

### *Литература*

1. Петропавловских О.К. Учебно-методическое пособие, Учебно-методическое пособие к практическим занятиям по курсу "Строительные работы и машины в мосто- и тоннелестроении" для студентов направления подготовки 08.03.01 "Строительство", профили: "Автодорожные мосты", "Строительство автомобильных дорог, аэродромов и объектов транспортной инфраструктуры". – Казань: КГАСУ, 2017. – 31 с.
  2. СН 2.04.03-2020 «Естественное и искусственное освещение» [Электронный ресурс]. – 2021. – Режим доступа: <https://stn.by/standartisation/splist1> – Дата доступа: 15.09.2022.
  3. СН 2.04.01-2020 «Защита от шума» [Электронный ресурс]. – 2021. – Режим доступа: <https://stn.by/standartisation/splist> – Дата доступа: 15.09.2022.
  4. Методическое пособие «Шумовой режим застройки» [Электронный ресурс]. – 2021. – Режим доступа: <https://rep.bntu.by/handle/data/90681>: – Дата доступа: 16.09.2022.
  5. Вертикальное озеленение фасадов [Электронный ресурс]. – 2017. – Режим доступа: <https://verticalgarden.ru/about/article/vertikalnoe-ozelenenie/vertikalnoe-ozelenenie-fasada/> – Дата доступа: 17.09.2022.
  6. Особенности озеленения городских улиц и площадей [Электронный ресурс]. – 2018. – Режим доступа: [https://studbooks.net/2326034/nedvizhimost/osobennosti\\_ozeleneniya\\_gorodskih\\_ulits\\_ploschadey\\_primery\\_shemy\\_obyasneniyami](https://studbooks.net/2326034/nedvizhimost/osobennosti_ozeleneniya_gorodskih_ulits_ploschadey_primery_shemy_obyasneniyami). – Дата доступа: 17.09.2022.
- УДК: 711.00

## **ВЛИЯНИЕ СМЕНЫ АРХИТЕКТУРНОЙ ПАРАДИГМЫ НА ОБЩЕСТВЕННЫЕ ГОРОДСКИЕ ПРОСТРАНСТВА В XX ВЕКЕ**

Зайцев Н. С.

*Научный руководитель – Протасова Ю. А.*

Белорусский национальный технический университет,  
Минск, Беларусь

Город – это организм, который развивается, впитывает в себя контекст и дух жизни, которая творится в нём. На развитие города оказывает влияние время, философия и социальные потребности общества, искусство и т. д.. Жизнь людей в XX веке, вместе с обликом городов, кардинально изменилась. Это было связано с ростом промышленности, появлением автомобилей, электрификацией, с борьбой в обществе за роль рабочего класса, с потребностью массового производства и строительства.

К началу XX века зарождается много теоретических взгляды на территориальную планировку и городскую среду, что сопутствует появлению утопических моделей новых городов. Среди них «линейный город» Сория-а-Мата, «город-сад» Эбензера Говарда и др. Но утопический тон данных концепций кардинальным образом меняется после Первой мировой войны.

