

# Аквапарки & Бизнес

Специальное приложение к журналу «БАНБАС»

1(7)/2023

**WATERPARKS & BUSINESS**

ЖУРНАЛ ДЛЯ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО УПРАВЛЕНИЮ, ЭКСПЛУАТАЦИИ И СТРОИТЕЛЬСТВУ АКВАПАРКОВ



**PolinWaterparks**

THE EXPERIENCE

[polin.com.tr](http://polin.com.tr)



**Polin превращает каждую горку в шедевр**





# ВСЁ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА И ОБСЛУЖИВАНИЯ БАССЕЙНОВ

## БАССЕЙНЫ ЧАСТНЫЕ И ОБЩЕСТВЕННЫЕ

- Нержавеющая сталь
- Сборные деревянные

## ВОДОПОДГОТОВКА ДЛЯ БАССЕЙНА

- Фильтры и насосы
- Нагрев и осушение
- Измерительное и дозирующее оборудование

## РЕНОВАЦИЯ БАССЕЙНА

- Закладные и соединительные детали
- Лайнеры и армированная плёнка
- Мягкие и автоматические покрытия

## ОБСЛУЖИВАНИЕ БАССЕЙНА

- Роботы-пылесосы для бассейна
- Бассейновая химия







Офис: Москва, Проектируемый проезд №4062, д. 6, стр. 16  
■ info@bwt.ru ☎ +7 (495) 225-33-22



[bwt.ru](http://bwt.ru)



# 1/2023

Приложение к журналу

## БАНБАС

БАНИ И БАССЕЙНЫ

специальный выпуск журнала  
«АКВАПАРКИ И БИЗНЕС»

№ 1/2023

Выход номера 15.03.2023  
Фото на 1-ой странице обложки: Polin

Главный редактор Андрей Балог  
Допечатная подготовка Екатерина Фролова  
Директор по рекламе Ольга Чистякова  
Менеджер по рекламе Анастасия Королева  
Офис-менеджер Анна Жарова  
(985) 109 02 02

Издатель журнала «АКВАПАРКИ И БИЗНЕС» ИП Балог А.М.  
Журнал «АКВАПАРКИ И БИЗНЕС» является приложением к периодическому журналу «БАНБАС».  
Журнал «БАНБАС» зарегистрирован Государственным комитетом РФ по печати.  
Свидетельство о регистрации № 71848 от 08.12.2017 г.  
Журнал «АКВАПАРКИ И БИЗНЕС» выходит с 2017 года.  
1 номер в год.

Отпечатано в типографии ООО «ВИВА-СТАР»  
107023, г. Москва, улица Электровзаводская, дом 20  
Тираж 500 экз.

Рассылка электронного журнала 5 500 + экз.  
Рассылка по базе осуществляется рассылочным сервисом «БАНБАС ИНФОРМ»

### БАНБАС ИНФОРМ

Цена издания в розницу — свободная.

Адрес редакции и издательства:  
117545, г. Москва, ул. Подольских курсантов, д. 3, стр. 2.  
тел.: (985) 109 02 02  
banbas2012@yandex.ru  
www.banbas.ru

18+

Переписка текстов и фотографий, цитирование материалов журнала «АКВАПАРКИ И БИЗНЕС» только с письменного разрешения издателя. Редакция не несет ответственность за содержание рекламных материалов. За точность и содержание рекламных материалов, предоставленных в редакцию в соответствии с Законом РФ о рекламе, ответственность несут рекламодатели.



На печатный журнал «АКВАПАРКИ И БИЗНЕС» можно подписаться через редакцию по телефону + 7 985 109 02 02 или по эл/почте banbas.magazine@yandex.ru  
Стоимость подписки 500 рублей в год или 250 рублей в номер.  
На электронный журнал «АКВАПАРКИ И БИЗНЕС» можно подписаться через редакцию по телефону + 7 985 109 02 02 или по эл/почте banbas.magazine@yandex.ru  
Стоимость подписки — бесплатно и без ограничений по времени

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ОТРАСЛЕВОЙ ЖУРНАЛ «БАНБАС»  
PROFESSIONAL BRANCH MAGAZINE BANBAS

Входит в международный Альянс Профессиональной Прессы индустрии бассейнов и спа  
Member of the International Pool&Spa Press Alliance

INTERNATIONAL  
POOL & SPA  
PRESS  
ALLIANCE

Является официальным партнером международных выставок:  
AquaTherm, Interbad, РАППА, Pool Profi, Росбилд  
Official partner of the International exhibitions:  
AquaTherm, Interbad, RAAPA, Pool Profi, RosBuild



Является официальным партнером Союза ассоциаций и партнеров индустрии развлечений (САПИР)  
Official partner of the Union of associations and partners of the entertainment industry (SAPIR)



Является официальным партнером Ассоциации операторов фитнес-индустрии России  
Official partner of the Association of Fitness Industry Operators of Russia



# 25-й

# ГОД

# УСПЕШНОЙ РАБОТЫ

6 выпусков в год  
(раз в два месяца)



Журнал  
«БАНБАС»

для специалистов  
и заказчиков  
БАНИ  
И БАССЕЙНОВ

2 выпуска в год  
(раз в полугодие)



Журнал «БАССЕЙНЫ  
И БИЗНЕС»

для специалистов по  
управлению и эксплуатации  
ОБЩЕСТВЕННЫХ  
ПЛАВАТЕЛЬНЫХ  
БАССЕЙНОВ

1 выпуск в год  
(раз в год)



Журнал «АКВАПАРКИ  
И БИЗНЕС»

для специалистов  
по управлению  
и эксплуатации  
АКВАПАРКОВ



WWW.BANBAS.RU

BANBAS.RU

BANBASINFORM



# aqua THERM

MOSCOW

Специализированный раздел  
оборудования, технологий и аксессуаров  
для бассейнов, саун и спа

## WORLD OF WATER & SPA



17-й конкурс  
«БАСЕЙН ГОДА»

6—9.02.2024

Москва, Крокус Экспо,  
Павильон 3

Забронируйте стенд



[aquathermmoscow.ru](http://aquathermmoscow.ru)



# 1 / 2023

## СОДЕРЖАНИЕ



10 стр.



18 стр.



20 стр.



30 стр.



36 стр.



48 стр.



64 стр.



70 стр.



72 стр.

### НОВОСТИ РЫНКА 6

Выставка ATRAX 2023 10

### ВОДНЫЕ ГОРКИ

Музыкальные горки 12  
Новый рекордный аквапарк 14  
Бассейн с горками при отеле 18  
Проектная практика 20

### АТТРАКЦИОНЫ

Аквапарк с нуля 22  
Новые зоны в аквапарках 25  
Особенность оформления аквапарков 28

### ВЕЛНЕС- И СПА-ЗОНЫ

Климат в хамаме 30  
Душ эмоций 32

### МАТЕРИАЛЫ

Нержавеющая сталь в бассейнах и аквапарках 34  
Песчаный бассейн и аквапарк 36

### ОБОРУДОВАНИЕ

Новейшие технологии 40  
Нагнетатели воды 44  
Фильтры и насосы 48  
Роботы-очистители 52  
Станции дозации российского производства 56  
Микропроцессорная электроника в бассейнах и аквапарках 58

### ЧТО ПОЧЕМ / ОБОРУДОВАНИЕ И АКСЕССУАРЫ 61

### ВЕНТИЛЯЦИЯ И ОСУШЕНИЕ ВОЗДУХА

Вентиляция и осушение воздуха в аквапарках и бассейнах 64

### ВОДОПОДГОТОВКА

Датчики и контроллеры 68  
УФ-обеззараживание 70  
Удаленный контроль параметров воды 72

### СРЕДСТВА ПО УХОДУ ЗА ВОДОЙ

Отечественный гипохлорит натрия 74  
Танины в воде аквапарков и бассейнов 78

### ЧТО ПОЧЕМ / СРЕДСТВА ПО УХОДУ ЗА ВОДОЙ 82

### ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Техобслуживание аквапарка 84  
Гигиена в аквапарках 88  
Обучение персонала 92

### ПОДПИСКА НА ЖУРНАЛЫ 95





XVII МОСКОВСКАЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ  
ВЫСТАВКА «АТТРАКЦИОНЫ И  
РАЗВЛЕКАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ»

# РАППА ЭКСПО осень-2023

11-13 Октября 2023  
МОСКВА, ВДНХ, ПАВ. 57

Деловая программа 10-13 Октября

## ТЕМАТИКА ВЫСТАВКИ

Аттракционы, детские игровые и спортивные площадки, игровые автоматы, 5d-кино-театры, VR-аттракционы, тир, батуты, оборудование для аквапарков, боулинг, торговые и призовые автоматы, услуги по проектированию парков, общепит, франшизы для индустрии развлечений.

Осень – лучшее  
время для  
покупки  
аттракционов  
и запуска новых  
проектов

Организатор ЭКСПО:



Генеральный спонсор



Генеральный информационный партнер:



Представители  
в Китае:



Информационные  
партнеры:



Организатор выставки: тел.: +7 (495) 604-11-30, +7 (495) 604-11-61. E-mail: raapa@raapa.ru, website: www.raapa.ru

Представители РАППА в Китае: Ace Marketing Inc. Тел: 86-21-51082666\*202; www.acemarketing.com.cn  
Guangdong Grandeur International Exhibition Group Co.,Ltd. Тел: 86-20-28967766; www.gzhw.com





### POLIN WATERPARKS ПОЛУЧИЛА НАГРАДУ «ИННОВАЦИОННЫЙ ЦИКЛ» НА ЦЕРЕМОНИИ INOVALIG

16 декабря 2022 года состоялось самое масштабное инновационное мероприятие Турции, организованное при содействии Министерства торговли Турецкой Республики, на тему «Новый век инноваций».

В рамках мероприятия прошла «Церемония награждения чемпионов InovaLIG», на которой собрались все заинтересованные стороны, формирующие инновации.

Компания Polin Waterparks, которая всегда верила в инновации со дня своего основания, получила третью премию в категории «Инновационный цикл».

Получая награду от министра торговли д-ра Мехмета Муша, главный исполнительный директор г-н Башар Пакиш сказал: «Сегодня путь к успеху как в международной, так и в местной конкуренции, бесспорно, лежит через исследования и разработки и инновации.

На пути, который мы начали с нашим видением инноваций, высшего качества и технологического лидерства, мы, как Polin, гордимся тем вкладом, который мы внесли в отрасль, улучшая наши инвестиции в исследования и разработки в течение 46 лет. Как глобальный игрок в отрасли, мы направляем наши усилия в этом направлении, чтобы сохранить наши позиции лидера в области инноваций и технологий».

Polin Waterparks вносит свой вклад не только в индустрию развлечений, но и в индустрию промышленного дизайна и композитных материалов благодаря своим научно-исследовательским работам. После 46 лет успешной работы в отрасли компания продолжает поддерживать свой успех, укрепляя свои позиции лидера отрасли с помощью этой награды за инновации, которые формируют отрасль, и проекты, которые она реализует под брендом Polin.

### РУЧНЫЕ ОЧИСТИТЕЛИ СЕРИИ SHARK: ВЫБОР ПОКУПАТЕЛЯ!

Физическая чистка бассейна — одна из важнейших составляющих для поддержания качества воды и комфортного пользования водоемом. Широкий ассортимент оборудования для ручной очистки бассейнов серии Shark под брендом AstralPool, имеется в наличии на складах АО «Астрал СНГ».



Линейка оборудования для ручной очистки серии Shark изготавливается из износостойких термопластических материалов, устойчивых к УФ-лучам, и включает:

1. Щетки, изготовленные из полипропилена и ABS-пластика, имеют крепления с помощью гайки-барашка или зажима.
2. Сачки, предназначенные для сбора листьев и мусора со дна и поверхности бассейна, имеют повышенную прочность за счет сварной конструкции.
3. Телескопические ручки длиной от 1.8 до 5 м, изготовленные из алюминия, имеют крепление с помощью гайки-барашка или зажима.

Комплексная автоматизация Idrania для частных бассейнов — доступная роскошь.

### СТРОИТЕЛЬСТВО АКВАПАРКА В КАЗАХСТАНЕ



В Таразе планируется строительство крупнейшего в Средней Азии аквапарка и гостиницы со СПА-зоной.

Поставку горок и аттракционов, а также оборудования для водоподготовки будет турецкими производителями. Более десятка различных горок и аттракционов поставит и смонтирует турецкая компания Polin.

Всю водоподготовку бассейновой группы а также волнового бассейна

и других аттракционов поставляется турецкой компанией Gemas.

### НОВАЯ СЕРИЯ BADU BLOCK BINERO ДЛЯ ОБЩЕСТВЕННОГО БАСЕЙНА

Компания SPECK поднимает планку в секторе общественных бассейнов. Инновационное термопластичное антикоррозийное покрытие предлагает новые и универсальные варианты применения — будь то контуры термальной или соленой воды: BADU Block Binero успешно доказал свою практичность в ходе длительных испытаний. Все соответствующие детали, контактирующие со средой, а также детали, подверженные риску коррозии, имеют 100% покрытие, которое обеспечивает не только постоянное предотвращение коррозии, но и оптимальную защиту от агрессивных сред, износа и образования отложений. Коррозионная стойкость положительно влияет на эффективность насоса. Постоянно гладкая структура поверхности BADU Block Binero гарантирует не только оптимальные условия подачи, но и постоянные и эффективные условия эксплуатации. Благодаря самому большому диаметру высококачественная крыльчатка из цельной бронзы обеспечивает максимально достижимую эффективность. Корпус фильтра (для типоразмеров до 15 кВт), изготовленный из технического высокоэффективного пластика с крышкой из акрилового стекла, является еще одной выдающейся особенностью BADU Block Binero. В стандартной комплектации изделия этой серии оснащены высокоэффективным двигателем с постоянными магнитами (IE5). Комбинация со специальным внешним преобразователем частоты по выбору заказчика позволяет оптимально настроить различные варианты двигателей в соответствии с требованиями системы.



### ОЧЕРЕДНЫЕ ПОСТАВКИ КОНЦЕНТРАТА МОРСКОЙ ВОДЫ В БАСЕЙНЫ И ЦКЗ

В сезоне 2022 года ООО «Рапсалин» продолжило поставки оздоровительного подземного концентрата морской воды в обслуживаемые бассейны (г. Клин,





СНТ «Родники» на Калужском шоссе, пос. Шишкин лес, Петрово-Дальнее, и др.), а также в лечебный спа-комплекс крупной клиники ЦКЗ «Олимп» (г. Воронеж). Следует пояснить, что владельцам бассейнов рекомендуется осуществлять регулярную замену морской воды в бассейне. Пребывание в теплой морской воде ведет к поступлению из воды в тело человека тепла на 25% более, чем из пресной воды. Это вызывает потоотделение, незаметное в воде, но существенное. В поте человека содержится мочевина, которую удалить с помощью обычных фильтров невозможно. Накопление в воде бассейна мочевины, в зависимости от интенсивности эксплуатации бассейна, приводит к необходимости полной замены морской воды в бассейне, не менее раза в 18 месяцев или чаще. Регулярная поставка концентрата в спа-комплекс обусловлена его расходом на оздоровительные физиотерапевтические процедуры.

### МОБИЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ WATERLINK®



Революционная компактная лаборатория WaterLink® позволяет провести измерение основных показателей воды в бассейне или спа всего за 60 секунд. Используя этот инновационный профессиональный фотометр, можно проверить до 11 параметров за раз при одной пробе воды. Результаты измерений передаются в профессиональное программное обеспечение DataMate®, где они анализируются. Результаты показаний отображаются на экране — и выдаются точные рекомендации по уходу за водой в бассейне или спа. Полученные данные, а также дата измерений и время сохраняются автоматически. Благодаря приложению WaterLink® Connect для Android и iPhone стало возможным в реальном времени подключать-

ся к программному обеспечению Mobile Cloud, где хранятся истории испытаний. WaterLink® — это уникальный продукт, позволяющий участникам бассейнового и спа-рынков расширить спектр своих услуг и привлечь постоянных клиентов. Благодаря максимальной простоте и скорости использования теперь даже не специалист за пару минут может провести быстрый и точный анализ воды и представить клиенту полный отчет с профессиональными рекомендациями по уходу за водой в бассейне или спа. Еще одна особенность — быстрая готовность к следующему клиенту: просто извлеките диск — и прибор готов к следующему анализу. Мобильная лаборатория WaterLink® — инновационное решение для измерений основных показателей воды в бассейне!

### ЗНАКОВЫЙ ПРОЕКТ POLIN AQUARIUMS В ДОХЕ



Специалисты Polin Aquariums продолжают работу над аквариумом Old Doha Port — Grand Terminal Project в Катаре. В настоящее время команда работает над установкой акриловых элементов и систем жизнеобеспечения. Когда он будет полностью введен в эксплуатацию, то станет центральной достопримечательностью Старого порта в Дохе. Используя современные бетонные конструкции, механические и электрические системы, а также информационные технологии, компания Polin Aquariums сосредоточена на обеспечении лучших условий для среды обитания и лучшего варианта для их осмотра. Все гости, которые придут сюда на чемпионат мира по футболу 2022 года, будут проходить через этот замечательный аквариум: планируется запустить два индивидуальных эскалаторных подводных тоннеля: один для вылетающих пассажиров и второй — для прибывающих. Аквариум будет демонстрировать виды коралловых и скальных образований Аравийского моря. Объем составит 6000 м³ воды и будет населен 41 различными

видами водных животных, тщательно отобранных специалистами Polin Aquariums среди обитателей Аравийского моря. Обзор будет доступен со всех четырех сторон благодаря акриловым панелям, установленным на обоих этажах.

### ХРОМИРОВАННЫЕ ДУШИ ASTRALPOOL: ЯРКИЙ АКЦЕНТ БАССЕЙНА



Компания «Астрал СНГ» представляет новые хромированные души AstralPool. Хромированные души Chrome Solar имеют элегантный дизайн и простую конструкцию. Особенностью является не только грамотно разработанный дизайн, но и встроенный 30-литровый бак для воды, нагреваемый солнечными лучами, что позволяет владельцам экономить на электроэнергии. Зимой бак опустошается через сливную трубу. Для пользователей, предпочитающих более прохладную воду, для регулирования воды возможно использование смесителя. Корпус души Chrome Solar выполнен из трубки из нержавеющей стали и алюминиевого каркаса, в котором скрыт бак. Трубка может поставляться в двух металлических цветах: медная и нержавеющая сталь, а каркас вокруг нее может быть антрацитовым или серебристым. Кроме того, трубка из нержавеющей стали выгодно сочетается с цветным каркасом голубого, красного, зеленого или оранжевого цвета. Душевая насадка имеет функцию защиты от известкового налета и имеет эффект дождя. Также имеется кран для мытья ног. Души Chrome Solar легко устанавливаются путем подключения шланга к форсунке, расположенной за душем. Хромированные души Chrome Non Solar — это несолнечные души с элегантным дизайном, краном для мытья ног и душевой насадкой с эффектом дождя. Насадки, трубки, краны и каркасы выполнены из тех же материалов что и Chrome Solar. Основное отличие между ними — это корпус: каркас Chrome Non Solar намного меньше каркаса Chrome Solar, поскольку в нем нет 30-литрового бака. Души Chrome Non Solar также имеют форсунки для подключения шланга.



# НОВИНКИ 2023

**AM АКВАМАСТЕР**  
www.aquamaster.ru

НОВАЯ ЛИНЕЙКА ОБОРУДОВАНИЯ  
ДЛЯ БАССЕЙНОВ ФИРМЫ GEMAS

ОДИН ИЗ КРУПНЕЙШИХ  
ТУРЕЦКИХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ  
ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДСТАВЛЕНО БОЛЕЕ,  
ЧЕМ В 40 СТРАНАХ МИРА  
ГАРАНТИЯ 2 ГОДА



FILTREX HIGH BED



TURBIDRON HORIZONTAL



FILTREX NORM PLUS





FLOODER С ПРЕФИЛЬТРОМ



STREAMER MINI



FLOODER БЕЗ ПРЕФИЛЬТРА



STREAMER 2010



SLIMLED RGB + WHITE



SLIMLED DAYLIGHT



SLIMLED INOX RGB



SLIMLED INOX DAYLIGHT



MINI WHITE



МОДУЛЬ ДЛЯ RGB  
СВЕТИЛЬНИКОВ + ПУЛЬТ



FILTRONE



FILTRONE L



FILTRONE LIT



TURBIDRON BL



NEPTUNE COMMERCIAL



FILTREX



FILTREX T



NEPTUNE



TURBIDRON



TURBIDRON NORM PLUS





# ATRAX и AQUAFUN

## Новые рекорды

Первым отраслевым событием 2023 года для европейского рынка аквапарков стала выставка ATRAX, которая прошла в Турции и порадовала посетителей своей особой концепцией.

Мероприятие прошло в Istanbul Expo Center в период с 12 по 14 января 2023 года в качестве ведущего события для рынка бассейнов, саун, велнеса, водных игр

и аттракционов. При этом AQUAFUN была в свою очередь интегрирована в десятую ATRAX Exhibition, которая признана единственной специализированной выставкой аттракционов, развлечений и аквапарков в стране и приняла профессионалов отрасли в залах 6 и 7 в качестве специализированной секции.

Всего в Стамбуле собрались 22605 профессиональных посетителей из 62 стран,

в том числе 6330 иностранных посетителей. 196 различных стендов представили около 480 продуктов, поставщиков и брендов, а 280 компаний оценили бизнес-возможности мероприятия, представляя в свою очередь 16 стран. Таким образом, и выставка увеличила число участников бассейновой экспозиции более чем в двое — и количество посетителей также было рекордным.

Стоит особенно отметить, что высокий интерес по понятным причинам мероприятие вызвало у специалистов из России и стран СНГ — более двух десятков человек зарегистрировались в этом году, в то время как год назад представителей из России было значительно меньше.

В сегменте рынка аквапарков были представлены почти все турецкие производители горок и детских городков. Уже традиционно занял место в экспозиции и наш стенд журналов «БАНБАС» и «АКВАПАРКИ И БИЗНЕС», представляя информационные и рекламные возможности для специалистов бассейнового рынка.

Наш журнал стоял у истоков этого проекта, и мы рады, что смогли привлечь внимание посетителей и участников из России, чей интерес к данному мероприятию и присутствие на нем сейчас еще более актуальны из-за ситуации, складывающейся на нашем рынке импорта бассейнового оборудования. До встречи на выставке 11–13 января 2024 года! ■





INTERNATIONAL  
EXPO

HUNDREDS OF COMPANIES, THOUSANDS OF PRODUCTS AND SERVICES  
TENS THOUSANDS OF VISITORS, ENDLIST CONNECTIONS

# ATRAX

11<sup>th</sup> INTERNATIONAL EXHIBITION FOR  
**ATTRACTIONS, PARKS AND  
SPORT FIELDS INDUSTRY**

11-я МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА РАЗВЛЕЧЕНИЙ,  
ПАРКОВ, АКВАПАРКОВ И ИНДУСТРИИ  
СПОРТИВНЫХ ПЛОЩАДОК

**11-13** JANUARY 2024  
Января



SUPPORTERS / болельщиков



**TUREKS**  
ULUSLARARASI FUARCILIK A.Ş.



+90 212 570 63 05  
+90 554 958 12 94



tureksfuar.com.tr  
tureks@tureksfuar.com.tr





## Модный сет

### В горке аквапарка

Beach Park Waterpark представляет первую в Латинской Америке водную горку, сочетающую музыку и визуальные эффекты. Polin Waterparks анонсирует три новых музыкальных водных горки Aquatube, представленных в Beach

Park Waterpark в Бразилии. Расположенный в 20 минутах от аэропорта Форталеза в Аквиразе (Сеара) один из крупнейших аквапарков Латинской Америки объявляет о своей новейшей достопримечательности под названием Tobomusik!, специально разрабо-

танной Polin Waterparks со звуковыми и световыми эффектами.

