

ЛЬЮИС МЭМФОРД

ЕСТЕСТВЕННАЯ ИСТОРИЯ УРБАНИЗАЦИИ. Часть 2*

***Аннотация:** В статье предлагается предварительный общий очерк естественной истории урбанизации. Прослеживается развитие города от древнейших его форм (совместное обитание в пещерах) до современных его форм (крупные города, конурбации). Развитие городов связывается с освоением новых источников энергии и развитием хозяйственной жизни и техники. Особое внимание обращается на изменение связи города с природной средой. Современные города характеризуются нарушением этой связи, грозящим экологической катастрофой, уничтожением пригодной для обитания среды. На основе этого формулируются ключевые проблемы современных городов, связанные с необходимостью восстановления баланса между городским и сельским, городом и природной средой.*

***Abstract:** In the article the author presents a preliminary general outline of the natural history of urbanization. The evolution of the city is traced from its earliest ancestral forms (co-habitation in caves) to its modern forms (big cities, conurbations). Urban evolution is associated with mastering new sources of energy and development of economy and technologies. Special attention is paid to changing relations of the city to its natural environment. The modern cities are characterized by disruptions in these relations that carry a threat of ecological disaster and destruction of habitable environment. Based on this, the critical problems of modern cities are stated, with relation to necessity of restoration of balance between urban and rural, between the city and its natural environment.*

***Ключевые слова:** город, урбанизация, естественная история, городской симбиоз, экспансия, доминирование, конурбация, баланс города и деревни.*

***Keywords:** city, urbanization, natural history, urban symbiosis, expansion, dominance, conurbation, urban-rural balance.*

Городское вытеснение природы

К сожалению, как напоминает нам распад одной цивилизации за другой, вытеснение природы в городе базировалось отчасти на иллюзии — или даже на

* *Окончание.* Начало см. в предыдущем выпуске. Перевод сделан по источнику: Mumford L. The Natural History of Urbanization // *Man's Role in Changing the Face of the Earth* / Ed. by W.L. Thomas, Jr., with the collaboration of C.C. Sauer, M. Bates and L. Mumford. Chicago: University of Chicago Press, 1956. P. 382-398. *Перевод публикуется в редакции переводчика.*

целом ряде иллюзий — относительно природы человека и его институтов: на иллюзии самодостаточности и независимости и на иллюзии возможности физической непрерывности без сознательного обновления. Под защитной мантией города, по видимости столь постоянной, эти заблуждения потворствовали привычкам хищничества или паразитизма, которые со временем подрывали всю социальную и экономическую структуру, создавая разруху в окружающем ландшафте и даже в отдаленных регионах. Многих поставляемых природой элементов, необходимых как для здоровья, так и для ментального равновесия, в городе не было.

Медицину, как ее практиковала школа Гиппократов в крупных лечебницах, таких, например, как на острове Кос, заботили воздух, вода и места, и, видимо, на заре своего существования она применяла в лечении природные элементы, истощенные или выведенные из равновесия даже в относительно небольших эгейских городах V в. до н.э., хотя их правящие классы тратили немалую часть своего свободного времени на упражнение тела. На протяжении веков стандартным предписанием для большинства городских болезней — возможно, таким же эффективным, как и более специфические лечебные средства, — являлся отъезд в какую-нибудь маленькую деревню на морском побережье или в горах, т.е. возвращение в догородскую естественную среду. Во времена мора подобный отъезд из раза в раз приобретал черты беспорядочного бегства. Хотя человек становился доминирующим видом в каждом регионе, где закрепился город, отчасти благодаря знанию и реализуемой в нем системе общественного контроля над людьми и природой, ему нужно было еще защитить это положение, признав свою постоянную и неизбежную зависимость от всех своих биологических партнеров. Экологические импликации этого факта я разберу позже.

Вероятно, ни один город в древности не имел населения, намного превышавшего миллион жителей, даже Рим; и, за исключением Китая, нигде позже вплоть до XIX в. не было Римов. Задолго до приближения к миллионному населению большинство городов доходило до критической точки в своем развитии. Она возникает тогда, когда город уже не находится в симбиотической связи с окружающей землей, когда дальнейший рост создает чрезмерную нагрузку на локальные ресурсы, такие как вода, и делает их неустойчивыми, когда город, чтобы продолжать расти, должен выйти за свои непосредственные пределы для обеспечения водой, топливом, используемым в производстве сырьем и, прежде всего, когда его внутренняя рождаемость становится неадекватной для обеспечения его достаточной рабочей силой, способной замещать, если не приумножать, его население. Эта стадия в разных цивилизациях достигалась в разные периоды. Вплоть до этой точки, когда город приходит к пределам жизнеобеспечения в рамках собственной территории, рост происходит путем колонизации, как в пчелином улье. После этой точки рост происходит, вопреки естественным ограничениям, путем более интенсивного освоения земель и проникновения в окружающие ареалы с сопутствующим подчинением — с помощью закона или голой силы — соперничающих растущих городов, претендующих на те же ресурсы.

Большинство характеристик этой второй формы городского роста можно наблюдать в истории Рима. Здесь факты документированы лучше, чем для боль-

шинства других древних городов, а следы воздействия на ландшафт остались настолько зримыми, что дали Джорджу Перкинсу Маршу основные точки опоры в его исследовании того, как менялась земная поверхность под влиянием человеческого действия (см. прим. 11). Рим Семи Холмов — это акропольный тип города, созданный скоплением деревень, объединившихся для защиты, а равнина Тибра первоначально была для них местом, где велось сельское хозяйство. Избыточное население этого региона захватило сначала соседние территории этрусков, а затем перешло к покорению более далеких земель. С помощью систематических экспроприаций Рим свозил в исходное место для поддержания его растущего населения пшеницу, оливковое масло, сушеную рыбу и гончарные изделия. Чтобы облегчить перемещение своих легионов и ускорить управленческие процессы, он прорубал через ландшафт дороги с победным пренебрежением к природе местности. Эти дороги и виадуки шли рука об руку со схожими инженерными сооружениями — акведуками и водохранилищами, необходимыми для доставки воды в Рим. Замкнув на себе поток воды с гор к морю, город монополизировал для своих специальных нужд значительную часть этого стока; а чтобы компенсировать некоторые из последствий столичной перенаселенности, он создал культ общественных бань, который в свою очередь привел к существенному росту расхода топлива, поставляемого из близлежащих лесных ареалов.

