать комфортное внутреннее пространство.

Поэтому композиция строится на сочетании высотных акцентов, фиксирующих ключевые визуальные точки восприятия и более протяженного стилобатного основания, которое поддерживает линию улицы, связывает корпуса между собой и формирует переход к внутреннему двору. В композиции принят прием пространственной иерархии: наиболее публичные и коммуникационные функции сосредотачиваются в нижнем, открытом городу уровне, а специализированные исследовательские блоки получают более автономное размещение в структуре отдельных корпусов. Различные функционально-планировочные компоненты объединяются посредством архитектурных и планировочных приемов в единую систему.

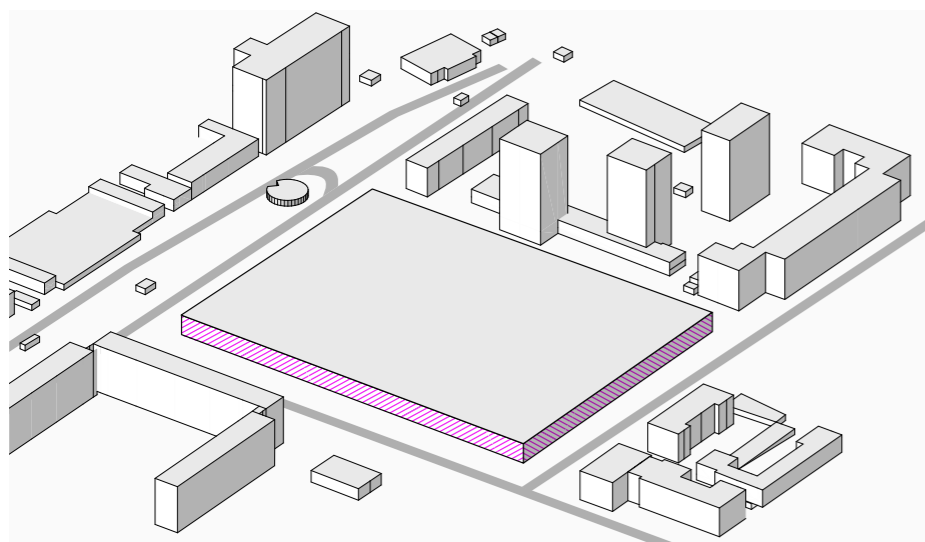
Принципиально важным основанием выбора планировочной схемы является организация внутреннего двора как центрального общественного пространства комплекса. Благодаря достаточной ширине дворового пространства формируется общедоступный пешеходный транзит и демонстрационная среда, позволяющая визуально раскрыть научную жизнь комплекса без нарушения приватности научного процесса.



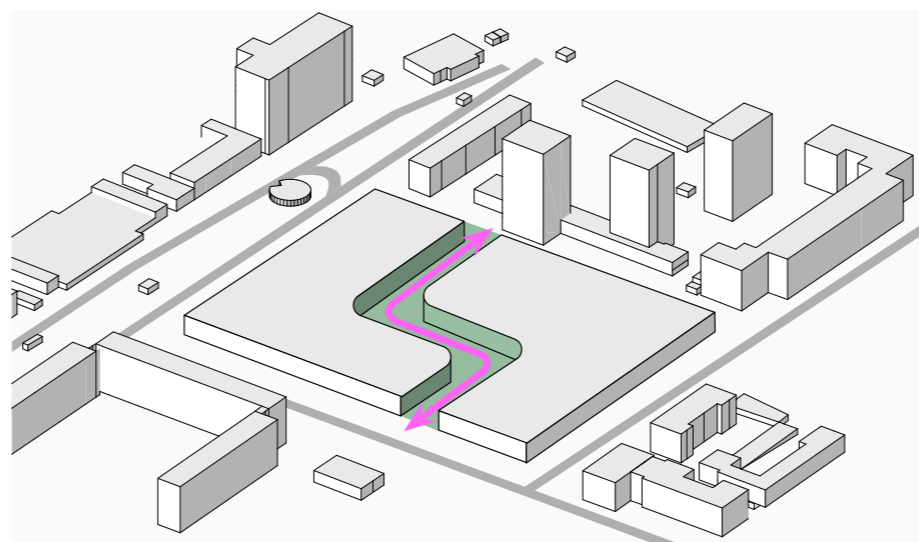
2. Объемно-пространственное и архитектурно-композиционное решение

Формообразование

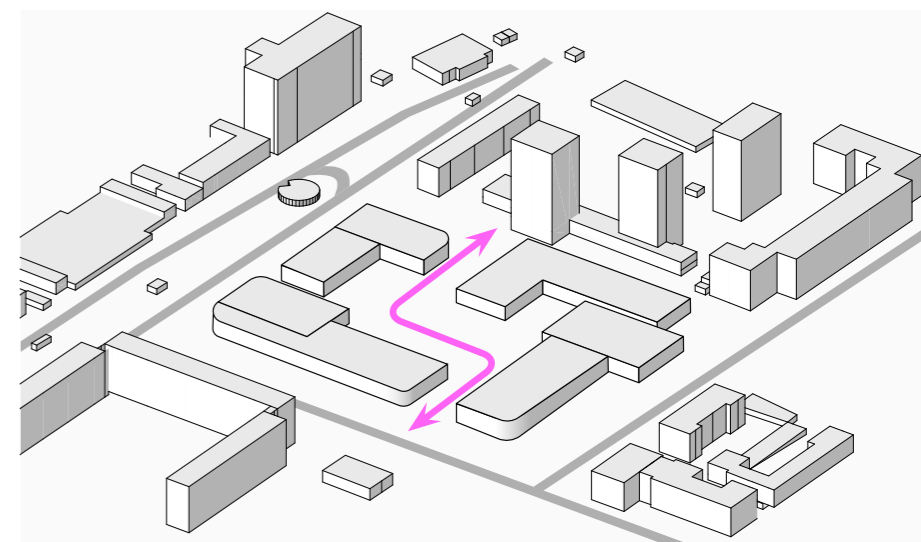
1. Формирование квартала и активного уличного фронта



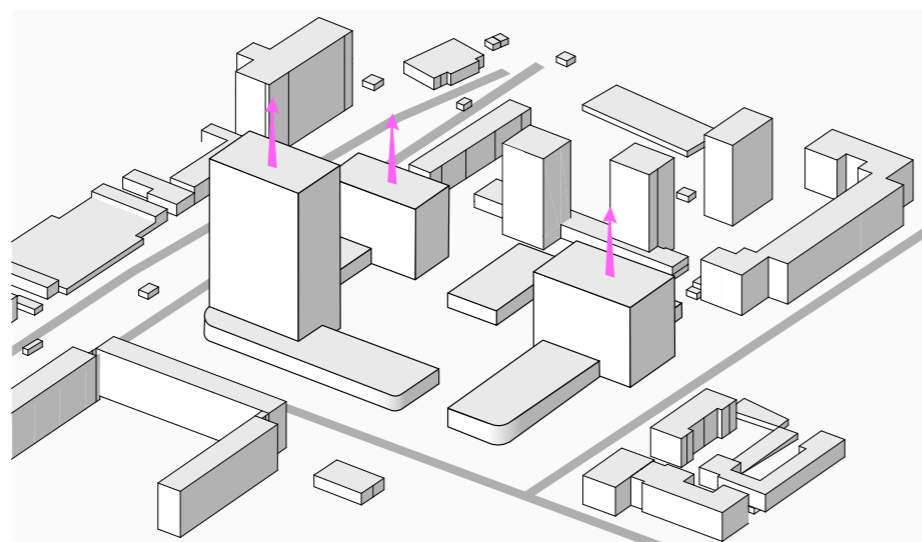
2. Стадийность реализации, создание пешеходной связи



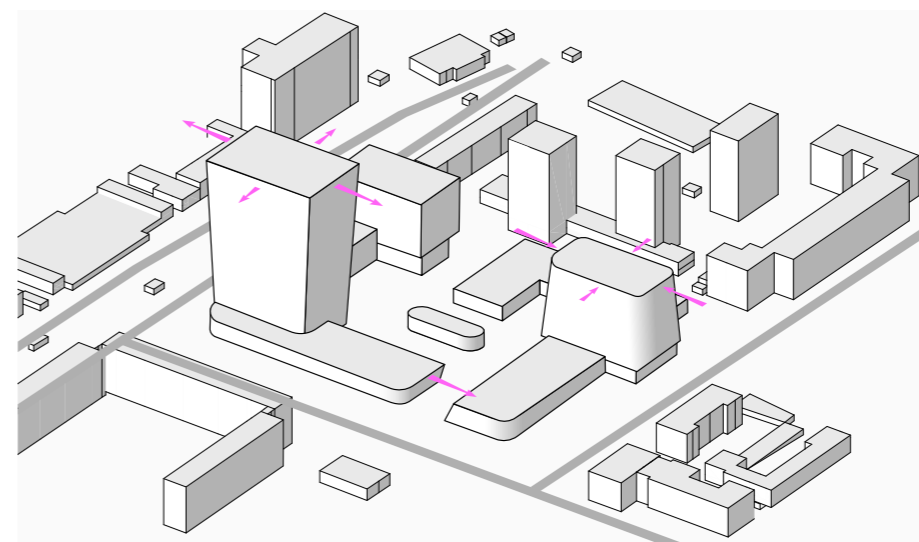
3. Блочный принцип компоновки зданий



4. Набор необходимых площадей

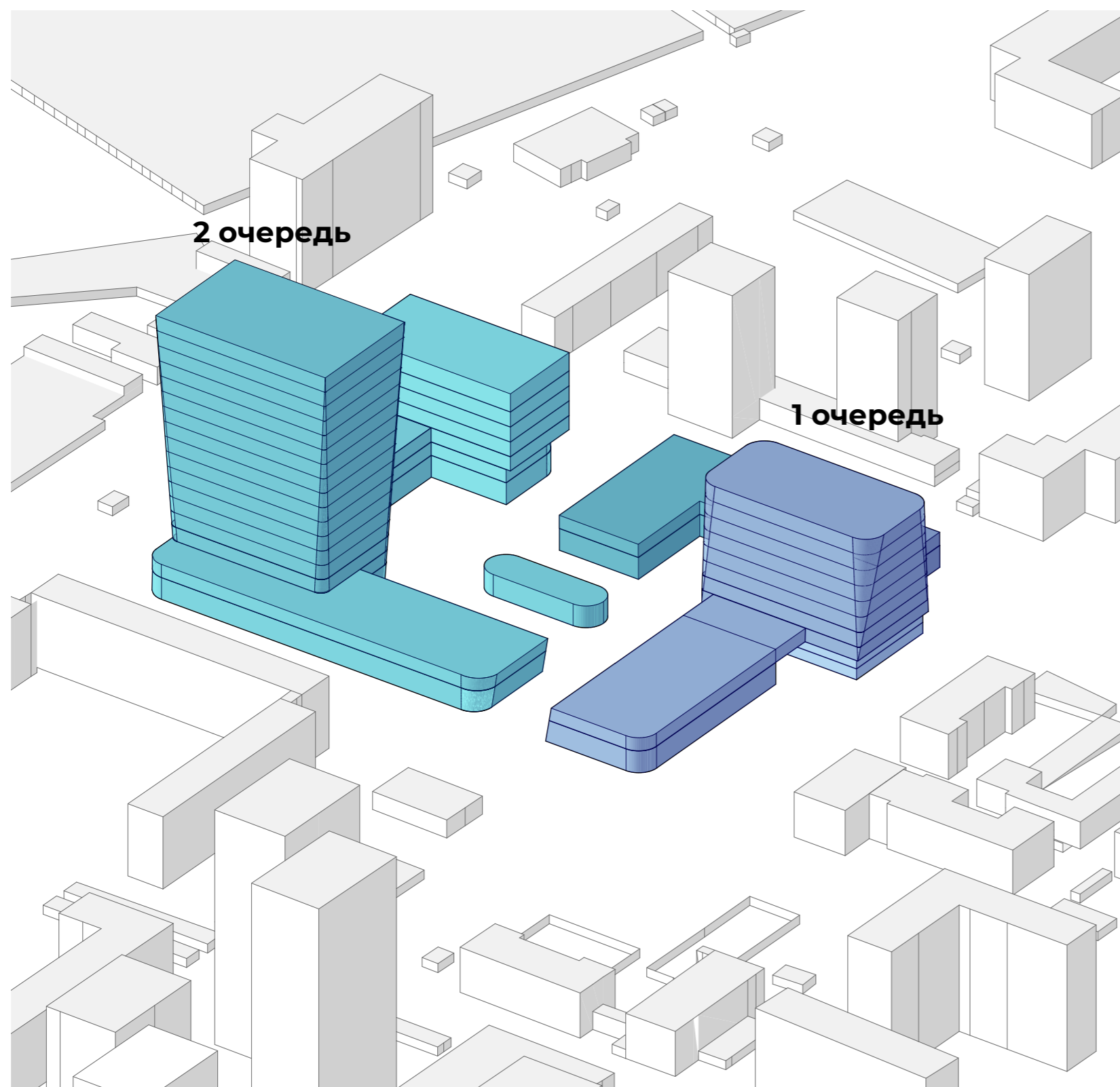


5. Работа с формой и силуэтом



2. Объемно-пространственное и архитектурно-композиционное решение

АксонOMETрический вид. ТехничЕско-экономические показатели

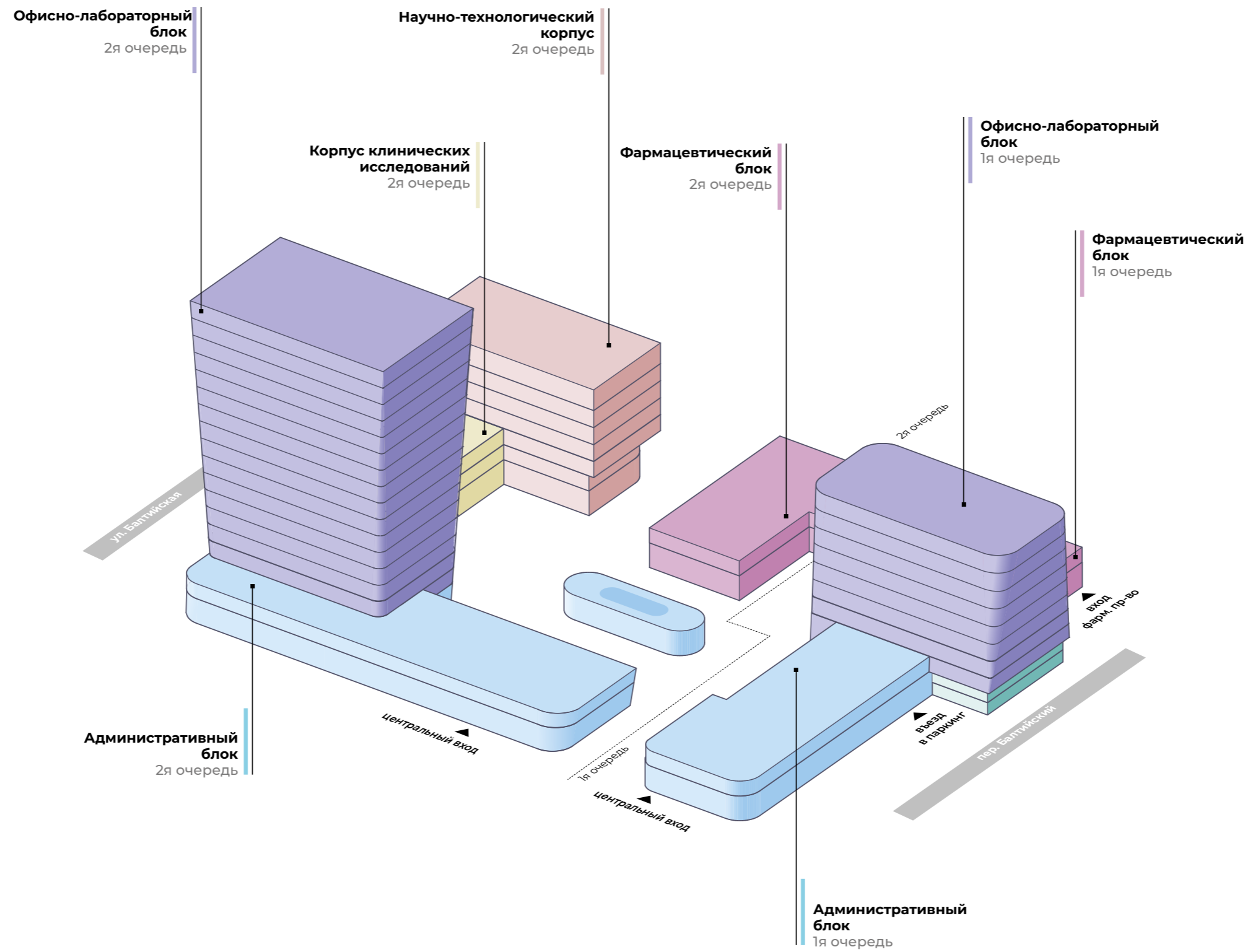


ТехничЕско-экономические показатели проекта

Наименование	1 этап	2 этап	Всего
Площадь зданий	34 700 м²	64 200 м²	98 900 м²
<i>в т.ч. ниже отм. 0.000</i>	<i>7 380 м²</i>	<i>15 320 м²</i>	<i>22 700 м²</i>
Объём зданий	188 420 м³	314 180 м³	502 600 м³
<i>в т.ч. ниже отм. 0.000</i>	<i>39 650 м³</i>	<i>64 350 м³</i>	<i>104 000 м³</i>
<i>в т.ч. выше отм. 0.000</i>	<i>148 770 м³</i>	<i>249 830 м³</i>	<i>398 600 м³</i>
Площадь застройки	7 560 м²	15 140 м²	22 700 м²
<i>в т.ч. подземная выступающая часть</i>	<i>-</i>	<i>8800 м²</i>	<i>8 800 м²</i>

