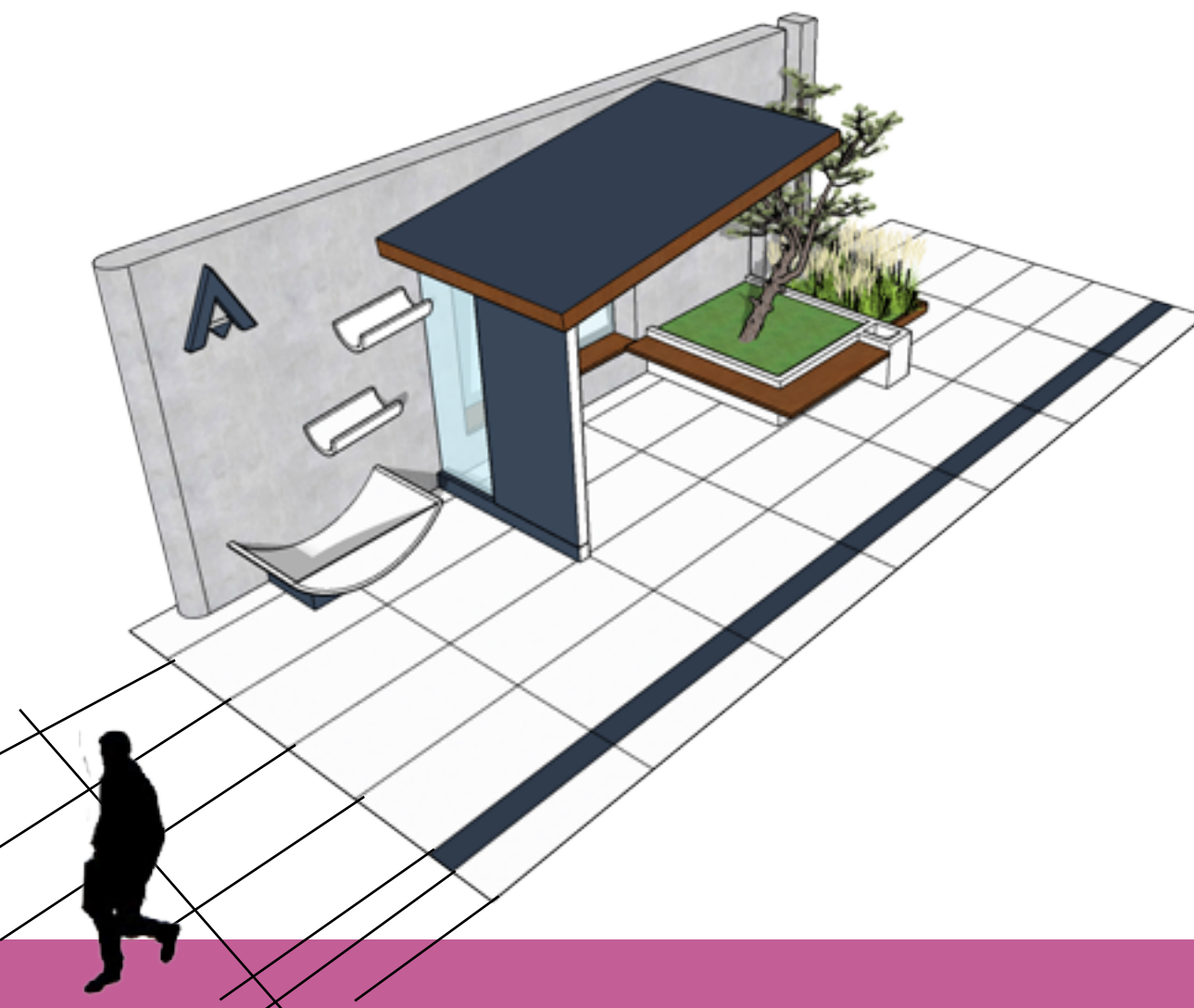


JUNE 2021



Брутализм с человеческим лицом. Комментарии к проекту автобусной остановки из России

История Чертежи Обзоры bartels.su

SMALL ARCHITECTURE

Данный журнал является дополнением к пояснительной
записке учебного
проекта автобусной остановки городского типа студента
Бартельса Генриха и команды РУДН
направления «Дизайн архитектурной
среды».

Демонстрационный экземпляр, 30 стр.

Руководитель проекта: Соловьёва А.В.
Россия, Москва, ДАС РУДН, 2021 год.



