

УДК 91:504

Доктор техн. наук	Т.Т. Мусабаяев *
Канд. архитек.	А.Ш. Чиканаев *
Доктор геогр. наук	Ф.Ж. Акиянова *
Канд. геогр. наук	Г.Д. Беркинбаяев **
	А.Г. Брагин **
Доктор мед. наук	Н.А. Яковлева **
	Р.Р. Вагапов **

**ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И
УЛУЧШЕНИЮ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ В РАМКАХ
КОМПЛЕКСНОЙ РАЗРАБОТКИ ГЕНЕРАЛЬНОЙ СХЕМЫ
ОРГАНИЗАЦИИ ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

ГЕНЕРАЛЬНАЯ СХЕМА, ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ, ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ, ЭКОЛОГИЯ, ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, ПРИРОДНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КАРКАС, ПРИРОДО-ОХРАННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

В статье предложена система обеспечения охраны окружающей среды через формирование природно-экологического каркаса территории страны, дан прогноз его развития. Сформированы проектные предложения по улучшению экологической ситуации на промежуточный (2020 г.) и расчетный (2030 г.) сроки проектирования.

Основной целью создания Генеральной схемы организации территории Республики Казахстан (далее Генеральная схема) является обеспечение устойчивого развития территории в условиях интеграции и глобализации мировых экономических процессов. Этого невозможно достичь без рассмотрения вопросов гармонизации экономики и экологии [1, 5]. Проектные решения по охране окружающей среды, улучшению экологического состояния территории страны в рамках комплексной разработки Генеральной схемы направлены на решение трех основных задач:

* АО «КазНИИСА», г. Астана

** ТОО «ЭКОСЕРВИС-С»

1) определении ограничений для стратегического и отраслевого планирования организации территории (выявление территорий и объектов особого регулирования и градостроительной регламентации);

2) оценки степени экологической напряженности и определения мероприятий, необходимых для ликвидации данной напряженности;

3) выбора вариантов проектных решений и схем охраны окружающей среды для улучшения экологического состояния территории.

Решение первой задачи достигнуто посредством разработки проектного предложения по формированию и развитию природно-экологического каркаса. Следует отметить, что законодательством Республики Казахстан предусмотрены различные формы охраны окружающей среды и улучшения экологической обстановки. Вместе с тем все они рассредоточены по разным законодательным документам и относятся к различным сферам государственного управления. Существующее законодательство и регламентирующее природопользование построены по ресурсному признаку: законы различаются для различных типов землепользования (сельскохозяйственные земли, лесные земли и др.). То есть управление экологической ситуацией в целом по территории Казахстана не регламентировано, что значительно усложняет задачу по разработке долговременной и масштабной стратегии устойчивого развития территории, необходимой для реализации задач по развитию «зеленой экономики» [7].

К примеру, наиболее традиционным способом охраны природы является выделение сети особо охраняемых природных территорий (далее ООПТ), направленных на сохранение биологического разнообразия, уникальных и редких представителей флоры и фауны, ценных ландшафтов, воспроизводства природных ресурсов, защиту объектов, имеющих научную, историческую и эстетическую ценность. В большинстве реальных ситуаций охраняемые территории – это разобщенные объекты, не интегрированные до уровня системы. В целом размещение ООПТ на территории Казахстана трудно квалифицировать как «экологическую сеть» в ее общепринятом глобальном значении. В настоящее время только начинается процесс формирования региональных внутригосударственных экологических сетей в Иле Алатау, Жетысу Алатау и Алтайском регионе. Формируются элементы экологических сетей и на межгосударственном уровне – это Западно-Тяньшанский и Алтае-Саянский экологические регионы.