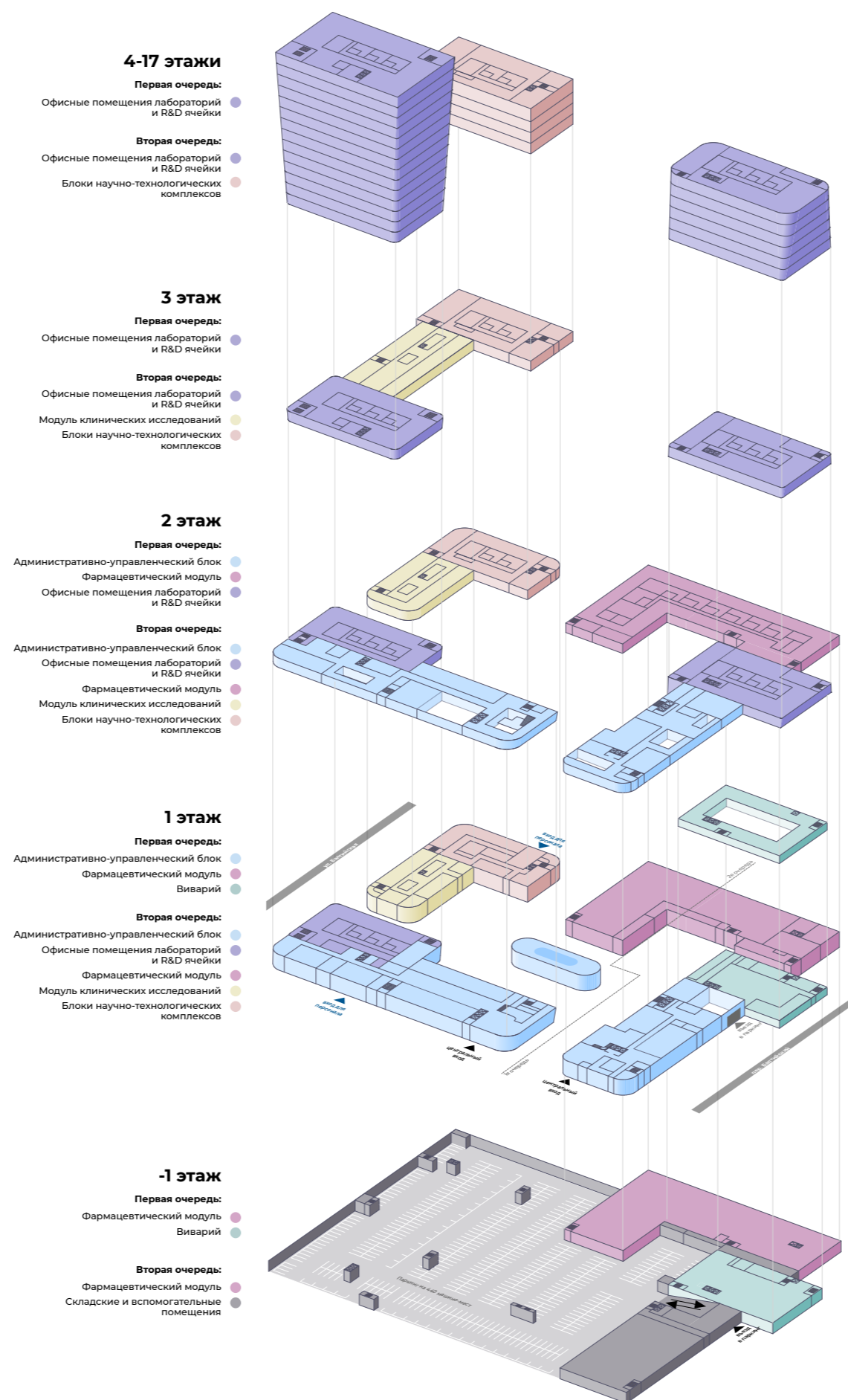
3. Объемно-планировочное решение

АксонOMETрический вид



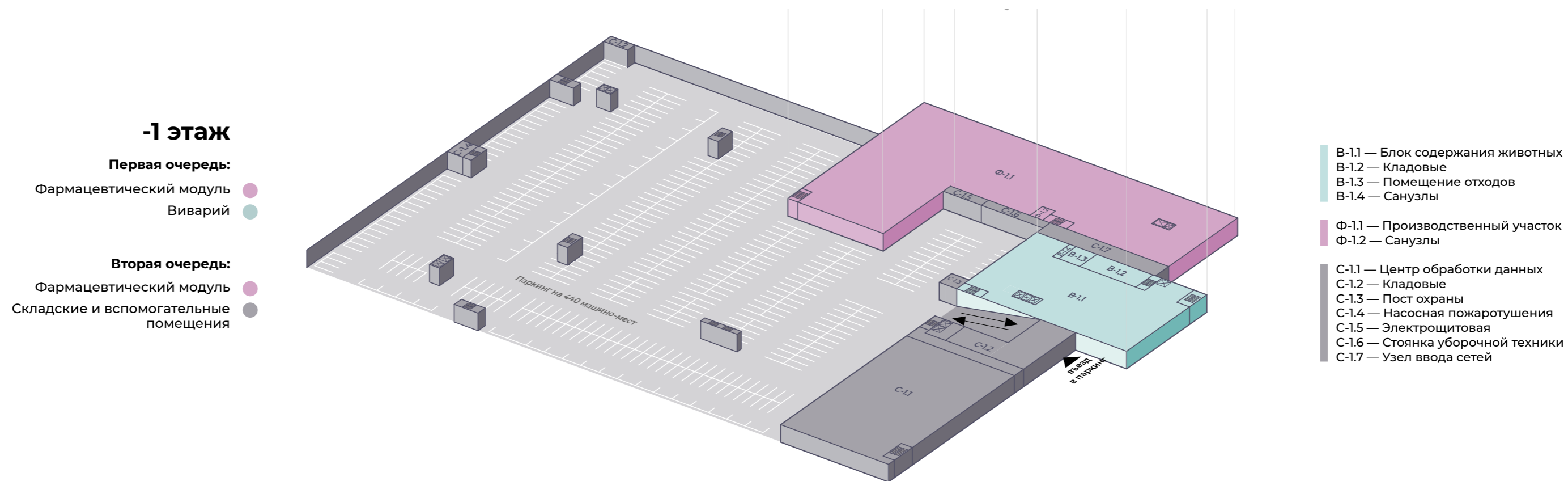
3. Объемно-планировочное решение

Функционально-пространственное зонирование объекта



3. Объемно-планировочное решение

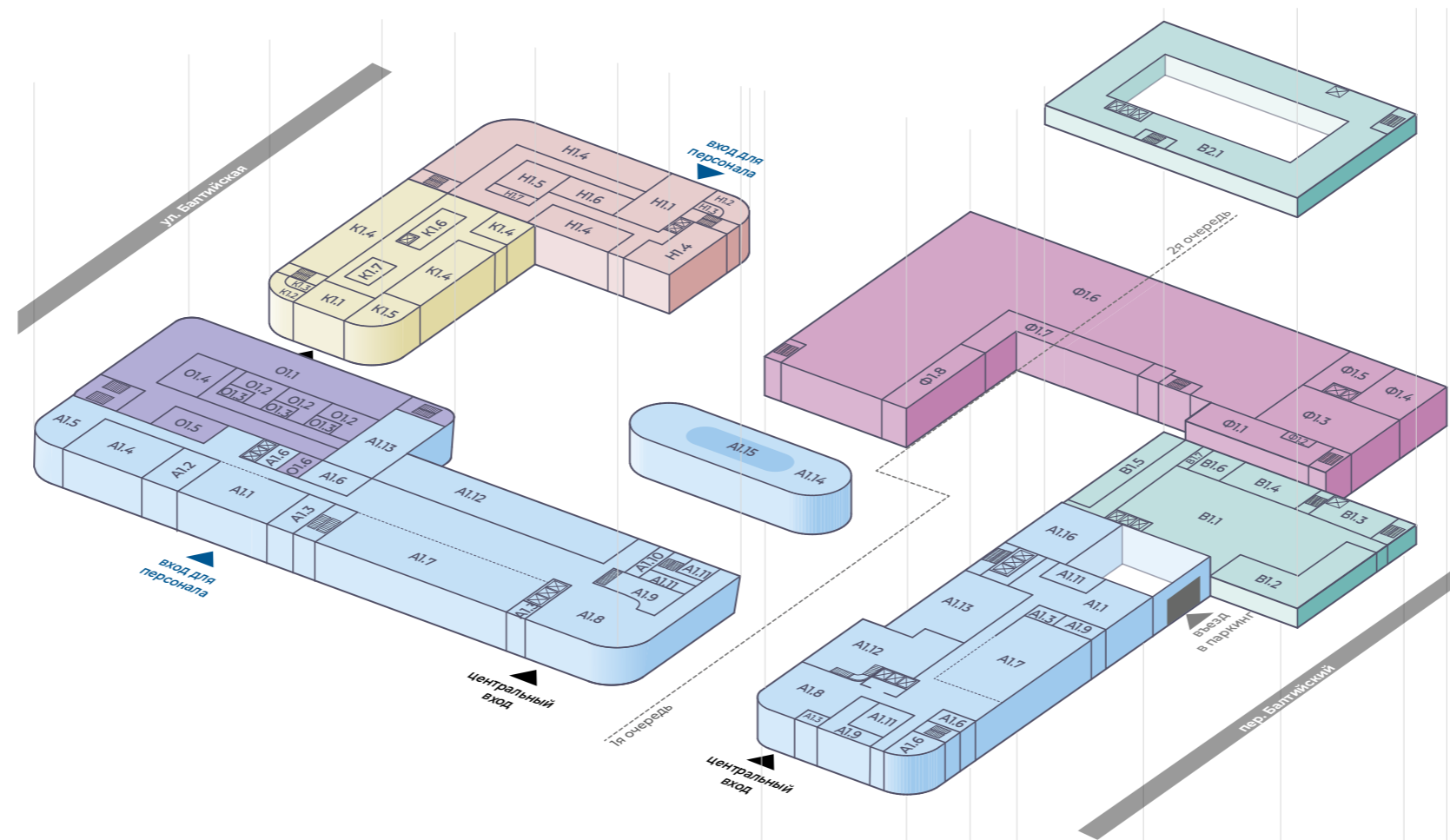
Функционально-пространственное зонирование объекта. -1 этаж



3. Объемно-планировочное решение

Функционально-пространственное зонирование объекта. 1 этаж

- 1 этаж**
- Первая очередь:**
- Административно-управленческий блок
 - Фармацевтический модуль
 - Виварий
- Вторая очередь:**
- Административно-управленческий блок
 - Офисные помещения лабораторий и R&D ячейки
 - Фармацевтический модуль
 - Модуль клинических исследований
 - Блоки научно-технологических комплексов



- A1.1 — Вестибюль персонала
- A1.2 — Гардероб персонала
- A1.3 — КПП и пропуска
- A1.4 — Трансформируемые аудитории
- A1.5 — Рекреация
- A1.6 — Технические помещения
- A1.7 — Трансформируемый зал
- A1.8 — Вестибюль
- A1.9 — Гардероб
- A1.10 — Кофейня
- A1.11 — Санузлы
- A1.12 — Обеденный зал
- A1.13 — Кухня
- A1.14 — Коворкинг беседка
- A1.15 — Инженерные коммуникации
- A1.16 — Склад ЛВЖ над рампой

- B1.1 — Блок содержания животных
- B1.2 — Лаборатории, операционные
- B1.3 — Загрузочная
- B1.4 — Кладовые
- B1.5 — Помещения персонала
- B1.6 — Помещение отходов
- B1.7 — Санузлы
- B2.1 — Антресоль для содержания животных

- K1.1 — Вестибюль
- K1.2 — Регистратура
- K1.3 — Пост охраны
- K1.4 — Кабинеты
- K1.5 — Конференц-зал
- K1.6 — Технические помещения
- K1.7 — Санузлы

- H1.1 — Вестибюль
- H1.2 — Гардероб
- H1.3 — Пост охраны
- H1.4 — Кабинеты
- H1.5 — Переговорная
- H1.6 — Кладовая инвентаря
- H1.7 — Санузлы

- O1.1 — Офисное пространство
- O1.2 — Аналитическая лаборатория
- O1.3 — Чистое помещение
- O1.4 — Санпропускник
- O1.5 — Технические помещения
- O1.6 — Санузлы

- Ф1.1 — Вестибюль
- Ф1.2 — Пост охраны
- Ф1.3 — Санпропускник
- Ф1.4 — Закрытый дебаркадер
- Ф1.5 — Загрузочная
- Ф1.6 — Производственный участок
- Ф1.7 — Участок контроля качества
- Ф1.8 — Вспомогательные помещения

3. Объемно-планировочное решение

Функционально-пространственное зонирование объекта. 2 этаж

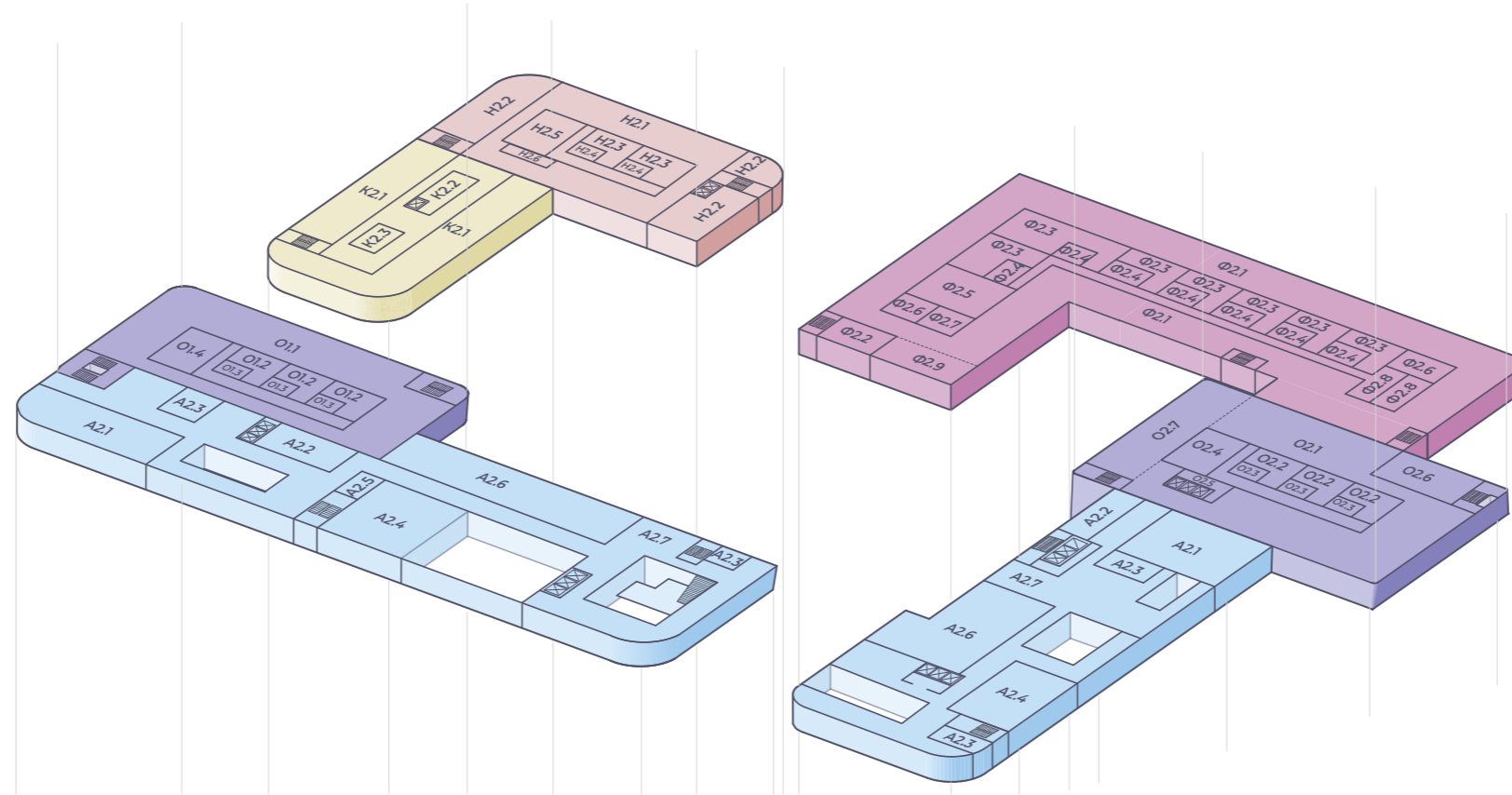
2 этаж

Первая очередь:

- Административно-управленческий блок
- Фармацевтический модуль
- Офисные помещения лабораторий и R&D ячейки

Вторая очередь:

- Административно-управленческий блок
- Офисные помещения лабораторий и R&D ячейки
- Фармацевтический модуль
- Модуль клинических исследований
- Блоки научно-технологических комплексов



- A2.1 — Административные помещения
- A2.2 — Капсульный отель
- A2.3 — Санузлы
- A2.4 — Трансформируемый зал
- A2.5 — Технические помещения зала
- A2.6 — Трансформируемые аудитории
- A2.7 — Рекреация

- K2.1 — Кабинеты
- K2.2 — Технические помещения
- K2.3 — Санузлы

- H2.1 — Офисное пространство
- H2.2 — Кабинеты
- H2.3 — Аналитическая лаборатория
- H2.4 — Чистое помещение
- H2.5 — Санпропускник
- H2.6 — Санузлы

- O2.1 — Офисное пространство
- O2.2 — Аналитическая лаборатория
- O2.3 — Чистое помещение
- O2.4 — Санпропускник
- O2.5 — Санузлы
- O2.6 — Кабинет
- O2.7 — Рекреация