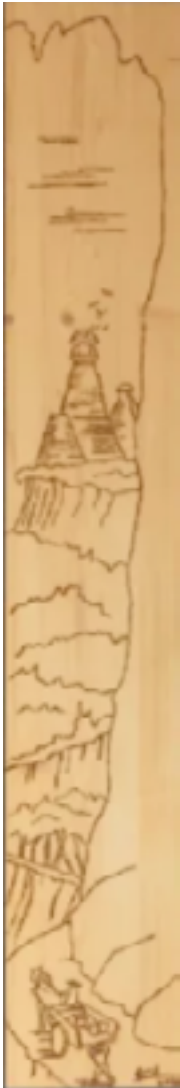
Содержание

Содержание •	3
Введение •	4
Глава I. Анализ проектов автобусных остановок в России и за рубежом •	6
Меняются эпохи, меняются стили	8
О брутализме •	10
«Строгая поэзия сложных мощных действующих сил»	10
Об эко-стиле •	12
История развития проектирования автобусных остановок •	14
Дизайн-концепция автобусной остановки	16
Глава II. Конструктивные и объёмно-планировочные решения •	16
Конструктивное решение	19
Генплан •	24
Используемая литература •	27
Приложение	28

Введение

Общество всегда пребывает в движении. Начиная с самых древних времён, человек время от времени испытывал потребность передвигаться из пункта А в пункт В. И неважно: будь то ремесленник, спешащий на рассвете на ткацкую мануфактуру, или сборщик податей, или торговый караван, странствующий меж укреплённых городов и безлюдных степей и пустынь, - каждый преодолевал какой-либо путь в несколько метров, несколько километров, или даже длиной в целую жизнь. С развитием городов, увеличением населения, модернизацией дорожных сетей потребность в передвижении только усиливается. Телегу сменяют конные экипажи с рессорной подвеской, появляются первые железные дороги, примитивные поезда. В середине XIX века по улицам крупных городов разъезжают вагонетки на конной-тяге - предшественники современных трамваев, а уже в начале XX века с повсеместным распространением и развитием автомобилестроения появляются и первые автобусы. Словом, уже в XX веке в развитых странах мира сформировывается полноценная транспортная система, состоящая как из транспортных единиц (подвижных составов, автобусов, трамваев), так и определённой инфраструктуры, позволяющей транспортные единицы эксплуатировать, а также обслуживать. Буквально за несколько десятилетий огромные вокзалы и совсем небольшие остановки кардинально меняют облик города, они

становятся функционально и порой эстетически значимыми элементами его архитектурной среды.



Глава I. Анализ проектов автобусных остановок в России и за рубежом



Принято считать, что появился первый общественный транспорт в Париже 18 марта 1662 года, а первая остановка, представляющая собой простейшее сооружение из бетона, была зарегистрирована в Англии в только в 1890 году. Это была отправная точка массового строительства типовых сооружений для ожидания общественного транспорта, тогда его роль выполняли омнибусы - большие повозки в несколько этажей-ярусов, запряженные лошадьми.

Остановки представляли собой прямоугольную конструкцию с крышей, тремя или одной «задней» стенкой и лавкой. Немного позднее была открыта маркетинговая возможность автобусных павильонов, которая широко используется и в настоящее время. До описанного выше события остановки были преимущественно открытыми: это могло быть даже ровное место с воткнутой посередине табличкой с расписанием и соответствующей атрибутикой. Позднее стали появляться уже деревянные крытые перголы. Первые автобусные остановки с навесом появились в России в 1913 году. Постепенно остановки усложнялись, для строительства стали применяться более долговечные материалы, начали меняться формаобразование и конфигурации. Так автобусная остановка - некогда место с воткнутой посередине табличкой с расписанием - превратилась в малую архитектурную форму, которая могла стать настоящим произведением искусства.

Меняются эпохи, меняются стили

Бурное развитие наземного, а в ряде стран и подземного, городского транспорта приходится на вторую половину XIX века - эпохи ар-нуво. Конечно, характер модерна чётко прослеживается во всех формах архитектуры в это время. Всё чаще используются металлические конструкции, кованые элементы, растительные мотивы, придающие архитектурной форме шарм и определённую динамичность. Несомненно большой вклад в развитие дизайна остановочных павильонов внёс Эктор Гимар, спроектировавший несколько павильонов станций метрополитена в Париже.

