

## ПРОЕКТИРОВАНИЕ АКВАПАРКА НА 500 ПОСЕТИТЕЛЕЙ

в г. КРАСНОЯРСКЕ

Мальцева Е.Б.

научные руководители – ст. преподаватель Казакова Е.В., аспирант Говоров Д.В.  
*Сибирский федеральный университет*

В связи с увеличением интереса жителей города Красноярска и рядом расположенных городов (Красноярской агломерации) к спортивному отдыху, есть необходимость насыщения города данной функцией. Учреждений, которые бы несли спортивно-оздоровительный характер в нашем городе не хватает. Поэтому целью данной работы является разработка проекта аквапарка.

В настоящее время аквапарки уверенно занимают стабильное положение в сфере досуга и развлечений. Просторные залы, теплые бассейны, потрясающие водные аттракционы и незабываемые впечатления круглый год никого не оставляют равнодушным.

Данный проект ориентирован на потребление услуг лиц любой возрастной категории. Закрытый аквапарк – это наилучший способ с пользой провести свободное время и получить максимум положительных эмоций. С идеей о постройке аквапарка под куполом пришла мысль не только о том, что это проект для развлечения и отдыха горожан, но в первую очередь – это активная пропаганда здорового образа жизни для нашей молодежи.

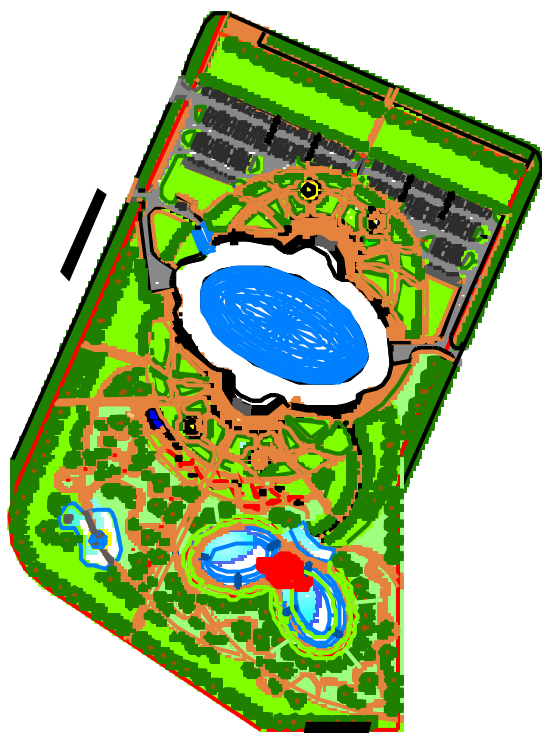


Рис. 1. Генеральный план

Проектируемый аквапарк рекомендуем расположить в районе Ледового дворца.

На открытой территории, прилегающей к зданию, по проекту планируется разбить сквер с игровыми детскими площадками и разместить два открытых бассейна. В организации пешеходного движения проектируемого сквера предусмотрены условия

удобного и беспрепятственного передвижения пешеходов, в том числе маломобильных групп, по территории сквера.

Здание аквапарка включает следующие помещения: на первом этаже – Аквазона, включающая в себя три подзоны. Первая из которых – спортивная, с 25-метровым плавательным бассейном; вторая – зона банного комплекса, включающая различные типы бань, салон водных процедур с гидромассажем и сауны; и третья зона – это собственно зона водных аттракционов, в которой размещено 10 горок, 12 бассейнов и детская игровая площадка. Вестибюли, гардероб, фитнес центр, косметический салон, ресторан на 50 человек, бытовые и технические помещения. Стоит отметить, что в комплексе запроектированы раздевалки для инвалидов. Так же оборудованы сауны с бассейном для маломобильных групп населения. На втором этаже – wellness центр и административно-бытовые помещения. На цокольном этаже предусмотрена подземная парковка на 70 автомобилей.

Сооружение компактно и цельно как в плане, так и в объеме. Функциональные зоны, входящие в его состав, объединены пространством, которое и будет являться основой формообразования комплекса.

Основная функциональная зона аквапарка размещена в центре здания. В ней очень важно создать соответствующий микроклимат, характерный для данных сооружений, и сохранять его на протяжении всего периода эксплуатации, независимо от времени года и погодных условий. При центричном расположении зоны водных развлечений будет проще защитить ее от ветрового воздействия извне и решить проблему конденсата, вызванного большим перепадом температур внутри и снаружи здания в зимний период года.

С одной стороны, компактная форма плана позволит решить проблему водо-, энерго- и теплоснабжения здания, а также даст возможность наиболее рационально использовать площадь, отведенную под строительство. С другой стороны, компактность несет экономический смысл – достижение на небольшом пространстве невероятно высокого насыщения.

В целом планировочная структура логически оправдана и функционально удобна. Все зоны связаны между собой переходами и элементами интерьера, но в тоже время каждая из них представляет собой автономное пространство, что не создает неудобств посетителям, отдающим предпочтение определенному виду отдыха. Кроме того, зоны ориентированы по сторонам света с учетом рекомендаций по строительству общественных зданий.

