

СТАНОВЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНО-ПЛАНИРОВОЧНОЙ СТРУКТУРЫ ГОРОДА ЭЛЬ-АМАРА В КОНЦЕ XX – НАЧАЛЕ XXI ВЕКА

Аль-Джабри Моханад Кадим Али

аспирант кафедры архитектуры и градостроительства.
Научный руководитель: кандидат архитектуры, доцент Е.И. Ладик.
Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова.
Россия, Белгород, e-mail: 2018mohanad@gmail.com

Ладик Елена Игоревна

кандидат архитектуры, доцент.
Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова.
Россия, Белгород, e-mail: krushelnitskaya.lena@yandex.ru

УДК: 71

DOI: 10.47055/1990-4126-2022-2(78)-19

Аннотация

Использование исторических данных при анализе процессов урбанизации имеет важное значение для проведения исследований городского пространства и определения перспектив градостроительного развития. В статье рассмотрена практика градостроительного планирования иракских городов в конце XX–XXI вв. Целью исследования является анализ процесса градостроительного развития иракских городов на примере г. Эль-Амара начиная с периода формирования иракского национального правительства в 1921 г. до начала XXI в. В статье впервые рассмотрены и проанализированы материалы генеральных планов г.Эль-Амара 1950–2008 гг.: выделены наиболее важные негативные и позитивные аспекты рассматриваемых генеральных планов, изучены градостроительные модели и соотношения функциональных видов землепользования. Результаты исследования отражают градостроительный процесс становления планировочной структуры иракских городов XX–XXI вв. и могут быть использованы исследователями для определения перспективных тенденций развития городов рассматриваемого региона.

Ключевые слова:

градостроительное развитие, планировочная структура города, генеральный план, функциональное зонирование города

THE EMERGENCE AND DEVELOPMENT OF THE FUNCTIONAL-PLANNING STRUCTURE OF AL-AMARA IN THE LATE 20TH-21ST CENTURY

Al-Jabri Mohanad Kadim Ali

Doctoral student, Department of Architecture and Urban Planning.
Research supervisor: Associate Professor E.I. Ladik, PhD. (Architecture).
Belgorod State Technological University named after V.G. Shukhov.
Russia, Belgorod, e-mail: 2018mohanad@gmail.com

Ladik Elena I.

PhD. (Architecture), Associate Professor.
Belgorod State Technological University named after V.G. Shukhov.
Russia, Belgorod, e-mail: krushelnitskaya.lena@yandex.ru

УДК: 71

DOI: 10.47055/1990-4126-2022-2(78)-19

Abstract

The use of historical data in the analysis of urbanization processes is important for urban space research and for determining urban development prospects. The article considers the practice of urban planning of Iraqi cities in the late 20th- early 21st century. The study aims to analyze the urban development process of Iraqi cities on the example of Al-Amara city from the period of formation of the Iraqi national government in 1921 to the beginning of the 21st century. The article is the first to review and analyze the materials of the master plans of the city of Al-Amara from 1950 to 2008. The most important negative and positive aspects of the master plans considered are highlighted, and the urban development models and functional land-use types are reviewed. The results of the study reflect the urban planning process of the Iraqi cities of the 20th-21st century and can be used by researchers to determine the future trends of the cities in the region under consideration

Keywords:

urban development, city planning structure, master plan, functional uses, urban expansion

Введение

Процесс растущей урбанизации является самым заметным фактором изменения земного покрова в истории человеческой цивилизации [1]. В прошлом веке развивающиеся страны характеризовались быстрыми темпами урбанизации, чем обусловлено увеличение количества градостроительных конфликтов, экологических проблем и проблем, связанных с городским хозяйством [2]. Быстрый экономический рост развивающихся стран привел к значительным изменениям в структуре городских ландшафтов [3]. В то же время рост населения стал причиной неконтролируемого разрастания городов и, как следствие, серьезных проблем, таким как нехватка продовольствия, ухудшение состояния окружающей среды, застройка плодородных сельскохозяйственных земель, уничтожение лесов, сокращение площади водоемов и пр. [4]. Информация о масштабах роста урбанизации имеет важное значение для управления земельными и водными ресурсами, распределения объектов и городского планирования. Планирование – это социальная, этическая и политическая практика, в которой отдельные лица или группы лиц при помощи набора инструментов принимают участие на пересекающихся фазах цикла принятия решений, что должно привести к результатам, согласующимся с потребностями населения [5].

Оценка, прогнозирование и мониторинг разрастания городов – необходимая информация для планов городского развития [6]. Городскому планированию необходимы инструменты для достижения разумного и сбалансированного роста, изучения и понимания текущей ситуации в области землепользования и прогнозирования будущих потребностей. В градостроительных исследованиях необходимо анализировать поведение разветвленных пространственных изменений в городских пространствах и моделях [7]. Ряд исследователей заявляет, что «разрастание городов» не имеет конкретного определения. Вместе с тем под «разрастанием» городов можно понимать количество и площадь городских районов и их распространение в ландшафте исследуемой тер-

ритории [8]. Определение разрастания городов может использоваться для описания и объяснения процесса изменений в градостроительной структуре [9]. Политические, экономические, экологические и социальные условия в значительной степени влияют на развитие города [10].

Составление генерального плана и его исполнение – многоэтапный сложный процесс. В данном исследовании предпринята попытка рассмотреть наиболее значимое содержание генеральных планов различных периодов, разработанных для городов Ирака на примере г. Эль-Амара.