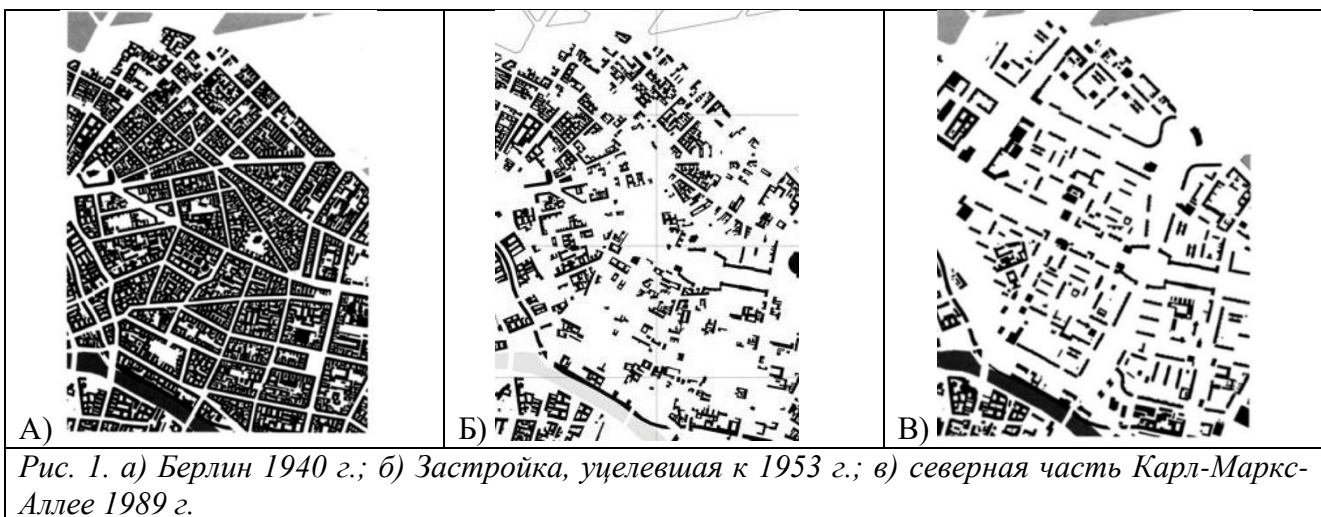
Вследствие социальных, экономических и политических факторов формируются рационалистические модернистские взгляды и движения: Веркбунд, Баухауз, группа «Де Стил», ВХУТЕМАС и др. Складываются предпосылки для смены архитектурной парадигмы. В 1928 году проходит Международный Конгресс Современной Архитектуры – CIAM, положения и цели которого были изложены в манифесте «Афинская хартия», закрепившем новые подходы к градостроительству. Разрушения в ходе Второй мировой войны городов предоставили возможность для реализации этих принципов [2, с.70].

Формирование общественных пространств напрямую связано с этапами развития городской структуры, которая диктует планировочные параметры: ширину улицы, размеры кварталов, точки притяжения и функциональное зонирование и др., на которую оказывает влияние архитектурная парадигма – как ряд определённо сложившихся систем взглядов, принципов, концепций, господствующих в течение определённого времени.

Особой интерес в градостроительстве и архитектуре XX века вызывают Берлин, Роттердам, Минск и другие города, подвергнутые серьёзной реконструкции после войны.

**Берлин.** Берлин к концу XIX века представлял из себя типичный европейский город со средневековым центром и пригородными кварталами, сформированными в эпоху барокко. Активные изменения городской структуры произошли в середине XX века и связаны с разрушениями Второй мировой войны, итогом которой стало деление города на две части: на западную и восточную. Представления о том, каким должен быть новый Берлин отличались в восточной и западной части – это были две модели утопии, представляющие большой интерес для градостроительства и архитектуры.

Практически вся территория «старого Берлина» и Восточная часть города достались Советскому союзу. В 1951 году советскими архитекторами был разработан план реконструкции Берлина. План предусматривал строительство Сталин-аллее (Карл-Маркс-Аллее), проходящей от площади Александерплац до Франкфуртер-Тор, продлевая на восток улицу Унтер-ден-Линден. Застройка Карл-Маркс-Аллее была разделена на два этапа, в народе эти две части прозвали «Сталин» и «Хрущёв» аллеями, что отражает их архитектурные и планировочные положения.



