

# **ЗОНАЛЬНОЕ ДИФФЕРЕНЦИРОВАНИЕ ТЕРРИТОРИИ МАЛЫХ ГОРОДОВ УРАЛЬСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА КАК ОСНОВА ЕГО УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ**

*Ю.В. Сергеева*

Идеи устойчивого развития получили свое распространение после конференции ООН, состоявшейся в Рио-де-Жанейро в 1992 г., повлиявшей на дальнейший рост научных исследований и публикаций по данной теме [1]. Идея создать пригодную для комфортного существования человека среду не нова. Одной из первых концепций идеального города стала система, предложенная Томмазо Кампанелла в философском произведении «Город Солнца», где предлагается альтернатива существовавшему в то время обществу. В период промышленной революции 19 века в Европейском городе

на первый план вышли проблемы антисанитарии. Английский социолог-утопист Эбенизер Говард уделил особое внимание реорганизации некомфортных условий города в книге «Города-сады будущего» [2]. Следующим этапом на пути к экологичному городу стал «Лучезарный город» Ле Корбюзье, рассчитанный на 3 миллиона жителей и учитывающий их потребность в инсоляции, и высоком уровне общественного обслуживания и др. Исторически сформировавшиеся законы формирования урбанизации вошли в нормы и правила, применяемые в современном градостроительстве.

Для проектирования устойчивых городов необходимо учитывать важную особенность России – возможность использования огромных земельных ресурсов. Площадь территории, приходящейся на душу населения в России, составляет 11,5 га, в США – 3,35, в Японии – 0,29, Китае – 0,76 га. Наличие большой территории, означает, что демографический фактор, играющий в целом для биосферы планеты, возможно, решающую роль, не оказывается достаточно существенным для России, где низкая плотность населения, и оно ежегодно сокращается почти на 700 тыс. человек. Направление развития состоит в стимулировании рождаемости за счет создания соответствующих условий [3].

Наиболее многочисленны малые города: 16 % населения страны проживает в 732 малых городах. Для сравнения, в 23 крупнейших городах также проживает 16 % населения, в 41 крупном городе проживает 15 %, в 93 больших – 15 %, в 160 средних – 11 %, а в городах – миллионниках – 27 %. Из этого следует, что малые города являются важным составляющим урбанизированной территории России [4].

В настоящее время активно развиваются крупные, крупнейшие и города-миллионники, поскольку в них сконцентрировано наиболее обеспеченное население и центральные офисы компаний. В то же время условия проживания при высокой урбанизированности неблагоприятно сказываются на здоровье человека. В целом, экологическая ситуация в России является неблагоприятной. Западно-Уральский, Среднеуральский, Южноуральский, квалифицируются как районы с очень высокой экологической напряженностью [3].

На территории Уральского Федерального округа (УрФО) проживает 12 381,5 тыс. человек (8,5 % населения страны) по данным Всероссийской переписи населения 2002 года при плотности населения УрФО 7,0 чел./кв.км [5]. Около 80 % населения региона – горожане [5]. На территории округа расположено 82 малых города. Многие из этих городов сформировались в непосредственной близости от промышленных предприятий. Состояние этих городов на данный момент можно описать как недостаточно комфортное из-за неблагоприятной экологической ситуации вблизи промышленных объектов, изношенности инфраструктуры инженерных сетей на 50 % [6], низкой социальной обеспеченности [4]. С другой стороны малые города наиболее благоприятны для устойчивого развития,

поскольку меньшая территория обладает высокой степенью адаптации к современным требованиям и проста в обслуживании.

Цель зонального дифференцирования городской территории посредством создания модели «зеленой шахматной доски» в проектировании гибкой урбанизированной среды, позволяющей развиваться малому городу. История показала, что замкнутые системы не способны быстро реагировать на изменение внешних факторов. «Зеленая шахматная доска» представляет собой структуру, распространение которой на значительной территории не приведет к снижению ее экологических качеств за счет сохранения естественной экосистемы в ее первоначальном, природном состоянии.

«Зеленая шахматная доска» представляет собой генеральный план города наподобие игральной доски, в которой темные поля заменены естественным ландшафтом, ареалом обитания животных, растительный покровом. В то же время эти зеленые зоны служат для очистки атмосферного воздуха и создания комфортного микроклимата в жилых зонах, расположенных на «светлых полях шахматной доски».

Можно выделить несколько типов планировки города по этому принципу. На неосвоенной территории планировка может быть линейной, в соответствии с рельефом и т. д. Каждое поле выполняет функции жилой, производственной, зоны бытового обслуживания и т. п.

Зоны соединены между собой транспортными магистралями. Внутри квартала все здания и учреждения находятся в пределах пешеходной доступности.

Чтобы применить принцип «зеленой шахматной доски» к существующим городам необходимо произвести анализ застройки и выделить проблемные с точки зрения экологии, зоны «под снос», площади застройки, не требующие реконструкции и т. д. После этого необходимо создать матрицу наложения «шахматной доски», благодаря которой возможно восстановить либо сохранить экологически естественную среду. Зеленые зоны должны быть соединены между собой тонкими перешейками, служащими связью для обеспечения единого биогеоценоза. Для каждого типа планировки по-своему выглядит матрица наложения «зеленой шахматной доски» (рис. 1).

На региональном уровне метод «зеленой шахматной доски» применим для создания равномерно урбанизированной среды. При соотношении 50 % зеленых к 50 % застроенных зон гарантировано сохранение животного и растительного мира, способного сосуществовать с человеком. Ограничением для строительства в УрФО выступают особо охраняемые зоны заповедников, так как они имеют исключительное значение для сохранения природной среды в дальнейшем, как эталоны природных экосистем.

