

ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЕ ОСВОЕНИЕ ПОЙМЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ БЕЛОРУССКОЙ ССР

под редакцией А.В. Лысенко

**МИНСК
"ВЫШЭЙШАЯ ШКОЛА"
1986**

ББК 38.79

Г75

УДК 624.15:624.131.29

А в т о р ы: А.В. Лысенко, В.Я. Харевский, Г.С. Козлов, Э.М. Петровский, Е.Е. Линевиц, Л.С. Потапов, Г.А. Потаев, М.М. Гайдукович, Н.А. Еленская, О.О. Юркевская, Л.Е. Чернова, Ю.Н. Винников, В.Г. Волобуев, И.С. Жидович, А.Е. Роговин, Б.М. Дыскин, А.М. Вержук

Р е ц е н з е н т ы: кафедра "Градостроительство" Белорусского политехнического института

Градостроительное освоение пойменных территорий Белорусской ССР/А.В. Лысенко, В.Я. Хоревский, Г.С. Козлов и др.; Под ред. А.В. Лысенко. — Мн.: Выш. шк., 1986. — 124 с.: ил.

В монографии рассмотрены вопросы технико-экономической целесообразности освоения пойменных территорий; планировки и застройки городов и их зон; инженерной подготовки территории; формирования транспортных систем и др. Обобщен опыт проектирования и строительства на пойменных территориях.

Предназначена проектировщикам, специалистам-градостроителям, преподавателям и студентам архитектурной специальности.

Г 4902030000 — 011 136—86
М304 (05) — 86

ББК 38.79

© Издательство "Вышэйшая школа", 1986.

ПРЕДИСЛОВИЕ

На территориях городов Белоруссии и прилегающих к ним землях имеются пойменные, заболоченные, заторфованные участки.* Это является основной градостроительной особенностью поселений, расположенных прежде всего в Белорусском Полесье и Предполесье. На протяжении веков эти земли не застраивались, частично использовались как сельскохозяйственные угодья и нередко превращались в бросовые. При разработке генеральных планов городов пойменные участки традиционно предназначались под озелененные зоны, часто гипертрофированные по размерам, иногда — для развития других городских функций. Однако эти проектные предложения не реализовывались.

В настоящее время в республике меняется отношение к вопросам градостроительного освоения пойменных территорий. К 70-м годам планировка, застройка, благоустройство, территориальный рост ряда городов достигли высокого уровня, но и определенных пределов. Дальнейшее их развитие стало целесообразным только за счет качественных преобразований, которые должны учитывать и необходимость максимального сохранения сложившейся застройки, уличной сети, создания рациональной инженерно-транспортной инфраструктуры, экономии энергии и др.

Особо важно использовать городские пойменные участки в связи с необходимостью бережного отношения к высокоплодородным землям, которые часто необоснованно отводятся под строительство. Балльность пойменных земель зоны Полесья в целом невысокая. Пойменные участки, находящиеся в черте города, должны быть рано или поздно использованы для его нужд. Поскольку научно-технический прогресс способствует последовательному снижению стоимости инженерной подготовки территорий, вопрос о том, какие земли использовать для развития многих городов БССР — пойменные городские или загородные суходольные, сельскохозяйственные, в настоящее время в ряде случаев (Гомель, Брест, Могилев и др.) решается в пользу первых. Процесс этот, безусловно, будет быстро прогрессировать.

Проблема градостроительного освоения пойменных территорий актуальна также в связи с необходимостью защиты некоторых населенных мест от периодически повторяющихся наводнений.

В научных исследованиях, нормативно-методических материалах по разработке проектно-планировочной документации пока нет ответов на ряд вопросов, связанных с градостроительным освоением (проектированием и застройкой) пойменных территорий. Отечественный и зарубежный опыт не может быть полностью использован в наших городах, так как природные условия, сложившаяся архитектурно-планировочная ситуация, перспективы развития сети населенных мест выдвигают специфические задачи такого освоения.

* Далее они именуются поймой или пойменными территориями (участками, площадками).

