

УДК 711

**ВЛИЯНИЕ ПРОМЫШЛЕННОЙ РЕВОЛЮЦИИ XIX в.  
НА РАЗВИТИЕ ЕВРОПЕЙСКИХ ГОРОДОВ И ИХ ГЕНЕРАЛЬНЫЕ  
ПЛАНЫ (НА ПРИМЕРЕ ПАРИЖА)**

**Шишкин М. И.**, к. т. н., доцент кафедры Градостроительства

Тел. 048 67-79-95

**Сафонов Е. В.**, студент АХИ

Тел. 048 44-56-47

*Одесская государственная академия строительства и архитектуры*

**Аннотация.** Тема данной работы – влияние промышленности на развитие и дальнейшее формирование города. Актуальность темы выражается в постоянном развитии и совершенствовании технологии производства, что требует более современных стандартов для размещения производственных объектов по отношению к городу, а также это влияет на генеральные планы городов (на примере Парижа XIX в.).

**Ключевые слова:** историческая застройка, генеральный план, уличная сеть города, промышленность.

**Цель работы.** Анализ и выявление основных методов и задач архитектора в создании генерального плана.

**Задачи.** Перепланировка генплана города в соответствии с развитием промышленности, изменение инфраструктуры города.

В середине–конце XIX в. резко получило развитие промышленное производство с необходимостью большого количества рабочей силы. Частично рабочими становились жители сельской местности; переезжая в промышленные районы, они становились городскими жителями. Также в связи с бурным развитием промышленности появилась необходимость в строительстве железных дорог, которые соединяют районы каменноугольной, добывающей и обрабатывающей промышленности. Такими районами в Англии были Бирмингемский и Манчестерский районы, в Германии – Саксония и Рурский район, во Франции – Лотарингия и Нор. Кроме того, быстро росли старые портовые города и населенные пункты в местах пересечения железных дорог. Число городов Европы с населением более 100 тыс. человек выросло в 7 раз. Крупнейшие европейские города – Париж, Лондон, Вена – за XIX в. выросли в 5 раз.

Так реконструкция Парижа стала образцом для других крупнейших городов Европы, а позже – и мира, хотя никогда более планировочная система огромного города не была подвержена радикальному изменению. Большинство организационных и методических основ будущих градостроительных преобразований сформировались на опыте реконструкции Парижа.

В связи со сложным и противоречивым развитием городов снижался уровень жизни городского населения; росла плотность населения, ухудшались санитарно-гигиенические условия и возникали транспортные затруднения. Город стал ассоциироваться с постоянным бездушным противостоянием человеку серого камня, грязных улиц, дымящих труб, служил фоном насилия и нищеты, а не подтверждением природной натуры человека.

Промышленная революция создала условия для развития массового производства, обусловила накопление и умножение капиталов, что, в свою очередь, привело к возрастаю-

---

---

щему неравенству, а это создавало условия для социальных конфликтов. Кроме того, темпы роста населения городов приводили к трудностям: нехватка жилья, увеличение затраты времени на передвижение людей. Большие быстро растущие города создавали сложные и трудноразрешимые проблемы для своих стран.

Эти абсолютно новые проблемы требовали переосмысления градостроительных норм и принципов. Сначала промышленная революция охарактеризовалась хаотичным развитием городов, отвечая условиям экономической либерализации. Позже возникало подозрение в том, что организация городских территорий должна быть принципиально изменена и необходимы процессы регулирования застройки крупнейших городов, проекты их перепланировки, новые планировочные системы организации. В связи с этим стали появляться элементы более комплексного градостроительного подхода.

Технический прогресс особенно заметно проявился в развитии транспорта. В 1830 г. в Англии была открыта первая железная дорога Ливерпуль – Манчестер. Железные дороги стали основными средствами связи больших городов и целых регионов. В 1880–1890 гг. железные дороги были электрифицированы, появились трамваи; в городах стали строить подземные линии местного и дальнего сообщения, возникали предложения по прокладке многоуровневых улиц.

Все эти факторы привели к необходимости в выявлении новых подходов в градостроительстве. Новые преобразования, как строительство рельсовых путей, расширение сети канализационных, водопроводных, газовых и других трубопроводов под проезжей частью, требовали принципиально новых методов организации проектных работ. Происходило определенное переосмысление градостроительства. Градообразующие факторы стали более многочисленными, сложно взаимосвязанными между собой, а также труднее поддавались анализу и прогнозу.