Развитие технологии с центральным нагревом воздуха, как правило, ускоряло процесс уничтожения лесов, как это произошло позже со стекольным производством, металлургией и кораблестроением северной Европы и как это повторяется сегодня при большом спросе промышленности на целлюлозу. Кроме того, римская канализация, соединенная с общественными туалетами, загрязняла Тибр без возвращения ценных минеральных компонентов в почву, хотя даже в имперском Риме органические земледельцы все еще продолжали собирать значительную часть человеческих отходов в больших домах пролетариата. На этой стадии симбиотическая связь превращается в паразитическую; начинается цикл неравновесия, и уже само массовое сосредоточение спроса в едином центре приводит к истощению и высушиванию почв в других местах. Чем полнее урбанизация, тем определеннее освобождение от естественных ограничений; чем более высококоразвитым выглядит город как независимая сущность, тем фатальнее последствия этого для территории, над которой он доминирует. Эта серия изменений характеризует рост городов в каждой цивилизации: эополис превращается в мегалополис. Если этот процесс причинял вред земле даже в древнем мире, когда такие крупные города, как Рим, Карфаген и Александрия были скорее исключением, чем правилом, то у нас есть все основания тщательно проанализировать вероятные последствия той волны урбанизации, которая происходит сегодня.

Современные силы экспансии

Позвольте мне подытожить вышеприведенные замечания по поводу естественной истории городов. На первой стадии урбанизации число и размер менялись вместе с площадью и производительностью располагаемых сельскохозяйственных земель. Города в основном ограничивались долинами и поймами; при-

мерами служат Нил, Плодородный Полумесяц, Инд и Хуанхэ. Рост населения в любом отдельно взятом городе, следовательно, имел свои пределы. Вторая стадия урбанизации началась с развитием крупного речного и морского транспорта и внедрением дорог для колесниц и повозок. В этой новой экономике деревня и небольшой сельский город сохраняли баланс со средой, присущий первой стадии; но с производством избыточных количеств зерна и масла, допускавших экспорт, в сельском хозяйстве стала развиваться специализация, а вместе с ней специализация в торговле и промышленности, дополнившая религиозную и политическую специализацию, преобладавшую на первой стадии. Обе эти формы специализации позволяли городу вырасти в численности населения за пределы его сельскохозяйственного хинтерланда; а в некоторых случаях, особенно в греческом городе Мегалополисе, население меньших центров целенаправленно перемещалось в единый большой центр, что было сознательным воспроизведением процесса, происходившего менее целенаправленно в других городах. На этой стадии город рос, выкачивая свои ресурсы и людскую силу из сельской местности без возвращения в нее сколько-нибудь эквивалентных благ. Этому сопутствовало разрушительное использование природных ресурсов в промышленных целях, и вместе с ним — повышенная сосредоточенность на разработке недр и металлургии.

Третья стадия урбанизации не проявляет себя до XIX в. и только теперь начинает достигать всей своей экспансии, производительности и влияния. Хотя первая стадия — это стадия городского баланса и кооперации, а вторая — стадия частичного городского доминирования во все еще преимущественно сельскохозяйственном каркасе, за обеими стоит экономика, вынужденная направлять преобладающую часть своих людских ресурсов на возделывание земли и на улучшение всего ландшафта для удовлетворения человеческих нужд. Фактическое количество земли, отводимой под городские нужды, было ограниченным, хотя бы потому, что население тоже было ограниченным. Вся эта ситуация радикально изменилась в последние три столетия под влиянием ряда взаимосвязанных перемен. Первая из них состоит в том, что начиная с XVII столетия — в котором можно впервые обнаружить появление разумных статистических оценок или, по крайней мере, сносных догадок, — население неуклонно росло.

Согласно В. и Э. Войтинским (см. прим. 12), средний темп прироста населения устойчиво повышался: с 1650 до 1700 гг. — 2,7 %, в первую половину XVIII в. — 3,2 %, во вторую — 4,5 %, с 1800 до 1850 гг. — 5,3 %, с 1850 до 1900 г. — 6,5 %, с 1900 до 1950 гг. — 8,3 %. Как отмечают сами Войтинские, эти средние цифры не надо воспринимать слишком уж всерьез; тем не менее есть высокая вероятность того, что произошло ускорение, и вряд ли можно сомневаться в том, что мировое население за последнее столетие удвоилось, а рабочая сила, необходимая для поддержания производительности сельского хозяйства в механизированных странах, уменьшилась.

