

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ ГОРОДСКИХ ТЕРРИТОРИЙ (НА ПРИМЕРЕ ХАБАРОВСКА)

З.Г. Мирзаханова, Н.А. Нарбут

ФГБУН Институт водных и экологических проблем ДВО РАН, ул. Ким Ю Чена 65, г. Хабаровск, 68000; e-mail: lorp@iver.as.khb.ru

Поступила в редакцию 17 августа 2012 г.

Показано, что экологическое планирование крупного города является важным звеном организации территории в стратегии его развития. Конкретизируется смысл понятий “организация территории” и “экологическое планирование”. Разработаны принципы и выявлены особенности экологической организации городской территории. Представлена картографическая модель экологического каркаса Хабаровска, являющаяся итогом и моделью данного вида планирования.

Ключевые слова: экологическое планирование, экологический каркас территории, эколого-функциональное зонирование территории, г. Хабаровск.

ВВЕДЕНИЕ

Городская территория – это особая территориальная система, специфика которой состоит в том, что она создается руками человека и должна бы быть организована так, чтобы он в ней чувствовал себя комфортно во всех отношениях. Представляя часть земной поверхности, она аккумулирует в себе гораздо больше ресурсных возможностей, чем другие. Соответственно спрос на эти возможности гораздо выше, чем где бы то ни было. При этом практически неважно, какие географические координаты имеет городская территория. Ее ценность, определяемая повышенным спросом, всегда будет значительнее по отношению к окружающим пространствам (исключение, пожалуй, могут составить особо охраняемые территории в категории экологической ценности).

Обладая специфической структурой землепользования, городская территория является ареной острой конкуренции между различными землепользователями, спектр потребностей и возможностей которых очень широк [10]. При этом довольно часто городские земли представляются лишь как пространственный базис размещения хозяйственной деятельности, в основе которой – Градостроительный кодекс, регулирующий вопросы планирования территориального развития. Однако этот документ закрепляет только те виды планов, которые хотя и имеют комплексный характер, но ориентированы большей час-

тью на промышленное и коммунальное строительство, а особой форме землепользования – экологической, – как правило, придается второстепенное значение. О ней вспоминают лишь тогда, когда возникают экологические проблемы, а они дают о себе знать практически ежедневно во всех частях города. Решение этих проблем предопределяет необходимость проведения экологических мероприятий различного ранга от стратегических до тактических. При этом последние, кажущиеся наиболее насущными, решаются в первую очередь, а до стратегических, в том числе и организации территории, как обычно, “руки не доходят”.

Под организацией городской территории понимаем целенаправленное закрепление земель определенного функционального назначения, составляющих единый планировочный комплекс города, которое обеспечивает оптимальные условия жизни, производственной деятельности населения и эффективность использования городской территории. Ее основная задача – определение назначения территорий путем установления функциональных зон, определяя, таким образом, возможные способы использования земли.

Организация территории представляет собой достаточно сложную задачу, поскольку при ее решении должны быть учтены многоаспектные (экономические, экологические, социальные и др.) интересы,

которые очень часто не совпадают как в функциональном, так и пространственном отношении. Модель оптимальной организации территории, где хозяйственные и экологостабилизирующие функции земель определены, выдержаны по нормативам и согласованы на всех уровнях, должна служить основой системы управления городскими землями, ориентированной на снижение негативного воздействия хозяйственной деятельности и эффективность выполнения экологических функций.

Следует отметить, что экологические функции городских земель так же многообразны как и хозяйственные. Однако нередко для населения и лиц, принимающих решение, они обозначаются единой категорией – природоохранной. Отчасти данное обстоятельство можно объяснить отсутствием в градостроительной деятельности собственно экологического планирования (организации) городской территории, в котором регламенты деятельности человека определяются эколого-функциональной значимостью тех или иных природно-антропогенных и антропогенных комплексов. Оно должно стать, на наш взгляд, неотъемлемой частью системы землепользования и включаться в правовое зонирование, которое обеспечивает ее правовую основу.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ОБСУЖДЕНИЕ

Экологическое планирование любой (независимо от ранга управления) территории является важнейшим элементом ее организации, определяющим стратегию развития. Смысл его в общих чертах заключается в выборе и обосновании такого варианта устройства территории, который обеспечивал бы сохранение экологического равновесия при освоении природно-ресурсного потенциала и гарантировал бы комфортные условия жизнедеятельности человека. Как и любое планирование, оно обращено в будущее, которое четко не определено. По образному выражению Е.Ю. Колбовского, “Территориальное региональное планирование в самом общем смысле – это своего рода образ желаемого будущего, увиденного в настоящем” [8, с. 244]. Этот “образ” моделируется в рамках определенных регламентов и стандартов. Такими, например, для урбанизированных территорий могут быть градостроительные нормы, сложившееся экологическое состояние, ресурсный потенциал и его инвестиционная привлекательность, геополитическая ситуация для трансграничных городов и многие другие предпосылки, предопределяющие неоднозначность городских территорий по потенциальным факторам развития и целям.