Разрозненность характерна и для других охраняемых объектов природного и культурного наследия, различных охранных зон и террито-

рий. В проекте разработки Генеральной схемы предлагается систематизация всех природоохранных элементов в виде природно-экологического каркаса (далее ПЭК). ПЭК представляет собой совокупность природных и природно-культурных комплексов различных уровней и режимов природопользования, образующих целостную пространственно-организованную инфраструктуру, которая обеспечивает экологическую стабильность территории. ПЭК способствует улучшению состояния окружающей среды, может сохранить биологическое разнообразие и обеспечить экологическую безопасность системы населенных мест, то есть может быть основой устойчивого градостроительного проектирования всех уровней. Природные ландшафты в составе ПЭК с их уникальными экосистемами рассматриваются не как источник природных ресурсов, а как обязательное условие существования человека как биологического вида. Разработка ПЭК наиболее важна на уровне республиканского и регионального планирования, это обеспечивает хорошую основу для экологически устойчивой пространственной организации территории на всех уровнях градостроительного проектирования. При разработке ПЭК предлагается использовать системный подход, так как он рассматривается, как система взаимосвязанных природных комплексов и территорий, имеющих разное назначение и правовой статус.

На основе ПЭК предлагается создать условия для благоприятной среды жизнедеятельности человека, рационального использования природных ресурсов, сохранения уникальных природных территорий и их экосистем – т.е. решать важнейшие задачи территориального планирования [2, 3, 4, 6, 7, 8]. В таком контексте природно-экологический каркас выступает в роли инструмента для создания этих условий и основой принятия решений по устойчивому развитию территорий. Создание ПЭК является полифункциональной деятельностью, так как каркас должен обеспечить соответствие качества формируемой среды не только определенным экологическим, но и социально-хозяйственным требованиям. В соответствии с этим, определены основные функции элементов ПЭК в территориальном планировании – ландшафтообразующие, природоохранные и рекреационно-оздоровительные. В связи с этим в ПЭК в составе Генеральной схемы включены все основные территории с особым статусом градостроительного регулирования по природоохранному признаку с прогнозом их изменения.

Смысл разработки всех составных элементов ПЭК состоит в придании им особого юридического статуса и в определении приоритетных

мероприятий для стратегического планирования в Республике Казахстан. Природный экологический каркас должен стать основой экологически устойчивой пространственной организации территории, разработка которого важна для всех уровней планирования: республиканского, межрегионального, регионального и локального. Учитывая важность экологического состояния и охраны окружающей среды приграничных территорий выделяется и международный уровень, при котором следует учитывать состояние и воздействие трансграничных территорий.

В структуре ПЭК отражены основные подходы, обозначенные в положениях Закона Республики Казахстан от 16.07.2001 №242-ІІ «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан», Экологического кодекса Республики Казахстан и иных законодательных актов в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов, улучшения экологической ситуации населенных пунктов и межселенных территорий. Анализ существующих источников и методических подходов создания ПЭК различных территорий позволил разработать алгоритм его формирования на международном, республиканском, региональном и локальном уровнях (рис.).

Суть предлагаемого подхода заключается в выделении трех базовых элементов ПЭК: экологических ядер (площадных элементов), транзитных территорий (линейных элементов – экологических коридоров) и их буферных зон. Соответственно им выделены следующие категории территорий: ключевые природные и природно-культурные, транзитные природные и природно-культурные и буферные природные и природно-культурные территории.

Ключевые природные территории (экологические ядра) – это участки, имеющие самостоятельную природоохранную ценность. Для их сохранения создают ООПТ – заповедники, национальные и природные парки, заказники. В городах ключевыми территориями являются городские леса, лесопарки, ООПТ местного назначения, крупные парки.

Транзитные природные территории (экологические коридоры) – это участки, благодаря которым осуществляются экологические связи между ключевыми территориями. Они могут представлять собой не препятствующие экологическим связям обширные участки ландшафта между ключевыми территориями («связующий ландшафт»). Это могут быть линейные элементы ландшафта (долины рек), называемые «экологическими коридорами».