Методы исследования. Исследование опирается на информацию литературных источников, касающихся генерального плана г. Эль-Амара. Использован картографический материал, полученный от соответствующих официальных департаментов (генеральные планы 231-А и 231-В), и информация, полученная автором в ходе полевого исследования. Программа (ARK Maps) использовалась для перевода карт и проведения анализа с учетом данных Управления муниципалитета Эль-Амара, Департамента ГИС и Статистического управления района Майсан.

Эль-Амара – иракский город, административный центр провинции Майсан, расположенным примерно в 390 км к юго-востоку от Багдада и в 280 км к северу от Аравийского залива [7]. Быстрый рост и расширение Эль-Амара сделало его одним из крупнейших городов и административным центром провинции Майсан. Из-за политических и военных условий, а также расположения в пограничной зоне с Ираном город стал свидетелем обширных политических, социальных и экономических изменений [7]. Указанные условия, включая непроработанность существующего градостроительного законодательства создали проблемы в развитии городской структуры [10]. В результате возникло злоупотребление комплексным планом развития города при принятии муниципалитетом Эль-Амары решений об изменении землепользования. Землепользование изменилось в части функционального зонирования города: территории жилых зон были переведены в разряд общественных коммерческих, а зеленые зоны использованы под жилую застройку.

Авторами исследования был проведен ретроспективный анализ развития территории города. Ниже приведены основные генеральные планы, подготовленные для города Эль-Амара с 1950 г. до 2008 г.

Генеральный план города Эль-Амара (1940–1950 гг.). Первые попытки планирования Эль-Амара представлены в генеральном плане, разработанном в конце 1940 х гг. (рис.1) [11]. Расширение города предусматривать в южном и восточном направлении, его площадь, согласно плану, составила 231 га [7]. Не обнаружена информация, отражающая процентное соотношение функционального землепользования в городе. Из (рис.1) видно, что наиболее важными целями плана являются добавление жилых районов для размещения населения численностью 36 501 тыс. человек в 1947 г. [12]. Среди наиболее крупных функциональных зон в плане – жилые районы и реорганизация основной дорожной сети [13]. В дополнение к общественным зонам представлены городской рынок и места расположения школ, больниц и правительственных зданий. План направлен на расширение в сторону южной оси города (район Аваша) [7].

Генеральный план города Эль-Амара № 231-А (1976). В 1976 г. был подготовлен генеральный план города Эль-Амара № 231-А. Он разработан Департаментом городского планирования Управления планирования и инженерного обеспечения Министерства муниципалитетов Республики Ирак [14]. На рис. 2 показаны муниципальные границы города и предлагаемые границы его расширения. Эль-Амара расположен на берегах р. Тигр и ее ответвлений (Альмушарра и Алькахлаа), план ясно показывает эту морфологию через городскую экспансию, как если бы он был разделен на четыре части, связанные друг с другом, чтобы в конечном итоге сформировать целостную структуру [7]. План предусматривал линии роста и расширения для Эль-Амара в трех направлениях площадью 3210,49 га. Город расширяется на север, восток и запад, в то время как расширение на юг остается очень ограниченным из-за близости нефтяных месторождений [10].



Рис. 2. Генеральный план города Эль-Амара 231-А [14]

В плане показана железная дорога Багдад–Басра с железнодорожной станцией в западной части города и ее соприкосновение с муниципальными границами. Внесены новые предложения по автомагистралям, в частности шоссе Багдад–Басра. Дорога проложена с северо-запада на юг города, чтобы поддерживать движение автотранспорта вдали от центра. Предусмотрены также внутренние дороги, которые перестраивают отраслевую структуру города, такие как промышленная зона на востоке города и новая трасса, которая ограничивает движение из промышленной зоны. План предусматривает обширную площадь для транспортного сектора, в размере 800,78 га. Что касается промышленной функции, то в плане было предложено исключить промышленную зону в секторе 5 (рис. 5) [14] и отодвинуть ее от жилых районов. Промышленное использование территории составило 5,9 %, при площади 189,39 га.

