

DOI: 10.34031/2071-7318-2023-8-9-62-72

*Али Аль-Самаветли, Скопинцев А.В.

Южный федеральный университет

E-mail: ali.alsamawetli@gmail.com

ФОРМИРОВАНИЕ АРХИТЕКТУРЫ ТУРИСТИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ В ВОДНО-БОЛОТНОЙ МЕСТНОСТИ ЮЖНОГО ИРАКА

Аннотация. Рассматриваются проблемы архитектурного формообразования объектов туризма, интегрированных в водно-болотный ландшафт. В качестве основного метода проектирования при формировании туристических комплексов в водно-болотных угодьях Южного Ирака приняты принципы «зеленой архитектуры». Выявлены характерные типы «автономий» водно-болотной местности, исторически сложившиеся на территории иракских болот, включая: а) культурный ландшафт с останками бывших шумерских городов; б) естественный сохранившийся природный ландшафт болота Хувейза; в) деградированный ландшафт болот Восточный и Западный Хаммар, Центральных болот. Для каждого типа водно-болотного ландшафта предложен комплекс оптимальных методов и подходов по формированию устойчивой «зеленой архитектуры» объектов туризма, направленных на его сохранение, реабилитацию и развитие. Представлены приемы организации возможных планировочных моделей размещения и объемно-пространственного решения жилищ и объектов для туристов, адаптированных к условиям Южного Ирака. Предложена теоретическая модель формирования туристического кластера на водно-болотных угодьях Южного Ирака, включающая четыре уровня организации объектов «зеленой архитектуры»: 1) уровень выделения «автономий» водно-болотного ландшафта с учетом его природного и культурного потенциала; 2) уровень определения «структурных единиц» водно-болотного ландшафта; 3) уровень поиска оптимальных форм туризма для каждой автономии; 4) уровень построения моделей объектов «зеленой архитектуры» для каждой формы туризма.

Ключевые слова: зеленая архитектура, водно-болотный ландшафт, объекты туризма, автономии, подходы, методы, приемы, модели.

Введение. Водно-болотные угодья (ВБУ), расположенные в дельтах рек и низменной местности, обладают уникальными возможностями своих экосистем, которые предоставляют различные функции и «точки активности» для развития туризма и формирования «зеленой» экономики [1, 2]. Различают городские водно-болотные угодья, которые уже подверглись значительным антропогенным нагрузкам, и функционируют как рекреационные зоны городских парков, курортов. Вторая часть ресурсов - обширные естественные водно-болотные ландшафты с сохранившейся природной экологической средой, представляет значительный интерес для развития туризма в различных его формах: экологический туризм, агротуризм, приключенческий, спортивный и даже мистический туризм [2].

В то же время планируемые влияния и нагрузки на природную среду водно-болотного угодья, создают риски разрушения его хрупкой экосистемы: нарушения поверхностного торфяного слоя и зеленого покрова, воздействие на миграцию перелетных птиц, которые гнездятся на болотах [1, 2]. Важность этих аспектов по сохранению среды обитания болот и развитию «устойчивого туризма» подчеркнута в решениях Рамсарской конференции по водно-болотным угодьям [3, 4].

Важное значение проектирование и строительство объектов туризма имеет на территории Южного Ирака, обладающей своими уникальными ландшафтными ресурсами и особенностями. Данная низменная местность представляет собой водно-болотные угодья бывшей Месопотамии, где ранее размещался известный «библейский Эдемский сад». Водно-болотные угодья Ирака относятся к речной системе Тигра и Евфрата, считаясь крупнейшей экосистемой Западной Азии со своей самобытной флорой и фауной [4, 5]. В истории человечества эта территория сыграла выдающуюся роль, как одно из основных мест заселения шумерской и вавилонской цивилизации. Основное население ВБУ – «болотные арабы» выступают живой связью между народами древней Месопотамии с современными жителями Ирака [5].

Развитие туризма в Южном Ираке сталкивается сегодня с двумя проблемами: это восстановление деградированных водно-болотных ландшафтов, подвергшихся в начале 2000-х годов непродуманным действиям по природопользованию в виде применения зарегулированных сельскохозяйственных схем и строительства больших плотин выше по течению [6, 7]. Вторая проблема – сохранение и поддержание в естественном виде оставшейся

части болот на границе с Ираном, болота Хувайза, которые являются первыми Рамсарскими водно-болотными угодьями международного значения в Ираке. В настоящее время большая часть болот вместе с тремя древними городами включена в список Всемирного наследия ЮНЕСКО [5, 6].

Это делает актуальными исследования по формированию в водно-болотистой местности экологически безопасной, «устойчивой архитектуры» объектов туризма, обеспечивающих минимальную антропогенную нагрузку на болота и сохранение природных качеств данной территории [8]. В этой связи проектирование «зеленых» и «экоустойчивых зданий» может быть востребовано для устойчивого развития водно-болотистой местности и всей экосистемы Месопотамии. Анализ степени изученности проблемы «зеленого» строительства на водно-болотных угодьях в современный период времени показал, что основной круг исследований связан с организационными и градостроительными аспектами развития туризма на ВБУ [1, 2]; с вопросами сохранения «биоты» болотных территорий и внедрением безотходных технологий [4-7]; проблемами сбережения водных ресурсов болотных ландшафтов, очисткой и повторным использованием сточных вод, как отходов деятельности туризма [9, 10].

В то же время малоизученными остаются аспекты, связанные с особенностями архитектуры зданий и сооружений для функций туризма в данной водно-болотной местности. В этой связи в данной работе уделяется внимание исследованию архитектурных качеств объектов туристического комплекса, их визуальному облику и композиции, согласованном с природным водно-болотным ландшафтом, а также поиску подходов к разработке адаптивных объемно-пространственных и функционально-планировочных решений, которые способствуют формированию «устойчивого туризма».

