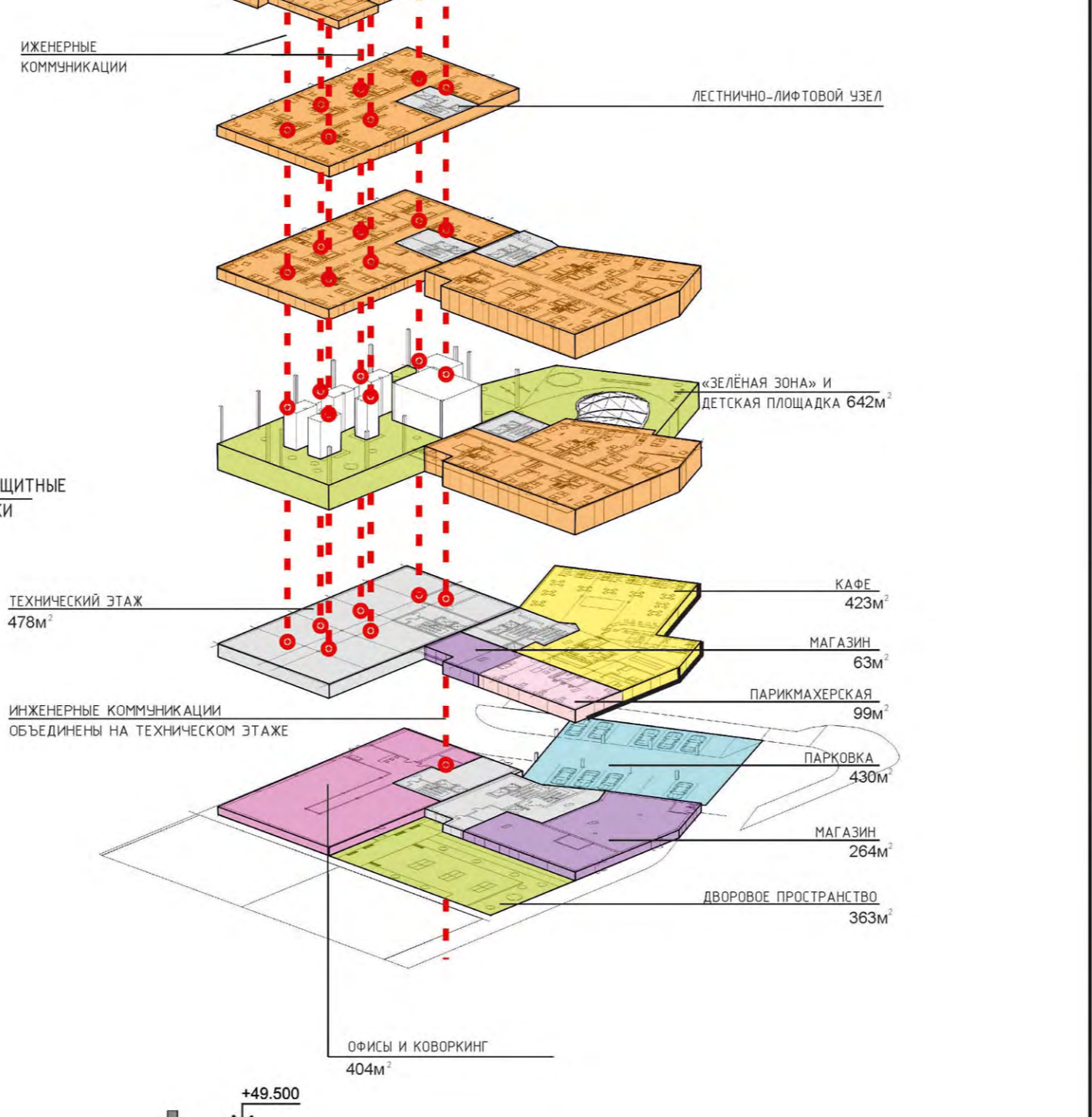
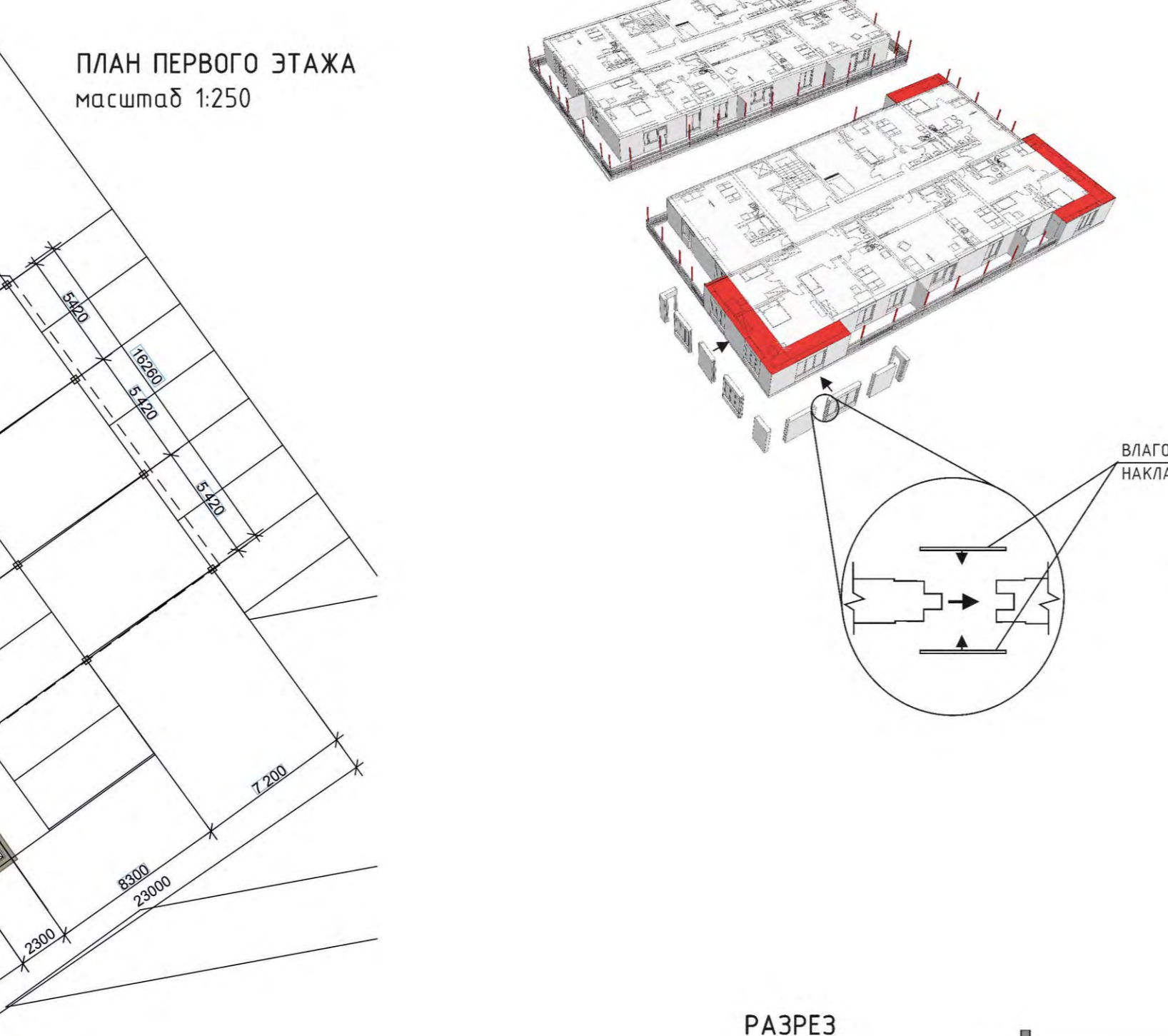
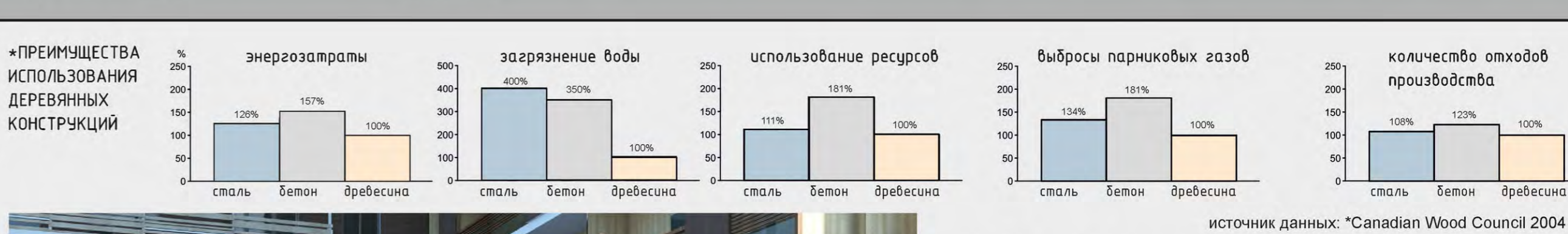
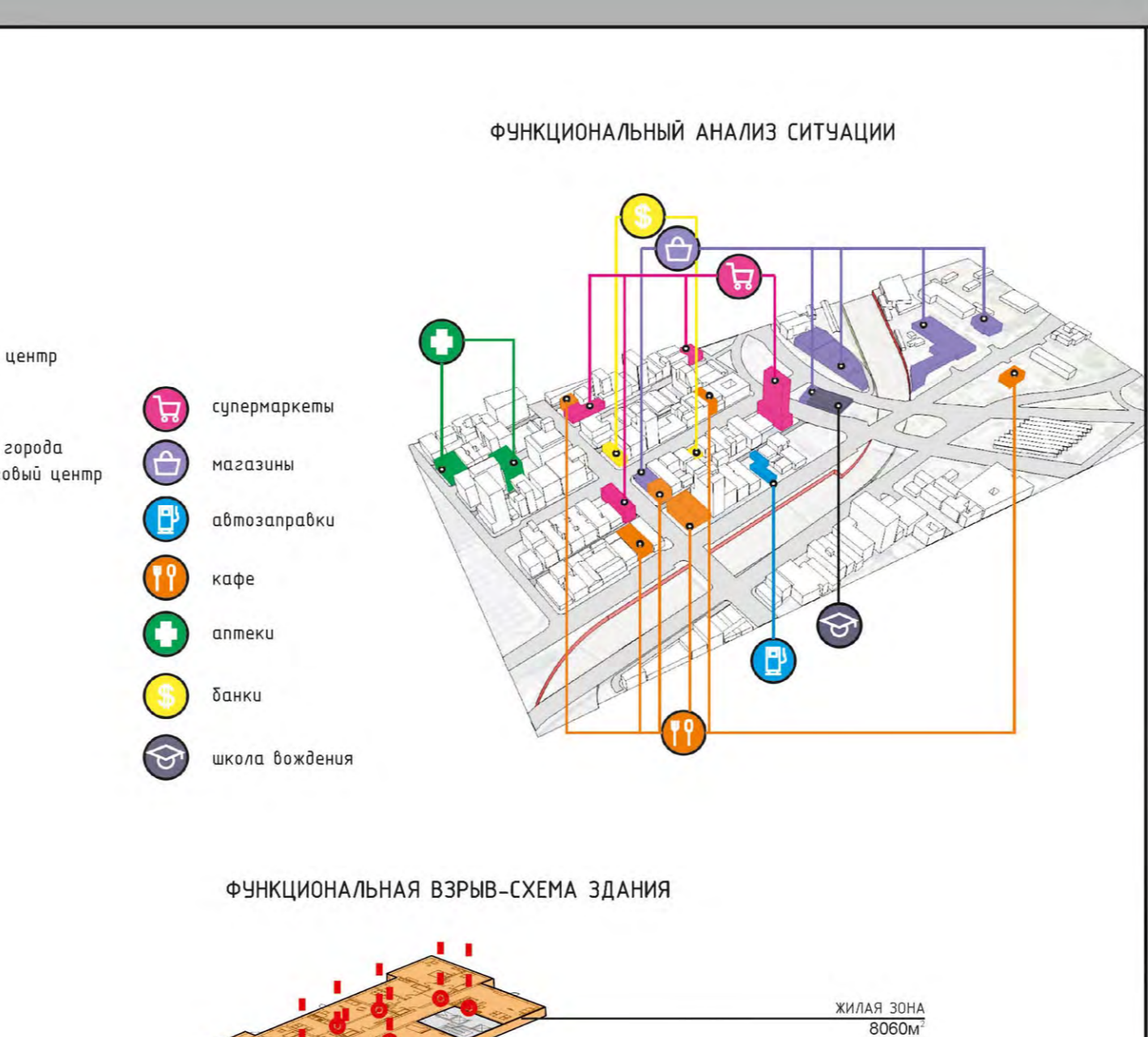
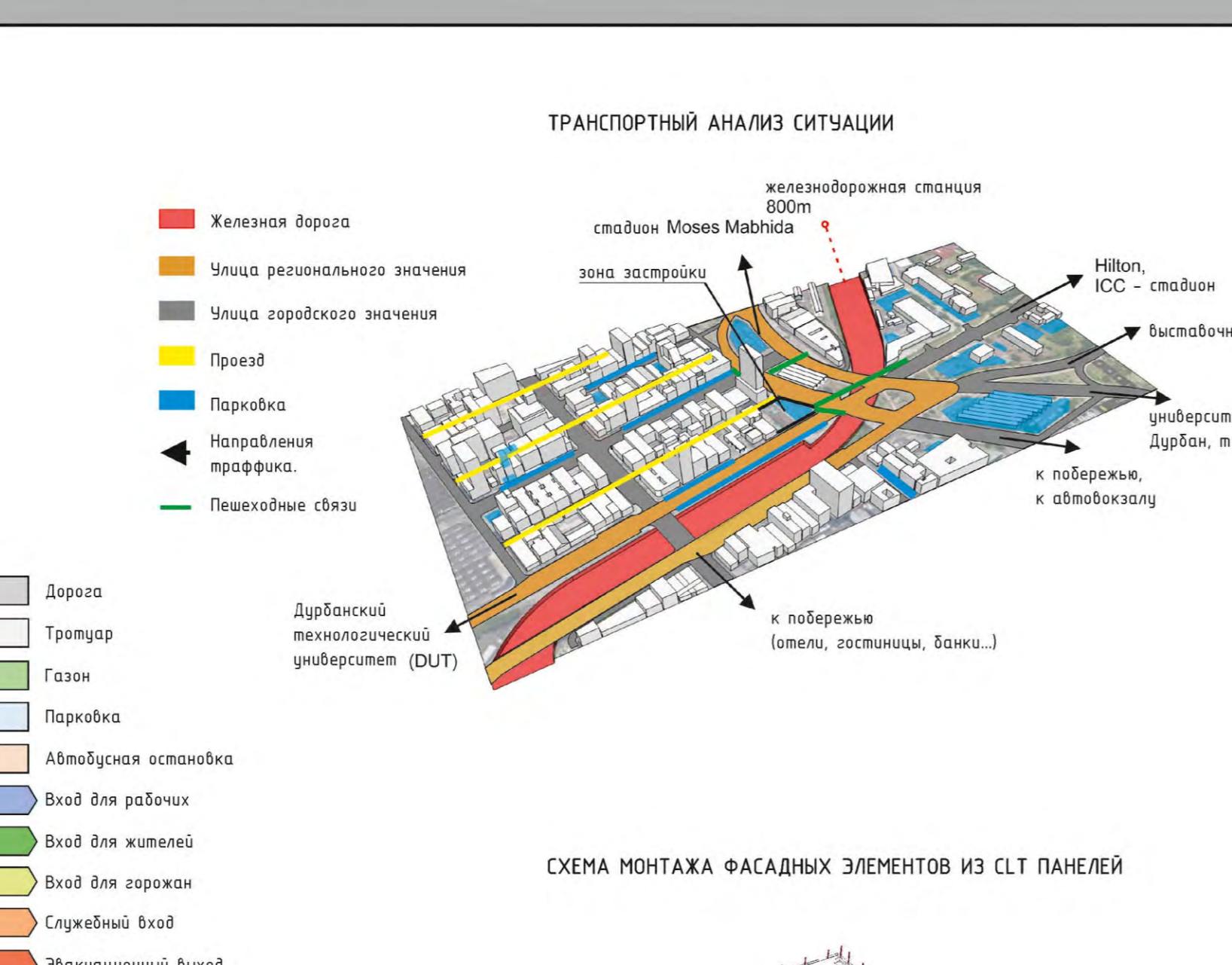
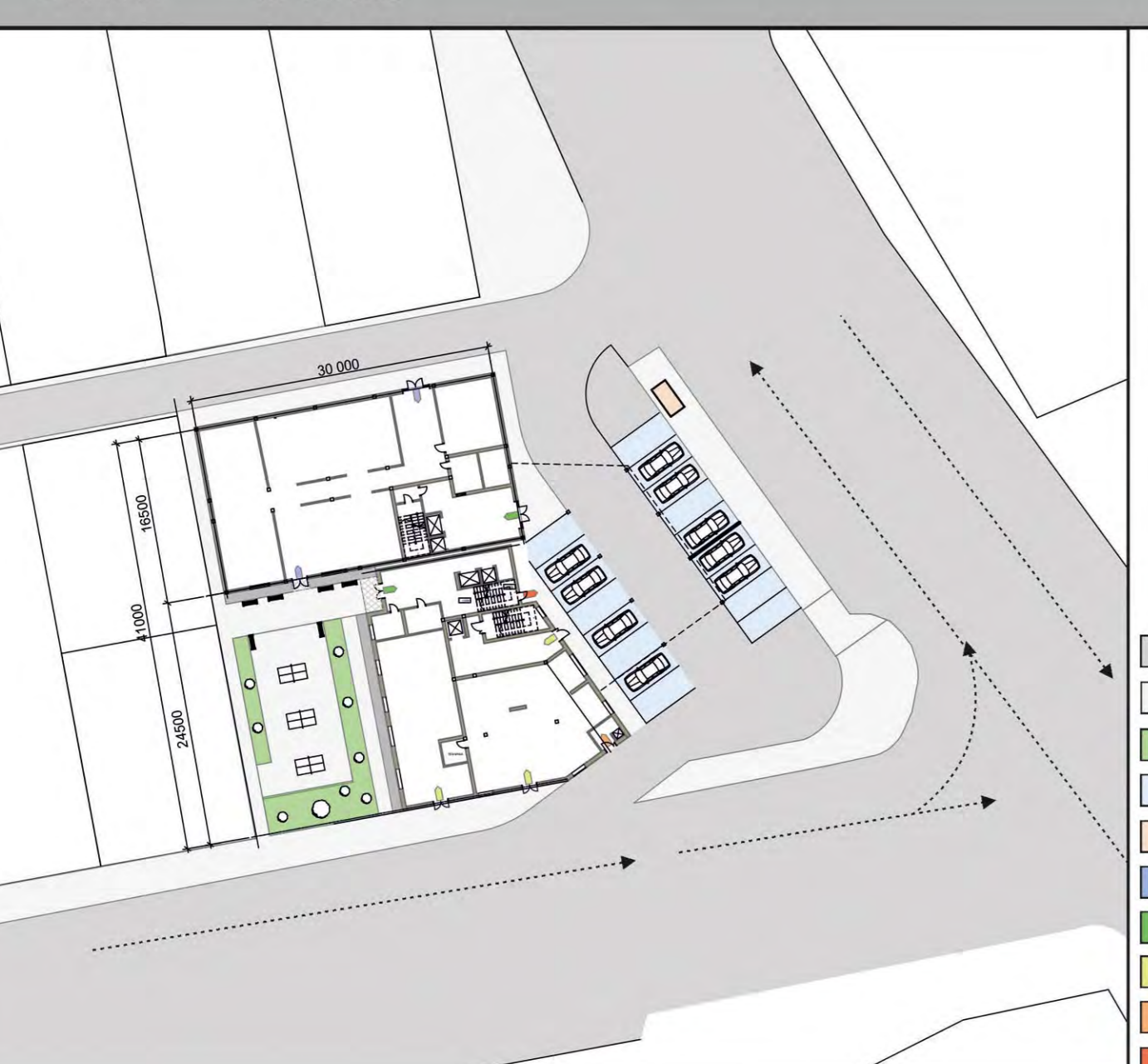
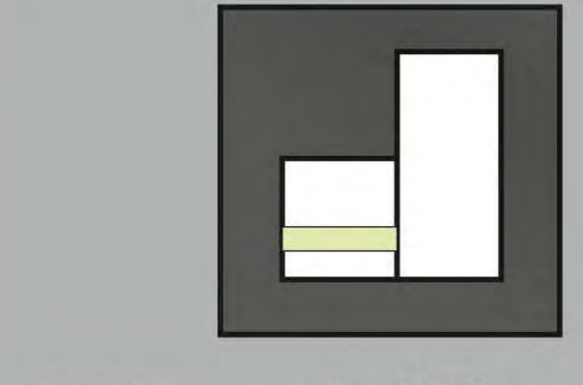


TREE HOUSE WITH STATIC AND FLEXIBLE BLOCKS IN DURBAN



