

**АКВАПАРК ЕКАТЕРИНБУРГА – «ЛИМПОПО»  
Yekaterinburg water park – «Limpopo»**

**Е. Н. Никифорова**, студент

**Г. В. Вяткина**, кандидат сельскохозяйственных наук

Уральский государственный аграрный университет

(Екатеринбург, ул. Карла Либкнехта, 42)

**Аннотация**

В данной статье рассматривается аквапарк изнутри: планировка, зоны отдыха и аквазоны, а также рассматривается вопрос проектирования аквапарков на примере аквапарков «Лимпопо» на Урале. Анализ подчеркивает важность учета особенностей климата при выборе планировочных систем, несущих конструкций и материалов.

**Ключевые слова:** аквапарки, отдых, вместимость, аквазоны, интерьер, конструктивные особенности.

**Summary**

This article examines the water park from the inside: layout, recreation areas, and water zones, as well as addresses the question of designing water parks using the example of the «Limpopo» water parks in the Ural region. The analysis emphasizes the importance of considering climatic features when selecting planning systems, load-bearing structures, and materials.

**Keywords:** water parks, recreation, capacity, water zones, interior, structural features.

Современный мир сложно представить без отдыха. Все дееспособное население страны для разгрузки своего рабочего графика предпочитает отдых. В свою же очередь, отдых подразделяется на семь видов, которые нужны для полного восстановления сил: физический, ментальный, эмоциональный, социальный, сенсорный, творческий и духовный. Большинство населения практикуют физический отдых (прогулка по лесу, поход в аквапарк/кино/ресторан, и т.п.), ведь все привыкли к быстрой разрядке настроения и смене обстановки.

Аквапарки – это популярные и развлекательные места, где можно насладиться яркими аттракционами, бассейнами с волнами, горками и другими водными развлечениями. Они привлекают как детей, так и взрослых, создавая отличную возможность провести время с семьей или друзьями [1].

В конце 1940-х годов были открыты первые аквапарки, и сегодня Соединенные Штаты занимают ведущие позиции в мире по количеству аквапарков (более 1000), уровню развития инфраструктуры и прибыльности этого вида развлечений.

В России крупнейшим открытым аквапарком является «Золотая Бухта» в Геленджике, занимающий площадь 154.000 м<sup>2</sup>. Самым большим крытым аквапарком страны является «Лето-Лето» в Тюмени, площадью 48.000 м<sup>2</sup>. В Европе крупнейшим по объему воды (6.000 м<sup>3</sup>) считается аквапарк «Тики-Так» в Анапе.

В декабре 2005 года был открыт аквапарк «Лимпопо», который представляет собой водный развлекательный центр, расположенный по адресу улица Щербакова, 2. Изначально планировалось разместить его на берегу городского пруда в районе Свердловского академического театра драмы, однако в связи со сложностями размещения объекта в историческом центре города было выбрано новое местоположение между улицей Щербакова и рекой Исеть. Внешний

вид аквапарка стилизован под круизный корабль, внутри создана имитация тропического острова с искусственными пальмами, лианами и подвесными мостиками. Также в одном комплексе с аквапарком была построена гостиница «Атлантик» на 126 номеров.

На момент открытия был самым большим крытым аквапарком в России и единственным на Урале. В 2022 году на площадь 16.400 м<sup>2</sup> работают 17 горок общей длиной – 550 м, 12 бассейнов, в том числе гидромассажные, банный комплекс, вместимость аквазоны – до 1.000 человек [2].

Аквапарк «Лимпопо» имеет современное оборудование, позволяющее постоянно поддерживать наиболее комфортные и безопасные условия:

- температура воды +28С°;
- температура воздуха +30С°;
- влажность 60%;
- приточно-вытяжная вентиляция;
- комплексная система очистки воды;
- сотрудники службы спасателей постоянно присутствуют в аквазоне.

В аквазоне, в которой предполагается посещение до одного миллиона человек в год, удобно разместить до 1 000 посетителей одновременно. Для учета расходов и входа в аттракционы используются электронные браслеты. В зоне имеется 9 водных аттракционов (6 для взрослых, 3 для детей), 2 водопада, 4 барных зоны с разнообразным меню и уютные места для отдыха.

На рисунке 1 будет представлено внутренне расположение все зон аквапарка [3, 4].



Рис. 1. Зоны аквапарка «Лимпопо»

Аквазона:

- медленная река;
- детский бассейн;
- утес – этот аттракцион представляет собой три параллельных спуска: две трубы по бокам и слайд посередине. Высота каждого из них составляет 2,7 метра;

• красная река – это замечательная возможность для всей семьи совершить приятный и безопасный спуск по искусственному водному каналу, так как на этом аттракционе нет возрастных ограничений. Вы сможете преодолеть 35-метровую спиралевидную реку всего за 8 секунд;

- корабль пиратов;
- волновой бассейн;
- мультислайд;

• фри фолл – этот аттракцион является типичным примером экстремального развлечения, подходящего только для смельчаков, которые испытывают особое удовольствие от ощущения сердца, выпрыгивающего из груди;

- черная дыра;
- волна;

• водопад – этот аттракцион является сложным и заканчивается прыжком в бассейн глубиной 1,1 метра. Интенсивный выброс адреналина, сочетающийся с удовольствием от такого захватывающего спуска, обеспечивает всплеск позитивных эмоций и запоминающихся впечатлений;

• оранжевая река – этот аттракцион считается безопасным. На него могут попасть дети, чей рост составляет от 130см;

• анаконда – этот аттракцион считается средней сложности и предназначен для посетителей, чей рост составляет от 130 см. Вас ждет захватывающий спуск на рафтах почти 148 метров в длину с высоты 15,8 метров;

- трюм юнги.

