

УДК 711.45 (575.2)(04)

ОСОБЕННОСТИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ГОРОДСКИХ ПОСЕЛЕНИЙ В АРИДНЫХ РАЙОНАХ АЗЕРБАЙДЖАНА

Э.Ф. Гусейнов

Исследуются особенности, связанные с пространственным развитием городских поселений в аридных районах Азербайджана, влияние природных и социально-экономических факторов на дальнейшее устойчивое развитие городов и территорий.

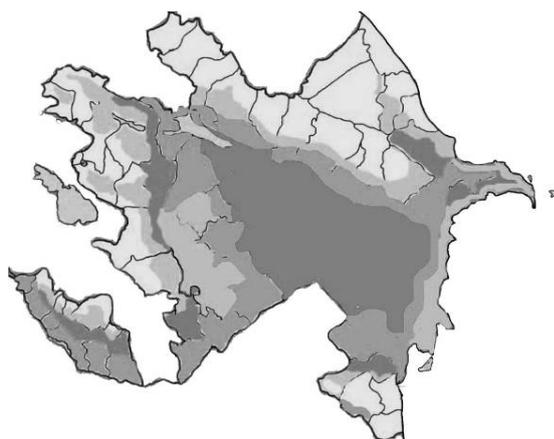
Ключевые слова: устойчивое развитие; аридные районы; городские поселения; окружающая среда.

Аридные области мира занимают до 30 % земной суши, а вместе с территориями, где засуха бывает 10–15 раз и более в 100 лет, до 50–60 %. Аридные области охватывают большие площади на всех континентах, особенно в Австралии, Африке, Азии. К аридной зоне относится почти половина территории Азербайджанской Республики, 3/4 городских поселений и 89 % населения республики, что свидетельствует о сравнительно высокой степени урбанизации зоны (рисунок 1) [1].

Почти все города аридной зоны Азербайджана (кроме Баку, Нахчывана и Гянджи) возникли в XX веке. Активные мероприятия по обеспечению хозяйства и населения поливной и питьевой водой, расширение производственной, транспортной и социальной инфраструктуры создали предпосылки для экономического

развития зоны, формирования градостроительных комплексов и роста городских поселений. С освоением нефтяных, газовых, энергетических и водных ресурсов быстрыми темпами стала развиваться промышленность – основной градообразующий фактор развития городских поселений. Здесь сформировалась одна из крупнейших в нашей стране городских агломераций – Бакинская и появился ряд значительных городов: Нахчыван, Гянджа, Мингячевир, Ширван, Шамкир, Барда, Евлах, Агдаш, Гейчай, Кюрдамир, Бейлаган, Шабран, Сабирабад, Сальян и др. Они не только играют важную роль в экономическом развитии региона, но и оказывают воздействие на изменение облика аридной зоны [2].

Об урбанизации можно говорить как о факторе предотвращения процесса опустынивания.

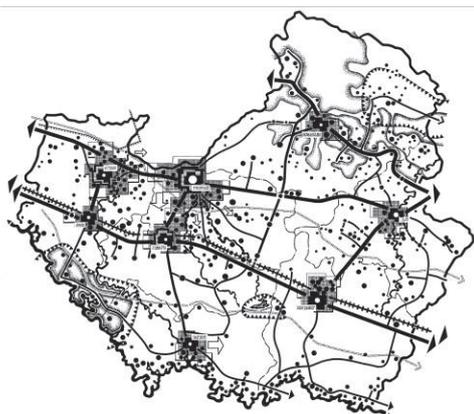


1. Аридные территории Азербайджана

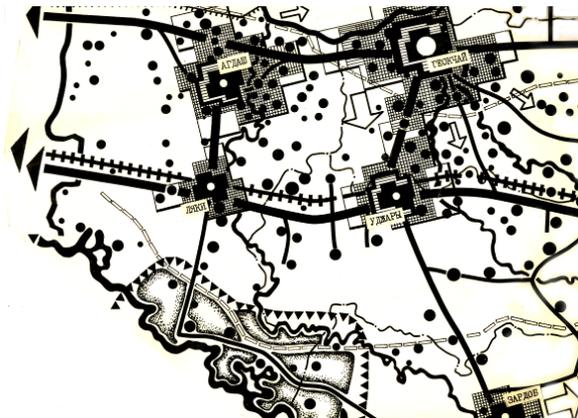


2. Аридные территории Аранского района

Рисунок 1 – Основные ареалы размещения аридных районов Азербайджана



1. Гейчайская система расселения



2. Урбанизированная зона расселения

Рисунок 2 – Особенности формирования Гейчайской групповой системы расселения в аридной зоне Азербайджана

Главное ядро урбанизации в Азербайджане – Апшеронский полуостров. Теперь почти весь Апшерон занят Бакинской агломерацией. На месте бывшей полупустыни ныне находятся промышленные сооружения, жилые массивы, культурно-бытовые, рекреационные и общественные учреждения, обширные зеленые насаждения (помимо внутригородских насаждений создана специальная зеленая полоса площадью более чем 5 тыс. га). Бывший полупустынный Апшерон стал густо заселенным, зеленым районом [3]. Влияние урбанизации на предотвращение опустынивания весьма значительно и в остальной части аридной зоны республики.