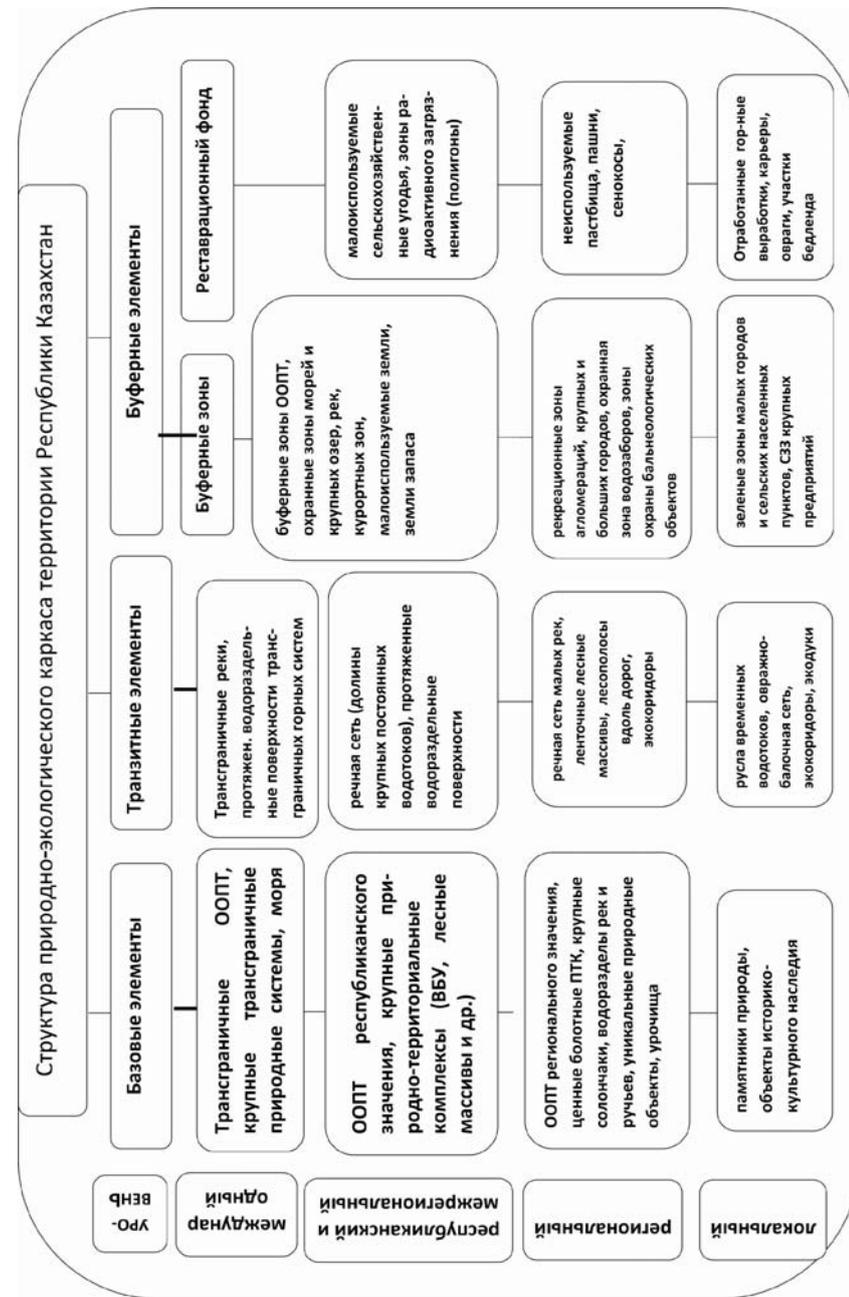


Рис. Структура природно-экологического каркаса территории Республики Казахстан.

Экологические связи между ключевыми территориями обеспечивают «фрагментированные транзитные территории», то есть группа топографически разделённых участков (например, места остановки мигрирующих птиц).

Буферные территории характеризуются ограничением хозяйственной деятельности в связи с различными охранными функциями и необходимостью обеспечения безопасности населения. Они защищают ключевые и транзитные территории от неблагоприятных внешних воздействий.

Буферные зоны подразделяются на 2 вида: зоны, защищающие ядра и природные коридоры от неблагоприятных внешних воздействий и зоны вокруг промышленных центров и населенных пунктов, являющихся переходными от зоны интенсивного использования к зонам особого режима природопользования. Буферным зонам первого вида обычно придают статус охранных зон.