Сама по себе эта экспансия могла бы означать всего лишь, что менее населенным частям земного шара в настоящее время требуются плотности, сопоставимые с теми, которые мы находим в Индии и Китае, а значительная часть этого прироста должна быть направлена на интенсивное возделывание земли. Но этот

прирост не происходил сам по себе; он сопровождался рядом глубоких технологических изменений, превративших классическую «эпоху инженерных сооружений» в нынешнюю «эпоху машин», а преимущественно сельскохозяйственную цивилизацию — в городскую или, возможно, пригородную. Эти два фактора — технические усовершенствования и рост населения — взаимодействовали по крайней мере с XVI в., поскольку именно улучшение морских судов и искусства навигации открыло почти нетронутую территорию Нового Света. Прирост продовольствия, возникший в результате добавочной обработки почвы, был дополнен поставками зерна, прежде всего маиса, и картофеля из Нового Света. При этом возросшее производство калорийных продуктов — растительных масел, животных жиров, сахарного тростника и сахарной свеклы — не просто помогло содержать увеличившееся население, но и в свою очередь, благодаря поставкам жира, превратило мыло из придворной роскоши в простую бытовую необходимость; и этот важный вклад в общественную и личную гигиену, вероятно, сделал для снижения смертности больше, чем любой другой фактор. С начала XIX в. избыток населения сделал возможным расширение старых городов и образование новых. Как давно отметила Уэббер (см. прим. 13), во второй половине XIX в. рост в Германии происходил даже быстрее, чем в Соединенных Штатах.

Эта волна урбанизации не зависела, как иногда полагают, прежде всего от парового двигателя или от усовершенствования местных транспортных систем. Факты говорят о том, что число городов с населением свыше 100 тыс. чел. начало расти в XVII в., задолго до изобретения парового двигателя и механического ткацкого станка. Лондон преодолел миллионную отметку в населении к 1810 г., т.е. раньше, чем у него появились механические средства транспорта и адекватное водоснабжение (в некоторых частях Лондона вода подавалась всего два раза в неделю). Тем не менее на протяжении XIX в. в городском росте произошли заметные изменения.

В это время были отброшены четыре естественных предела для роста городов: продовольственный, состоящий в адекватном запасе пищи и воды; военный, состоящий в защитных стенах и укреплениях; транспортный, заданный медленными средствами надежных перевозок, такими как суда для каналов; и энергетический предел для регулярного производства, заданный ограниченным числом источников водной энергии и немощностью других перводвигателей — лошадей и энергии ветра. В новом промышленном городе эти пределы утратили свое влияние. Если до сих пор рост ограничивался торговыми городами, выгодно расположенными в точках слияния двух или более разных регионов с взаимодополняющими ресурсами и умениями, то теперь городское развитие происходило в местах, имевших легкий доступ к каменноугольным пластам, залежам железной руды и известняковым карьерам. Гончарные, хлопковые, шерстяные и сталелитейные города, ничем более не сдерживаемые в размерах, расцветали всюду, где можно было проложить рельсовые пути для паровых локомотивов и установить в качестве источника энергии паровой двигатель. Единственным ограничением для разрастания и умножения числа городов при этом режиме была неспособность паровоза выйти в своей эффективности на уровень выше 2 %. В то

время как водная энергия и энергия ветра эотехнической эпохи обычно распределяли промышленность по прибрежным городам с сильными ветрами или вдоль быстрых водных потоков, энергия угля обычно группировала промышленность в долинах недалеко от шахт или вдоль железных дорог, являвших собой продолжение шахт и шахтовой среды (см. прим. 14). Промышленность, как и сельское хозяйство, претендует на влажные низинные почвы. Что касается самой по себе железной дороги, то это один из крупнейших пожирателей земли и преобразователей ландшафта. Сортировочные станции ее крупных городских терминалов изымают целые огромные ареалы из городского и сельскохозяйственного использования.

Рост конурбации

До середины XIX в. источники водной энергии, к местоположению которых были привязаны прежние промышленные усовершенствования, продолжали стягивать производства в фабричные поселки; но с появлением железных дорог производства стали группироваться в городах, дабы извлечь выгоду из избыточной рабочей силы, которая там скапливалась. С тех пор целые районы, такие как Эльберфельд-Бармен, Лилль-Рубе, Черная Страна и Долина Делавэр, становятся урбанизированными, и пределы роста города достигаются лишь тогда, когда один город, превращая фермерские земли в застроенные участки, сливается с другим, втянутым в тот же процесс. Такой вид роста, автоматический и нерегулируемый, детище железной дороги и фабрики, не был возможен никогда раньше; теперь же силы механизации не просто создали собственную среду, но и установили новый паттерн для роста уже существующих больших городов. Глядя на карту населения Британии, сделанную в начале нашего века Бартоломью, Патрик Геддес открыл, что урбанизация приняла новую форму: городские ареалы, до тех пор отдельные и как политические единицы, и как топографические объекты, фактически слились и образовали плотные популяционные массы в масштабах, намного превосходящих любой из крупных городов прошлого, составляя новую конфигурацию, настолько же отличающуюся от прежнего города, насколько он сам отличался от своих сельских прототипов (см. прим. 15). Этот новый вид городского скопления он назвал «конурбацией». Новая городская ткань была менее дифференцированной, чем старая. Она демонстрировала обедненную институциональную жизнь; в ней проявлялось меньше признаков социальной нуклеации; и она тяготела к разрастанию в размере — квартал за кварталом, улица за улицей, «развитие» за «развитием» — без всякой индивидуальности формы и, что примечательнее всего, без каких бы то ни было количественных пределов (см. прим. 16).

Эта концентрация промышленности оказала заметные воздействия на всю среду. Новый источник энергии, каменный уголь; новые промышленные процессы, собранные на новых сталелитейных предприятиях и в коксовых печах; новые химические заводы для производства хлора, серной кислоты и сотен других потенциально вредных соединений, — всё это извергало свои отходы в воздух и воду в таких объемах, что локальная среда уже не могла поглотить их так, как в прошлом могла поглотить испарения деревенской промышленности или орга-

нические отходы кожевен и скотобоен. Реки, прежде полные рыбы, целебные для купаний и даже дававшие пригодную для питья воду, стали ядовитыми стоками, а оседание копоты, химической и силикатной пыли и частиц металлической стружки губило растительность в еще сохранявшихся открытых пространствах и оставляло свои отложения в человеческих легких.