- Ф2.1 — Офисное пространство
- Ф2.2 — Кабинеты
- Ф2.3 — Аналитическая лаборатория
- Ф2.4 — Чистое помещение
- Ф2.5 — Санпропускник
- Ф2.6 — Технические помещения
- Ф2.7 — Комната отдыха
- Ф2.8 — Санузлы
- Ф2.9 — Рекреация

3. Объемно-планировочное решение

Функционально-пространственное зонирование объекта. 3 этаж

3 этаж

Первая очередь:

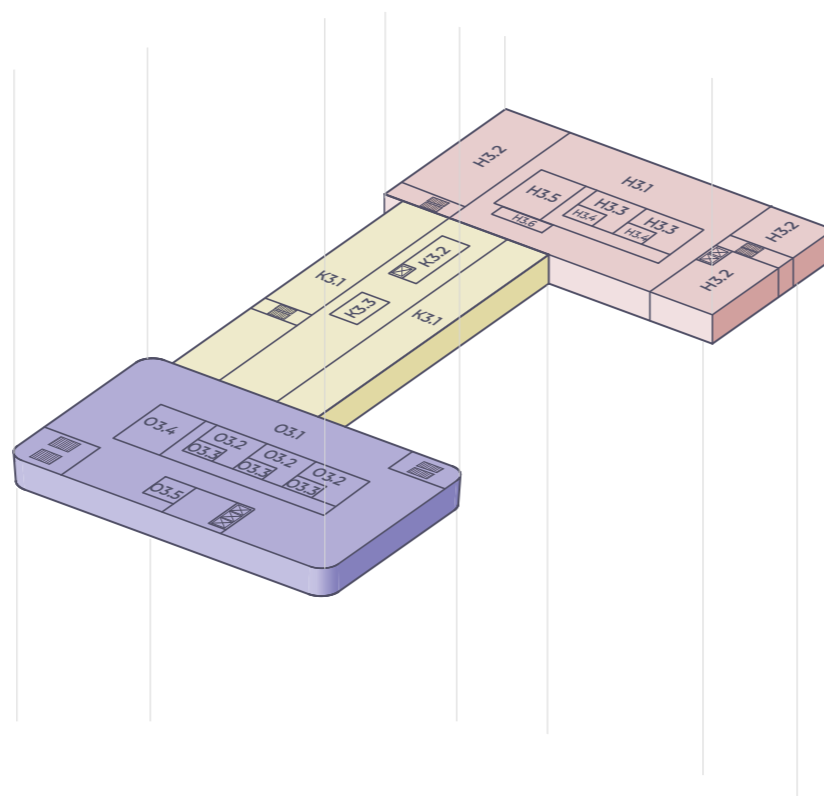
Офисные помещения лабораторий
и R&D ячейки

Вторая очередь:

Офисные помещения лабораторий
и R&D ячейки

Модуль клинических исследований

Блоки научно-технологических
комплексов



K3.1 — Кабинеты
K3.2 — Технические помещения
K3.3 — Санузлы

H3.1 — Офисное пространство
H3.2 — Кабинеты
H3.3 — Аналитическая лаборатория
H3.4 — Чистое помещение
H3.5 — Санпропускник
H3.6 — Санузлы

O3.1 — Офисное пространство
O3.2 — Аналитическая лаборатория
O3.3 — Чистое помещение
O3.4 — Санпропускник
O3.5 — Санузлы
O3.6 — Кабинет
O3.7 — Рекреация

3. Объемно-планировочное решение

Функционально-пространственное зонирование объекта. 4-17 этажи

4-17 этажи

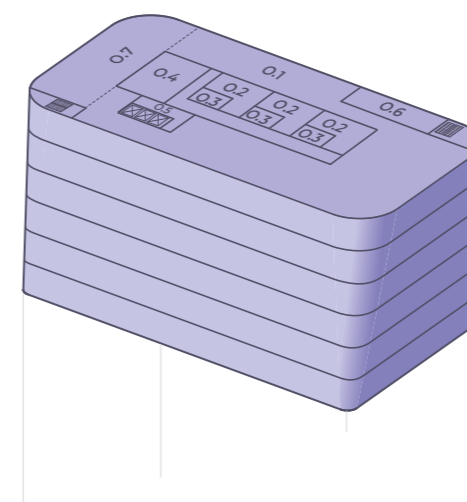
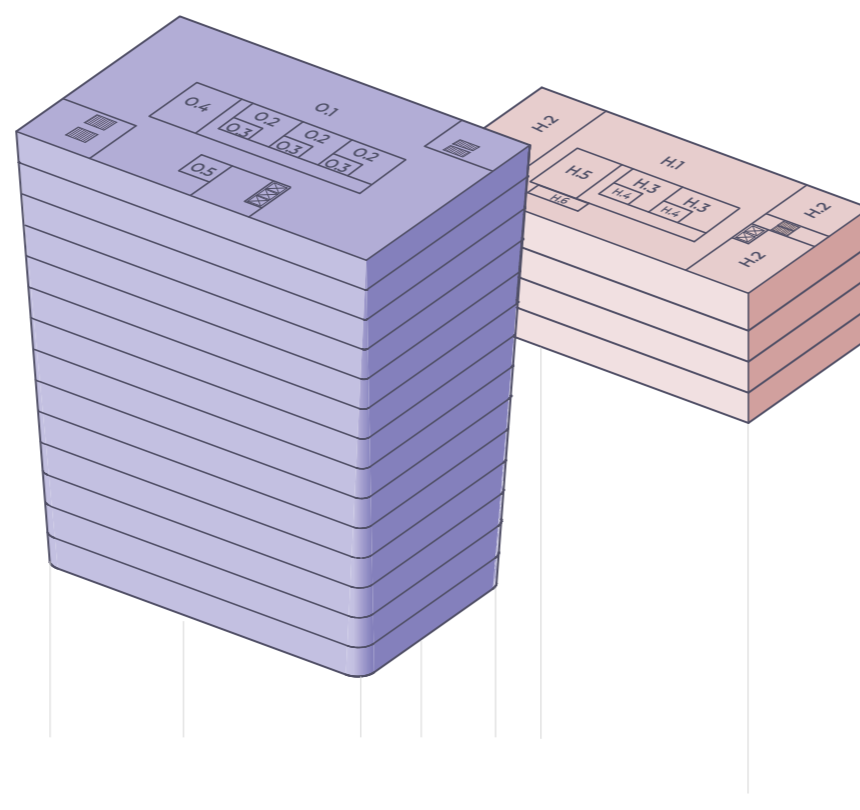
Первая очередь:

Офисные помещения лабораторий и R&D ячейки

Вторая очередь:

Офисные помещения лабораторий и R&D ячейки

Блоки научно-технологических комплексов



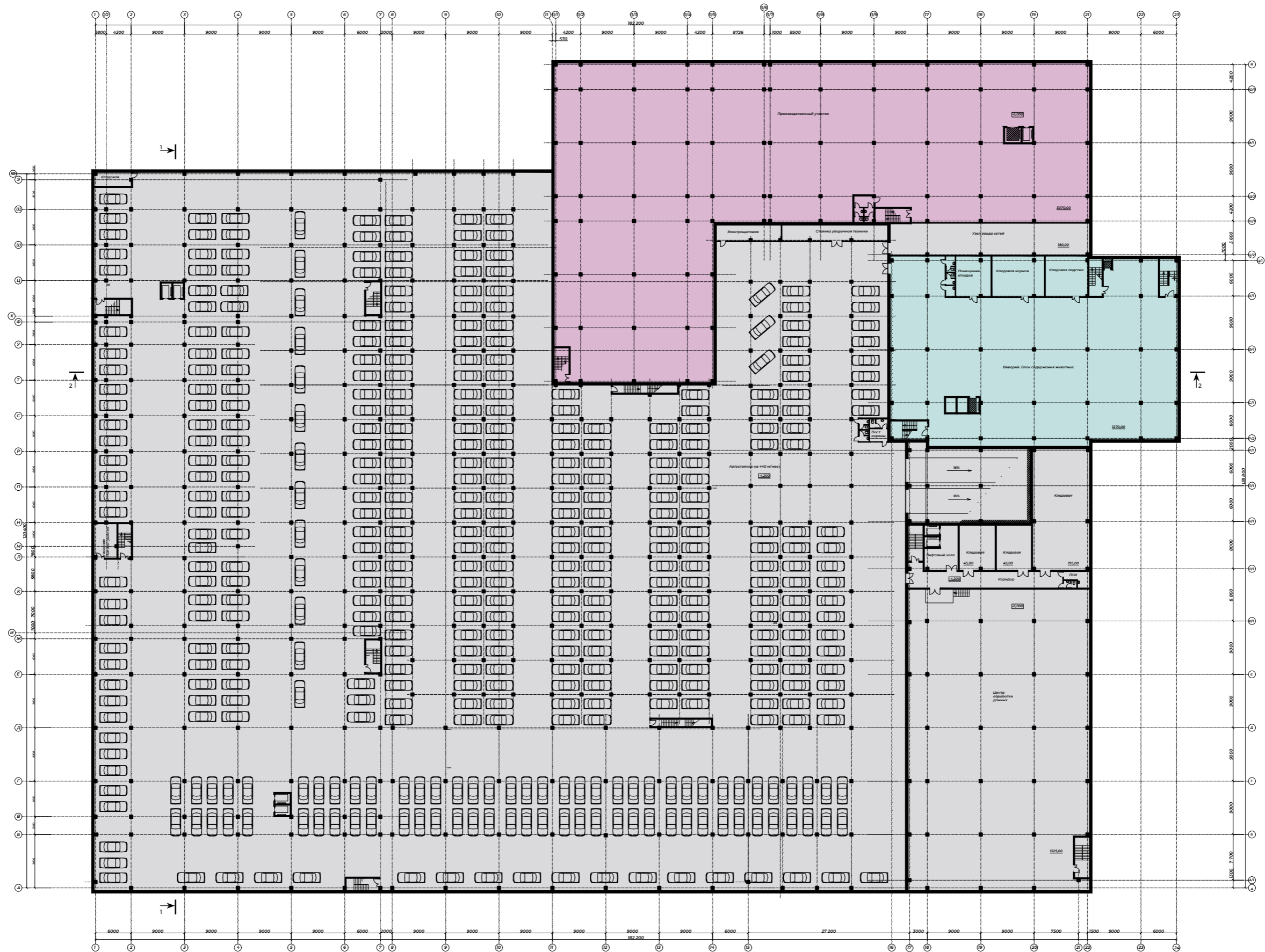
- H.1 — Офисное пространство
- H.2 — Кабинеты
- H.3 — Аналитическая лаборатория
- H.4 — Чистое помещение
- H.5 — Санпропускник
- H.6 — Санузлы

- O.1 — Офисное пространство
- O.2 — Аналитическая лаборатория
- O.3 — Чистое помещение
- O.4 — Санпропускник
- O.5 — Санузлы
- O.6 — Кабинет
- O.7 — Рекреация

3. Объемно-планировочное решение

План этажа. -1 этаж

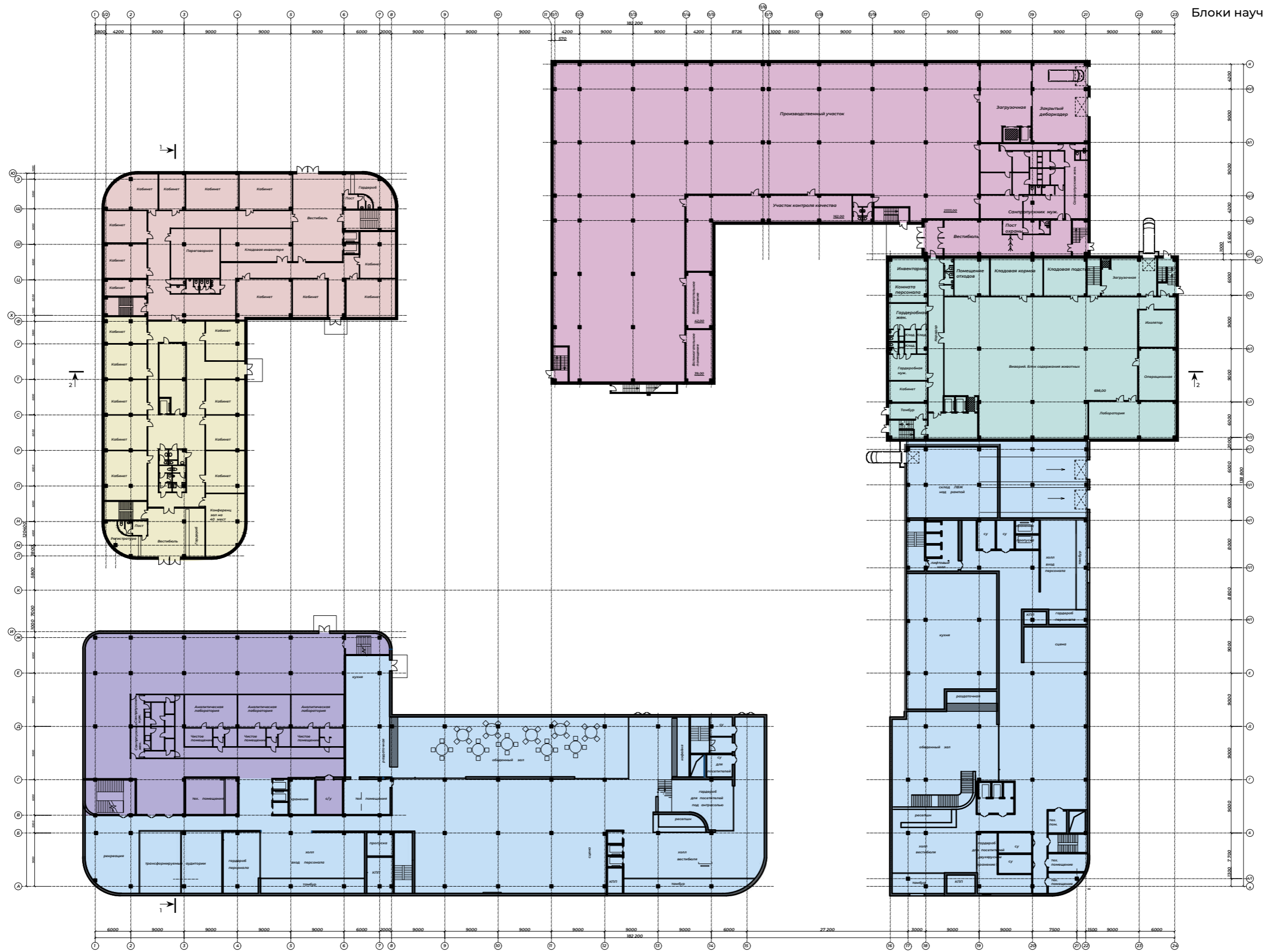
- Фармацевтический модуль
- Виварий
- Складские и вспомогательные помещения



3. Объемно-планировочное решение

План этажа. 1 этаж

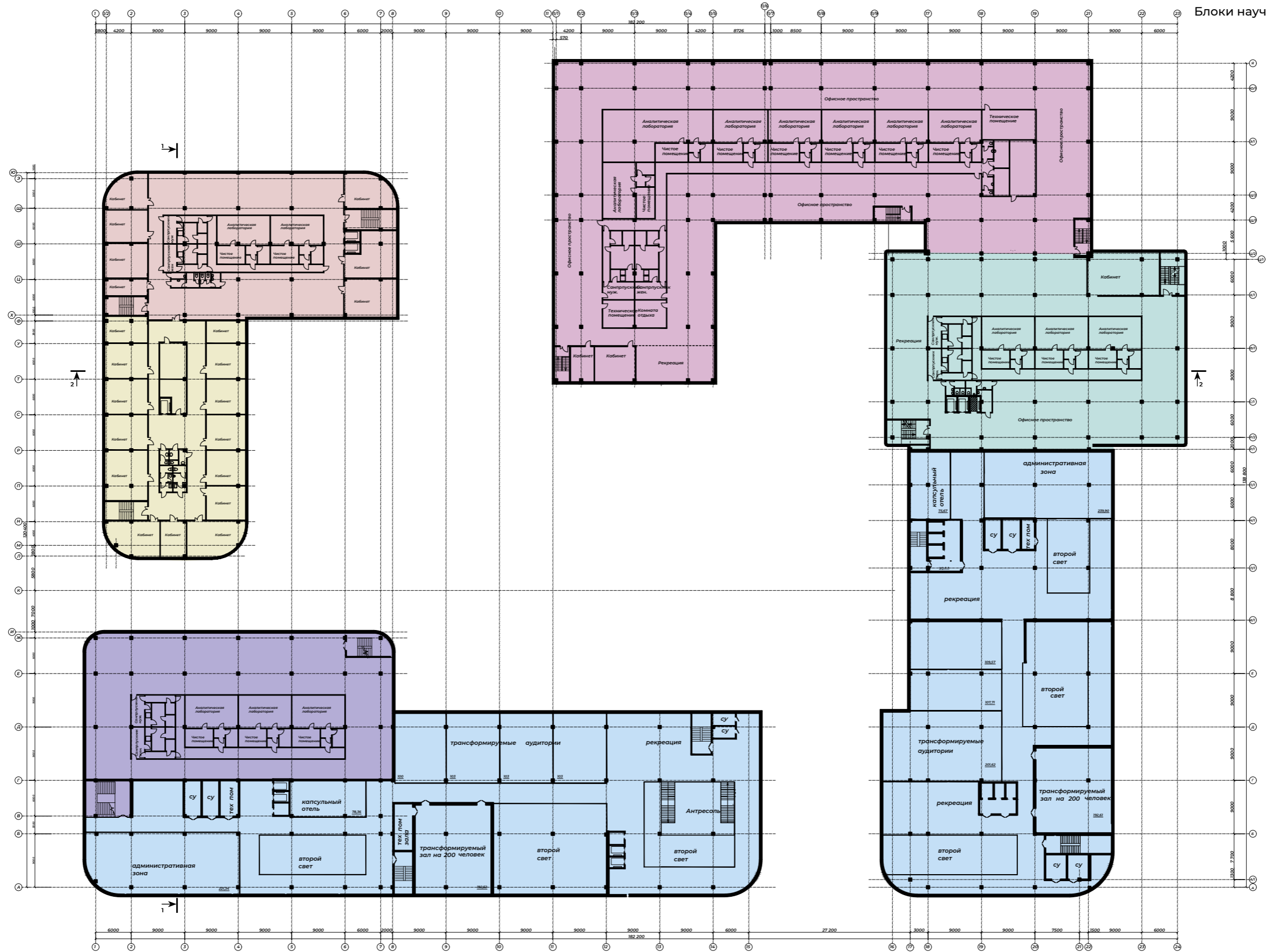
- Административно-управленческий блок ●
- Фармацевтический модуль ●
- Виварий ●
- Офисные помещения лабораторий и R&D ячейки ●
- Модуль клинических исследований ●
- Блоки научно-технологических комплексов ●



