

Архитектурно-технический проект включает разработку всех основных разделов проекта.

Раздел - подраздел	Наименование	Исполнитель	Стадийность		
			ЭП	ПД	РД
1	Исходно-разрешительная документация	Заказчик	x		
	Полная топография и геология участка	Заказчик	x		
	Общие планы прилегающих территорий	Заказчик	x		
	Общая пояснительная записка	Проектировщик	x	x	x
2	Схема планировочной организации земельного участка	Проектировщик	x	x	x
	Ситуационный план с прилегающими территориями	Проектировщик	x	x	x
	Генеральный план и транспортная схема	Проектировщик	x	x	x
	Вертикальная планировка территории	Проектировщик	x	x	x
	Проект благоустройства территории, план покрытий	Проектировщик		x	x
3	Архитектурные решения				
	3.1 Поэтажные планы с экспликациями помещений	Проектировщик	x	x	x
	3.2 Чаши бассейнов	Проектировщик	x	x	x
	3.3 Архитектура слайдов и стартовых башень (интеграция)	Проектировщик	x	x	x
	3.4 Разрезы здания	Проектировщик	x	x	x
	3.5 Фасады здания. Варианты цветowych и объемных решений	Проектировщик	x		
	3.6 Фасады здания (интеграция решений поставщика)	Проектировщик		x	x
	3.7 Малые архитектурные формы, мостики, гротты, фонтаны	Проектировщик		x	x
	3.8 3D Визуализация	Проектировщик	x		
4	Конструктивные и объемно-планировочные решения				
	4.1 Проект конструкции железобетонные				
	4.1.1 Фундаменты и основания здания	Проектировщик	x	x	x
	4.1.2 Основания опор слайдов и башень (интеграция)	Проектировщик		x	x
	4.1.3 Чаши бассейнов	Проектировщик		x	x
	4.1.4 Конструкции зданий	Проектировщик	x	x	x
	4.2 Проект конструкции металлические (стадия КМ)				
4.2.1 Конструкции зданий	Проектировщик	x	x	x	

4.2.2	Конструкций стартовых башень слайдов и опор (интеграция)	Проектировщик		x	x
4.2.3	Алюминиевые конструкции с открывающейся крышей (интеграция)	Проектировщик		x	x
5	Инженерные сети	Проектировщик			
	Точки подключения к внешним инженерным сетям	Заказчик		x	x
5.1	Вентиляция, кондиционирование и контроль климата	Проектировщик		x	x
5.2	Отопление	Проектировщик		x	x
5.3	Водоснабжение и канализация	Проектировщик		x	x
5.4	Электроснабжение и освещение	Проектировщик		x	x
5.5	Молниезащита	Проектировщик		x	x
5.6	Проект газоснабжения и котельни	Заказчик		x	x
5.7	Слаботочные сети и системы	Проектировщик			
5.7.1	Охранная и пожарная сигнализация	Проектировщик		x	x
5.7.2	Видеонаблюдение	Проектировщик		x	x
5.7.3	Телефонизация и радиофикация	Проектировщик		x	x
5.7.4	Компьютерные сети и интернет	Проектировщик		x	x
6	Технологические решения				
6.1	Водные аттракционы	Проектировщик	x	x	x
6.2	Водные технологии	Проектировщик	x	x	x
6.3	Сценическое и дизайнерское освещение	Проектировщик		x	x
6.4	СПА комплекс	Проектировщик	x	x	x
6.5	Система автоматизации управления	Проектировщик		x	x
6.6	Система контроля доступа	Проектировщик		x	x
6.7	Системы контроля безопасности аттракционов	Проектировщик		x	x
6.8	Кухонные и ресторанные технологии	Заказчик		x	x
6.9	Мероприятия по энергосбережению	Проектировщик		x	x
7	Проект организации строительства	Заказчик		x	x
	Проект организации движения на период строительства	Заказчик		x	x
8	Мероприятия по охране окружающей среды	Заказчик		x	x
9	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	Заказчик		x	x
10	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	Заказчик		x	x
11	Спецификации и объёмы работ	Проектировщик		x	x
	Сводный сметный расчет стоимости строительства	Заказчик		x	x