За прошедшие годы в БелНИИПградостроительства, Гомельграждан-проекте, Брестгражданпроекте, Институте строительства и архитектуры Госстроя БССР, Белорусском политехническом институте, строительных организациях республики накоплен значительный опыт решения комплекса задач, связанных с освоением пойм под строительство. За прошедшие 10 лет в БелНИИПградостроительства разработан ряд проектов детальных планировок жилых районов, парков на пойменных участках, технических проектов намыва и др. Впервые в республике были развернуты комплексные научные исследования проблем градостроительного освоения пойм.

В настоящей работе обобщены методы и способы освоения пойм для градостроительных целей, опыт, накопленный в республике, других регионах страны и за рубежом. Основная задача настоящей книги — дать научное обоснование развития городов Белорусской ССР (в основном на примере городов Полесья и Предполесья) с учетом освоения пойменных территорий, выявить специфику их планировки, застройки, благоустройства и фермирования городов. Большое внимание уделено вопросам пространственно-планировочного построения городов, формирования их архитектурно-художественного облика. Материал книги изложен так, что в главах, посвященных инженерной подготовке территорий, инженерно-транспортной инфраструктуре, формированию природной среды, рассматриваются важные локальные градостроительные задачи, но нацеленные на решение основных структурных, архитектурных вопросов развития городов.

Книга написана авторским коллективом Белорусского государственного научно-исследовательского и проектного института градостроительства: канд. архит. А.В. Лысенко (руководитель) — предисловие, заключение; канд. экон. наук В.Я. Харевский, канд. техн. наук Г.С. Козлов, Э.М. Петровский — гл. 1; Е.Е. Линевиц — гл. 2; канд. архит. Л.С. Потапов — гл. 3,4; канд. архит. Г.А. Потаев, канд. архит. М.М. Гайдукович, Н.А. Еленская — гл. 5; О.О. Юркевская — гл. 6; Л.Е. Чернова, Ю.Н. Винников — гл. 7; канд. техн. наук В.Г. Волобуев, И.С. Жидович — гл. 8; канд. техн. наук А.Е. Роговин — гл. 9; канд. с.-х. наук Б.М. Дыскин, А.М. Вержук — гл. 10.

А.В. Лысенко

Г Л А В А 1. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ ОСВОЕНИЯ ПОЙМЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ В ГОРОДАХ

В процессе исторического развития городов отношение к застройке территорий менялось. Решающее влияние на этот процесс оказывали природное окружение, доступность к центру и местам приложения труда, экономические соображения. Пойменные территории часто были препятствием для развития городов.

Послевоенный период в Белоруссии характеризовался бурным развитием индустрии, что сопровождалось интенсивным ростом городов. Только за два десятилетия (между переписями 1959 и 1979 гг.) доля городского населения увеличилась почти вдвое (с 31 до 59 %) [29].

Рост городов происходил преимущественно за счет строительства новых промышленных предприятий. Для их размещения выбирались площадки, наиболее благоприятные для капитального строительства, чаще всего на окраинах городов, а иногда и на значительном удалении от них. При этом предусматривалась возможность последующего расширения и развития предприятий. В результате в городах появлялись значительные незастроенные территории. Несмотря на развитие многоэтажного строительства, эффективность использования городских территорий оставалась низкой.

Причиной такого отношения к земле акад. С.Г. Струмилин считал то, что "после Октябрьской революции земля в результате национализации выпала из товарооборота страны. Ее уже нельзя ни продать, ни купить на рынке. Выпали из учета и цены на землю. Ее стали рассматривать как даровое благо природы, подобное речной воде или дачному воздуху, которым мы пользуемся без всякого счета... Но не следует забывать, какой ценой достается этот дар природы земледельцу в процессе его освоения" [51]. Между тем не только прошлый труд земледельца, но и территориальные различия в социально-экономических условиях жизни людей определяют ценность земли.

Многочисленные застройщики, заботясь прежде всего об экономии средств, сокращении срока окупаемости капитальных вложений, недооценивали социально-экономическую ценность городских территорий, которая определяется удобным для населения комплексом общественного обслуживания, доступностью к местам приложения труда с минимальными затратами времени, сил и средств, наличием удобных связей с районами размещения предприятий, организаций и учреждений.