На смену изысканного, но невероятно дорого ар-нуво уже в начале XX века с рёвом бензиновых моторов приходит модернизм. Функция отныне берёт верх над эстетикой, кардинально меняется формообразование, меняется мировоззрение людей, создаются теоретические основы для зарождения принципиально нового искусства и новой архитектуры. Стоит отметить, что в это время начинает активно применяться бетон, стальные фабричные конструкции, проводятся эксперименты с конструктивными возможностями новых материалов и что немаловажно - с психологическим влиянием, оказываемым ими на человека. Эпоха модернизма весьма обширна и растянулась от начала

XX века практически до самого его конца, приблизительно до 80-х гг. и включает в себя огромное множество различных стилевых течений и концепций. Поэтому мы остановимся лишь на тех стилях и реализованных проектах остановок, которые вдохновили нас на создание собственного дизайн-проекта городской автобусной остановки.

О брутализме



«Строгая поэзия
сложных мощных
действующих сил»

Брутализм зарождается в 1950 году в Великобритании и неразрывно связан с творчеством Элисон и Питера Смитсонов, а также Ласдана. Более того, всемирно известный Ле Корбюзье использовал элементы данного стиля в многочисленных своих проектах. Для брутализма свойственно использование бетона, причём ничем не декорированного, как следствие - здания в этом стиле получаются довольно масштабными и тяжеловесными, но при этом не лишены определённой пластики формы, которую изначально жидкий материал позволяет реализовать. При этом данное направление модернизма подвергалось достаточно жесткой критике, их суровая эстетика подвергалась сомнению, а сама форма и пространство здания - угнетающими и безжизненными.



Автобусные остановки в СССР. Ж/Б конструкции



Автобусная остановка у технологического колледжа в Ролли, США

Об эко-стиле



Экологическое направление в архитектуре зародилось примерно во второй половине XX века. Тогда итальяно-американский философ и архитектор Паоло Солери сформулировал идею под названием маркология. В её основе лежит философия создания экологичной, безвредной для природы современной среды для комфортного проживания человека. Для эко-дизайна характерно использование приглушённых неярких цветов преимущественно земляных оттенков, исключительно природных материалов, а также - органических обтекаемых форм.