3. Объемно-планировочное решение

План этажа. 2 этаж

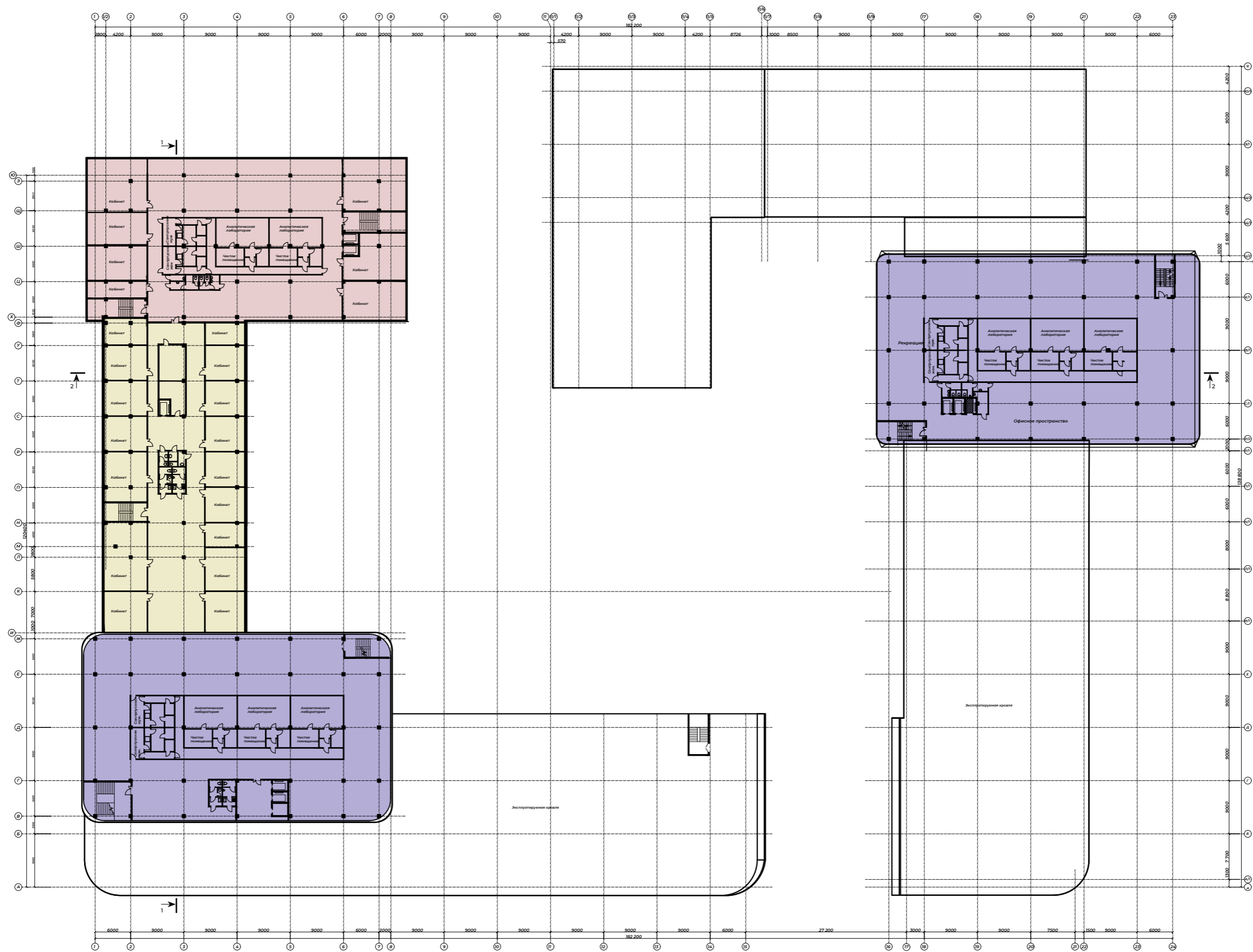
- Административно-управленческий блок ●
- Фармацевтический модуль ●
- Виварий ●
- Офисные помещения лабораторий и R&D ячейки ●
- Модуль клинических исследований ●
- Блоки научно-технологических комплексов ●



3. Объемно-планировочное решение

План этажа. 3 этаж

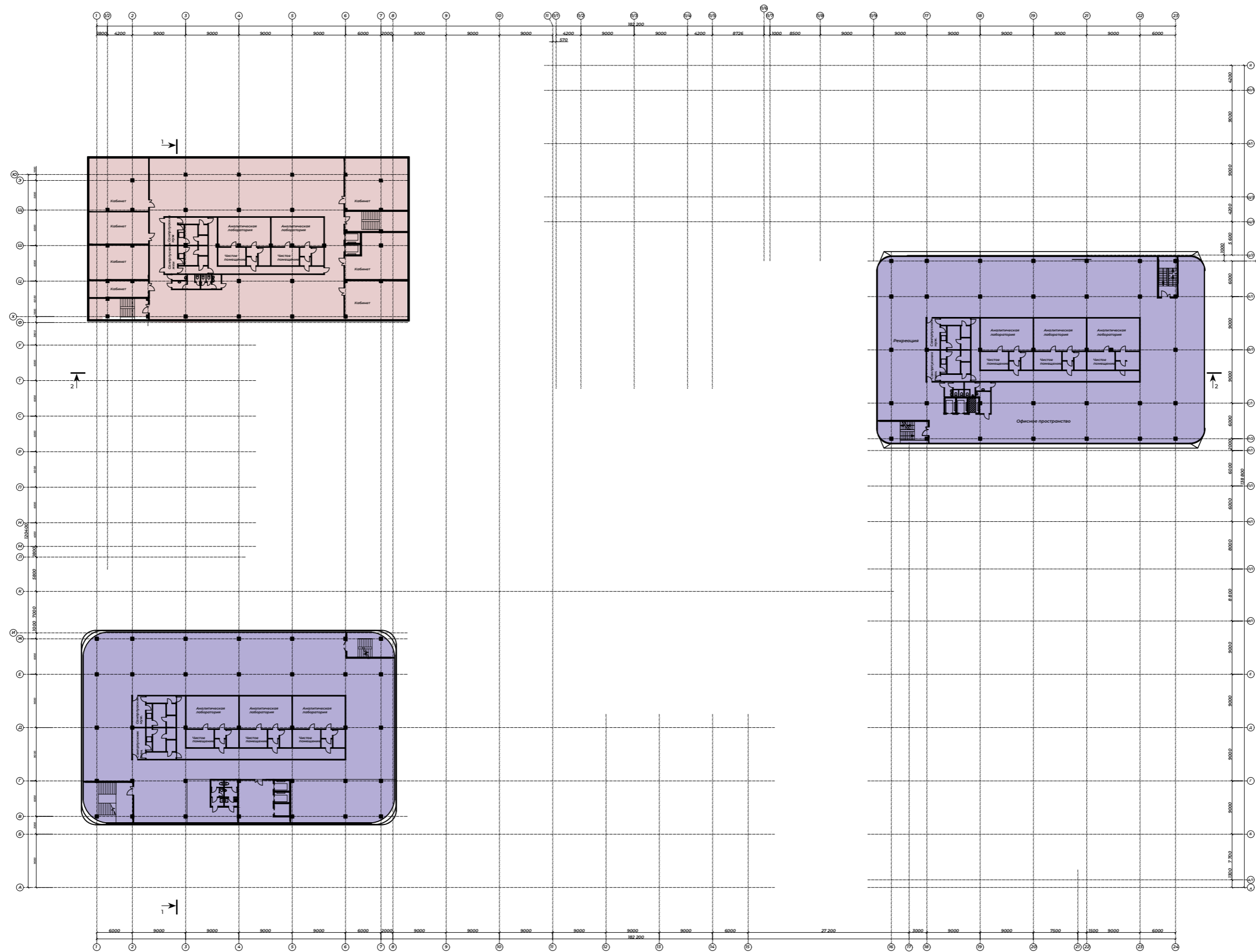
- Офисные помещения лабораторий и R&D ячейки
- Модуль клинических исследований
- Блоки научно-технологических комплексов



3. Объемно-планировочное решение

План этажа. 4 этаж

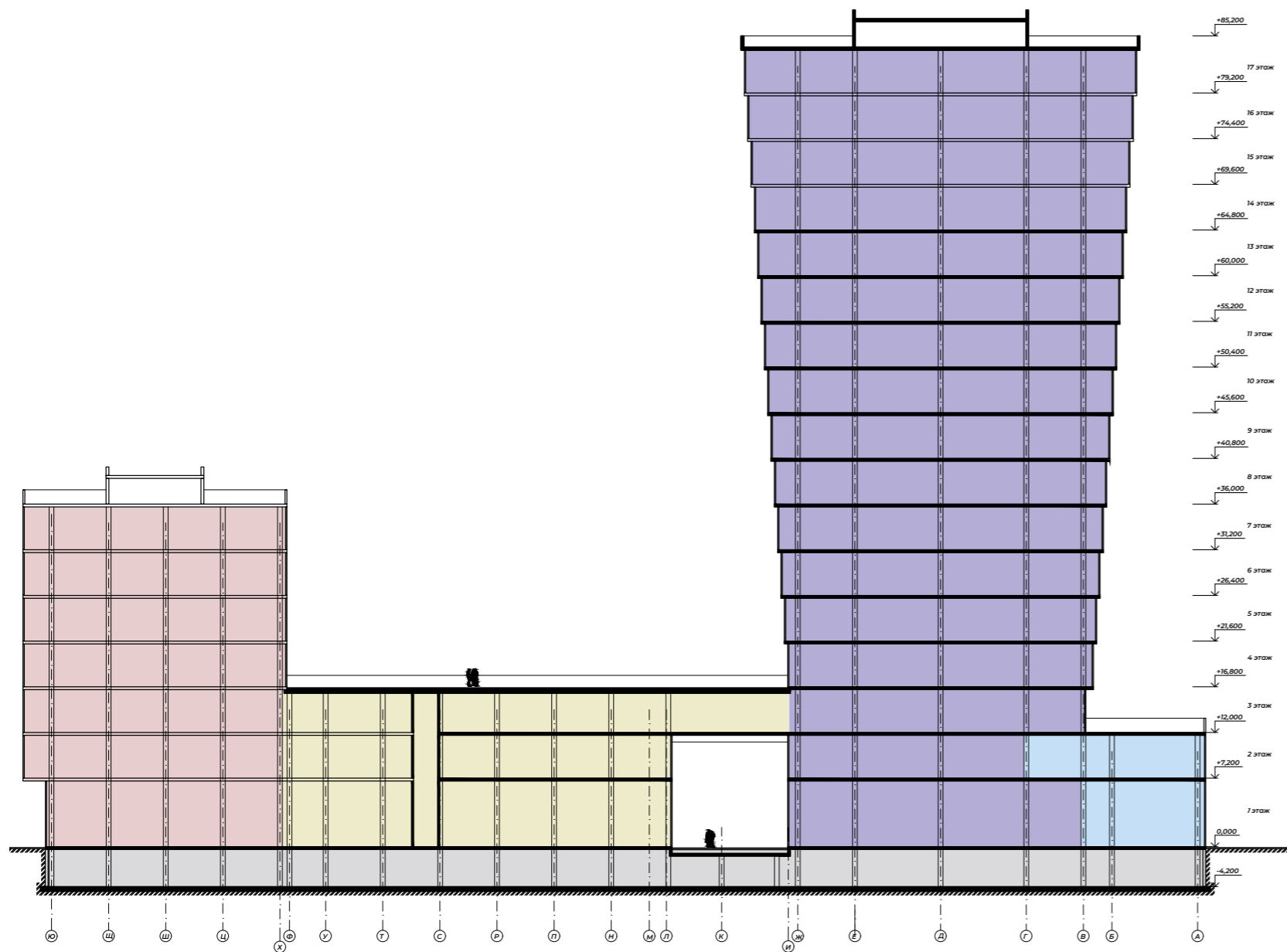
Офисные помещения лабораторий и R&D ячейки ●
Блоки научно-технологических комплексов ●



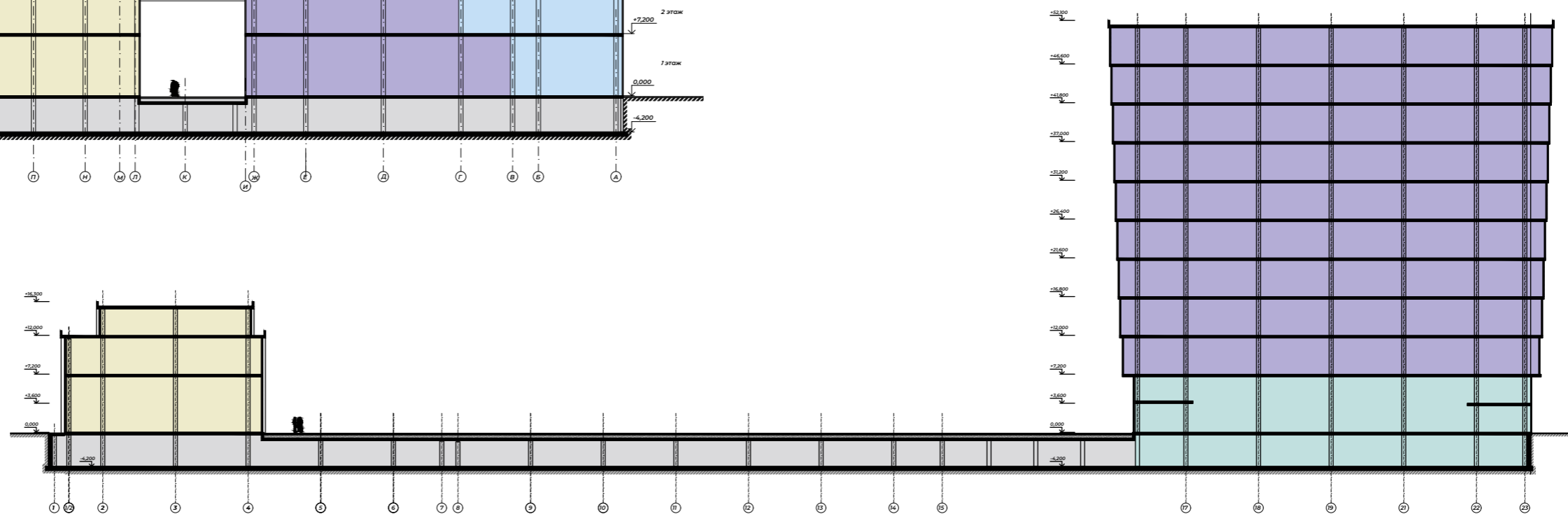
3. Объемно-планировочное решение

Разрезы

1—1



2—2



4. Архитектурно-художественное решение

О проекте

Архитектура комплекса состоит из двух очередей - это не просто стадийность строительства, а модель научного процесса: когда независимые исследовательские системы поэтапно объединяются в единую инфраструктуру для достижения общего результата.

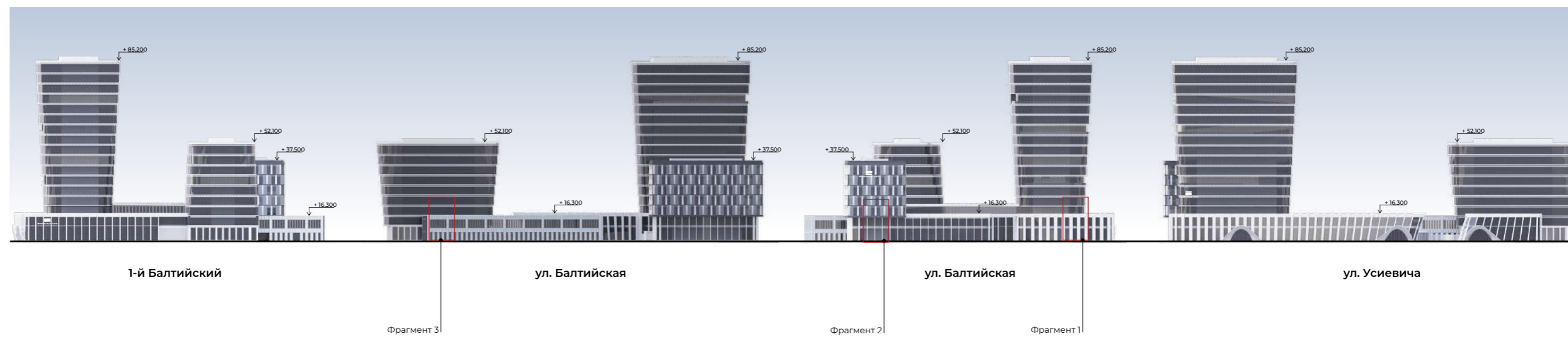
Динамичный силуэт - это не два отдельных здания - а система в состоянии взаимодействия. Две доминанты сохраняют автономность, но собираются в целостную композицию - как «пазл», где элементы дополняют друг друга и образуют связанный кампус.

Главная инновация проекта - не в пластике, а в модульности. Это структура, которая масштабируется без потери логистических и технологических связей и допускает смену научных программ.