По мере расширения и развития городов происходили качественные изменения в их планировочной структуре – ранее обособленные заводские и фабричные поселки, размещенные на окраинах, активно включались в городской организм. Формировался центр города, развивалась социальная инфраструктура, расширялись его функции, увеличивалось количество объектов, необходимых для удовлетворения духовных и материальных потребностей населения. Таким образом, создавалась единая структура города, возрастала роль его

Желательно располагать магистрали и улицы перпендикулярно или под углом к направлению господствующих ветров. Если необходимо располагать их вдоль направления дискомфортных ветров, требуются такие приемы планировки, застройки и благоустройства, которые будут максимально способствовать разрушению и торможению потоков. К таким мероприятиям можно отнести устройство ступенчатой в плане застройки, организацию бульваров с иррегулярными посадками, изломы в трассировке улиц и др. (рис. 10.11).

Для улучшения аэрации застройки благоприятными бризами необходимо разрезать фронт застройки и создавать крупные зеленые клинья, ширина которых должна быть не менее 180...200 м. В качестве клиньев могут быть использованы зеленые насаждения, предназначенные для защиты от неблагоприятных ветров. Здания и сооружения желательно ориентировать вдоль благоприятных бризов. Протяженность зданий, расположенных перпендикулярно к направлению бризов, не должна превышать 200 м, а разрывы между торцами зданий быть не менее 1,5...2 высот домов (рис. 10.12).

Аэрации внутренних пространств также способствует устройство проездов и проходов под протяженными зданиями и поднятие зданий на опоры.

С точки зрения охраны и формирования природной среды наиболее рациональным видом использования природных ресурсов при градостроительном освоении пойм является организация на них рекреационно-оздоровительных зон — лесопарков и других зеленых насаждений общего пользования.

Освоение поймы под жилую и общественную застройку целесообразно при отсутствии других территориальных резервов, за исключением высокобалльных пахотных земель.

Размещение в поймах промышленных, энергетических и транспортных предприятий города нежелательно.

Участки речных пойм, расположенных за пределами городской застройки, следует использовать для организации лесо- и лугопарков, создавая системы защитных лесов вдоль рек и вокруг водоемов.

Разработке проектных предложений по размещению отдельных зданий и сооружений должен предшествовать анализ микроклиматических условий данного участка поймы. При необходимости возможно улучшение ветрового и температурного режимов застраиваемого участка путем соответствующего размещения зданий и древесных насаждений.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Стратегия научных поисков, организация градостроительного проектирования и, в известной мере, развитие строительной индустрии БССР в ближайшие годы и на перспективу должны определяться с учетом градостроительного освоения пойм.

Градостроительное освоение пойменных территорий — это многоплановый комплекс мероприятий, который в значительной мере (а для многих городов Белоруссии коренным образом) изменит среду, в которой живут и работают люди. На основе научно-технического прогресса в области инженерной защиты

территорий городов, повышения уровня проектных разработок и научных исследований создаются предпосылки для формирования рациональной пространственно-планировочной структуры и выразительного архитектурно-художественного облика городов.

Освоение пойменных участков и связанное с этим совершенствование структур городов, их застройки, инженерно-транспортного обслуживания, благоустройства, архитектурно-художественных качеств должны не только удовлетворять современным запросам трудящихся, но и учитывать перспективные потребности общества.

Необходимо приступить к комплексному решению вопросов, связанных с градостроительным освоением пойм в первоочередных городах, настойчиво и последовательно совершенствовать проектные и научные работы, развивать строительную базу.

Освоение пойменных территорий — новое направление в белорусском градостроительстве. Вместе с тем это процесс длительный, все расширяющийся. Поэтому важно определить последовательность реализации перспективных предложений, установить первоочередные мероприятия и последующие этапы их осуществления.

При регулировании стока рек, а также проведении мелиоративных работ на прилегающих к городам землях и других инженерных мероприятиях необходимо учитывать градостроительные требования.