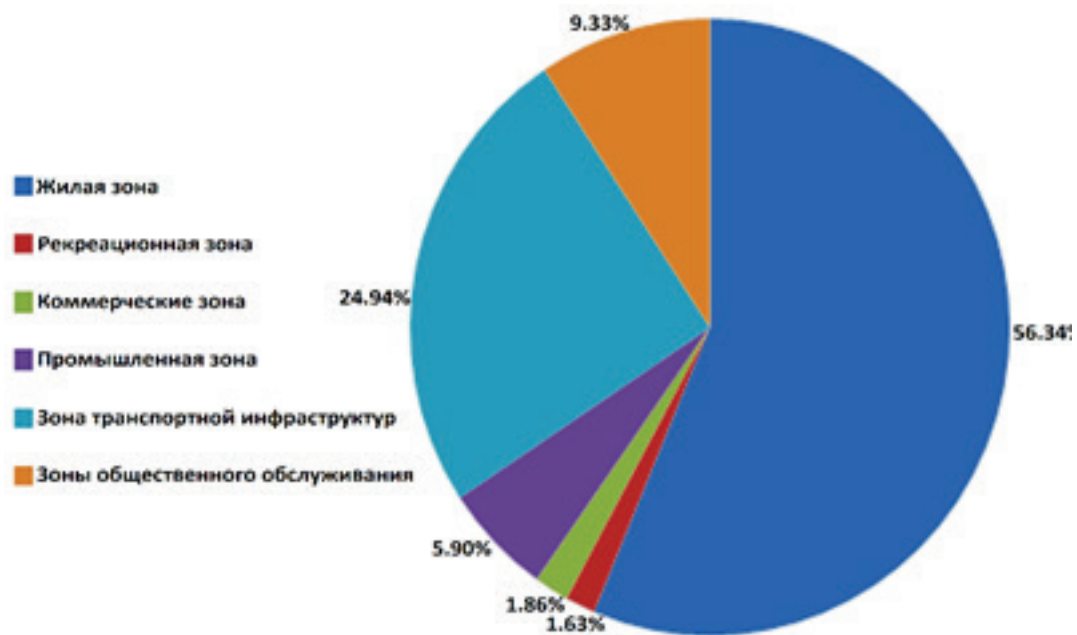


Рис. 3. Функциональное использование территории в Эль-Амаре в соответствии с генеральным планом 231-А. Сост. Аль-Джабри М. К. А.

На рис. 3 показана процентная доля функциональных видов использования территорий в Эль-Амаре, где площадь в 59,72 га была выделена для коммерческого использования и 299,48 га для общественных зон и правительственных зданий. План направлен против функционального смешения видов деятельности и демонстрирует явное внимание к сельскохозяйственным угодьям и пальмовым садам, расположенным на берегах р. Тигр площадью 52,39 га. Предполагалось изменить морфологию города, создав четыре «острова». Четыре части были соединены сетью мостов, чтобы сформировать единую структуру города. Хотя стратегия сохранения зеленых зон в плане представляется значительной, не были предложены стратегии освоения этих районов рекреационным и инвестиционным образом, которые помогли бы стабилизировать их развитие и уменьшить масштабы опустынивания в будущем [15].

Генеральный план был осуществлен иракскими планировщиками (Главное управление планирования и инженерного обеспечения в Багдаде). Приняты временные меры по организации улиц и удовлетворению спроса на жилье. В данном плане учитываются принципы устойчивого развития путем сохранения сельскохозяйственных земель и пальмовых рощ [15].

Генеральный план города Эль-Амара № 231-В (1988). План 231-В является последней видоизмененной картой базового проекта города Эль-Амара после плана 231-А (рис 4) [14]. Кроме того, данный план не был найден в связи с исключительными обстоятельствами, которые про-

изошли в Ираке после второй войны в Заливе. Вследствие чего он был изменен на основе схемы 231-А [13]. Генеральный план 231-В – это юридический документ, на который опирались правительственные ведомства и органы города Эль-Амара в своих проектах до 2008 г. Хотя есть районы, использование которых не соответствует реальной градостроительной ситуации, это считается единственной организационной структурой городского развития. План был подготовлен административным распоряжением № 5443 от 29 декабря 1988 г. [13].



Рис. 4. Генеральный план города Эль-Амара 231-В [18]

План 231-В представляет собой обновленный вариант землепользования в Эль-Амаре, который был подготовлен с учетом замечаний, высказанных Управлением городского планирования в районе Майсан в приказе № 3352 от 3.31.1990. Существуют причины, обуславливающие разницу между планом 231-А и планом 231-В. Одной из причин различий является ирано-иракская война 1980—1988 гг., которая привела к ряду демографических изменений в приграничных с Ираном городах, включая город Эль-Амара. План 231-В сохраняет предлагаемые в схеме 231-А области расширения. Там, где северная планировочная ось является направлением наибольшего расширения, за ней следуют восточная и западная оси площадью 5125 га. Что касается южной оси, то рост и урбанизация в ней снижается в связи с открытием нефтяного месторождения Эль-Амара и принятием Управлением нефтяных месторождений Майсана решений не расширять урбанизацию и строительство в южной окраине города [10]. В данном плане отсутствуют муниципальные границы.

В генеральном плане 231-В площадь жилой зоны составила 2465.87 га, или 48,11 % в доле землепользования. Земли были распределены между гражданами в северной и восточной части города и в районе Ввосточного Аль-Дафаса, где были возведены одно- и двухэтажные жилые дома.

В данном плане были исключены железнодорожная линия Багдад–Басра и железнодорожная станция Эль-Амара, показанные в плане 231-А (рис. 2) [14]. Площадь, отведенная для транспортно-инфраструктуры, составила 247 га. Также отсутствуют некоторые мосты, предложенные в предыдущем плане. В дополнение к изменениям дорог, связанных с дорогой Аль-Кахла, которые были исключены, количество существующих дорог было признано достаточным.

В схеме генерального плана отсутствуют данные об автостоянках и станциях пассажирского транспорта. Предложение по внешней дороге, соединяющей Багдад и Басру, было реализовано в 2012 г.