4. Архитектурно-художественное решение

Развертки фасадов



4. Архитектурно-художественное решение

Архитектурные приемы оформления фасадов



Две высотные доминанты - лёгкие стеклянные объёмы со сложной геометрией - меняющейся от квадратных углов к скругленным радиусным - от первого к последним этажам. С выраженными горизонтальным членением и поясами из металла. Задают комплексу узнаваемый силуэт и фиксируют градостроительные акценты.

Пластика подчёркивает инновационный характер объекта - сплошные светопрозрачные поверхности, тонкие межэтажные пояса и визуально облегчённый контур создают образ динамичной исследовательской среды.

Между доминантами формируется система низких 2х-3х этажных корпусов, решённых в регулярной фасадной логике. На первый план выходят модульность, ритм вертикальных простенков и соразмерность человеку. Эти объёмы обеспечивают переход от крупного масштаба высотных акцентов к уровню улицы и внутреннего двора.

Основным материалом высотных объёмов выступает светопрозрачная фасадная система из структурного остекления - формируя оболочку, главная особенность которой общая форма. Главная функция — максимальная светопроницаемость.

4. Архитектурно-художественное решение

Архитектурные приемы оформления фасадов



Стилобатная часть - как общее архитектурное основание комплекса — плотное, ритмичное, с выразительной вертикалью фасадных элементов. Именно она формирует непрерывный городской фронт, объединяет функциональные блоки между собой.

Ритмичная сетка с единым шагом становится более динамичной в зоне объединения 2х очередей - выделяя зоны входных групп.

Фасадная система работает не как набор отдельных оболочек, а как единый архитектурный механизм, в котором контраст прозрачных доминант и более материального стилобатного основания отражает логику научного процесса: автономность, взаимодействие, поэтапное развитие и возможность масштабирования без утраты целостности композиции.

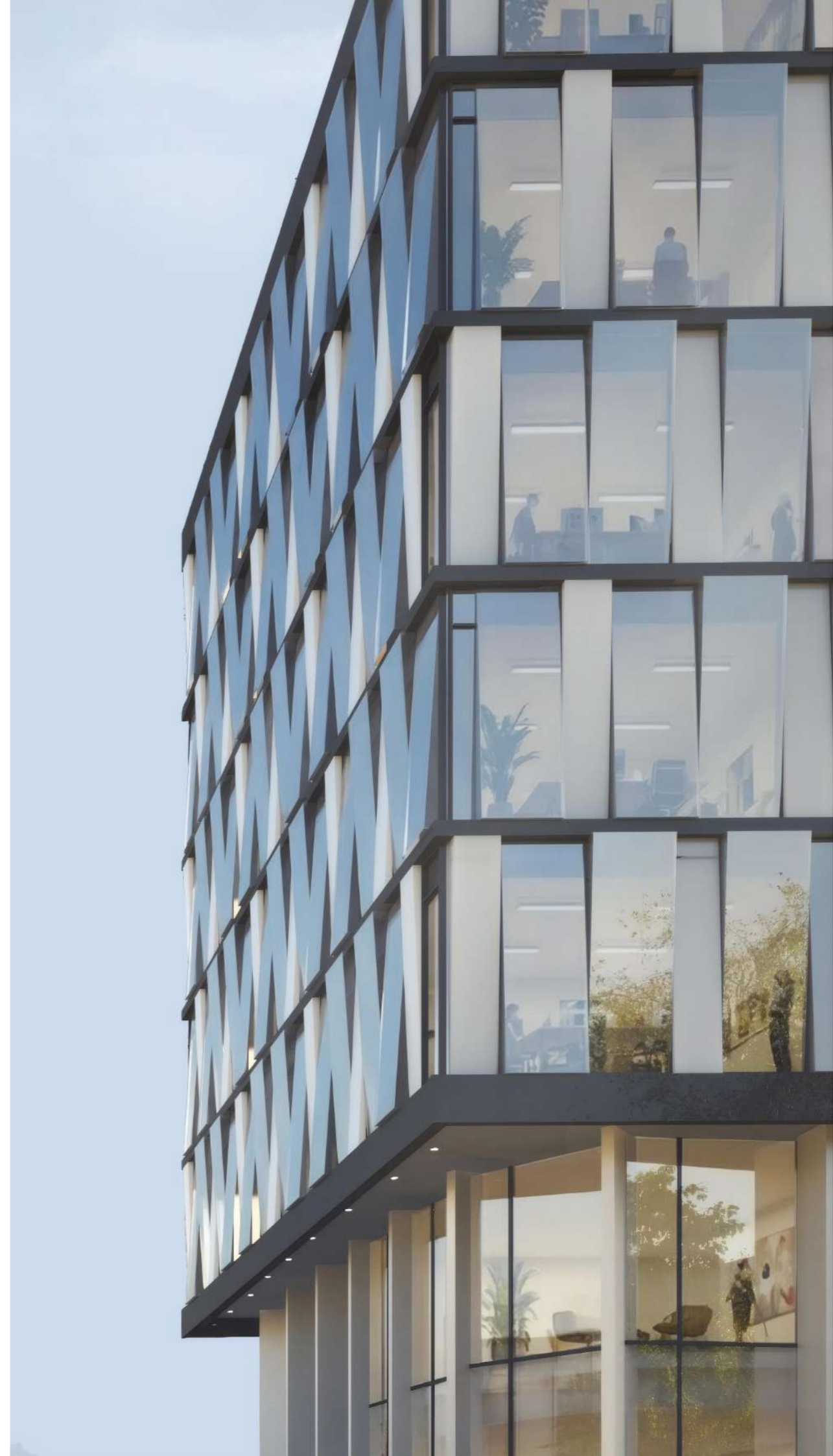
Сдержанная светлая палитра - усиливает образ чистоты и точности. Стилобат из архитектурного бетона в мягких белых оттенках сочетается с большими площадями остекления и металлическими поясами доминант. Вертикальные пилоны и ламели усиливают ритм фасада, создают глубину светотени и придают нижнему уровню пластическую выразительность. Такое сочетание материалов — позволяет добиться баланса между технологичностью и тактильно воспринимаемой устойчивостью архитектурного образа.

4. Архитектурно-художественное решение

Архитектурные приемы оформления фасадов

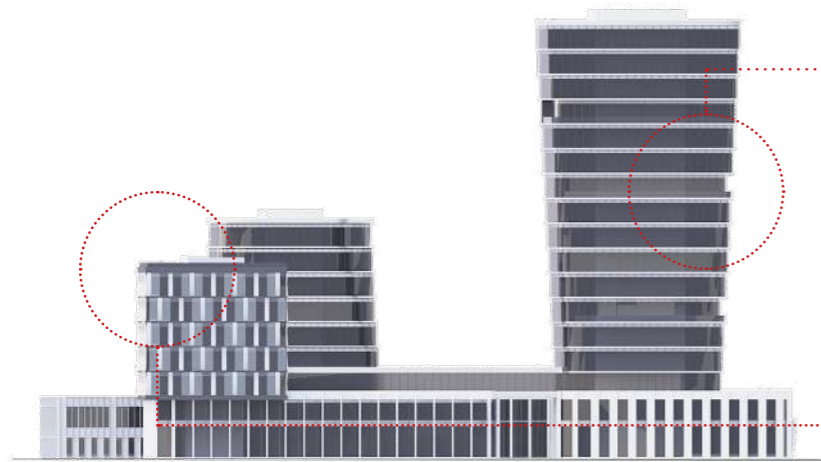
Особое значение в проекте приобретают фасады, обращённые во внутреннее пространство комплекса, где архитектура становится инструментом коммуникации и повседневного взаимодействия. Здесь усиливается роль прозрачности, визуальной проницаемости и пешеходного масштаба: переходные галереи, раскрытые общественные зоны, ритм вертикальных элементов - формируют среду, ориентированную на короткие связи, неформальные контакты и междисциплинарный обмен.

Светлая палитра материалов и высокая отражающая способность фасадных поверхностей дополнительно работают на создание открытой, спокойной и интеллектуально собранной среды. Фасады комплекса становятся важнейшим средством организации современной исследовательской инфраструктуры, открытой городу и одновременно внутренне структурированной.



4. Архитектурно-художественное решение

Схемы архитектурных решений фасадов



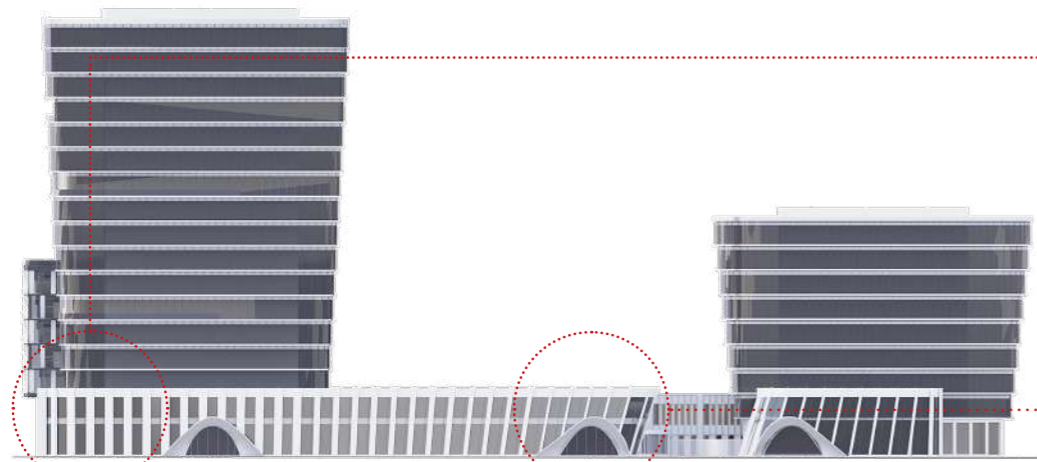
ул. Балтийская



Структурное остекление из прозрачного и матового тонированного стекла
Анодированный металл



Молированное структурное остекление
Анодированный металл



ул. Усиевича



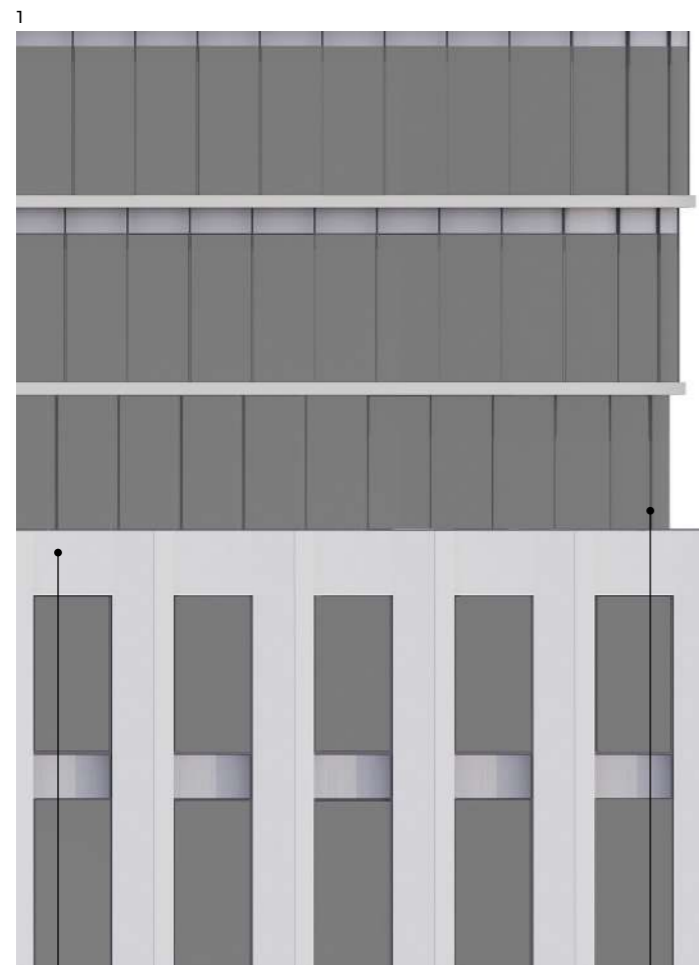
Архитектурный бетон
Анодированный металл



Архитектурный бетон
Структурное остекление

4. Архитектурно-художественное решение

Фасадные решения



панели из архитектурного бетона

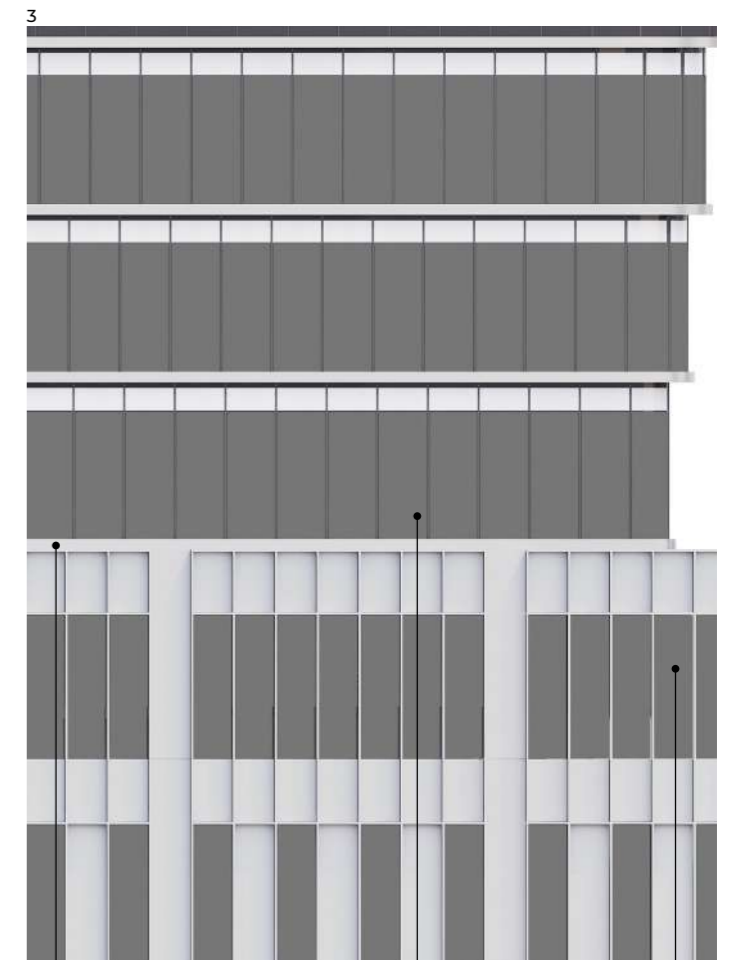
молированное стекло



молированное стекло

Композитные панели
из анодированного металла

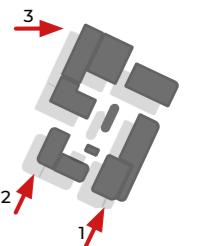
матированное стекло



Композитные панели из
анодированного металла

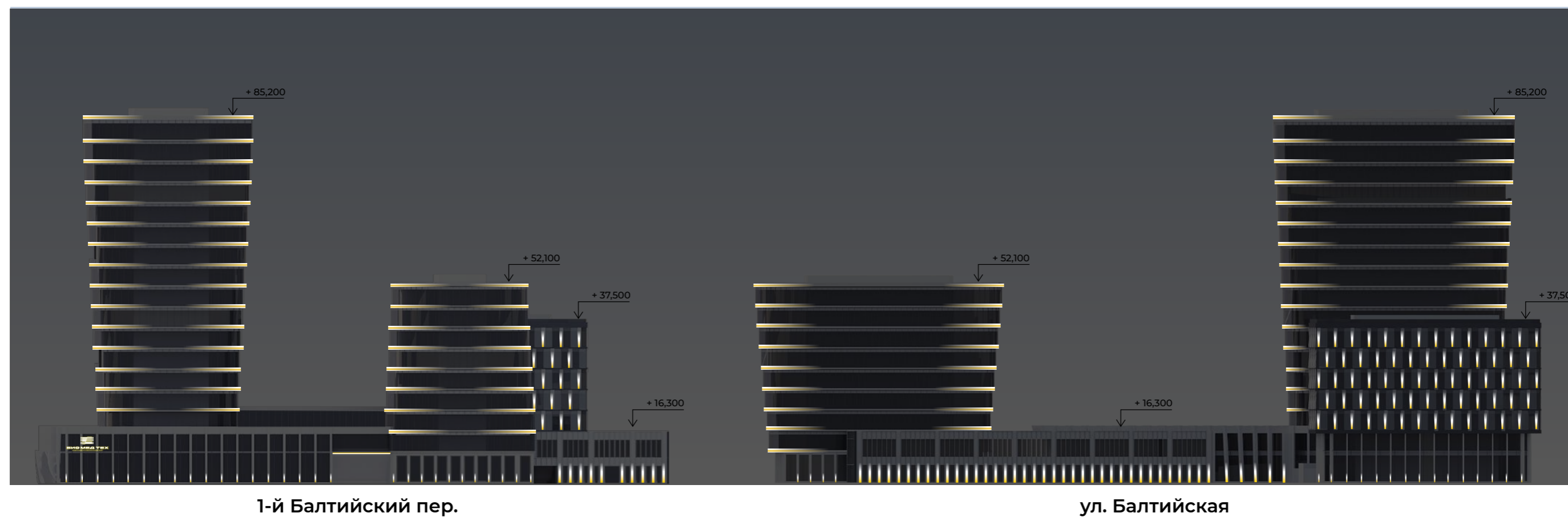
Структурное остекление

молированное стекло



4. Архитектурно-художественное решение

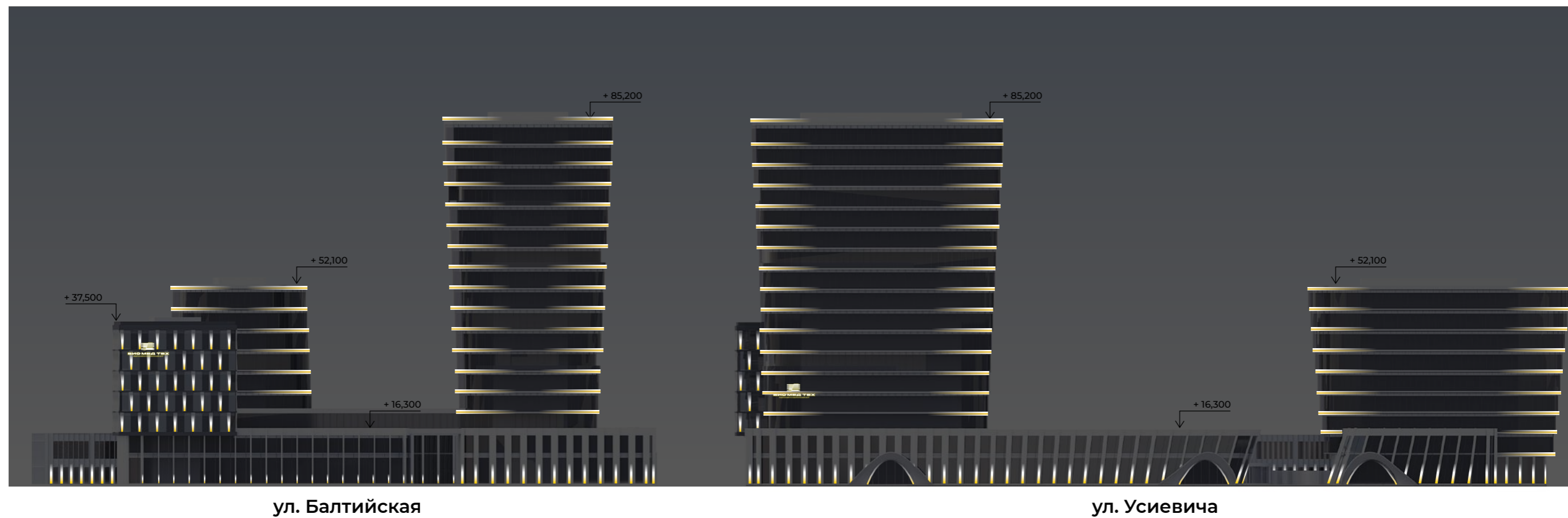
Подсветка фасадов



Динамичная архитектурная подсветка высотных частей зданий, демонстрирующая поочередно общий габарит исследовательского комплекса с разных сторон, за счет последовательной подсветки углов зданий.