О последствиях этого загрязнения и возможности еще более радикального и непоправимого загрязнения, приходящей с появлением атомных реакторов, будет сказано в следующих главах этой книги. Здесь же достаточно заметить, что это было естественным наказанием за чрезмерную концентрацию. Сама повсеместность нового типа города, вкупе с присущей ему плотностью, повышает, например, угрозу образования из химических веществ, обычно содержащихся в воздухе, смертоносного облака вроде того, что в 1952 г. всего за одну неделю унесло в Лондоне больше 5 тыс. жизней; массовое автомобильное бегство на низкой скорости, обусловленной густым смогом, лишь дополнительно повысило бы уже накопленный в воздухе губительный уровень загазованности.

Расширение промышленной конурбации не только приносит с собой уничтожение жизнеподдерживающей природной среды, но и фактически создает в качестве замены решительно антиорганическую среду; и даже там, где в пустотах этой городской среды земля остается незанятой, ее все больше перестают использовать для сельского хозяйства и проведения досуга. Удаление верхнего слоя почвы или его стирание зданиями и грудями шлака приносит не временную денудацию; оно порождает пустыни, на улучшение которых для человеческого проживания, не говоря уже о более органических формах культивации, могли бы, даже при приложении всех предлагаемых наукой усилий, уйти целые столетия. Хотя конурбация возникла посредством плотной индустриальной оккупации целого региона, а не путем чрезмерного разрастания одного отдельно взятого доминантного города, эти два типа друг с другом пересекаются. В Англии Бирмингем, хотя и был центром скопления меньших городов, сам преодолел миллионную отметку и стал вторым по величине городом Британии.

Предлагая большой локальный рынок, крупные конурбации, вдобавок к привлечению потребительских занятий и отраслей, принесли нефтеперерабатывающие заводы, химические и металлургические предприятия, тянущиеся к более дешевой земле на окраинах метрополитенских ареалов. Это обычно создает промышленное загрязнение как раз там, где сэр Джон Ивлин в своем памфлете 1661 г. «*Fumifugium*» (см. прим. 16) предлагал создать защитный зеленый пояс, наполненный благоуханными кустарниками для очищения уже тогда нездорового лондонского воздуха. Это расширение ареала промышленного загрязнения и проникновение его в те самые земли, которые нужны чрезмерно разросшемуся городу для массовой рекреации — дающей доступ к солнечному свету, океану, реке и лесу, — ослабляет также и преимущество единственной оставшейся формы временного бегства: бегства в пригороды.

Из самой сути города как рынка, мастерской и места гражданского ассамблея вытекает прямая связь между его ростом и ростом транспортных систем, хотя в случае морских и воздушных путей последняя может обретать зримую фор-

му лишь в разрастании портовых сооружений и складов. В целом можно сказать, что чем основательнее урбанизация, тем основательнее транспортная сеть, причем не только внутри, но и вовне. От древнего Рима до недавних времен пятнадцатифутовая дорога оставалась избыточной. Но с XVIII в. сухопутные перевозки выходят на новый виток. В 1861 г. Вильгельм Генрих Риль заметил его в переходе от сельских дорог старой местечковой экономики к новой *Landstrasse*, продуманной новой бюрократией более систематически: на три фута шире, с более прочным покрытием и часто с рядами деревьев вдоль нее, на манер прекрасной дороги от Любека до Травемюнде, вдоль которой росли старые липы (см. прим. 17).

С появлением железнодорожного транспорта ширина нового вида постоянной дороги вновь увеличилась; железные дороги предъявляли новый спрос на большие участки ровной низинной земли для сортировочных станций, примыкающих к городу или даже вклинивающихся в него. Экономика дорог, пролегающих на уровне воды, тоже обратилась к несельскохозяйственному использованию тех самых земель, которые часто были наиболее плодородными, и испортила даже их рекреационную ценность. С внедрением автомобиля даже второстепенные дороги стали требовать твердого покрытия, а магистральные дороги выросли числом и расширились, в результате чего вокруг крупных метрополисов стали обычными шести-, семи- и восьмиполосные трассы с 200-футовой полосой отвода. В придачу их усложняют крупные кольцевые транспортные развязки или развязки типа «клеверный лист» с эстакадами и туннелями, обеспечивающие непрерывное движение на пересечениях дорог, как бы ни были расточительны с точки зрения использования земли такие соединения.

В случае прокладывания парковых дорог вдоль хребтов, таких как парковая дорога в Государственном парке Таконик в шт. Нью-Йорк, земля, отводимая под дорогу, может быть малоценной для сельскохозяйственного или гражданского использования; но там, где дорожный инженер игнорирует очертания местности, прокладывая дорогу по долинам и прорубая горы для сохранения выбранного уровня, автомобильная трасса может активно содействовать как эрозии почвы, так и разрушению среды обитания. Перенос центра тяжести с водной навигации на сухопутный транспорт усугубил этот ущерб; и каждое дальнейшее уплотнение населения ведет к росту дорожного строительства постоянного и дорогостоящего типа, призванному обеспечить автомобилистам массовый выезд на уикенд.

Итак, своим несдержанным и неконтролируемым ростом город не просто делает бесплодной землю, в которой он напрямую нуждается, но и колоссально увеличивает общую площадь обеспоживания далеко за своими пределами.