Автобусная остановка в Балтиморе, США

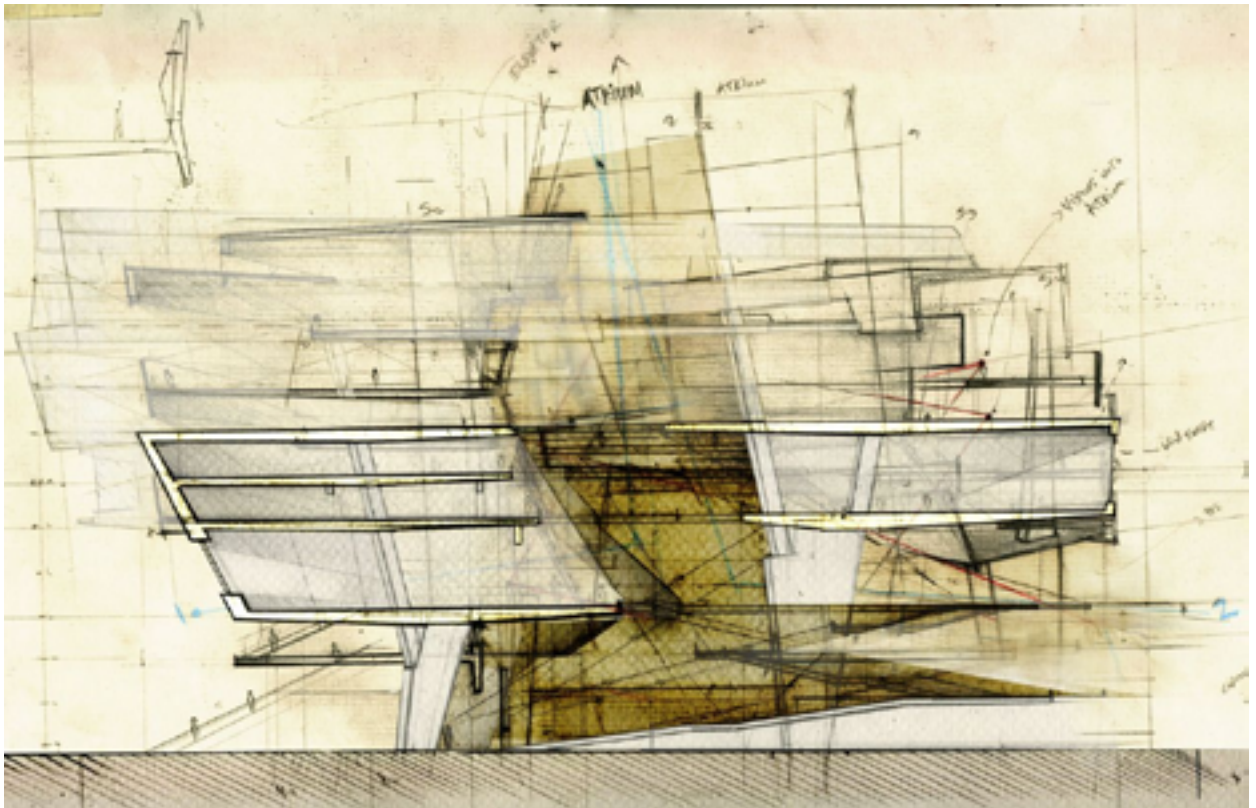


Автобусная остановка в Европе



Публичная Wi-Fi станция в Париже

История развития проектирования автобусных остановок



Подходы к проектированию автобусных остановок с течением времени менялись. Если до XIX века (в некоторых местах включительно) остановка могла появиться достаточно спонтанно - в любой точке города, где была потребность в некоей платформе или навесе (очень часто временными) и быть возведённой из обычных деревянных балок и настила, то уже в XIX веке архитекторы стали подходить более основательно к планированию остановочной зоны, во многом это связано с появлением относительно капитальных сооружений, выполняющих функции остановочных комплексов. Будущая остановка

вычерчивалась на бумаге в определённом масштабе, что значительно облегчало процесс её строительства и позволяло возводить более сложные постройки. В эпоху модернизма XX века большое внимание стало уделяться разработке концептуальных эскизов (скетчингу), демонстрирующих авторскую задумку. В XXI веке специалисты в области дизайна архитектурной среды обладают полным спектром высокотехнологичных инструментов для проектирования и успешной интеграции остановочного павильона в существующую застройку, а именно:

- Программная среда для проекционного черчения;
- Системы для 3D визуализации и дальнейшего рендеринга;
- Аналитическое программное обеспечение для оценки дорожной ситуации и пассажира-потока в застраиваемом узле города;
- Изготовление макетов будущих остановок.

Таким образом, проект проделывает достаточно долгий путь, от простых эскизов до исполнения в натуральную величину с наименьшим количеством неточностей и ошибок, препятствующих полной реализации авторской идеи.

Глава II. Конструктивные и объёмно-планировочные решения

Дизайн-концепция автобусной остановки



На начальном этапе работы над данным проектом было предложено три различных концепции автобусной остановки в современном стиле. Две из них для остановки городского типа и одна - междугороднего (для Псковской области). Клаузуры, выполненные в различных графических материалах и иллюстрирующие данные концепции расположены справа.



Первый вариант городской остановки



Вариант региональной остановки



Утверждённый вариант

Наиболее удачным и приемлимым для дальнейшей работы был выбран 3 вариант. Данная остановка сочетает в себе массивность брутализма и естественную выразительность эко-стиля, и включает в себе метафизический образ «островка» релаксации и сосредоточения в напряженных, агрессивных и во многом неэстетичных, грубых, каменных джунглях. Подобный образ достигается за счет формирования масштабной общей формы (11 метров в длину и 4 в высоту) с включением в композицию зелёных насаждений: подпорной стенки - чаши с высаженной в неё горной сосной и деревянной клумбой с высокой травой, как бы оплетающей, обхватывающей, бетонные колонны, захватывая их. Данный образ также дополняется оригинальным водостоком выполненным в виде каскада из двух широких лотков, подвешенных к стене, и чашей со сливом, в которую в дождливую погоду с мягким шумом будет падать скатывающаяся с крыши вода, что в комплексе с зелёными насаждениями будет положительным образом влиять на психосоматическое состояние ожидающих людей. Брутальная тяжёлая бетонная стена с отпечатками деревянной опалубки будет стилистически связывать остановку с брутальной типовой городской советской застройкой периода 70-80-х гг. Иными словами в концепцию остановки вложена философия «брутализма с человеческим лицом», который не угнетает или давит свысока, а является важным связующим звеном для достижения гармонии между

цивилизованным человеком и первородной природой.