4. Архитектурно-художественное решение

Подсветка фасадов



4. Архитектурно-художественное решение

Общий вид с высоты ул. Балтийская



4. Архитектурно-художественное решение

Общий вид с высоты пер. Балтийский



4. Архитектурно-художественное решение

Вид с ул. Балтийская



4. Архитектурно-художественное решение

Вид с ул. Балтийская



4. Архитектурно-художественное решение

Вид с ул. Усиевича

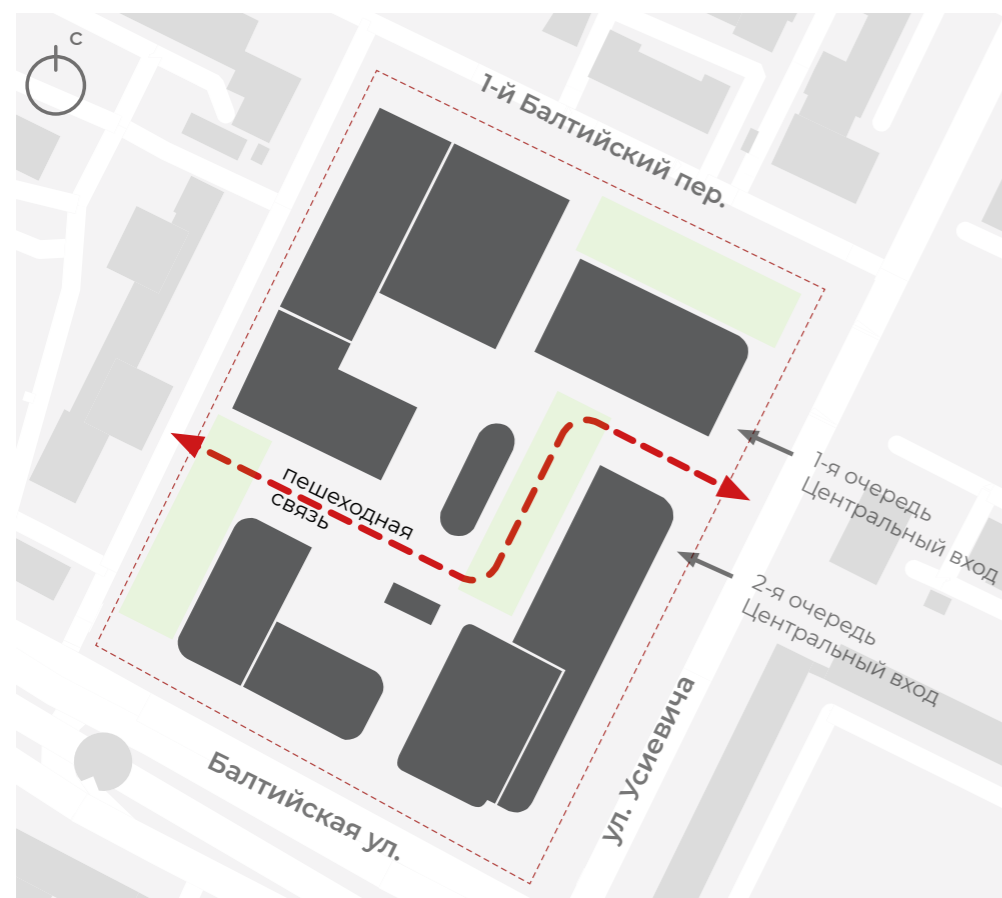


4. Архитектурно-художественное решение

Вечерний вид с ул. Балтийская



5. Дизайн-код внешних и внутренних пространств



Благоустройство

Научный комплекс сочетает публичные зоны и зоны контролируемого доступа.

Благодаря достаточной ширине дворового пространства организован общедоступный пешеходный транзит и “экспозиционное” демо-пространство - возможность наблюдать научную жизнь из доступной общественной зоны, не нарушая режим.

Для сотрудников внутренний двор работает как социальный «конденсатор» - место коротких встреч, рекреации и междисциплинарных контактов. Это снижает ощущение изолированности и напрямую повышает эффективность исследований — за счёт ускорения коммуникаций и сотрудничества.



5. Дизайн-код внешних и внутренних пространств

Дизайн-код территории



Белые бетонные клумбы с местами для сидения и крупномерные деревья



Шезлонги и белые бетонные лавки на эксплуатируемой кровле. Озеленение газоном и кустарниковыми растениями



Навесы от солнца и бетонные элементы благоустройства, места для отдыха и приема пищи



Мобильная металлическая мебель с устройством навесов от солнца в светлых тонах

5. Дизайн-код внешних и внутренних пространств

Планировочная организация внутренних общественных зон



Характеристики зон благоустройства

Наименование зоны	Озеленение	Малые архитектурные формы
1. Благоустройство с местами отдыха	Высадка декоративных деревьев высотой 3,5 м, озеленение бетонных клумб многолетними растениями, в том числе пампасной травой, кустарниками	Бетонные клумбы с местами для сидения индивидуального изготовления белого цвета
2. Благоустройство с местами отдыха	Высадка декоративных деревьев высотой до 2,5 м, озеленение бетонных клумб многолетними растениями, в том числе пампасной травой, кустарниками	Мобильная металлическая мебель с устройством навесов от солнца в светлых тонах
3. Летняя веранда кафе	Озеленение бетонных клумб многолетними растениями, в том числе пампасной травой	Мобильная металлическая мебель с устройством навесов от солнца в светлых тонах, бетонные клумбы и места для сидения индивидуального изготовления белого цвета
4. Благоустройство с местами отдыха	Высадка декоративных деревьев высотой 3,5 м, озеленение бетонных клумб многолетними растениями, в том числе пампасной травой, кустарниками	Бетонные клумбы с местами для сидения индивидуального изготовления белого цвета
5. Благоустройство с местами отдыха	Высадка декоративных деревьев высотой до 2,5 м, озеленение клумб многолетними растениями, в том числе пампасной травой, кустарниками	Не предусмотрены
6. Благоустройство с местами отдыха	Высадка декоративных деревьев высотой 3,5 м, озеленение бетонных клумб многолетними растениями, в том числе пампасной травой, кустарниками	Бетонные клумбы с местами для сидения индивидуального изготовления белого цвета
7. Благоустройство с местами отдыха	Высадка декоративных деревьев высотой 3,5 м, озеленение бетонных клумб многолетними растениями, в том числе пампасной травой, кустарниками	Бетонные клумбы с местами для сидения индивидуального изготовления белого цвета
8. Благоустройство на кровле	Газон, декоративные деревья в кадках, декоративные кустарники	Кадки для декоративных растений, мобильные лежаки в серых тонах, бетонные места для сидения индивидуального изготовления белого цвета
9. Благоустройство на кровле		
10. Благоустройство прилегающей территории	Высадка декоративных деревьев высотой 3,5 м, озеленение многолетними растениями, в том числе пампасной травой	Не предусмотрены
11. Благоустройство транзитной зоны	Высадка декоративных деревьев высотой до 2,5 м, озеленение многолетними растениями, в том числе пампасной травой	Не предусмотрены

5. Дизайн-код внешних и внутренних пространств

Внутренний двор



5. Дизайн-код внешних и внутренних пространств Эксплуатируемая кровля 2 очередь



5. Дизайн-код внешних и внутренних пространств Общественно-административные помещения



Концепция интерьеров общественно-административных помещений строится на принципах функциональности, естественном освещении и визуальной целостности. Пространство объединяет палитра белых, бежевых и серых оттенков.

Напольное покрытие выполняется в текстуре камня, стены — штукатурка, бетон, металл. Потолочное освещение в духе минимализма - линейные светильники и световые полотна. Для акустического комфорта используется звукопоглощающие бафы.



5. Дизайн-код внешних и внутренних пространств
Визуализация интерьерных решений. Административный корпус



5. Дизайн-код внешних и внутренних пространств
Визуализация интерьерных решений. Административный корпус



5. Дизайн-код внешних и внутренних пространств
Визуализация интерьерных решений. Административный корпус



5. Дизайн-код внешних и внутренних пространств
Визуализация интерьерных решений. Административный корпус



5. Дизайн-код внешних и внутренних пространств
Визуализация интерьерных решений. Административный корпус. Обеденный зал



5. Дизайн-код внешних и внутренних пространств

Визуализация интерьерных решений. Административный корпус. Многофункциональный зал



5. Дизайн-код внешних и внутренних пространств
Визуализация интерьерных решений. Административный корпус



5. Дизайн-код внешних и внутренних пространств

Помещения персонала — офисы открытого типа, офисы закрытого типа, кабинеты руководителей, конференц залы, переговорные и рекреации



Рабочие и общественные пространства спроектированы как светлые и высокотехнологичные, призванные ассоциироваться со спокойствием, чистотой, открытостью и доверием.

В качестве отделки стен используется светлый камень/бетон без агрессивной текстуры, стеклянные перегородки — с градиентным напылением оттенков брендинга или белого. Использование ярких акцентов предусмотрено для выделения ключевых зон и навигации.

Для напольного покрытия используется офисный ковролин серых и бежевых оттенков, с нейтральным паттерном.

Варианты исполнения потолка включают гладкую зашивку или открытую конструкцию. Для обеспечения акустического комфорта возможно применение звукопоглощающих бафов.

Потолочное освещение с равномерным “дневным” светом — световые поля + тонкие линейные световые контуры.



5. Дизайн-код внешних и внутренних пространств
Визуализация интерьерных решений. Офисно-лабораторный корпус



5. Дизайн-код внешних и внутренних пространств
Визуализация интерьерных решений. Офисно-лабораторный корпус

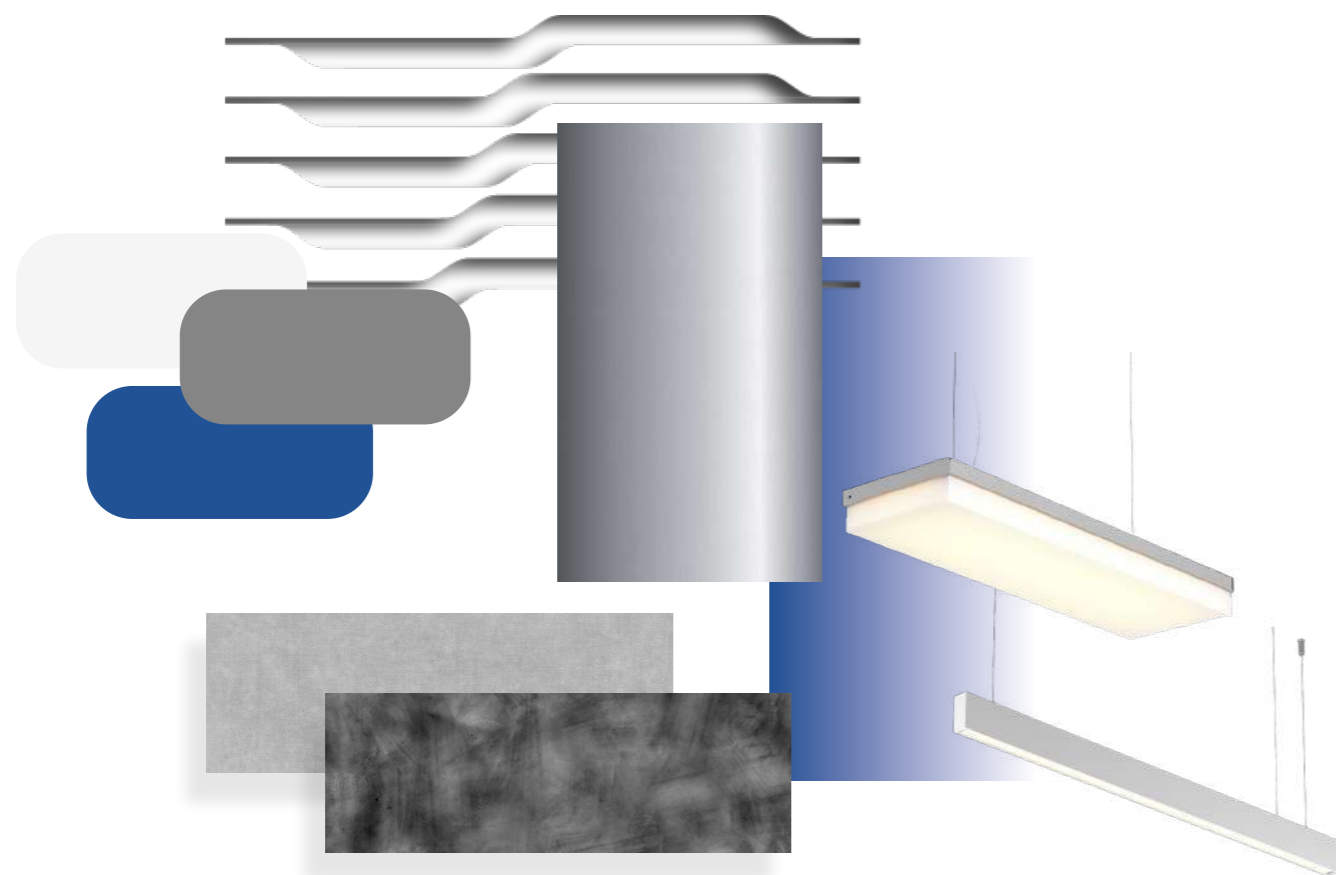


5. Дизайн-код внешних и внутренних пространств
Визуализация интерьерных решений. Офисно-лабораторный корпус



5. Дизайн-код внешних и внутренних пространств

Лабораторные помещения



Пространство лабораторий спроектировано как светлое и высокотехнологичное.

Стены оформляются светлыми панелями, с добавлением элементов брендинга и навигации. В качестве напольного покрытия предусмотрен линолеум серых оттенков.

Предусматривается использование линейных подвесных светильников и дополнительных световых полотен, для обеспечения максимальной освещенности рабочих зон.

Ключевая цель дизайна — создание среды, ориентированной на знания и будущее, лишенной элементов, вызывающих дискомфорт, и максимально адаптированной для комфортного пребывания персонала.

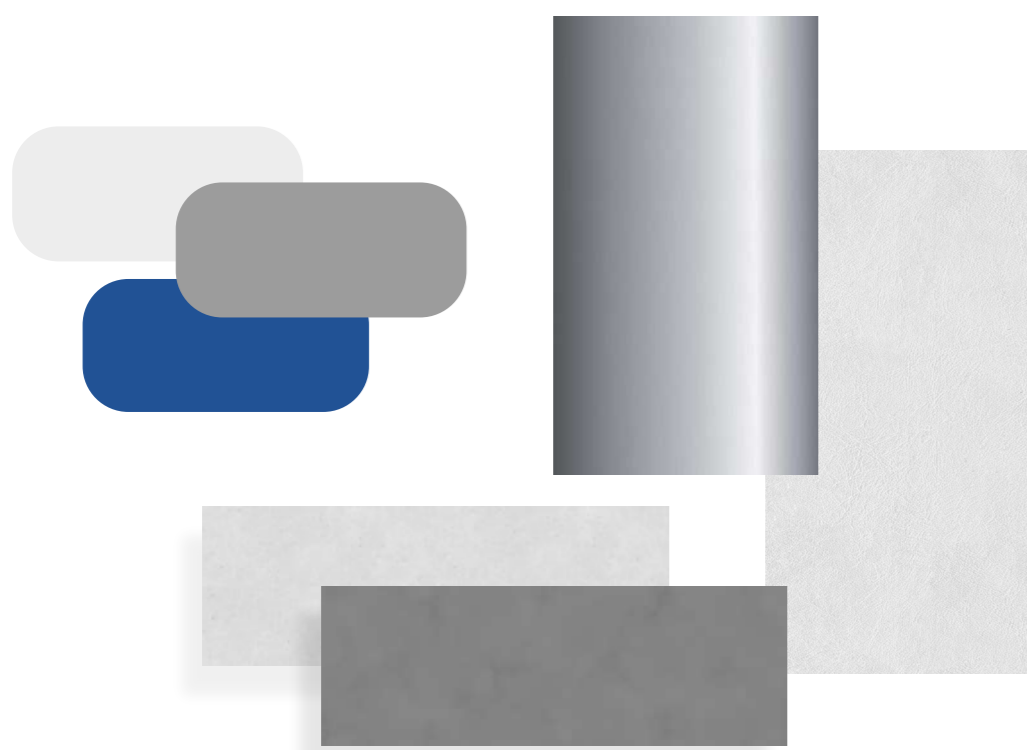


5. Дизайн-код внешних и внутренних пространств
Визуализация интерьерных решений. Офисно-лабораторный корпус



5. Дизайн-код внешних и внутренних пространств

Санитарно-бытовые помещения



Пространства санитарно-бытовых помещений объединяет палитра белых, серых и акцентных оттенков брендинга.