В единых для всей республики правилах застройки городов, поселков, сельских населенных мест и зон отдыха необходимо установить соответствующий режим использования пойменных территорий с учетом преобразования пойм в городах и сохранения уникальных природных качеств этих земель в рекреационных зонах.

Требуется разработка новых типов зданий и сооружений для строительства на осваиваемых территориях, в ряде случаев — корректировка генеральных планов городов. Наконец, предстоит разработка комплекса мероприятий и проектов по инженерной подготовке территорий, городской гидротехнике, намыву под строительство жилья и промышленности, берегоукреплению, защите от затопления и подтопления, высотному решению намывных территорий, выбору карьеров для намыва.

Решение этих задач будет способствовать сокращению потерь высокоплодородных пахотных земель, уменьшению сноса существующих строений, повышению архитектурно-художественных качеств застройки большинства городов республики.

ЛИТЕРАТУРА

1. Архитектурно-планировочная организация прибрежных территорий: Крат. метод. указания. — Киев, 1969. — 42 с.
2. *Беляев В.Б.* Инженерная подготовка территории в районной планировке: Автореф. дис. ... канд. техн. наук. — М., 1982. — 24 с.
3. *Бочаров Ю.П., Базилевич Н.М.* Вопросы пространственной организации новых городов. — В сб.: В помощь проектировщику-градостроителю. Киев: Будівельник, 1970, с. 27—32.
4. *Бунин А.В., Саваренская Т.Ф.* История градостроительного искусства: В 2-х т. — 2-е изд. — М.: Стройиздат, 1979. Т. 1. — 495 с.
5. *Вергунов А.П.* Крупные парковые системы как элемент архитектурного облика города. — В сб.: Формирование архит. облика городов. Киев.: Будівельник, 1975, с. 49—61.
6. *Винокуров Е.Ф., Карамышев А.С.* Строительство на пойменно-намывных основаниях. — Мн.: Выш. шк., 1980. — 206 с.
7. *Временная методика определения эффективности затрат в непроеизводственную сферу.* — Экон. газ., 1981, № 27.
8. *Гайдукевич М.М.* Архитектурно-планировочные принципы и методы оптимизации использования и преобразования пойменных территорий при проектировании парков: Автореф. дис. ... канд. архит. — Л., 1983. — 25 с.
9. *Гусейнов А.* О композиционном решении городов Азербайджана. — В сб.: Архит.-пространственная орг. селитебных территорий городов. Киев: Будівельник, 1975, с. 39—44.
10. *Довженко Т.Г., Макухин В.Ф.* Совершенствования формирования левобережной части Днепродзержинска. — В сб.: Преобраз. и развитие планировочной структуры города. Киев, 1978, с. 3—7.
11. *Зубарев С.Е., Козюра Г.И.* Жилой район Победа в Днепропетровске. — Стр-во и архитектура, 1980, № 11, с. 14—18.
12. *Ивановская Н.В.* Намыв территорий для застройки в Ленинграде. — В кн.: Освоение намывных территорий. М., 1975, с. 44—48.
13. *Инженерная подготовка неудобных территорий в больших городах: Обзор. информ. / Сост. И.М. Шнайдер.* — М., 1980. — 21 с.
14. *Кабакова С.И.* Экономические проблемы использования земель в строительстве. — М.: Стройиздат, 1981. — 155 с.
15. *Кабакова С.И., Сегединов А.А.* Методические рекомендации по экономической оценке территорий, отводимых под строительство. — М.: Стройиздат, 1976. — 58 с.
16. *Ким Н.Н.* Промышленная архитектура. — М.: Стройиздат, 1978. — 175 с.
17. *Кирвенко Е.Г.* Водные ресурсы — фактор размещения промышленности. — Мн.: Наука и техника, 1981. — 141 с.
18. *Козлов Г.С., Харевский В.Я., Петровский Э.М.* Экономическая целесообразность градостроительного освоения пойменных земель. — Стр-во и архитектура Белоруссии, 1981, № 3, с. 5—6.
19. *Крвшенникова Н.А.* Современная архитектура Нидерландов. — М.: Стройиздат, 1971. — 127 с.
20. *Кудиненко А.Д., Гайдукевич М.М.* Застройка пойменных территорий с учетом их природных особенностей. — Стр-во и архитектура Белоруссии, 1976, № 4, с. 23—24.
21. *Лазарева И.В.* О современных проблемах преобразования и использования территорий для градостроительства. — В сб.: Современные направления преобразования и использования территорий для градостроительства. М., 1978, с. 6—18.
22. *Лазарева И.В.* Опыт и перспективы освоения намывных территорий для градостроительства. — В сб.: Освоение намывных территорий. М., 1975, с. 13—20.
23. *Мерлен П.* Новые города. Районная планировка и градостроительство. — М.: Прогресс, 1975. — 254 с.