Техническая революция в градостроительстве началась в конце XIX века. В этот период осуществилось огромное по масштабам инженерное переустройство городов. Строились железнодорожные узлы и станции, через города прокладываются железнодорожные линии; по морским побережьям, берегам судоходных рек сооружались портовые строения и мосты. В связи с развитием транспорта, появлением автомобилей расширяются улицы. Реализуются проекты реконструкции планировочной структуры городов. В больших городах Европы строится метрополитен, а в пригородных зонах создаются автострады. Прокладываются и усовершенствуются водопроводная и канализационная системы, при которых сооружаются очистные сооружения, водонапорные башни, поля орошения. Происходит уплотнение застройки городских территорий, застраиваются новые. В центрах и на примыкающих к ним площадях возводятся многоэтажные здания.

Промышленные предприятия стали размещать у рек, на периферии городов. Рядом строились жилые дома для рабочих. В результате такие жилые районы загрязнялись отходами близлежащих промышленных предприятий. Городские окраины формировались стихийно, оказывались грязными, перенаселенными, малоблагоустроенными, лишенными озеленения. Контраст таким районам составляли центры городов, заселенные правящей элитой, которые благоустраивались на средства богатых домовладельцев. В связи с высокой стоимостью участков в центре городов увеличивалась этажность и плотность застройки. Появлялись доходные жилые дома высотой 7–10 этажей.

Новые приемы пространственной организации городов были созданы благодаря развитию технических возможностей. Сложная развязка транспортного движения, вызванная сложной ситуацией в центре Стокгольма, представляет собой организацию движения в разных уровнях. По таким же причинам появилась сложная новая организация разных уровней в Милане, где различие уровней железнодорожных путей и вокзальной площади позволило организовать на первом этаже вокзала крытую галерею – продолжение площади, под которой происходит высадка и посадка пассажиров.

Многие технические достижения конца XIX в. (применение металлических конструкций, использование стального каркаса, электрификация зданий и др.) привели к развитию многоэтажного строительства. Это было обусловлено изобретением стального каркаса, лифтов. Важнейшую роль в развитии градостроительства в XIX в. играли новые идеи и концепции по расширению горизонтов градостроительства. Проблемы города стали исследоваться экономистами, социологами и статистиками.

Происходило формирование научных представлений о развитии городов, населенных мест, урбанизированных территорий. Область градостроительства объединила деятельность разных людей, занимавшихся проблемами города: общественных и политических деятелей, архитекторов, инженеров, экономистов, врачей-гигиенистов, социологов и др.

В конце XIX – начале XX вв. немало исследователей анализировали города. Возникли многочисленные утопические проекты городов будущего. Большинство их авторов стремилось к ликвидации больших городских агломераций и замене их образцовыми поселками или небольшими городами. Свои градостроительные концепции они часто связывали с требованиями социальных реформ.

В конце XIX в. появилась необходимость подкрепления градостроительных планов всесторонними исследованиями – историческими, климатическими, геологическими, географическими, экономическими, демографическими и социологическими. Обращалось особое внимание на необходимость рассматривать городской организм как скопление людей в процессе эволюции не только самого города, но и его ближнего и дальнего окружения, необходимость защиты естественной среды.