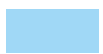


Конструктивное решение

Остановка разделена на 3 конструктивных и функциональных зоны: зону воды, зону ожидания и зону зелёных насаждений, которые прилегают к железобетонной стене толщиной в 40 сантиметров и высотой 4 метра. Зона воды состоит из 2 подвешенных к стене на стальных анкерах под углом в 10 градусов лотков глубиной в 25 сантиметров и длиной по 90 сантиметров каждый и чаши в форме большого развёрнутого лотка, установленной на уровне земли и имеющей слив в дренажную систему для отвода дождевой воды, которая попадает на лотки, скатываясь с крыши навеса по водосточному желобу. Предполагается изготовить лотки и чашу из керамики, покрытой глазурью, для достижения

наилучшего шумового эффекта в соответствии с задумкой. Навес шириной 2 метра 70 сантиметров и длиной в 4 метра опирается с одной стороны на металлическую стойку с одной стороны, а с другой - подвешен к стене с помощью забетонированного в неё швеллера. Верхняя часть навеса обшита деревянным паланкином, а стойка - алюминиевым композитом. Как внутри, так и снаружи навеса будут подвешены лавки стандартной ширины, выполненные из композитной террасной доски. Также внутри остановки предлагается разместить USB разъёмы для подзарядки телефонов. Ещё одной конструктивной особенностью зоны ожидания остановки является использование самой толщины стены в оконном проёме в качестве скамейки для увеличения вместимости. Сосну горную (*Pinus mugo Turra*) предлагается высадить в бетонную чашу шириной 2,200x2,250 метров с предварительно выполненными гидроизоляцией и дренажом. Уровнем ниже предлагается в сооружённую из террасных досок грядку высотой в 15 сантиметров высадить овёс луговой (*Lolium multiflorum Lam*).

Длина, мм	11 000
Ширина, мм	2 750
Высота, мм	4 000
Длина зоны навеса, мм	4 000
Ширина зоны навеса, мм	2 700
Материалы	Бетон, сталь, стекло, дерево
Вместимость, чел	20
Применяемое озеленение	Сосна горная, Овёс луговой
Дополнительное оборудование	USB - разъёмы
Благоустройство вокруг остановки	Мощение крупноформатными плитами форматом 2 000x1 000
Место расположения	ул.Академика Виноградова, 1