Цель данного исследования заключалась в выявлении комплекса подходов к формированию архитектуры туристических объектов и комплексов на водно-болотных угодьях, применительно к водно-болотной местности Южного Ирака. В этой связи решаются следующие *задачи*:

- исследовать природный и культурный потенциал ВБУ Ирака;
- определить характерные типы и «автономии» водно-болотного ландшафта, применительно к Южному Ираку;
- для каждого типа водно-болотного ландшафта вывести комплекс оптимальных методов и подходов по формированию «зеленой

архитектуры» объектов туризма, направленных на его сохранение, реабилитацию и развитие;

- предложить теоретическую модель формирования туристического кластера на ВБУ Южного Ирака.

Методы. Исследование понятия «экоустойчивости» приводит нас к выбору методологической базы для проектирования объектов прогнозируемых туристических комплексов, основанной на положениях «устойчивого развития» архитектуры, которые включают [8, 11]: а) гармоничное сочетание экологических, экономических, социальных аспектов в программах проектирования объектов; б) оптимальное соотношение «стабильного» и «изменяемого»; в) природоморфность и биосообразность конструкций и форм зданий; г) пространственное и цифровое моделирование формы зданий в зависимости от факторов, определяющих их жизненный цикл; д) адаптивность зданий к рискам техногенного и климатического характера; е) высокая энергоэффективность зданий, использование альтернативных источников энергии [11].

Методологией исследования и основой методического подхода по включению объектов инфраструктуры туризма в природный потенциал водно-болотной местности Южного Ирака в рамках устойчивого развития выступают принципы «зеленой архитектуры» [12]. Главными принципами проектирования и строительства объектов «зеленой архитектуры» являются:

- 1) интеграция и взаимопроникновение элементов природы в структуру архитектурного объекта;
- 2) установление композиционных и визуальных связей между архитектурой и природным ландшафтом;
- 3) использование при строительстве экоустойчивых технологий и материалов (системы эффективного энергосбережения и утилизации отходов, использование альтернативных источников энергии, применение местных природных материалов) [12].

Применение данных принципов в архитектуре объектов экотуризма уже рассматривалась исследователями для разных климатических районов со своими природными ландшафтами [8, 13]. Однако для водно-болотных угодий данный вопрос остается открытым и малоизученным.

Выделенные принципы определяют подходы к формированию архитектуры туристических объектов в водно-болотной местности Южного Ирака, соответствующие

требованиям «зеленой» и «экоустойчивой архитектуры».

Основная часть. Для разработки эффективных подходов к формированию объектов «зеленой архитектуры» в составе планируемых туристических комплексов необходимо исследовать потенциал водно-

болотных угодий и выделить исторически сложившиеся типы или «автономии» природного и культурного ландшафта ВБУ Южного Ирака [14, 15], которые предоставляют свои уникальные «центры активностей» для привлечения туристов (рис. 1).