Переполнение пригородов

В этой точке мы сталкиваемся с двумя особыми феноменами, которые в других городских культурах были известны только в зачаточной форме: с производством нового вида городской ткани в открытом паттерне пригорода и с дальнейшим развитием массовых перевозок с помощью самоходных индивидуальных транспортных средств и грузовых и легковых автомобилей. Первое изменение, являющееся результатом поиска среды, свободной от шума, грязи и столпотво-

рения городов, фактически пришло раньше средства, сделавшего возможным его массовый масштаб. В Лондоне это пригородное движение началось уже в елизаветинскую эпоху как реакция на чрезмерную застройку и концентрацию населения, происходившие тогда в центре города, а в конце XVIII в. схожий исход отмечался среди купцов, которые могли позволить себе частный экипаж для поездок в город. С ростом транспортных возможностей, возникшим благодаря общественным экипажам и железной дороге, это пригородное движение стало в XIX в. обычным делом, о чем свидетельствует рост Сент-Джонс-Вуда, Ричмонда и Хэмпстеда в Лондоне, Чеснат-Хилла и Джермантауна в Филадельфии и пригородов на реке Гудзон в Нью-Йорке.

Однако до 1920 г. позволить себе роскошь солнечного света, свежего воздуха, садов, открытых пространств и прямого доступа к сельским пейзажам могли главным образом группы, обладавшие наивысшим доходом. Новый план открытого типа с домами, находящимися в садах, и плотностью от двух до десяти-двенадцати домов на акр долгое время был характерен для небольших американских сельских городков, особенно в Новой Англии. По сути, этот открытый паттерн доминировал к западу от Аллеганов. Теперь же этот стандарт стал универсализоваться в пригороде высшего класса, хотя его экономическая база располагается вне ареала занимаемого пригорода и требовала с самого начала немалых жертв в виде затраты человеко-часов на поездки в отдаленный метрополис. Низкая стоимость пригородной земли и возможность экономии на местных коммунальных услугах, таких как дороги и канализация, способствовали стандартам пространственной роскоши и давали тем, кто мог позволить себе сбежать сюда, более высококачественную биологическую среду и, возможно, если прав Торндайк (см. прим. 18), более возвышенную среду социальную. Начинания таких немногочисленных дальновидных промышленников, как Левер (Порт-Санлайт, 1887) и Кэдбери (Борнвилль, 1895), показали, что при достаточной дешевизне земли схожие стандарты можно применить и для строительства рабочих районов.

После 1920 г. распространение частных моторных средств довершило работу по расширению потенциальной пригородной территории, начатую уже в 1900-е гг. развитием междугородного транспорта на электрической тяге. Исход в субурбию захватывал одну волну горожан за другой, на все более низких уровнях дохода, в их стремлении покинуть перенаселенную и хаотичную среду большого города. Этот отток из города не сопровождался сколько-нибудь соразмерной децентрализацией промышленности, но скорее служил сохранению отжившего паттерна концентрации. Паттерн расселения вокруг больших городов был результатом не социального предвидения общественных целей, а в основном частной инициативы, ориентированной на частную прибыль, хотя он и не мог бы реализоваться в Америке в нынешних масштабах без огромных государственных вложений в дороги, автострады, мосты и туннели. Итогом неконтролируемого разрастания пригородов стало аннулирование самих целей, вызвавших к жизни это движение.

Но городскую агломерацию нельзя трактовать как обособленный факт; она приносит с собой – через требования автомобиля, связанные с частными перевозками и перемещением благ, – необычайный прирост дорог с твердым покры-

тием, вгрызающихся в еще остающиеся сельскохозяйственные земли и уголки дикой природы и постоянно обеспоживающих все большие объемы земель. Осушение болот, покрытие богатых почв зданиями, вырубка лесов, засорение местных ручьев и рек и уничтожение локальных родников и колодцев — все это волновало ранний тип метрополиса лишь во второй черед, даже когда его население достигало миллиона человек. Когда в 274 г. до н.э. Рим был окружен стеной Аврелиана, он занимал чуть больше 5 кв. миль (см. прим. 19). Нынешняя территория Большого Лондона примерно в 130 раз больше тогдашнего Рима и приблизительно в 650 раз больше тех 677 акров, которые он сам занимал в пределах своей стены в средние века. Столичный регион Нью-Йорка простирается еще шире, занимая около 2514 кв. миль; и в качестве еще одного хорошего примера можно взять широкую прибрежную полосу от Бостона до Вашингтона, представляющую собой, с географической точки зрения, одну непрерывную конурбацию. Эта разница масштабов между каждым ранним типом городского развития и тем, которым характеризуется наша эпоха, имеет критическое значение.

Более того, с ростом населения растет и доля населения, проживающего в городах, а доля перебирающихся в метропольные ареалы еще выше. Даже в Англии, хотя доля земли, занимаемой городами, или «застроенной земли», в совокупной территории Британских островов невелика (2,2 %), это, по классификации сэра Л. Дадли Стэмпа, больше половины «первосортной» земли, пригодной для сельского хозяйства, и десятая часть имеющейся «хорошей земли» (см. прим. 20). Поскольку для производства и городского развития требуется доступная, выровненная земля, эти требования сталкиваются с нуждами фермера; они конкурируют за одни и те же хорошие почвы, и после 1932 г. в Англии от неправильного использования ценной сельскохозяйственной земли спасало только правительственное вмешательство.

При современных технических условиях открытый паттерн жилого пригорода не ограничивается жилищными потребностями. Спрос на большие земельные участки характеризует современную фабричную организацию с ее горизонтально упорядоченными сборочными линиями, располагающимися в протяженных одноэтажных зданиях, и, прежде всего, аэропорты для дальних перелетов, спрос которых на взлетно-посадочные полосы и подъездные пути в пересчете на мили рос вместе с размером и скоростью самолетов. Вдобавок шум самолетов, особенно реактивных, выводит из жилого использования еще более обширные ареалы, делая их рискованными для жизни и опасными для здоровья. Во многих городских регионах, вроде занятого магистральной железной дорогой от Ньюарка, шт. Нью-Джерси, до Уилмингтона, шт. Делавэр, городская ткань либо вытеснила землю, либо так видоизменила ее сельскохозяйственное применение, что это придало целому ареалу характер полугородской пустыни. Прибавим к этому количество земли, необходимое в каждой конурбации для коллекторных систем, канализационных сооружений и предприятий по утилизации мусора, все возрастающее по мере того, как уходят в прошлое соответствующие местные службы.