С умеренным уровнем адреналина посетители могут спуститься с высоты 13 метров тремя различными маршрутами длиной примерно 114, 110 и 104 метра, которые они преодолевают примерно за 22 секунды. Каждая из труб имеет различные комбинации специфических «врезов», полупрозрачных и разноцветных, которые обеспечивают различные визуальные ощущения на каждом пути. Спуск происходит на коврике, лицом вниз, чтобы обеспечить еще больше скорости и волнительных моментов! Tobomusik! официально была открыта 5 декабря. Чтобы гарантировать уникальный опыт, посетителей также дополнительно порадуют саундтреки их спусков. Плейлист был создан бразильским диджеем и музыкальным продюсером Alok, признанным четвертым лучшим диджеем мира. Необычные впечатления начинаются еще с башни, которая дает доступ к этой полноценной игре, где создан-





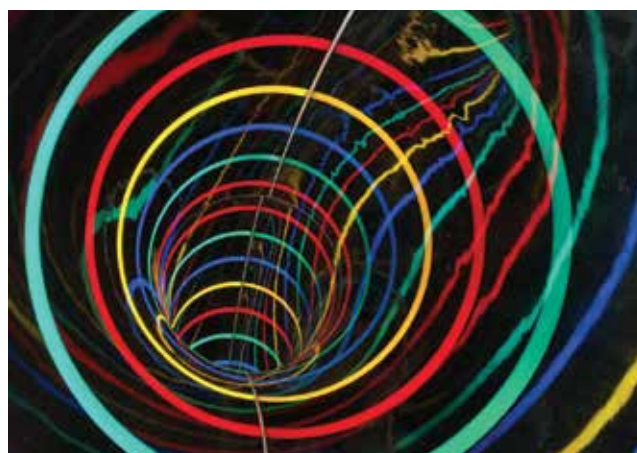


ный диджеем плейлист добавляет огня, убаюкивает или просто трансформирует стартовую площадку в большой танцпол! Эта водная горка — первая в Латинской Америке, объединяющая музыку и визуальные эффекты, новинка, которая обещает быть успешной и надолго запомниться гостям парка. Мурило Паскоаль, генеральный директор Beach Park, отмечает: «Инновации — часть ДНК Beach Park! Мы всегда ищем новые и разнообразные впечатления для наших посетителей. Разработка этого развлекательного объекта в партнерстве с одним из величайших музыкантов бразильской сцены — и мира — была для нас очень особенной. Кроме того, способность рассчитывать на поддержку Polin Waterparks, которая сумела сдвинуть эту идею с мертвой точки, удивительна». Кубилай Альпдоган, генеральный менеджер Polin Waterparks, в свою очередь комментирует: «Интеграция технологий, игр и интерактивности в аквапарки, создание особенных водных аттракционов привлекает более широкую аудиторию в аквапарки. Мы всегда учитываем текущие тенденции нашей отрасли, выполняем пожелания наших клиентов



и фокусируемся на предоставлении уникального опыта. Вот почему мы считаем, что Tobomusik! создаст такой опыт, который выполнит весь спектр сенсорных стимулов для гостей аквапарка». Polin Waterparks изменила внешний вид водных аттракционов еще в 2006 году, когда были предложены первые продукты по технологии Smin-Transfer Molding

(RTM). За ним последовали эффекты естественного света, специальные эффекты паттернов, полупрозрачный RTM и узорчатая полупрозрачность. Будучи пионером в развитии и применении природных световых эффектов в производстве водных горок, Polin на протяжении многих лет постоянно инвестируют в новые технологии и усовершенствования. ■







# Vinwonders Nha Trang

Новый рекордный аквапарк от Polin Waterslides



Polin с гордостью объявляет о новинках VinWonders Nha Trang во Вьетнаме. Своё торжественное открытие аквапарк отпраздновал 8 июня новыми интерактивными водными горками и аттракционами. Парк развлечений VinWonders Nha Trang, бывший Vinpearl Land Nha Trang, расположен в комплексном курортном комплексе Винпэрла на красивейшем острове Хон Тре с безупречными пляжами, чистой водой и белым песком. Это первый и единственный приморский парк развлечений во Вьетнаме площадью 50 га, разделенный на 6 зон: Adventure Land, King's Garden, World Garden, Water World, Sea World и Fairy





Land (Земля приключений, Королевский сад, Мировой сад, Водный мир, Морской мир и Сказочная страна) — обещающий незабываемые воспоминания миллионам туристов всех возрастов и национальностей.

Аквапарк был спроектирован и оснащен компанией Polin Waterparks. Впервые он открыл свои двери для посетителей в 2006 году. После пандемии Covid-19 VinWonders Nha Tang значительно расширился — и Polin Waterparks снова были выбраны в качестве поставщика водных горок для создания уникальных аттракционов парка. Аквапарк под названием Tropical Paradise (Тропический рай) имеет площадь 59 000 квадратных метров с возможностью выбора из 39 водных горок, волнового бассейна, ленивого

бассейна и многих других активностей водной тематики.

Тропический рай предлагает развлечения для всех возрастов. Настоящий







рай для любителей приключений всех уровней. Удостоенная наград горка King Cobra была адаптирована в качестве новой версии для этого проекта и стала его центром внимания, в том числе за счет отличительной внешности и создания уникального опыта для посетителей. Еще одна уникальная достопримечательность аквапарка — Splash Course. Polin Waterparks предлагают широкий спектр проектов, чтобы соответствовать самым различным потребностям парков развлечений по всему миру. Как мы знаем, наиболее эффективным и наглядным методом обучения или запоминания является практический опыт. Splash Courses — это

игровые площадки, подходящие для всех возрастов, благодаря которым можно испытывать волнение и разнообразный спектр чувств, выполняя различные достижения в сложной обстановке. Кроме того, те, кто успешно проходят Splash Course, могут пройти башню и воспользоваться водной горкой Aquatube. Вдохновленные территориями Vinwonders Nha Trang, Aquatube производится с помощью современной технологии UTexture — самым сложным способом создания уникальной атмосферы с неограниченными темами, рисунками и вариантами внешнего вида. Для самых юных гостей Polin Waterparks предлагает специальную

водную зону, которая будоражит воображение опрокидывающимися ведрами-кадушками, горками, «скалолазными» сетками и водометами. «VinWonders — крупнейшая сеть тематических парков во Вьетнаме», — говорит Кубилай Альпдоган, генеральный менеджер Polin. «Для меня было честью снова работать с группой. Мы гордимся тем, что парк выбрал нас в качестве партнера для своего расширения». Благодаря ориентированному на клиента, гибкому и эффективному подходу к проектированию, расширение Vinwonders Nha Tang с помощью Polin обещает изменить сам опыт посещения аквапарка. ■





# За пределами ваших ожиданий

со своим  
впечатляющим дизайном



**PolinGroup**

polin.com.tr      polinwaterparks

 **PolinWaterparks**  
THE EXPERIENCE

Gebkim OSB  
Refic Baydur 6, 41480 • Dilovasi / Kocaeli / TURKEY  
info@polin.com.tr • www.polin.com.tr

ООО «ПолинАквапаркиРус»  
350001, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Ковтюха, 98, литер Е, оф. 303  
тел. +7 962 877-08-80 • polin-rus@mail.ru • https://polin.com.tr/





# Бассейн с горками

## ПРИ ОТЕЛЕ

**Н**а отдыхе для каждого человека очень важен комфорт и безопасность, ведь хороший отдых может дать заряд энергии для новых идей и решительных действий. И при выборе места отдыха, в первую оче-

редь мы оцениваем инфраструктуру отеля и качество его услуг. Сейчас все больше отелей обустраиваются собственными мини-аквапарками, ведь наличие водных горок и водных аттракционов, фонтанов, водопадов,

интерактивных развлечений и обустроенной зоны отдыха, позволяет привлечь гораздо больше клиентов, а для многих из них, это становится главным аргументом при выборе отеля на отдыхе. Это актуально как для семейного отдыха, так и для отдыха компании друзей. Отдых — это синоним хорошего настроения, положительных эмоций и новых впечатлений. Если в отеле есть бассейн с водными аттракционами, то для того, чтобы получить заряд бодрости, достаточно просто выйти из номера и сделать несколько шагов. Рационально спланированные водные зоны с разной глубиной бассейнов, позволят чувствовать себя комфортно как детям, так и взрослым. Безопасные детские игровые водные аттракционы, надолго увлекут малышей и дадут отдохнуть родителям, а водные горки позволят кататься всей семьей или компанией, без необходимости посещения больших многолюдных парков. Для бассейна нет плохой погоды, в нем комфортно всегда, и даже несмотря на







наличие собственных пляжей, зоны отдыха у бассейнов никогда не пустуют. В организации мини-аквапарков, как и для больших парков, необходимо соблюдение двух принципов — практичности и красоты. При планировании важно не только сделать его привлекательным, но также надежным, функциональным и безопасным. И для этого имеет большое значение правильно разработанная концепция аттракционов, продуманное проектирование, точные расчеты и эффективное про-

изводство. Конечно для этого нужно с особым вниманием относиться к выбору подрядчика и выбирать те компании,

которые умеют принимать верные решения и готовы взять на себя ответственность за них.

**ПЛАСТРОН**  
ВОДНЫЕ ГОРКИ

**ВОДНЫЕ  
АТТРАКЦИОНЫ**

- для аквапарков
- для бассейнов
- для бань и саун

- ПРОЕКТИРОВАНИЕ
- ИЗГОТОВЛЕНИЕ
- МОНТАЖ
- ОБСЛУЖИВАНИЕ

**ООО «ПЛАСТРОН-КОМО», г.Люберцы,  
Рабочий поселок Томиново  
мкр.Птицефабрика, ЛИТ 2И**

+7(495) 739-35-25  
+7(925) 512-56-46  
plastron-co@yandex.ru  
@plastrongorki  
www.plastron.ru  
www.gorki-plastron.ru



# ПРОЕКТНАЯ ПРАКТИКА



ции и достойного уровня. Будь то огромный бассейн или небольшое пространство, вам предложат самый эффективный вариант, подходящий именно к вашим запросам, который будет спроектирован и изготовлен в самые короткие сроки.

В компании есть укомплектованный штат квалифицированных конструкторов для проведения всего комплекса работ проектирования аквапарков. Собственное производство насчитывает более 3000 м<sup>2</sup> производственных площадей и более 500 разновидностей матриц оснастки. Проекты аквапарков могут быть любой сложности, а возводимые объекты получаются привлекательными, безопасными, недорогими.

В изготовлении стеклопластиковых секций водных горок используются только высококачественное сырье и материалы. Это обеспечивает срок службы изделий до 35 лет.

Все аттракционы отвечают высочайшим требованиям безопасности и соответствуют ТР ЕАЭС 038/2016.

Еще один гарант качества — многочисленные отзывы о компании и миллионы довольных посетителей. Можно лишь гордиться тем, что вступая в ряды новых партнеров и заказчиков, они не только не жалеют об этом, но и добавляют новые добрые слова в адрес профессионалов.

## Для вашего аквапарка

**К**омпания берет свое начало в 1998 году. Именно тогда появилась идея по производству первых стеклопластиковых изделий. В настоящий момент профессионализм и бесценный опыт, накопленный за долгие годы работы, является гарантом качества всей продукции 1Marka. Все лучшие технологии, высокий профессионализм персонала, отработанная методика по изготовлению, монтажу и доставке водных горок применяется повсеместно. Говоря о компании 1Marka, мы подразумеваем успех каждого возведенного с помощью ее специалистов проекта. Компания предлагает исключительный ассортимент, проектирование и изготовление водных горок для развлечений различной конфигура-





# MARKA

Ждем вас на стенде M17  
на выставке **POOL  
PROFI** EXPO  
2023

Наши аттракционы отвечают  
высочайшим требованиям  
безопасности и соответствуют  
ГОСТ Р 52603-2011 и ТР ЕАЭС 038/2016

Предлагаем изготовление водных горок всех типов:  
ВОДНЫЕ ДЕТСКИЕ ГОРОДКИ, ИНТЕРАКТИВНЫЕ ФОНТАНЫ,  
ВОДНЫЕ ГОРКИ «КАМИКАДЗЕ», «СЕРПАНТИН», «МУЛЬТИСЛАЙД»,  
«СЕМЕЙНЫЙ ТАББОГАН», «КАБИНА ЭКСТРИМА», «ГИДРОТРУБА»



**Проектируем, изготавливаем, монтируем и вводим в эксплуатацию!**

e-mail: [plast@1marka.ru](mailto:plast@1marka.ru)  
сайт: <https://1markapool.ru/>  
тел: +7 (937) 297-94-36





# Аквапарк

## С НУЛЯ

### На что обратить внимание

**А**квапарки становятся все популярнее. Владельцы парков развлечений и бассейнов включают аквапарки в свой бизнес для повышения рентабельности и удовлетворенности потребителей, располагая их как на открытом воздухе, так и в помещении или в обоих вариантах одновременно. Доходы отрасли от аквапарков выросли за последние пять лет, несмотря на «просевшие» данные из-за пандемии. Но что именно способствовало этому значительному росту? В этом материале мы собрали наиболее «бытовые» базо-

вые вопросы о том, как можно начать основанный на этом бизнес. Рентабельность аквапарков выросла в первую очередь из-за падения уровня безработицы, роста доходов и улучшения состояния отрасли. Когда потребительские расходы на подобные развлечения растут, это способствует росту индустрии аквапарков. Многие аквапарки можно назвать «курортообразующими предприятиями» и местами назначения отдыхающих, поэтому потребители могут быть готовы путешествовать из разных частей страны или мира, чтобы посетить

конкретный парк. Как далеко потребители готовы путешествовать, влияет на прибыльность этих парков, а на готовность потенциальных посетителей путешествовать в свою очередь влияет ряд важных факторов, таких как цены на топливо или билеты, а в последнее время также все больше геополитическая напряженность и страх перед болезнями или другими внешними факторами (например, террористическими угрозами и т.п.). Сегодняшняя обстановка в мире в основном определяет путешествия внутри страны, что потенциально



сулит хорошие перспективы для аквапарков, расположенных в России и ближайшем зарубежье.

Чем же выгодны аквапарки? Здесь зарабатывают деньги, взимая плату за вход, но также получают доход за счет продажи продуктов питания и напитков, сувениров и сопутствующих товаров.

Парки также могут взимать плату за пользование дополнительными удобствами, отдельными зонами и достопримечательностями. Добавляя аквапарк к существующему тематическому парку, также можно увеличить прибыль «исходного» тематического парка, особенно в летний период.

Корпорации и владельцы тематических парков изначально могут скептически относиться к способности аквапарка стать прибыльной инвестицией. В основном владельцы бизнеса считают, что аквапарки имеют более низкую посещаемость, чем тематические парки, поэтому они предполагают, что добавление аквапарка к существующему тематическому парку не будет эффективным.

Однако есть причины, по которой многие тематические парки достаточно обоснованно строят дополнительные аквапарки.

Во-первых, аквапарки экономически эффективны. Когда дело доходит до стоимости строительства и обслуживания аттракционов аквапарка, по сравнению с аттракционами тематического парка, затраты на водные зоны обычно значительно ниже, чем затраты на тематический парк. Аквапарк также может быть построен на меньшем участке земли. Если не хватает площадей для дополнительного или расширенного тематического парка, аквапарк может стать отличной более доступной альтернативой.

Во-вторых, посетители готовы продлевать свой визит. Посетителей тематического парка привлекает посещение любимых аттракционов и зон, и включение аквапарка может побудить гостей продлить свое пребывание на территории. Гости, как правило, при наличии дополнительной зоны остаются дольше и тратят больше. При этом, как уже было отмечено, затраты на строительство и техническое обслуживание ниже, чем если бы это были дополнительные тематические парковые аттракционы.

Кроме того, добавление отдельной водной зоны также может способствовать приобретению комбинированных абонементов и сделать это предложение гораздо более экономически эффективным.

После того, как вы решили дополнить зоной аквапарка имеющийся объект, нужно будет спроектировать его. Чтобы определить, что можно включить в проект, необходимо решить следующие вопросы. Каков ваш бюджет? Каковы будут эксплуатационные расходы? Что вы хотите включить в парк? Сколько у вас земли?

Вы также должны определить для себя, что для вас является успешным аквапарком. Является ли ваше определение успеха аквапарком, который приносит прибыль? Или успех означает аквапарк, который получает достаточный доход, чтобы покрыть свои расходы на будущее расширение? Или это аквапарк, который делает достаточно оборотов, чтобы помочь субсидировать другие объекты в вашем парке? Ваше определение успешного аквапарка повлияет в том числе на весь проект парка. Важно учесть три ключевых элемента — аттракционы, зону высокой загрузки и детскую зону.

Аквапарк должен иметь аттракционы, причем привлекательные для разных возрастных групп. Хотя большинство гостей хотят отправиться в путешествие по «обычному» водному склону, захватывающие аттракционы для подростков не подойдут для маленьких детей или пожилых людей, которые хотят наслаждаться более спокойными и расслабленными вариантами. Поэтому вы также должны включить аттракционы, которые нацелены на определенные группы посетителей.

к примеру, для младенцев и малышей подойдут мягкие спреевые зоны и фонтанчики, небольшие лягушатники и бассейны нулевой глубины, маленькие водные горки, песочницы, игровые площадки в воде, водные дорожки. Для детей старшего возраста и подростков: более крупные горки, волейбольные площадки, водные пассажи, открытая вода.

Для молодых людей к ним добавляются уже более экстремальные горки и аттракционы, широкая открытая вода и волновые бассейны, зоны скалолазания и свободного падения, возможно, другие спортивные площадки.

Для взрослых и пожилых также будут важны спортивный бассейн либо с противотоком, релакс-бассейн и ленивая река, спа-зоны и различные зоны для загара.

Также желательно иметь «семейные» варианты аттракционов, которые вмещают сразу несколько людей и позволяют всей семье наслаждаться отдыхом вместе, а не по отдельности по зонам.

Вместительная зона или зона высокой загрузки — это зона или аттракцион, вмещающий много людей. Обычно это некая промежуточная площадка, которая не дает как-либо отдельно зарабатывать деньги, однако является



**ПРОИЗВОДИТЕЛЬ БАСЕЙНОВЫХ СИСТЕМ  
ДЛЯ АКВАПАРКОВ - ВОЛНОВЫЕ БАСЕЙНЫ,  
СЕРФИНГ, РЕКИ**

**ПОСТАВЩИК ТУРЕЦКИХ И МИРОВЫХ БРЕНДОВ  
ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ БАСЕЙНОВ И АКВАПАРКОВ**

**ARABADJI.SERGHEI@OASYS.COM.TR | WWW.OASYS.COM.TR**  
**+90 542 399 06 03 | +90 212 999 06 46**





ключом к успеху аквапарка. Волновой бассейн или объединяющая различные зоны река являются наиболее распространенными примерами популярных зон-холдеров. Они функционируют как центр парка, позволяя людям развлекаться без необходимости ждать в очереди.

Детская зона — еще один важнейший элемент успешного создания аквапарка. Чтобы привлечь семьи к своему парку, нужно ориентироваться на более молодых посетителей. Некоторые из больших аттракционов могут быть слишком страшными или опасными для маленьких детей, и родители не захотят держать своих детей с ними в парке. Включение больших водных игровых структур, детских бассейнов и брызговых зон может обеспечить самым юным гостям такое же удовольствие, как и всем остальным.

Помимо аттракционов также нужно включить в проект прочие необходимые объекты инфраструктуры и вспомогательные помещения, такие как пеленальные комнаты и туалеты. Качество туалетов и душевых, безусловно, не бу-

дет привлекать посетителей в парк, однако оно же не должно стать фактором отторжения. Подобные зоны важно продумывать в соответствии с потоком трафика, чтобы гарантировать, что они улучшат общий опыт ваших гостей в вашем парке, а не заставят скапливаться их в новых очередях.

При оснащении аквапарка в проработке проекта крайне важное значение имеет наличие надлежащего оборудования и сервиса. Какие характеристики оборудования следует искать?

Прочность, долговечность. Ваше оборудование будет активно использоваться, поэтому оно должно быть износостойким. Качественное оборудование, которое долговечно, будет означать меньше технического обслуживания, ремонта и замены, что сэкономит деньги.

Безопасность. Оборудование аквапарка должно быть спроектировано из материалов, предназначенных для минимизации травматизма, чтобы сохранить всех посетителей в безопасности.

Профессиональная установка. Производители должны иметь опыт уста-

новки оборудования аквапарка. Многие, создавая аквапарковые зоны, сразу учитывают потенциальные планы по расширению. Независимо от того, сколько аттракционов вы планируете иметь или каков размер аквапарка, время от времени требуются новые развлечения. Когда вы проектируете свой парк, подумайте, где вы хотите разместить свое первое возможное дополнение.

Большинство аквапарков начинают как совсем небольшие зоны, но предприниматели быстро ощущают потенциал для получения прибыли за счет расширения. Когда аквапарк предлагает что-то для всех, к примеру, значительно расширяет предложения, рассчитанные на все возрасты и всех членов семьи, а не только детей, предоставляет всем своим посетителям пусть даже не уникальный, но во всех отношениях приятный опыт, он привлекает гораздо больше гостей со всех уголков страны. При этом у любого, даже самого успешного аквапарка, обычно есть хороший потенциал для роста и успеха. ■





## Новые зоны

# В АКВАПАРКАХ

### На что обратить внимание

**В**одный парк развлечений — это место с предложениями на любой вкус. Аквапарк всегда становится одной из звезд района или города и может притягивать к себе посетителей тем, какой он есть. Однако, как и все, зачастую аквапарки требуют небольшого переосмысления или обновления. Безусловно, оборудование существующего аквапарка новыми зонами или аттракционами несет с собой огромный потенциал развития, но сопряжены с этим и возможные трудности. Застройщики и инвесторы должны не только оценить, является ли такое предприятие финансово осуществимым, но и в условиях неопределенности и ограниченности бюджетов задуматься о некоторых аспектах более тщательно. В первую очередь это касается непосредственно дизайна и проектирования.