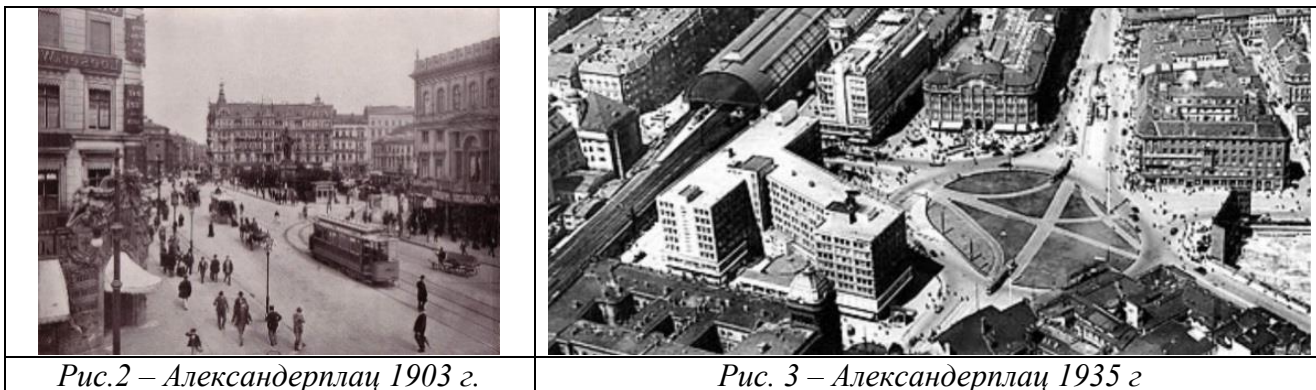
Первый этап застройки (1951–1956 годы) – осуществлялся на участках от Франкфуртер Тор до Штраусбергер плац. Ширина магистрали 90 метров, обе стороны которой были застроены жилыми домами в 7-9 этажей с общественными учреждениями на двух нижних этажах. Жилые здания, расположенные на этом участке, были построены в классическом стиле, как «дворцы для рабочих» с целью демонстрации преимуществ социалистического развития. Второй этап охватил 1960-1964 годы, строительство в это время велось от Штраусбергерплац до Александерплац.

Во второй половине 1950-х годов в архитектуре и дизайне происходит сдвиг парадигмы в сторону модернизма: на смену колонн и пилястр приходят эркеры, лоджии и балконы; на смену осевой симметрии – подвижные ритмы, образуемые путем повтора или чередования типовых зданий. По периметру магистрали, расширенной до 125 метров, располагались панельные дома, возведенные методом индустриального домостроения [1, с.156].

В ходе градостроительного и социально-экономического развития в Восточном секторе сформировалась полурадиально-кольцевая система уличной сети с чётким выделением главной улицы. Причем, если общий облик Унтерден-Линден был predetermined задачей восстановления и реставрации находившихся на ней исторических и художественно ценных памятников, то застройка Карл-Маркс-аллеи, почти полностью свободной от опорных сооружений, отчетливо отразила стилевые концепции, соответствующие периодам строительства [1, с.158].

Не привязанность к исторической структуре города характеризуется разделением города на функциональные зоны: центр, культура, жилье и работа. Главным общественным и торговым центром страны становится Александерплац. История площади начинается ещё со средневековья, когда она располагалась за городскими стенами в XIII веке, но к концу XVII века Берлин был значительно расширен и укреплен. Площадь попадет в черту города, оказывается зажатой между земляными валами и городскими стенами, что

обуславливает её неправильную форму. Александерплац служил «восточными воротами» в Берлин, на ней располагалось ряд важных зданий: больница, детский дом, позже фабрики, мануфактуры и самое главное – рынок. В 1805 году площадь получает своё современное название, увековечивающее союз Пруссии и России в борьбе против Наполеона.



Начало XX века стало расцветом площади (рис. 2). Строятся крупные универмаги, станция метро, прокладываются железнодорожные и трамвайные линии – площадь превращается в огромный транспортный узел (рис. 3). Развитие частного транспорта привело к появлению пробок уже в 20-е годы. В 1936 году мониторинг городского движения показал, что Александерплац является самой загруженной берлинской площадью. В 1964 году принято решение об ее глобальной реконструкции, объявлен конкурс, к реализации выигравшего проекта приступили в 1966 году (рис. 6).

Проект предусматривал создание на площади пешеходной зоны для крупных мероприятия, поэтому транспортные были распределены по периметру, а трамвайные линии убраны. Территория площади увеличилась в 4 раза. О характере изменений лучше всего говорит размер площади. До войны Александрплац занимал 18000 квадратных метров, а после реконструкции – 80000 (рис. 4, 5).



Общественно-политическим ядром центра Берлина стал Маркс - Энгельс форум. Идея создания в историческом центре Берлина площади для демонстраций трудящихся возникла еще в начале 50-х годов. Площадь было решено расположить на месте пересечения двух главных в структуре города композиционных осей – Унтер-ден-Линден и Сталин-аллее. Она представляет собой открытое по периметру зеленое пространство, в центре которого была расположена скульптурная группа Маркса и Энгельса. Архитектурной и смысловой доминантой стал построенный в 1976 году на месте бывшего дворца Кайзера Дворец Республики.