Разработка градостроительной документации на основе правового зонирования, затронувшая прак-

тически все регионы России, активизировала интерес к решению вопросов территориального планирования как на уровне субъекта Федерации, так и муниципальном [17]. При этом в создании пространственных моделей развития довольно четко обозначились планировочные особенности городов, их региональная и освоенческая специфика, экологическая обстановка и другие условия, принятие во внимание которых продиктовано современными требованиями. Например, существенный набор ограничений с учетом интересов различных участников хозяйственной деятельности потребовал принципиально новых методических решений в процедурах планирования и согласования плановых решений. Становятся необходимыми публичные слушания, значительно расширен объем разнообразной исходной информации, многократно возросли уровни согласований, что безусловно сказалось на затратах любых экологических мероприятий, в том числе и экологическом планировании.

Экологическое планирование должно отражать его системную основу и выражаться в легко читаемой форме. Оба требования выполнимы при разработке экологического каркаса городской территории (ЭКГТ), который и является итогом, моделью данного вида планирования, представленного картографически. ЭКГТ включает важнейшие, ранжированные по режимам использования, согласно эколого-функциональному зонированию, природно-антропогенные и антропогенные комплексы, обеспечивающие экологическую устойчивость развития города и сохранение комфортной среды обитания человека [4, 7, 9, 10, 13, 14 и др.]. В основе ЭКТ городов – зеленые зоны, открытые водные пространства, искусственно созданные биогеоценозы, приспособленные для существования в условиях города, а также реставрационные земли. Последние представляют собой рекультивированные площади на месте золоотвалов, оврагов, несанкционированных свалок, пустырей и т.д. Данные структурные элементы каркаса могут гармонично “вписаться” в общую планировочную структуру города, исходя из потенциально возможной роли в рамках эколого-функционального зонирования, которое предусматривает за каждым элементом закрепление и выполнение важнейших экологических функций.

В складывающихся условиях свободного рынка земли, согласно принятому закону, необходимость формирования ЭКТ городов становится еще более очевидной, т.к. после передачи земли в частную собственность создание экологического землепользования не обойдется без очевидных экономических и социальных сложностей. Разработка ЭКГТ – кро-

потливая и трудоемкая работа, связанная с затратами на детальные исследования городской территории и подготовку картографического материала, сложностью путей согласования в соответствующих организациях по поводу присвоения определенным участкам городской земли необходимого природоохранного статуса – как отдельным элементам, включенным в состав экологического каркаса (ЭК), так и ЭКТ в целом.

В основу разработки экологической организации городской территории положены следующие принципы:

- системной соподчиненности основных экологических функций выделяемых элементов каркаса в вертикальной иерархии и горизонтальной дифференциации территориальных систем;
- комплексности и максимального учета основных функциональных связей как внутри отдельных элементов каркаса, так и между ними;
- ранжирования приоритетов устойчивого развития, выбора критериев, в данном случае экологических, и вычленения из них важнейших;
- сохранения возможного баланса естественных и нарушенных площадей для поддержания экологического равновесия;
- сохранения индивидуальности и учета специфики планируемой территории;
- обеспечения единой системы управления землями экологического назначения;
- информационной доступности широким слоям населения и т.д.

Вышеобозначенные принципы должны использоваться при проведении экологического планирования территории любого ранга управления (если нет управления, нет и смысла в планировании). Однако в экологическом планировании городской территории имеются существенные нюансы, которые необходимо иметь в виду.

Во-первых, территорию города, в свете указанных выше особенностей, планировать и организовывать гораздо сложнее, чем территорию более высокого ранга (область, край, крупный регион).

Во-вторых, специфика организации состоит не в самой организации пространства, а, как правило, в реорганизации уже организованного. Данное обстоятельство всегда конфликтно как в экономическом (перестраивать дорожке, чем строить) и экологическом (новое строительство чаще всего осуществляется за счет зеленых зон города), так и социальном (эмоциональные всплески при перепланировке привычных и “родных” комплексов) аспектах.

В-третьих, высокая концентрация населения и производства предопределяет значительную степень преобразования компонентов природной среды, что выделяет урбопромышленные территории по рангу остроты экологических проблем в особую категорию. В связи с этим экологическое планирование ориентировано, как правило, не на сохранение среды обитания, а в большей степени на ее восстановление, в некоторых случаях реанимацию.

В-четвертых, высокая востребованность земель и их современная функциональная значимость, особенно в центральных частях города, не позволяет в полном объеме сохранить экологический баланс, следовательно, необходим своеобразный компенсационный механизм регулирования. Последний, чаще всего, ассоциируется не с созидательными, а с запрещающими мероприятиями.

В-пятых, ведущим критерием в планировании должен оставаться человек, его здоровье, а также социальное, экологическое и экономическое благополучие. Гармонии этих составляющих добиться необычайно сложно все из-за той же востребованности ресурсного потенциала городских земель и степени его преобразования.

В-шестых, современная индивидуальность городских территорий определяется, как правило, не только историческим и природным аспектом, но и его специализацией.