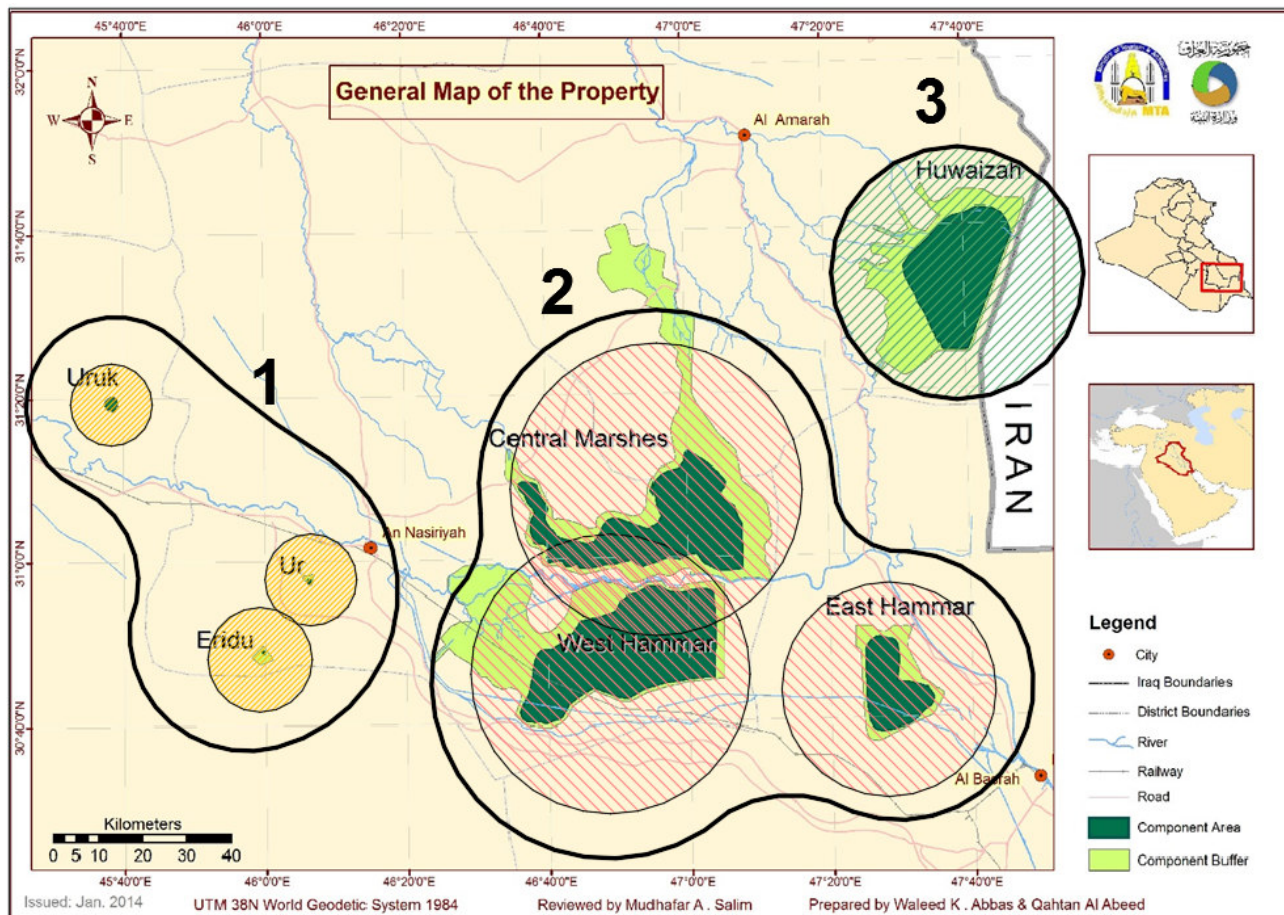


Рис. 1. Условные «автономии» (1, 2, 3) водно-болотных угодий Южного Ирака с характерными типами природных и культурных ландшафтов для привлечения туристов (авторская разработка)

Первая характерная «автономия» водно-болотных угодий Южного Ирака сформирована культурным ландшафтом болотистой территории древних городов Ур, Урук и археологического объекта Тель-Эриду (рис. 1). В этих городах зародилась письменность, монументальная архитектура в виде храмов и зиккуратов из глинобитного кирпича, а также сложные технологии и общества [3, 5]. Три культурных компонента данной экосистемы (Урук, Ур и Эриду) первоначально были расположены на окраинах пресноводных болот и превратились в одни из самых важных городских центров южной Месопотамии. Изменение климата в сторону более засушливой окружающей среды привело к высыханию древних болот и, в свою очередь, к упадку крупных городов южной Месопотамии. Сегодня среди глинобитных руин Урука, Ура и Эриду преобладают остатки зиккуратов, которые все еще стоят в засушливом водно-болотном ландшафте [6, 7].

Обширный свод клинописных текстов, древние постройки, археологические раскопки и сохранившиеся руины городов южной Месопотамии позволяют развивать культурно-познавательный туризм с воссозданием исторических памятников и с продуманным включением в культурный ландшафт новых объектов, таких как: гостиницы, библиотеки, дома науки, музеи, рекреации.

Для проживания и досуга туристов в подобном культурном водно-болотном ландшафте могут использоваться адаптированные модели построек:

- а) блокированные дома с отдельными входами из глинобитного кирпича по типу традиционных арабских жилищ;
- б) 2–3-этажные здания – гостиницы, отели, музеи, библиотеки – как в современных образах «зеленой» и бионической архитектуры, так и по типу древних построек городов Месопотамии.

Формообразование подобных объектов может строиться на 2-х подходах: а) выявлении носителей «базовых» цветов, фактур и материалов (рис. 2); б) «прототипировании» образцов исторических зданий и объектов на болотах.

На рисунке 2 представлен *первый подход* к формообразованию архитектуры объектов туризма для 1-й автономии, который основан на использовании «цветовой, фактурной и текстурной идентичности» материалов новых

построек и объектов с характерными «базовыми носителями» данных изобразительных средств, имеющихся в природном культурном ландшафте болот. *Второй подход* основан на «прототипировании» устойчивых архитектурных и природных форм – образцов, имеющихся в ландшафте и постройках древней Месопотамии и бывших шумерских городов, для объектов нового строительства.



Рис. 2. Выявление «характерных носителей «базовых» цветов и фактур в культурном ландшафте водно-болотных угодий для использования в материалах новых построек и объектов туризма (авторская разработка)

Второй характерной «автономией» водно-болотных угодий Южного Ирака, представленной на рисунке 1, выступает деградированный ландшафт Центральных болот, а также болот Восточный и Западный Хаммар, которые питаются реками Тигра и Евфрата [3, 5]. В период с 70-х по начало 2000-х годов в результате разрушительной сельскохозяйственной и экономической деятельности часть болот подверглась осушению, что привело к деградации природного ландшафта с исчезновением покровного слоя растительности и зарегулированными схемами участков суши и водоемов [6, 7]. Тем не менее, наличие обширных акваторий, каналов, сельскохозяйственных и инженерных построек (мостов, плотин) на болотах создают возможности для развития агротуризма, промышленного, спортивного и приключенческого туризма.

В русле «экоустойчивой архитектуры» могут быть предложены следующие *подходы* к реабилитации и воссозданию деградированных ландшафтов с помощью продуманного формирования и размещения объектов туристической инфраструктуры:

- «*биорегенерация*» – воссоздание утраченных живописных форм и природных систем болотного ландшафта в композиционном каркасе и формообразующих линиях генерального плана туристического комплекса, а также в конфигурации его зданий и объектов;
- «*биоинтеграция*» – включение фрагментов восстановленной природной среды болот в архитектурное пространство туристического комплекса;
- «*визуальная реконструкция*» – включает различные приемы воссоздания и использования цветов, текстур и фактур местных природных материалов при строительстве объектов

туристической инфраструктуры на территории болот;

– «биоадаптация» – подход к формированию архитектуры туристических комплексов, используемый при наличии уже сформировавшихся зарегулированных схем деградированного водно-болотного ландшафта в местах осушения болот и «нарезки»

геометрически правильных участков суши и водоемов (рис. 3).

Биоадаптация включает приспособление композиционного каркаса и формообразующих линий генерального плана туристического комплекса, а также абрисов его зданий и архитектурных объектов к планировочной разметке территории водно-болотного ландшафта и может быть основана на приемах модульности и повторения (рис. 3.)