12	Проект мероприятия гражданской обороны, мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций	Заказчик		x	x
----	---	----------	--	---	---

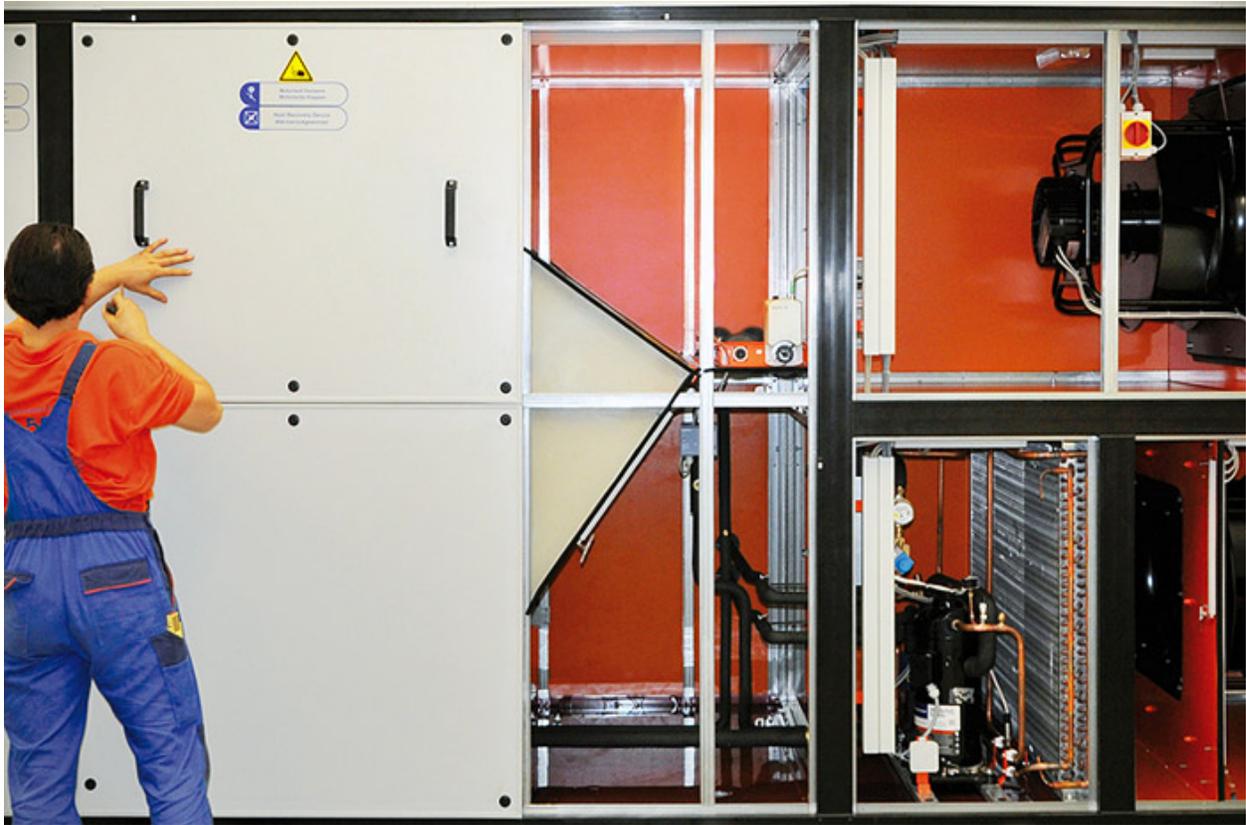
Общестроительные работы включают большой объем строительных работ начиная с подготовкой площадки под строительство, подвода инженерных коммуникаций до отделочных работ и благоустройства.