Перечень особенностей, которые должны быть отражены в модели организации городской территории, можно продолжить. Тем не менее, следует отметить и специфику городов Дальнего Востока, в том числе и Хабаровска. Все они формировались по типу “властных центров” с военно-политическими целями [2]. Их особенность – постепенное наращивание промышленного потенциала, которое осуществлялось в тот период, когда приоритеты отдавались экономическому росту в ущерб экологическим требованиям. Вследствие чего в городах отсутствует зона разграничения (буферная) между селитебными и промышленными участками. Нередко элементы инфраструктуры и социально бытовой жизни являются своеобразными вехами пространственной динамики развития города, например, положение в городской черте аэропортов, тюрем, кладбищ, хвостохранилищ, полигонов воинских частей и т.д. Современные тенденции градостроительства определяются кадастровой стоимостью земель, что проявляется в неприятии уплотнении застройки центральных частей городов за счет зеленых зон с повышенной нагрузкой на коммуникационную инфраструктуру. Следует подчеркнуть и специфику природных предпосылок ур-

банизации, чаще всего не вполне комфортных, в которых “живут” наши города. Высокая уязвимость природных систем, характер динамики природных процессов не прощает “промахов” в планировании и отсутствии мониторинга, что проявляется не только в более очевидных и острых экологических проблемах, но и в более высоких экономических издержках на поддержание городской инфраструктуры (например, дорожное строительство, создание коллекторов ливневых стоков и т.д.). И еще одна немаловажная черта – низкий уровень культуры природопользования.

В результате в регионе сформировались центры, особенностью которых является индустриальная доминанта в ущерб социальным и экологическим параметрам, низкое качество городской среды при наличии значительного свободного пространства. Количество свободного пространства, приходящегося на одного жителя города – один из показателей, который характеризует не только существующее состояние городской среды, но и возможное, перспективное, так как является потенциальным ресурсом для резервирования экологически значимых земель и улучшения экологической ситуации в городе [9, 14].

Формированию ЭК Хабаровска предшествовала работа по эколого-функциональному зонированию свободного пространства города. Свободное (открытое) пространство города включает территории, покрытые зелеными насаждениями всех видов пользования, а также пустыри, свалки, выработанные карьеры, огороды и т.д. По данным генерального плана Хабаровска, оно составляет 47 % городской территории. Это хороший показатель для поддержания экологической стабильности в городе, так как на одного жителя (в пересчете на правобережную часть, где проживает абсолютное число жителей), его приходится около 150 м². Однако необходимо учесть, что это пространство плохо организовано. Об этом свидетельствует следующее:

- большая часть зеленых зон расположена на окраинах города, тогда как основные селитебные зоны недостаточно обеспечены зелеными насаждениями в требуемых регламентах;

- недостаточно зеленых насаждений общего пользования. Так, согласно СНиП 2.07.01–89*, озелененные территории общего пользования крупного города должны включать общегородские озелененные территории из расчета 10 м²/чел. и жилых районов – 6 м²/чел. Кроме того, существующие массивы городских лесов следует обустривать в лесопарки и относить их дополнительно к озелененным территориям общего пользования, но не более чем 5 м²/чел.

Официальных данных по количеству зеленых насаждений общего пользования, приходящихся на одного человека в Хабаровске, нет. По экспертным оценкам, этот показатель составляет от 4.2 м² до 4.8 м². Из четырех административных округов в худшем положении находятся жители Железнодорожного, где расположен лишь один парк площадью 1.4 га;

- повсеместно наблюдается сокращение площади зеленых насаждений территорий парков вследствие создания в них инфраструктуры (кафе, аттракционы, торговые центры). Так, площадь Детского парка им. Гайдара до его реконструкции составляла 2.4 га, а после реконструкции – 1.87 га;

- характерно неравномерное размещение деревьев в уличных посадках. Наряду с сильно загущенными посадками (например, плотность зеленых насаждений внутриквартальных улиц составляет 598.27 шт./га при норме 150–170 шт./га) встречаются сильно разреженные, где возраст деревьев приближается к физиологической старости [5];

- в целом, “около 80 % имеющихся зеленых насаждений составляют старовозрастные посадки, требующие срочной реконструкции и замены” [12, С. 351].

- большая часть ООПТ местного значения не отвечает своему первоначальному назначению. К ним относятся: бывший парк Дома офицеров флота в Краснофлотском районе; сквер ТЭЦ-1, сквер им. Гагелло, парк им. Гагарина в Индустриальном районе; бывший парк завода “Дальдизель” в Кировском районе; парк окружного Дома офицеров Российской Армии в Центральном районе [6]. Причина – “бесхозность” и отсутствие необходимых финансовых средств на их содержание и уход;

- загрязнение поверхностных вод, включая р. Амур и малые реки. Из-за отсутствия в городе полной централизованной канализации в малые реки города Черная, Чернушка, Полежаевка ежегодно сбрасываются неочищенные сточные воды с жилмассивов по улицам Свяжной, Кирова, Трехгорной, Восточному шоссе [5];

- наличие несанкционированных свалок твердых бытовых отходов и отходов производства в черте города как результат отсутствия единой системы учета, сбора и переработки отходов производства и потребления.

Эколого-функциональное зонирование свободного пространства Хабаровска позволило установить значимость экологических (средоформирующих и средостабилизирующих) свойств отдельных участков городской территории и выявить наиболее уязвимые площади, нуждающиеся в стабилизации

(табл. 1). Фрагмент карто-схемы “Эколого-функциональное зонирование Хабаровска” М. 1:25 000 представлен на рис. 1.

