

1. Архитектурно-планировочные решения

Аквапарк должен включать следующие основные функциональные блоки:

- собственно аквапарк, состоящий из зоны бассейнов (волнового, детского, «глубокого» и приводнений), водных аттракционов и пляжной зоны;
- примыкающие к аквапарку бани и сауны, а также солярии и, возможно, массажные кабинеты;
- раздевалки, оборудованные шкафчиками для хранения одежды с электронными системами запираения и душевые;
- входной вестибюль с гардеробом, кассовым и турникетным узлами;
- вспомогательные и подсобные помещения для размещения инженерных систем, складов, раздевалок, душевых и бытовок персонала и т.д.;

Концепция организации пространства, архитектура бассейнов и устройство водных аттракционов базируется на развлекательном и игровом назначении аквапарка с учетом эксплуатационных требований.

Интерьер аквапарка должен иметь экзотические элементы и имитировать южное море, окруженное скалами и тропической растительностью.

В оформлении интерьера необходимо использовать натуральные валуны и камни, а также массивы скал из торкретбетона с последующей обработкой и окраской поверхности под натуральный камень.

Кроме скал, аквапарк необходимо декорировать естественной тропической зеленью, в частности, пальмами и декоративными кустарниками.

2. Организация движения посетителей

Пройдя через вход, оборудованный дверями-вертушкой (или иной конструкции, не допускающей образования сквозняков) посетители попадают в кассовый вестибюль, где они знакомятся с правилами посещения аквапарка и действующими тарифами. В гардеробе посетители оставляют верхнюю одежду и приобретают входные билеты и получают электронный ключ-браслет от шкафчика. Затем посетители через турникеты проходят в раздевалки, переодеваются, оставляют свои вещи в шкафчиках с электронной системой запираения и через душевые и ножную ванну выходят в зону аквапарка.

Уходящие из аквапарка посетители проделывают обратный путь: из аквапарка через ножную ванну и душевую проходят к шкафчикам, берут свои вещи и переодеваются. Затем посетители, проходя через выходной турникет, сдают ключ-браслет, проходят к гардеробу, получают свою верхнюю одежду.

3. Аквапарк

Аквапарк включает в себя следующие основные функциональные зоны, бассейны и аттракционы.

Зону волнового бассейна, к которому примыкает непосредственно пляж с расположенными на нем шезлонгами и лежаками.

Зону детского бассейна с расположенными в нем детскими аттракционами.

Зону «глубокого» бассейна, предназначенного для ныряния. Глубину бассейна и высоту тумб и трамплинов для прыжков уточнить на этапе проектирования с учетом действующих нормативов.

Зона аэромассажных и гидромассажных бассейнов и ванн, отличающихся режимами работы, а также солярии (вертикальные) и массажные кабинеты.

Бассейны приводнений после спуска на аттракционах.

Водные аттракционы, предназначенных для активного развлечения посетителей различного возраста и с различными степенями остроты испытываемых ощущений при условии несомненного их соответствия действующим правилам безопасности.

В зоне детского бассейна разместить следующие аттракционы:

- детский табоган с перепадом высот 3...3,5 метра, длиной 20...30 метров и уклоном 10...12%;
- детское свободное падение с перепадом высот 3...3,5 метра, длиной 10...15 метров и уклоном до 50%;
- детская горка с перепадом высот 3...3,5 метра, длиной 10...20 метров и уклоном 20...40%;
- детский городок водных аттракционов (для самых маленьких).

Для взрослых посетителей предусмотреть наличие следующих аттракционов:

- свободное падение с перепадом высот 14...16 метров, длиной 30...40 метров и уклоном до 50%;
- горки «косичка» с перепадом высот 12...15 метров, длиной 40...50 метров и уклоном 20...40%;
- гидротруба диаметром 825 мм с перепадом высот 8...10 метров, длиной 50...60 метров и уклоном 10...20%;
- табоган «бешеная река» для спуска на надувных кругах с перепадом высот 10...12 метров, длиной 70...80 метров и уклоном 10...12%.

В качестве экстремального использовать аттракцион «цунами» для спуска на надувных кругах с перепадом высот 10...12 метров и уклонами 20...40% в поперечных и 8...10% в продольных сечениях;

Стартовые площадки аттракционов «бешеная река» и «цунами» разместить на одной вертикальной отметке в непосредственной близости, для подъема на стартовую площадку посетителей на кругах предусмотреть аттракцион «водяной лифт».

Непосредственно к аквапарку должны примыкать бани и сауны (турецкие, финские, русские, ароматические, паровые и т.д.), количество и специфика которых определяются на этапе ТЭО. Для размещения этих зон использовать, по возможности, пространства под несущими конструкциями аттракционов, гроты в скалах и т.п.

При проектировании аквапарка предусмотреть соответствие принимаемых архитектурно-планировочных решений требованиям правил безопасности в аквапарках, удобство организации работы персонала, отвечающего за безопасность посетителей.

Так, например, стартовые площадки аттракционов и зоны приводнения посетителей должны находиться в прямой видимости персонала, аттракционы необходимо оснастить устройствами, не позволяющими посетителю начать пользование аттракционом, если предшествующий посетитель не покинул зону аттракциона, аттракционы необходимо оборудовать системами мониторинга.