24. *Методические рекомендации по размещению и планировке промышленных районов в городах.* — Киев, 1970. — 19 с.
25. *Михайлов Г.* Блок-секционный метод формирования предприятий. — Архитектура СССР, 1981, № 11, с. 26–30.
26. *Михайлов Г.* Экономия тепла и новые типы зданий. — Архитектура СССР, 1982, № 3, с. 22–28.
27. *Назаров В.Р.* Северо-запад. В согласии с природой. — Стр-во и архитектура Ленинграда, 1979, № 1, с. 8–11.
28. *Найфельд Л.Р.* Инженерная подготовка пойменных и заболоченных территорий для градостроительства. — М.: Стройиздат, 1974. — 183 с.
29. *Народное хозяйство Белорусской ССР в 1981:* Стат. ежегодник ЦСУ БССР. — Мн.: Беларусь, 1982. — 256 с.
30. *Неввин Е.А., Лисогор С.М., Антонов А.Ф.* Строительство в Канаде. — М.: Стройиздат, 1973. — 182 с.
31. *Новиков М.Ф., Каминская В.И., Седых Ю.И.* Намыв территорий для жилищного и промышленного строительства. — М.: Стройиздат, 1978. — 98 с.
32. *Определение экономической эффективности систем городского пассажирского транспорта:* Метод. пособие. — М.: Транспорт, 1977. — 46 с.
33. *Песков П.И.* Микроклимат пойм рек: На примере рек Европейской территории Союза: Автореф. дис. ... канд. геогр. наук. — Л., 1967. — 23 с.
34. *Поляков А.А.* Городское движение и планировка улиц. — М.: Госстройиздат, 1953. — 251 с.
35. *Потаев Г.А.* Водно-зеленые системы городов с учетом освоения пойменных территорий. — Стр-во и архитектура Белоруссии, 1981, № 3, с. 12–13.
36. *Потапов Л.С.* Некоторые особенности жилой застройки в городах Полесья. — Жилищное стр-во, 1969, № 12, с. 13.
37. *Потапов Л.С., Карамышев А.С.* Некоторые особенности планировки и застройки пойменных территорий. — Стр-во и архитектура Киева, 1970, № 6, с. 1–4.
38. *Применение пластмассовых труб при сооружении подземных инженерных коммуникаций:* Обзор/Сост. А.И. Александрович, Х.С. Маховер, М.М. Хайкин. — М., 1973. — 40 с.
39. *Применение пластмассовых трубопроводов в системах водоотведения гражданских и промышленных зданий:* Обзор/Сост. Я.Б. Алексер. — М., 1981. — 19 с.
40. *Проблема расселения в Японии:* Экспресс-информ. — Зарубеж. градостроительство, 1972, № 3, с. 5.
41. *Расчет нагрузки сетей пассажирского транспорта в городах.* — Мн., 1977. — 103 с.
42. *Регамэ С.К.* Влияние памятных архитектуры на характер и этажность застройки в городах, имеющих высокую художественную ценность. — В сб.: Учет памятников архитектуры при реконструкции застройки. М., 1974, с. 9–15.
43. *Роговой П.В., Янович И.П.* Поймы рек Днепра, Сожа и Припяти и их хозяйственное использование. — Мн.: Госиздат БССР, 1957. — 253 с.
44. *Рубцов М.В.* Защитно-водоохранные леса. — М.: Лесн. пром-сть. 1972. — 120 с.
45. *Руководство по проектированию парков/И.Н. Рудэнко, Н.А. Еленская, С.Б. Александров и др.* — Мн.: Полымя, 1980. — 138 с.
46. *Седых Ю.П.* Строительство на намывных территориях. — Стр-во и архитектура, 1980, № 2, с. 24.
47. *Серебровский Ф.Л., Иванов М.Г., Пресман Л.И.* К вопросу моделирования ветрового режима в жилой застройке. — В сб.: Вопросы улучшения окружающей среды селитебных и промышленных территорий городов. Челябинск, 1976, с. 70–77.
48. *Совершенствование методов строительства и реконструкции подземных инженерно-санитарных сетей в больших городах:* Обзор/Сост. А.А. Тимофеев. — М., 1978. — 35 с.
49. *СНиП II 60–75.* Строительные нормы и правила. Ч. II. Гл. 60. — М.: Стройиздат, 1976. — 81 с.
50. *СНиП II 89–80.* Строительные нормы и правила. Ч. II. Гл. 89. М.: Стройиздат, 1981. — 33 с.
51. *Струмилин С.Г.* Избранные произведения. — М.: Наука, 1963. — 443 с.
52. *Сычева А.В.* Архитектурно-ландшафтная среда. Вопросы охраны и формирования. — Мн.: Выш. шк., 1982. — 158 с.