По своей конструкции, основа здания аквапарка выполняется в виде монолитного железобетона. Наличие большого количества воды и агрессивная среда внутри публичных зон объекта, обуславливает конкретные технические решения и использование материалов. По объему, бетонные работы составляют основную часть строительных работ.

Для покрытия поверхности чаш бассейнов, применяются современные синтетические покрытия на основе полиуретана. Материал устойчив к воздействию химических реагентов, ультрафиолетовых лучей и эластичен. Наносится прямо на подготовленную бетонную поверхность и застывает в течении 60 сек.

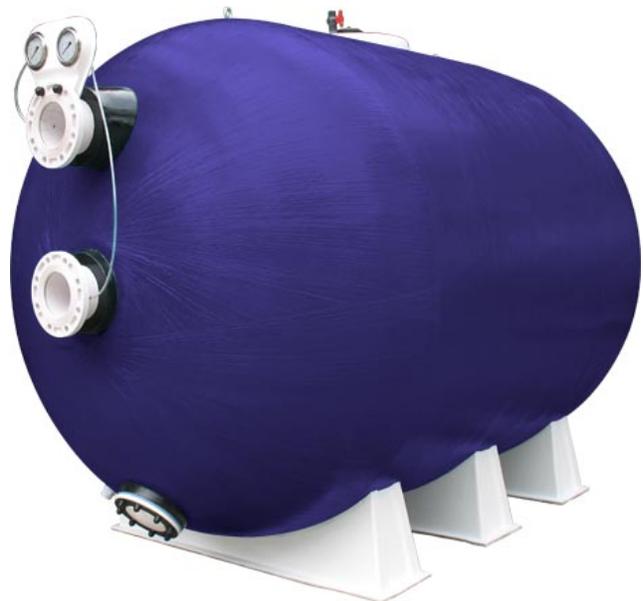


По причине активного воздухообмена в помещениях, оборудование системы вентиляции и кондиционирования занимает значимую часть бюджета. Используется высокоэффективное и специальное оборудование, предназначенное для влажных помещений.



Система водоподготовки является одной из важнейших технологических систем аквапарка. Ввиду того, что аквапарк посещают огромное количество людей: а сам объект работает без малого круглый год без остановки: все оборудование должно соответствовать категории «Heavy Duty» и иметь большой технический ресурс. Абсолютно не приемлемо использовать оборудование, предназначено для бытовых частных бассейнов.

В проектируемых системах водоподготовки применяется высокопроизводительное оборудование отвечающее международным стандартам. В качестве фильтров механической очистки применяются высокоскоростные фильтры из композитных материалов диаметром 2000мм или 2200мм. В качестве фильтрующего компонента используется кварцевый песок различных фракций, гидроантрацит, либо гранулированное стекло.



Оборудование предусматривает автоматизацию технологических процессов управления.



Система водоподготовки комплектуется, ультрафиолетовым(и) стерилизаторами большой мощности с УФ лампами среднего давления. Ультрафиолетовая обработка воды гарантированно уничтожает микробы и снижает уровень хлораминов в воде, существенно улучшая ее органолептические свойства.

Качество воды 24 часа в сутки контролируется с помощью автоматических анализаторов воды по параметрам содержания свободного хлора и уровня pH. Сигналы с анализаторов управляют работой цифровых электронных дозаторов, обеспечивающих дозацию химреагентов.



Подогрев и поддержание заданной температуры воды в системе также происходит в автоматическом режиме. Основу системы составляют водо-водяные теплообменники из кислотостойкой нержавеющей стали или титана. Регулировка подачи теплоносителя осуществляется автоматически. Модуль управления системой водоподготовки позволяет автоматизировать процесс водоподготовки и свести к минимуму (до одного человека) численность инженерно технического персонала.

Система автоматического управления (АСУ) позволяет иметь высокую автоматизацию технологических процессов в аквапарке и мониторинг состояния техники.