Запад стал воплощением офисно-делового города: данная функция была продиктована отсутствием центральных исторических доминант, которые находились на территории бывшего старого города, доставшейся ГДР. Западная Германия продолжила традиции немецких международных строительных выставок, проводившихся в 1901—1927 годы (ВЕРХБУНДа и Баухауза), чтобы противопоставить новой архитектуре ГДР достижения западногерманской модернизации, а также для восстановления разрушенного во время Второй мировой войны района Ганзафиртель. Было принято решение о проведении специализированной Всемирной выставки Интербау в 1957 году. Ганзафиртель был отдан под застройку 53 международным архитекторам – сторонникам интернационального стиля в архитектуре. В их число входили: Ле Корбюзье, А. Аалто, Э. Айерман, В. Гропиус, О. Нимейер и др. Жилые постройки в новом квартале не воссоздавали старую городскую структуру, а отражали принципы модернистской архитектуры, вписанной в городской ландшафт (рис 7,8).

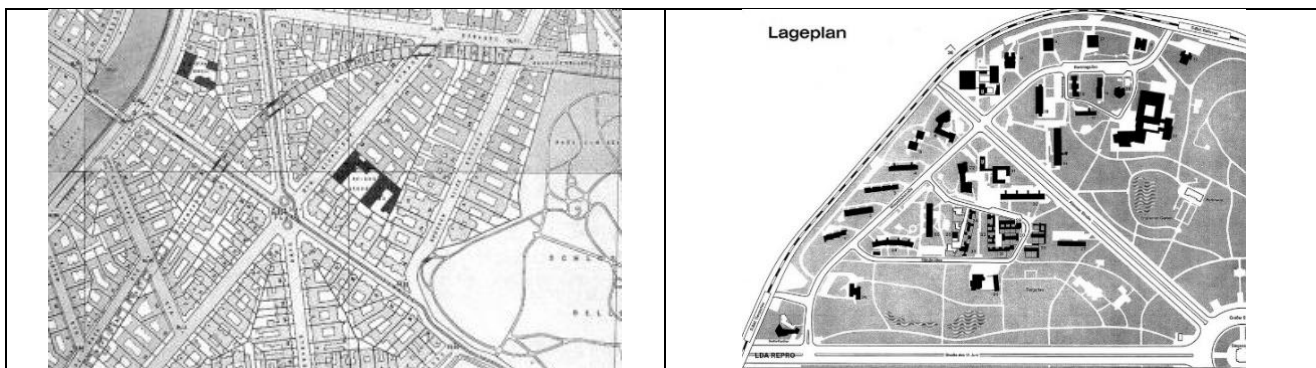


Рис. 7, 8 – план Ханзафиртель 1908-10 годы

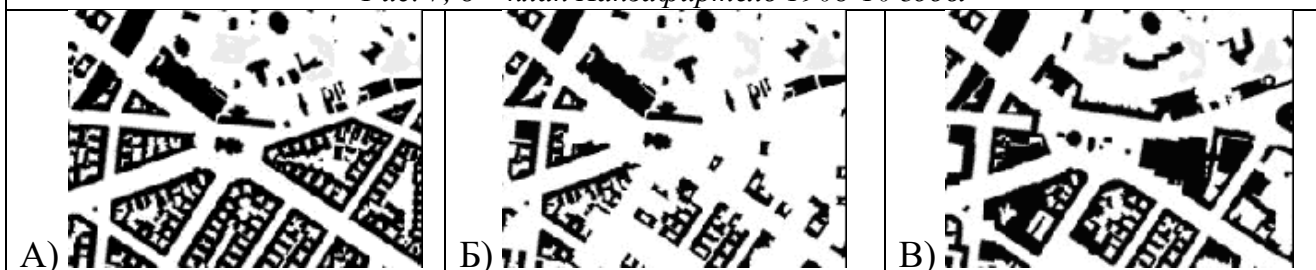
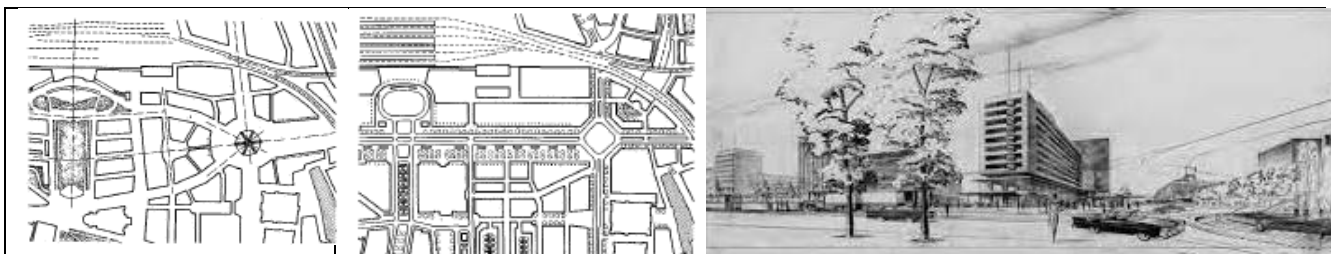