К буферным зонам регионального уровня относятся рекреационные пояса агломераций, крупных и больших городов, наделенные режимом особой охраны. Особое внимание следует уделять при этом территориям слияния природных и природно-культурных элементов ПЭК с природно-культурными элементами каркаса расселения. Поскольку ПЭК должен образовываться на разных уровнях – локальном, региональном, межрегиональном и республиканском, то каждый элемент имеет то, или иное значение или ранг. При проектировании ПЭК определяется ранг каждой природной и природно-культурной территории.

Экологические ядра – достаточно обширные экосистемы, внутри которых, благодаря их размерам и высокому уровню биоразнообразия, протекают природные процессы, стабилизирующие экологическую обстановку на значительных территориях. Экологические коридоры соединяют экологические ядра, перемещая потоки вещества и энергии.

Выделение ключевых природных территорий осуществляется по существующим и планируемым к организации (резервируемым) особо охраняемым природным территориям. Отличительными признаками ключевых природных территорий должны быть запрещение или значительное ограничение хозяйственной деятельности, в связи с необходимостью сохранения биоразнообразия и уникальных природных объектов.

К ключевым природным территориям республиканского и межрегионального значения относятся:

ООПТ республиканского значения: государственные природные заповедники; государственные национальные природные парки; госу-

дарственные природные резерваты; государственные зоологические парки; государственные ботанические сады; государственные дендрологические парки; государственные памятники природы; государственные природные заказники; государственные заповедные зоны; водно-болотные угодья, включенные в Список Рамсарской конвенции; территории, включенные в Список биосферных территорий ЮНЕСКО; земли лесного фонда; территории водных объектов особого государственного значения; водные объекты республиканского значения, отнесенные к категории оздоровительных;

Участки недр, представляющие особую экологическую, научную, историко-культурную и рекреационную ценность: геологические объекты – естественные и искусственные обнажения, в которых представлены опорные или характерные разрезы, характерные тектонические структуры, редкие горные породы и минералы, метеориты, сохранившиеся ископаемые остатки фауны и флоры; геоморфологические объекты – террасы, поймы, пещеры, ущелья, каньоны, водопады и другие формы рельефа, наглядно отражающие процессы рельефообразования и имеющие особую ценность для туризма и рекреации; гидрогеологические объекты – подземные воды и их выходы на поверхность, отличающиеся уникальными и редкими свойствами; участки недр с наскальными рисунками, древними горными выработками и другими объектами по использованию недр, имеющими историческое, археологическое и этнографическое значение.

К буферным территориям республиканского значения относятся: охранные зоны ООПТ республиканского значения; охранные зоны водных объектов особого государственного значения; охранные зоны водных объектов республиканского значения, отнесенных к категории оздоровительных.

Как показывает практика, в некоторых местах элементы природно-экологического каркаса необходимо уже не только сохранять, но и восстанавливать. В этом случае в состав ПЭК могут входить участки экологической реставрации, выполняющие после восстановления функции транзитных, буферных или даже ключевых территорий. К таким территориям могут относиться территории зоны экологического бедствия и чрезвычайной экологической ситуации, территории загрязненные химическими, биологическими и радиоактивными веществами, территории военных полигонов, отработанные карьеры, подлежащие рекультивации и т.п. [3].

Построение природно-экологического каркаса предлагается осуществлять путем определения территориальных и временных ограничений по экологическому принципу для стратегического и отраслевого планирования организации территории (выделение территорий и объектов особого регулирования и градостроительной регламентации).

Решение данной задачи осуществляется путем анализа всех нормативных правовых актов экологического и иного законодательства. Одновременно выявляются нормативные пробелы и недостатки, нарушающие системный подход создания природно-экологического каркаса.

Создание ПЭЖ осуществляется в четыре последовательных этапа.

Первый этап. Сбор исходной информации.

Основными доступными источниками информации для выделения элементов ПЭЖ в настоящее время являются:

1. Нормативно-правовые акты экологического законодательства Республики Казахстан и документы государственного стратегического планирования в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;

2. Картографические материалы существующих ООПТ, лесов, водно-болотных угодий, охотничьих угодий, природных объектов животного и растительного мира из государственных кадастров особо охраняемых природных территорий, лесных ресурсов, ресурсов животного и растительного мира;

3. Схема размещения объектов природно-заповедного фонда, не входящих в особо охраняемые природные территории;

4. Гидрографическая сеть;

5. Схема сельскохозяйственных угодий;

6. Схема размещения полезных ископаемых.