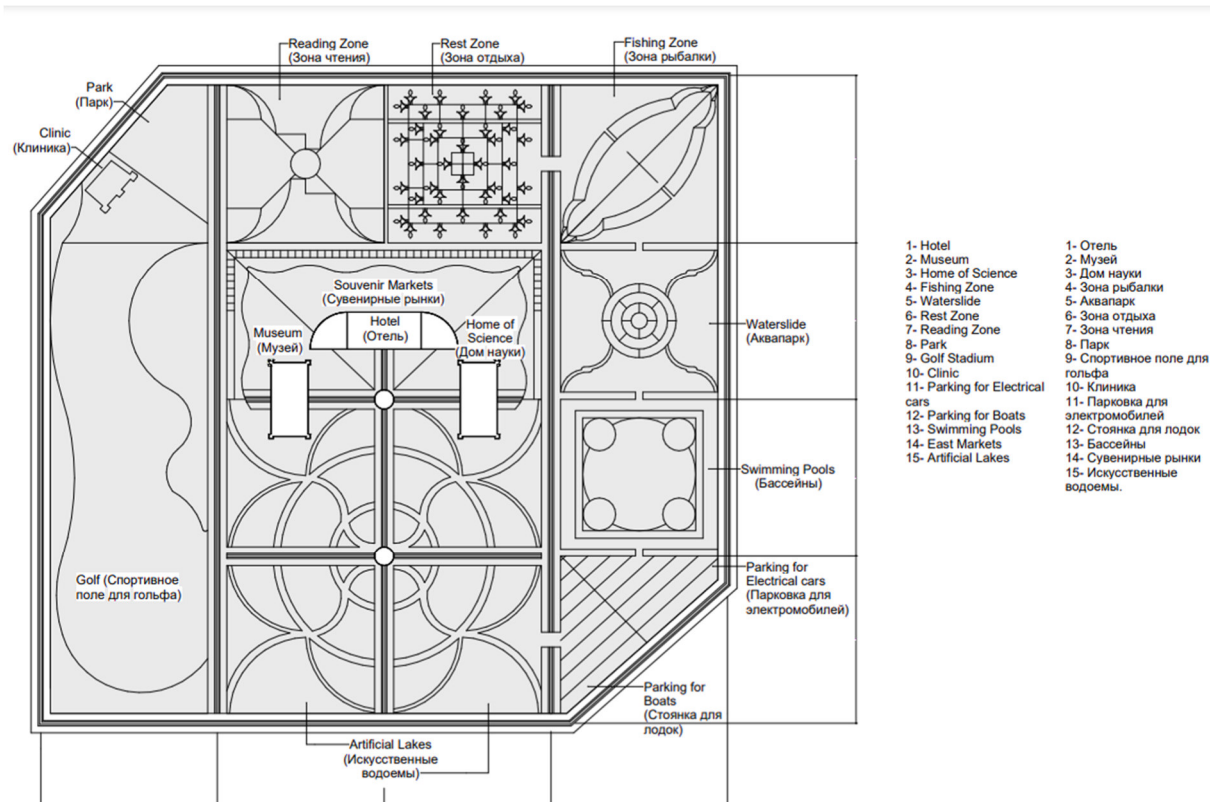


Рис. 3. «Биоадаптация» композиционного и планировочного каркаса проектируемого туристско-рекреационного комплекса к зарегулированной структуре водно-болотного ландшафта (авторская иллюстрация)

К третьей экосистеме Южного Ирака относится сохранившийся естественный природный комплекс болота Хувайза на границе с Ираном, который не подвергся антропогенным нагрузкам и включает сегодня уникальные водно-болотные ландшафты с биологическим разнообразием многочисленных популяций птиц, рыб, животных (рис. 1). На данной территории могут быть популярны и коммерчески окупаемы следующие виды экологического туризма с объектами «зеленой архитектуры»:

– водный туризм с путешествием и катанием на лодках и проживанием на воде и на островах водно-болотного ландшафта в тростниковых бунгало;

– агротуризм и сельский туризм с посещением поселений и жилищ «болотных арабов» и «проникновением» в особенности их быта, ремесел, культуры;

– экологический, приключенческий и мистический туризм с организацией маршрутов по «экоторопам» в виде плавучих или стационарных помостов;

– бердвотчинг – наблюдение за редкими видами животных и птиц, которые гнездятся на территории болот, со смотровых вышек, наблюдательных башен, плавучих домов.

В качестве подходов к формированию устойчивой архитектуры на болотах может выступать ряд примеров организации объектов туризма в естественных сохранившихся ландшафтах (табл. 1).

Подходами к архитектурному формообразованию объектов инфраструктуры туризма в естественных водно-болотных угодьях выступают:

А. «Биомиметика» – организация единых жизненных циклов в функционировании архитектурных объектов и природного ландшафта;

Б. Приемы организации различных «эко-устойчивых объектов» для бердвотчинга в составе:

а) смотровые площадки на башнях в стиле – аскетичной формы маяка, которые делают его «биосовместимым» с флорой и фауной водно-болотных угодий (табл. 1);





б) смотровая площадка в виде пандус-галереи с винтовой лестницей на башне. Легкие парящие формы башни в стиле «эко-хайтек» делают ее «естественной» в лагуне водно-болотных

угодий, которые выступают убежищем для тысяч перелетных птиц (табл. 1);

в) смотровая башня в форме павильона в природном заповеднике водно-болотных угодий, которая имеет цветовое оформление, близкое к базовым цветам местных природных материалов и рельефу береговой полосы, обеспечивая объекту устойчивое существование в «ранимом» водно-болотном ландшафте (табл. 1).