Как результат роста населения и городской централизации необходимо отметить еще один спрос на землю, к несчастью кумулятивно нарастающий: экс-

пансию городских кладбищ во всех культурах, которые сохраняют, как большинство «христианских» наций, палеолитическую привычку хоронить в земле. Это привело к перемещению мест погребения из центра на окраины крупных городских ареалов, где обширные кладбища служат, по существу, временными пригородными парками, пока не превратятся в дебри каменных памятников. Пока нет обычая периодически опорожнять эти кладбища, как это делалось в Лондоне и Париже с останками в старых церковных дворах, или пока на смену погребению в земле не приходит кремация, спрос на открытые пространства для умерших грозит уплотнить кварталы живых в таких масштабах, которые в прежних городских культурах нельзя было даже представить.

Баланс городского и сельского

Если до XIX в. территории крупнейших городов можно было измерять в сотнях акров, то территории наших новых конурбаций должны измеряться уже в тысячах квадратных миль. Это новый факт в истории человеческих поселений. За столетие экономика западного мира переключилась с сельской основы, включавшей небольшое число крупных городов и тысячи деревень и маленьких городков, на крупногородскую основу, при которой расползание города не просто вобрало в себя и переварило меньшие единицы, некогда изолированные и самодостаточные, подобно тому как амеба поглощает частички пищи, но и быстро впитывает сельскую округу и угрожает стереть с лица земли многие благоприятные для жизни природные элементы, которые на прежних этапах уравновешивали опустошения в городской среде.

Отсюда проистекают еще более критические последствия. Уже сейчас Нью-Йорк и Филадельфия, быстро сливающиеся в единую конурбацию по линии главных железнодорожных магистралей и Нью-Джерсийской платной автострады, столкнулись с конкуренцией за одни и те же источники воды, схожей с той, в которой находится Лос-Анджелес со всем штатом Аризона. Таким образом, хотя современная технология ушла от ограничений, заданных исключительно локальным водоснабжением, массовые популяционные скопления создают требования, которые — не говоря уже о том, что они слишком дорого стоят (и неуклонно растут с увеличением расстояний) — ставят очевидный предел возможностям дальнейшей урбанизации. Недостаток воды и впрямь может ограничить нынешнее человеческое расселение намного раньше, чем дефицит продовольствия положит конец росту населения.

Это положение дел требует нового подхода ко всей проблеме городских поселений. Преодолев сдерживания и ограничения со стороны природы, современный человек должен заменить их как минимум столь же действенным рукотворным паттерном. Хотя альтернативные предложения можно оставить той части этой книги, в которой пойдет речь о будущем, один из новых подходов уже имеет за плечами полувековой опыт, и уместно рассмотреть его здесь, под рубрикой истории. В последнем десятилетии XIX в. на сцену вышли два проекта, связанных с уже увиденной к тому времени потребностью в достижении иного баланса между городами, предприятиями и природными регионами, нежели тот, кото-

рый создавался старой сельской экономикой, свободной городской экономикой или новой крупногородской экономикой.

Первое из этих предложений содержалось в работе географа Петра Кропоткина. В его книге «Поля, фабрики и мастерские» (см. прим. 21) разбирались изменение масштабов технически эффективного предприятия, ставшее возможным благодаря изобретению электродвигателя. Другая книга, «Города-сады будущего» (см. прим. 22), написанная Говардом, предлагала воспротивиться централизации большого метрополиса, восстановив метод колонизации и тем самым взяв его дальнейший рост под контроль. Говард предложил строить относительно самодостаточные, сбалансированные сообщества, опирающиеся на собственную локальную промышленность, с постоянным населением, имеющим ограниченную численность и плотность, на земле, окруженной полосой открытой сельской местности, отведенной под сельское хозяйство, досуг и сельские занятия.

Предложение Говарда уловило в основе нынешнего движения в субурбию, наряду с психологическими давлениями, биологические и социальные основания. Оно уловило социальные потребности, вызывавшие исход из сельских регионов и унылых моноотраслевых городков в большой город. Не умаляя таких реальных преимуществ, как предлагаемые городом концентрированные деятельности и институты, Говард предложил обвенчать город и сельскую местность. Новый вид города он назвал «городом-садом» — не столько в силу его внутренних открытых пространств, приближающих его к пригородному стандарту, но скорее в силу его размещения в постоянной сельской среде.

Помимо применения аристотелевских идей равновесия и пределов, величайшим вкладом Говарда в замысле этого нового города-сада было предвидение превращения окружающего сельскохозяйственного ареала в неотъемлемую часть формы города. Изобретение горизонтальной охранной стены, или зеленого пояса, защищенного от городской застройки, было общественным инструментом ограничения роста вширь и сохранения баланса городского и сельского. В течение двадцати лет в Англии на основе частнопредпринимательской инициативы было экспериментально основано два таких сбалансированных сообщества: Летчурт (1903 г.) и Уэлин (1919 г.). Разумность принципа города-сада была признана в «докладе Барлоу» (см. прим. 23) о децентрализации промышленности. Благодаря Второй мировой войне утвердилась идея широкомасштабного строительства таких небольших городков для откочки населения из перенаселенных городских центров.