Вид со стороны двора для жителей



Вид детской площадки над рестораном

1. Взаимодействие с окружающим контекстом. Форма и функция здания в данном проекте была обусловлена контекстом. Перед началом проектирования был выполнен транспортный и функциональный анализ ситуации. При этом на первом этапе анализа мы определили прежде всего отграниченный, который нам нужно было учесть: мы стремились привязаться к осям улиц, учесть существующие линии застройки, сохранить парковку, при этом предоставить рекреационное пространство жильцам и соседям. Было принято решение создать «зеленый этаж» с двуслойной площадкой и зоной отдыха на высоте 7,5 метров над землей. С южной стороны здания применяется солнечные батареи с системой слежения за солнцем, которая повышает КПД солнечных батарей на 20 – 40%. Процесс появления ибей отражен на схеме в верхней части плана.

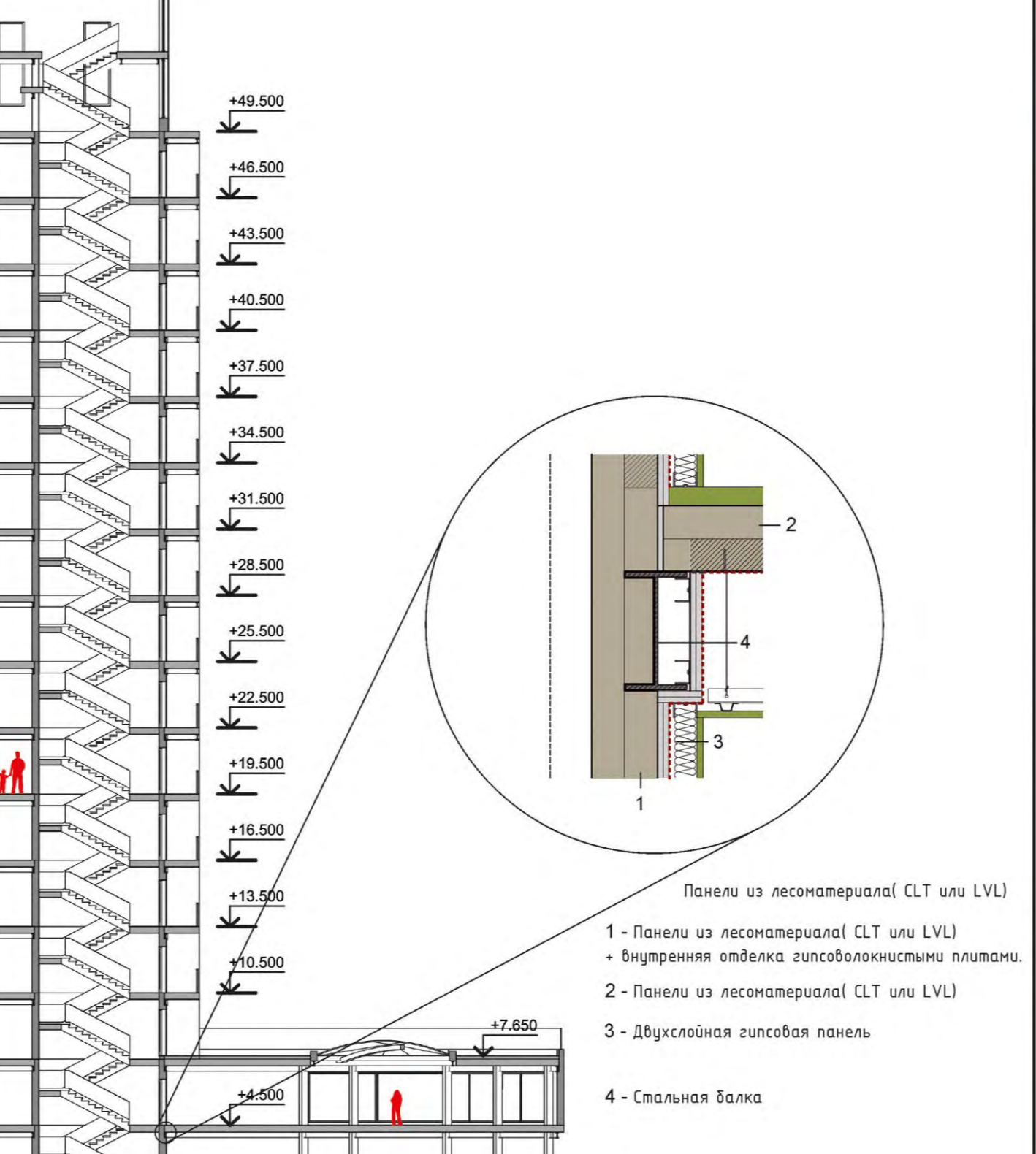
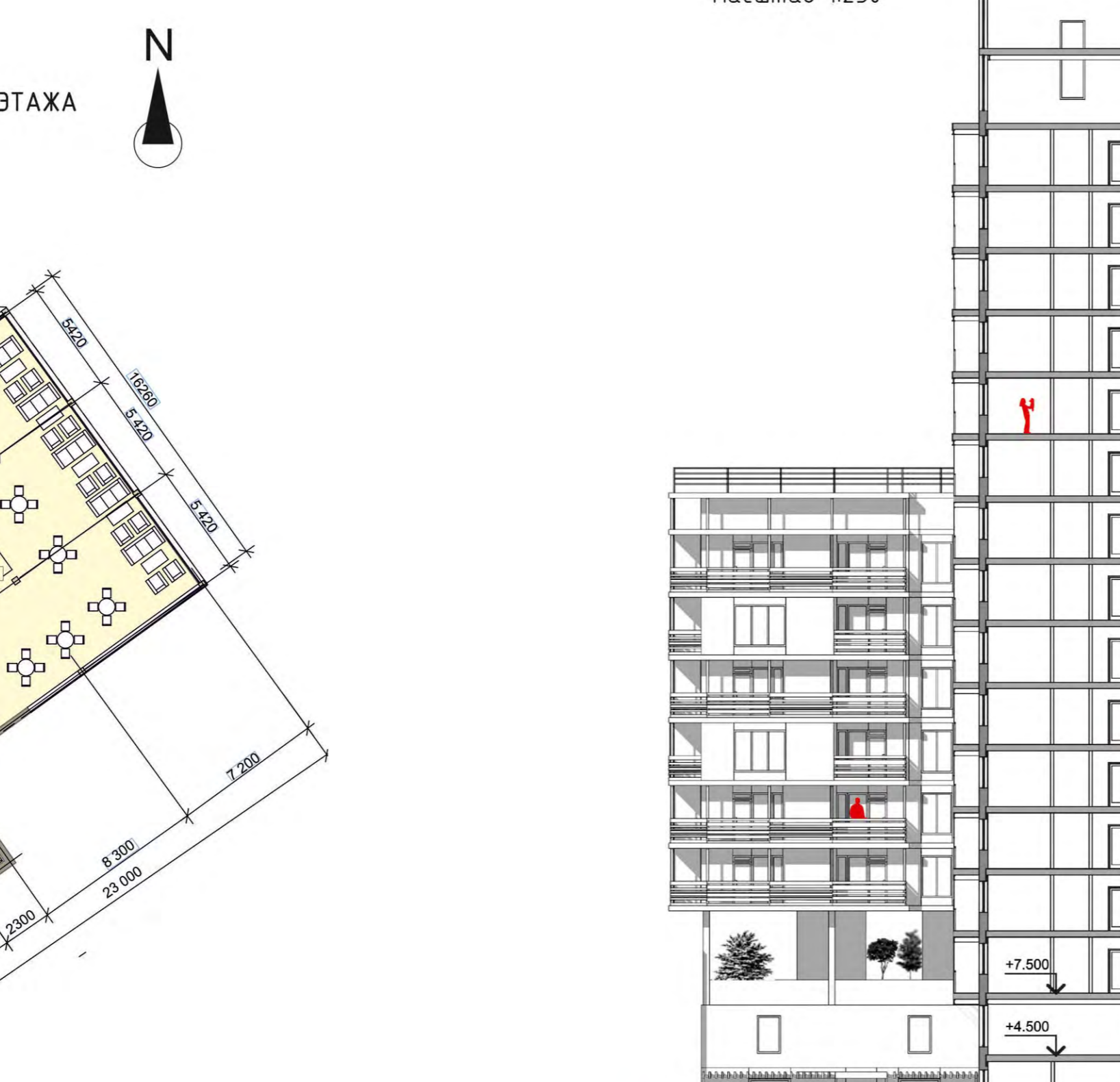
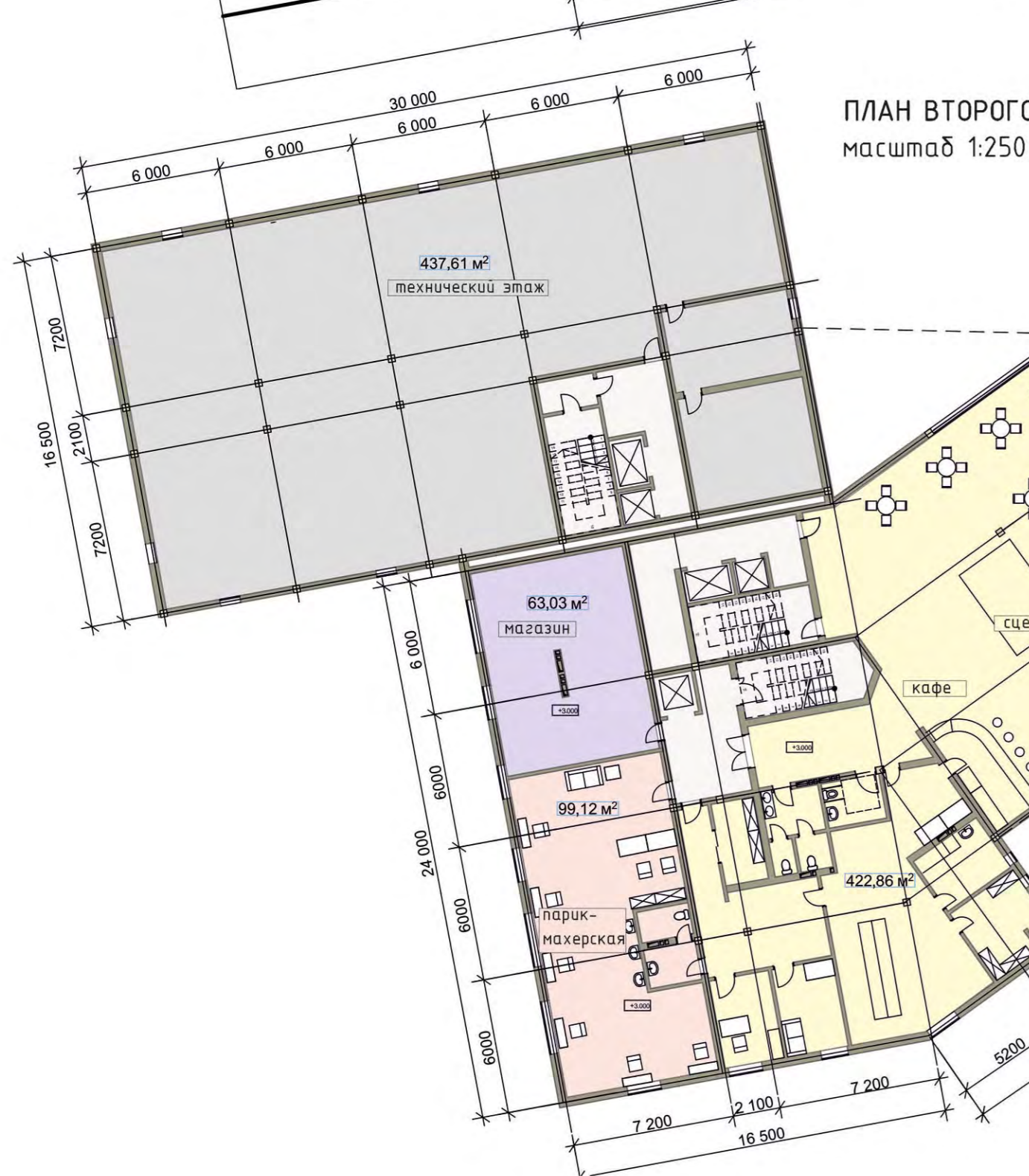
2. Объем здания и его конструктивное решение. Объем здания состоит из 16-ти этажного стачного блока и 9-ти этажного «зеленого» блока. У стачного блока над парковкой расположен зал кафе, на крыше которого организована детская площадка. Функционально стачный блок включает в себя 3 магазина под аренду, кафе, паркинговую, спортивную площадку и 84 квартиры.