В аквапарке сочетается много отдельных проектов, и разные бизнесы планируют разные проекты и разные партнерства. Продумывая новые зоны и развлекательные элементы, стоит помнить, что оптимальным отношением площади суши к площади водной поверхности аквапарка считается 6:4. Поэтому если новая опция «перевешивает» этот баланс, возможно, стоит еще раз оценить этот фактор. Как и открытые бассейны, водные бассейны в развлекательных парках необходимо очищать. Процесс очистки циркуляционной воды бассейна, как известно, включает в себя: систему циркуляции (водяной насос) — систему фильтрации (фильтр) — систему нагрева (отопительное оборудование) — систему дезинфекции. Однако некоторые требования к обработке водных зон в аквапарках не могут быть полностью

привязаны к стандартным методам обработки воды в бассейнах. Так, в плавательном бассейне нет так называемой функциональной системы водоснабжения, и она существует только в развлекательных водных зонах и бассейнах. Поэтому в проекте бассейна с водными аттракционами, помимо проектирования системы очистки непосредственно циркулирующей воды, также следует учитывать функциональную систему водоснабжения. Функциональная система водоснабжения в основном обеспечивает водой рекреационные объекты, в том числе смазочную воду для водных горок, водные каскады, водяные грибки и другую рекреационную воду. Система функционального водоснабжения не должна объединять комплекс оборудования с системой циркуляционной очистки воды бассейна.



Особенно заключаются в конструкции насосов и подачи воды. Как правило, необходимо сконструировать резервные насосы, чтобы обеспечить непрерывную подачу «смазочной» воды. Это необходимо для безопасности посетителей, катающихся с горок. Поэтому насосы для подачи смазочной воды должны проектироваться отдельно и не могут быть объединены с другими. Система водоснабжения имеет общий комплект оборудования. Кроме того, важно понимать, что новая зона или новый бассейн может иметь разные циклы из-за разных целей. Бассейны для разных водных аттракционов также имеют различные циклы. В дополнение к непосредственно использованию и температуре, такие факторы, как глубина и нагрузка, также определяют период этого цикла. Еще одно отличие и нюанс, на который стоит обратить внимание, — это

непосредственный дизайн. Бассейн развлекательного характера в основном воспринимается как место для купания, а не занятий плаванием. Он будет спроектирован с разной глубиной воды для разных пользователей, но глубина воды на обоих концах бассейна обычно мало чем отличается. Во вторую очередь, внедряя новую услугу или оборудуя новую зону, следует определиться с тем, какое направление развития вы выбираете. Поэтому направляя усилия на то, чтобы максимизировать прибыль, не стоит забывать и о ключевых операционных моделях создания и развития аквапарков. Первый тип — самостоятельного развития — включает в себя развитие только конкретной зоны или сервиса парка, с ограниченными функциями. В первую очередь общественный бассейн с горками или волнами может быть ориентирован, к примеру, на клиентов в их обучении и развитии навыков. Или на предоставление услуг для детских праздников. Во время мероприятий посещаемость обычно ограничивается участниками и зрителями. Такая площадка также может функционировать как частный клуб только для

своих членов. Подобно отдельному клубу, эта модель подойдет для небольших площадей и относительно ограниченного капитала. Он также может быть уместен для городских, районных, университетских и других подобных муниципальных объектов. При этом бассейны такого рода всегда можно превратить в большую общественную зону отдыха в пиковые летние дни для всех жителей. А различные варианты государственно-частного партнерства могут развивать подобные объекты за счет грантов и субсидий. Второй вариант — это вариант смешанного развития, то есть полноценной курортной стратегии. В этой модели новый бассейн является частью более крупного развлекательного рекреационного объекта для смешанного использования. Помимо разных вариантов бассейнов и развлекательных зон здесь также могут предлагаться различные обучающие курсы, развлекательные программы и другие опции. Размеры бассейнов и волновых зон могут значительно варьироваться. Этот тип обеспечивает большую гибкость и более высокий потенциал доходов. Могут предлагаться прожива-







ние на месте, различные варианты ритейла, рестораны и/или другие рекреационные и развлекательные удобства, такие как концертная зона, аквапарк, парк приключений, пешие прогулки, катание на велосипедах и самокатах, различные спортивные площадки и прочие развлечения от аренды мангала до яхтинга в зависимости от позиционирования и расположения. Эта модель привлекает гораздо больше посетителей, которые могут и не любить плавать (или наоборот — кататься с горок), включая друзей, семью, просто любопытных посетителей или даже тех, кто и не планировал изначально посещать бассейн.

Жизнеспособность нового бассейна при этом будут определять не только непосредственно используемое оборудование, но в том числе и несколько других важных факторов.

» Создание сообщества. Все чаще говорится о том, что успех практически любого начинания, будь то курсы или предприятие, которое полагается на местное население, зависит от поддержки и создания некоего сообщества единомышленников. Посетители должны чувствовать себя частью проекта, возможно, даже как-то вкладываться в него.

» Планирование. Для удовлетворения потребностей гостей необходим всесторонний и продуманный перечень программ. В зависимости от расположения и оснащения, некоторые зоны могут работать круглый год, в то время как другие должны ограничивать посещения в определенные месяцы.

» Ценообразование. Как и любым другим развлекательным и рекреационным паркам, необходима грамотная стратегия ценообразования. Важно решить не только, сколько взимать за сеансы, но и оценивать, как клиенты будут реагировать на колебания цен, и когда повышать или снижать оплату.

» Гибкость. Современные технологии позволяют адаптировать бассейны и услуги в них (например, создание волны или проведение сеансов аквааэробики) к конкретной целевой аудитории, позволяя обслуживать все уровни навыков и интересов. Эта гибкость является ключевой, так как делает площадку доступной для более широкой аудитории, а не ориентируется только на существующих посетителей.

» Социальный аспект. Чтобы захватить и сохранить разнообразную клиентскую базу, парки могут вклю-

чать в себя как семейные удобства, так и активные атрибуты «ночной» жизни, например танцевальные площадки или дискотеки в бассейне. Все зависит от возможностей и позиционирования, однако охват аудитории может стать приоритетом для дальнейшего развития.

» Уникальный опыт. В нынешних условиях, по сути, только внутренние предложения смогут обеспечивать весь пакет развлечений без необходимости путешествовать. Однако даже при ограниченности выбора парк должен предложить что-то уникальное для потребителей, которые ожидают интересный опыт. Конкурентами для аквапарков выступают и парки аттракционов, и танцевальные клубы, и экскурсионные программы, и даже торговые центры. Однако такой объект может сам по себе стать отдельным туристическим направлением или досуговообразующим предложением.

» Проведение мероприятий. Высокотехнологичные функции и новое оборудование и зонирование позволяют водным площадкам превращаться в места соревнований или проводить или создавать собственные мероприятия различного уровня. ■





# ЦВЕТ ВОДЫ

## Особенности оформления в бассейнах и аквапарках

При установке нового бассейна или размещении различных водных аттракционов и влажных зон перед каждым владельцем и управляющим аквапарком встает сотня больших и маленьких решений. Одно из таких принятых решений, которое будут замечать и персонал, и посетители каждый раз, когда они будут смотреть на бассейн, связано с их отделкой. Различные варианты финишных материалов и их оттенков могут повлиять на цвет воды в бассейне и общее восприятие зоны отдыха и развлечений, поэтому их выбор в том числе может быть настолько важен. Но есть и другие факторы, которые также влияют на цвет воды в бассейне. Поэтому зачастую трудно точно и досконально предсказать, какого именно цвета будет вода в чаше, пока вы не заполните бассейн.

### НЕМНОГО ФИЗИКИ

Безусловно, для большинства эта фраза будет максимально очевидной: чистая вода абсолютно прозрачна. Любой цвет воды в бассейне по сути является лишь «проекцией». Преломление света, который входит в бассейн, отражается от отделки, создавая блики и наше восприятие оттенка. Когда солнечный свет попадает в бассейн, он может быть отражен или же может продолжать двигаться — или и то, и другое. Свет, как известно, состоит из определенного спектра. Длинные волны

красные, короткие волны синие. Очень короткие волны являются невидимыми ультрафиолетовыми лучами, в то время как очень длинные передают тепло. Когда мы видим объект, мы видим часть спектра света, которая отразилась от этого объекта и «попала» в глаз. Причина, по которой вода в бассейне выглядит блестящей и разноцветной, заключается в том же. Стоит отметить, что даже если вы используете практически черную отделку, вода, конечно, будет значительно темнее, чем если вы используете белую, но разница при этом будет не так велика, как вы могли себе представить.

### ВЛИЯНИЕ ОКРУЖЕНИЯ

Поскольку вода на самом деле прозрачна, ее кажущийся цвет обусловлен не только физикой, но и частично оптической иллюзией. Физическая часть объясняется эффектом отражения. Но оптическая иллюзия столь же важна. Бассейн или зона привнесения с абсолютно одинаковым цветом может выглядеть по-разному, когда они окружены разными цветами. Так, бассейн, окруженный пышной зеленью, будет выглядеть более зеленым и «свежим», независимо от отделки бассейна. Если бассейн расположен в ландшафте ярко-зеленых газонов и многолетних вечнозеленых деревьев, они будут как бы дополнительно «на-

кладывать» отражение. С другой стороны, если бассейн окружен белым песчаником или соответствующими орнаментами, вода такого бассейна будет выглядеть намного светлее. В связи с этим в аквапарке возможно для достижения разного эффекта использовать одинаковую отделку чаш, но в зависимости от экстерьера и горок, ландшафтного дизайна и разнообразного оснащения получить отличное друг от друга восприятие. Один и тот же цвет будет выглядеть ярче в окружении более темных цветов и темнее в окружении более светлых цветов. Так что при желании изменить цвет воды бассейна можно изменить просто его обрамление и декоративные элементы.

### РАЗМЕР ИМЕЕТ ЗНАЧЕНИЕ

Одним из основных факторов видимого, кажущегося цвета воды в бассейне является все же размер и глубина бассейна. Именно глубина воды повлияет на то, какое преломление вы получите от дна бассейна. Одна и та же отделка бассейна даст более темный, более яркий оттенок в большом, глубоком бассейне, нежели в небольшом или среднем и мелком бассейне. Вы можете прекрасно представить этот эффект, когда вспомните чистое тропическое море. Вода ближе всего к пляжу почти прозрачная. Далее она превращается в бирюзу. Чем глубже, тем сильнее изменяются



цвета на насыщенный темно-синий. Есть несколько способов получить более темный цвет в небольшом бассейне. Самый очевидный фактор — использовать более темный, насыщенный цвет в своей отделке. Но независимо от того, какой цвет вы используете, вы должны знать, что более мелкий бассейн никогда не будет похож на глубокий. Также не стоит ориентироваться исключительно на фотографии в брошюрах или даже подбор материала на месте. На цвет в итоге повлияет столько факторов, что получить точное воспроизведение одного и того же цвета в любых двух бассейнах практически невозможно даже при кажущихся идентичных вариантах.

Даже в глубоком бассейне более мелкие участки будут иметь другой цвет, чем глубокие. На очень мелких участках, таких как ступеньки и уступы, вода будет практически полностью прозрачной, и вы просто увидите цвет отделки. В несколько более глубоких областях вы начнете получать ощущение уже о некоторой цветности воды бассейна, но оно будет достаточно слабым, пока вода не станет немного глубже.

### **ПЕРЕМЕЩЕНИЕ СОЛНЕЧНОГО СВЕТА**

Количество солнечного света и его смещение также влияет на цвет воды в бассейне. Это вновь может показаться очевидным, но и этот параметр достаточно важен. Цвет и угол света, исходящего от солнца, может оказывать значительное влияние на кажущийся цвет воды.

Оптимальная «настройка» для получения полной яркости отделки бассейна — прямой солнечный свет в ясный день. Раннее утро, закат, пасмурная погода или большое количество тени — и мы получаем более приглушенный цвет. Кроме того, вода не просто отражает окружающие ее объекты, она отражает небо над ней. Так что серое небо означает и более блеклый цвет воды бассейна. Здесь также можно повториться касательно выбора отделочного материала по фотографиям (или вживую при офисном освещении). Если ваш бассейн находится в тени или, наоборот, постоянно находится на солнце, если водные зоны находятся на закрытом объекте и теплота освещения отличается от шоурума, в котором могли под-



браться материалы, а солнечный свет попадает не слишком активно, вряд ли в итоге вы получите тот самый цвет, который могли видеть в каталоге или в Интернете. Стоит отметить, что большинство ярких снимков бассейна делается под ясным голубым небом, когда солнце в зените, а тени отсутствуют. Если смотреть на такой бассейн или аквапарк в других условиях, не стоит удивляться, что цвет отличается.

### **ЦВЕТНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ**

Хотя солнечный свет и отделка бассейна в основном и влияют на цвет воды в бассейне, есть и другие варианты. Если использовать бассейн вечером или ночью, солнечный свет соответственно не сможет оказывать воздействие. Для некоторых действительно потрясающих и в своем роде уникальных эффектов можно установить красивое освещение. Это касается как подводного освещения, так и окаймления и освещения обходных зон — все это будет влиять на общее восприятие воды и искусственно «подкрашивать» ее, вызывая своеобразное свечение всего бассейна любым цветом. С помощью искусственных источников света можно не только подобрать любой цвет, но также и изменять его. Достаточно популярными в последнее время являются варианты оптоволоконной подсветки, включая так называемое «звездное дно», когда в отделку вкрапляются специальные рассеиватели и создают дополнительный эффект свечения и отражения.

### **ИСКУССТВЕННО ПОДКРАШИВАЕМАЯ ВОДА**

Кроме того, доступны и специализированные бассейновые красители, в ос-

новном предназначенные для разовых тематических вечеринок. В продаже имеются не только ярко-синие, но и разноцветные, в том числе красные оттенки. Красители для бассейна могут временно превратить весь бассейн в водоем с полностью искусственно созданным цветом.

### **ВОДНЫЙ БАЛАНС**

Нельзя не упомянуть и о такой важной характеристике, как сбалансированность воды бассейна, поскольку она также значительно влияет на цвет. Все вышеперечисленные предложения и объяснения предполагают, что вода в бассейне абсолютно прозрачна. Но, как знает любой владелец и управляющий в бассейне, это далеко не всегда так. Если вода в бассейне выглядит мутной или зеленой, у вас, вероятно, есть проблема с качеством воды, водным балансом и водоподготовкой. Мутная вода может быть результатом роста водорослей или появления другого органического материала, который растет в бассейне и таким образом не делает его достаточно чистым. Это может быть связано с недостаточным количеством свободного хлора или проблемой с системой фильтрации и циркуляции воды. Другая причина мутной воды — минеральный состав. Так, в воде может быть слишком много кальция. В зависимости от качества используемой приточной воды в ней могут быть минералы и металлы, которые влияют на цвет. Стоит помнить, что крайне важно проводить регулярное техническое обслуживание, чтобы обеспечить чистоту воды в бассейне. Ведь только с действительно чистой и прозрачной водой вы сможете получить тот цвет, на который рассчитывали. ■





МАГИЯ

# ХАМАМА

## КЛИМАТ В ХАМАМЕ ИЛИ ЗДОРОВЫЙ ПАР



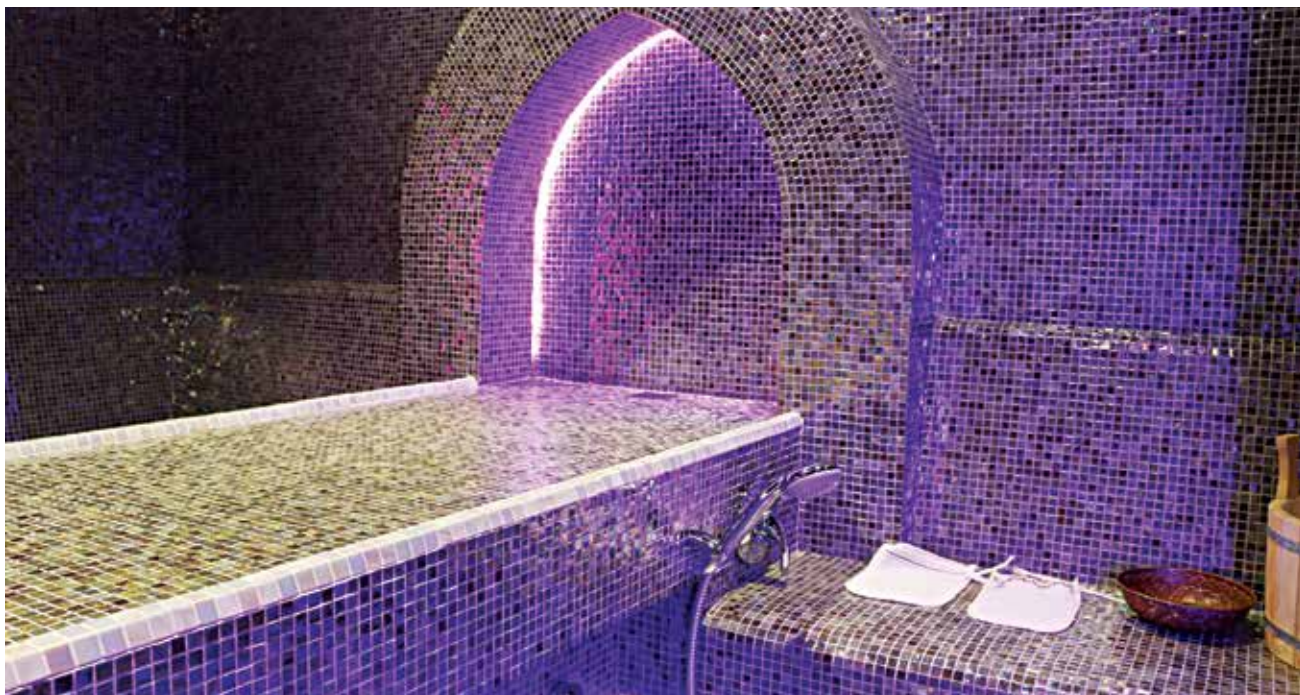
Хамам у современного человека является неотъемлемой частью здорового образа жизни. Сейчас индустрия SPA предоставляет все возможности для этого. Вся эта магия пара и климата создается исключительно для вас инженерами, которые разрабатывают различные технологии производства пара. Одним из лидеров на рынке SPA-инженерии является бренд GRANDIS. Парогенераторы, произведенные брендом GRANDIS, всегда отличались своим подходом к пару и магическому климату в хамаме. Из-за этого многие SPA-отели и фитнес-центры выбирают GRANDIS, ведь позитивный отзыв от клиента дорогого стоит.

Однако, помимо общественного SPA, хамамы часто строятся в частных домах для индивидуального пользования. Парогенераторы GRANDIS могут создавать волшебный климат для индивидуального хамاما. Ведь функционал оборудования имеет такие режимы как HOME, SPA, SPORT, которые позволяют индивидуальному потребителю пользоваться всеми возможностями профессионального SPA. Парогенератор способен управлять не только комфортной температурой хамاما, но и может контролировать обмен воздуха, ароматизацию пара и удаленный запуск сеанса.

### ЭКОЛОГИЧНОСТЬ

Сегодня современная динамика такова, что люди больше времени проводят в городской среде чем на природе. Специфика городской жизни так или иначе связано с различными стрессовыми ситуациями. При этом организм человека не всегда получают тот необходимый баланс, который нужен для поддержания естественного здоровья. В данном случае посещение хамاما является отличным способом поддержания своего здоровья. Японские ученые доказали, что залогом успеха и здоровья является баланс гармонии души и тела. К слову, все парогенераторы дают пар, но не все способны удовлетворить и восстановить баланс души и тела. GRANDIS создает парогенераторы, задачей которых является создание магического климата, воспроизводя природные процессы в мельчайших деталях, ведь пар это вода, а пропорции, влажность и его плотность, это и есть то качество, который тонизирует и восстанавливает наш организм.





## ВОЗМОЖНОСТИ

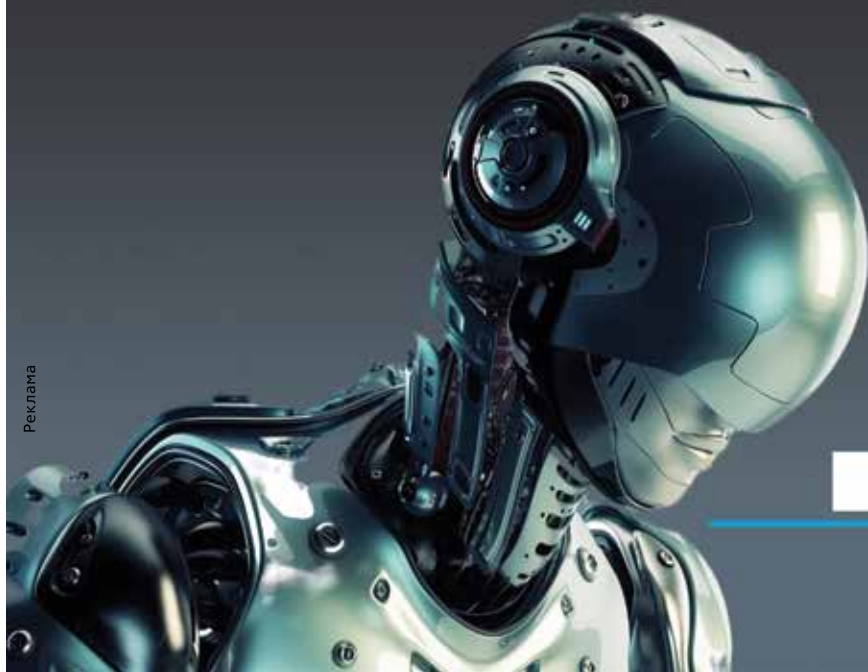
GRANDIS DS — это парогенераторы для хамамов, созданные с любовью. Потенциал и высокий ресурс инженерной

части оборудования, позволяет эксплуатировать их как в коммерческих, так и в индивидуальных SPA-центрах. Логически корректный функционал является базовой комплектацией парогенера-

торов DS. Сегодня парогенераторы GRANDIS DS создают неповторимый климат во многих хамاماх по всей России и за пределами, являясь выбором профессионалов. ■

# Grandis DS

технологичные парогенераторы



Реклама



MADE IN RUSSIA

ООО "Грандис" / Grandis LLC  
+7(863) 22-99-757  
Email: grandisllc@yandex.ru  
www.grandis-market.ru  
Youtube: Grandis Россия





SHOWER

TM

EMOTIONS

## ДУШ ЭМОЦИЙ ОТ GRANDIS

# ЭТО ЭМОЦИОНАЛЬНЫЕ ДУШЕВЫЕ АТТРАКЦИОНЫ!

### SHOWER EMOTIONS

Это не просто душевая система, а эмоциональный душевой аттракцион. Компания Grandis знаменита не только своими инновационными разработками, для индустрии SPA, но еще и как законодатель новых трендов. Душ Эмоций или SHOWER EMOTIONS — это новый уровень представлений о душевых системах. Это симбиоз собственных душевых компонентов и программного обеспечения, разработанного в Grandis. Он дополнит пространство незабываемыми эмоциями и перенесет человека в другое измерение, а это главное для нас. Душевой аттракцион Grandis спроектирован с большим вниманием, ведь главное для нас человек, вокруг которого воспроизводится эмоциональное представление. Каждая из систем SHOWER EMOTIONS

индивидуальна, и отличается своими не повторяющимися сценами игр воды и света, музыки и эмоции, радости и переживаний.