В состав средоформирующей зоны отнесены все ООПТ – памятники природы краевого значения, ООПТ местного значения, находящиеся в водоохранной зоне и (или) примыкающие к ней, а также те, которые отличаются относительно большим биоразнообразием и оказывают влияние на формирование микроклимата [1]. Ландшафтно-рекреационные территории, входящие в состав этой зоны, не имеют правового статуса. Однако, как считают многие исследователи, некоторые из них целесообразно включить в состав ООПТ. Так, например, флора ландшафтной территории в Северном планировочном районе города представлена 184 видами, относящимися к 100 родам и 51 семейству. К эндемичным и реликтовым относится 31 вид. Кроме того, здесь выявлен наиболее ценный биотоп – ненарушенный естественный комплекс смешанного широколиственного леса и бурых лесных почв [1].

Уязвимая зона включает территории, подверженные опасным эрозионным, гравитационным, гидрологическим процессам, которые обуславливают деформацию природных и природно-антропогенных геосистем [16 и др.]. Причины этого явления две – комплекс природных условий и вмешательство человека, нарушившего природные закономерности про-

текания экзогенных процессов, что вызвало активизацию или формирование новых техногенных процессов. Разветвленная овражная сеть поражает более 20 % территории города. Овраги имеют сильноветвящуюся форму, способны углубляться и “расти” в длину. Это наблюдается на участках концентрированного стока дождевых вод или сброса сточных вод с предприятий или из ливневой канализации [15].

Особую опасность представляют оползневые процессы. Им подвержены берега р. Амур, сложенные легкоразмываемыми породами, на незащищенных от размыва участках. Особенно активны оползневые смещения в районе завода “Дальдизель” на берегу р. Амур, на склоне террасы в устье р. Красной, на правом берегу Амурской протоки от пос. Бычиха до совхоза “Краснореченский”. Вызваны оползни как естественными причинами: наличием глинистых пород, большой крутизной склонов, переувлажнением пород поверхностными и подземными водами, так и воздействием человека: перегрузками при скоплении отходов производства и отвалов грунтов, подрезками, переувлажнением сточными и техногенными водами [3].

Кроме того, в эту зону включены золоотвалы, как антропогенно-техногенный комплекс, определяющий высокую пылевую опасность в условиях ветрового режима Дальнего Востока. Золоотвалы занимают 220 га (0,56 %) территории города и представ-

Таблица 1. Эколого-функциональные зоны Хабаровска.

Эколого-функциональная зона	Элементы эколого-функциональной зоны	Основные функции
Средоформирующая	ООПТ – памятники природы краевого значения, часть ООПТ местного значения, ландшафтно-рекреационные территории, болотно-луговые и пойменные ландшафты.	Сохранение генофонда биоразнообразия, формирование микроклимата, сохранение наиболее ценных экосистем, сохранение среды обитания растений, наземной и почвенной фауны.
Средостабилизирующая (средорегулирующая)	Часть ООПТ местного значения; коллективные сады; бульвары, скверы, набережные; кладбища, мемориальные парки; водоохранная зона вдоль Амура и малых рек; защитные зоны вдоль автомагистралей и железной дороги.	Эрозионно-стабилизирующая, обеспечение качества воды и нормального гидрологического режима; стабилизация качества атмосферного воздуха; регуляция ветрового режима.
Уязвимая (средодестабилизирующая)	Овраги: развивающиеся и погребенные; золоотвалы; участки проявления осыпей и оползней.	Разрушение природно-антропогенных комплексов в результате эрозионных, склоновых, гидрологических процессов; пылеобразование.
Антропогенно-техногенная	Селитебные, промышленные, сельскохозяйственные, линейные и узловое системы инфраструктуры	Обеспечение жизнедеятельности горожан