Не следует также забывать о конструктивных особенностях возведения аквапарка в сибирском климате. Существенная разница температур внутри и снаружи здания, повышенная влажность, выделения хлора (без хлорирования воды не обходится ни один аквапарк в мире) – все это приводит к намоканию стен, разрушению внутренней отделки помещений, коррозии металлических конструкций, образованию трещин в кирпичной кладке и т.д. Поэтому выбрана такая строительная конструкция, которая будет работать в условиях агрессивной хлорсодержащей среды, а также выдерживать переменные теплофизические нагрузки внутренней и внешней среды. Кроме того, отсутствие железобетонного покрытия (используются только перекрестно-стержневые пространственные конструкции) дает возможность избежать чрезмерной нагрузки на колонны, которые удерживают крышу аквапарка, что очень актуально в свете участившихся случаев обрушения кровель в большепролетных зданиях общественного назначения.

Аквапарк оснащен самой новой и уникальной в своем роде системой вентиляции (центральная установка с трехступенчатой утилизацией тепла для осушения воздуха и общеобменной вентиляции Frivent Aquavent DPH-WP-KD) и водоснабжения. Расход

воды экономичный и безотходный, так как в проекте предусмотрено применение водоочистных фильтров на основе коксового угля. Поддержание сухого и теплого воздуха приближенному к южному климату – это идеальное решение инженеров проекта для максимально комфортного отдыха.

При проектировании применены самые передовые и наиболее эффективные материалы, для достижения максимальных показателей энергосбережения и энергоэффективности строения, что повлечет за собой снижения потребления энергетических ресурсов. Так же применены системы пассивного энергосбережения:

- рекуперация тепловой энергии - повторное использование тепла в здании (с помощью камерного рекуператора);
- ориентация к солнцу, сторонам света и форма здания, способствующая максимальному улавливанию света и тепла;
- инженерные системы естественной вентиляции - вентилируемые фасады.

В связи с водной тематикой проектируемого сооружения разрезка панелей, остекленные витражи и декоративные колонны в сочетании с формой соответствуют разнообразию подводного мира. Колористическое решение фасадов отражает назначение проектируемого аквапарка. Оттенки синего – напоминают глубины океана.

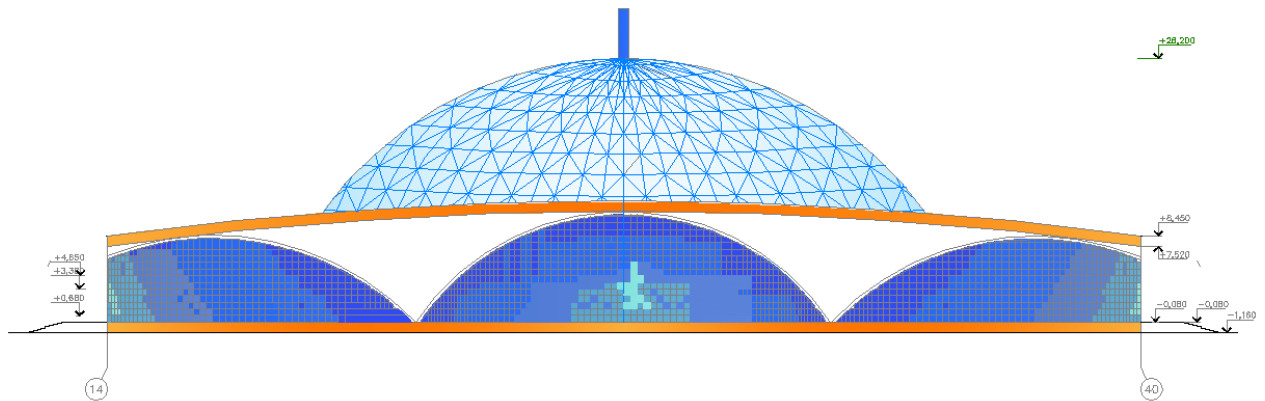


Рис. 2. Фасад 14-40

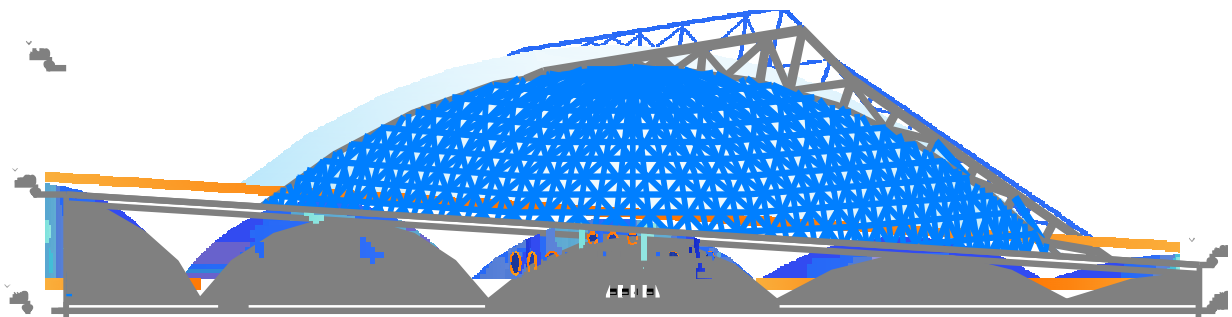


Рис. 3. Фасад 1-27

Уровень качества проекта с конструктивной точки зрения в тендеме с архитектурным обликом сооружения способен решить вопрос его рентабельности, связанной с применением новых технологий и материалов в области строительства.