#### УНИКАЛЬНОСТЬ ДУША ЭМОЦИЙ GRANDIS

Выбрав любимую программу, вы остаетесь наедине с собой, со своими эмоциями, оставив на миг деловые встречи и шестизначные контракты, ведь это ваше заслуженное время, и никто не в праве вас побеспокоить. Богатый модельный ряд аттракционов Душ Эмоций Grandis, позволит выбрать наиболее подходящий аттракцион для вашего SPA-комплекса или для хамама. Душевые системы можно использовать как для частного сектора, так и для общественных и коммерческих SPA-зон.

#### КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТЬ GRANDIS

В современном мире цифровые технологии плотно взаимодействуют с человеком. Информация является важным элементом, и латентный сбор такой информации делает человека уязвимым. Однако мы в Grandis считаем, что личность — это неприкосновенно, и у человека должно быть свое личное пространство. В этой связи, вы можете быть уверенным, что ваши предпочтения, любимые программы или интенсивность пользования системой, ни в коем случае не будут передаваться третьим лицам по сети интернет (по протоколам связи) для аналитики, либо манипуляции. Grandis работает автономно и является строго закрытой технической системой.





Вам не придется беспокоиться о личных данных и назойливых обновлениях, тратить время на настройки либо придумывания своей программы, которые чаще всего портят общую концепцию продукции и тонкую настройку всех систем.

#### МОДЕЛЬНЫЙ РЯД SHOWER EMOTIONS

- » Душ эмоций — Освежающий Хамам.
- » Душ эмоций — Теплые Тропики.
- » Душ эмоций — Тропик DS.
- » Душ эмоций — Дожди Севера.

» Душ эмоций — Атлантика.  
 » Душ эмоций — Освежающие тропики.  
 » Душ эмоций — Карибские тропики.  
 Каждый из вышеперечисленных душей эмоций, является уникальным продуктом в своем роде. Выберите свой душ эмоций SHOWER EMOTIONS и наслаждайтесь! ■

# SHOWER

TM

# EMOTIONS

TM

Эмоциональные  
душевые  
аттракционы

ООО "Грандис" / Grandis LLC

MADE IN RUSSIA





# Нержавеющая сталь В БАССЕЙНАХ И АКВАПАРКАХ

## Строительство и реконструкция чаш

ОО «Группа компаний — НСТ» оказывает услуги по проектированию, строительству и реконструкции бассейнов. 10-летний опыт работы сотрудников и более 120 успешно реализованных объектов на территории Российской Федерации позволяют с уверенностью браться за проекты любой сложности: от частных джакузи до аквапарков и спортивно-тренировочных бассейновых комплексов различного назначения. В числе ключевых компетенций стоит отметить:

- » разработку и проектирование (собственный проектно-конструкторский отдел позволяет выполнять

- разработку технического задания, проектирование, визуализацию, 3D-моделирование и т.п.);
- » производство (имеются большие производственные площади и современное высокотехнологичное оборудование);
- » строительство, реконструкция и монтаж (монтажные бригады — это штатные сотрудники компании);
- » сервисное обслуживание (гарантийное и постгарантийное).

Вся выпускаемая продукция соответствует требованиям нормативных документов и имеет сертификаты соответствия единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям, ГОСТ 30813-2002, ГОСТ Р 53491.1-2009,

ГОСТ Р 53491.2-2012, ГОСТ Р 51641-2000, а также протоколы лабораторных испытаний.

Основным направлением деятельности компании является строительство бассейнов из высоколегированной нержавеющей стали.

Использование нержавеющей стали в монтаже новых бассейновых чаш имеет целый ряд преимуществ.

- » Неограниченный срок эксплуатации без потери внешнего вида. Высококачественный материал обеспечивает долговечность бассейна.
- » Абсолютная герметичность. Конструкция цельносварная — так что не имеет болтовых и клеевых соединений.







- » Полная свобода в выборе формы и размера чаши.
- » Относительно невысокий вес конструкций. Это обуславливает возможность монтажа бассейна практически в любом месте.
- » Короткий срок строительно-монтажных работ.
- » Материал отвечает строгим санитарно-гигиеническим требованиям. Благодаря гладкой поверхности стали и ее инертности не создаются благоприятные условия для возникновения болезнетворных бактерий и водорослей, что напрямую влияет на уменьшение расхода химических реагентов, что в свою очередь экономит бюджет бассейна.
- » Простота ухода.

» Устойчивость к атмосферным явлениям и ультрафиолетовому излучению. Реконструкция железобетонных бассейнов старого фонда, построенных еще в 80-е и 90-е годы, — еще одно перспективное направление развития компании. Появление на рынке технологии строительства бассейнов из высоколегированной нержавеющей стали комплексно решило вопрос реконструкции устаревших бетонных чаш, находящихся в аварийном состоянии, позволяя избежать больших финансовых затрат и длительных сроков строительных работ. Уникальная технология компании позволяет в минимальные сроки, качественно и без потери габаритных размеров реанимировать старую бетонную чашу с возможностью осна-

стить ее современным оборудованием. Замена также подлежит и система водоподготовки на более высокотехнологичную, включая современные дополнительные методы обеззараживания воды, системы диспетчеризации и дистанционного управления. Применение нержавеющей стали в уже использовавшихся бассейнах имеет следующие преимущества в дополнение к уже упомянутым выше.

- » Оснащение построенных чаш дополнительным оборудованием, таким как аттракционы, горки, аэромассажные лежаки, гейзеры, противотоки и другое.
- » Возможность реконструкции чаш бывших в эксплуатации.
- » Увеличение в размерах имеющихся чаш. ■



ГРУППА КОМПАНИЙ

**БАССЕЙНЫ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ:**

- ◆ Проектирование
- ◆ Производство
- ◆ Монтаж
- ◆ Сервисное обслуживание



**НЕРЖАВЕЮЩИЕ  
 БАССЕЙНЫ С 2010 ГОДА**

**АБСОЛЮТНАЯ ГЕРМЕТИЧНОСТЬ –  
 ГАРАНТИЯ ДОЛГОВЕЧНОСТИ**

+7 (495) 608 8777  
 +7 (495) 136 9131

[www.nst-group.ru](http://www.nst-group.ru)  
[info@nst-group.ru](mailto:info@nst-group.ru)

101000, Москва,  
 ул. Мясницкая, 47





# ПЕСЧАНЫЙ БАССЕЙН В АКВАПАРКЕ

## Тренд, который набирает обороты

Многие из нас мечтают об отдыхе на море, но по ряду причин различные курорты перестали быть доступны подавляющему большинству. К счастью, собственную лагуну можно перенести и на свой участок, поддержав тренд по строительству песчаных бассейнов. Песчаный бассейн — это тандем природного и ис-

кусственного водоемов, вобравший в себя все лучшее от обоих.

### СТРОИТЕЛЬСТВО

Строительство такого бассейна занимает до 25 дней, что в 3–4 раза меньше времени на организацию классического варианта. Конструкция чаши бассейна

сводится к 6 слоям при толщине 5 см и прочности 2000 кг/кв.м.

Можно выделить следующие этапы строительства.

- » Декоративная выемка грунта с формированием финальной формы.
- » Укладка EPDM-мембраны. Она является гидроизоляцией в данной технологии.





- » Армирующая сетка.
- » Изготовление и укладка двух структурных слоев с промежуточным армированием (композиции из кварцевого песка, других минералов со смолой).

#### **МАТЕРИАЛЫ**

Песчаные бассейны «собственный-пляж. рф» от итальянской компании BIODESIGN производятся без бетона: вместо этого выбираются композиции из кварца и других минеральных компонентов в сочетании с особо прочной однокомпонентной смолой. Материал





для изготовления доставляется на объект на паллетах, а процесс изготовления чаши происходит непосредственно на территории заказчика.

## ИННОВАЦИИ

Поверхность таких бассейнов не нагревается на солнце и не скользит, что делает бассейн удобным и безопасным. Лабораторными исследованиями доказано, что покрытие с молекулами серебра MICROBAN препятствует размножению 99% бактерий.

В совокупности с тем, что вес 1 кв. м всего пирога песчаного бассейна составляет всего 72 кг — это настоящая инновация.

## ЭКСКЛЮЗИВ

Технология BIODESIGN позволяет продумать каждую деталь бассейна для





расслабления и полноценного наслаждения отдыхом, включая пляжные зоны для принятия солнечных ванн, зоны средней глубины, места для сидения, джакузи, фонтаны и массажные зоны, а также дополнительное оборудование без потери зон для купания, что делает продукт по-настоящему эксклюзивным.

#### ВЫГОДНОЕ РЕШЕНИЕ

BIODESIGN — это дополнительная инвестиция, которая увеличивает стоимость объекта недвижимости и значительно повышает ценность участка. Затраты на его обслуживание ниже обычных, поскольку бассейн функционирует в зимнее время как озеро или каток, не требуя слива и консервации. Чаша выдерживает температуру от  $-50$  до  $+65$  °С.

#### ЭКОЛОГИЧНОСТЬ

Бассейн можно разместить даже на небольшой территории, где его естественные природные формы идеально

впишутся в окружающую среду, что делает продукт максимально экологичным. Это долговечный, практичный, удобный, безопасный и очень красивый эко-водоем.

#### УНИКАЛЬНОСТЬ

Каждый из проектов BIODESIGN индивидуален, создается под запросы и ландшафт. Если вы хотите воссоздать на своем участке райский уголок, то песчаный бассейн — ключевой компонент ландшафтного дизайна. С ним ваше купание будет окутано атмосферой релакса и комфорта. Итальянские технологии уникальны и запатентованы. Приобрести такой бассейн можно только через официального представителя компании BIODESIGN S.p.A, таковым является компания KUPIBAS GROUP под брендом «собственный-пляж.рф». Она представлена на рынке уже более 15 лет и отлично показала себя в вопросах строительства и обслуживания бассейнов. ■

QP  
KUPIBAS

Уникальный пляжный бассейн естественной формы по итальянской технологии

## АКЦИЯ!

### НА 1-ЫЙ ОБЪЕКТ ДИЛЕРА - ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ СКИДКА

от бренда "собственный-пляж.рф" - официального представителя BIODESIGN S.p.A в России

Эксклюзивный продукт с отличными условиями для партнеров:

- дизайн под любой ландшафт;
- экологичность;
- с гидромассажем и водопадами;
- без зимней консервации



<https://собственный-пляж.рф>  
г. Ростов-на-Дону, ул. Особенная 116  
8 (800) 350-75-60, 8 (863) 322-60-19





# Новейшие ТЕХНОЛОГИИ

## Аквапарк в Сургуте

**ospa**  
Pool Technology

Продукция Оспа используется в России вот уже более 20 лет, и мы можем рассматривать интересные и удачные проекты в качестве бенчмарков — что и делаем на протяжении уже многих выпусков нашего журнала. В этом номере хотелось бы рассказать об уникальном оазисе лета и тепла в

условиях сурового сибирского климата — а именно аквапарке в Сургуте. Он был построен и введен в эксплуатацию еще в 2014–2015 годах. На данный момент это самый большой развлекательный водный комплекс в ХМАО-Югре. К услугам посетителей отдельный городок с бассейном и пятью горками высотой до 7,4 метра для самых маленьких гостей и девять горок повыше для взрослых. Максимальная высота горки — 18,8 метров, а длина — 134. Общая длина всех горок парка составляет 821 метр. Также на территории расположены несколько кафе и хаммам, а также полноценный банный комплекс. Гордостью аквапарка и центром притяжения посетителей всех возрастов является волновой бассейн. Он привлекает к себе внимание как любителей устраивать заплывы, игры и соревнования на воде, так и тех, кто просто хочет отдохнуть от суеты, полежать на «берегу» и послушать «шум прибоя». Все водные зоны аквапарка являются внутренними бассейнами с бетонными чашами — и все они предназначены для

общественного использования. Общее количество водной поверхности составляет приблизительно 1225 м<sup>2</sup> с объемом приблизительно 1405 м<sup>3</sup>. Для обеспечения комфорта посетителей и улучшения клиентского опыта аквапарк оборудован своей собственной лабораторией по оценке качества воды. Для очистки, нагрева воды и контроля за ее параметрами владельцы аквапарка выбрали немецкое оборудование премиум-класса фирмы OSPa. Вода очищается при помощи разного рода фильтров и специальных средств водоподготовки. За точной дозировкой реагентов следят автоматические аналитические станции анализа воды — BlueControl OSPa, также в некоторых зонах «финиша» применяется CompactControl. Система дает команды для поддержания в заданном режиме следующих параметров: температура воды, дезинфицирующие средства, кислотно-щелочной баланс. С ее помощью настраиваются верхнее и нижнее предельные «тревожные» значения свободного хлора и pH, а также нижнее







предельное «тревожное» значение потенциала Redox, индицируются фактические и номинальные значения, а также символы дозирования и нагрева. Удобными функциями, сведенными воедино, являются управление временем фильтрации с помощью простой и удобной настройки, индицирование сохраненных в памяти в течение последних 48 часов параметров воды в виде цветной диаграммы и «тревожных» сообщений, индицирование режимов работы и сбоя насосов фильтров. Также осуществляется включение подводных прожекторов и очистки лотков,



управление работой гидроаккумулятора с индицированием долива воды, отключение фильтровальной установки при недостатке воды и наполнение переливной емкости перед промывкой, а также возможность управления режимами работы аттракционов. Всего для водоочистки потребовалось 16 систем для 22 бассейнов. В каждом бассейне предусмотрена автоматическая обратная промывка и многослойная фильтрация с ГАС (гранулированный активированный уголь). Условно можно разделить зоны водоподготовки на несколько ключевых. Сектор 1 — это сауна и рекреационные расслабляющие бассейны. Здесь в том числе установлены стеновые массажные системы и модули для аэромассажа.





Такие же установки (с единственным различием в том, что аэромассажные модули размещены в полу) предусмотрены и в детском бассейне. Сектор 2 — это аквапарк для общественного посещения с большим количеством горок. В зависимости от объемов зоны приземления используются различные фильтровальные установки. Так, в зонах на 8 м<sup>2</sup> (2 м<sup>3</sup>) и 11,6 м<sup>2</sup> (2,9 м<sup>3</sup>) применяются фильтровальные установки OSPA 500 с многослойной засыпкой. А вот для большей зоны в 240 м<sup>2</sup> (289 м<sup>3</sup>) применяется уже два полноавтоматических фильтра OSPA 1600 с многослойной засыпкой из усиленного стекловолокном многослойного прессованного ламината с применением полиэфировых смол, стойких к химическому воздействию.

Для «промежуточных» значений применяются несколько установок 800 и 1000. Также обеспечено пропорциональное производство хлоргаза с помощью Ospra BlueClear. Эта электролизная установка мембранного типа по производству высококачественных газообразных соединений хлора и кислорода монтируется в заполняемой водой емкости, оснащается автоматическим регулированием уровня воды, электрическим датчиком объема потока и уровня. Комплектуется большой емкостью для соляного раствора с удобным загрузочным отверстием и электрическим датчиком уровня соли. Надежность работы установки обеспечивается разряженной средой. Для нагрева детского бассейна, лягушатника и волнового бассейна до не-

обходимых температур используются глянцевые теплообменники OSPA. Применяемые в них электролизные установки 100ELD оснащены встроенным умягчителем воды и автоматической регенерацией. Они также характеризуются бесступенчатым регулированием производительности соединений из поваренной соли для обеспечения непрерывной базовой дезинфекции. Как можно убедиться, системы OSPA отлично справляются с измерениями и контролем в бассейнах самого разного размера и типа использования. На сегодняшний день аквапарк Сургута считается лучшим аквапарком в Сибири с точки зрения безопасности, качества воды и производственных затрат, а также многочисленных потребительских отзывов. ■





# Вода экстра-класса для вашего бассейна!



Вода, прошедшая подготовку на оборудовании «Ospra» - высококачественный продукт. Она оказывает благотворное воздействие на кожу, не вызывает раздражение глаз и в целом создает приятные ощущения. Эта вода уникальна и основана на природной поваренной соли и активированном угле. Чистоту воды в вашем бассейне обеспечивают фильтровальная установка с использованием активированного угля и уникальная установка автоматической дезинфекции воды Ospra Blue Clear®, оснащенная системой управления Ospra Blue Control®.

Ospra Schwimmbadtechnik  
[www.ospra.info](http://www.ospra.info)  
[ospra@ospra.info](mailto:ospra@ospra.info)

**ospra**  
Pool Technology

  
MADE IN GERMANY

АКВАВЭЙ, Москва, [www.aquaway.ru](http://www.aquaway.ru), [info@aquaway.ru](mailto:info@aquaway.ru), тел.: (495) 788-77-38 • 000 «Канон», Москва, [www.kanon7.ru](http://www.kanon7.ru), [kanon100@yandex.ru](mailto:kanon100@yandex.ru), тел.: (495) 988-26-96, 963-48-33, тел./факс: (499) 161-05-33 • 000 «Бассейн и Технологии», Москва, [www.basteh.ru](http://www.basteh.ru), [info@basteh.ru](mailto:info@basteh.ru), тел.: (495) 509-40-01 • ALLPOOLS, Москва, [www.allpools.ru](http://www.allpools.ru), [info@allpools.ru](mailto:info@allpools.ru), тел.: (800) 555-70-55 • H2OSPA, Москва, [www.h2ospra.ru](http://www.h2ospra.ru), [h2ospra@mail.ru](mailto:h2ospra@mail.ru), Игорь Каленич, тел.: (909) 636-68-55 • QST-Group, Москва, [www.qst-group.com](http://www.qst-group.com), [qst\\_group.mos@gmail.com](mailto:qst_group.mos@gmail.com), тел.: (495) 787-24-20 • Компания «АкваСервис», Москва, [www.aqua-service.ru](http://www.aqua-service.ru), [info@aquaservice.ru](mailto:info@aquaservice.ru), партнер по обслуживанию Игорь Шанин [shanim-iv@mail.ru](mailto:shanim-iv@mail.ru), тел./факс: (495) 620-09-69 • 000 «Консультант Цветков», Санкт-Петербург, [www.zwetkov.ru](http://www.zwetkov.ru), [roi3@yandex.ru](mailto:roi3@yandex.ru), тел.: (921) 961-64-86 • LV STUDIO | БАССЕЙНЫ • SPA, Санкт-Петербург, [www.lvstudio.ru](http://www.lvstudio.ru), [pool@lvstudio.ru](mailto:pool@lvstudio.ru), тел.: (812) 950-42-25 • Компания «АquaSpace», г. Санкт-Петербург, [info@aquaspaces.ru](mailto:info@aquaspaces.ru), (812) 424-43-73, 935-44-05 • Oasis, Tula, [oasis09@bk.ru](mailto:oasis09@bk.ru), тел.: (905) 629-12-50, (905) 118-12-82 • 000 «Акваэль», Самара, [www.aquael-samara.ru](http://www.aquael-samara.ru), [info@aquael-samara.ru](mailto:info@aquael-samara.ru), тел.: (846) 337-27-39, 337-22-28 • «Вододел», Илья Шерстобитов, Ростов-на-Дону / Краснодар / Сочи, [vododel@bk.ru](mailto:vododel@bk.ru), [pool-na-donu@mail.ru](mailto:pool-na-donu@mail.ru), [www.vododel.biz](http://www.vododel.biz), тел.: (928) 760-16-79 • Sanilux, Калининград / Вильнюс, [info@sanilux.net](mailto:info@sanilux.net), [www.sanilux.ru](http://www.sanilux.ru), тел.: (963) 738-24-02, (370) 698-828-16 • Компания «Voda 2000», Минск / Беларусь, [www.voda2000.by](http://www.voda2000.by), [info@voda2000.by](mailto:info@voda2000.by), тел.: (+375-17) 399-99-60 • PREMIUM AQUA technique, Киев / Украина, [www.premium-aqua.com.ua](http://www.premium-aqua.com.ua), [office@premium-aqua.kiev.ua](mailto:office@premium-aqua.kiev.ua), тел.: (+38) 050-462-06-08, (+38) 044-240-06-08, (+38) 044-364-77-77 • URALINTEK, Екатеринбург, [pkp@uralintek.ru](mailto:pkp@uralintek.ru), тел.: (343) 253-05-57





## ЖИЗНЬ

# В ДВИЖЕНИИ

### Нагнетатели воды в бассейне

Один из элементов, который входит в строительство бассейнов, — монтаж насосов большой мощности и специальных форсунок для организации искусственного течения в бассейне для различных целей. Это могут быть и развлекательные аттракционы, и тренажеры, которые обеспечивают довольно большие физические нагрузки, и установки для гидромассажа. Тут все зависит от того, какое устройство для создания нагнетания воды вы выберете. Они могут быть универсальными, или встраиваемыми в стенку, и навесными, т.е. устанавливаемыми непосредственно на готовый бассейн.

#### ПРОТИВОТОКИ

Первое, о чем стоит упомянуть — это устройство противотоков. О том, будут ли использоваться встраиваемые противотоки в вашем бассейне, стоит продумать заранее: провести работы по оборудованию ими чаши без нарушения гидроизоляции не представляется возможным. Если изначально проект строительства бассейна все же не предусматривал устройство для создания течения, исполь-

зуют навесные насосы, которыми может быть оборудован уже построенный бассейн. Строительство же новых бассейнов позволяет выбирать из более широкого спектра устройств. Возможно использование противотоков, которые встраиваются в стенки бассейна. Эти противотоки также будут различаться между собой в зависимости от того, каким материалом покрыты стенки бассейна. Противотоки, предназначенные для встраивания, несколько эффективнее навесных противотоков. Насос встроенного противотока размещается в приемке (или за пределами бассейна), и вы не слышите шума воды, протекающей через систему. Но навесные противотоки стоят дешевле и достаточно просты в установке. Устройства представляют собой насосную установку, создающую струю воды, направленную вдоль поверхности перпендикулярно к короткой стороне бассейна. Производительность насоса составляет, как правило, 25–70 м³/ч, мощность 2,6–3,3 кВт. Насос включается с помощью кнопки пневмовыключателя, выведенной на лицевую панель устройства. Пневмовыключателем можно воспользоваться непосредственно из бассейна.

С помощью насосов вода забирается из бассейнов, с их же участием она возвращается назад, но уже под большим давлением и с примесью воздуха для усиления эффекта. Насосы для создания противотока размещают на глубине до 30 см, чтобы они создавали искусственное течение именно в том слое воды, в котором находится плывущий человек. Правильный монтаж бассейнов предусматривает создание противотока двухметровой ширины и оборудование зоны искусственного течения поручнями, за которые может держаться человек, который не может справиться с созданным течением. Обычно предусматривается возможность выключения противотока с помощью специальной кнопки. На автоматизированных устройствах для создания противотока можно регулировать время, в течение которого вода будет подаваться под напором.

Искусственное течение для бассейнов бывает одноструйное или двухструйное, с регулируемой мощностью струи и подачей воздуха. Модели противотоков различаются также мощностью насосов и материалами, из которых изготовлены детали. Это могут быть недорогие модели с декоративной (фасадной) частью, изготовленной из ПВХ; противотоки с декорацией из нержавеющей стали; эксклюзивные модели, изготовленные из бронзы.