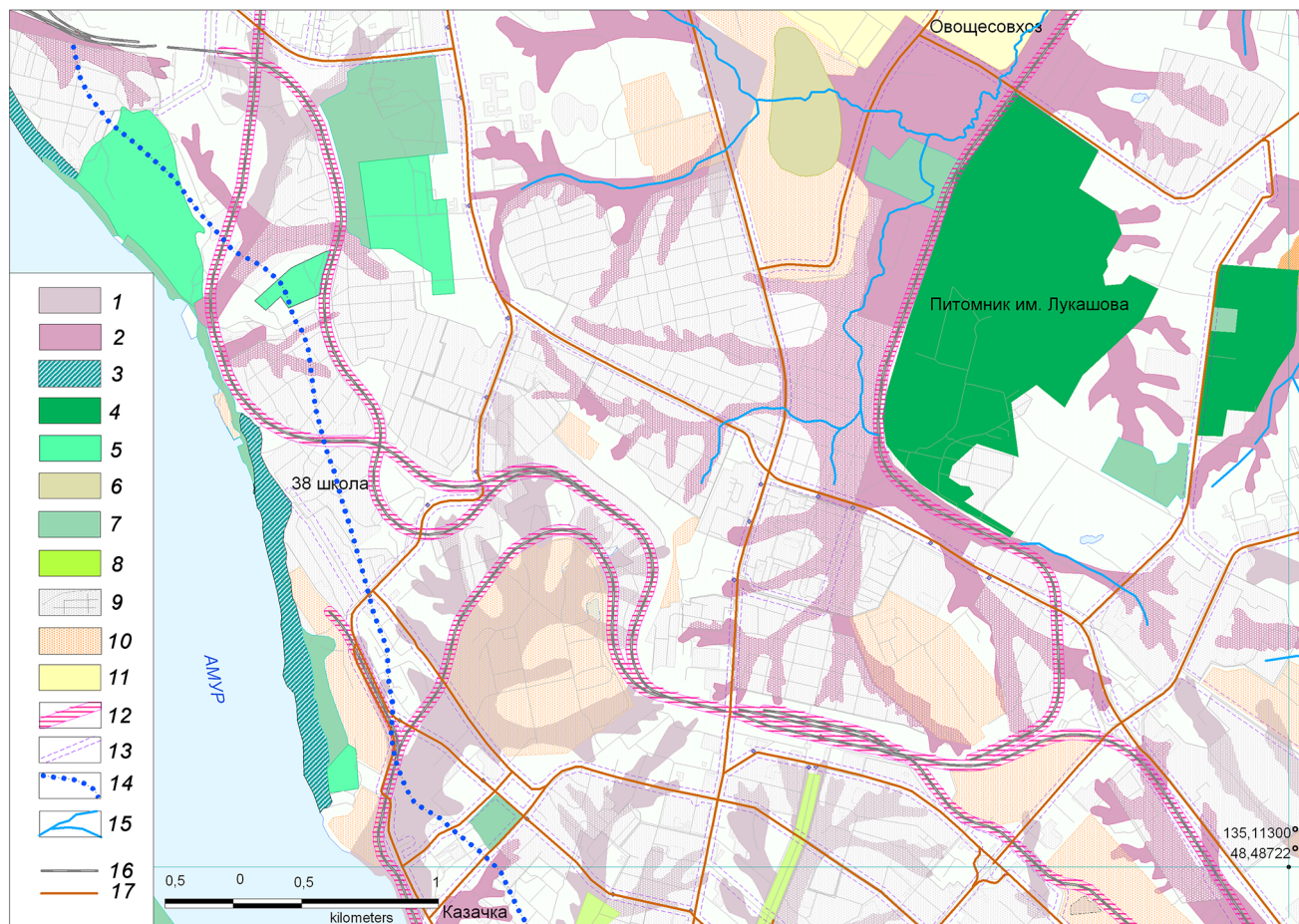


Рис. 1. Фрагмент карто-схемы “Эколого-функциональное зонирование Хабаровска”.

1–3 – уязвимая (средодестабилизирующая) зона: 1 – со скрытыми (антропогенно-приостановленными) процессами оврагообразования, 2 – с выраженными процессами активного оврагообразования, 3 – участки проявления осыпей; 4–8 – средоформирующая и средостабилизирующая (средорегулирующая) зоны: 4 – ООПТ краевого значения, 5 – ООПТ местного значения, 6 – болотно-луговые и пойменные ландшафты, 7 – ландшафтно-рекреационные территории, 8 – бульвары, скверы, набережная; 9–11 – антропогенно-техногенная зона: 9 – селитебные, 10 – промышленные, 11 – сельскохозяйственные территории. Защитные зоны вдоль: 12 – железной дороги, 13 – автомагистралей. Водоохранная зона вдоль: 14 – Амура, 15 – малых рек, 16 – железные дороги, 17 – автомобильные дороги.

ляют резерв для включения в экологическое планирование территории после соответствующих рекультивационных мероприятий.

Согласно эколого-функциональному зонированию разработана структура ЭКГТ (табл. 2, рис. 2). Наиболее важным ее элементом являются ядра ЭКГТ, представленные существующими памятниками природы краевого значения и всеми ООПТ местного значения. Это наиболее стабильный (постоянный) элемент каркаса, земли которого имеют правовой статус. Они занимают 504.29 га, что составляет 1.2 % общей площади города. Кроме того, сюда включены парки, планируемые к созданию до 2015 г. Это парк школы олимпийского резерва, парковая зона, прилегающая к приходу преподобного Серафи-

ма Саровского (общая площадь 90 га) и лесопарк (10 га) в Северном округе, а также аквапарк, парки между улицей Пионерской и берегом р. Амур, парк на территории рекультивируемого золоотвала в Индустриальном округе (общая площадь 137.5 га).

Элементы ЭКГТ первого порядка представлены широким спектром земель, отличающихся разнообразными экологическими функциями (табл. 2) и перспективными для экологического каркаса: свалки, золоотвалы и карьеры, доля последних составляет 2.4 % общей площади города.

Элементы ЭКТ Хабаровска второго порядка – участки, отличающиеся преимущественно протяженной линейной формой с доминированием эколого-стабилизирующих функций. Особый статус в этой

Таблица 2. Структура экологического каркаса городской территории.