Таблица 1

Примеры и подходы к формированию «экоустойчивой архитектуры» для бердвотчинга в естественном ландшафте водно-болотных угодий (авторская разработка)

1. Маяк Ист-Уск, Ньюпорт-Уотленде, Великобритания	2. Смотровая площадка на башне в Cheetham Wetlands
	
<p style="text-align: center;">↑</p> <p style="text-align: center;">«биомиметика» – единство жизненных циклов</p>	<p style="text-align: center;">↑</p> <p style="text-align: center;">«биопозитивный» поход» – трансляция природных форм</p>
<p style="text-align: center;">«биоинтеграция» – использование природных материалов</p> <p style="text-align: center;">↓</p>	<p style="text-align: center;">«визуальная адаптация» – узнаваемый объект для перелетных птиц</p> <p style="text-align: center;">↓</p>
	
3. Природный заповедник водно-болотных угодий Трали-Бей	4. Павлинья башня в Лондонском центре водно-болотных угодий в стиле «эко-хайтек»

Как показывает анализ зарубежного опыта строительства туристско-рекреационных комплексов на акваториях и в сходном с водно-болотными угодьями ландшафте, для них характерно использование нерегулярных, живописных планировочных структур. Приемы организации возможных *планировочных схем* размещения жилищ для туристов, адаптированных к условиям Южного Ирака, в естественном водно-болотном

ландшафте зависят от моделей болотного ландшафта, конфигурации «природных емкостей» и могут быть следующих видов (рис. 4):

А) *центрическая* (островная) – с размещением на островах;

Б) *линейная* – с размещением объектов вдоль русла протоки, канала;

В) *точечная* (узловая) – с размещением в характерных «точках» ландшафта (мыс, полуостров, излучина);

Г) *свободная* (нерегулярная структура) – с живописной формой плана и размещением в акватории болот или в «буферной» заболоченной зоне с тростниковой растительностью (рис. 4).

Для проживания туристов на территории водно-болотный угодий могут использоваться следующие типы объектов архитектуры и жилища (рис. 4):

- *индивидуальное жилище* (бунгало – дом у воды по типу жилища «болотных арабов»);
- *дома на сваях* на воде;
- *«плавающий дом»* (плот, дебаркадер);
- *«островной дом»* – одиночное или блокированное жилище на болотных островах для туристов в форме тростниковых построек или в виде искусственных «островов – резиденций» на воде (рис. 4).

Анализ достопримечательностей южного ирака в охраняемых природных зонах и вблизи водоемов.				
Характерные типы объектов архитектуры на болотах				
ВИДЫ БОЛОТ	ОБЩИЙ ВИД		МОДЕЛИ БОЛОТНОГО ЛАНДШАФТА	ПРОТОТИПЫ ОБЪЕКТОВ ТРК
Чибайш Южного Ирака			1	Жилой АБК Столовая Номера
Хувайз Южного Ирака			2	Номера АБК Баня Спор. площадка Парковки
Аль-Хамар Южного Ирака			3	Блокир. ж.д АБК и КПП востр. Благоустройство
Аль-Ксара Южного Ирака			4	Жилой блок АБК Столовая Парковки

Рис. 4. Характерные типы объектов архитектуры для туристов, исходя из моделей водно-болотного ландшафта (авторская иллюстрация)

Разновидности туристических комплексов на территории поселений «болотных арабов» можно разделить на три типа:

А) интегрированные непосредственно в границы территории поселения;

Б) отдельно-стоящие - расположенные за пределами поселений «болотных арабов» на свободных территориях;

В) застройка, имитирующая древние поселения «болотных арабов», в виде этнических деревень, островных построек и бунгало из тростника, плавающих домов в форме архетипов жилищ и построек коренного населения [3, 15].

Наличие жаркого климата определяет отсутствие централизованного отопления и круглого-

дичный режим работы туристических комплексов. С учетом природоохранных мероприятий на территории водно-болотных угодий требуется использовать энергоэффективные и безотходные технологии при строительстве и функционировании объектов инфраструктуры туризма.

Таким образом, предлагаемые методы и приемы формирования архитектуры туристических комплексов в болотистых районах Южного Ирака будут способствовать устойчивому развитию природного и культурного ландшафта водно-болотных угодий.

Предложенный в исследовании общий методический подход к формированию архитектуры туристических объектов, основанный на выделении трех характерных автономий (типов) водно-

болотного ландшафта, может быть представлен в виде *теоретической модели* построения туристического кластера – «ахвар» на Юге Ирака (рис. 5).

Модель включает 4 уровня:

1) уровень «типологии» водно-болотного ландшафта с учетом его природного и культурного потенциала для развития туризма (автономии);

2) уровень «структурных единиц» (компонентов) водно-болотного ландшафта;

3) уровень разновидностей и форм туризма для каждой автономии;

4) уровень моделей объектов «зеленой архитектуры» для каждой формы туризма.