5. Схема размещения техногенных минеральных образований из Государственного кадастра техногенных минеральных образований;

6. Схема размещения пунктов наблюдения и состояния атмосферного воздуха населенных пунктов;

7. Схема размещения гидрологических постов и загрязненности природных водных объектов.

Второй этап. Анализ и оценка существующей экологической ситуации, экологических проблем и эффективности использования природных ресурсов.

На данном этапе в сравнении с существующими нормативными критериями оценивается экологическая и санитарно-эпидемиологическая обстановка на территории Республики и, в первую очередь, в населенных пунктах, идентифицируются экологические проблемы. Которые ранжируются на уровни: международный, национальный и локальный, в зависимости от того, на каком уровне необходимо осуществлять их решение.

Осуществляется также предварительное определение основных функций элементов ПЭК в территориальном планировании – природо-охранные, рекреационные, оздоровительные и ландшафт образующие, формирование показателей оценки элементов ПЭК, ранжирование показателей оценки, оценка состояния ПЭК.

В результате формируются выводы о наличии (отсутствии) соответствия размещения анализируемых элементов ПЭК и их взаимодействий задачам рационального использования природных ресурсов.

На данном этапе формулируются предварительные предложения по изменению ПЭК, отвечающие поставленным задачам, а также предварительное определение элементов системы ПЭК требующих установления юридического статуса.

Третий этап. Анализ предварительных вариантов проектных решений хозяйственной организации территории, прогнозирование ожидаемого состояния окружающей среды. На основе прогноза состояния окружающей среды и природных ресурсов осуществляется выбор предварительных проектных решений хозяйственной организации территории, установление правомерности намечаемой хозяйственной деятельности относительно сохранности системы ПЭК. Данные проектные решения согласовываются и взаимно увязываются с другими проектами Генеральной схемы организации территории с учетом требований по сохранению системы ПЭК.

Четвертый этап. Интегральное формирование природно-экологического каркаса и установление режимов хозяйственной (или градостроительной) деятельности его элементов.

На данном этапе разрабатывается интегральная карта природно-экологического каркаса (или серия карт), отображающая пространственную структуру природного каркаса и режимы использования его элементов. Также осуществляется окончательное формирование вариантов проектных решений системы ПЭК, окончательное определение элементов системы ПЭК, требующих установления юридического статуса, определения режимов использования его элементов, режима градостроительной деятельности на территории городских поселений; режимов хозяйственной деятельности на территории административных районов, сельских поселений и др.

Разработка ПЭК территории Республики Казахстан явилась базовым проектным решением, направленным на соблюдение принципа охраны природы в рамках реализации Генеральной схемы. В рамках формирования ПЭК

были разработаны проектные предложения по основным элементам природно-экологического каркаса (базовым, транзитным, буферным).

К базовым природным территориям республиканского (межрегионального) значения относятся, в первую очередь, ООПТ республиканского значения (государственные природные заповедники; государственные национальные природные парки; государственные природные резерваты; государственные зоологические парки; государственные ботанические сады; государственные дендрологические парки; государственные памятники природы; государственные природные заказники; государственные заповедные зоны).

По данным Комитета лесного и охотничьего хозяйства МООС РК общая площадь особо охраняемых природных территорий в Республике Казахстан в настоящее время составляет 23 734,7 тыс. га (8,7 % от площади страны). В то же время общая площадь ООПТ, соответствующая категориям Международного союза охраны природы (МСОП) составляет 10043,2 тыс. га или (3,7 % от площади страны). Особо охраняемые природные территории со статусом юридического лица занимают 5 806,4 тыс. га или 2,1 % от площади республики. Всего в Казахстане предполагается увеличить площадь особо охраняемых природных территорий до 9,05 % от территории Казахстана к 2020 г. и до 14,15 % территории к 2030 г. Это даже больше, чем рекомендовано международными критериями (12 %).