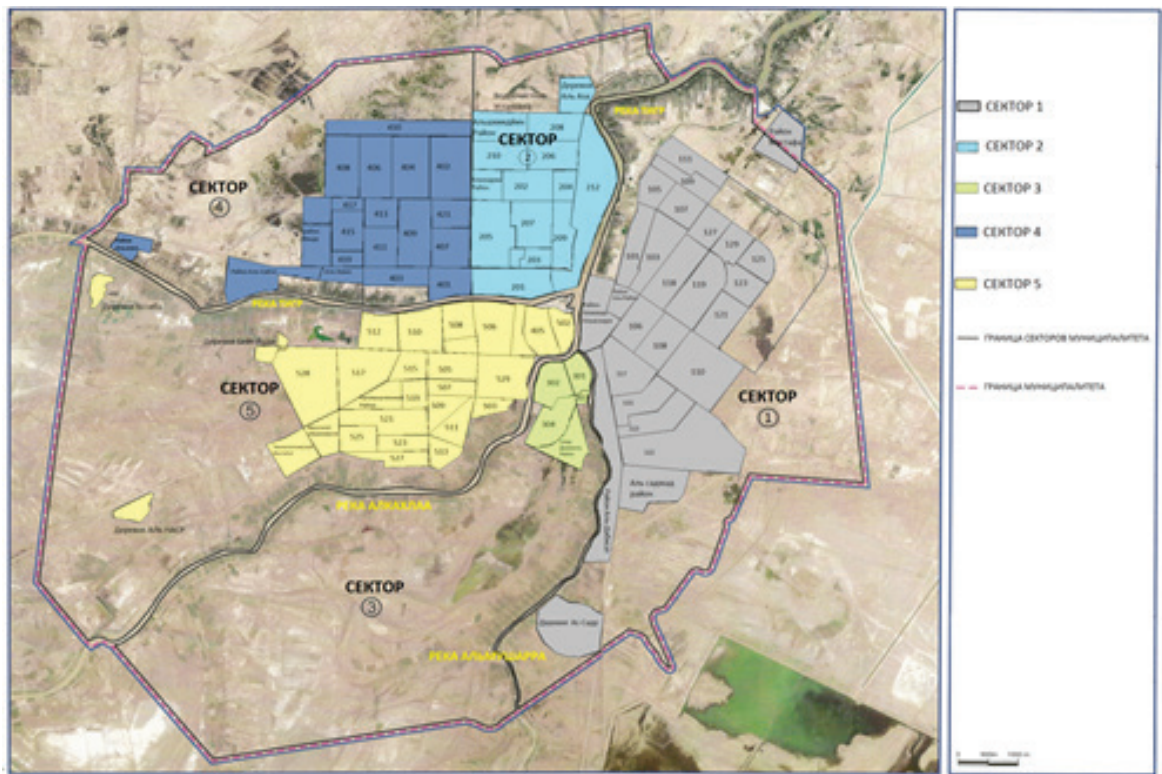


Рис. 5. Секторы города Эль-Амара [14]

В административных единицах Ирака принята планировочная единица жилой зоны «мах-ла» – жилой район, или «жилой сектор». Принятую планировочную структуру города можно условно подразделить на 5 секторов. Промышленные районы и ремесленные производства сосредоточены в секторе № 5 (рис. 5) [14], крупные промышленные и складские предприятия – в южной части в секторе № 4 (рис. 5) [14]. В плане предусмотрена промышленная зона, прилегающая к дороге Амара–Мушарра в восточной части города в секторе №1, где площадь промышленных зон составляла 230 га – 4,49 % общего землепользования. В настоящее время промышленная зона реализуется частично.

Отмечается, что план предусматривает достаточно большой процент пальмовых рощ и зеленых зон – 1805.86 га, особенно на приречных территориях. Несмотря на это, сады, показанные в плане, пострадали от опустынивания, засухи и вырубки. Сельскохозяйственные и зеленые зоны были ликвидированы из-за отсутствия стратегии и обязательных законодательных актов. Вместо этого появились жилые дома вопреки строительным нормам.

На рис. 6 показано функциональное использование городских земель в Эль-Амаре в соответствии с генеральным планом 231-В. Наиболее важные виды землепользования в городе – жилые зоны, которые занимают 48,11% общей площади. Зеленые зоны составляют 35,23% площади города – положительный момент. Центр города занимает 4,38 %, что является низким показателем.

Город продолжал расширяться, как и в предыдущем генеральном плане по северной, западной и восточной осям. Структура генерального плана сохранила полукруглую форму. Впервые в этом плане поощряется принцип уплотнения застройки путем возведения многоэтажного жи-



Рис. 6. Функциональное использование территории в Эль-Амаре в соответствии с генеральным планом 231-В. Сост. Аль-Джабри М. К. А.

лья. В 1988–2008 гг. на основе организационной структуры и планового правового документа в Эль-Амаре были созданы государственные департаменты и учреждения. Влияние политического фактора очевидно, поскольку схема появилась в результате политических событий (ирано-иракская война).

Генеральный план г. Эль-Амара (2008). В результате несовместимости предыдущих планов (231-А и 231-В) в 2006 г. Министерство по делам муниципалитетов и общественных работ и Главное управление городского планирования в Ираке заключили контракт с компанией «Дар аль-Хандаса» на пересмотр и обновление генерального плана г. Эль-Амара. В результате были найдены научные решения проблем, которые город в настоящее время переживает или которые могут возникнуть в будущем. Цель данного генерального плана – развитие города до 2030 г. [16].