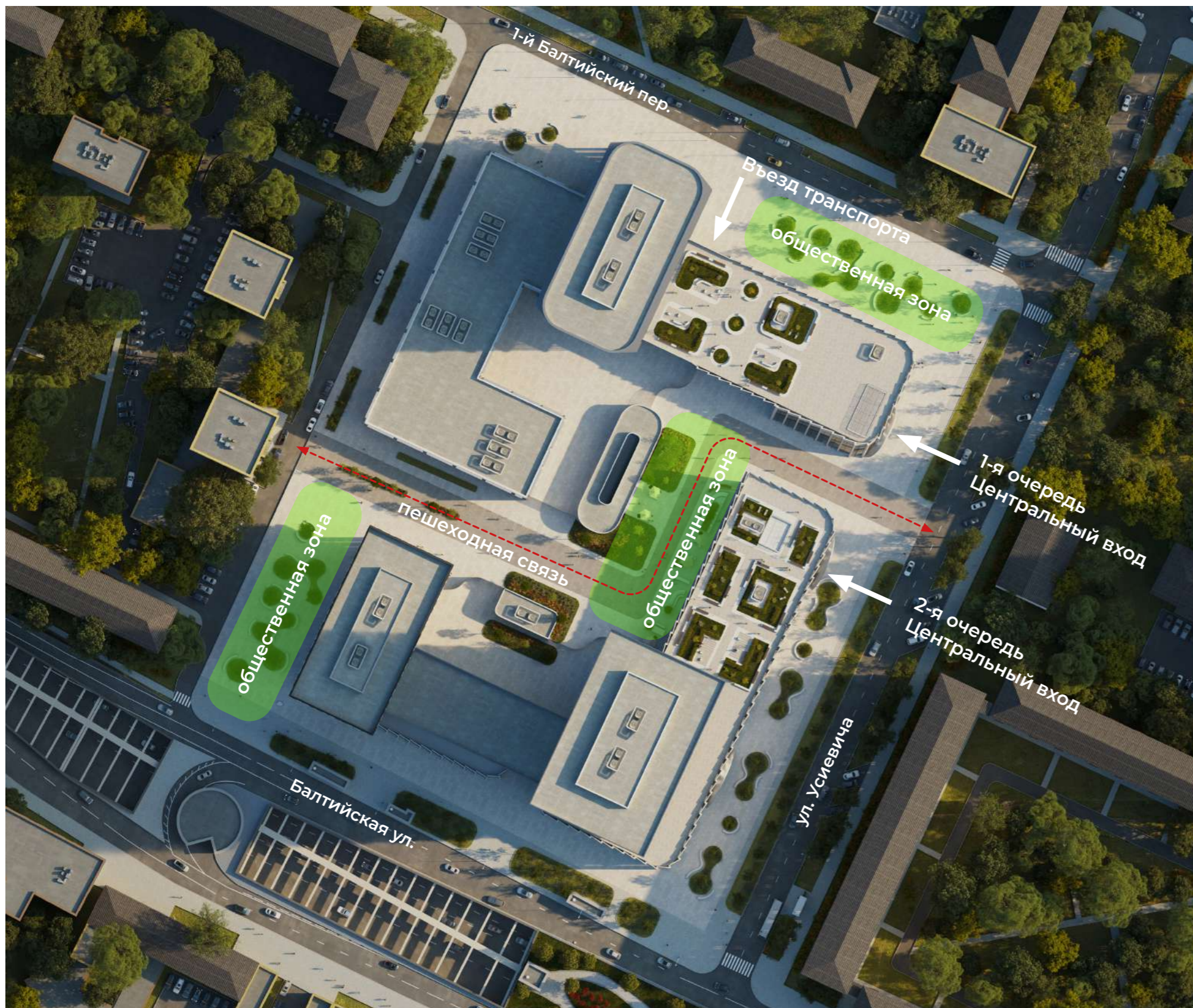
Напольное покрытие выполняется крупноформатным керамогранитом в текстуре камня, стены — анодированные металлические панели, светлый керамогранит и микроцемент, с выделением цветом функциональных зон.

Гладкие белые потолки с линейными встроенными светильниками.



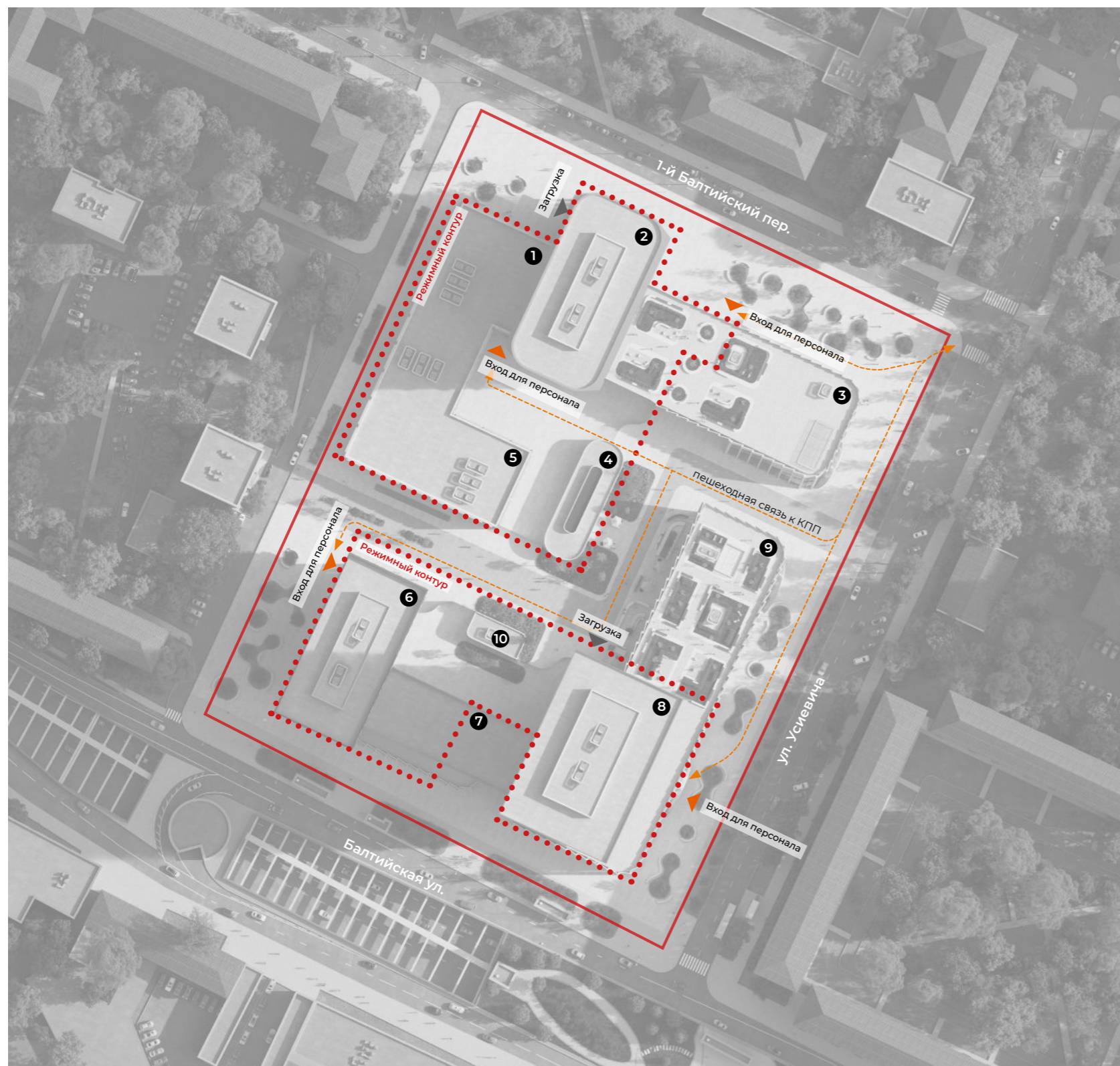
6. Детализированные функционально-планировочные решения территории

Ландшафтно-планировочная организация территории



6. Детализированные функционально-планировочные решения территории

Генеральный план. Режимный контур



Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений:

- 1 Фармацевтический корпус
- 2 Лабораторно-офисный корпус
- 3 Административный корпус
- 4 Павильон
- 5 Фармацевтический корпус
- 6 Научно-технологический корпус
- 7 Корпус клинических исследований
- 8 Лабораторно-офисный корпус
- 9 Административный корпус
- 10 Техническое помещение

Представленная концепция комплекса предполагает эффективное разделение транспортных и пешеходных потоков, основанное на следующих принципах:

- разделение транспортных потоков на две основных группы: регулярная (загрузка подземной автостоянки и обеспечение фармацевтического производства) и эпизодическая (загрузка предприятий общественного питания и доставка (вывоз) грузов в порядке обслуживания основных зданий комплекса;

- разделение пешеходных потоков на две основных группы: сотрудников комплекса (с обеспечением приватного доступа в специализированные группы помещений) и посетителей комплекса, включая посетителей предприятий общественного питания.

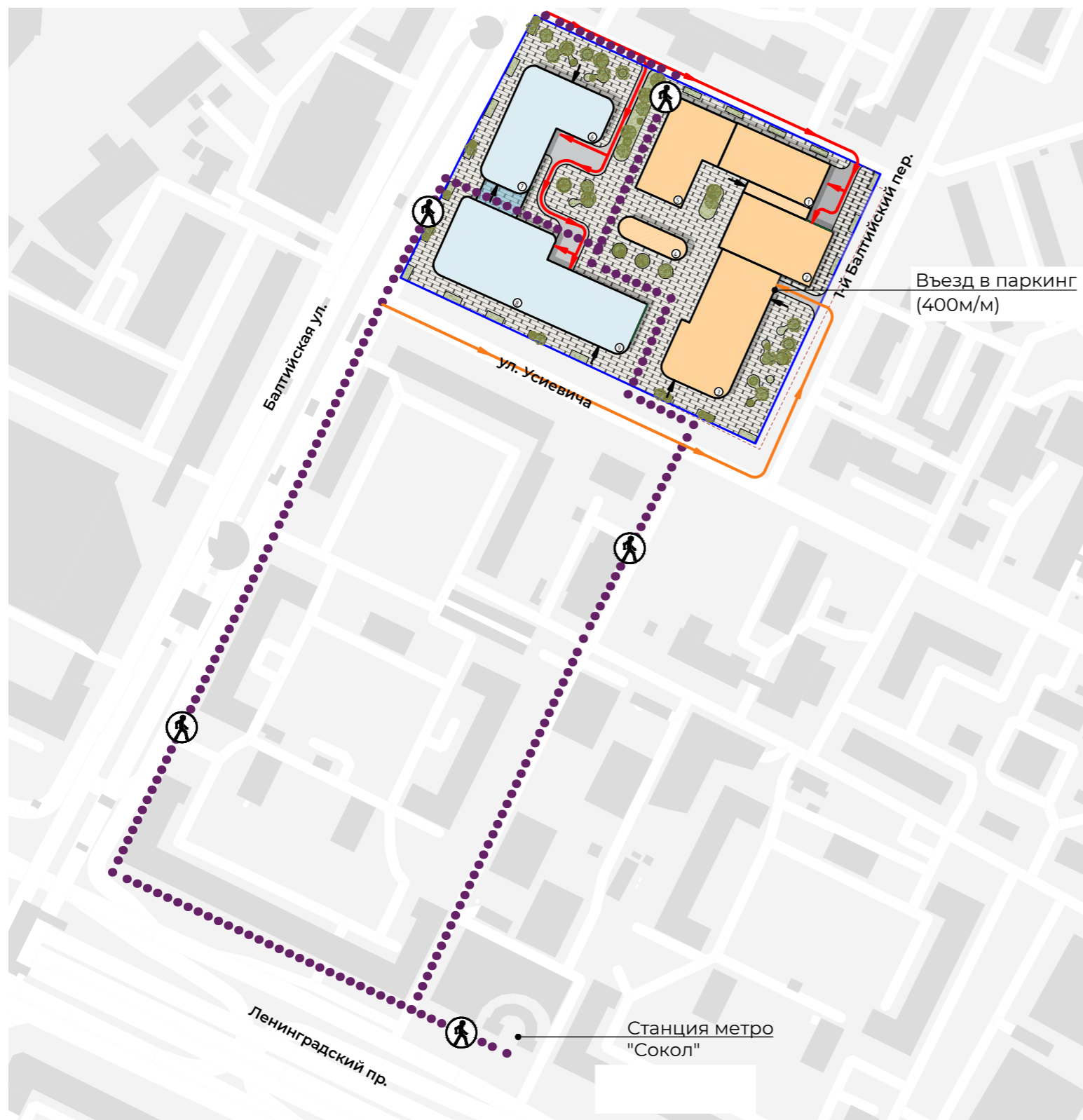
Подъезд автотранспорта во всех случаях предполагается только со стороны пер. Балтийский и северо-восточного проезда, движение пешеходов со стороны улиц Балтийской и Усиевича. Направление транспортных потоков регулярной группы во всех случаях исключают возможность пересечения с пешеходными потоками и локализованы на внешнем контуре комплекса, вблизи пересечения пер. Балтийского и северо – восточного проезда. Транспортные потоки эпизодической группы предполагают возможность их регулирования и планирования: например, подвоз продуктов и вывоз отходов для предприятий общепита, как и подвоз расходных материалов в здания комплекса, возможен до начала и после окончания рабочих смен.

Основные входы в здания для пешеходов предполагаются на внешнем периметре контура (кроме входа для сотрудников фармпредприятия, вход для которых организован из внутреннего двора) и равномерно распределены. При этом потоки посетительский и сотрудников разделены с выделением самостоятельных входных групп. Для обеспечения приватности доступа и безопасности, входные группы сотрудников организованы по принципу проходной.

В результате мероприятий, связанных с зонированием, внутренний двор комплекса оказывается доступной для горожан общественной пешеходной зоной, хорошо защищённой от городского шума, где возможно лишь ограниченное планируемое перемещение обслуживающей техники (включая уборочную). Большая часть внешнего периметра комплекса также оказывается пешеходной.

6. Детализированные функционально-планировочные решения территории

Схема транспортного обслуживания территории



Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество		Площадь, м ²				Строительный объем, м ³	
			зданий	квартир	застройки		общая нормируемая		здания	всего
					здания	всего	здания	всего		
1 этап строительства										
1	Фармацевтический корпус	2	1		1540	1540	3080	3080	21560	21560
2	Лабораторно-офисный корпус	9	1		1540	1540	16130	16130	79700	79700
3	Административный корпус	3	1		2380	2380	4760	4760	42840	42840
4	Павильон	1	1		430	430	430	430	1740	1740
5	Фармацевтический корпус	2	1		1670	1670	3340	3340	20040	20040
2 этап строительства										
6	Научно-технологический корпус	6	1		1220	1220	8380	8380	28510	28510
7	Корпус клинических исследований	3	1		950	950	3330	3330	12780	12780
8	Лабораторно-офисный корпус	17	1		1680	1680	31800	31800	163730	163730
9	Административный корпус	2	1		2490	2490	4980	4980	31080	31080

Ведомость тротуаров, дорожек и площадок

Поз.	Наименование	Тип	Площадь покрытия, м ²	Примечания
	Асфальтобетонное покрытие		1830,0	
	Тротуар из тротуарной плитки		13960,0	
	Газон обыкновенный		2060,0	

Условные обозначения

Обозначение	Наименование
	Граница отвода земельного участка по ГПЗУ
	Проектируемые здания и сооружения
	Проектируемые проезды с асфальтобетонным покрытием
	Проектируемый тротуар из тротуарной плитки
	Проектируемый газон
	Входные группы
	Направление движения обслуживающей техники
	Направление движения автомобилей
	Направление движения пешеходов