Зона воды

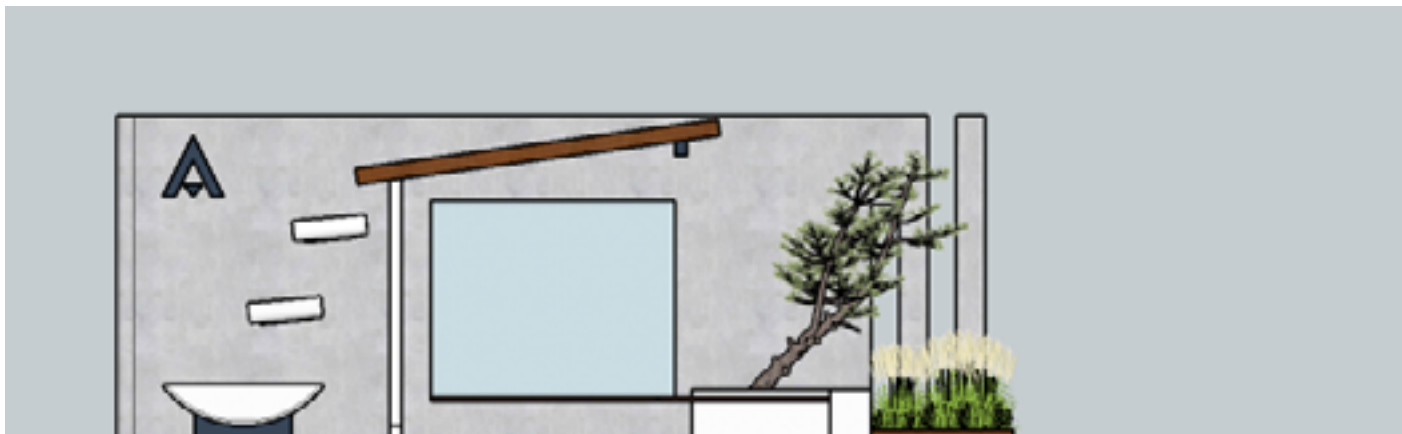


Зона навеса и скамеек



Зона зелёных насаждений





Вид спереди



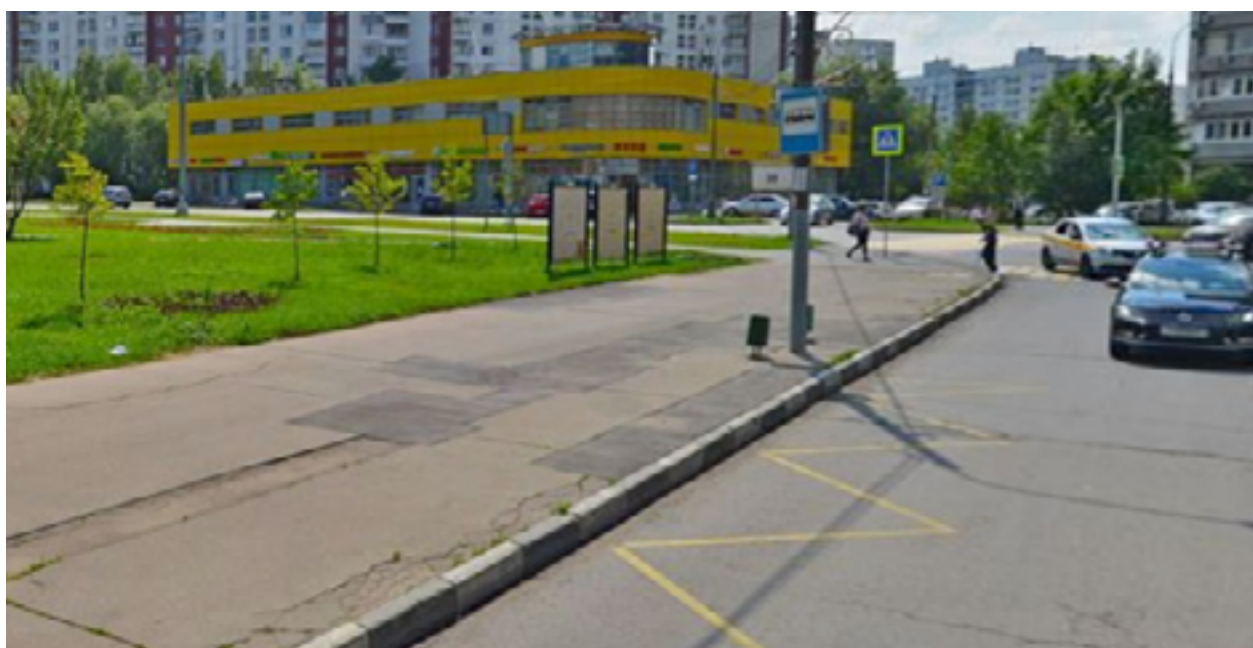
Вид слева

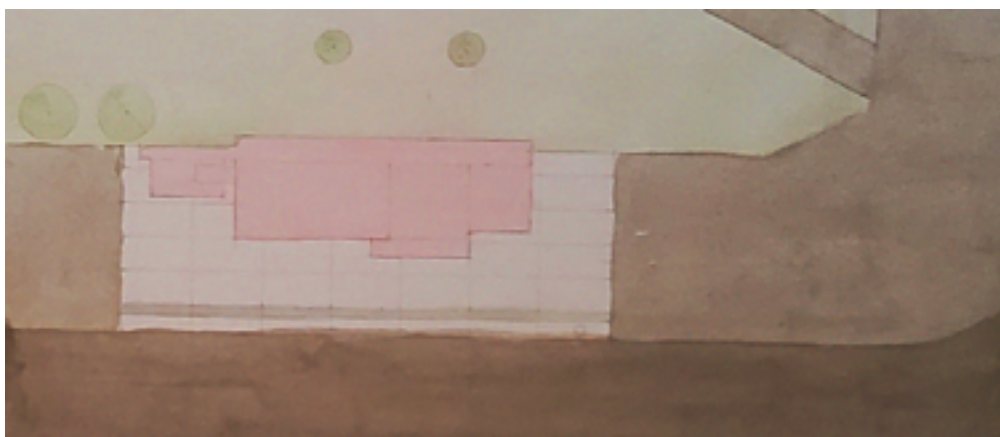


Вид справа

Генплан

Разрабатываемую остановку предполагается возвести в достаточно людном месте, на пересечении улицы Тёплый стан и улицы Академика Виноградова. Данный район Москвы известен своими большими зелёными массивами, поэтому, по нашему мнению, остановка прекрасно впишется на улицу, ведущую к ландшафтному заказнику. Стоит отметить, что, не смотря на то, что узел достаточно загруженный, оборудованной автобусной остановки на данном месте до сих пор не установлено, хотя на картах эта остановка отмечена. Из - за автомобильного поворота с улицы Тёплый Стан и открытой благоустроенной территории с достаточно низкими насаждениями, удалённостью жилой застройки, а также довольно широкого тротуара в зоне проектирования будущей остановки, на сооружение открывается панорамный вид с 3 сторон, что позволяет композиционно сделать нашу остановку доминантой данного узла. Старый асфальт предлагается в зоне остановки заменить крупноформатными белыми плитами, поддерживающими общее цветовое решение.