Рис. 9 – Брайтшайдплац а) 1940 г., б) 1953 г., в) 1989 г.

Новым транспортным, торговым и экономическим центром Западного Берлина становится Брайтшайдплац, территория вокруг руин церкви кайзера Вильгельма, сильно пострадавшей во время Второй мировой войны, как и внешний вид застройки площади. Кольцевая развязка вокруг храма была реорганизована в 1956-1960 годы, в угоду возросшей роли автомобильного движения. Было заложено новое магистральное транспортное сообщение наподобие «Пряжки». А именно был возведён транспортный туннель, идущим в восточном направлении под площадью, что способствовало увеличению ее размеров и возникновению новых общественных сооружений на самой площади и вокруг неё (рис. 9).

**Роттердам.** 14 мая 1940 года на город Роттердам, столицу Голландии, было сброшено около 97 тонн бомб, что превратило городскую застройку в «чистый лист». Ничто не мешало архитекторам спроектировать абсолютно новый город, не имеющий ничего общего с тем, что было до разрушений люфтваффе. Это была идеальная ситуация для воплощения планов модернистов о радикальной расчистке центра города от старых тесных кварталов и жилых трущоб. В течение несколько лет план реконструкции несколько раз корректировался, в результате за основу был взят самый радикальный вариант модернизации города: «Главный план реконструкции Роттердама» (Basisplan voor de Wederopbouw van Rotterdam, 1946 год), автором которого стал Корнелис Ван Тра. Его проект демонстрирует полный разрыв с исторической планировкой (из старых улиц остались лишь Кулсингел, Гаудесингел, набережная Бомпъес), а также отказ от идеи старого городского треугольника. Схема улиц была преобразована в более правильную сетку основных транспортных магистралей, главная улица Колсингель была расширена с 44 до 80 м и стала центральным бульваром.



*Рис. 10 – план площади Хофплейн 1941, 1964 г.*

*Рис. 11 – Эскиз Отель Хилтон на площади Хофпляйн. 1956 г. Нидерландский архитектурный институт, Роттердам*

Проект площади Хофплейн Хью Масканта, ключевой фигуры в истории послевоенной реконструкции в Нидерландах, как будто сошел с рекламных проспектов и обложек модных в те годы в Нидерландах американских журналов. Просторная магистраль выходит на широкую площадь, окружённую высокими модернистскими офисными зданиями (рис. 10, 11), когда только в

начале XX века площадь представляла из себя плотнозастроенное оживлённое городское пространство (рис. 12, 13).



Рис. 12 - площадь Хофплейн 1930 г.



Рис. 13 - площадь Хофплейн 1970 г.

**Минск.** Несмотря на непрерывные циклы завоеваний и разрушений, в дореволюционный период градостроительное развитие Минска имело логичный и линейный характер. Данный тип роста выражался в постепенном формировании традиционной городской структуры, представлявшей из себя систему застройки замкнутого характера, организованной согласно ортогональной сетке улиц. В 1919 году Минск становится столицей Советской Социалистической Республики Белоруссия, что повлияло на формирование основных планировочных элементов города. Но коренные изменения связаны со Второй мировой войной – многим советским городам был нанесен крупный ущерб. В 1946 году был представлен новый Генеральный план города, целью которого было преобразование Минска из традиционного города ортогональной структуры в Советский город с радиальной системой улиц, путем ее трансформации из естественно эволюционировавшего организма в искусственно созданный механизм.