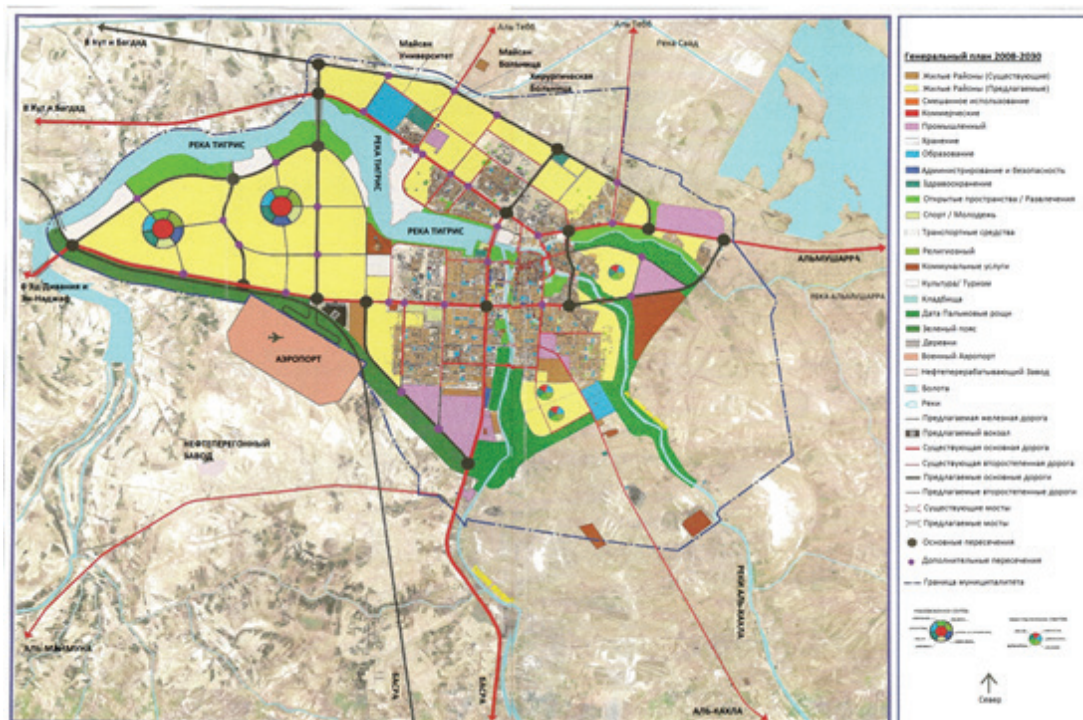


Рис. 7. Генеральный план Эль-Амары 2008 г. [16]

Наиболее важными направлениями планирования явилось определение будущей перспективы развития города в соответствии с набором целей, которые сосредоточены на предлагаемых городских функциях и повышении эффективности использования территорий, а также на изучении и анализе следующих основных аспектов: землепользование, транспорт и связь, повышение уровня услуг, баланс между объемом занятости и возможностей трудоустройства населения, потребности в развитии жилых зон и др. Планирование предполагало увеличение географической площади города и расширение к северу и северо-западу. Предлагаемое расширение предполагает размещение населения (свыше 608 500 чел. к 2030 г.), а также реализацию инвестиционных проектов в границах г. Эль-Амара. План предполагает городскую структуру, которая расширяется горизонтально в направлении севера и северо-запада на 8236.78 га (рис. 7) [16].

В генеральном плане учтены исторические тенденции, которые отражают возможные будущие условия. Предполагается, что политика осуществления генерального плана 231-В по-прежнему соблюдается. Также предусматривается возвращение перемещенных лиц из-за пределов Ирака или перемещения из одного региона в другой. В это время доходы от продажи нефти увеличились, и, следовательно, в городе наблюдается экономический рост [13].

Тенденции развития градостроительной структуры продолжают в направлении северной оси, которая является областью и направлением наибольшего расширения, а затем и западной планировочной оси (рис. 7) [16]. Расширение в сторону южной оси прекратилось на схеме 231-В, а теперь расширение на восточной оси также прекращается, там, где северная и северо-западная ось города была принята параллельно дороге Амара–Кут–Багдад на севере и дороге Амара–Дивания–Наджаф на северо-востоке. Таким образом, расширение приняло линейную форму параллельно основным транспортным маршрутам. Запланированная площадь города увеличилась с 5126 га в 231-В до 8236.78 га в рассматриваемом генеральном плане [7].

В плане выделена наибольшая доля общей застроенной территории для жилого использования (3883,33 га), поскольку это наиболее важная часть общего плана. Предусмотрены более низкие темпы реализации, чем в схеме 231-В (48,11% – 47,15%) (рис. 8). План предусматривает типы жилых зданий, которые состоят из одного или двух этажей, частично разделенных, в дополнение к ограниченному количеству зданий в пределах от 3 до 5 этажей. Жилые районы и кварталы подразделяются в соответствии с плотностью на три основные категории: кварталы с высокой плотностью соседствуют с жилыми зонами средней плотности и кварталами с низкой плотностью. Средняя плотность населения в городе составляет 104 чел./га.

Плотность населения в плане города Эль-Амара на 2008 год была распределена между различными типами жилых районов с точки зрения плотности: 1) площади высокой плотности 312 чел/га; 2) районы со средней плотностью 180 чел./га; 3) районы с низкой плотностью населения 70 чел./га; 4) площади инвестиционных проектов города (университет, больница и пр.) 70 чел./га; 5) новые районы к северу от дороги Амара-Дивания-Наджаф и к югу от р. Тигр 70 чел./га;

В целях сохранения сельскохозяйственных угодий в южной части дороги Амара–Дивания–Наджаф предусмотрены территории, которые могут использоваться в качестве парков, а также для защиты города от пыли и ветров, которые влияют на климатические характеристики. В плане рекомендовано создать зеленый пояс, а в южной части новой городской застройки предполагалось высадить защитные зеленые насаждения, но в настоящее время этот план не реализован. Площадь, выделенная в плане 2008 г. для открытых пространств, развлечений, молодежных центров и кладбищ, составила 11,73 % от общей площади использования, где она была ранее 35.23%.