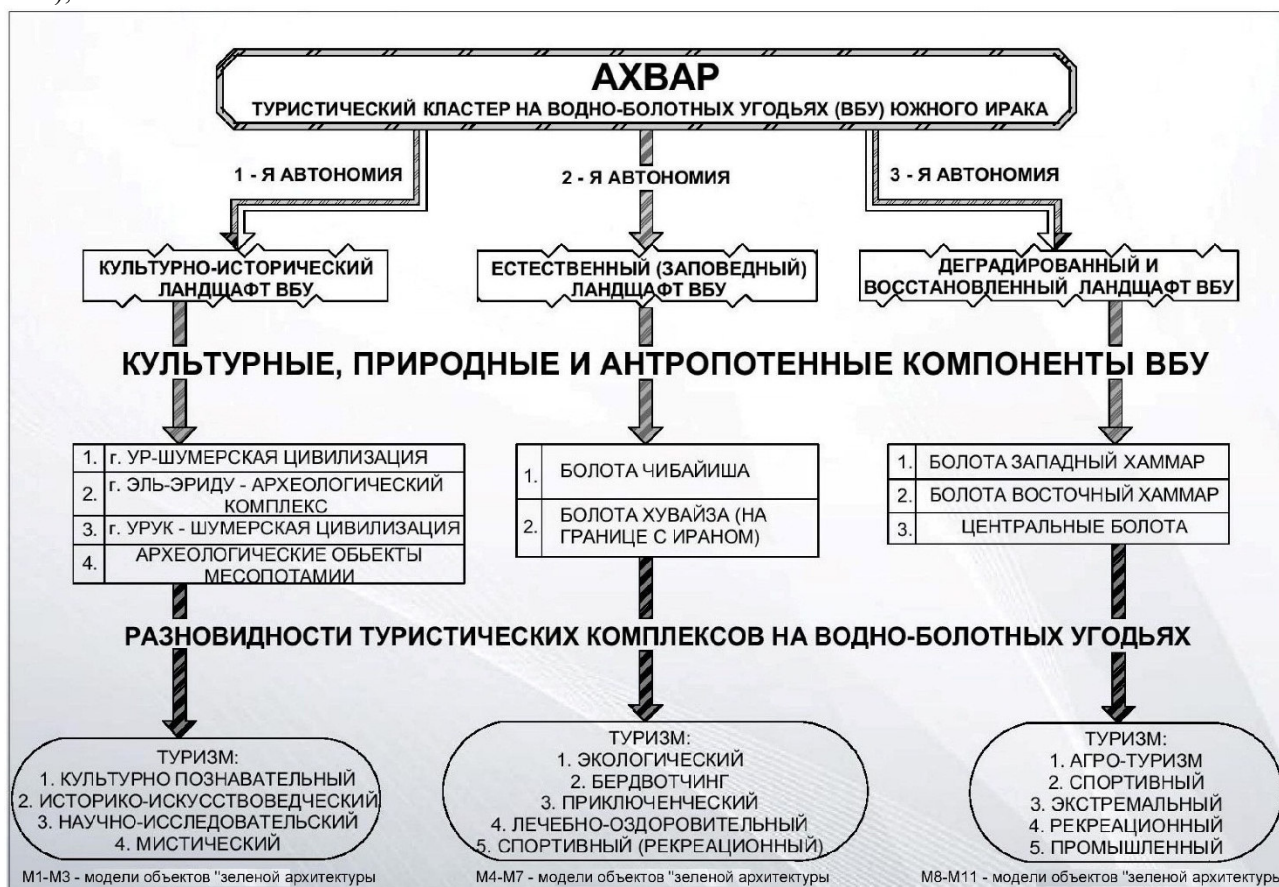


Рис. 5. Теоретическая модель формирования туристического кластера на Юге Ирака (авторская иллюстрация)

Выводы.

1. Установлено, что общим методическим подходом по формированию и проектированию объектов туризма в ландшафте водно-болотной местности Южного Ирака выступают принципы «зеленой архитектуры», которые включают: 1) интеграцию и взаимопроникновение элементов природы в структуру архитектурного объекта; 2) установление композиционных и визуальных связей между архитектурой и природным ландшафтом; 3) использование при строительстве эко-устойчивых технологий и материалов

2. Выделено три исторически сложившихся типа «автономий» природного и культурного ландшафта водно-болотных угодий Южного Ирака, которые предоставляют свои уникальные «центры активностей» для привлечения туристов: 1) культурный ландшафт с останками бывших шумерских городов; 2) естественный природный

ландшафт болота Хувейза; 3) деградированный ландшафт Центральных болот.

3. Для каждого типа водно-болотного ландшафта предложен комплекс оптимальных методов и подходов по формированию устойчивой «зеленой архитектуры» объектов туризма, направленных на его сохранение, реабилитацию и развитие. Представлены приемы организации возможных планировочных схем размещения и объемно-пространственного решения жилищ и объектов для туристов, адаптированных к условиям Южного Ирака.

4. Предложена теоретическая модель формирования туристического кластера на водно-болотных угодьях Южного Ирака, включающая четыре уровня: 1) уровень «типологии» (автономий) водно-болотного ландшафта с учетом его природного и культурного потенциала; 2) уровень «структурных единиц» (компонентов) водно-