Электрический насос должен быть установлен как можно ближе к бассейну, чтобы добиться максимальной производительности и снизить потери от трения. Не рекомендуется устанавливать насос дальше, чем 15 м от бассейна. Насосы, которые входят в составную часть агрегата, не являются самовсасывающими, поэтому их необходимо прикрепить в бассейне под уровнем воды. Технологическое помещение для оборудования должно быть хорошо проветриваемое, например вентилятором: это поможет предотвратить осаждение конденсации воды и тем самым сделать работу оборудования бесперебойной. Важным элементом конструкции бассейна является то, что насосная установка работает на откачивание жидкости. В результате работы насосной установки в выходящем потоке возникают крупные вихри, однако, пройдя через диффузор и дополнительно расширившись в каналах для оборота жидкости, эти вихри практически исчезают и течение в этих каналах



становится близким к однородному. Выход насосной установки может быть соединен с входами двух оборотных каналов через диффузор, снижающий гидравлические потери. Для достижения более равномерного потока жидкости на выходе первой, сужающейся части чаши может быть дополнительно установлена система формирования потока в канале. Для того чтобы регулировать скорость потока жидкости в чаше насосная установка может быть выполнена с возможностью регулировки ее производительности.

Напорное отверстие диаметром 75 мм и всасывающее отверстие диаметром 90 мм должны быть расположены так, чтобы сторона с напорным отверстием была установлена выше, чем сторона с всасывающим отверстием. Противоточный агрегат устанавливается так, чтобы середина отверстия форсунки была 30 см под уровнем воды. На блок противотока приклеивается шланг и помещается в технологическое пространство. Концы шлангов закрываются от попадания бетона. Блок противотока устанавлива-

ется в отверстие в бетоне или бетонной стене, или в опалубке для бетона без фланца и прокладки. Как только блок прикреплен к стене, и устанавливается пневмовод и воздуховод.

При монтаже блока противотока на бетонную стену бассейна с пленкой после прикрепления блока противотока на стену бассейна можно установить прокладку и фланец. При инсталляции в щитовой или жестяной бассейн с пленкой на стене бассейна отверстие должно быть подготовлено так, чтобы центр форсунки был 30 см под уровнем воды. При инсталляции воздуховода следует на шланг подачи воздуха наклеить переход и установить обратный клапан. Важно установить обратный клапан на стену технологического колодца так, чтобы был исключен подсос нечистот. Последней прикрепите гибкую трубку вжатием на форсунку блока противотока. Инсталляция пневмовода состоит из шланга, который служит для защиты трубочки пневматического выключения. Трубочку пневматического выключения всуньте в защитный шланг и протяните ее конец через отверстие к блоку противото-

тока, закрепив затем изолятором. Конец трубочки будет подключен к пневматическому выключателю, расположенному на передней стороне блока противотока. Комплектная передняя крышка поставляется обычно в собранном состоянии. При ее монтаже достаточно подключить трубочку, насунуть на стержень пневматической кнопки, всунуть в форсунку на передней крышке, соединить комплектную переднюю крышку с блоком противотока, при этом кольцо должно быть всунуто в устье напорного отверстия, и затем подтянуть винты. После этого передняя крышка готова для пользования. Перед монтажом оборудования необходимо взять в учет размеры технологического колодца, где будет установлен агрегат противотока. В первую очередь следует убедиться, что там будет достаточно места для установки насоса. Минимальные рекомендуемые размеры технологического пространства обычно предоставляются производителями. Противоток можно установить для подачи струи воды или смеси воды с воздухом в зависимости от выбранной позиции

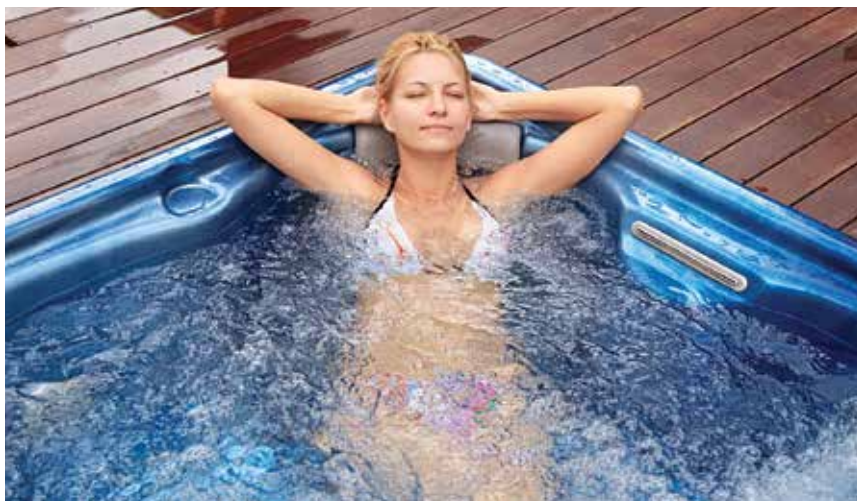


## BADU JET Turbo & BADU JET Turbo Pro

Испытайте чувство бесконечности в Вашем бассейне.

Противотоки класса премиум BADU JET Turbo и BADU JET Turbo Pro от компании SPECK Pumpen  
 Узнайте больше на сайте: [www.speck-pumps.com/en/badu-jet-turbo](http://www.speck-pumps.com/en/badu-jet-turbo)





передних форсунок. Максимальный поток воды подается при повороте внутренней форсунки. Поворотом форсунки в другую сторону соответственно сила давления снижается. Для регуляции подачи воздуха необходимо обычно поворачивать уже внешнюю форсунку.

## СИСТЕМЫ ГИДРОМАССАЖА

Если хочется, чтобы струя воды, вытекающая из форсунки, оказывала массирующее воздействие, ваш выбор гидромассаж — устройства комплексного воздействия на тело человека. Массаж осуществляется напором теплой воды и воздуха, благодаря чему улучшается кровообращение в теле человека, происходит расслабление нервной системы. При этом вы можете держаться за специальный поручень. Существуют специальные массажные форсунки, позволяющие получать струи разной конфигурации и напора. Для массажа также используют воздух, который подают в перфорированные распылители, располагаемые в дне бассейна. Массаж в этом случае производят пузырьки воздуха, подаваемые в воду компрессором. Равномерность прохождения потока предполагает равные скорости подачи воды на всех форсунках, что достигается унификацией сечений подающих трубопроводов и расположением их в одной горизонтальной плоскости. Количество трисок напрямую связано со скоростью воды, поступающей в бассейн, которая не должна превышать 1,5–2 м/с и 0,5 м/с — в мелких и опасных участках. Модели форсунок с регулируемым соплом позволяют изменять направление водяной струи с целью обеспечить более качественное перемешивание воды. При слабом перемешивании по-

являются застойные зоны, которые способствуют значительному увеличению роста водорослей на стенках бассейна (если стенки становятся скользкими, это говорит о наличии водорослей, со временем появляется зеленоватый налет). Рекомендуемый поток через форсунки составляет 5–9 куб.м/час.

Сейчас применяются универсальные регулируемые форсунки, и направление выхода струи можно регулировать, поворачивая их в любом направлении. Сопло выброса форсунки крепится к фланцу невидимыми шурупами, имеет соединение 2" с наружной резьбой или диаметром 50 мм на клею. Имеется несколько типовых модификаций: универсальная, для пленочных и плиточных бассейнов. Изготавливается из пластика и нержавеющей стали.

Система гидромассажа в бассейне позволяет создать струи в стенах бассейна, насыщенные пузырьками воздуха, которые, воздействуя на определенные места тела, заменяют несколько рук массажистов. Количество гидромассажных форсунок и их размещение в бассейне подбирается индивидуально, в зависимости от того, сколько будет гидромассажных мест и какие участки тела они будут массировать. Системы гидромассажа позволяют создавать вращающиеся, колеблющиеся, пульсирующие струи, насыщенные мельчайшими пузырьками воздуха, которые воздействуют, на определенные участки тела как несколько умелых массажистов. Для устройства систем гидромассажа или систем искусственного течения необходимо правильно подобрать циркуляционный насос соответствующей мощности в зависимости от количества форсунок. Гидромассаж для бассейна состоит обычно из следу-

ющего оборудования: гидромассажных форсунок, регулятора доступа воздуха, желоба водозабора, насоса, трубопровода, щита управления и пневмокнопки. В системах гидромассажа (с учетом характеристик) могут использоваться циркуляционные насосы с большой производительностью. Циркуляционные насосы для бассейнов производятся в 1 и 3-фазном исполнении. Устанавливать насосы рекомендуется не далее 5 метров от бассейна и желательно ниже зеркала воды. Также рекомендуется комплектовать циркуляционные насосы блоками автоматики с элементами тепловой защиты. Такие насосы для бассейнов условно считаются самовсасывающими. Циркуляционный насос забирает воду из бассейна, направляет ее через фильтровальную установку на систему нагрева и обеззараживания, а затем возвращает обратно в бассейн. Чаще всего насосы для бассейнов делают из термо- и химически стойкого пластика, но также существуют модели из бронзы и чугуна. Циркуляционные насосы оснащены встроенным волосоувлителем чаще всего с прозрачной крышкой. Торцевое уплотнение насосов выполняется из графита и керамики. Производительность насосов — от 5 куб.м./час до 300 куб.м./час. По своей конструкции насосы делятся на насосы с сухим и мокрым ротором. Насосы с сухим ротором должны работать с технологическим перерывом, т. к. в данной конструкции не происходит охлаждения движущихся частей. Насосы с мокрым ротором маложужны и не требуют технологического перерыва в работе. Некоторые модели 3-х фазных насосов не допускают перефазировки и вращения ротора в обратную сторону, т. к. это может привести к разрушению насоса. Вода поступает в насос через желоб водозабора. В насосе происходит ускорение водного потока, который под напором направляется в гидромассажные форсунки, установленные в стенках или дне бассейна. Воздух подмешивается в струю воды в самой гидромассажной форсунке с помощью воздушного эжектора. Автономный воздушный контур форсунки соединен с воздушной камерой и с регулятором доступа воздуха. Благодаря клапану имеется возможность подавать воздух в воздушную камеру, а затем в форсунку. Это придает водяному потоку дополнительную мягкость. Регулировка уровня смеси «вода — воздух» производится прямо в бассейне, без отрыва от водных процедур. Включение системы



гидромассажа осуществляется пневматической кнопкой, через блок управления, установленной в стене или верхней части борта чаши бассейна.

## ГЕЙЗЕРЫ

Еще одно оборудование, о котором нельзя не упомянуть в рамках рассматриваемого аспекта, это гейзер в бассейне — выход воздушного потока через донное плато, устроенное в дне бассейна, при этом пузырьки воздуха, поднимаясь вверх, массируют кожу человека. Помимо прекрасного массажного эффекта гейзер дополняет интерьер бассейна, придавая ему неповторимое очарование и фактически воссоздавая природные эффекты в воде. Подобно своим естественным аналогам искусственные гейзеры несут красоту, здоровье и неисчерпаемый заряд бодрости не только от прикосновений водных потоков, но даже и от простого наблюдения за ними. При этом в отличие от природных — гейзеры, созданные руками специалистов-бассейнщиков, можно заставить работать в таком режиме, кото-

рый кажется именно вам наиболее оптимальным. К тому же, разместить гейзер вы можете в любой точке вашего бассейна. В основу принципа действия донного гейзера положен локальный напор воздуха через компрессор и аэромассажные плато. В результате образуется множество воздушных пузырьков, создающих эффект бурлящей воды. Гейзер оказывает аэромассажное воздействие на тело человека вертикально направленными потоками воздуха. Устройства обычно изготовлены из нержавеющей стали и включаются с помощью пневматического блока управления. Искусственный гейзер в бассейне состоит из плато, генератора воздуха, щита управления, трубопровода и пневмокнопки. Воздушный поток, выходя из воды бассейна, создает водяной гриб над гладью воды бассейна, поэтому плато гейзера не устанавливаются на глубине больше 1400 мм, а также вплотную с вертикальной стеной бассейна. В зависимости от размера плато гейзера подбирается мощность генератора воздуха. При устройстве трубопровода от

плато гейзера бассейна до генератора воздуха не забудьте устроить петлю, принимающуюся от зеркала воды бассейна не менее, чем на 500 мм, и установить обратный клапан для гашения волны в момент выключения гейзера. Если техническое помещение, где располагается генератор воздуха, не отвечает звукоизоляционным требованиям и подвергается периодическому загрязнению необходимо применить воздушный фильтр. Для устройств аэромассажа в принципе (помимо гейзера) в бассейнах используют генератор воздуха. Обычно для удобства запуска устанавливают пневматические пускатели непосредственно в воде бассейна. Генератор может устанавливаться как вертикально, так и горизонтально. Важным условием является установка генератора выше уровня воды на 50 см, либо необходимо предусмотреть в монтажной схеме воздушный затвор, препятствующий проникновению воды в механизм. Корпус генератора чаще всего выполнен из термостойкого алюминия, а префильтры — из специализированного войлочного материала. ■



# BADU JET Turbo & BADU JET Turbo Pro

Испытайте чувство бесконечности в Вашем бассейне.

Противотоки класса премиум BADU JET Turbo и BADU JET Turbo Pro от компании SPECK Pumpen



SV-GROUP  
**СВ-ТЕХНИКС**

ООО «СВ-Техникс» +7 (499) 372-17-97; +7 (863) 303-30-09; info@sv-technics.ru  
<http://sv-technics.ru>

Реклама



# Новая линейка оборудования ДЛЯ БАССЕЙНОВ



**Е.Э. Пен,**  
Технический директор  
компании  
«Аквастер»

## Краткие характеристики и особенности

Оборудование компании GEMAS, одного из крупнейших турецких производителей, представлено более чем в 40 странах мира. Особо широкую известность оно приобрело на итальянском и немецком рынках. Благодаря подписанию

контракта с компанией «АКВАМАСТЕР» с конца января в России будет доступна новая линейка оборудования для бассейнов. В этом материале мы представим краткие характеристики фильтров и насосов GEMAS и их отличительные особенности.



FILTRONE

FILTRONE L Ø 1000 мм

FILTRONE L Ø 1200 мм

FILTRONE LLT



## ФИЛЬТРЫ

Особый интерес вызывают фильтры серии FILTRONE. Они изготовлены из полиэтилена по оригинальной технологии во вращающихся в разных плоскостях центрифугах. Стенки фильтров FILTRONE намного толще, чем у обычных фильтров, и не имеют швов, что обеспечивает повышенную надежность и долговечность этих фильтров.

**Благодаря такой технологии производства, гарантия на фильтры предоставляется на 4 года.**

В рамках серии доступные варианты: FILTRONE — фильтры в комплекте с боковым 6-позиционным вентилем Ø 560, 615, 760 и 920 мм.

FILTRONE L — фильтры с увеличенной до 40 см верхней крышкой Ø 1000 и 1200 мм. Большой диаметр верхней крышки фильтра значительно облегчает загрузку и выгрузку фильтрующего материала.

FILTRONE LLT — фильтры в люкс-исполнении. Оснащены большой (400 мм) прозрачной верхней крышкой, крепящейся с помощью оригинального резьбового соединения. Серия представлена фильтрами в комплекте с боковым 6-позиционным вентилем Ø 560, 615, 760 и 920 мм. А также фильтрами без бокового вентиля Ø 1000 и 1200 мм.

Еще одна серия — TURBIDRON BL.

Мотанные фильтры из полиэстера и стекловолокна. Серия представлена фильтрами в комплекте с боковым 6-позиционным вентилем Ø 500, 630, 710, 830 и 900 мм. Гарантия на данные модели предоставляется на 2 года.

Фильтры серии FILTREX. Эти ламинированные фильтры из стеклопластика представлены фильтрами в комплекте с боковым 6-позиционным вентилем Ø 450, 500, 630, 710, 830, 900 и 1000 мм (без бокового вентиля) и фильтрами в комплекте с верхним 6-позиционным вентилем Ø 450, 500 и 630 мм соответственно. Гарантия предоставляется на 2 года.

Фильтры серии FILTREX High Bed с высотой фильтрующего слоя 1,0 м. Серия представлена ламинированными фильтрами из стеклопластика в комплекте с боковым 6-позиционным вентилем Ø 500, 630, 710, 800, 900 и 1000 мм (без бокового вентиля) с гарантийным сроком 2 года.



TURBIDRON BL Ø 710



TURBIDRON BL Ø 630



FILTREX



FILTREX T



NEPTUNE



FILTREX HIGH BED

Фильтры серии NEPTUNE. Ламинированные фильтры из стеклопластика имеют высоту фильтрующего слоя 0,8 м и боковой 6-позиционным вентилем Ø 450, 500, 650, 800 и 950 мм. Гарантийный срок составляет 2 года.





TURBIDRON



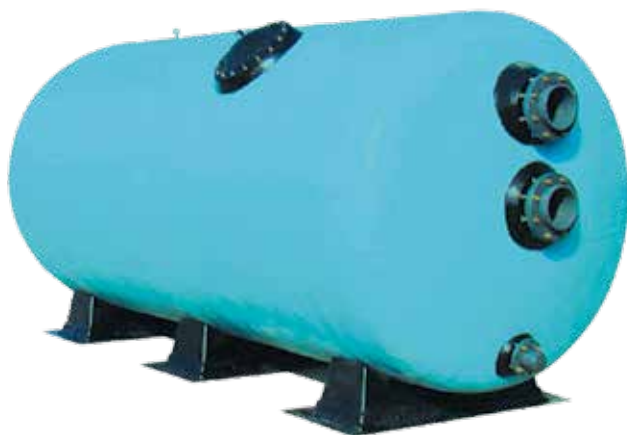
TURBIDRON NORM PLUS



NEPTUNE COMMERCIAL



FILTREX NORM PLUS



TURBIDRON HORIZONTAL

### ФИЛЬТРЫ ДЛЯ ОБЩЕСТВЕННЫХ БАССЕЙНОВ

Мотаные фильтры из полиэстера и стекловолокна серии TURBIDRON. Фильтры данной серии опционально могут быть оснащены дополнительными боковыми люками, смотровыми окнами, а также пластиной с соплами. Доступны модели с высотой фильтрующего слоя 1,2 м.

Серия TURBIDRON представлена фильтрами Ø 1200, 1400, 1600, 1800, 2000, 2200, 2350, 2400 и 2500 мм.

Фильтры серии TURBIDRON NORM PLUS — это мотаные суперфильтры из полиэстера и стекловолокна, оснащенные пластиной с соплами, дополнительным боковым люком, смотровым стеклом. Высота фильтрующего слоя — 1,2 м. Данная серия представлена фильтрами Ø 900, 1000, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000, 2200, 2350, 2400 и 2500 мм.

Серию NEPTUNE COMMERCIAL представляют ламинированные фильтры из стеклопластика Ø 1200, 1400, 1600, 1800, 2000, 2200 и 2400 мм.

Еще одна новинка — фильтры серии FILTREX NORM PLUS. Эти ламинированные суперфильтры из стеклопластика



оснащены пластиной с соплами, дополнительным боковым люком, смотровым стеклом. Высота фильтрующего слоя — 1,2 м. Серия FILTREX NORM PLUS представлена фильтрами Ø 630, 830, 1000, 1250, 1400, 1600, 1800, 2000, 2200, 2400 и 2500 мм.

При необходимости размещения горизонтального фильтра выбор может пасть на оборудование серии TURBIDRON HORIZONTAL. Оригинальные горизонтальные фильтры представлены различными моделями диаметром от 1000 мм до 2500 мм.





## НАСОСЫ

Все насосы GEMAS оснащены электродвигателями итальянского производства.

Рабочее колесо насосов каждой из представленной модели выполнено из норрала, который отличается исключительными механическими и термическими свойствами.

Самовсасывающие насосы для бассейнов серии STREAMER MINI имеют корпус из термопласта с префильтром.

В серию STREAMER 2010 также входят самовсасывающие насосы для бассейнов с корпусом из термопласта с префильтром.

Насосы серии FLOODER представляют собой самовсасывающие насосы для коммерческих бассейнов с корпусом из термопласта с префильтром на 20 л и без префильтра. ■



STREAMER MINI



STREAMER 2010



FLOODER С ПРЕФИЛЬТРОМ



FLOODER БЕЗ ПРЕФИЛЬТРА





# Чисто, быстро, БЕЗОПАСНО

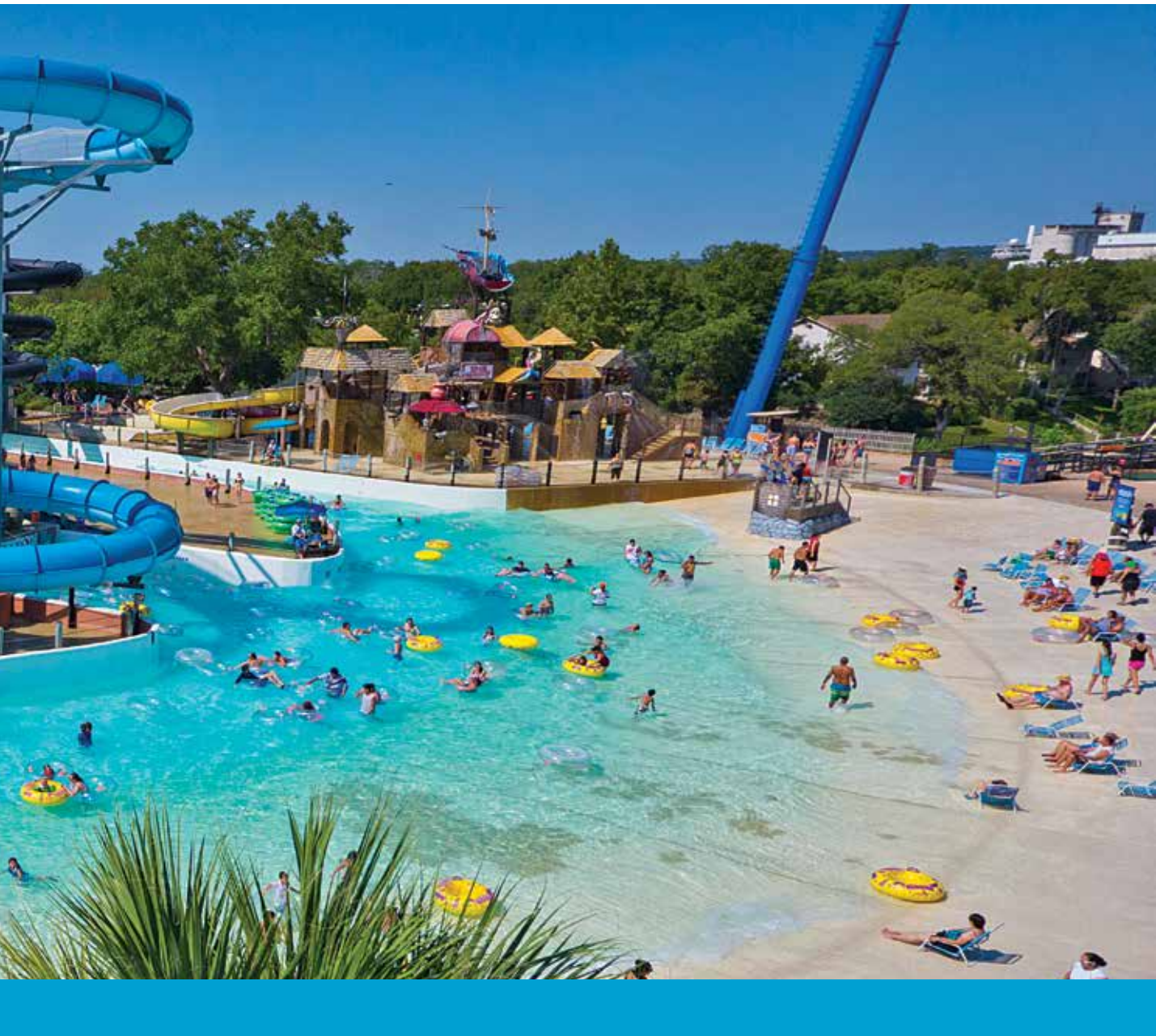
И очень комфортно



Magnum

То, о чем раньше только писали и снимали в жанре фантастики, теперь уже полным ходом шествует по современным реалиям жизни. Роботизация движется семимильными шагами, и уже давно использование роботов практически во всех сферах жизни человека — дело обычное. Множество разнообразных задач решают эти помощники в космосе и медицине, легкой и тяжелой про-





мышленности, социальной и развлекательной сферах, в области безопасности и даже искусства. Что уж говорить о бытовом поприще — здесь они давно и надежно закрепились в качестве верных помощников и автоматизированных ассистентов человека. Роботы значительным образом облегчают нашу жизнь, разгружая от повседневных забот, заменяя на грязных и трудоемких работах. Их наличие уже признак не роскоши или расточительства, а скорее экономии времени и сил. Газонокосилки и снегоуборщики, мойщики окон и пылесосы, и, наконец, роботы для очистки бассейнов, о которых и пойдет речь далее.