Для этого должны быть включены в ООПТ:

1. Все проектируемые ООПТ по программе Жасыл Даму (13 ООПТ);
2. Водно-болотные угодья, внесенные в Рамсарский список (9 угодий);
3. Ключевые орнитологические территории (117 объектов);
4. Новые охраняемые территории по охране снежного барса (2 ГПЗ);
5. Экокоридоры (3);
6. 30 % площадей Заповедных зон переведены в категорию резерватов.

Для улучшения существующей ситуации с землями водного фонда, очень важно в процессе градостроительного проектирования, кроме законодательных изменений провести инвентаризацию всех водных объектов, составить и вести их государственный кадастр, осуществить обозначение внесенных в кадастр водных объектов, их водоохраных зон и полос на всех градостроительных картах и схемах.

Проектные решения по транзитным элементам ПЭК касались, прежде всего, формирования экологических коридоров. Согласно статье 81

Закона РК об ООПТ, экологические коридоры образуются для обеспечения пространственной связи между особо охраняемыми природными территориями и другими элементами экологической сети в целях сохранения объектов государственного природно-заповедного фонда, биологического разнообразия, охраны естественных путей миграции животных и распространения растений, обитающих и произрастающих на особо охраняемых природных территориях. На участках экологических коридоров устанавливается регулируемый режим использования этих земель, обеспечивающий сохранность диких животных в местах их временного обитания, прохода в периоды миграции, сохранность мест произрастания дикорастущих растений. Границы и площади экологических коридоров, вид режима их охраны определяются областными (города республиканского значения, столицы) исполнительными органами по предложению уполномоченного органа. Формирование экологических сетей, экологических коридоров должно осуществляться на основании определенных методик, которые прошли апробацию и применяются в зарубежных странах.

Экологические коридоры определены как протяженные зоны путей перемещения, расселения разных видов животных. Тропы и пути расселения животных обычно приурочены к определенным элементам ландшафтов и образуют коридоры миграции, трассируемые долинами рек, цепочками озер, водоразделами, границами контрастных ландшафтных зон. Расселение животных в естественных условиях происходит преимущественно по таким коридорам.

В частности, в целях охраны путей миграций птиц предусмотрено придание статуса ООПТ всем ключевым орнитологическим территориям (далее КОТ) международного значения, являющихся местами остановок птиц во время миграций. КОТ – это наиболее ценные для птиц участки земной и/или водной поверхности, деградация которых резко отрицательно сказывается на благополучии отдельных популяций и видов птиц в целом.

Экологические коридоры для охраны мигрирующих млекопитающих (джейранов, тяньшанских архаров, куланов) предлагается установить между крупными существующими ООПТ (ГНПП Алтын-Эмель) и проектируемыми ООПТ, такими как государственный природный резерват (далее ГПР) Иле-Балкаш. Для охраны тяньшаньского подвида архара во время его весенних и осенних миграций необходимо предусмотреть создание экологических коридоров между Аксу-Жабаглинским заповедником и Боралдайским заказником, проходящих и через перевал Куюк на юго-западные скло-

ны Каратау и от северных склонов Жабаглытау через перевал Чокпак на хребты Боралдайтау. Также предлагается установить экологический коридор между существующим ГНПП Алтын Эмель и проектируемым заповедником на юго-западном склоне Жетысуйского Алатау, предусмотренный для охраны архара, сибирского горного козла и снежного барса. Рассчитаны примерные площади предлагаемых экологических коридоров:

1. Экокоридор ГНПП Алтын-Эмель – ГПР Иле-Балкаш. – 602,2 тыс. га;
2. Экокоридор ГПЗ Аксу-Жабаглы – хребет Каратау – 42,13 тыс. га;
3. Экокоридор «ГПЗ на юз склоне Жетысуйского хребта и ГНПП Алтын-Эмель» – 42,13 тыс. га.