53. *Финаев И.В.* Практика строительства на намывных территориях Горьковского Поволжья. — В кн.: Тез. докл. респ. науч.-техн. конф. Мн.: 1981, с. 70—71.
54. *Формирование* общественных центров городов Сибири/ Е.С. Нестеренок, Б.И. Оглы, А.А. Шуберт и др. — М., 1981. — 55 с.
55. *Чернова Л.Е.* Современные мероприятия по инженерной подготовке периодически затопляемых территорий. — В сб.: Современные направления преобразования и использования территорий для градостроительства. М., 1978, с. 79—84.
56. *Шильниковская В.П.* Лугопарк на Минском море. — Стр-во и архитектура Белоруссии, 1973, № 3, с. 19—23.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	3
Глава 1. Социально-экономическая целесообразность освоения пойменных территорий в городах	5
Глава 2. Планировочно-пространственная структура городов	12
Глава 3. Планировка и застройка жилых районов	26
Глава 4. Планировка и застройка территорий, занятых производственными объектами	39
Глава 5. Формирование водно-зеленых систем городов	45
Глава 6. Архитектурно-художественные приемы застройки городов и их зон	66
Глава 7. Инженерная подготовка пойменных территорий	78
Глава 8. Инженерная инфраструктура	89
Глава 9. Формирование транспортных систем городов	97
Глава 10. Охрана и формирование природной среды	106
Заключение	119
Литература	121

*Александр Васильевич Лысенко, Владимир Гаврилович Волобуев,
Александр Михайлович Вержук и др.*

ГРГ ДОСТРОИТЕЛЬНОЕ ОСВОЕНИЕ ПОЙМЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ БЕЛОРУССКОЙ ССР

Зав. редакцией *В.Г. Самарина*
Редактор *Ж.И. Васюк*
Мл. редакторы *А.П. Берлина, Т.И. Крючкова*
Худож. редактор *В.Н. Валентович*
Техн. редактор *Г.А. Лакишик*
Корректоры *Т.М. Рутковская, И.И. Тарасик*
Оператор *И.В. Скубий*

ИБ № 2488

Подписано в печать 14.11.85. АТ 08168. Формат 60х90 1/16. Бумага офсет. Гарнитура Универс. Офсет. печать. Усл. печ.л. 7,75. Усл.кр.-отт. 8. Уч.-изд.л.9,53. Тираж 750 экз. Зак. 5005. Цена 1 р. 50 к.

Издательство "Вышэйшая школа" Государственного комитета БССР по делам издательств, полиграфии и книжной торговли. 220048, Минск, проспект Машерова, 11.

Типография "Победа". 222310, Молодечно, ул. Тавлая, 11.

Отпечатано с оригинала-макета, подготовленного в издательстве "Вышэйшая школа".