AquaCat SMART EASY



AquaCat SUPER





Virtuoso 300 Plus

Уход за бассейном может доставить немало хлопот и затратить существенную часть вашей энергии. К счастью, есть немало способов облегчить свою участь и воспользоваться дарами прогресса, которые решат массу задач, в том числе и таких трудоемких, как очистка бассейна от загрязнений на стенках, дне и ватерлинии. Роботы-очистители компании dinotec GmbH, входящей в холдинг CF Group, с успехом справятся со всеми этими задачами. В линейке представлены самые разноплановые модели, которые могут подойти по своим параметрам владельцам всевозможных бассейнов. Авторитетные Magnum и Ultramax предназначены для общественных и частных бассейнов длиной до 25 м (или площадью 500 м<sup>2</sup>) и до 50 м (или площадью около 1250 м<sup>2</sup>) соответственно. Magnum очищает стены и дно, а Ultramax — дно бассейнов любой геометрической формы в автоматическом режиме. Высокая мощность очистки устраняет и очень сильные загрязнения. Даже крупные предметы, часто встречающиеся в общественных бассейнах, не останавливают этих умельцев.

Для бассейнов площадью до 200 м<sup>2</sup> любой геометрической формы и с разным покрытием подойдет робот-очиститель AquaCat SUPER. Это универсальный полноавтоматический робот для очистки дна, стен и ватерлинии с функцией дистанционного управления через приложение. С системой Easy-Filter-Service (EFS) многоразовые фильтры вынимаются по направлению вверх для легкой очистки и опорожнения. Приводные ремни заменены на надежную систему зубчатых колес, что увеличивает срок гарантии до 4 лет.



Virtuoso 600 Lite

Его собрат — AquaCat SMART EASY — подходит для бассейнов до 100 м<sup>2</sup> и обладает чуть меньшим набором характеристик, но не уступает своему «коллеге» по надежности и качеству. Очистители Virtuoso найдут свое применение в бассейнах площадью от 80 до 200 м<sup>2</sup>. Они покажут вам прекрасный результат и после выполнения поставленной задачи выключатся автоматически. Также вас порадуют сокращенные циклы очистки и низкое энергопотребление. Благодаря интеллектуальной навигационной системе (Gyro) робот оптимально охватывает чашу. Даже в особых случаях, в таких, как, например пляжный бассейн с неглубоким заходом, Virtuoso очищает основательно. А новинки ушедшего сезона 2022 года Virtuoso 300 Plus и Virtuoso 600 Lite «отличились» своими преимуществами: V600L — низкой стоимостью, обусловленной тем, что он чистит только дно, а V300Plus — увеличенной надежностью, т. к. имеет один моторный блок вместо двух (на привод и насос), что делает его более герметичным.

Роботы ORCA, компактные и легкие, для бассейнов как совсем с небольшими габаритами, так и чуть выше среднего, доступны в двух сериях: с батарейным питанием (беспроводные) и в версии с плавающим кабелем. Они безоговорочно справятся с очисткой дна, стен и ватерлинии (в зависимости от модели) и подарят вам отличный результат при весьма бюджетной стоимости.

То, что роботы для очистки бассейна — это надежные и бесценные помощники в уходе за частным или общественным гидросооружением — факт бесспорный. Ведь кроме своей прямой «обязанности» — поддер-

жания чистоты стенок и дна бассейна — они обеспечивают улучшенную циркуляцию воды и более равномерное внесение средств по уходу за водой. Кроме того, они способствуют оптимизации и производительности дезинфекции, т. к. при осуществлении своей работы они нарушают защитные оболочки колоний микроорганизмов на поверхностях чаши бассейна, после чего спецсредствам остается действенно и результативно достичь конечной цели — разрушить эти вредоносные очаги максимально эффективно.

Глобальная роботизация — вещь неизбежная и в обозримом будущем широко распространенная, поэтому заведя себе маленького помощника прямо сейчас, можно подготовиться к перспективам развития автоматизации процессов и начать уже существенно экономить время и энергию, наслаждаясь повышенным уровнем комфорта.

Привыкая к хорошему, можно двигаться дальше — навстречу лучшему. ■



ORCA



ORCA



Немецкий холдинг CFGGroup



DREAMS,  
HEALTH & CARE  
WITH WATER

Офис представительства холдинга CFGGroup в России находится по адресу:  
143441, Московская обл., г.о. Красногорск, д. Путилково, тер. «Гринвуд», стр. 1, 2-й этаж, оф. 48  
Телефон: 8 (495) 980-80-22 ■ info@chemoform.ru

ПРОСТО НАСЛАЖДАЙТЕСЬ  
ЛУЧШЕЙ ВОДОЙ!



НОВЫЙ РОБОТ-ОЧИСТИТЕЛЬ  
**MAGNUM**

СИЛА И МОЩЬ В БОРЬБЕ С ЗАГРЯЗНЕНИЯМИ

Мы всегда готовы помочь и ответить на Ваши вопросы в новом офисе представительства холдинга CFGGroup в России: 143441, Московская обл., г.о. Красногорск, д. Путилково, тер. «Гринвуд», стр. 1, 2-й этаж, оф. 47, 49 ■ тел.: 8 (495) 980-80-21 ■ e-mail: info@dinotec.ru



# Сделано в России – С ЛЮБОВЬЮ!

Отечественный производитель с 2006 года производит для плавательных бассейнов:

» автоматические контрольно-регулирующие станции (свободный хлор, рН, Redox) с мембранными и перистальтическими насосами;

» приборы управления фильтрацией, нагревом и уровнем воды в плавательном бассейне;

» блоки автоматической обратной промывки фильтров для 6-позиционных вентилях и 5-вентильных крановых групп с электроприво-

дом или пневмоприводом;

» кондуктометрические датчики уровня для переливной емкости бассейна.

Гарантия на всю продукцию составляет 2 года.

Предлагаем вам рассмотреть ассортимент подробнее.

## АВТОМАТИЧЕСКАЯ СТАНЦИЯ ДОЗИРОВАНИЯ КРИСТАЛЛ

### ИЗМЕРЯЕТ И РЕГУЛИРУЕТ:

Свободный хлор, рН, Redox

### ОПЦИИ:

» Блок дозирования альгицида

### ВАРИАНТЫ С ДОЗИРУЮЩИМИ НАСОСАМИ:

Кристалл П — с перистальтическими  
Кристалл М — с мембранными  
Кристалл 4-20 — без мембранных насосов

Блок дозирования коагулянта.

ПИД-регулирование. Электронный расходомер. Дозирование рН- или рН+. Автоматическая очистка электрода свободного хлора. Корректировка калибровки рН-электрода по значению фотометра. Защита от передозировки. Отключение дозирующего насоса при отсутствии отклика. Аварийные значения показателей. Два уровня паролей. Запись 50 аварийных сообщений. Диспетчеризация с ПК.



### ПРИБОР УПРАВЛЕНИЯ ФИЛЬТРАЦИЕЙ СТАНДАРТ 220В/380В

Управление **одним** насосом фильтрации 220В или 380В, нагревом воды, автоматической обратной промывкой фильтра (при наличии блока АВТО), уровнем воды бассейна. Программируемая электронная защита по току, настраиваемая защита от повышенного и пониженного напряжения сети. Два уровня паролей. Запись 50 аварийных сообщений. Диспетчеризация с ПК.



### БЛОК АВТОМАТИЧЕСКОЙ ПРОМЫВКИ ФИЛЬТРА МОНО

Автоматическая обратная промывка фильтра, управление **одним** насосом фильтрации 220В, нагревом воды, уровнем воды бассейна. Два уровня паролей. Запись 50 аварийных сообщений. Устанавливается на 6-ти позиционный вентиль фильтра.





Первый в России  
производитель  
техники для бассейнов



## ПРИБОР УПРАВЛЕНИЯ УРОВНЕМ ВОДЫ УРОВЕНЬ

Автоматическое управление уровнем воды в бассейне/балансной емкости.  
Защита от «сухого» хода насоса.

### ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ПЕРЕПОЛНЕНИЯ БАССЕЙНА/БАЛАНСНОЙ ЕМКОСТИ:

- » возможность подключения импульсного расходомера для выявления недоакрытия клапана долива воды;
- » возможность подключения датчиков протечки в пол технического помещения;
- » возможность установки предельно допустимой продолжительности долива воды.

### ДЛЯ БОЛЕЕ РАВНОМЕРНОГО ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ НА ОБЪЕКТЕ В ТЕЧЕНИЕ СУТОК:

- » возможность запрета долива воды в определенное время суток («отложенный» долив);
- » включение долива воды до максимума в назначенное время суток («принудительный» долив).



## ПРИБОР УПРАВЛЕНИЯ ФИЛЬТРАЦИЕЙ МАСТЕР

Управление **до восьми** насосами, нагревом воды, уровнем воды бассейна, **автоматической обратной промывкой до шести фильтров**, оснащенных блоками АВТО, клапанами типа BESGO, 5-ти вентильными крановыми группами с электроприводом или пневмоприводом.

Режим ЭКО. Настраиваемая защита от повышенного и пониженного напряжения сети. Два уровня паролей. Запись 50 аварийных сообщений. Диспетчеризация с ПК.

! Для 5-ти вентильных крановых групп обязательно наличие Блока КГ — по одному на каждый фильтр. ■







# Особенности работы СТАНЦИИ ДОЗАЦИИ

## Микропроцессорная электроника в бассейне



**Владимир Володенков,**  
кандидат экономических наук,  
коммерческий директор  
компании POOLSTYLE

**К**огда вы задумываетесь о строительстве плавательного бассейна, вы представляете себе неповторимый дизайн, красивую чашу, отделанную самыми современными материалами и идеально чистую и прозрачную воду! И не важно, будет это частный или коммерческий бассейн, вода в нем должна быть чистая, прозрачная и соответствовать общепринятым требованиям и стандартам. Так как же этого добиться? И что для этого необходимо сделать? Сегодня мы начинаем цикл статей, посвященных целому ряду проблем возникающих при эксплуатации плавательных бассейнов и их решению при помощи микропроцессорной электроники.

Все это время с вами буду я, коммерческий директор компании POOLSTYLE Володенков Владимир. Как вы, наверное, уже догадались, наша компания является российским разработчиком и производителем микропроцессорной электроники для детских и спортивных плавательных бассейнов.

К нам часто обращаются владельцы частных и коммерческих бассейнов, а также обслуживающие их организации с просьбой помочь разобраться и решить ту или иную проблему с водой. Рассмотрим одну из них!

Одной из наиболее часто возникающих проблем, с которой нам приходится сталкиваться, является либо недостаточная, либо избыточная концентрация химического реагента (например, хлора) в воде плавательного бассейна.

Как только происходит такая ситуация, сразу начинаются разговоры о том, что неисправна автоматическая станция дозации, что она неправильно измеряет значение концентрации химреагента в воде и соответственно неправильно его дозирует. А между тем в большинстве случаев станция дозации исправна, прекрасно работает и ни в чем не виновата. Так в чем же тогда причина?

На сегодняшний день на бассейновом рынке представлено два основных типа станций автоматического дозирования химических реагентов на основе хлора. Это  $\text{PH}\backslash\text{Rx}$  и  $\text{PH}\backslash\text{Rx}\backslash\text{Cl}$ . И та, и другая станция дозирует химреагент  $\text{PH}$  – по показаниям электрода  $\text{PH}$ . А вот дозация химреагента  $\text{Cl}$  происходит по-разному.

В первом случае, дозация хим. реагента  $\text{Cl}$ , происходит по показаниям электрода Redox, который показывает значение окислительно-восстановительного потенциала и является очень важным, но все-таки косвенным показателем значения концентрации хлора в воде бассейна. Помимо концентрации хлора на фактическое значение Redox существенное влияние могут оказывать такие факторы, как температура, уровень концентрации  $\text{PH}$  и даже освещенность воды в чаше бассейна. Хотя этот метод является не самым точным, станции дозации такого типа получили большое распространение в силу их невысокой стоимости, а также простоты настройки и эксплуатации. Они с успехом применяются в многочисленных частных и коммерческих бассейнах.

Во втором случае дозация химреагента  $\text{Cl}$  происходит по показаниям электрода на «свободный  $\text{Cl}$ », а это значит, что количество химреагента, которое будет дозироваться, напрямую



зависит от фактического значения концентрации свободного хлора в воде бассейна.

Безусловно этот метод измерения является наиболее точным, именно поэтому станции такого типа предпочтительно использовать в коммерческих бассейнах с высокой проходимостью купающихся.

Станции дозирования POOLSTYLE имеют также функцию микродозации химреagenta, что позволяет с успехом использовать ее в бассейнах, предназначенных для детского и грудничкового плавания. Станция дозирует химрегент микродозами с короткими задержками между дозированиями. В результате химрегент успеваеет перемешиваться с водой еще на этапе его прохождения по трубе в системе водоподготовки, что значительно снижает вероятность образования высококонцентрированного облака PH или CI в чаше бассейна. Эта функция помогает защитить ребенка, находящегося рядом с форсункой подачи воды в бассейн, в тот момент, когда станция находится в режиме дозирования. Таким образом, значительно снижается вероятность раздражения кожного покрова и слизистых тканей ребенка в процессе занятий в бассейне, когда инструктор купает ребенка рядом с форсункой или делает ему массаж струей воды. Возвращаясь к основной теме нашего сегодняшнего разговора, давайте рассмотрим основные причины, которые могут приводить к некорректной работе автоматической станции дозирования при условии, что она (станция) совершенно исправна. Дело в том, что станция автоматического дозирования химреагентов работает не сама по себе. Она является неотъемлемой частью системы водоподготовки плавательного бассейна. Поэтому корректная работа станции дозирования, как это ни парадоксально, напрямую зависит от правильной работы другого оборудования и всей системы водоподготовки в целом. Разберем наиболее часто встречающиеся причины, которые могут привести к некорректной работе станции дозирования и как следствие к недостаточным либо избыточным значениям концентрации химических реагентов PH и (или) CI в воде.

» **Ошибки при проектировании.**

Неправильный подбор оборудования (неправильный диаметр труб системы водоподготовки, неправильно рассчитанное количество и места расположения форсунок подачи воды в чашу бассейна, неправильная производительность насоса фильтровальной установки, неправильно подобранный песчаный фильтр и т.д.) могут привести к неравномерному перемешиванию химреагентов в воде и образованию застойных зон в чаше бассейна, к неправильной скорости фильтрации воды в фильтровальной установке, к неправильному режиму водообмена воды в чаше бассейна, к невозможности правильной регулировки скорости потока в измерительной ячейке и т.д. Все эти факторы могут быть причиной различных проблем с качеством воды в бассейне, а также оказывать влияние на работу станции дозирования химреагентов, что может привести к вышеуказанным проблемам.

» **Ошибки при строительстве и монтаже оборудования.**

Отклонения от утвержденного проекта (например, замена оборудования предусмотренного проектом, без согласования с проектной организацией, на оборудование с другими техническими характеристиками и параметрами), неправильное расположение и врезка оборудования в систему водоподготовки, неправильное заземление оборудования или полное его отсутствие и другие факторы могут оказывать



Ph Rx CI

существенное влияние на корректную работу измерительной техники и микроэлектроники, а как следствие на значения концентрации химреагентов в воде бассейна.

» **Неправильно проведение пуско-наладочных работ, а также настройки оборудования.**

Очень часто строительные и обслуживающие организации нарушают регламент проведения пуско-наладочных работ оборудования, предусмотренный производителем, а также допускают ошибки при выборе режимов работы и значений устанавливаемых параметров: неправильная калибровка электродов, неправильная регулировка скорости потока в измерительной ячейке, неправильно установленные режимы работы, параметры и значения, при настройке автоматической станции дозирования. Эти и другие причины могут привести к последующей некорректной работе станции, при том, что она совершенно исправна и работоспособна.

» **Неквалифицированное или несвоевременное обслуживание системы водоподготовки бассейна обслуживающей организацией.**

Нарушение регламента проведения работ по обслуживанию всей системы водоподготовки в целом и обслуживания станции дозирования имеет последствия. В частности, например, несвоевременная промывка песчаного фильтра приводит



Ph Rx





к повышению давления воды в системе водоподготовки бассейна выше допустимого значения. Повышенное давление в системе приводит к неконтролируемому повышению скорости потока в измерительной ячейке, что в свою очередь может привести к некорректной работе измерительных электродов и как следствие некорректной работе автоматической станции дозации химреагентов. В этом случае могут наблюдаться отклонения реальных показателей концентрации химреагентов в воде бассейна от заданных значений. Несвоевременная чистка, калибровка, а в случае необходимости, замена электродов, отсутствие у обслуживающей организации необходимого специализированного фотометрического оборудования, а также использование не своевременно поверенных приборов и просроченных реагентов, может привести к неправильным результатам измерений параметров воды.

Несвоевременная очистка форсунок впрыска химреагентов в систему водоподготовки от кальциевых и других отложений, а также несвоевременная замена шлангов перистальтических насосов и(или) трубопроводной системы перекачки химреагентов может приводить к значительному снижению объемов перекачиваемых химреагентов (из канистры в систему водоподготовки), вплоть до полной остановки, что может являться одной из причин низкого уровня значения концентрации химии в воде плавательного бассейна, вплоть до полного отсутствия.

Несвоевременная замена канистр с химреагентами приводит к завоздушиванию и загрязнению подающей системы, что может явиться одной из причин снижения объемов химреагентов, подаваемых в систему водоподготовки.

Отсутствие должного контроля за качеством (концентрацией) используемых химреагентов, находящихся в канистрах, а также сроков их годности, также может являться одной из причин невозможности достижения заданных значений концентрации химреагента в воде плавательного бассейна.

### » Неправильно выбранные режимы работы всей системы водоподготовки.

Очень часто в целях экономии электроэнергии или в целях соблюдения режима «тишины» в ночное время владельцы

бассейнов отключают систему фильтрации. А это значит, что не происходит и дозации химреагентов, т.к. станция дозации не дозирует при отсутствии потока в системе водоподготовки. Такие режимы работы приводят к скачкообразным изменениям значений концентрации химреагентов в воде бассейна в течение суток, что и приводит к их недостаточным и/или избыточным значениям.

### » Использование недопустимых химических препаратов в процессе эксплуатации бассейна.

В воду бассейна могут попадать препараты для быстрого снижения концентрации хлора в воде бассейна, мощные средства и другая бытовая химия, косметические средства и средства личной гигиены (лосьюны, кремы и т.д.). Все это может оказывать значительное воздействие на работу измерительных приборов. Пагубное влияние может распространяться как на сам процесс измерения концентрации химреагента в воде, так и на физическую целостность измерительных электродов. И как следствие привести к частичной или полной потере работоспособности станции дозации.

Вот далеко не полный список причин, которые могут привести к невозможности достижения и поддержания заданных значений химреагентов в воде плавательного бассейна — при этом станция дозации, как вы понимаете, может быть совершенно исправной. ■

ВОДА  
В ДЕТАЛЯХ



POOLSTYLE - Российский разработчик и производитель микро электроники для бассейнов.  
Оборудование POOLSTYLE – это гарантия надежности и качества

Квалифицированная техподдержка, быстрый и качественный ремонт



**Линейка оборудования Компании POOLSTYLE:**

- Пульты управления дозацией хим. реагентов Ph и Cl по показаниям значений концентрации Ph и значению параметра Redox «Alchemist Ph Rx» и «Alchemist Ph Rx-pro».
- Пульты управления дозацией хим. реагентов Ph и Cl по показаниям значений концентрации Ph и свободного хлора «Alchemist Ph Rx Cl» и «Alchemist Ph Rx Cl-pro».
- Пульт управления дозацией хим. реагентов Ph и O2 «Alchemist Ph O2».
- Пульты управления дозацией одного хим. реагента «Alchemist MONO».
- Пульт управления дозацией хим. реагентов «Alchemist MONO PH» и «Alchemist MONO Rx».
- Пульт управления насосами фильтровальной установки и устройства минагрева воды плавательного бассейна «PCU-1P» и «PCU-2P».
- Пульт автоматического управления системой доливаемой воды для переливных скимерных плавательных бассейнов «OVF-01».
- Системы удаленного контроля режимов работы оборудования и аварийных ситуаций.
- Пульты управления аттракционами (протоинтоки, водопады и т.д.) для плавательных бассейнов «ПУА-1» и «ПУА-4».
- Измерительные электроды, датчики уровня воды и др. комплектующие и аксессуары.

Компания POOLSTYLE продолжает расширять дилерскую сеть в России и странах ближнего зарубежья. Приглашаем к взаимовыгодному сотрудничеству компании работающие в области строительства и обслуживания плавательных бассейнов

www.poolstyle.ru • info@poolstyle.ru • тел.: 8 (495) 150-42-24  
8 (916) 516 44 66



## Пульт PoolStyle Alchemist PH, Rx — 3.5 (Россия)

Пульт автоматического управления дозированием хим. реагентов PoolStyle Alchemist PH, Rx — 3.5 (с цветным сенсорным ЖК-монитором 3.5 дюйма)



Пульт автоматического управления дозированием химических реагентов Alchemist PH, Rx 3.5 предназначен для дозирования химических реагентов Ph минус и CL в систему водоподготовки плавательных бассейнов, с целью контроля и поддержания заданного значения концентрации Ph и CL в воде бассейна, по показаниям электродов Ph и Rx соответственно, в автоматическом режиме.