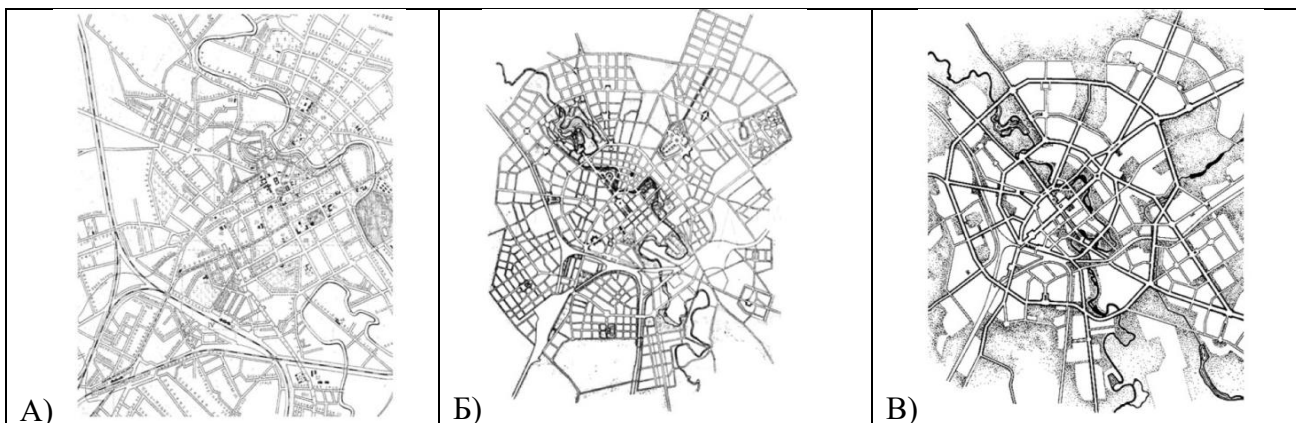


Рис. 12 – а) план Минска 1941 г.; б) проект 1944 г. в) Генеральный план 1946 г.



*Рис. 14 - Площадь Ленина*



*Рис. 15 - Центральная площадь*

После войны разрушенную застройку исторического центра в границах Верхнего города не восстанавливали, а разбирали и перестраивали. Соборная площадь утратила довоенный архитектурный образ, а к началу 50-х годов XX века она перестала быть главной городской площадью. Улица Захарьевская становится главным проспектом имени Ленина, на котором располагаются новые площади. Центр города перемещается к новой площади Ленина, так как политический строй страны предусматривал проведение парадов, демонстраций, что обусловило гигантский размер площади. После 1960-х годов была снесена жилая застройка, окаймляющая площадь. Образовалось большое открытое пространство, формируемое административными зданиями и учебными заведениями (рис. 14).

Пересечение Ленинского проспекта и Парковой магистрали формируют центральную площадь, которое долгое время ждала «идеального» завершения и до 80-х годов представляла собой большое открытое пространство (рис. 15). Восстановление Роттердама, и частично Западного Берлина можно рассматривать как кульминацию градостроительной теории 1920-1930-х годов. В это время классическое понимание города столкнулось с идеей функционального зонирования, как его трактовали участники первых конгрессов CIAM. Результатом распространения новых подходов становится частичное, а иногда и полное уничтожение старых кварталов, исторической структуры ради строительства передового мегаполиса будущего. Ввиду автомобилизации получила своё развитие дорожно-транспортная сеть: в города внедрились многополосные магистрали, многоуровневые развязки, сочетающие в себе разные виды транспорта (автомобили, поезда). Как следствие произошло увеличение размеров самих улиц и этажности застройки. Это привело к тому, что общественные пространства теряют свой человеческий масштаб, многофункциональность, культурный контекст и историческую структуру. Происходящий изменения городской среды происходили под влиянием архитектурной парадигмы модернизма можно. Ее можно описать следующим образом (схема 1):



Модернистское градостроительство	+	Модернистская архитектура	=	Модернистский город
<i>Схема 1 – Модернистский город</i>				

Модернистские принципы также оказали своё воздействие на социалистические страны, что повлияло на советское градостроительство. В результате советские города представляют собой двойной эклектизм, выраженный монументальной архитектурой того периода и комбинацией двух аспектов: рационалистических идеях модернистского движения и идеологией советского правительства [3, с.70-71].