Площадь промышленных районов, предусмотренных в плане 231-В, составляла 230 га, из которых освоено лишь 189 га, а излишек составляет 41 га. В плане на 2008 г. для промышленных зон предлагается 678 га. Таким образом, общая площадь промышленных зон в плане составит 719 га, или 8,74%. План предполагал три основных промышленных объекта в городе Эль-Амара: механическое подразделение секторе № 4, Сайед Ашур в секторе № 3, старый завод пластмасс секторе № 1 (рис. 6) [14]. Он также сохранил промышленный район на дороге Аль-Мушарра, расположенный в рамках схемы 231-Вв секторе № 1. Эти промышленные узлы будут проектироваться в соответствии с международными стандартами, поскольку они будут включать не загрязняющие окружающую среду отрасли промышленности с умеренным воздействием и отделять их от жилых районов зелеными буферными зонами.

Структура землепользования в Эль-Амаре предложена с учетом смешанного использования. Небольшие магазины, мастерские, рестораны и другие сферы переплетаются с жилыми зонами. Из-за отсутствия точных данных в рамках планов 231-А и 231-В новый генеральный план вынужден полагаться на результаты и показатели, ожидаемые Всемирным банком, и смешанные виды землепользования оценивались в 4,01 га, или 0,05%. План 2008 г. предполагает

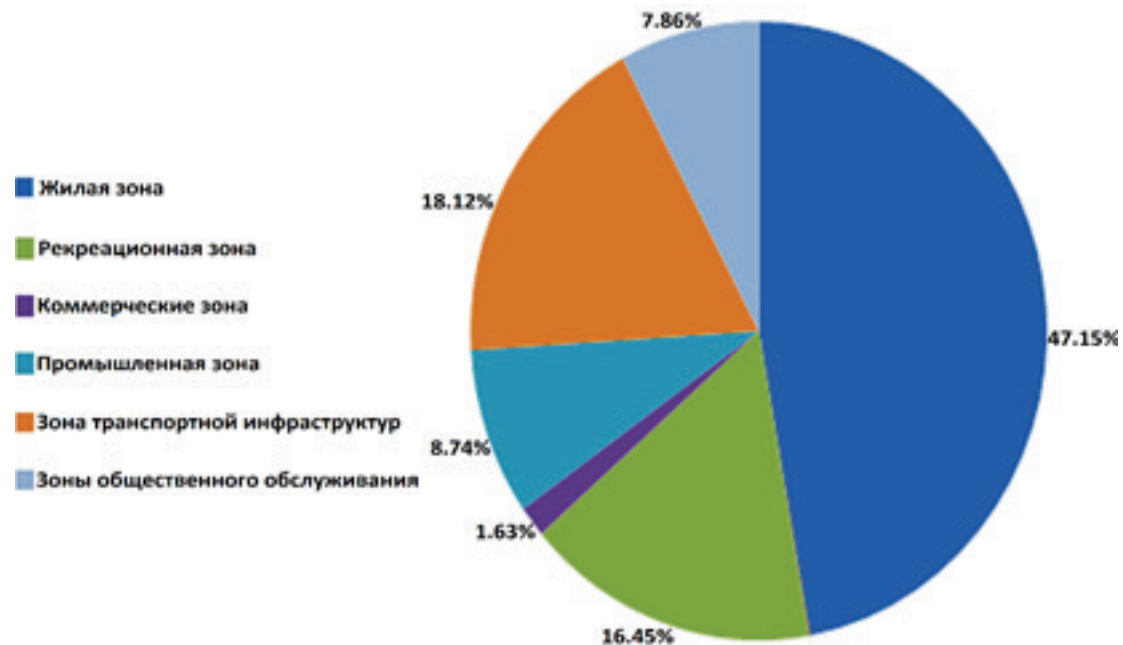


Рис. 9. Функциональное использование территорий в Эль-Амаре в соответствии с генеральным планом 2008 г.
Сост. Аль-Джабри М. К. А.

увеличение на 42 га, в результате чего общее коммерческое использование составит 134 га или 1,63% общей площади города.

Генеральный план был основан на том, что территория вокруг улицы Дежла станет главным коммерческим районом или центральным деловым районом города. Это также способствовало наложению функциональных зон для сохранения компактности структуры традиционного соседства. В соответствии с планом коммерческие предприятия по видам деятельности подразделяются на десять видов: розничных и оптовых продуктов питания, товаров для дома и одежды, электротоваров, электроники и пр. В плане предлагалось выделить один коммерческий район для каждого жилого района. Наиболее значимыми задачами коммерческого района являются продажа необходимых товаров и предоставление услуг (продовольственные магазины, аптеки, рестораны и др.).