болотного ландшафта; 3) уровень разновидностей и форм туризма для каждой автономии; 4) уровень моделей объектов «зеленой архитектуры» для каждой формы туризма.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Водно-болотные угодья и организация их посещений: подходы, примеры и практики развития экологического и устойчивого туризма. [Электронный ресурс]. URL: <https://bahna.land/ru/bolota/vodno-bolotnye-ugodya-i-organizatsiya-ikh-poseshchenij-podkhody-primery-i-praktiki-razvitiya-ekologicheskogo-i-ustojchivogo-turizma> (дата обращения: 30.04.2023).
2. Янковская Ю.С., Гаджиев Г.А. Водно-болотные угодья в составе городов. Проблемы сохранения и устойчивого развития // Международный научный журнал «ВЕСТНИК НАУКИ». 2020. № 2 (23) Т.3. С. 141-147.
3. Скопинцев А.В., Аль-Самаветли Али Хусейн Шани. Особенности формирования объектов экотуризма в водно-болотном ландшафте южного Ирака // Актуальные проблемы развития городов. Электронный сборник статей по материалам открытой V международной очно-заочной научно-практической конференции молодых ученых и студентов. Макеевка, ГОУ ВПО «ДОН-НАСА». 2021. С. 103-108.
4. National Report on Biodiversity in Iraq. – Republic of Iraq, Ministry of Environment, July 2010. 153 p.
5. Abdulhasan N.A., Salim M.A., Al-Obaidi G.S., Ali H.J., Al-Saffar M.A., Abd I.M., Minjil M.Sh. Classification and Description of Southern Iraqi Marshlands (National Park Area) / Habitat Mapping and Monitoring Project. Sulaimani, Kurdistan, Iraq, 2009. 197 p.
6. Desk Study on the Environment in Iraq. United Nations Environment Programme, 2003. 98 p.
7. Hamdan M.A., Asada T., Hassan F.M., Warner B.G., Douabul A., Al-Hilli M.R.A., Alwan A.A. Vegetation Response to Re-flooding in the Mesopotamian Wetlands, Southern Iraq. Wetlands. Springer, 2010. 359 p.
8. Щербина Е.В., Нгуен Т.К. Методические подходы развития туристических территорий с учетом принципов устойчивого развития // Вестник БГТУ им. В.Г. Шухова. 2022. № 6. С. 83–93. DOI: 10.34031/2071-7318-2022-7-6-83-93
9. Moghaddam V.K., Changani F., Mohammadi A., Hadei M., Ashabi R., Majd L.E., Mahvi A.H. Sustainable development of water resources based on wastewater reuse and upgrading of treatment plants: A review in the Middle East. Desalin. Water Treat. 2017. Vol. 65. Pp. 463–473.
10. Abdul Khaliq S.J., Ahmed M., Al-Wardy M., Al-Busaidi A.; Choudri B.S. Wastewater and sludge management and research in Oman: An overview. J. Air Waste Manag. 2017. Vol. 67. Pp. 267–278.
11. Есаулов Г.В. Устойчивая архитектура – от принципов к стратегии развития // Вестник ТГАСУ. 2014. №6. С. 9–24.
12. Зима А.Г. «Зеленая» архитектура как современное релевантное архитектурное направление // Инженерно-строительный вестник Прикаспия. 2019. № 4 (30). С. 74-79.
13. Касимова А.Р. Формирование мобильной архитектуры объектов этнокультурного туризма в условиях Российско-Казахстанского приграничья // Вестник БГТУ им. В.Г. Шухова. 2023. № 3. С. 111–121. DOI: 10.34031/2071-7318-2022-8-3-111-121
14. Аль-Самаветли А., Скопинцев А.В. Исследование композиционных связей архитектуры и ландшафта при формировании комплексов экотуризма на территории Южного Ирака // Инженерный вестник Дона, 2021, №6 (78). С. 300–313.
15. Аль-Самаветли Али, Скопинцев А.В. Функционально-типологические модели туристических комплексов в водно-болотных угодьях Южного Ирака // Инженерно-строительный вестник Прикаспия. 2022. №3 (41). С. 82–87.

Информация об авторах

Али Аль-Самаветли Хусейн Шани, аспирант кафедры архитектурного и средового проектирования. E-mail: ali.alsamawetli@gmail.com. Южный федеральный университет. Россия, 344082, г. Ростов-на-Дону, пр. Буденновский, д. 39.

Скопинцев Анатолий Вениаминович, профессор кафедры архитектурного и средового проектирования. E-mail: scorparh@yandex.ru. Южный федеральный университет. Россия, 344082, г. Ростов-на-Дону, пр. Буденновский, д. 39.

Поступила в 30.04.2023 г.

©Али Аль-Самаветли, Скопинцев А.В., 2023

*Ali Al-Samawetli, Skopincev A.V.

South Federal University

*E-mail: ali.alsamawetli@gmail.com

FORMATION OF THE ARCHITECTURE OF TOURIST OBJECTS IN THE WETLAND OF SOUTHERN IRAQ

Abstract. *The problems of architectural shaping of tourism objects integrated into the wetland landscape are considered. The principles of "green architecture" have been adopted as the main design method in the formation of tourist complexes in the wetlands of Southern Iraq. The characteristic types of "autonomies" of the wetlands that have historically developed on the territory of the Iraqi marshes have been identified, including: a) a cultural landscape with the remains of former Sumerian cities; b) the natural preserved natural landscape of the Huweiza swamp; c) the degraded landscape of the Eastern and Western Hammar swamps, the Central Marshes. For each type of wetland landscape, a set of optimal methods and approaches is proposed for the formation of a sustainable "green architecture" of tourism facilities aimed at its conservation, rehabilitation and development. Techniques for organizing possible planning models of accommodation and spatial solution of dwellings and objects for tourists, adapted to the conditions of southern Iraq, are presented. A theoretical model for the formation of a tourist cluster in the wetlands of Southern Iraq is proposed, including four levels of organization of "green architecture" objects: 1) the level of allocation of "autonomies" of the wetland landscape, taking into account its natural and cultural potential; 2) the level of definition of "structural units" of the wetland landscape; 3) the level of search for optimal forms of tourism for each autonomy; 4) the level of building models of "green architecture" objects for each form of tourism.*

Keywords: *green architecture, wetland landscape, tourism objects, autonomies, approaches, methods, techniques, models.*