Особое внимание необходимо обратить на наличие вспомогательных помещений и зон для размещения спасателей, медиков и прочего персонала, работающего непосредственно в зонах аквапарка, предусмотрев в этих зонах комфортные для длительного пребывания климатические условия, а также подсобных помещений (для подкачки и ремонта кругов, сушки спасательных жилетов и т.д.).

Также предусмотреть организацию в аквапарке кафе и баров, проработать вопросы доставки полуфабрикатов из комбината питания, расположенного в уже существующем корпусе.

Отдельно необходимо проработать возможность оборудования (например, на техническом этаже) 3...6 саун VIP с отдельными входами, каждая из которых рассчитана на одновременное пребывание 2...6 посетителей с возможностью выхода из каждой сауны в аквапарк.

4. Бассейны и прилегающие полы

Устройство бассейнов

Устройство, размеры и гидрология бассейнов должно соответствовать действующим нормативным материалам.

Отбор воды на фильтрацию производить с поверхностного слоя через переливные желоба или скиммеры. Переливной желоб либо располагать на прилегающем полу по периметру бассейна и закрывать съемной решеткой из АБС-пластика белого цвета, либо в боковой стене бассейна. Возврат очищенной воды – через регулируемые донные форсунки из АБС-пластика.

Слив воды – самотеком через донные трапы, установленные в глубоких частях бассейна.

В стенах бассейнов также устанавливаются гидромассажные форсунки, водозаборники и другие закладные, например, крепления надувных аттракционов.

Сантехнические трубы и закладные: форсунки, водозаборники и выходные сопла гидромассажных устройств, ниши светильников, и т.п., устанавливаются на арматуре до бетонирования.

Подсветка бассейнов

Для подсветки бассейнов предусмотреть подводные светильники с галогеновыми лампами мощностью 300Вт, напряжением питания 12В, устанавливаемые на стенах на глубине 70...80 см под уровнем воды или на дне.

Для подсветки гидромассажных ванн (джакуззи) предусмотреть подводные светильники с галогеновыми лампами мощностью 50...100Вт, напряжением питания 12В, устанавливаемые на стенах под сидениями.

Все подводные светильники запитываются от разделительных трансформаторов, понижающих напряжение до безопасного уровня 12В.

Все подводные светильники должны обеспечивать их обслуживание и эксплуатацию без слива воды из бассейна.

Гидроизоляция и облицовка бассейнов

Гидроизоляция бассейнов должна обеспечивать длительную эксплуатацию бассейнов, быть стойкой к появлению микротрещин бетона в процессе осадки строительных конструкций, предусматривать возможность применения различных облицовочных материалов.

При выборе облицовки рассмотреть следующие облицовочные материалы:

- керамическая плитка;
- новозеландская галька;
- стеклянная мозаика (смальта);
- пластиковая мозаика;
- поливинилхлоридная пленка;
- эпоксидная краска;
- полиуретановое покрытие.

Облицовочные материалы должны обладать высокой износостойкостью, устойчивостью к воде с повышенным содержанием хлора и образованию микроводорослей, простотой уборки, ремонтпригодностью, на ступенях – хорошими антискользящими свойствами.

Все облицовочные материалы должны иметь гигиенические сертификаты.

Полы в аквапарке

Для облицовки полов и пешеходных дорожек в аквапарке применять облицовочные материалы, которые отвечают следующим требованиям:

- естественный переход от поверхности бассейна к прилегающему полу;
- натуральный вид, сочетающийся с применяемыми в интерьере аквапарка камнями, искусственными скалами и зеленью. В частности, для облицовки пляжей применять цвета, имитирующие песок;
- хорошие антискользящие свойства;
- легкость облицовки сложных поверхностей, мостиков, дорожек, и т.п.
- высокая прочность и износостойкость, стойкость к вандализму;
- стойкость к образованию микроводорослей.

Подогрев полов

В аквапарке предусмотреть подогрев полов (пляжи, дорожки) до температуры $27\pm 30^{\circ}\text{C}$.

5. Освещение

В аквапарке предусмотреть сочетание естественного и искусственного освещения.

Нормы освещенности и применяемые решения должны соответствовать действующим нормам.

6. Режим функционирования и пропускная способность

Проектом предусмотреть следующий режим работы аквапарка:

число дней работы в году – 365

число часов работы в сутки – 12

сменность обслуживающего персонала – 2 смены по 6 часов

сменность технического персонала – 3 смены по 8 часов.

Единовременную пропускную способность (количество посетителей, находящихся в аквапарке в данный момент времени) рассчитать исходя из опыта эксплуатации действующих аквапарков и действующих нормативных данных. Данные расчетов использовать для определения емкости гардеробов, раздевалок, душевых и т.д. с учетом пиковых превышений на 100%.

7. Обслуживающий персонал

Численность обслуживающего персонала рассчитать исходя из опыта действующих аквапарков. Данные расчетов использовать для определения потребности в дополнительных площадях для размещения раздевалок для персонала, офисных помещений и т.д.

8. Основные исходные данные для разработки ТЭО

Площадь земельного участка

Площадь застройки

Тепло

Водопровод

Канализация

Ливневка