Элементы ЭКГТ	Основные функции
<p>Ядра ЭКГТ: Существующие: ООПТ краевого значения ООПТ местного значения, включающие все городские парки; Планируемые – ООПТ местного значения</p>	<p>Биотостабилизирующая. Стабилизация температурного режима, влажности, состояния качества атмосферного воздуха. Научно-исследовательская, учебная. Рекреационная.</p>
<p>Элементы ЭКГТ первого порядка: существующие – коллективные сады, ландшафтно-рекреационные территории, мемориальные комплексы; рекомендуемые – свалки, золоотвалы и карьеры</p>	<p>Рекреационная. Стабилизация состояния качества атмосферного воздуха.</p>
<p>Элементы ЭКГТ второго порядка: существующие – бульвары, защитные зоны вдоль крупных магистралей и железной дороги; водоохранная зона вдоль малых рек; рекомендуемые – водоохранная зона вдоль Амура</p>	<p>Стабилизация температурного режима, влажности, состояния качества атмосферного воздуха. Ландшафтно-терапевтическая. Гравитационностабилизирующая. Стабилизация гидрологических процессов и качества природных вод.</p>
<p>Элементы ЭКГТ третьего порядка: санитарно-защитные зоны промпредприятий; зеленые «нити» вдоль городских авто- и пешеходных дорог; зеленые насаждения внутри дворов, школ, детских учреждений, больниц</p>	<p>Ландшафтно-терапевтическая. Обеспечение комфортности проживания.</p>

структуре каркаса имеет водоохранная зона Амура, которая через систему “зеленых” коридоров позволяет связать пригородные леса Воронежских высот с зелеными массивами Красной Речки и хребта Хехцир. Это будет способствовать закреплению “подвижной” многокилометровой прибрежной зоны Амура в пределах города и увеличению площади городских зеленых насаждений.

Для элементов третьего порядка ЭКТ города характерна их пространственная приуроченность к жилым и промышленным функциональным зонам. В большей степени, это линейные структурные элементы – зеленые насаждения, сопровождающие транспортные инфраструктурные сооружения, и внутридворовые озелененные комплексы. Их роль в экологическом планировании городской территории необычайно важна, поскольку они не только обеспечивают комфортность среды проживания человека, но и являются основным связующим звеном, позволяющим соединить все разрозненные элементы ЭКГТ в единую структуру.

Сохранению основных экологических функций, обозначенных для каждой группы элементов ЭКГТ, должен способствовать установленный, в рамках правового зонирования, режим использования конкретных территорий. Для преобладающей части

структурных элементов каркаса он реализован, но в процессе исследования выявлены участки, которые рекомендованы для включения их в экологическое планирование города с последующим приданием им соответствующего правового статуса.

При формировании ЭКГТ важна пространственная организация и ориентация основных его элементов, а также состояние, размер площадей и характер границ элементов ЭК более высокого ранга, являющихся для города буферной зоной. Для Хабаровска – это, прежде всего, акватория и левобережные заболоченные пространства р. Амур. Сюда относятся также обширные южные лесные территории Большого и Малого Хехцирских хребтов, заповедные территории Большехехцирского заповедника (площадь 45439 га) и заказника Хехцир (56000 га). Эти естественные, мало нарушенные природные территории, выполняющие на региональном уровне средостабилизирующие функции. Они оказывают оздоравливающее влияние на общую экологическую обстановку в городе как резерваты чистого воздуха (в городе преобладают ветра юго-западного направления). Кроме того, они служат источниками проникновения в город местных, в том числе и редких, видов флоры и фауны. Все эти территории рассматриваются как наиболее устойчивые элементы ЭК более