Решение второй задачи, оценки степени экологической напряженности и определения мероприятий, необходимых для ликвидации данной напряженности, осуществлялось путем анализа существующей экологической ситуации, выявления экологических проблем, определения тенденций их развития в обозримом будущем. Далее проводился сравнительный анализ качества окружающей среды с нормативными параметрами и определялся комплекс мероприятий и технических средств для их достижения. На основе полученных данных выполнялось экологическое и санитарно-эпидемиологическое зонирование территории с определением приоритетности и очередности решения экологических проблем.

В рамках разработки Генеральной схемы разработаны проектные решения по землям водного фонда, по сельскохозяйственному и промышленному освоению земель запаса и залежных земель. Так, для улучшения существующей ситуации с землями водного фонда очень важно в процессе градостроительного проектирования, кроме законодательных изменений, провести инвентаризацию всех водных объектов, составление и ведение их государственного кадастра, обозначение вошедших в кадастр водных объектов, а также их водоохраных зон и полос на всех градостроительных картах и схемах.

Основные направления при выборе вариантов проектных решений по охране окружающей среды и улучшению экологической обстановки вытекают из оценки экологической напряженности. То есть, экологическую обстановку необходимо улучшать, прежде всего, в существующих проблемных зонах. Такими проблемными зонами в Республике Казахстан являются: зона экологического бедствия Приаралья; Семипалатинская зона экологического бедствия; Космодром Байконур; военные полигоны; месторождения нефти и газа. По этим зонам сформированы проектные предложения по улучшению экологической ситуации на промежуточный (2020 г.) и расчетный (2030 г.) сроки проектирования. При этом в качестве базовой ситуации определены уже принятые государственные и отрасле-

вые программы и их показатели. В качестве пессимистического (инерционного) варианта в большинстве случаев рассмотрен вариант сохранения существующей ситуации при выполнении уже принятых программ. В отдельных случаях возможно ухудшение ситуации в случае непринятия необходимых мер, в том числе на международном уровне. Так, может наблюдаться ухудшение экологической ситуации в регионе Аральского моря, если уровень Большого Арала будет падать и пылесолеперенос со дна осушенного Аральского моря будет возрастать. В качестве оптимистического (инновационного) варианта рассмотрена полная реализация существующих программ до 2015 и 2020 гг. и принятие программ до 2030 г. с прогрессирующими показателями. Таким примером может быть последовательное обследование и передача земель бывшего Семипалатинского полигона в хозяйственное использование. Площадь переданных земель полигона к 2020 г. может составить 80 % территории или 1,5 млн. га. Часть территории полигона никогда не будет использована и должна превратиться в особый вид охраняемых территорий, которые в международной практике называются заповедниками – сепортерами.

По космодрому Байконур и военным полигонам, наряду с реализацией программы Жасыл даму, предлагается проведение постоянного мониторинга и рекультивации нарушенных земель. По месторождениям нефти и газа основными вариантами проектных решений являются реализация программ утилизации попутного газа и программ ликвидации накопленных отходов. Первые уже приняты и реализуются, а вторые должны быть приняты до 2020 г. и реализованы до 2030 г.

Решение третьей задачи – выбора вариантов проектных решений и схем охраны окружающей среды для улучшения экологического состояния территории, осуществлялось на основе анализа приоритетных направлений действующих стратегических и программных документов и дополнительным выбором конкретных проектных решений для улучшения экологического состояния территорий и населенных пунктов по инерционному и инновационному сценариям развития на промежуточный (2020 г.) и расчетный (2030 г.) сроки проектирования. Также на данном этапе определялись основные индикаторы и показатели с учетом этапности их достижения.

Проектные предложения сформированы по населенным пунктам со сверхнормативным загрязнением атмосферного воздуха, по водным объектам с высоким загрязнением воды, по местам размещения опасных отходов производства и потребления, по улучшению экологического состояния приграничных зон, уменьшению риска трансграничного загрязнения. Важным направлением исследования явилась разработка проектных предложений по ликвидации химического загрязнения. В частности, предложена программа

ликвидации стойких органических загрязнений. Разработка данной программы предусмотрена Национальным Планом выполнения обязательств Республики Казахстан по Стокгольмской конвенции о стойких органических загрязнителях, подписанной и ратифицированной Казахстаном. Необходимость ее разработки обусловлена многочисленными данными о наличии СОЗ-содержащего или СОЗ-загрязненного оборудования, а также СОЗ-загрязненных территорий в различных регионах Казахстана. Реализация программы позволит существенно снизить риск для здоровья населения, связанный с химическим загрязнением объектов окружающей среды.