Природные особенности города Эль-Амара привлекают промышленную активность. В результате ухудшения положения в области безопасности в 2003 г., а также суровых условий экономического эмбарго в 1991–2003 гг. туристическая инфраструктура не развивалась и не была пригодной для приема прибывающих в Ирак. План 2008 г. был разработан с учетом развития экотуризма (отдых на открытом воздухе, пикники и пр.) и зон культурного туризма в виде специализированных рынков (народные костюмы, блюда национальной кухни и пр.). Поэтому в базовом плане 2008 г. в дополнение к 3,14 га была выделена территория для развития туризма в размере 2,16 га, так общая площадь для туристического сектора составила 5,3 га. В 2008 г. в генеральном плане развития Эль-Амары особое внимание уделялось открытым пространствам: содержание парков, их благоустройство; рекреационные пространства в жилых районах; сбалансированное распределение рекреационных территорий и по обоим берегам р. Тигр в зависимости от распределения населения; поощрение интеграции открытых общественных пространств, водоемов и площадей с целью улучшения условий жизни населения.

В рамках генерального плана 2008 г. на рекреационные цели было выделено 185 га земли, сюда включены крупные парки по обе стороны р. Тигр, зоны детского отдыха и спортивно-рекреационные зоны, а также парки в центрах жилых районов, на пересечении дорог и вблизи торговых центров. Управление городского планирования и исполнительные органы власти в провинции Майсан стремились создать стратегию развития г. Эль-Амара для решения проблем планирования, которые возникли на нескольких этапах его развития. Поэтому Министерство по делам муниципалитетов и общественных работ и Главное управление городского планирования в Багдаде заключили контракт с ливанской компанией «Дар аль-Хандаса» на разработку нового плана для г. Эль-Амара. Ниже приводятся основные позитивные и негативные аспекты базового генерального плана 2008 г.: положительные аспекты: рекомендация окружить город зеленым поясом для снижения интенсивности пустынных ветров и улучшения климата; выбор в пользу расширения города и увеличения площади с учетом роста численности населения и инвестиций в проекты развития; распределение площадей в зависимости от плотности населения и увеличение численности населения и плотности застройки в рамках предыдущего плана; негативные аспекты: план будет осуществляться через иностранные органы и под руководством сотрудников Главного управления планирования в Багдаде, что указывает на очевидный дефект и отсутствие опыта в области планирования в провинции; проигнорированы радикальные изменения, которые произошли после 2003 г., растущая роль местных органов власти в городе Эль-Амара и их внимание к региональному развитию; сельские районы, окружающие город, и перемещение населения данных районов не были приняты во внимание; методология планирования была построена на принципе горизонтального расширения.

Выводы

В рассматриваемые периоды урбанизация продолжалась во всех направлениях, формируя планировочную структуру Эль-Амара. Первые генеральные планы для города касались только градостроительного аспекта и не учитывали региональные особенности. Влияние региональной специфики стало проявляться в генеральном плане 2008 г. в связи с функциональным, политическим, экономическим и социальным развитием города.

В процессе исследований были проанализированы генеральные планы Эль-Амара, которые были реализованы в последующие периоды, и их наиболее заметные характеристики. Выявлена зависимость от иностранного опыта в планировании иракских городов и неучастие жителей региона в формировании будущего города, а также отсутствие научной методологии для выбора подходящего направления развития города, скорее, следование тенденции движения

населения и недостаточный учет принципов устойчивого развития городов. В этой связи необходима разработка научно обоснованной методологии градостроительного развития с учетом региональных культурных, демографических и природно-климатических особенностей территорий, базирующейся на принципах устойчивого развития. Целесообразен поиск форм правового градорегулирования, гарантирующих учет интересов местного населения при выборе перспективных направлений развития городских территорий.

