

РЕЦЕНЗИИ

ЕСТЕСТВЕННО-ИСТОРИЧЕСКОЕ ПОВЕСТВОВАНИЕ О МОСКВЕ

Библиотека книг о Москве пополнилась описанием рельефа, особенностями его динамики и увлекательной историей застройки столицы и ближайших окрестностей — работой Э. А. Лихачевой «О семи холмах Москвы»¹.

В авторском предуведомлении показана важность изучения рельефа территории города, геоморфологических процессов, иногда имеющих катастрофические последствия для творений рук человеческих, да и самого человека, дана краткая справка о работах, предшествующих этой книге. Она состоит из семи глав и заключения, к ней приложен список литературы, объяснение некоторых терминов, недостаточно известных широкому читателю. Вся работа распадается как бы на две части — первую, популярную, естественно-историческую и вторую — научную, написанную достаточно просто, но требующую повышенного внимания и раздумий читателя.

Открывается описание главой «Город на реке», где дается картина русской городской застройки на стрелках рек, подчеркивается мысовой тип города-крепости, рубежи которого защищены водными преградами и крутыми берегами рек. Вставка о российских гербах оживляет текст не только ясностью и красотой их описания, но и подкрепляет мысль об участии рек, их водной глади в создании красоты городов и их богатства. В этом разделе не помешал бы перечень крупных археологических стоянок на территории Москвы и ближайших окрестностей, показывающих, что наш предок в неолите, да и в палеолите предпочитал для селитбы те же места, что и в средневековье.

Природа Москвы рассматривается вместе с Подмосковьем, что справедливо, так как ближе, а со второй половины XVIII в. и дальше Подмосковьё давало приют москвичам в имениях, поместьях, а позже — дачах. Положение «на стыке» трех физико-географических областей придавало живописность и разнообразие не только городу, но и окрестностям. В характеристике природных районов многочисленны экскурсы в прошлое тех или иных достопримечательных мест.

В разделах «климат» и «гидрография» значительное внимание уделено техногенным воздействиям на ход метеозлементов (скорость ветра, осадки, температуры) и изменение стока при возведении и развитии города, а также экологически неблагоприятным последствиям этих воздействий. Впечатляют сведения об утраченной гидросети на территории города, которая может сработать при переполнении подземных коллекторов, ее заменивших, и сказаться в подтоплении городских сооружений.

В традициях А. А. Борзова и А. П. Павлова написана история главных возвышенностей Москвы, а точнее, рельефа территории. Новый материал, собранный за последние 40—50 лет, позволяет более полно представить эволюцию рельефа города.

Рассказ об истории застройки Москвы начинается с XII в. Естественные доминанты — «горки», «холмы» — определили расположение города, его застройку. Обращая внимание на удобное географическое положение селитбы, автор пишет об обороне города, в которую были включены «сторожи» — монастыри.

Отметим, что глава «История застройки Москвы», богатая сведениями о добыче стройматериалов, только выиграла бы, если бы упомянуть о судьбе наземных и подземных разработок камня, глины и песка в Москве и Подмосковьё, о том, как рекультивировались земли в местах добычи и насколько быстро естественным путем рубцевались «язывы земли» — карьеры. Несомненный интерес представляют впечатления иностранцев от строящейся столицы России, конкретные описания города и отдельных слобод и улиц, изменения их в процессе застройки. Поучительны для современных Советов всех уровней сведения о том, как мостили улицы в прошлом, во что обходилась хозяйственная чересполосица жителю старой Москвы. Канализация и ливневые стоки были бедями Москвы до революции, они остались узким местом для тальвеговых линий в городе и в настоящее время. Поэтому способы решения этих проблем Городской управой читаются как актуальнейшие рекомендации. Сведения о строительстве набережных, в том числе в районе Кремля, впечатляют масштабом работ.

Отмечается, что в планировочных решениях в 30-е и особенно в 50-е годы игнорировался рельеф, расточительно перемещались многие тысячи кубометров грунта, глубина подземных коммуникаций достигла 6—8 м. В результате живописный природный рельеф уничтожался срезками и насыпями, не здания привязывались к местности, а местность к зданиям. Эстетико-психологическое воздействие рельефа все-таки удалось отдельным проектным группам подчеркнуть в террасовой и разновысокой застройке на юго-западе, в районе Киевского шоссе. Автор анализирует, как учитывался рельеф местности при создании архитектурного облика Москвы. Планирование менялось от преобладающей системы горизонтальных мотивов с доминантами монастырей и церквей и перебоем зеленых зон и поясов к более сложным двух-трехмасштабным взаимоотношениям города и рельефа.

Планировочные решения советского периода в застройке Москвы в ряде мест удачно подчеркнули рельеф, хотя в целом этот план страдает незавершенностью, местами монотонностью застройки.

¹ Лихачева Э. А. О семи холмах Москвы. М.: Наука, 1990. 144 с.