Цель автоматизации не только управление такими процессами как контроль качества воды, управление автоматическим промывом водяных фильтров, контроль климата, управление системой освещения и других систем, но и немедленная реакция при любых аварийных отклонениях от заданных параметров технических систем и извещение технического персонала.

При правильно построенной системе АСУ, управлять всеми технологическими системами аквапарка смогут 1-2 техника. Множество возникающих проблем можно устранить при удаленном содействии квалифицированных специалистов.

Системы контроля доступа и кассового обслуживания служат для организации доступа посетителей в определенные публичные зоны, учета и проведения платежей за услуги и товары. Является комплексом казначейских, банковских и учетных систем, которые обеспечивают эксплуатацию спортивных и общественных заведений, гостиниц и ресторанов и др. Платежно-пропускные системы выполняют работу людей, которые не всегда себя ведут добросовестно и наносят финансовый ущерб заведению. Для данного вида заведений важна надежность в эксплуатации, безопасность, устойчивость к повреждению и злоупотреблению.

Программное обеспечение позволяет постепенно развивать систему в зависимости от расширения или изменения комплекса. Все процессы системы прозрачны для руководства, все финансовые потоки интегрируются в единый узел финансового учета. Данная система позволяет вести статистический и управленческий учет



– посещение заведения, временные пояса загруженности объекта, виды входных билетов, продуктивность сотрудников и др. Данная информация позволяет эффективно планировать и контролировать работу заведения, получая статистическую информацию о поведении посетителей.

В программное обеспечение позволяет включить модули бронирования посещений залов и общественных помещений по интернету или через GSM.

Система позволяет сотрудничество с распространителями входных билетов (турагентства, оптовые покупатели, фирменные туры и др.) а также эффективно подготовить для пользователя возможность дистрибьюции и сотрудничества с региональными партнерами.

В качестве идентификационного носителя используется бесконтактный чип в разных механических исполнениях – брелок, монета – жетон, браслет, карта и др.

Этот же носитель информации является ключем персональных шкафов посетителей, оборудованных электронными замками. Индивидуальные шкафчики посетителей для хранения персональных вещей и одежды изготавливаются из материала HPL Max. (пластик высокого давления) – толщина 4 –8мм, в алюминиевых профилях. Это

сверхстойкий материал по отношению к воде, химическим средствам и механическому повреждению, используется для сильно загруженных и людных помещений.



Система безопасности аттракционов и светооснащения – это комбинированная электронная система, позволяющая информировать посетителя о возможности старта спуска по водной горке («Stop & Go») и соответствующего сопровождения световыми эффектами закрытых водных горок. Состоит система из специальных сенсоров на старте и финише каждой водной горки, информативных табло, показывающих скорость (или время) спуска посетителя, индикаторных светофоров устанавливаемых на каждом старте.



В центральной части аквапарка располагается сценическая площадка, предназначена для проведения специальных мероприятий, шоу программ, выступлений, конкурсов и пр. Оборудована сцена комплексом сценического шоу оборудования, включая LED экран и скрипт-водный экран. Этой части технологического оборудования уделяется особое внимание, поскольку оно создает зрелищность многих дневных и вечерних

мероприятий и развлечений посетителей. От насыщенности оборудования, его уровня и технических возможностей зачастую зависит успех проводимых мероприятий.



Светодиодный LED экран



Сводка планируемых площадей аквапарка:

Пятно застройки здания без учета парковки	10,904 m ²
Первый этаж входной – административной части	1,859 m²
Второй этаж входной - административной части	1,579 m²
Водно-Развлекательная Зона	7,662 m²
Релакс-СПА центр	1,238 m²
Зона Водных Горок	1,349 m²
Технологическое подполье	2,574 m²
Открытая летняя зона объекта	11,000 m²
ИТОГО общая площадь:	27,261 m²

- Все упомянутые площади являются предварительными и в ходе проектирования могут меняться

•