Необходимость создания благоприятных условий для городских поселений в аридной зоне требует дополнительных затрат; удорожает строительство городов и эксплуатацию городского хозяйства. Основная доля затрат падает на водоснабжение, озеленение, кондиционирование воздуха, а также на солнцезащитное обеспечение зданий. Особенно остро проблема воды ощущается в районе Большого Баку, куда вода поступает с расстояния 150–180 км и обходится в несколько раз дороже, чем в городах, размещенных на реках. Эффект агломерации в этих условиях способствует снижению расходов на освоение аридных пространств и, соответственно, на строительство городских поселений.

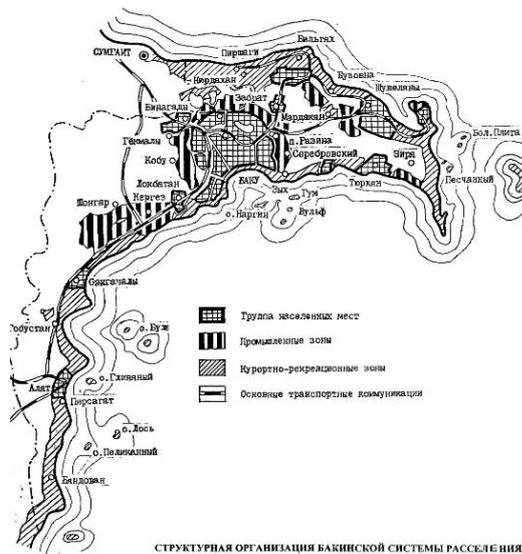
Задачи строительства городских поселений и обеспечения процессов жизнедеятельности в аридной зоне Азербайджана требуют оздоровления природного ландшафта, мелиорации земель и улучшения микроклимата территории. В жаркий период, когда под действием солнеч-

ной радиации накаляются уличные покрытия, а также стены домов, застаивается знойный воздух, условия окружающей среды становятся дискомфортными. Поэтому требуется проведение мероприятий по созданию защитных зон вокруг городских поселений, озеленению сельтебных участков, расширению лесных полос вдоль рек и каналов, а также совершенствованию структуры населенных мест. Накопленный в Азербайджанской Республике опыт строительства городских поселений свидетельствует о преимуществах комплексного городского планирования, способствующего созданию благоприятных условий проживания в городах и вместе с тем предотвращению процесса опустынивания в аридной зоне республики [4].

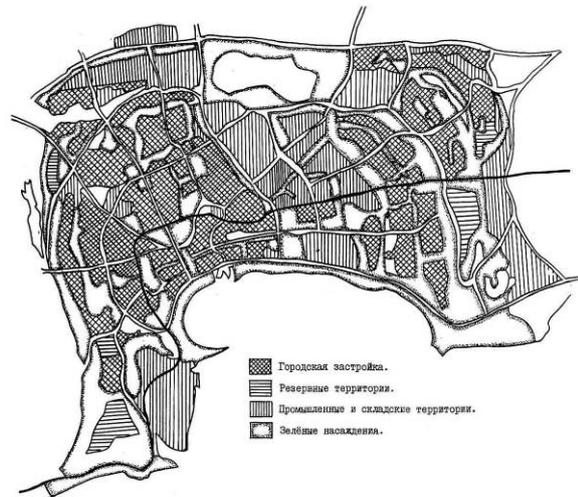
Одним из наиболее крупных аридных районов Азербайджана является Аран. В состав региона входят 18 городов, 16 поселков и 1325 сел с общим населением 1 млн 705 тыс. человек. Малые города составляют около 85 % от всех городов республики. Наиболее крупными являются Мингячевир, Ширван, Барда и Евлах, численность населения каждого из них превышает 100 тыс. чел. Кроме того, большую роль в развитии производительных сил региона играют города: Гейчай, Агдаш, Кюрдамир, Уджар, Агдабеди, Сабирабад, Саатлы, Сальяны, Нефтчала и др. (рисунок 2).