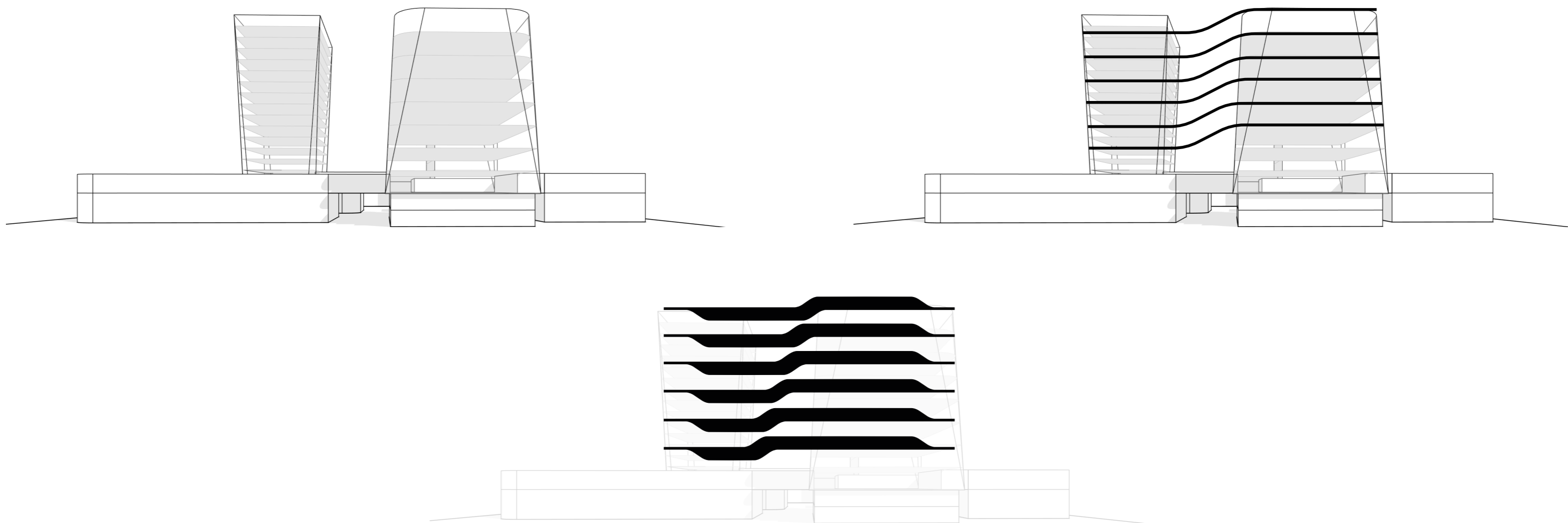


БИОМЕДТЕХ

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР

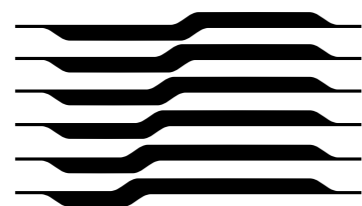
7. Решения по благоустройству территории, средовой дизайн и элементы навигации

Визуальные образы



7. Решения по благоустройству территории, средовой дизайн и элементы навигации

Логотип, типографика



БИОМЕДТЕХ

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР

Типографика:

Заглавный шрифт:

AKONY BOLD

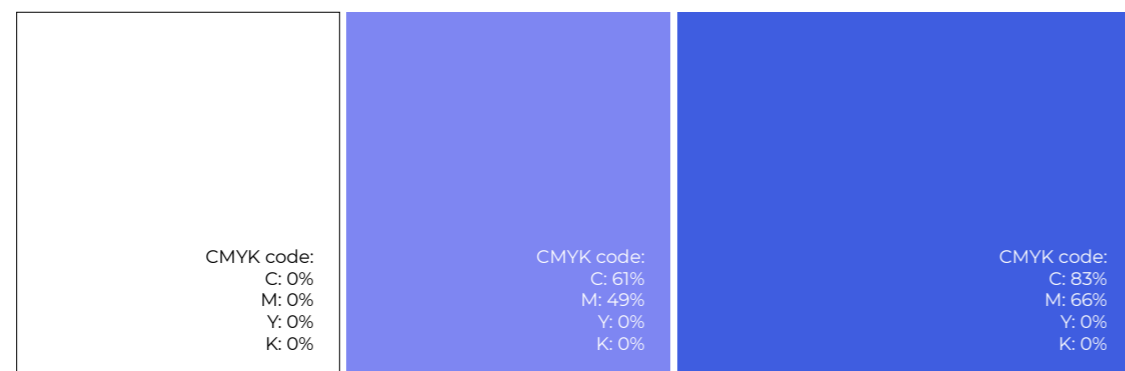
АБВГДЕЁЖЗИЙК
ЛМНОПРСТУФХ
ЦЧШЩЪЫЬЭЮЯ

Шрифт для заголовков:

Involve Regular

АБВГДЕЁЖЗИЙК
ЛМНОПРСТУФХ
ЦЧШЩЪЫЬЭЮЯ

Фирменный цвет



7. Решения по благоустройству территории, средовой дизайн и элементы навигации

Навигационные таблички, указатели, стеллы

Элементы навигации представлены указателями, табличками, стеллами и светодиодными экранами с основной информацией о помещениях и направлениях движения.

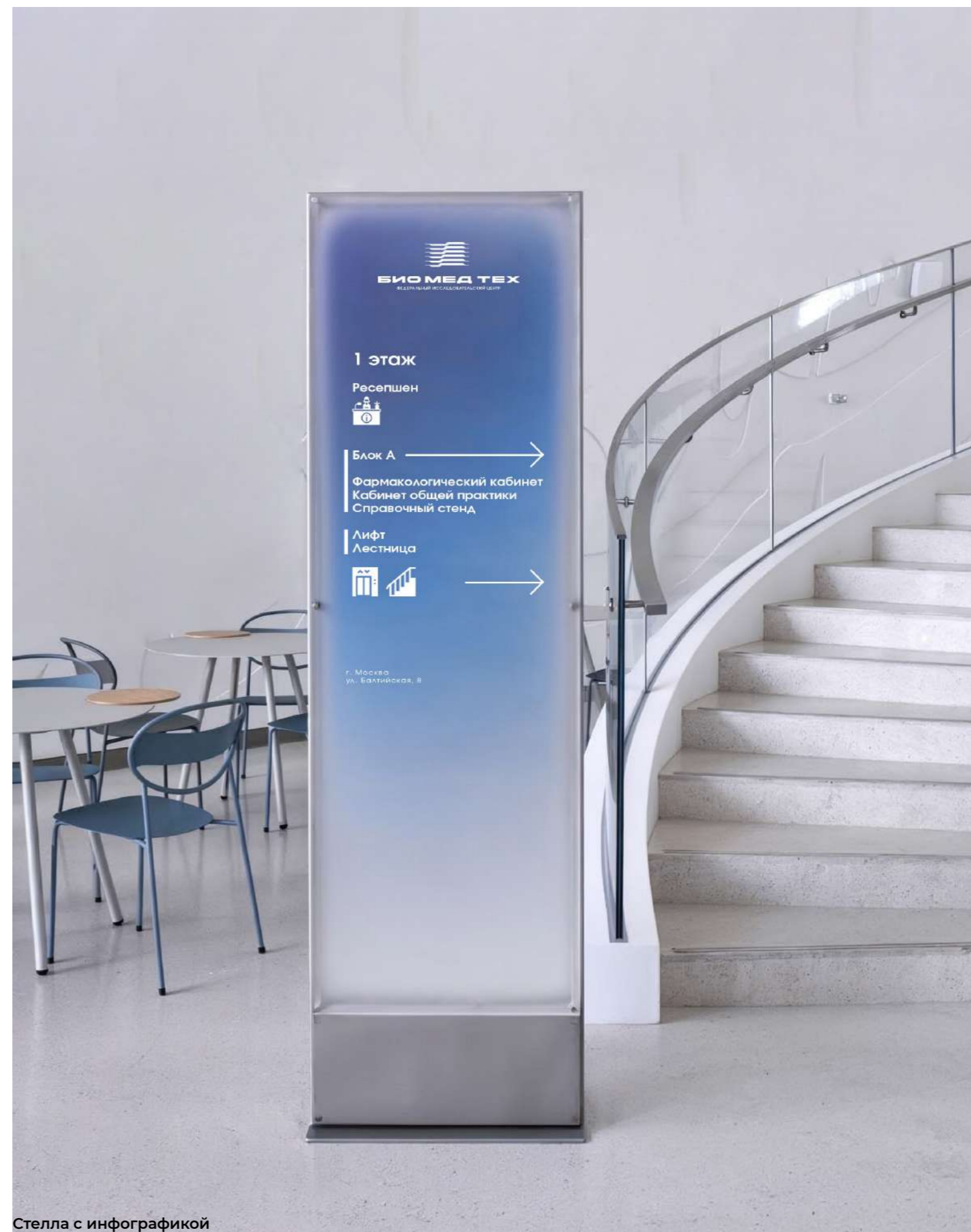
Система навигации выполнена в цветах брендинга с добавлением фирменной графики и логотипа, что делает её легко заметной и интуитивно понятной.

Цветовые акценты используются целенаправленно для выделения ключевых зон — входов/выходов, общественных и рабочих пространств.

Основные применяемые материалы — тонированное стекло с градиентным напылением, анодированный металл и LED-экраны.



Вариант исполнения указателя с использованием тонированного стекла



Стелла с инфографикой

7. Решения по благоустройству территории, средовой дизайн и элементы навигации

Носители дизайн кода, навигация



7. Решения по благоустройству территории, средовой дизайн и элементы навигации

Перечень типовых элементов навигации и принципы их размещения

Иерархия навигации.

1. Внешняя экстерьерная навигация

- Цель: привести человека к правильному входу (парковка, подъезд, вход в блок).
- Где устанавливаются: у въезда на территорию, на въездной дороге, на парковке.

2. Ориентирующая интерьерная навигация

- Цель: дать общий план комплекса и быстро помочь сориентироваться.
- Где ставить: главный вход/вестибюль, крупные развилки, при подъезде к блокам.

3. Путевая навигация в зонах горизонтальных и вертикальных связей (ЛЛУ)

- Цель: вести по маршруту шаг за шагом — показывать ближайший поворот, лестницу, лифт, расстояние.
- Где ставить: в коридорах, переходах, возле лестниц/лифтов, на развилках этажей.

4. Локальная интерьерная навигация

- Цель: точная идентификация помещения и правила доступа у самой двери/перегородки.
- Где ставить: на дверях, рядом с рабочими зонами, на витражах/перегородках.

5. Динамическая информационная медиа-навигация

- Цель: дать актуальную информацию в реальном времени, заменять/дополнять статические указатели в медиа онлайн формате.
- Где ставить: в вестибюле, у узловых точек, у входов в крупные блоки и конференц-залы.

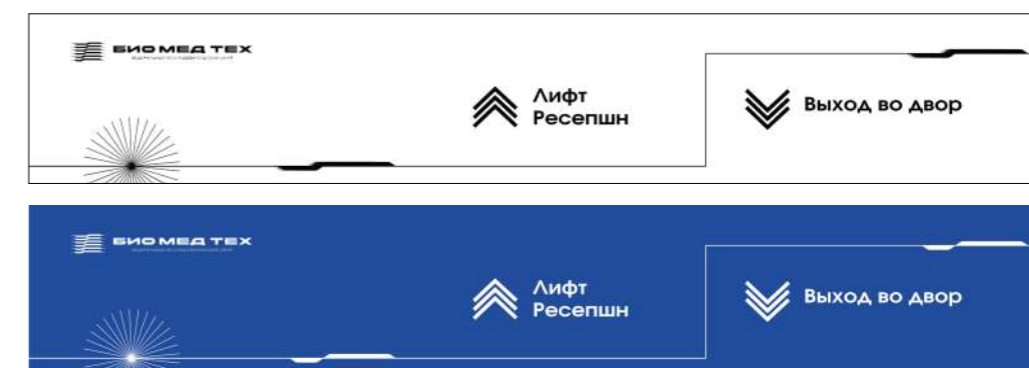
- Палитра: фон — чистый белый; основной текст и иконки — глубокий синий; фиолетовый — для выделения интерактивных элементов, предупреждений или зон особого режима.

- Шрифт: простой геометрический без засечек, хорошо читаемый (Involve). Контраст высокий: синий на белом, белый на синем для обратной инверсии.

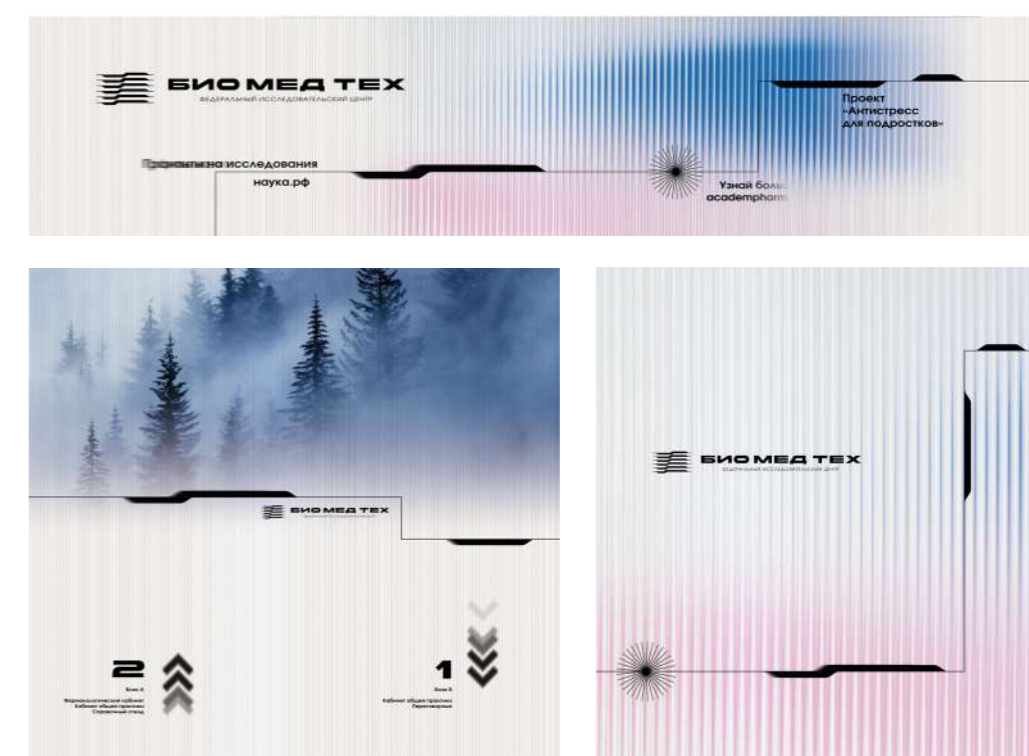
- Иконки: универсальные пиктограммы (лестница, лифт, туалет, лаборатория, камера хранения) синий контур, фиолетовый — для активного состояния/подсветки.

- Материалы: матовый алюминиевый композит/акрил для табличек, прозрачные/матовые виниловые наклейки на витражи, стойкие цифровые дисплеи для медиа-экранов. Подсветка для стелл и подвесных табличек в тёмное время суток.

Дизайн подвесных табличек в коридорах



Дизайн наполнения медиа-экранов с динамической навигацией



Наклейки с навигацией для витражного остекления



8. Укрупненная оценка затрат с обоснованием стоимости реализации

Укрупненная оценка стоимости реализации

Строительство:

- Каркас монолитный + фундаменты – 2 040 160 тыс. руб
- Кровля - 82 200 тыс. руб
- Инженерные системы – 13 984 094 тыс. руб
- Оснащение по чистым помещениям - 1 208 334 тыс. руб
- Отделка - 11 676 846 тыс. руб
- Оборудование рабочих мест – 280 000 тыс. руб
- Земляные работы – 358 456 тыс. руб

ИТОГО: 29 630 090 тыс. руб

В т.ч. 1 очередь: 10 395 997 тыс. руб

2 очередь: 19 234 093 тыс. руб

Оборудование (кроме лабораторий и производства)

- Виварий - 30 000 тыс. руб
- Центр обработки данных - 2 250 000 тыс. руб
- Кафе - 55 800 тыс. руб
- Конференц зал – 6 786 тыс. руб

Итого: 2 342 586 тыс. руб

В т.ч. 1 очередь: 2 311 293 тыс. руб

2 очередь: 31 293 тыс. руб

Фасад: 5 665 800 тыс. руб

В т.ч. 1 очередь: 1 987 900 тыс. руб

2 очередь: 3 677 901 тыс. руб

Благоустройство: 350 628 тыс. руб

- На генплане – 232 412 тыс. руб
- На эксп. кровле - 118 216 тыс. руб

в.ч. 1 очередь: 123 021 тыс. руб

2 очередь: 227 607 тыс. руб

Мебель, МАФ, интерьерные решения: 770 088 тыс. руб

в.ч. 1 очередь: 270 193 тыс. руб

2 очередь: 499 895 тыс. руб

Дизайн-код: 580 026 тыс. руб

- Навигация - 430 026 тыс. руб
- Светодиодные экраны – 150 000 тыс. руб

в.ч. 1 очередь: 203 508 тыс. руб

2 очередь: 376 818 тыс. руб

Проектно-изыскательские работы 400 023 тыс. руб

в.ч. 1 очередь: 140 008 тыс. руб

2 очередь: 260 015 тыс. руб

ВСЕГО: 39 739 241 тыс. руб

в.ч. 1 очередь: 15 431 920,6 тыс. руб

2 очередь: 24 307 321 тыс. руб

8. Укрупненная оценка затрат с обоснованием стоимости реализации

Дорожная карта реализации проекта

Этапы			1 очередь строительства	2 очередь строительства
Разделы		апрель 2026 - май 2027	июнь 2027 - декабрь 2030	январь 2031 - декабрь 2033
Проектирование	1 очередь	140 008 тыс. руб		
	2 очередь	260 015 тыс. руб		
Строительство	Демонтаж Земляные работы		125 460 тыс. руб	438 996 тыс. руб
	Фундамент Монолитный каркас		714 056 тыс. руб	1 326 104 тыс. руб
	Кровля		28 770 тыс. руб	53 430 тыс. руб
	Инженерные системы		4 794 433 тыс. руб	8 989 661 тыс. руб
	Отделка		4 509 813 тыс. руб	8 375 367 тыс. руб
	Оборудование			2 409 293 тыс. руб
Благоустройство	Эксплуатируемая кровля		58 103 тыс. руб	174 309 тыс. руб
	Генеральный план		47 286 тыс. руб	70 930 тыс. руб
Отделка фасадов			1 987 900 тыс. руб	3 677 900 тыс. руб
Оформление интерьеров			270 088 тыс. руб	499 895 тыс. руб
Дизайн-код			203 508 тыс. руб	376 518 тыс. руб
Затраты		222 616 тыс. руб	15 413 920,6 тыс. руб	24 307 321 тыс. руб
Итого			39 739 241 тыс. руб	