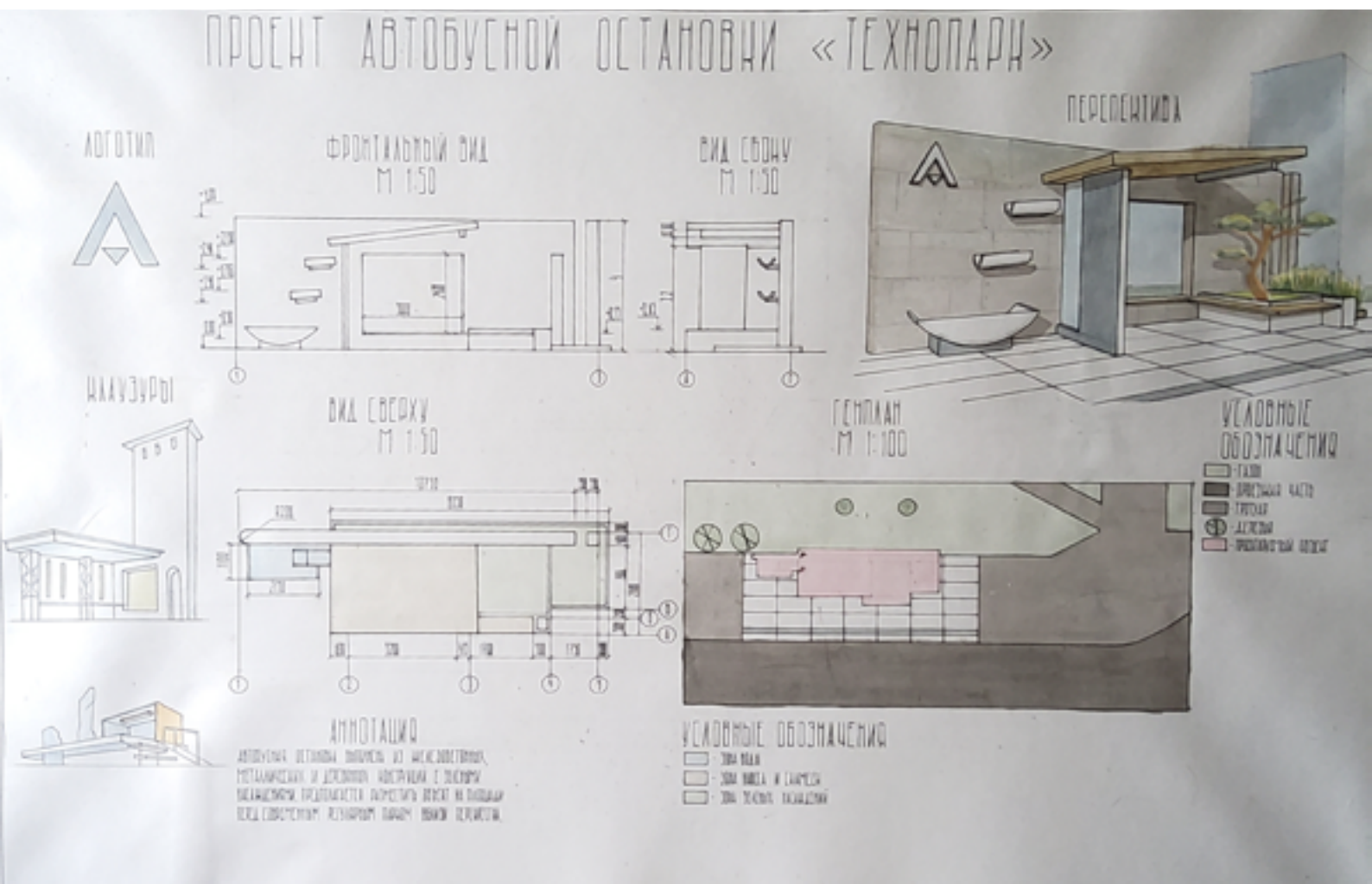




Используемая литература

1. Ост 218.1.002-2003. Стандарт отрасли. Автобусные остановки на автомобильных дорогах. Общие технические требования. Министерство транспорта Российской Федерации.
2. «Проектирование и строительство: Дом, квартира, сад. Иллюстрированный справочник для заказчика и проектировщика», Нойферт П., Нефф Л.
3. «Правила оформления архитектурно-строительных чертежей», О.В. Георгиевский.
4. Брутализм в Архитектуре, история и особенности:
<https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D1%80%D1%83%D1%82%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D0%B7%D0%BC>
5. Эко-стиль, история и особенности:
<https://www.hisour.com/ru/eco-architecture-28943/>
6. История появления автобусных остановок:
<https://helpiks.org/5-48926.html>