Учитывая важное промышленное значение многих городов Арана и их роль в Аранской системе расселения, проблема устойчивого развития приобретает здесь особое значение.

Специфические вопросы развития городских поселений и преобразования окружающей



Структурная организация Бакинской системы расселения



Планировочная структура и функциональное зонирование территории экосити Баку

Рисунок 3 – Структурная организация Бакинской системы расселения и функциональное зонирование территории экосити Баку

среды (а точнее, “индустриального” ландшафта) сложились в пределах Бакинского района расселения. Здесь конструктивные факторы урбанизации и становления городских поселений проявляются наиболее наглядно. Идет процесс постепенного *превращения столичного города в “экосити”* (рисунок 3).

Ближайшие перспективы развития Баку и его агломерации связываются с поисками направлений развития экосити в групповой системе расселения. На территории Апшерона по признаку трудового тяготения выделяются несколько промышленных комплексов: Бакинский, Сумгайытский и комплексы новых городов с расчетным населением 50–160 тыс. чел. на 2030 г. Расселение все больше выполняет роль не просто фактора размещения производства и непроизводственной деятельности, но и регулятора, определяющего состав, масштаб и пропорции территориальных группировок туристских предприятий, способы изменения окружающей природной среды.

В процессе развития Бакинской агломерации ее сложный градостроительный комплекс надстраивается новыми элементами. Концентрация промышленных мощностей, рекреационных комплексов и населения на ограниченном пространстве полуострова (около 1200 км²) сопровождается возрастанием давления антропо-

генных факторов на природу. Многообразие нагрузок на ландшафт, сложная пространственно дифференцированная комбинация воздействия промышленных, селитебных и рекреационных комплексов могут привести к активизации нежелательных процессов. В этой связи возникает необходимость обеспечения мониторинга окружающей среды и сознательного управления развитием городских поселений разного функционального назначения.

Современное дискомфортное состояние среды в пределах некоторых зон Бакинского района расселения определяется в первую очередь наличием территорий, не пригодных для освоения по инженерно-геологическим и ландшафтным условиям, а также территорий, нарушенных при нефтедобыче. Разработка нефтяных месторождений привела к загрязнению нефтепромышленных территорий, где нефтью пропитан поверхностный слой глубиной до 50 см. С развитием в городе нефтеперерабатывающих предприятий увеличилась и площадь загрязненных территорий, на которых размещены отвалы гумрина (до 5 м) и иных нефтепродуктов. Из-за особенностей существующего территориального сочетания промышленных и селитебных районов, а также из-за наличия вокруг кольца нефтеносных территорий шириной от 3 до 5 км осложнилось формирование планировочной структуры города и тяготеющих к нему

населенных мест, их связь с рекреационной местностью и природной средой.

Основные источники загрязнения среды полуострова и Каспийской акватории – нефтедобывающие, нефтеперерабатывающие, нефтехимические, асфальтовые предприятия, ТЭЦ, суда морского флота, карьеры стройиндустрии, а также развезаемые пески на территории Апшерона в пределах городской агломерации.

В целях исследования состояния внешней среды Бакинского района расселения, и определения возможностей развития городских поселений во взаимосвязи с природным ландшафтом был использован графоаналитический метод, основанный на принципе совмещения в пределах пространственной сетки территорий с различными природно-ландшафтными компонентами и антропогенными факторами.

Как показали результаты оценки факторов внешней среды и природного ландшафта, наименее благоприятные условия развития городских поселений сложились в западной части Апшеронского полуострова (пояс пустыни и подножия Большого Кавказского хребта), а также в непосредственной близости от Баку, Сумгайыта, в районах сосредоточения основных городских поселений. В целом для территории полуострова характерно улучшение состояния окружающей среды. Таким образом, выявляется общий пространственный каркас развития процесса урбанизации, размещения предприятий, районов рекреации и расселения в центробежном направлении от столичного ядра агломерации.

Отмеченные условия определяют задачу преобразования планировочной структуры Баку как центра туризма по пути *устойчивой организации основных функциональных зон “эко-сити”* и снижения отрицательных последствий чрезмерной концентрации производства и населения в условиях аридной зоны [5]. Целенаправленное и планомерное улучшение окружающей среды, связанное со сложившейся планировочной структурой, предполагает обновление фондов действующих предприятий туризма с учетом дальнейшего наращивания их мощностей. Прежде всего необходима разработка проекта планировки и реконструкции основной туристической зоны, который должен предусматривать радикальное упорядочение ее застройки и технологических элементов.