Это привело к принятию в 1947 г. Закона о новых городах, предусматривающего создание ряда новых городов, всего 14, в Британии. Этот открытый паттерн городского строительства, в котором сами города рассредоточены в сельской местности и окружены постоянными сельскими заповедными зонами, причиняет минимум ущерба базовой экологической ткани. В той степени, в какой низкая плотность их заселения — 12-14 домов на акр — позволяет почти каждой семье держать небольшой индивидуальный сад, эти города не просто поддерживают сбалансированную микросреду, но и реально выращивают садовую продукцию,

превосходящую в ценности ту, которая производилась, когда землю использовали для экстенсивного фермерства или выпаса скота (см. прим. 24).

Опираясь на принцип города-сада, Стейн и др. (см. прим. 25) заявили о возможности учреждения нового типа города путем интегрирования группы сообществ в организованную структуру, обладающую всей оснащенностью метрополиса, но без его перенаселенности и потери формы. Основы этого вида объединения были заложены в обследовании штата Нью-Йорк, которое было проведено Комиссией по жилью и региональному планированию под председательством Стейна и опубликовано в сотрудничестве с Генри Райтом в 1926 г. Райт, советник по планированию, отмечал в нем, что территорией заселения больше не являются перенаселенные терминальные метропольные ареалы железнодорожной эпохи и что электроэнергия и автомобильные перевозки открыли по обе стороны железнодорожных магистралей широкий пояс, в равной мере пригодный для промышленности, сельского хозяйства и городских заселений.

Самые плодородные почвы и ценные геологические залежи располагались почти полностью в ареалах, находящихся ниже 1000 футов над уровнем моря; и при планировании новых городских поселений важно было сохранять лесные ареалы для водосбора и отдыха, добычи древесины и получения электроэнергии. Вместо того чтобы рассматривать город как элемент, вторгающийся в ландшафт, который будет в конечном счете изуродован или стерт городским ростом, новый подход предполагал необходимость создания постоянного сельско-городского баланса. В региональном городе, как его видел Стейн, организация пришла бы на место простой агломерации и создала бы между городом и сельской местностью такую взаимную связь, которую не разрушал бы дальнейший рост населения (см. прим. 26).

Этой формулировкой проблем, поднимаемых для нас сегодня естественной историей урбанизации, мы и завершаем наш обзор. Действуя по линии наименьшего сопротивления, слепые силы урбанизации не проявляют способности к созданию такого городского и промышленного паттерна, который был бы стабильным, устойчивым и самообновляющимся. Напротив, по мере нарастающего уплотнения и разрастания экспансии как городской, так и сельский ландшафт претерпевают порчу и деградацию, а неприбыльные вложения в средства уплотнения, такие как автомобильные супермагистрали и использование все более далеких водохранилищ, повышают экономическое бремя и служат лишь усугублению тех бедствий и беспорядков, которые они пытаются смягчить. Но как бы ни было трудно обратить вспять неразумные процедуры, дающие лишь временный ответ и быстрые (часто чрезмерные) финансовые вознаграждения, ныне нашему взору открываются конкретные альтернативы, уже существующие в Англии и частично установленные, хотя и несколько иным образом, органами регионального планирования для высокоурбанизированной Рурской долины в Германии.

Имея перед глазами эти примеры, мы получаем как минимум намек на будущую задачу урбанизации: восстановление — в более сложном единстве, с применением всех ресурсов современной науки и техники — того экологического баланса, который изначально существовал между городом и деревней на первобытных стадиях урбанизации. Ни уничтожение ландшафта, ни исчезновение города

не являются высшей стадией урбанизации. Скорее, ею будет дальновидное и предусмотрительное уравнивание городских популяций и региональных ресурсов, позволяющее удерживать в состоянии высокого развития все элементы (социальные, экономические и аграрные), необходимые для их общей жизни.