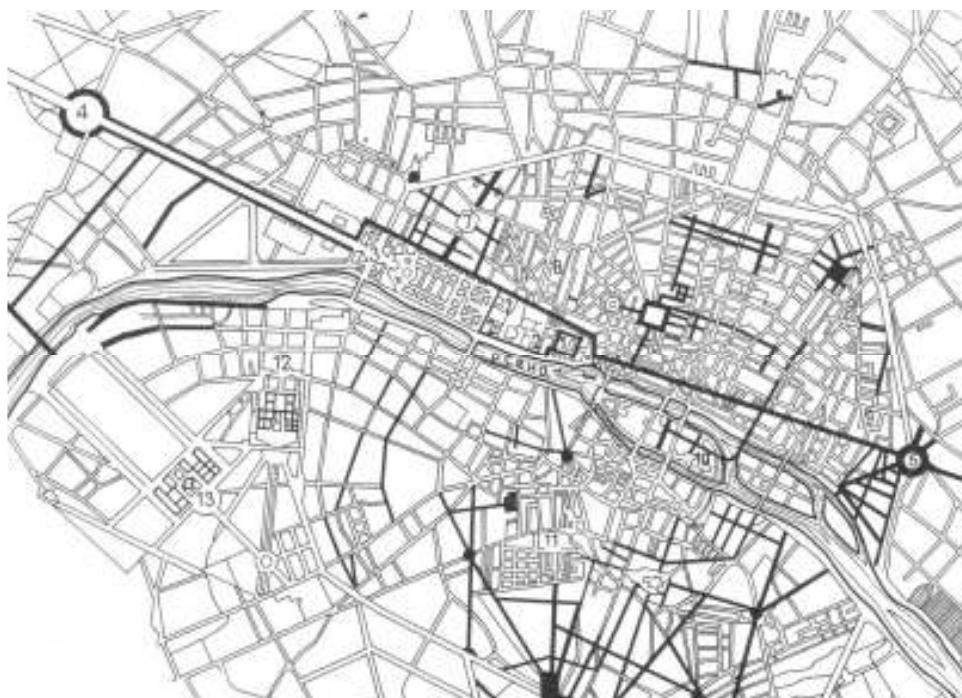
Промышленники, расширяя существующие или закладывая новые заводы, не думали об условиях жизни рабочих. В это время в Германии (особенно в Берлине) большое распространение получили многоэтажные "арендные казармы", кварталы которых образовывали глубокие двory, и огромная часть населения города вынуждена была жить в квартирах, выходящих окнами в мрачные каменные колодцы. Интенсивная застройка территорий была выгодна владельцам земельных участков, которые в таких случаях соглашались бесплатно отдавать землю под застройку улиц.

Критика подобных применявшихся типов жилой застройки привела в Германии к появлению нового направления в градостроительстве, наиболее выдающимся представителем которого на рубеже XIX–XX веков был Рудольф Эберштадт. Он был заинтересован в социальных, экономических и организационных аспектах жилищного строительства, которые рассматривал как важную задачу коммунального хозяйства. Борьба за признание социального значения этого вопроса проложила дорогу изменениям, которые произошли после Первой мировой войны.

Были разработаны юридические основы градостроительной деятельности, расширены полномочия занимающихся ею органов. В конце XIX в. появились работы, посвященные принципам пространственной композиции городов. Большой интерес в этом аспекте вызвали идеи К. Зитте о художественных принципах: формирование городов и сохранение комплексов исторической застройки. Росло число исторических исследований, что расширяло знания о достижениях градостроительства в прошлом.

В связи с переходом к новым принципам градостроительства в Европе и появлением железных дорог, крупных производств, новых типов зданий – вокзалы, крытые рынки, хозяйственные склады и пр. – потребовались более существенные градостроительные изменения – реконструкция крупнейших исторически сложившихся городов. Такие преобразования, значительно повлиявшие на градостроительство XIX в., были проведены в Париже. Начатые еще при Наполеоне работы по реконструкции города и продолженные в период реставрации Бурбонов получили развитие при так называемой Второй империи в 1852 – 1871 гг. Их возглавлял префект департамента Сены, барон Ж. Осман.

Назрела необходимость переустроить город с учетом численности населения и развития транспорта. Уже существовали большие вокзалы, ежедневный пассажиропоток через которые составлял десятки тысяч человек. К центру города от вокзалов направлялись транспортные потоки, с которыми не справлялись средневековые улицы Парижа, узкие и криволинейные, с мелкой беспорядочной сеткой. Для решения главной транспортной проблемы Парижа и был разработан план Оссмана.



*Рис.1. План Парижа в конце XVIII в.*

Его градостроительная идея заключалась в прокладке диаметров в направлениях север–юг, запад–восток и в организации кольцевых магистралей, позволявших разгрузить городской центр. Помимо этого предусматривалось устройство площадей как узлов пересечения нескольких улиц, а также создание крупных зеленых массивов. Ширина улиц в целом возросла с 12 до 24 м. Возникли благоустроенные парки общей площадью 2000 га. По плану Оссмана намечалась не только прокладка улиц, но и застройка этих улиц как архитектурных ансамблей. Предусматривались единая этажность (6 этажей), регламентация высоты этажей, типовые профили мансард, аркады первого этажа. Поэтому различные улицы Парижа приобрели упорядоченные черты – единый силуэт, однотипные фасады, организованные горизонтальные связи зданий по этажам.

Идея плана заключалась в том, что проложить новые улицы в существующей застройке легче, эффективнее, чем расширять имеющиеся. При этом требовалось сносить меньшее число зданий, затрачивать меньшие средства, появилась возможность для более свободного подхода к организации фасадов новых улиц.