Преобразование туристских территорий рассматривается при этом с учетом их размещения в системе Бакинского района расселения, собственно Баку и территории центральной зоны.

В связи с преимуществами размещения туристских предприятий в крупных туристских районах целесообразно максимально ограничивать диапазон рассредоточения выводимых из Баку предприятий туризма. Необходимо исследовать возможности их соединения в зарезервированных новых туристских районах, обеспеченных единой транспортно-коммуникационной системой. Учитывая тенденции, связанные с научно-техническим прогрессом, и новые формы взаимодействия туризма со средой, целесообразно создать туристическую структуру, допускающую тесное сочетание всех видов деятельности и связи их с природным окружением.

Такая пространственная локализация сферы туризма при активном градостроительном освоении южных берегов Каспия позволит расселить жителей в непосредственной близости от моря. С прекращением загрязнения Бакинской бухты нефтепродуктами и хозяйственно-бытовыми стоками, а также после ее очистки saniрующее влияние морских просторов на городские районы значительно возрастет. Специальные мероприятия по подготовке обработанных территорий “эко-сити” для целей рекреационного и туристского строительства, размещения нового туристского комплекса и расселения туристов должны сводиться в основном к демонтажу оборудования нефтяных скважин и рекультивации пропитанных нефтью земель. Последние, как показали расчеты, составляют не более 20–25 % (4500 га) вновь осваиваемых территорий и могут быть оздоровлены (по предварительным данным Института почвоведения и агрохимии НАН Азербайджана) путем сплошной вспашки участков с последующим оставлением их на длительный перегар.

Перспективное формирование городских поселений Бакинской системы расселения можно представить как процесс замены экологически менее удовлетворительной формы расселения более удовлетворительной. Во всех случаях совершенствование урбанистической структуры Бакинского района расселения и входящих в его состав городских поселений следует осуществлять на базе единой политики регионального планирования и экологического регулирования. Такой подход к решению вопросов *устойчивого развития городских поселений* и улучшения состояния окружающей среды “эко-сити” предусматривает необходимость исследования проблемы во взаимосвязи, в рамках более широкой и общей проблемы территориальной организации населенных мест республики [6].

Действительно, анализ природно-ландшафтных зон и их компонентов в процессе регионального проектирования городов Азербайджана показал, что выбор территории для городских поселений определяется не только благоприятностью природных условий, но и положением относительно ареалов формирования трудовых, культурно-бытовых и рекреационных потоков, которые возрастают с общим ростом привлекательных мест [7]. Освоение природных ресурсов и новых земель, повышение материального и культурного уровня населения обусловили развитие транспорта как одного из средств комплексного развития городских поселений в республике. В развитии градостроительных комплексов транспорт способствует территориальной организации городских поселений и выступает как элемент инфраструктуры. С прокладкой новых магистралей появляется возможность урбанистического и рекреационного освоения труднодоступных пустынных районов.

Аридные зоны – один из важных резервов для расселения и развития городских поселений в будущем. Система городских поселений здесь развивается весьма специфично. Поэтому устанавливать какие-либо лимиты селитебной емкости этих территорий на перспективу было бы методологически ошибочным: эта емкость в каждый исторический момент (для каждого конкретного

ареала) будет определяться уровнем развития и характером размещения городских поселений, неотделимым от ресурсного потенциала, – как изначально содержащегося в природной среде, так и созданного человеческим трудом.

Литература

1. *Гусейнов Ф.М., Салманов А.А.* Отдых на юге: проекты и решения. М.: Мысль, 1988.
2. *Нагиев Н.Г.* Современное градостроительство Азербайджанской Республики. Баку: Təhsil işçisi mətbəsi MMC, 2011. 303 с.
3. *Гасанова А.А.* Сады и парки Азербайджана. Баку: Ишыг, 1996. 304 с.
4. *Талыбов А.А.* Градостроительные проблемы населенных мест в Азербайджане. Баку, 2006. 284 с.
5. *Гусейнов Э.Ф.* Устойчивое развитие новых городов – “Ecosities” в Региональном плане Большого Баку // Тр. Груз. технич. ун-та. 2010, № 2(476). С. 88–91.
6. *Huseynov E.F.* Planning of Sustainable Cities in View of Green Architecture // Procedia Engineering, 2011 International Conference on Green Buildings and Sustainable Cities (GBSC) / Bologna, Italy, September, 15–16, 2011 / Ed. by Dr Piero Secondini, Dr Xingquan Wu, Dr Simona Tondelli and others. Vol. 21, P. 1–1206 (2011), Elsevier Ltd. P. 534–542.