Бары:

- кафетерий на кораблике;
- кафе грот;
- гриль бар бизон;
- кафе мороженное;
- пиццерия лимпопо;
- на пляже (открыт летом).

СПА: душ шарко; массаж; обертывание; пилинг; кедровые бочки; солярий.

Уют компания: касса; гардероб; каюты №1-7.

Интерьер аквапарка стилизован под тропическую тематику, с элементами водопадов, пальм, лоз, строений туземцев и подвесных мостов. Отчетливо просматривается общая атмосфера палубы, а западная стена выполнена в виде борта корабля, полностью соответствуя ключевой концепции аквапарка. Однако при всестороннем рассмотрении внутреннего пространства внимание уделяется отсутствию архитектурных деталей, динамики и разнообразия форм. После опроса посетителей стало понятно, что многие ожидали большего именно от общего архитектурного стиля зоны водных развлечений, чем от ее декораций. Сравнение с такими известными аквапарками, как «Виктория» в Самаре и «Сирена» в Финляндии, где оценка не в пользу «Лимпопо», может негативно сказаться на его популярности и обеспечить благоприятные условия для конкурентов в будущем.

Теперь обратимся к конструктивным особенностям аквапарка.

Для построения аквапарка был использован принцип возведения металлургических прокатным станом, что позволяет создать прочное строение с минимальными затратами. Выбор дан-

ной конструктивной схемы обусловлен особенностями климата Уральского региона. Отсутствие железобетонного покрытия (используется только профнастил) позволяет избежать излишней нагрузки на колонны и фермы, которые поддерживают крышу аквапарка, что актуально в свете частых случаев обрушения кровель в больших зданиях общественного назначения. Еще одним плюсом данного конструктивного решения является мобильность основы здания, позволяющая его расширение и изменение структуры как внутри, так и снаружи в соответствии с потребностями [5].

Выбранная конструктивная схема имеет единственный недостаток: из-за своих особенностей она не способствует созданию динамичной композиционной формы.

При возведении аквапарка в уральском климате необходимо учитывать конструктивные особенности. Значительные перепады температур внутри и снаружи здания, повышенная влажность, выделения хлора (необходимые для обработки воды) могут привести к проблемам, таким как намокание стен, разрушение внутренней отделки, коррозия металлических конструкций и трещины в кирпичной кладке. Поэтому выбор конструкции здания должен обеспечивать устойчивость к агрессивной хлорсодержащей среде и изменчивым тепловым нагрузкам. В соответствии с требованиями пожарной безопасности, для ограждающих конструкций аквапарка можно использовать сэндвич-панели, которые обладают рядом преимуществ, таких как долговечность, огнестойкость, эффективность и удобство монтажа. Однако в уральском регионе толщина сэндвич-панелей должна быть увеличена вдвое по сравнению с районами с более мягким климатом.

При проектировании аквапарков, как в мире в целом, так и на Урале в частности, целесообразно использовать деревянные клееные несущие конструкции (ДКНК). По сравнению с железобетонными аналогами, ДКНК позволяют существенно снизить общую массу конструкции здания (в 4-5 раз) и уменьшить трудозатраты на изготовление и монтаж (более чем в два раза). ДКНК не впитывает влагу, что предотвращает увеличение веса конструкции со временем, что является важным фактором безопасности для больших пространств аквапарков. Еще одним преимуществом деревянных клееных конструкций является их устойчивость к химическому воздействию окружающей среды [6].

В целом, при проектировании аквапарков в условиях уральского климата необходимо тщательно выбирать планировочные системы, несущие конструкции и материалы, так как это существенно влияет на энергоэффективность и ресурсоемкость здания. Важно избегать создания архитектурных композиций с полигональными планировочными схемами и не прибегать к рискованным или непроверенным техническим решениям. Преимущественно следует стремиться к созданию самонесущих конструкций, ориентированных на использование легких материалов, способных обеспечить энергосбережение и создать устойчивый теплофизический контур внутри аквапарка.

### **Библиографический список**

1. Аквапарк // Википедия [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BA%D0%B2%D0%B0%D0%BF%D0%B0%D1%80%D0%BA>.
2. Екатеринбург // Энциклопедия [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://xn--d1abichgllj9dyd8a.xn--80acgfbsl1azdqr.xn--p1ai/encyclopedia?sub2=49>.
3. Лимпопо // Википедия [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://limporo-park.ru/>.

4. Аквапарк // Гид [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://kidpassage.com/activity/rossiya/ekaterinburg/akvapark-limporo>.
5. *Бакшеева Е. Е.* Особенности формирования архитектуры здания аквапарка с учетом условий уральского климата [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://book.uraic.ru/project/conf/txt/005/archvuz14\\_pril/16/template\\_article-ar=K21-40-k22.htm](http://book.uraic.ru/project/conf/txt/005/archvuz14_pril/16/template_article-ar=K21-40-k22.htm).
6. *Горегляд В. Н.* Теплофизические проблемы проектирования аквапарков // Аквапарк. 2004. № 9. С. 11-12.