- » Меню на русском языке, понятное управление.
- » Цветной ЖК-дисплей.
- » Защита от скачков тока и напряжения.

- » Контроль герметичности гидравлической системы забора и дозирования хим. реагентов.
- » Измерительная ячейка, электроды и монтажный набор в комплекте.
- » Уникальный алгоритм измерения текущих значений концентрации хим. реагентов PH и CL и их дозирование.
- » Контроль потока.
- » Раздельное дозирование хим. реагентов Ph и Cl.

### Преимущества

- » Сервис: Технической поддержки, ремонт.
- » Запчасти и комплектующие в наличии на складе.
- » Опережающая подмена.



ООО «POOLSTYLE»  
г. Подольск, ул. Рощинская, 20  
(495) 150-42-24  
info@poolstyle.ru  
www.poolstyle.ru



# от 143 542\*.-

\* В наличии на складе.

## Робот-очиститель Magnum (Германия)

Очищает стены и дно бассейнов

- » Тип бассейна — общественные бассейны длиной до 25 м.
- » Тип поверхности — любая форма, любая поверхность.
- » Продолжительность режима работы — 3, 4, 5 часов.
- » Размеры — 39x53x26 см.
- » Кабель с системой от перекручивания EasySwifel.
- » Длина кабеля — 36 м.

### Преимущества

- » Очищает стены и дно бассейнов любой геометрической формы в автоматическом режиме.
- » Высокая мощность очистки устраняет даже сильные загрязнения.
- » Радиопульт дистанционного управления.
- » Транспортная тележка.



# от 420 604.-

## Фильтр dinotec Profil S500 (Германия)

Очищает воду от грубых загрязнителей



- » Объем бассейна до 50 м<sup>3</sup>.
- » Диаметр фильтра 500 мм.
- » Высота емкости 630 мм.
- » Порожный вес ок. 22 кг.
- » Площадь фильтрации 0,2 м<sup>2</sup>.
- » Объемный поток при 50 м/ч 10 м<sup>3</sup>/ч.

### Преимущества

- » Изготавливается из высококачественного усиленного стекловолокном полиэстера методом ручного ламинирования.
- » Особенно устойчив к давлению, эластичен и долговечен.

### Модельный ряд

- » Profil S500.
- » Profil S600.
- » Profil S765.
- » Profil S910

# от 89 530.-



**dinotec**  
Water & Pool Technology

### Dinotec / «Динотек»

МО, г.о. Красногорск, д. Путилково,  
тер. «Гринвуд», стр. 1, оф. 47, 49  
(495) 980-80-21  
info@dinotec.ru www.dinotec.ru



## Массажное оборудование (Китай)

### Аэромассаж в бассейне

Массажное оборудование — представляет собой акриловую основу с встроенными форсунками подачи воздуха. Простота установки и эксплуатации.

- » Массажное кресло 1200 X 700 X 930 — принятие массажа сидя.
- » Массажный лежак 2050 X 800 X 550 — принятие массажа лежа.

**Массажное кресло 59999 руб.**  
**Массажный лежак 75000 руб.**

#### ООО «КОРАЛПУЛ»

☎ Москва, ул. Подольских курсантов, 3  
☎ (495) 645-0270  
✉ info@serapool-centre.ru  
🌐 www.serapool-centre.ru



**от 59 999.-**

## Grandis AROMA System (Россия)

### Система ароматизации пара для хамама

Система GRANDIS Aroma со встроенным сенсорным LCD экраном задает новый стандарт управления. Система может управляться из парогенератора либо автономно. Полезные функции как: производительность, реверс, счетчик, датчик пара, обеспечивают безопасность и уверенность.

- » Позолоченная плата управления.
- » Сенсорный LCD экран.
- » Шаговый насос.
- » Самоочистка от старого аромата.



**от 46 380\*.-**

\*Специальная система скидок.

**GRANDIS**

#### ООО «ГРАНДИС» / GRANDIS LLC

☎ г. Ростов-на-Дону, ул. 2-я Володарского, 76/23А, офис 111  
☎ (863) 22-99-757  
✉ GrandisLLC@yandex.ru 🌐 www.grandis-market.ru



## УРОВЕНЬ (Россия)

### Автоматическое управление уровнем воды

- » Защита от «сухого» хода насоса.
- » Возможность подключения импульсного расходомера для выявления недозакрытия клапана долива воды.
- » Возможность подключения датчиков протечки пол технического помещения.
- » Возможность установки предельно допустимой

продолжительности долива воды.

#### Преимущества

- » Возможность запрета долива воды в определенное время суток («отложенный» долив).
- » Включение долива воды до максимума в назначенное время суток («принудительный» долив).



#### ООО «ДАРИН»

☎ Москва, Щербинка, Симферопольское ш., 11  
☎ (495) 983-10-83  
✉ info@darin7.ru 🌐 www.darin7.ru



**от 39 550\*.-**

\* Строителям и дилерам оптовые цены.





## Горка прямая детская для бассейна (Россия)

Спуск детей в бассейн с горки

Прямая водная горка из стеклопластика, устойчивого к УФ-излучению и неблагоприятным внешним воздействиям. Ступени с противоскользящим покрытием. Поручни из полированной нержавеющей стали. Горка оснащена форсункой для подачи воды.

Возможно изготовление в любом цвете.

Модельный ряд

- » 106 050 (высота 1,78 м, ширина желоба 500 мм).
- » 106 045 (высота 1,3 м, ширина желоба 450 мм).

# от 145 000\*.-

\* На складе и под заказ, скидки от 3 шт.



ООО «ПЛАСТРОН-Ко»

МО, г. Люберцы, рабочий поселок Томилино, микрорайон Птицефабрика, ЛИТ.2И  
☎ (495) 739-35-25, (925) 512-56-46  
✉ [plastron-co@yandex.ru](mailto:plastron-co@yandex.ru) 🌐 [gorki-plastron.ru](http://gorki-plastron.ru)

## AQUALogic Управление оборудованием бассейна (Россия)

Простая и гибкая система управления технологическим оборудованием

- » 4 насоса фильтрации.
- » Управление УФ, насосами дозации флора и альгицида.
- » Подпитка (перелив/скиммер).
- » Нагрев/Охлаждение.
- » Автоматическая промывка фильтров.
- » Управление аттракционами от пьезокнопки.
- » Мониторинг качества воды.
- » Расширенный контроль аварийных ситуаций.
- » Удаленный контроль и управление.
- » Интеграция в систему диспетчеризации.

- » Облачные решения с аварийным оповещением и архивом.

Модельный ряд

- » Системы управления бассейном, аквапарком, водным комплексом.
- » Системы безопасной эксплуатации бассейнов (мониторинг параметров, контроль разгерметизации, контроль блокирования заборных магистралей).
- » Разработка индивидуальных решений.



+ ПАНЕЛЬ В БАСЕЙН  
+ РЕЖИМ ВЕЧЕРИНКА  
+ 2 АТТРАКЦИОНА



AQUA Logic

Ростов-на-Дону, ул. Восточная, 51А/55, офис. 3  
☎ (918) 555-98-15 (тех. поддержка)  
✉ [inbox@poolcontrol.ru](mailto:inbox@poolcontrol.ru)  
🌐 [www.poolcontrol.ru](http://www.poolcontrol.ru)

# от 19 900\*.-

\* Особые условия для монтажных организаций.



## Роботы-пылесосы для бассейна (Израиль)



Широкая линейка роботов-пылесосов по уходу как за частными, так и за общественными бассейнами. Ведущий европейский производитель. Гарантия качества.

Модельный ряд

- » Робот-пылесос для бассейна DOLPHIN S50.
- » Робот-пылесос для бассейна DOLPHIN S100.
- » Робот-пылесос для бассейна DOLPHIN S200.
- » Робот-пылесос для бассейна DOLPHIN S300i.
- » Робот-пылесос для бассейна DOLPHIN SUPREME M400.
- » Робот-пылесос для бассейна DOLPHIN SUPREME M500.
- » Робот-пылесос для бассейна DOLPHIN PROX2.
- » Робот-пылесос для бассейна DOLPHIN WAVE 100.
- » Робот-пылесос для бассейна DOLPHIN WAVE 200.
- » Робот-пылесос для бассейна DOLPHIN 2X2 Pro Gyro.
- » Робот-пылесос для бассейна DOLPHIN WAVE 300 XL.



# от 104 500\*.-

\* Гибкая система скидок для дилеров и партнеров.

ООО «БВТ»

Москва, Проектируемый пр-д № 4062, д. 6, стр. 16  
☎ (495) 225-33-22 🌐 [www.bwt.ru](http://www.bwt.ru)





**А**ермес входит в группу компаний «Джордано Риелло Интернешнл Груп» (Giordano Riello International Group), производящую широкий ассортимент оборудования для рынка холодоснабжения, вентиляции и кондиционирования. Каждая из 7 компаний, являясь независимым производством, сотрудничает друг с другом, обмениваясь достижениями, что дает уникальное преимущество на рынке кондиционирования воздуха. Накопленная научная база знаний позволяет Аермес занимать лидирующие позиции на мировом рынке производителей климатического оборудования. Кроме полного спектра оборудования для обработки воздуха, «Джордано Риелло Интернешнл Груп» предлагает собственные разработки и системные решения в производстве теплообменников, электродвигателей, инверторных двигателей, вентиляторов и электронных измерительных приборов.

## Составляющие КОМФОРТА

### Решения для обработки воздуха



#### ОСНОВНЫЕ КРИТЕРИИ

Аермес можно считать одним из первых и, возможно, даже самым первым производителем кондиционеров в Европе. Компания была основана в 1961 году и имела довольно амбициозную для того времени цель — обеспечить людям комфорт во всех местах их пребывания. На протяжении своей более чем полувековой истории Аермес развивалась, следуя нескольким критериям, которые на сегодняшний день являются ее основными ценностями.





**ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИСТРИБЬЮТОР ЗАВОДА В РОССИИ  
КОМПАНИЯ ООО «ОВК ГРУПП»**

Работает в Москве с 2010 года.

Основные задачи.

- Техническая поддержка клиентов (технические консультации клиентов, поддержка поставленного оборудования).
- Проектирование.
- Поставка оборудования напрямую из Италии.
- Монтаж оборудования и авторский надзор.
- Пуско-наладка и сервис.

» Качество продукции.

Гарантируется высокой автоматизацией завода, внедрением современных методов управления логистикой, тесным сотрудничеством с поставщиками, оптимизацией сроков доставки комплектующих, внедрением системы планирования ресурсов предприятия (ERP), обеспечивающей контроль за компонентами и производством продукции. Все это делает Аермес признанным лидером отрасли.

» Сертификация продукции.

С 1993 года качество продукции Аермес подтверждается сертификатом качества ISO 9001, а с 2013 года — ISO 14001, сертификатом, подтверждающим соответствие системы экологического менеджмента на предприятии требованиям международного стандарта. Аермес обладает сертификатами качества, предназначенными для международных партнеров, таким как EUROVENT, TÜV, AHRI, ENRA, INTERTEK, EAC.

» Исследования и разработки.

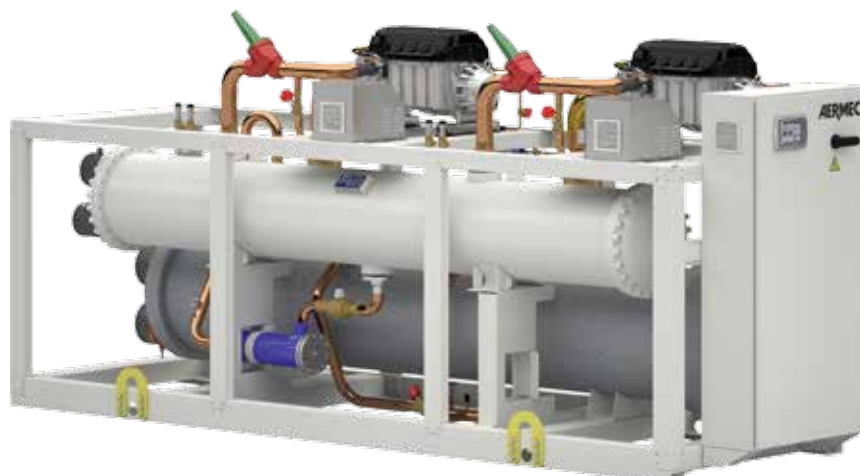
Аермес проводит научные исследования на базе известных университетов и институтов Италии. Самым известным из них является Падуанский университет (основан в 1222 году), являющийся эталоном итальянского образования.

8 калориметрических камер проводят тестирование всех конфигураций оборудования с точностью  $\pm 0,2$  °C, включая тестирование во всем доступном температурном диапазоне эксплуатации (от -20 °C до 55 °C с влажностью 20–95%). Самая большая из них С7 яв-

ляется крупнейшей в Европе испытательной лабораторией, сертификационной Eurovent и AHRI для проведения испытаний мощностью до 2 МВт. Все без исключения холодильные машины (с замкнутым холодильным контуром) проходят тестирование на соответствие заявленным параметрам

Eurovent. Возможен дополнительный платный тест с имитацией климатических условий заказчика.

Полуреверберационная камера с роботизированным дистанционным управлением для измерения шума позволяет измерить звуковое давление и распространение звука в пространстве.







Климатическая камера позволяет тестировать климатические условия внутри помещения. 128 датчиков температуры (от  $-5^{\circ}\text{C}$  до  $43^{\circ}\text{C}$ ) на стенах и потолке, позволяют изучить распространение воздушного потока в помещении и изменение его температуры.

Аэродинамический туннель позволяет тестировать теплообменники на производительность и потери давления.

» Индивидуальный подход.

Аермес консультирует проектные и монтажные организации, оказывает помощь в выборе оптимального решения. Такое сотрудничество предполагает тесное взаимодействие между архитектором и системным проектировщиком с момента закладки здания.

Гибкость и гарантированное решение обеспечивает широкий модельный ряд (более 300 стандартных линеек и более 10 000 их модификаций) с возможностями охлаждения, отопления, производства ГВС, рекуперации тепла, воздухообмена и очистки воздуха.

Аермес осуществляет поддержку своей продукции на протяжении всего ее жизненного цикла, начиная от предварительной стадии, стадии продажи, заканчивая послепродажной поддержкой.

» Технология и стильный дизайн.

Аермес уделяет особое внимание дизайну оборудования и создаваемому им комфорту.

Дизайнеры придают оборудованию эстетичную форму, стильно сочетающуюся





юся с интерьером помещений и архитектурой зданий. За дизайн продукции присуждены многочисленные награды.



Чтобы воздух был высокого качества, Аермес уделяет особое внимание таким составляющим комфорта, как:

- » контроль температуры;
- » высокое качество фильтрации воздуха;
- » оптимальное распределение воздушных потоков;
- » бережное отношение к окружающей среде;

- » снижение шумовой эмиссии;
- » энергосбережение;
- » сохранение здоровья человека.

Аермес успешно применяется при создании бассейнов, аквапарков, дельфинариев и подобных проектов, а также для технологических линий охлаждения воды для химических, фармацевтических и пищевых производств. ■





## Промышленное охлаждение

РЕШЕНИЯ ДЛЯ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

- Прямые поставки оборудования из Италии
- Проектирование и сопровождение проектов
- Монтажные и пуско-наладочные работы



ANL series NRB series

**ООО «ОВК групп»**  
 +7 (495) 226-97-34 ■ +7 (495) 226-31-92  
 ovkgroup@mail.ru ■ info@ovkgroup.ru  
 www.ovkgroup.ru

Реклама



# Техника высшего класса! Вода лучшего качества! МОРЕ УДОВОЛЬСТВИЯ!



**К**акие типы бассейнов существуют? Какие задачи выполняют насосы-дозаторы? В конечном итоге важно только одно: чистая, прозрачная вода вашего бассейна и небольшие эксплуатационные расходы. Готовые к работе системы контроля и дозирования ProMInent на основе насосов с инъекционными клапанами, датчиками и приемной штангой — популярное решение вышеперечисленных задач. В зависимости от особенностей дезинфекции, устанавливается мембранный или перистальтический насос. И тот, и другой тип насосов управляется контроллером, с помощью которого осуществляется программирование насосов на нужную производительность. Датчики выполняют измерение основных показателей качества воды: уровня pH, содержания свободного и связанного хлора, RedOx-потенциала, концентрации перекиси водорода. От точности измерения этих параметров зависит безопасность воды бассейна для здоровья людей. Датчики ProMInent надежно и точно измеряют практически все параметры качества воды в режиме реального времени.

## **ДАТЧИКИ И КОНТРОЛЛЕРЫ PROMINENT ПО МИРОВЫМ СТАНДАРТАМ!**

### **ДАТЧИК ОБЩЕГО ХЛОРА DULCOTEST®**

Диапазон измерения pH 5,5... 9,5 при температуре до 45 °С, мембранное покрытие электродов, универсальное применение.

### **ДАТЧИК PH DULCOTEST®**

Диапазон pH 1...12 при температуре до 60 °С и давлении 3 бар, керамическая диафрагма, IP 65.

### **ДАТЧИК РЕДОКС (REDOX) DULCOTEST®**

Диапазон pH 1...12 при температуре до 60 °С и давлении 3 бар, ОВП-электрод из платины, керамическая диафрагма, IP 65.

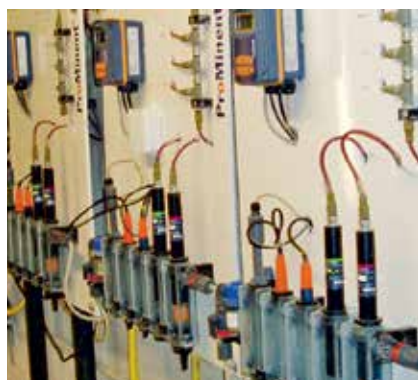
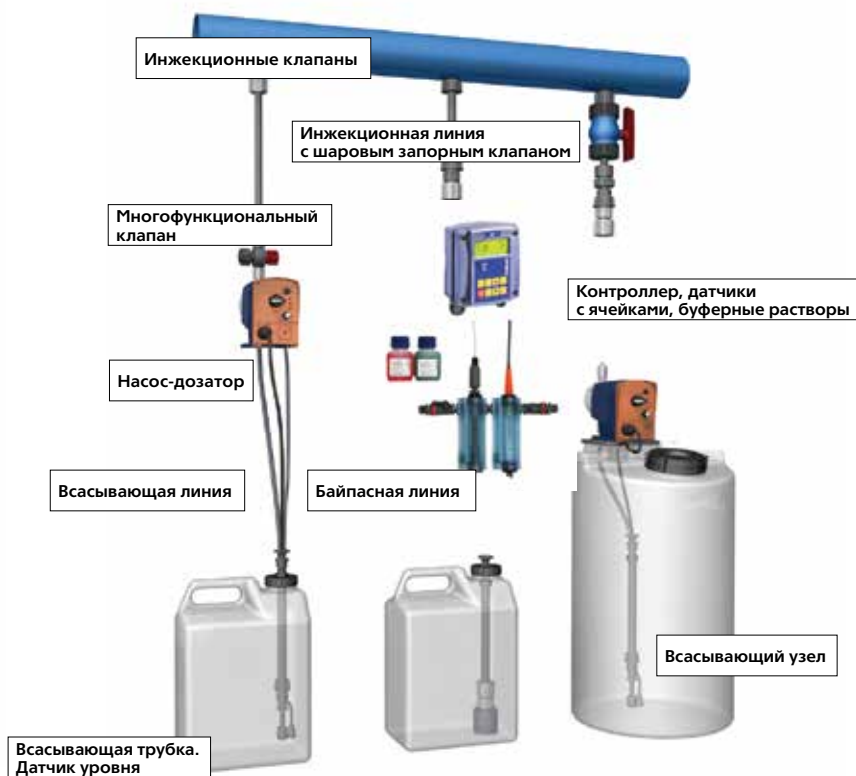
### **ДАТЧИК ПЕРЕКИСИ ВОДОРОДА DULCOTEST®**

Диапазон измерения от 20 до 2 000 ppm при температуре до 50 °С и pH 1...11, широкий выбор материала диафрагмы.

### **КОНТРОЛЛЕР DULCOMETER DIALOG DACB**

Универсальный контроллер, 14 разных измеряемых параметров на 1 канал, 2 измерительных и регулирующих канала в базовой версии, IP 66-67.





### Системы дозирования и контроля ProMinent.

- Множество вариантов исполнения.
- Оборудование от одного производителя.
- Plug&Play («Включи и работай»).

Собственнику или управляющему бассейна предпочтительно выбрать компанию, которая оказывает комплекс услуг — от подбора оборудования до ввода его в эксплуатацию. В России поставку, техподдержку и сервисные услуги оказывает компания «ПроМинент Дозирующая техника». Мы подберем под ваши требования готовую систему с оригинальными запчастями и аксессуарами, проведем обучение по эксплуатации и, если необходимо, порекомендуем поставщика химии для решения ваших задач. Желаем радости от купания в кристальной чистой воде! ■

# ООО «ПроМинент Дозирующая техника»



ProMinent Russia



t.me/ProMinent\_Russia



ProMinent®

Реклама

125 438, Москва, БЦ «Лихоборский», 2-й Лихачевский переулок, дом 1, стр. 11  
info@prominent.ru, +7 (495) 363-43-02,  
www.prominent.ru, t.me/ProMinent\_Russia





«Аквапарк «Лимпопо»»

# Оптимальная КОМБИНАЦИЯ

## С оборудованием УФ-обеззараживания

**В**одоподготовка — одна из главенствующих задач, которую необходимо решить при обустройстве бассейна. Как же поступить владельцу бассейна, стремящемуся одновременно обеспечить эпидемиологическую безопасность посетителей, отсутствие неприятных запахов и соблюдение нормативов СанПин? Оптимальным вариантом является комбинация всех трех способов, указанных в СанПин (хлорирование, озонирова-

ние и ультрафиолетовое облучение), но в определенном сочетании. Для решения этой задачи предприятие

«НПО ЭНТ — Технология УФ» предлагает оборудование УФ-обеззараживания пресной, морской, а также минеральной воды.

Предприятие «НПО ЭНТ-Технология УФ» является единственным в России производителем судовых установок УФ-обеззараживания. Оборудование имеет свидетельство о типовом одобрении Российского морского регистра судоходства (РМРС).



Лаборатория НПО ЭНТ-Технология УФ





Установка YOB-50m-75A для пресной воды



Установка YOB-50m-150A M для соленой воды

Установки обеспечивают соответствие воды требованиям СанПиН 2.1.2.1188-03 «Гигиенические требования к устройству, эксплуатации и качеству воды плавательных бассейнов». Качество оборудования подтверждено сертификатами соответствия ТР ТС, ГОСТ Р.

- » бассейнов и аквапарков с соленой водой;
- » бассейнов лечебно-профилактических учреждений и спасалонов;
- » бассейнов морских круизных лайнеров и прибрежных отелей;
- » дельфинариев и океанариумов;
- » бассейнов с минеральной водой.