Преимущества модели шахматной доски:

– обеспечение охраны и рационального использования природных ресурсов в интересах настоящего и будущих поколений;

- приспособление среды обитания человека с переориентацией на экологию;
- поддержание высокого уровня чистоты биосферы;
- создание структуры, способной взаимодействовать со средой;
- возможность восстановить нарушенные экосистемы.

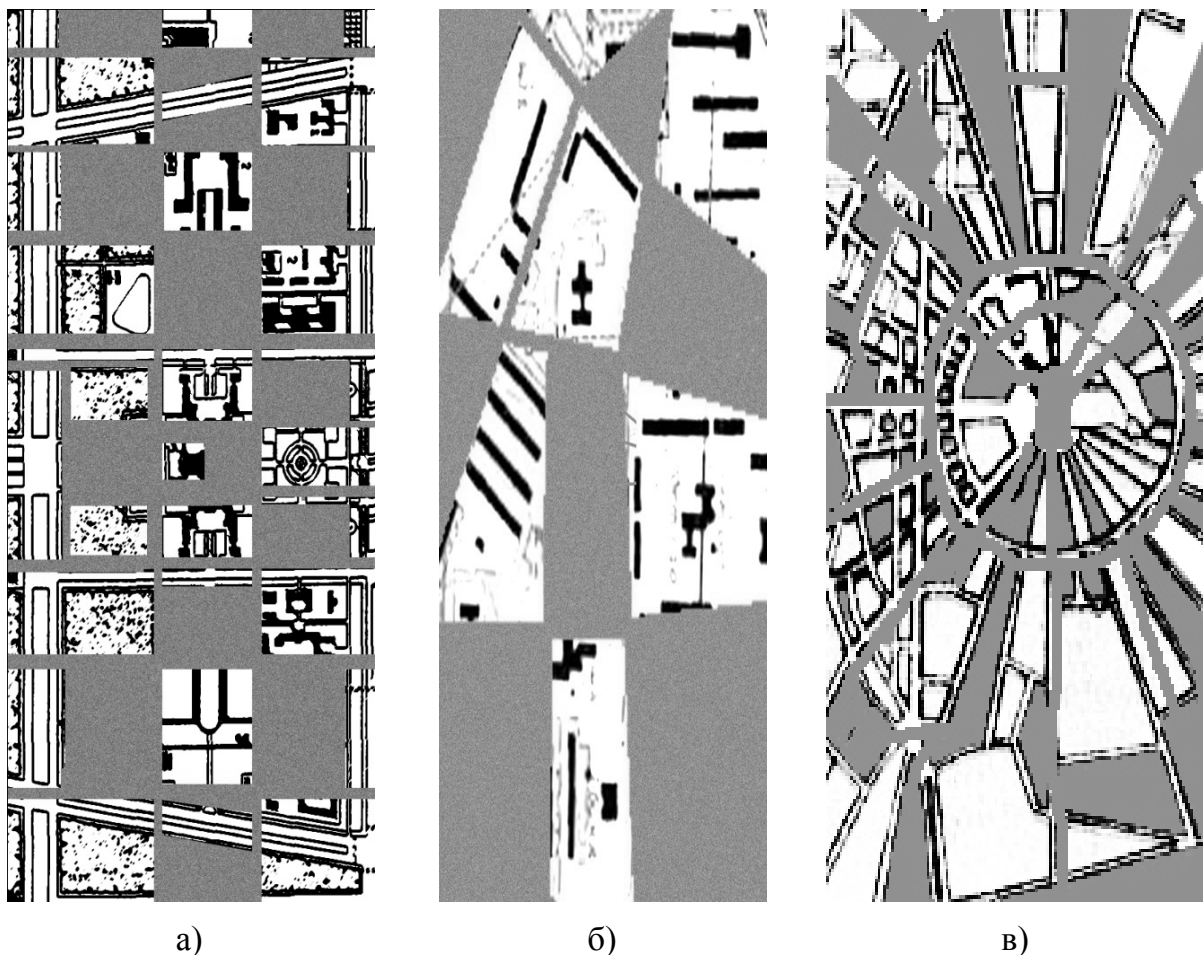


Рис. 1. Примеры матриц наложения «зеленой шахматной доски»: а – линейная планировка; б – свободная планировка; в – радиальная планировка

Таким образом, описанная концептуальная модель отвечает современным требованиям устойчивости, предъявляемым к городам. В ней учтена необходимость поддержания современного экологического уровня и восстановления природной целостности без ущерба для будущих поколений. Одной из главных задач социально-экономического развития Уральского федерального округа стал, по оценке Президента России, «поиск принципиально новых подходов и привлекательных перспективных проектов, закладывающих прочный фундамент роста на десятилетия вперед». Данный метод подразумевает решение задачи прогрессивного развития градостроительства.

## Библиографический список

1. Перекладов, А.А. Формирование архитектурных комплексов с учетом экологических воздействий транспортных систем: дис. ... канд. архитектуры / А.А. Перекладов. – М.: Московский ордена Трудового Красного Знамени архитектурный институт (государственная академия), 2003. – 133 с.
2. Глазычев, В.Л. Социально-экологическая интерпретация городской среды / В.Л. Глазычев. – М.: Наука, 1984.
3. Основные положения стратегии устойчивого развития России / под ред. А.М. Шелехова. – М., 2002. – 161 с.
4. <http://rating.rbc.ru>
5. <http://www.uralfo.ru>
6. <http://fedpress.ru/>