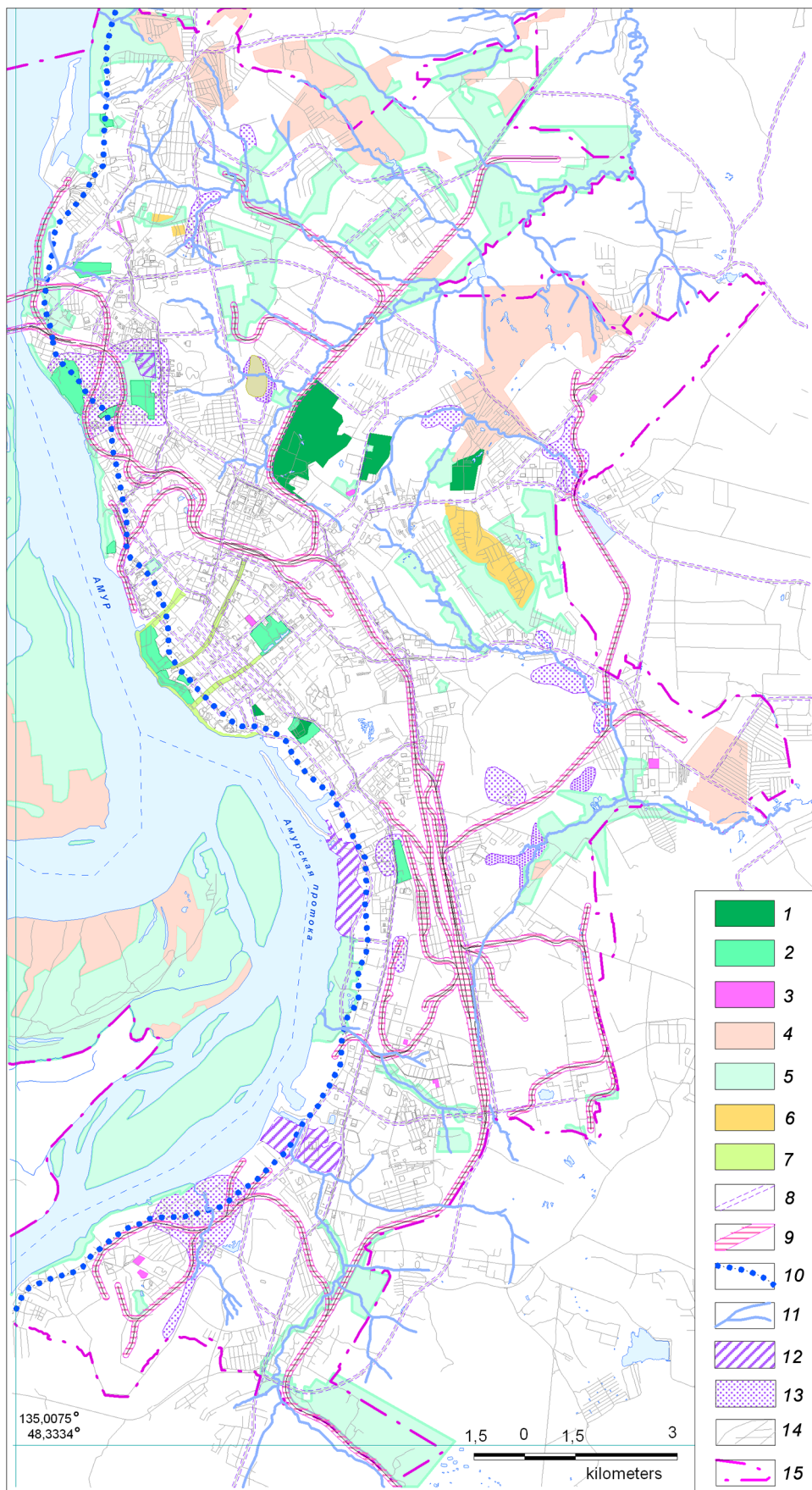


Рис. 2. Структура экологического каркаса территории г. Хабаровска.

1 – ООПТ краевого значения, 2 – ООПТ местного значения (основная функция – средоформирующая), 3 – ООПТ местного значения (основная функция – средостабилизирующая), 4 – коллективные сады, 5 – ландшафтно-рекреационные территории, 6 – кладбища, мемориальные парки, 7 – бульвары, скверы, набережные, 8 – защитные зоны вдоль крупных магистралей, 9 – защитные зоны вдоль железной дороги, 10 – водоохранная зона вдоль Амура, 11 – водоохранная зона вдоль малых рек Амура, 12 – планируемые территории в состав ЭК, 13 – рекомендуемые территории для включения в состав ЭК, 14 – антропогенно-техногенная зона, 15 – граница города.

высокого иерархического уровня (регионального), пространственно и функционально связанные с элементами ЭКТ Хабаровска.

В пределах городской черты не все элементы каркаса связаны в единую структуру, однако именно эти связи во многом определяют эффективность функционирования ЭК. Поэтому при формировании ЭК Хабаровска особое внимание обращалось на то, чтобы основные площадные элементы ЭКГТ были связаны линейными элементами и примыкали к водотокам и водоохраным зонам. Последние, выходя за пределы городской территории, соединили ландшафтные комплексы локального и регионального уровней.

Материалы по ЭКГТ в виде текста и карт были переданы в РосНИПИ Урбанистики (г. Санкт-Петербург), где были частично использованы для корректировки существующего генплана Хабаровска, рассчитанного до 2025 г. При его обсуждении отмечалось отсутствие единых методов градостроительного анализа, которые бы соответствовали задачам экологизации городской среды. Для оздоровления последней была принята концепция экологического каркаса. Так, в разделе 6.5 генплана, посвященного экологическому состоянию ландшафтов и ООПТ, отмечается, что основной путь сохранения и увеличения зеленых зон города – формирование природно-экологического каркаса территории и соблюдение режима использования уже существующей зеленой зоны Хабаровска.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Хабаровск – очень своеобразный город, отличающийся неповторимыми чертами, среди других городов России. С позиции экологического планирования он выделяется градостроительной спецификой, определяемой характером расчленения рельефа и сохранением элементов естественных природных комплексов с уникальными объектами растительного и животного мира. Согласно программам развития, он является наиболее перспективной территорией для подъема экономики в пределах Дальнего Востока в целом. И, наконец, Хабаровск – это приграничный город, что накладывает особые обязательства на проводимую здесь экологическую политику, поскольку через политику приграничных территорий реализуется стратегия национальной безопасности, исходя из складывающейся ситуации в сопредельных территориях [11].

Учитывая активизацию хозяйственной деятельности в пределах Хабаровского промышленного узла в ближайшей перспективе, важнейшей составляю-

щей экологической политики является организация территории, при которой ее экологическая часть должна быть упреждающей и ориентированной на приведение территориальной структуры хозяйства в соответствие с его ресурсной базой, направленностью стратегических планов развития, геосистемной организацией природных комплексов. Определяющим документом муниципальной экологической политики является экологическая программа, предусматривающая рассмотрение ценности экологических ресурсов в ряду важнейших показателей эволюции городских территорий. Долгосрочная целевая программа “Улучшение экологического состояния города Хабаровска на 2011–2015 годы” включает основные направления по оздоровлению экологической обстановки в городе, однако резервы совершенствования модели экологической организации территории на основе разработанных принципов далеко не исчерпаны.