ЛИТЕРАТУРА

1. Barlow A.M. *Royal Commission on Distribution of Industrial Population Report*. L.: H.M. Stationery Office, 1940. 320 p.
2. Block G.D.M. *The Spread of Towns*. L.: Conservative Political Centre, 1954. 57 p.
3. Brunhes J. *Human Geography, an Attempt at a Positive Classification: Principles and Examples*. 2nd ed. Chicago: Rand McNally & Co., 1920. 648 p.
4. Carcopino J. *Daily Life in Ancient Rome: The People and the City at the Height of the Empire*. New Haven, Conn.: Yale University Press, 1940. 342 p.
5. Childe V.G. *What Happened in History*. Harmondsworth: Penguin Books, 1942. 288 p.
6. Childe V.G. Early Forms of Society // Singer C., Holmyard E.J., Hall A.R. (eds.) *A History of Technology*. Oxford: Clarendon Press, 1954. P. 38-57.
7. Evelyn J. *Fumifugium: Or the Inconvenience of the Aer and Smoake of London Dissipated*. (Reprint of 1661 pamphlet). L.: Oxford University Press, 1933. 49 p.
8. Geddes P. *Cities in Evolution: An Introduction to the Town Planning Movement and to the Study of Civics*. L.: Williams & Norgate, 1915. 409 p. [Rev. ed. by J. Tyrwhitt and A. Geddes. L.: Williams & Norgate, 1949. 241 p.]
9. Hassert K. *Die Städte: Geographisch Betrachtet*. Leipzig: B.G. Teubner, 1907. 137 S.
10. Howard E. *To-morrow: A Peaceful Path to Real Reform*. L.: Swann, Sonnenschein & Co., 1898. 176 p.
11. Howard E. *Garden Cities of To-morrow*. L.: Swann, Sonnenschein & Co. 1902. 167 p.
12. Howard E. *Garden Cities of To-morrow / With a Preface by F.J. Osborn and an Introduction by L. Mumford*. L.: Faber & Faber, 1945. 168 p.
13. Jefferson M. Distribution of the World's City Folks: A Study in Comparative Civilization // *Geographical Review*. 1931. Vol. XXI. N 3. P. 446-465.
14. Keyes F. Urbanism and Population Distribution in China // *American Journal of Sociology*. 1951. Vol. LVI. No. 6. P. 519-527.
15. King F.H. *Farmers of Forty Centuries*. N.Y.: Harcourt, Brace & Co., 1927. 379 p.
16. Kropotkin P. *Fields, Factories, and Workshops*. N.Y.: G.P. Putnam & Sons, 1899. 447 p.
17. MacKaye B. *The New Exploration: A Philosophy of Regional Planning*. N.Y.: Harcourt, Brace & Co., 1928. 235 p.
18. Marsh G.P. *Man and Nature*. L.: Sampson, Low & Son, 1864. 577 p.
19. Marsh G.P. *The Earth as Modified by Human Action: A New Edition of "Man and Nature"*. N.Y.: Scribner, Armstrong & Co., 1874. 656 p.
20. Marsh G.P. *The Earth as Modified by Human Action: A Last Revision of "Man and Nature"*. N.Y.: Charles Scribner's Sons, 1885. 629 p. (Last printing in 1907.)
21. Mumford L. *Technics and Civilization*. N.Y.: Harcourt, Brace & Co., 1934. 495 p.
22. Mumford L. *The Culture of Cities*. N.Y.: Harcourt, Brace & Co., 1938. 586 p.
23. Mumford L. (ed.) Regional Planning Number // *Survey Graphic*. 1925. Vol. LIV. N 3. P. 128208.
24. Osborn F.J. *Green-Belt Cities: The British Contribution*. L.: Faber & Faber, 1946. 191 p.
25. Riehl W.H. *Die Naturgeschichte des Deutschen Volkes*. Leipzig: Alfred Krüner Verlag, 1935. 407 S. (Reprint of 1861 edition).
26. Schneider A. Stadtumfänge in Altertum und Gegenwart // *Geographische Zeitschrift*. 1895. Bd. I. S. 676-679.
27. Singer C., Holmyard E.J., Hall A.R. (eds.) *A History of Technology*. Oxford: Clarendon Press, 1954. 827 p.
28. Sorre M. *Les Fondements de la géographie humaine*. Paris: Librairie Armand Colin, 1952. 3 v.
29. Stamp L.D. *The Land of Britain: Its Use and Misuse*. L.: Longman's Green, 1948. 570 p.
30. Stamp L.D. *Land of Tomorrow*. N.Y.: American Geographical Society; Bloomington (Ind.): Indiana University Press, 1952. 230 p.
31. Stein C.S. *Toward New Towns for America*. Chicago: Public Administration Service, 1951. 245 p.
32. Thorndyke E.L. *Your City*. N.Y.: Harcourt, Brace & Co., 1939. 204 p.
33. Webber A.F. *The Growth of Cities in the Nineteenth Century: A Study in Statistics*. N.Y.: Macmillan Co., 1899. 495 p.
34. *West Midland Group. Conurbation: A Planning Survey of Birmingham and the Black Country*. L.: Architectural Press, 1948. 288 p.
35. Woytinsky W.S., Woytinsky E.C. *World Population and Production*. N.Y.: Twentieth Century Fund, 1953. 1268 p.

Примечания

11. Marsh G.P. *Man and Nature*. L.: Sampson, Low & Son, 1864; Marsh G.P. *The Earth as Modified by Human Action: A New Edition of "Man and Nature"*. N.Y.: Scribner, Armstrong & Co., 1874.
12. Woytinsky W.S., Woytinsky E.C. *World Population and Production*. N.Y.: Twentieth Century Fund, 1953.
13. Webber A.F. *The Growth of Cities in the Nineteenth Century: A Study in Statistics*. N.Y.: Macmillan Co., 1899.
14. Mumford L. *Technics and Civilization*. N.Y.: Harcourt, Brace & Co., 1934.
15. Geddes P. *Cities in Evolution: An Introduction to the Town Planning Movement and to the Study of Civics*. L.: Williams & Norgate, 1915.
16. West Midland Group. *Conurbation: A Planning Survey of Birmingham and the Black Country*. L.: Architectural Press, 1948.
17. Riehl W.H. *Die Naturgeschichte des Deutschen Volkes*. Leipzig: Alfred Krüner Verlag, 1935.
18. Thorndyke E.L. *Your City*. N.Y.: Harcourt, Brace & Co., 1939.
19. Carcopino J. *Daily Life in Ancient Rome: The People and the City at the Height of the Empire*. New Haven, Conn.: Yale University Press, 1940.
20. Stamp L.D. *Land of Tomorrow*. N.Y.: American Geographical Society; Bloomington (Ind.): Indiana University Press, 1952.
21. Kropotkin P. Op. cit.
22. Howard E. *Garden Cities of To-morrow* / With a Preface by F.J. Osborn and an Introduction by L. Mumford. L.: Faber & Faber, 1945. (Рус. пер.: *Город будущего* / Пер. с англ. А.Ю. Блох; С предисловиями автора и переводчика к русскому изданию. СПб.: Типография т-ва «Общественная польза», 1911.)
23. Barlow A.M. *Royal Commission on Distribution of Industrial Population Report*. L.: H.M. Stationery Office, 1940.
24. Block G.D.M. *The Spread of Towns*. L.: Conservative Political Centre, 1954.
25. Stein C.S. *Toward New Towns for America*. Chicago: Public Administration Service, 1951.
26. Mumford L. (ed.) *Regional Planning Number // Survey Graphic*. 1925. Vol. LIV. N 3. P. 128-208; Mumford L. *The Culture of Cities*. N.Y.: Harcourt, Brace & Co., 1938; MacKaye B. *The New Exploration: A Philosophy of Regional Planning*. N.Y.: Harcourt, Brace & Co., 1928; Stein C.S. Op. cit.

Пер. с англ. В.Г. Николаева

Поступила в редакцию 16.08.2021 г. (№ 2451)