REFERENCES

1. Wetlands and the organization of their visits: approaches, examples and practices for the development of ecological and sustainable tourism [Vodno-bolotnye ugod'ya i organizatsiya ikh poseshcheniy: podkhody, primery i praktiki razvitiya ekologicheskogo i ustoychivogo turizma]. URL: <https://bahna.land/ru/bolota/vodno-bolotnye-ugodya-i-organizatsiya-ikh-poseshchenij-podkhody-primery-i-praktiki-razvitiya-ekologicheskogo-i-ustojchivogo-turizma> (date of access: 04/30/2023).
2. Yankovskaya Yu.S., Gadzhiev G.A. Wetlands within cities. Problems of conservation and sustainable development [Vodno-bolotnye ugod'ya v sostave gorodov. Problemy sohraneniya i ustoychivogo razvitiya]. International scientific journal "BULLETIN OF SCIENCE"/ 2020. No. 2 (23) Vol.3. Pp. 141–147. (rus)
3. Skopintsev A.V., Al-Samawetli Ali Hussein Shani. Peculiarities formation of ecotourism objects in the wetland landscape of the southern Iraq. Actual problems of urban development [Aktual'nye problemy razvitiya gorodov. Elektronnyy sbornik statey po materialam otkrytoy V mezhdunarodnoy ochno-zaочноy nauchno-prakticheskoy konferentsii molodykh uchenykh i studentov. Makeevka, GOU VPO «DonNASA»]. Electronic collection articles based on the materials of the open V international part-time scientific-practical conference of young scientists and students. Makeevka, GOU VPO "DonNASA"/ 2021. Pp. 103–108. (rus)
4. National Report on Biodiversity in Iraq. – Republic of Iraq, Ministry of Environment, July 2010. 153 p.
5. Abdulhasan N.A., Salim M.A., Al-Obaidi G.S., Ali H.J., Al-Saffar M.A., Abd I.M., Minjil M.Sh. Classification and Description of Southern Iraqi Marshlands (National Park Area). Habitat Mapping and Monitoring Project. Sulaimani, Kurdistan, Iraq. 2009. 197 p.
6. Desk Study on the Environment in Iraq. United Nations Environment Program, 2003. 98 p.
7. Hamdan M.A., Asada T., Hassan F.M., Warner B.G., Douabul A., Al-Hilli M.R.A., Alwan A.A. Vegetation Response to Re-flooding in the Mesopotamian Wetlands, Southern Iraq. Wetlands. Springer. 2010. 359 p.
8. Scherbina E.V., Nguyen T.K. Methodological approaches to the development of tourist territories based on the principles of sustainable development. [Metodicheskie podhody razvitiya turisticheskikh territorij s uchetom principov ustoychivogo razvitiya]. Bulletin of BSTU named after V.G. Shukhov. 2022. No. 6. Pp. 83–93. DOI: 10.34031/2071-7318-2022-7-6-83-93
9. Moghaddam V.K., Changani F., Mohammadi A., Hadei M., Ashab, R., Majd L.E., Mahvi A.H. Sustainable development of water resources based on wastewater reuse and upgrading of treatment plants: A review in the Middle East. Desalin. water treatment. 2017. Vol. 65. Pp. 463–473.
10. Abdul Khaliq S.J.; Ahmed M., Al-Wardy M., Al-Busaidi A., Choudry B.S. Wastewater and

sludge management and research in Oman: An overview. *J. Air Waste Manag.* 2017. Vol. 67. Pp. 267–278.

11. Esaulov G.V. Sustainable architecture - from principles to development strategy [Ustojchivaya arhitektura – ot principov k strategii razvitiya]. *Bulletin of TGASU.* 2014. No. 6. Pp. 9–24. (rus)

12. Zima A.G. "Green" architecture as a modern relevant architectural trend [«Zelenaya» arhitektura kak sovremennoe relevantnoe arhitekturnoe napravlenie]. *Engineering and Construction Bulletin of the Caspian Sea.* 2019. No. 4 (30). Pp. 74–79. (rus)

13. Kasimova A.R. Formation of mobile architecture of objects of ethno-cultural tourism in the conditions of the Russian-Kazakh borderland. [Formirovanie mobil'noj arhitektury ob'ektov etnokul'turnogo turizma v usloviyah Rossijsko-Kazahstanskogo prigranich'ya]. *Bulletin of BSTU*

named after V.G. Shukhov. 2023. No. 3. Pp. 111–121. DOI: 10.34031/2071-7318-2022-8-3-111-121

14. Al-Samavetli A., Skopintsev A.V. The study of compositional relationships between architecture and landscape in the formation of ecotourism complexes in the territory of Southern Iraq. [Issledovanie kompozitsionnykh svyazey arhitektury i landshafta pri formirovanii kompleksov ekoturizma na territorii Yuzhnogo Iraka]. *Engineering Bulletin of the Don.* 2021. No. 6 (78). Pp. 300–313. (rus)

15. Al-Samavetli Ali, Skopintsev A.V. Functional and typological models of tourist complexes in the wetlands of Southern Iraq. *Engineering and [Funkcional'no-tipologicheskie modeli turisticheskikh kompleksov v vodno-bolotnykh ugod'yah Yuzhnogo Iraka]. Construction Bulletin of the Caspian Sea.* 2022. No. 3 (41). Pp. 82–87. (rus)

Information about the authors

Ali Al-Samawetli H.S. Postgraduate student. E-mail: ali.alsamawetli@gmail.com. South Federal University. Russia, 344082, Rostov-on-Don, Budennovsky Ave., 39.

Skopincev, Anatoliy V. PhD, Professor. E-mail: scoparh@yandex.ru. South Federal University. Russia, 344082, Rostov-on-Don, Budennovsky Ave., 39.

Received 30.04.2023

Для цитирования:

Али Аль-Самаветли, Скопинцев А.В. Формирование архитектуры туристических объектов в водно-болотной местности Южного Ирака. // Вестник БГТУ им. В.Г. Шухова. 2023. № 9. С. 62–72. DOI: 10.34031/2071-7318-2023-8-9-62-72

For citation:

Ali Al-Samawetli, Skopincev A.V. Formation of the architecture of tourist objects in the wetland of Southern Iraq. *Bulletin of BSTU named after V.G. Shukhov.* 2023. No. 9. Pp. 62–72. DOI: 10.34031/2071-7318-2023-8-9-62-72