Конструктивно он состоит из несущих наружных стен, стачного ядра, колонн и стальных балок. В «зеленом» блоке реализованы принцип «корпус» и «заполнения» с возможностью устройства жилой ячейки. Этажи в этом блоке конструктивно неразрывны друг от друга, что позволяет реализовать множество вариантов планировок. На плане представлены возможные варианты планировок этажей: А) – студенческий вариант, Б) – стандартный жилой вариант, В) – расширенный жилой вариант. Для фасадов «зеленого» блока используется сборно-разборные элементы из CLT панелей. Эти элементы производят фабричными методами: они легко монтируются между собой за счет пазогребневых соединений и обладают большой теплоизоляцией. Жилые модули с их помощью увеличивают площадь квартир, заказав необходимые им панели, и используя резервную площадку балкона для устройства жилой ячейки. Высота данного блока ограничена конструктивными возможностями FTT стачки, в связи с чем в этом блоке деревянные здания на несущих колоннах со стачным ядром может быть до 12 этажей, если в нем не используются несущие стены. Высота этого блока была понижена до 9 этажей из-за возможности застройки первых этажей соседнего здания, а также по композиционным соображениям. Функционально «зеленый» блок включает в себя офисы, расположенные на первом этаже, «зеленый» этаж и 36 квартир (в стандартном варианте). Второй этаж – технический. На техническом этаже организованы инженерные коммуникации, расположены элементы, необходимые для обслуживания «зеленого» этажа с рекреационной зоной.

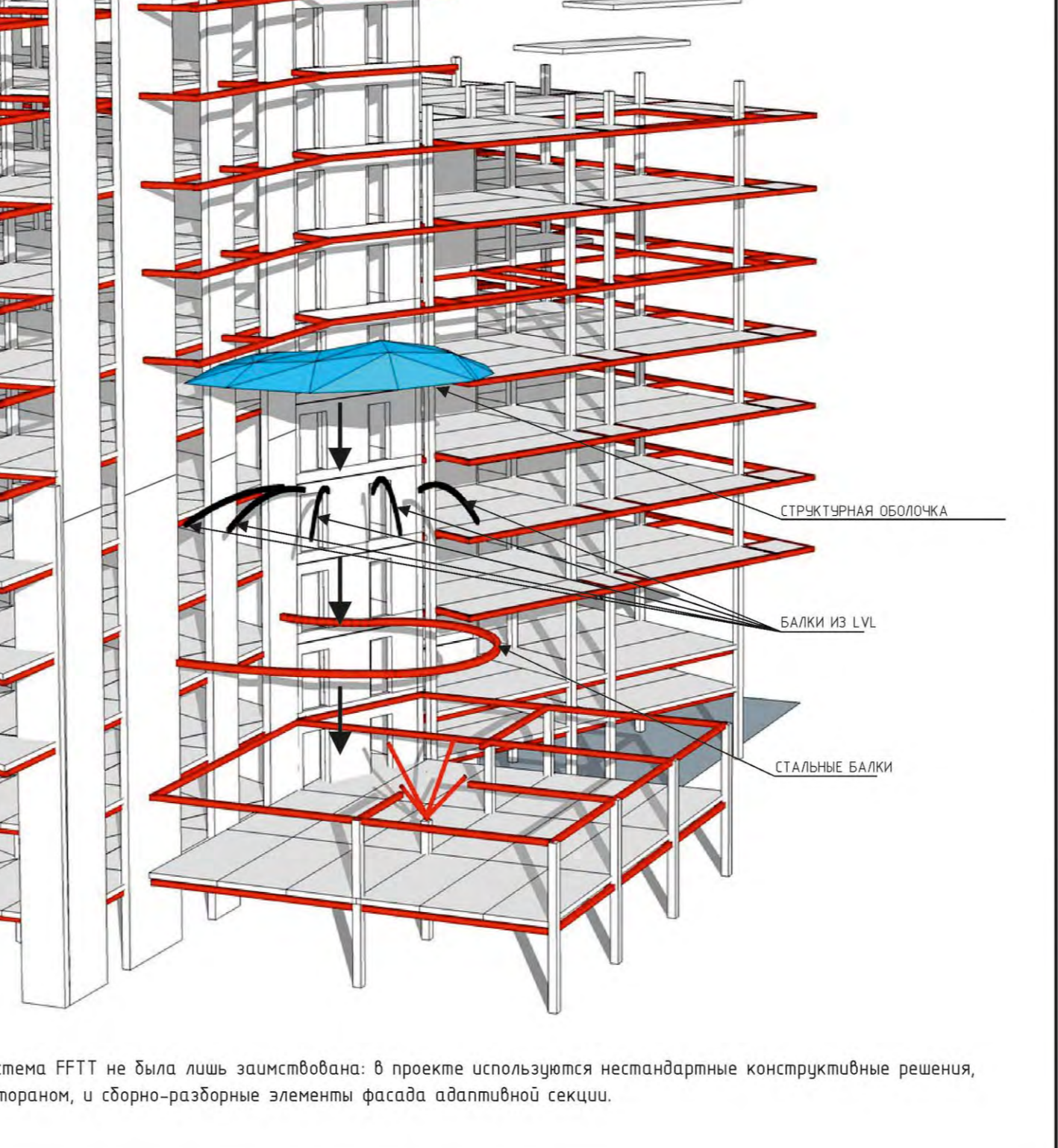
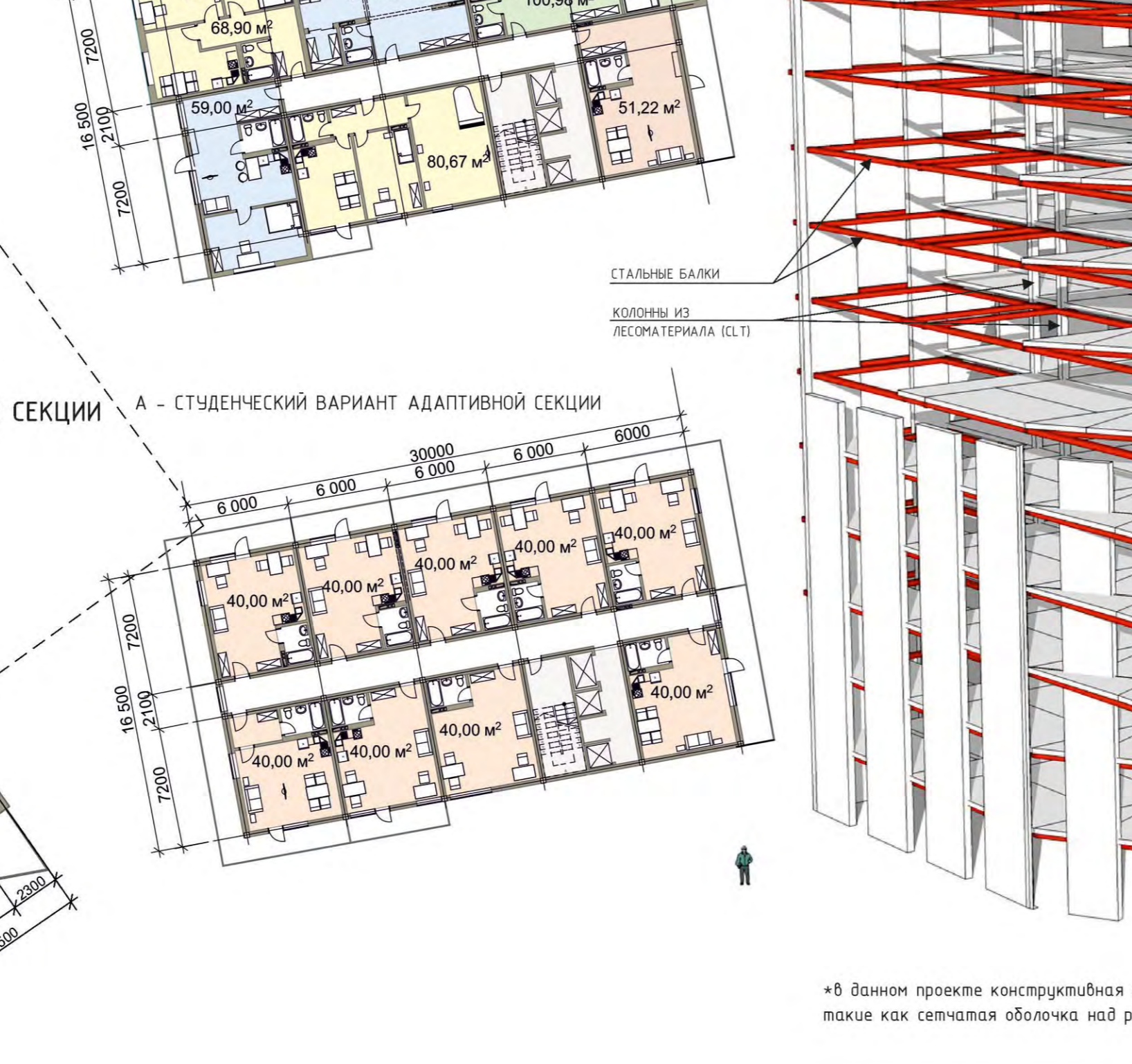
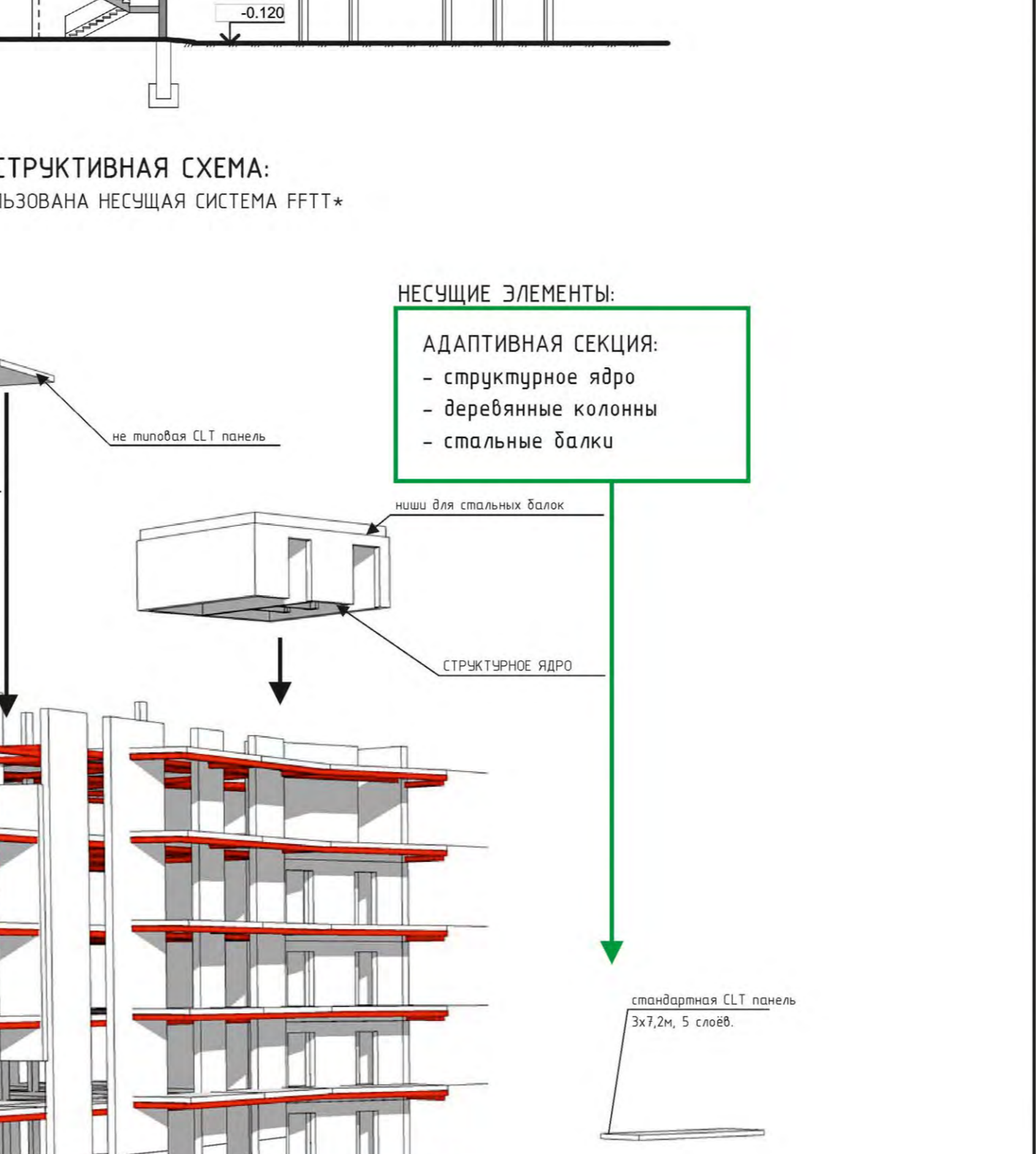
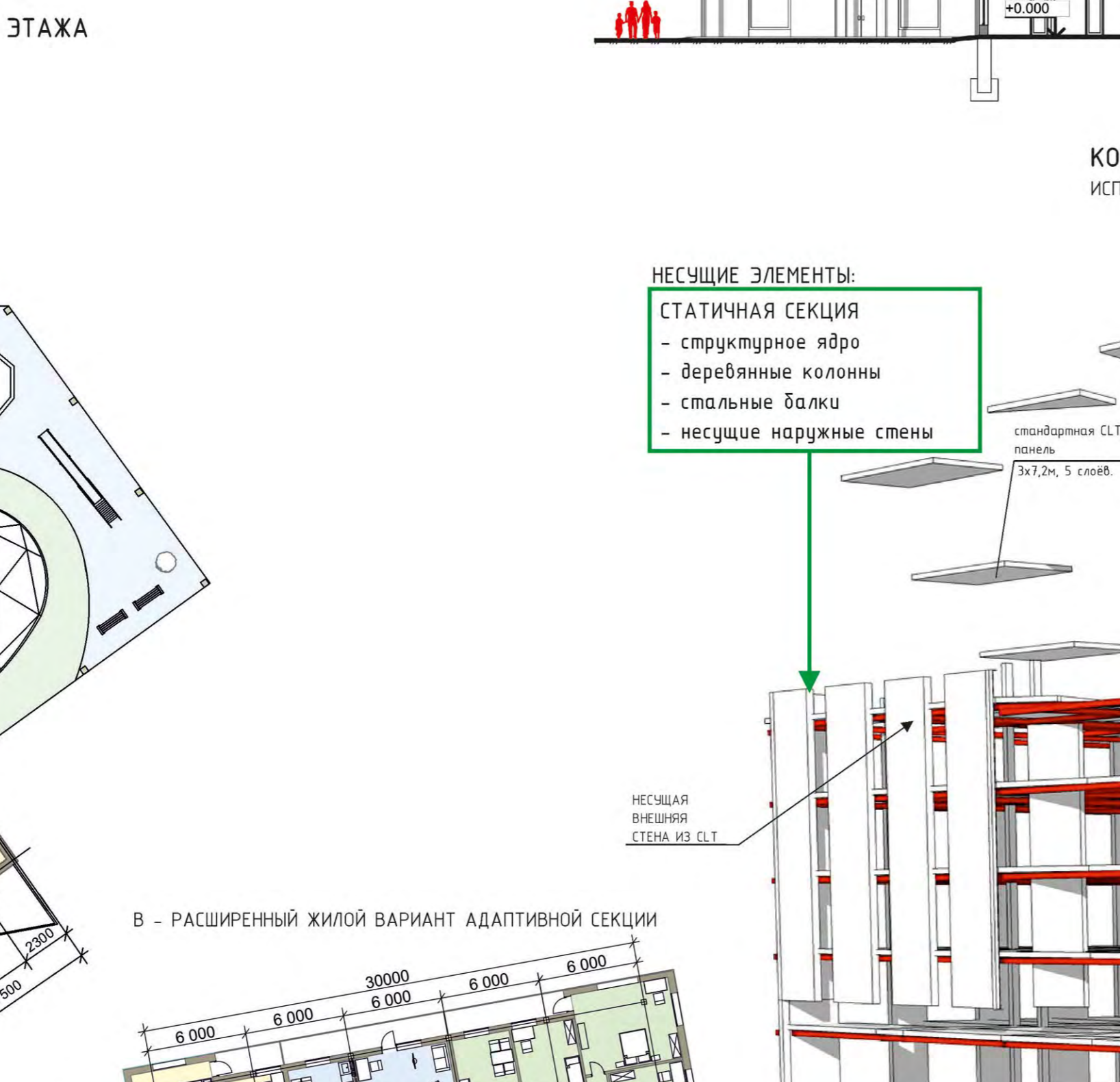
3. Ступенчатое решение. Во внешней отделке здания мы использовали дерево различных оттенков. «Стачный» блок выполнен преимущественно из светлого дерева, что придает ему легкость. «Зеленый» блок отделан темным деревом. Благодаря этому с одной стороны создается привлекательный цветовой контраст с высоким блоком, а с другой стороны – 9-ти этажный блок гармонируется по цвету с соседним темным высоким зданием 113 teachers center.

На первых двух этажах используется бетонная облицовка, и облицовочный кирпич, что позволяет выделить облицовку с коммерческими и общественными функциями, и реализовать ступенчатое сочетание с бетоном и кирпичными зданиями окружения.

4. Экологичность. Применение лесоматериалов в жилищном строительстве имеет массу преимуществ перед стальными и железобетонными конструкциями. Эти достоинства приведены на графиках на пояснительной записке. Деревянное здание, представленное в этом проекте поглощает по меньшей мере 8000 тонн CO2. В проекте используется солнечная энергия для получения электричества и нагрева воды. Использование энергоэффективных технологий, экологичных материалов, учет социальных потребностей жильцов и города – те принципы, которые являются определяющими при проектировании современных «устойчивых» жилых зданий, и которые мы постарались учесть в данном проекте.



Конструктивное решение зала ресторана



*В данном проекте конструктивная система FTT не была полностью реализована. В проекте используется нестандартные конструктивные решения, такие как теплая облицовка зал ресторана, и сборно-разборные элементы фасада адаптивной секции.