Библиография

1. Вэн, К., Лю, Х., Лу, Д. Оценка влияния схем землепользования и земного покрова на тепловые условия с использованием ландшафтных метрик в городе Индианаполис, США / К. Вэн, Х. Лю, Д. Лу // Городские экосистемы. – 2007. – Т. 10. – № 2. – С. 203–219.
2. Динамика глобальной экспансии городов / Ангел С., Шеппард С., Сивко Д. Л., Бакли Р., Чабаева А., Гитлин Л., Кралей А., Родитель Дж. – Цитезир, 2005.
3. Крушельницкая Е. Приоритетные направления градостроительного формирования территорий туристического назначения в Белгородской области / Е. Крушельницкая // Вестник БГТУ им. ВГ Шухова. – 2014. – № 4. – С. 49–53.
4. Дека, Дж., Трипати, О. П., Хан, М. Л. Анализ тенденции роста городов с использованием подхода энтропии Шеннона - тематическое исследование в Северо-Восточной Индии / Дж. Дека, О.П. Трипати, М.Л. Хан // Международный журнал геоматики и наук о Земле. – 2011. – Т. 2. – № 4. – С. 1062–1068.
5. Кахила-Тани, М., Броберг, А., Кютта, М., Тайгер, Т. Карта граждан - ГИС с участием общественности как система поддержки планирования в процессе Генерального плана Хельсинки / М. Кахила-Тани., А. Броберг, М. Кютта, Т. Тайгер // Практика планирования и исследования. – 2016. – Т. 31. – № 2. – С. 195–214.
6. Альпопи, К., Маноле, К., Колеска, С. Е. Оценка уровня устойчивого развития городов путем использования показателей устойчивости / К. Альпопи, К. Маноле, С. Е. Колеска // Теоретические и эмпирические исследования в городском управлении. – 2011. – Т. 6. – № 2. – С. 78–87.
7. Аль-Джабри, М.К.А. Градостроительное развитие города Эль-Амара (Ирак) середины XIX – начала XXI века / М.К.А. Аль-Джабри // Урбанистика. – 2021. – 10. 7256/2310-8673.2021.1.34679 – № 1. – С. 73–87.
8. Бхатта, Б., Сарасвати, С., Бандьопадхьяй, Д. Измерения разрастания городов на основе данных дистанционного зондирования / Б.Бхатта., С. Сарасвати, Д. // Бандьопадхьяй Прикладная география. – 2010. – Т. 30. – № 4. – С. 731–740.
9. Еникеева, Л.М., Чичканова, В.Ю., Прокофьев, Е.И. Урбанизированная ландшафтная архитектура в формировании современного города / Л.М. Еникеева, В.Ю. Чичканова, Е.И. Прокофьев // Изв. Казанского гос. арх.-строит. ун-та. – 2018. – № 2 (44).
10. Аль-Джабри, М.К.А. Обзор возможностей и проблем развития города Эль-Амара. Ирак / М.К.А. Аль-Джабри // Тенденции развития науки и образования. – 2021. – № 71–1. – С. 173–178.
11. Атлас современного Ирака / Соуза А. – Багдад: Библиотека Американского университета в Бейруте, 1953. – 5 с.
12. Аль-Зухайри, К.М. Профессиональная эффективность города Эль-Амара: неопубликованная канд. дис. / К.М. Аль-Зухайри. – Колледж Искусств, Университет Басры, 1996.
13. Аль-Джабри, М.К.А. Статистическая группа / М.К.А. Аль-Джабри // Book Статистическая группа: Editor. – Управление статистики провинции Майсан, 2018.
14. Генеральный план 231-В. – Управление планирования Майсана. – Майсан, 1988.
15. Аль-Джабри, М.К.А. Краткий обзор устойчивого развития и его принципов / М.К.А. Аль-Джабри // Журнал перспективных исследований. – 2021. – С. 159–163.
16. Проект генерального плана / Управление планирования Майсан: планирования У. – Багдад, 2008.

References

1. Weng, Q., Liu, H., Lu, D. (2007) Assessing the effects of land use and land cover patterns on thermal conditions using landscape metrics in Indianapolis, United States. *Urban Ecosystems*, Vol. 10, No. 2, pp. 203–219.
2. Angel, Sh., Sheppard, S., Civco, D.L. et al. (2005) The dynamics of global urban expansion. Department of Transport and Urban Development, The World Bank.
3. Krushelnitskaya, E. (2014) Priority directions of urban development for tourist areas in the Belgorod region. *Bulletin of the BSTU named after V.G. Shukhov*, No. 4. (in Russian)
4. Deka, J., Tripathi, O.P., Khan, M.L. (2011) Urban growth trend analysis using Shannon Entropy approach-A case study in North-East India. *International Journal of Geomatics and Geosciences*, Vol. 2, No. 4, pp. 1062–1068.
5. Kahila-Tani, M., Broberg, A., Kytä, M., Tyger, T. (2016) Let the citizens map—public participation GIS as a planning support system in the Helsinki master plan process. *Planning Practice & Research*, Vol. 31, No. 2, pp. 195–214.
6. Alpopi, C., Manole, C., Colesca, S.E. (2011) Assessment of the sustainable urban development level through the use of indicators of sustainability. *Theoretical and Empirical Research in Urban Management*, -Vol. 6, No. 2, pp. 78–87.
7. Al-Jabri Mohanad K.A. (2021) Urban development of the city of Al-Amara (Iraq) of the mid-19th - early 21st century. *Urban Studies*, No. 1, pp. 73–87.
8. Bhatta, B., Saraswati, S., Bandyopadhyay, D. (2010) Urban sprawl measurement from remote sensing data. *Applied Geography*, Vol. 30, No. 4, pp. 731–740.
9. Yenikeeva, L.M., Chichkanova, V.Y., Prokofiev, E.I. (2018) Urbanized landscape architecture in the formation of the modern city. *Izvestia Kazan State University of Architecture and Civil Engineering*, No. 2 (44). (in Russian)
10. Al-Jabri Mohanad K.A. (2021) Overview of opportunities and challenges of the development of the city of Al-Amara, Iraq. *Trends in the Development of Science and Education*, No. 71–1, pp. 173–178. (in Russian)
11. Ahmed Sousa (1953) *Atlas of modern Iraq*. Bagdad: American University Library of Beirut.
12. Al-Zuhairi, Q.M. (1996) *Occupational Efficiency of the City of Al Amara*. Unpublished Doctorate Thesis. College of Arts, University of Basra.
13. Al-Jabri, M.K. (2018) Statistical Group. Central Statistical Organization Office of Statistics of Maysan Province.
14. Master Plan 231-B (1988) Maysan Planning Authority: Planning Management. Maysan.
15. Al-Jabri Mohanad K.A. (2021) Summary of sustainable development and its principles. *Journal of Advanced Studies*, pp. 159–163.
16. Master Plan Project (2008) Maysan Planning Authority: Planning management. Baghdad.



Лицензия Creative Commons

Это произведение доступно по лицензии Creative Commons «Attribution-ShareAlike» («Атрибуция - на тех же условиях»).

4.0 Всемирная

Дата поступления: 01.04.2022