Научное обоснование роли рельефа при застройке Москвы включает выявление территорий, неблагоприятных для застройки, — котловинности и затененности отдельных участков, а также вертикальной планировки, приспособление и изменение естественного рельефа городской территории к инженерно-транспортным нуждам и застройке. Для количественной оценки рельефа привлекаются морфометрические методы описания комплекса форм рельефа, входящих в городскую застройку. Э. А. Лихачева привлекает внимание читателя на дискуссионности понятия «рельеф города», в которое может включаться вся совокупность неровностей земной поверхности как естественных, так и искусственных — «построечных». Инженерно-геоморфологические исследования приводятся с позиций системного анализа, основное внимание сосредоточено на результатах морфометрического и морфолитологического анализа. Анализировалось пространственное распределение показателей густоты и глубины расчленения, размах высот, уклонов, крутизны склонов.

Оценка изменений рельефа основывалась на сравнении морфометрических показателей и мощности техногенных отложений. Последняя не всегда приводит к изменению морфометрических характеристик, как, например, при прокладке коммуникаций. Интересны выводы о сохранении крупных форм рельефа от дотехногенного времени. Выделены три группы районов с радикальными изменениями рельефа. В табличной форме представлены наиболее характерные изменения рельефа в результате градостроительства по различным комплексам форм рельефа — приводораздельным, склоновым, долинным. Анализ речных бассейнов, впервые проведенный для территории г. Москвы, выявил техногенные изменения структуры бассейнов г. Москвы по изменению густоты расчленения (современной и дотехногенной), плотности застройки, мощности техногенных отложений, проценту уничтоженной гидросети, коэффициенту поверхностного стока. Это позволило провести районирование, а на примере р. Неглинной дать динамику изменения поверхностного стока в бассейне р. Неглинной без малого за век.

Введение характеристик субстрата, т. е. использование морфолитологического подхода, позволило перейти к более полному описанию морфолитосистемы и дать логическую модель взаимосвязей между различными морфолитосистемами на территории Москвы в системе координат — абсолютная высота и мощность техногенных отложений по разным комплексам форм рельефа для территорий удобных и не очень удобных для строительства. Анализ связей между морфометрическими и литологическими характеристиками рельефа, уменьшение уклонов за счет выравнивания, позволяет сделать вывод о нарушении природной системы, изменении характера природных процессов. Приведен яркий пример изменения бассейна р. Ходынки, субстрата, его водопроницаемости и хода экзогенных процессов, прежде всего эрозийных.

Динамике рельефа в процессе застройки посвящена специальная глава, показывающая рельеф как развивающуюся и изменяющуюся систему, взаимодействующую с техногенными комплексами. Кроме рельефа и процессов, протекающих на его дневной поверхности, уделено внимание подземным водам, их динамике, а также химической денудации и аккумуляции, в связи с геохимическими барьерами. Последнее важно для накопления загрязнений. К литогенным экзогенным процессам относятся рассматриваемые в работе оползни и проявления карста, также связанные с гидрогеологической обстановкой. Здесь, вероятно, можно было дать достаточно яркие примеры по районам Филей и Ленинским горам, в особенности в районе метромоста, привести цифры затрат на борьбу с этим грозным явлением. Изменения, вызванные техническим перевооружением транспорта (от извозчиков и первых автомобилей до линий метрополитена), других коммуникаций на территории города, позволили автору собрать эффектный материал по воздействию на субстрат и рельеф физических явлений, прежде всего вибраций. Заключается раздел картой интенсивности проявления техногенных процессов в Москве. Управлению природно-техногенной системой, а точнее, подходами к познанию связей города (застройки и коммуникации), рельефа и субстрата в их единстве и развитии отведена заключительная глава, где дана принципиальная схема инженерно-геоморфологических исследований города, возможностей прогноза развития рельефа и рельефообразующих процессов при использовании историко-генетического, морфометрического, морфологического и морфодинамического анализов. Главная мысль автора — создание различных моделей, на которых можно «проиграть» варианты будущего развития природно-техногенной системы города.

Объем работы, по-видимому, не позволил автору проследить залечивание ран, нанесенных карьерами. Но нельзя требовать слишком многого, объем работы всегда ограничен.

Книга богато иллюстрирована как гравюрами художника В. Фокеева так и старыми литографиями, во второй части работы картосхемы помогают пространственно привязать те или иные характеристики рельефа и его динамики к местности. Цитаты писателей и поэтов, путешественников, посетивших Москву в прошлые века, оживляют текст, подчеркивая главное — описание рельефа. И именно своим геоморфологическим содержанием эта книга выгодно отличается от большинства научно-популярных и научных книг о Москве. В сущности, в ней изложены основные положения нового направления прикладной геоморфологии — геоморфологии городских территорий.

Книга представляет интерес не только для широкого круга читателей, но и для специалистов-геоморфологов, которые до сих пор практически пренебрегали этой проблематикой. Можно надеяться, что автор продолжит разработки в этой области.

О. А. Борсук, С. С. Воскресенский