С целью снижения риска радиационного облучения населения предложена программа «Радон». Радиоактивные проявления воздействуют на людей, как в местах проживания, так и на объектах производственной деятельности. Наибольшую долю в облучение людей вносят радон и продукты его распада, находящиеся в воздухе помещений. По данным Научного комитета ООН по действию атомной радиации причиной 20% всех заболеваний раком легких служит радон. Основанием для разработки программы явился закон РК «О радиационной безопасности». Актуальность ее разработки подтверждена многочисленными данными о повышенных концентрациях радона в помещениях и водных источниках в различных регионах Казахстана.

Таким образом, реализация всего комплекса вышеописанных проектных предложений по охране окружающей среды и улучшению экологической ситуации территории Казахстана, разработанных в рамках Генеральной схемы, явится основой поступательного, устойчивого развития страны, обеспечит соблюдение интересов как нынешнего, так и будущих поколений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Государственная программа по форсированному индустриально-инновационному развитию Республики Казахстан на 2010-2014 гг. Указ Президента Республики Казахстан от 19 марта 2010 года № 958. – 144 с.
2. Гриднев Д.З. Природно-экологический каркас территории – основа принятия градостроительных решений в составе документов территориального планирования муниципальных образований // Территория и планирование. – 2001. – №1(31). – С. 96-103.
3. Европейская конвенция по ландшафтам [Электрон. ресурс]. – 2000.- URL: <http://wildnet.ru/images/stories/project-people/evro-konv.pdf> (дата обращения: 12.06.2012).
4. Елизаров А.В. Экологический каркас стратегия степного природопользования XXI века // Степной бюллетень. – Новосибирск: Издательство НГУ, 1998. – №1. – С. 10-14.

5. Закон Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242-ІІ «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан». – 66 с.
6. Колбовский Е. Ю. Ландшафтное планирование. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 336 с.
7. Панченко Е.М., Дюкарев А.Г. Экологический каркас как природоохранная система региона // Вестник Томского государственного университета. – 2007. – Вып. 305. – С. 217-221.
8. Стоящева Н.В. Основы формирования экологического каркаса территории [Электрон. ресурс]. – 2001. – URL: <http://ruseconet.narod.ru/stoyascheva.htm> (дата обращения: 22.08.2012).

Поступила 30.04.2013

Техн. ғылымд. докторы	Т.Т Мусабаев
Сәулет канд.	А.Ш. Чиканаев
Геогр. ғылымд. докторы	Ф.Ж. Акиянова
Геогр. ғылымд. канд.	Г.Д. Беркинбаев
	А.Г. Брагин
Мед. ғылымд. докторы	Н.А. Яковлева
	Р.Р. Вагапов

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ АУМАҒЫН ҰЙЫМДАСТЫРУДЫҢ БАС СХЕМАСЫН КЕШЕНДІ ӘЗІРЛЕУ ШЕҢБЕРІНДЕ ҚОРШАҒАН ОРТАНЫ ҚОРҒАУ ЖӘНЕ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙДЫ ЖАҚСARTU ЖӨНІНДЕГІ ЖОБАЛЫҚ ШЕШІМДЕР

Мақала Қазақстан Республикасының аумағын ұйымдастырудың бас схемасын кешенді әзірлеу шеңберіндегі қоршаған ортаны қорғау және ел аумағы мен өңірлерінің экологиялық жағдайын жақсарту жөніндегі жобалық шешімдерді әзірлеудің нәтижелеріне арналған. Ел аумағының табиғи-экологиялық қаңқасын құру жолымен қоршаған ортаны қорғауды қамтамасыз ету жүйесі ұсынылды, оны дамыту божамдары берілді. Жобалаудың аралық (2020 жыл) және есептік (2030 жыл) мерзімдеріне арналған экологиялық жағдайды жақсарту жөніндегі жобалық ұсыныстар жасалды.