Постепенное приобретение земельных участков, ревизия отдельных землевладений и введение новых границ застройки позволили приступить к усовершенствованию дорог и улиц. Ж. Осман предложил радикальную стратегию прокладки бульваров по возможности позади значительных общественных улиц и площадей. Он стремился сократить расходы на приобретение участков и в то же время расчистить районы беспорядочной застройки. Рабо-

ты по плану Османа продолжались 17 лет. За это время был создан практически новый город, который стал объектом продуманной, строго организованной деятельности.

Таким образом, можно выделить такие черты преобразования города:

1. Разработка единой концепции и общего плана преобразований с социально-экономическими и техническими составляющими.



*Рис. 2. Реконструкция Парижа по плану Ж.-Э. Османа, 1861–1863*

2. Дифференциация проектных работ с разграничением деятельности инженеров и архитекторов, а внутри этих разграничений – по группам специалистов.

3. Формирование организационных систем с иерархией разных групп специалистов и координацией их действий.

4. Разработка организационно-правовых мероприятий, благодаря которым осуществлялось отселение жителей и владельцев сносимых зданий, а также создание финансовых механизмов работы по реконструкции зданий.



*Рис. 3. Проспекты, созданные Османом в центре города в 1850–1870 гг.*

Эти черты стали выводом из следующих принципов, которыми руководствовался Ж. Осман при перепланировке Парижа:

1. Возведение больших зданий, дворцов и казарм таким образом, чтобы они были "более приятны для глаза", чтобы в дни праздников доступ к ним был облегчен и чтобы из них открывался "широкий вид на прилегающую местность на случай мятежа".
2. Оздоровление города путем уничтожения грязных тупиков с очагами эпидемий.
3. Обеспечение общественного порядка путем создания широких бульваров, в которых "было бы много воздуха" и через которые могли бы проходить войска.
4. Решение транспортной проблемы, предотвращение задержек транспорта, пробок и аварий путем соединения магистральными улицами основных потоков железнодорожных станций, центров развлечений и др.

Планировочные системы реконструкции и реконцепции отвечали французским традициям, приверженности к классицизму – осевые композиции, большие, весьма протяженные проспекты. Основным элементом формирования города в Париже в отличие, например, от Лондона, – прямые улицы, которые достигали иногда 5 км. Это стало нововведением в градостроительстве, повлиявшим на другие страны.

Для создания облика нового города потребовалось проложить новые улицы, что отвечало возросшим масштабам строительных преобразований. Впервые в план реконструкции города включались пригородные территории. Предполагалась возможность создания жилищных условий для большого числа людей в этих зонах. В связи с расширением границ города и решением проблем пригородных территорий предполагалось вокруг Парижа создать зеленый пояс вдоль линии укреплений, который соединил бы два больших парка на востоке и на западе города – Булонский и Венский леса, но это не было реализовано. Впоследствии расширение Парижа происходило беспорядочно в связи с тем, что план Османа не нашел продолжателей. Не существовало и развитой организационной системы для того, чтобы управлять развитием городов в конце XIX в. и радикально изменять планировочную систему мегаполиса.

Таким образом, следует отметить, что промышленное развитие городов привело к перерождению их социально-экономической и архитектурно-планировочной структуры. Города обогатились современной техникой, высокоразвитой промышленностью, транспортом, складской и торговой сетью и санитарно-техническими устройствами. С ростом населения осложнилась проблема городского транспорта, особенно в центрах крупных городов. Промышленность внедрялась в центральные части городов, и центральные кварталы стали характеризоваться уплотнением застройки, повышением этажности и благоустройством.

**Вывод.** Развитие и совершенствование технологий и промышленности приводит к стремительному росту городов, что требует обновления и изменения внутренней структуры города, основных магистралей и площадей.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Пилявский В. И., Лейбошиц Н. Я. – Париж. – Союз архитекторов СССР. Ленингр. отд-ние. – Л.: Стройиздат. Ленингр. отд-ние, 1968. – 112 с.
2. Всеобщая история архитектуры (ВИА) в 12 т. Т.7: Западная Европа и Латинская Америка, XVII – первая половина XIX вв. /Отв. ред. А. В. Бунин/. – М.: Стройиздат. – 1969. – 619 с.
3. Всеобщая история архитектуры (ВИА) в 12 т. Т.10: Архитектура XIX – начала XX вв. /Отв. ред. С. О. Хан-Магомедов. – М.: Стройиздат. – 1972. – 592 с.