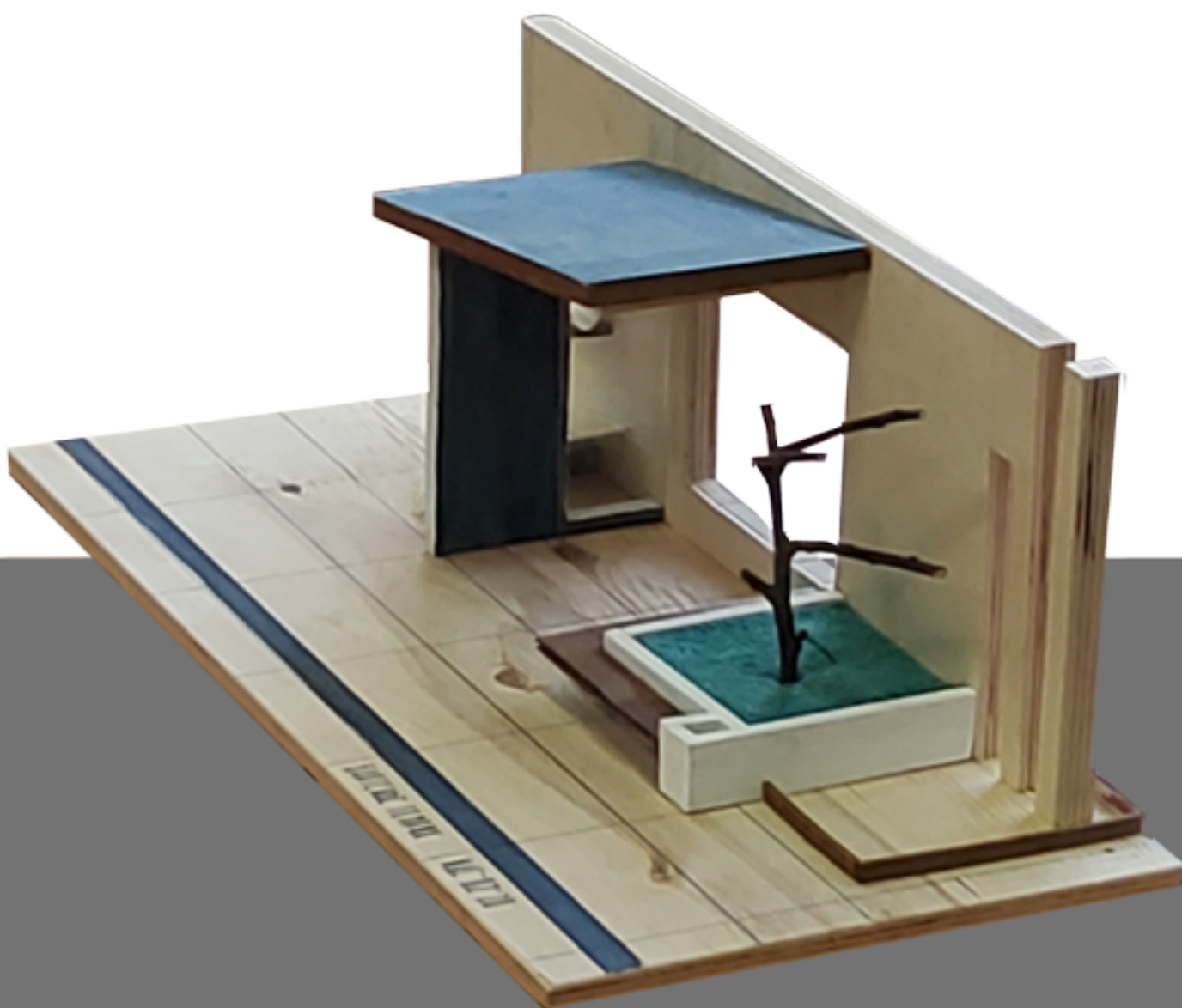
Приложение



Архитектурно-строительные чертежи выполнялись на листе формата А-1. Для отмычки использовалась акварель и тушь. Также из фанеры и массива дерева был выполнен макет остановки в масштабе 1:25.



Макет обстановки



SMALL ARCHITECTURE

JOURNAL