Кардинальное отличие состоит в том, что советскому градостроительству присуще идея строительства нового социалистического общества, интерпретированного как создание символического и изолированного городского центра. Различие между центральной и периферийной зоной Минска и Восточного Берлина выражается также в их формальной репрезентации. Периферийная зона отражает модернистские рационалистические идеи в архитектуре и градостроительстве, а центральная часть представляет собой традиционный город с укрупнёнными кварталами. Здесь преобладает застройка в стиле сталинского ампира – идеального с точки зрения советского градостроительства и отвечающего его идеологии (схема 2).

Советское градостроительство (основанное на модернистском град-стр)	+	Монументальная архитектура	=	Социалистический город
<i>Схема 2 – Социалистический город</i>				

*Заключение.* Общественные пространства европейских городов до Второй мировой войны и модернистского вмешательства были сомасштабны человеку. Они зачастую имели неправильную форму, но в виду их разнообразной функциональной наполненности, а также высокой интенсивности использования территории, вокруг складывалась эклектичная застройка, привлекательная для разных групп населения.

В новых общественных пространствах послевоенного периода наблюдаются абсолютно другие характеристики среды. Проявилось тяготение к гигантскому масштабу, увеличились размеры площадей и ширина улиц в угоду автомобильному движению, созданы геометрически правильные формы площадей и прямолинейные улицы.

Для общественных пространств городов восстановительного периода строительства и позже можно отметить ряд особенностей:

- монументальность застройки, запечатленная в больших ансамблях проспектов и площадей,

- символическая тематика площадей, предполагающая пропуск массовых шествий,
- стандартизированный набор функциональных объектов, которые формируют окружающую застройку, зачастую используя типовые здания.

*Литература:*

1. Архитектура зарубежных социалистических стран : Т. 12. Кн. 2 / редкол.: О. А. Швидковского (гл. ред.) [и др.]. – Ленинград ; Москва : Издательство литературы по строительству, 1977. — 578 с.

2. Зайцев Н. С. Применение принципов «критической реконструкции» к постсоветским городам / Н. С. Зайцев // Вопросы планировки и застройки городов: Материалы XXXIV международной научно-практической конференции (электронный ресурс) / редкол. : И.А. Херувимовой. – Пенза : ПГУАС, 2022 – 231 с.

3. Клинов А. Минск: путеводитель по городу солнца. — Москва: ООО Ад Маргинем Пресс, 2013. – 212 с.

УДК: 711.00

## **РЕНОВАЦИЯ И РОЛЬ ГЛАВНЫХ ПЛОЩАДЕЙ В СИСТЕМЕ ГОРОДСКИХ ОБЩЕСТВЕННЫХ ПРОСТРАНСТВ В XX-XXI ВЕКАХ**

Зайцев Н. С.

Научный руководитель – Литвинова А. А.

Белорусский национальный технический университет,  
Минск, Беларусь

Общественные пространства являются ядром реализации жизни города, они представляют собой место для взаимодействия людей, для самоуправления и дискуссий, для культурного обмена и др.

Если анализировать историю главных городских площадей, то можно выявить ряд определённых закономерностей при их формировании и самоопределении. В городах древней Греции и Рима появляется развитая система открытых пространств центра – главных улиц и нескольких площадей – Агор и Форумов. При этом масштаб городских пространств отвечал размерам человеческой фигуры. В средневековье в особо крупных городах площади строго дифференцировались по назначению. Четко выделялись торговые, соборные и ратушные. При этом в средних и небольших городах (иногда и в крупных) главная площадь была многофункциональной и носила в себе торговые, культурные и административные функции. В эпоху Возрождения в Западной Европе более тесными стали связи между площадями и улицами, их