Электронная версия карто-схем выполнена сотрудником ИВЭП ДВО РАН Крюковой Г.В.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Антонова Л.А., Горнова М.И., Климина Е.М. и др. Оценка экологического состояния природно-антропогенных комплексов Северного планировочного района г. Хабаровска // Устойчивое развитие Востока России: проблемы и поиски решений. Хабаровск: ДВАГС, 1999. С. 8–14.
2. Бляхер Л.Е., Левков С.А. Губернские города: между “глобальными воротами” и муниципальным образованием” // Вестн. ТОГУ. 2007. № 3(6). С. 67–86.
3. Варнавский В.Г., Даммер И.М., Тюрин И.М. и др. Геологическое строение и инженерно-геологические условия Хабаровска и его окрестностей. Хабаровск: ИТиГ ДВО АН СССР; ХаБИИЖТ, 1991. 111 с.
4. Воронов Б. А., Мирзеханова З. Г., Нарбут Н. А. Особенности концепции Программы по улучшению экологического состояния города Хабаровск на 2011–2015 гг. // Вестн. ДВО РАН. 2011. № 2. С. 83–87.
5. Долгосрочная целевая программа “Улучшение экологического состояния города Хабаровска на 2011–2015 годы”. Хабаровск: МБУ “Хаб. вести”, 2011. 81 с.
6. Дубянская И.Г. Состояние окружающей среды г. Хабаровска // Проблемы управления зелеными насаждениями в Хабаровске: Материалы Четвертой городской науч.-практ. конф. Хабаровск: Изд-во Тихоокеан. гос. ун-та, 2009. С. 4–8.
7. Калманова В.Б. Формирование экологического каркаса городской территории (на примере г. Биробиджана) // Материалы XIV Совещания географов Сибири и Дальнего Востока. Владивосток: ТИГ ДВО РАН; Дальнаука, 2011. С. 496–498.
8. Колбовский Е.Ю. Невозможность острова или “глухая” провинция в зеркале территориального планирования // Страноведение и регионоведение в решении проблем устойчивого развития в современном мире: Материалы Междунар. науч. конф., посвящ. 10-летию кафедры стра-

- новедения и междунар. туризма, СПГУ (15–18 апреля 2010 г.). СПб: ВВМ, 2010. С. 243–248.
9. Маташова М.А. Эколого-градостроительная оптимизация приречных территорий крупного города (на примере г. Хабаровска): Автореф. дис. ... канд. архит. СПб., 2010. 22 с.
 10. Мирзеханова З. Г. Особенности экологического планирования городской территории // Города Дальнего Востока: экология и жизнь человека: Материалы конф. Владивосток; Хабаровск: Изд-во ИВЭП ДВО РАН, 2003. С. 98–100.
 11. Мирзеханова З.Г. особенности региональной экологической политики в стратегии перспективного развития Хабаровского края // Тихоокеан. геология. 2010. Т. 29, № 2. С. 119–125.
 12. Морозова Г.Ю. Электронная база данных “Городские зеленые насаждения” для устойчивого развития городских территорий // ИнтерКарто-ИнтерГИС – 18: Устойчивое развитие территорий: теория ГИС и практический опыт: Материалы междунар. конф. Смоленск, 26–28 июня 2012 г. Смоленск, 2012. С. 351–354.
 13. Нарбут Н.А. Эколого-функциональное зонирование городской территории в системе правового зонирования (на примере Хабаровска) // Вестн. ДВО РАН. 2003. № 5. С. 141–147.
 14. Нарбут Н.А., Матюшкина Л.А. Экологическая роль открытых пространств городской территории (на примере Хабаровска) // География и природные ресурсы. 2005. № 1. С. 46–50.
 15. Подгорная Т.И. Инженерно-хозяйственные воздействия и геолого-экологическая обстановка в Хабаровском крае. Хабаровск: ИВЭП ДВО РАН, 1990. 20 с.
 16. Подгорная Т.И., Росликова В.И. Влияние техногенных геоэкологических процессов на современное почвообразование в городах Дальнего Востока. Владивосток: Дальнаука, 1999. 75 с.
 17. Правовое зонирование: Опыт разработки “Правил землепользования и застройки в городах России” / Под ред. А. Высоковского, У. Валлетты. М.: Русская панорама, 1999. 200 с.

Рекомендована к печати В.А. Вороновым

Z.G. Mirzekhanova, N.A. Narbut

Ecological foundations for town territories organization by the example of Khabarovsk

The authors describe ecological planning of a big city as an essential component of territory organization in the urban development strategy. The terms territory organization and ecological planning are concretely defined. The principles of the urban territory ecological organization are developed and its specifics are revealed. A cartographic model of the Khabarovsk ecological carcass is presented as the result and model of a such kind of urban planning.

Key words: ecological planning, ecological carcass of a territory, ecological and functional zoning of a territory.