Установки обеззараживания безопасны для людей и животных и отвечают всем последним российским и международным требованиям, показывая высокую производительность и надежность, при низких затратах на эксплуатацию. ■

Предприятие «Научно-производственное объединение Экология, Наука, Техника — Технология УФ» разрабатывает и производит оборудование обеззараживания воды ультрафиолетовым (УФ) облучением по собственным патентам более 30 лет и является одним из ведущих предприятий в России по водоподготовке и водоотведению. Имеет современную производственную базу и научно-исследовательскую лабораторию, обеспечивающую высокий уровень разрабатываемого и выпускаемого оборудования, обладает конструкторским и производственным потенциалом, достаточным для осуществления полного цикла производства, от разработки до послегарантийного обслуживания.

Предприятие может осуществлять оснащение бассейнов или аквапарков системами обеззараживания и очистки воды с нуля, а также готово интегрировать оборудование собственного производства в уже существующую систему очистки. Установки УФ-обеззараживания легко интегрируются в любой трубопровод, надежны, долговечны, не изменяют органолептические качества и химические свойства обработанной воды, обеспечивают гарантированное обеззараживание до заданного уровня.

Установки обеззараживания воды бассейнов оснащены:

- » автоматизированной системой управления;
- » сенсорными панелями управления;
- » дистанционным управлением режимами работы;
- » автоматической системой промывки;
- » датчиками температуры и загрязнения кварцевых колб.

Они обеспечивают обеззараживание морской воды до требований СанПиН 2.1.2.1188-03, а также позволяют значительно снизить концентрацию хлора, добавляемого для пролонгирования эффекта обеззараживания.

С их помощью возможно УФ-обеззараживание воды:

- » бассейнов и аквапарков;
- » бассейнов саун и банных комплексов;
- » бассейнов отелей и гостиниц.

**УФ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЕ  
 МОРСКОЙ И ПРЕСНОЙ  
 ВОДЫ ДЛЯ БАССЕЙНОВ**

info@npoent.ru  
 www.npoent.ru

+7 (812) 718-24-92  
 +7 (921) 905-95-56

Реклама





# Удаленный контроль ПАРАМЕТРОВ ВОДЫ

## в вашем бассейне

Системы удаленного доступа приобретают в повседневной жизни все большее значение. Умный дом, видеонаблюдение и видеоняни, автозапуск автомобиля и контроль работы его систем с телефона — это лишь несколько примеров, уже ставших обыденными. Мы привыкли контролировать все процессы удаленно, с помощью смартфона, ноутбука, планшета или даже часов. В этой статье поговорим о решениях удаленного доступа SEKO к дозирующему оборудованию плавательного бассейна. Считаем это очень важным и актуальным вопросом, поскольку качество воды напрямую связано со здоровьем купающихся, а дополнительный контроль и возможности удаленного доступа никогда не будут лишними. Ранее мы уже писали про удаленный доступ через панель KommBox. Сегодня дополним эту информацию еще двумя способами и расскажем об отличиях и преимуществах каждого.



**sekolink**

SeKoLink — самый простой вариант удаленного доступа. Дозирующее оборудование SEKO со встроенным WiFi-модулем раздает сеть WiFi, к которой мы подключаемся со смартфона или планшета, предварительно установив мобильное приложение SeKoLink. Таким образом, этот способ ограничен зоной действия сети WiFi. Тем не менее, такой вариант очень удобен и подой-

дет как конечному пользователю, так и обслуживающему персоналу. Пользователи бассейнов и спа получают полную уверенность в том, что вода чистая, безопасная и готова к использованию, просто взглянув на экран своего смартфона. Персонал, обслуживающий бассейн, получит возможность просматривать параметры станции дозирования, выполнять настройку, не спускаясь в техническое помещение, пространство в

котором зачастую весьма ограничено. К тому же, ряд работ гораздо удобнее выполнять, находясь непосредственно у чаши бассейна. Например, вы можете сравнивать показания фотометра и станции дозирования, не спускаясь в техническое помещение, запускать и останавливать насос-дозатор, когда это необходимо, получать оповещения об исчерпании реагентов в канистрах и необходимости их пополнения.







SekoWeb — более профессиональный вариант удаленного доступа к оборудованию SEKO из любой точки мира. Для подключения необходимо, чтобы станция дозирования была оснащена последовательным портом связи RS485, а также потребуется дополнительная панель KommBox.

Подключение KommBox очень простое и занимает всего несколько минут. Выполняем кабельное соединение между станцией дозирования и KommBox. Возможно подключение до 10 станций дозирования к одной панели через порт RS485.

Подключаем KommBox к локальной сети интернет на объекте. Возможно как кабельное, так и WiFi-подключение. Активируем станцию дозирования в сервисе SekoWeb. В KommBox предусмотрен мастер установки для каждого продукта SEKO, что делает процесс простым, последовательным и быстрым. После настройки и установки устройства доступны напрямую с портала SekoWeb для пользователей, которые имеют соответствующие полномочия. Для контроля и управления потребуется любое устройство, имеющее выход в интернет: смартфон, планшет, ноутбук или персональный компьютер. Все, что необходимо сделать — это ввести в адресной строке браузера

QR-коды для скачивания приложения SekoLink



ссылку на личный кабинет, указать логин и пароль и получить доступ ко всем устройствам SEKO, которые вы подключили к SekoWeb. Количество устройств не ограничено. Вы можете контролировать все плавательные бассейны, находящиеся у вас на обслуживании. Контроль подразумевает полный доступ к меню станции, включая просмотр данных и управление.

Третий вариант удаленного доступа используется, когда станцию дозирования необходимо увязать в одной программе со всем оборудованием этого объекта, включая насосное оборудование, вентиляцию, отопление и т.д. Подоб-

ные варианты используются в отелях или в системах «умный дом». В этом случае станция дозирования SEKO подключается через тот же последовательный порт RS485 к единому узлу доступа и предоставляет все необходимые данные по протоколу ModBus RTU. Оператор получает данные на общем диспетчерском пульте. Итак, мы рассмотрели три варианта удаленного доступа, каждый из них имеет свои преимущества. Какой подойдет в вашем случае — решать вам. Так же добавим, что при необходимости все эти три способа можно использовать одновременно. ■

**За дополнительной информацией вы всегда можете обратиться к нашим специалистам.**



seko\_ru

Your Choice,  
Our Commitment



Больше информации о нашей линейке продуктов, офисе и складе в Москве, постпродажном обслуживании и сертификатах вы найдете в разделе SwimmingPoolWater на сайте [www.seko.com](http://www.seko.com)



ООО «Секо», 127410, Москва, ул. Алтуфьевское шоссе, д. 37 а, строение 4, офис 28. Тел.: +7 495 662 89 37 [www.seko.com](http://www.seko.com) [sekorussia@seko.com](mailto:sekorussia@seko.com)



## Отечественный

ГИПОХЛОРИТ НАТРИЯ  
ВЫСОКОГО СТАНДАРТА

Завод «ВТЕ-Юго-Восток» (Москва)

**ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ —  
АКТУАЛЬНЫЙ ВОПРОС**

Сейчас, с уходом зарубежных поставщиков с российского рынка, тема замены импортной продукции нашей отечественной становится весьма важной. При этом конечный потребитель должен получить продукт не уступающий и, возможно даже превосходящий, по качеству и своим характеристикам. Качество гипохлорита натрия определяется тремя главными параметрами: концентрацией активного хлора, химической чистотой и стабильностью реагента.

**КТО ЯВЛЯЕТСЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЕМ,  
А КТО ФАСОВЩИКОМ**

Все производители гипохлорита натрия в России — это крупные химические предприятия, которые являются Действительными членами ассоциации «РусХлор».

- » АО «Каустик», г. Волгоград.
- » АО «Башкирская содовая компания», г. Стерлитамак (Башкоростан).
- » ПАО «Химпром», г. Новочебоксарск (Чувашская Республика).
- » ООО «Сода-Хлорат», г. Березники (Пермский край).
- » ООО «Новомосковский ХЛОР», г. Новомосковск (Тульская область).
- » ООО «Скоропусковский синтез», Сергиев Посад (Московская облсть).
- » АО «ВТЕ ЮГО-ВОСТОК», г. Москва.

» ООО «СЕВХИМПРОМ», г. Севастополь. Производители гипохлорита натрия в России (по данным Ассоциации «РусХлор», с сайта ruschlor.ru). Первые шесть изготавливают реагент по «старому» ГОСТ 11086-76 «методом хлорирования водного раствора едкого натра». Два завода производят продукт методом мембранного электролиза в соответствии с новым ГОСТ Р 57568-2017 — это «ВТЕ ЮГО-ВОСТОК» и «СЕВХИМПРОМ». И ни один из восьми не выпускает на бассейновый рынок продукцию под своим брендом, расфасованную в канистры, а также не производит серийно гипохлорит натрия концентрацией 130–150 г/л. Если читатели располагают иной информацией о производителях и поставщиках товарного гипохлорита натрия, то предлагаем написать об этом в редакцию журнала.

**КОНЦЕНТРАЦИЯ АКТИВНОГО  
ХЛОРА**

Заводы-производители отгружают химию наливом, большими объемами, в том числе тем предприятиям, которые далее фасуют ее по канистрам. Незначительная часть гипохлорита натрия попадает на бассейновый рынок по ГОСТ без изменения физико-химических свойств продукта. Но основную долю занимает гипохлорит натрия с объемным содержанием активного хлора 130–150 г/л

(11–12.4% по массовой концентрации). Такой гипохлорит получают путем разбавления водой высококонцентрированного заводского, при этом реагент меняет свои характеристики, перестает соответствовать ГОСТ и должен сопровождаться документами соответствия ТУ предприятия-поставщика (фасовщика). С увеличением доли воды в растворе реагента повышается его удельный расход, что в итоге на руку продавцу — клиент будет чаще заказывать товар. Дополнительные расходы на транспорт, увеличение площадей складирования и поддержание температуры хранения также ложатся на плечи покупателя. Очевидно, что для конечного потребителя гораздо выгоднее приобретать гипохлорит с высокой концентрацией. Новый ГОСТ Р 57568-2017 регламентирует производство гипохлорита концентрацией 170 г/л. Стоит отметить, что это не 17% (как зачастую считают некоторые потребители), а 13,7%, так как раствор имеет плотность не 1, а 1,24 кг/л). Снижение нормируемой концентрации (в ГОСТ 11086-76 — 190 г/л, что соответствует 15%) обусловлено более стабильным «поведением» такого раствора. «РЕКОН СПб» также осуществляет фасовку по канистрам товарного гипохлорита натрия, закупаемого у производителей — крупных химических заводов, не меняя при этом заводскую концентрацию и применением инновацион-

ных технологий минимизируя потери активного хлора в процессе фасовки, хранения и транспортировки.

## МЕМБРАННОЕ КАЧЕСТВО = ГОСТ Р 57568-2017

Что означает понятие «мембранное качество»?

Некоторые поставщики (фасовщики) указывают в описании гипохлорита натрия и других реагентов для бассейнов, как «изготовленные мембранным методом» или соответствующий «мембранному качеству», термин этот сейчас достаточно расхожий.

Вообще, этот термин появился в 2007 году с первых поставок фирмой «РЕКОН СПб» гипохлорита натрия финского производства Kemira в Россию. Мембранное качество, подразумевает производство реагентов методом именно мембранного, а не обычного электролиза.

*«Производство гипохлорита натрия (ГПХН) осуществляют методом электролиза раствора хлористого натрия NaCl (поваренной соли)... с применением мембранного разделения катодного и анодного (электродного) пространства электролизера»* (из статьи World Water Technologies)

Строго говоря, мембранное качество достигается только в том случае, если гипохлорит производится по-новому ГОСТ Р 57568-2017 *«Настоящий стандарт распространяется на водный раствор гипохлорита натрия (хлорноватисто-кислого натрия), получаемый методом электролиза раствора хлорида натрия в мембранном электролизере»* (цитата из п.1.)

Стоит отметить, что растиражированный термин «мембранное качество» для некоторых маркетологов — всего лишь определение, которое не имеет четких физико-химических характеристик, и каждый поставщик порой трактует его по-своему. По поводу «качества европейского» с позиции маркетинга или географии, также можно сказать, что любой производитель, находящийся западнее Уральских гор, является европейским.

## ОТЛИЧИЯ ГОСТ 11086-76 И ГОСТ Р 57568-2017

Новый российский государственный стандарт Р 57568-2017 призван поднять уровень качества гипохлорита натрия

на высокий мировой и европейский. Требования коснулись наиболее проблемного компонента — железа, влияющего на стабильность раствора и напрямую связанного с качеством обработанной воды. Допустимое содержание железа снижено в восемь раз с 20 до 2,5 мг/дм<sup>3</sup>! В ГОСТ Р допустимое снижение активного хлора, в пересчете на 10 дней составляет 20%, что в полтора раза ниже чем в «старом» ГОСТе. В химически чистом гипохлорите по ГОСТ от 2017 года, который выпускается по мембранным технологиям, содержание вредных веществ ничтожно мало. По старому ГОСТу содержание мышьяка, хрома, ртути, свинца, никеля, сурьмы и селена, которые при попадании в воду, оказывают крайне негативное воздействие на здоровье человека и на экологию вообще не контролировалось. Значительно улучшены и визуальные характеристики продукта. Если раньше допускался цвет до красновато-коричневого, то теперь жидкость от желтого до зеленовато-желтого цвета.

## ЧТО ПОЛУЧАЕТ ПОТРЕБИТЕЛЬ

Важнейший для потребителей параметр реагента — химическая чистота. Цитата из ГОСТ Р 57568-2017. (Введение): *«Настоящий стандарт разработан с целью получения конкурентоспособной и безопасной продукции, особенно в отношении ограничений на содержание высокотоксичных примесей элементов 1 и 2 класса опасности. Введение стандарта позволит гарантировать безопасность использования водного раствора гипохлорита натрия в питьевом водоснабжении и других отраслях высоких технологий.»*

При внедрении такого гипохлорита потребитель получает.

1. Стабильность реагента в процессе хранения и улучшение физико-химических и визуальных показателей продукта.
2. Надежная работа оборудования.
3. Повышение качества обработанной воды.
4. Пролонгированное дезинфицирующее действие.
5. Снижение коррозионной активности воды.
6. Ограничение содержания токсичных веществ.

Все это повышает качество обработанной воды и гарантирует безопасность



Мембрана на заводе «ВТЕ-Юго-Восток» (Москва)

для здоровья человека и экологии.

Партия «Зеленых» и Грета Тумберг рекомендуют!

При переходе бассейна или аквапарка на реагент, отвечающий ГОСТ Р, посетители также, на субъективном уровне, воспринимают улучшение органолептических свойств воды в бассейне, что зачастую приводит к увеличению посещаемости.

## ЗАВОД ВТЕ-ЮГО-ВОСТОК

*«В марте 2015 года, на Юго-Востоке Москвы, в пос. Некрасовка было запущено новейшее высокотехнологичное производство гипохлорита натрия NaOCl высокой чистоты. Основным потребителем конечного продукта является АО «Мосводоканал», который уделяет особое внимание качеству гипохлорита натрия. На заводе установлено оборудование, которое не имеет аналогов в России. В производственных процессах применяются технологии XXI века.»* (с официального сайта «ВТЕ-Юго-Восток»)

«РЕКОН СПб» является партнером «ВТЕ-Юго-Восток» с 2016 года и сейчас, в частности из-за временного прекращения поставок другого своего партнера — финской корпорации Kemira, расширяет объемы поставок отечественного высококачественного гипохлорита натрия с этого предприятия. В 2019 на площадке «ВТЕ Юго-Восток» прошел наш совместный семинар с участием представителей «СевХимПром» и «Kemira», производителей гипохлорита по ГОСТ Р 57568-2017.

Участники увидели весь производственный цикл современного завода: как методом мембранного электролиза производится гипохлорит натрия, каустик и соляная кислота мембранного качества. Планируется возобновление проведения семинаров на «ВТЕ Юго-Восток».



Таблица 3

№ п/п	Наименование показателя	ГОСТ Р 57568-2017	ГОСТ 11086-76 м. А
1	Внешний ВИД	Жидкость от желтого до зеленовато-желтого цвета	Жидкость зеленовато-желтого цвета до красновато-коричневого
2	Коэффициент светопропускания, %, не менее	30	20
3	Массовая концентрация активного хлора, г/дм <sup>3</sup> , не менее	170	190
4	Массовая концентрация щелочных компонентов в пересчете на NaOH, г/дм <sup>3</sup> , в пределах	10–20	10–20
5	Массовая концентрация железа (Fe), мг/дм <sup>3</sup> , не более	2,5	20
6	Массовая доля хлорат-ионов (ClO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ), % (*), не более	2,4	Не нормируется
7	Массовая концентрация хлорит-ионов (ClO <sub>2</sub> <sup>-</sup> ), г/дм <sup>3</sup> , не более	2.0	Не нормируется
8	Массовая конц. бромат-ионов (BrO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ), мг/дм <sup>3</sup> , не более	260	Не нормируется
9	Массовая концентрация мышьяка (As), мг/дм <sup>3</sup> , не более	0.20	Не нормируется
10	Массовая концентрация кадмия (Cd), мг/ дм <sup>3</sup> , не более	0.45	Не нормируется
11	Массовая концентрация хрома (Cr), мг/дм <sup>3</sup> , не более	0.45	Не нормируется
12	Массовая концентрация ртути (Hg), мг/дм <sup>3</sup> , не более	0.60	Не нормируется
13	Массовая концентрация никеля (Ni), мг/дм <sup>3</sup> , не более	0.45	Не нормируется
14	Массовая концентрация свинца (Pb), мг/дм <sup>3</sup> , не более	2,6	Не нормируется
15	Массовая концентрация сурьмы (Sb), мг/дм <sup>3</sup> , не более	3,4	Не нормируется
16	Массовая концентрация селена (Se), мг/дм <sup>3</sup> , не более	3,4	Не нормируется
17	Примечание	Допускается потеря активного хлора не более 2% в сутки от первоначального содержания, а также увеличение содержания хлорат-ионов, бромат-ионов, хлорит-ионов не более 10% от первоначального содержания (при условии хранения продукта при температуре не выше 20 °С)	Допускается потеря активного хлора по истечении 10 суток со дня отгрузки не более 30% первоначального содержания и изменение окраски до красновато-коричневого цвета

«РЕКОН СПб», увеличивая поставки от лучших отечественных производителей реагентов, продолжает поддерживать качество продукции на высоком уровне.

#### ЛИНЕЙКА ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННОЙ ХИМИИ ДЛЯ БАССЕЙНОВ REKON

- » Гипохлорит натрия REKON PRO (ГОСТ Р 57568-2017).
- » Гипохлорит натрия REKON м. А (ГОСТ 11086-76).
- » Гипохлорит натрия REKON м. А 130–170 стабилизированный.
- » Регуляторы водородного показателя воды рН минус REKON PRO.
- » и рН плюс REKON PRO.
- » Флокулянт/коагулянт быстрого действия REKON 18.
- » Флокулянт/коагулянт быстрого действия REKON 10.
- » Перекись водорода для бесхлорной обработки, «Активный кислород REKON PRO (КОНЦЕНТРАТ)».
- » Альгициды (включая составы на основе финских полиэлектролитов «Альгицид-осветлитель непенящийся REKON PRO»).
- » Высокоэффективный «Очиститель ватерлинии REKON».
- » Другие реагенты по вашим запросам.

«РЕКОН СПб» приглашает к сотрудничеству дистрибьюторов, заинтересованных в продвижении и внедрении высококачественной продукции в регионы Российской Федерации и ближнего зарубежья. Алгоритм заключения дистрибьюторского соглашения на нашем сайте [www.rekon-spb.ru](http://www.rekon-spb.ru). Также мы будем рады видеть в числе своих клиентов потребителей, заинтересованных в высоком качестве водоподготовки на своих объектах. Один из важнейших принципов сотрудничества — честность и открытость! ■

# REKON

*качество, которого трудно  
достичь, а превзойти невозможно*



**ПРОИЗВОДСТВО И ПОСТАВКА ХИМИИ  
ДЛЯ ВОДОПОДГОТОВКИ,  
РАЗРАБОТКА И СОЗДАНИЕ АВТОМАТИЧЕСКИХ  
СТАНЦИЙ ДОЗАЦИИ И ДИСТАНЦИОННОГО  
МОНИТОРИНГА КАЧЕСТВА ВОДЫ**

 **REKON SPb**

**ПРОДАЖА ХИМИЧЕСКИХ РЕАГЕНТОВ**

Санкт-Петербург, ул. Бабушкина, д. 36, корп 1, Лит. А

+7 (965) 077-16-30, +7 (966) 751-71-22, +7 (906) 629-44-49 • e-mail: igor@rekon-spb.ru • Moscow@rekonpool.ru

[www.rekon-spb.ru](http://www.rekon-spb.ru)

**РЕКОН. ВСЕ ДЛЯ БАССЕЙНОВ**

Интернет-магазин РЕКОН – товары и услуги для общественных и частных бассейнов

Санкт-Петербург, Нефтяная дорога, д. 11, Лит. Д

[www.rekonpool.ru](http://www.rekonpool.ru)





# Танины в бассейне

## Органическое окрашивание

Согласно Википедии, танины, или таннины (от фр. tanins) — это группа фенольных соединений растительного происхождения, содержащих большое количество групп —ОН. Танины обладают дубильными свойствами. Дубящее действие танинов основано на их способности образовывать прочные связи с белками, полисахаридами и другими биополимерами. Дубильные вещества получают из фенольных кислот в живых растениях. В контексте данного материала нам не нужно очень много знать о дубильных веществах (или дубильной кислоте), за исключением того, что они являются неживой органикой и могут вызвать окрашивание поверхностей бассейна и обесцвечивание воды. Дубильные вещества присутствуют практически во всех формах жизни растений. Они высвобождаются при распаде органического материала. Они имеют естественные цвета, и эти

цвета имеют тенденцию оставаться на поверхности и окрашиваться. Два наиболее распространенных упоминания о танинах связаны с чаем и вином. Танины в этих напитках придают напитку вкус, иногда горечь и цвет. Если положить чайный пакетик в горячую воду, вода сразу начинает менять цвет. Это происходит из-за дубильных веществ в чайных листьях и травах. То же самое и с вином. Есть танины в винограде, семенах, орехах, ягодах и различных специях и травах. И в какой-то мере можно сказать, что разводы от ягод, чая и вина мало чем химически отличаются от органических пятен в бассейнах. Однако танины выходят за рамки только органических пятен. Они также могут привести к обесцвечиванию воды. Обычное органическое изменение цвета воды — это когда листья и другие древесные частицы остаются на сетчатом покрытии бассейна всю зиму. Дождь и снег переносят дубильные

вещества из этих разрушающихся органических веществ через сетчатое покрытие и в бассейн.

Если вода под покрытием достаточно высока или плотность органического вещества достаточно большая, а слой тяжелый, то эти древесные останки могут также погружаться в саму воду, заставляя сетчатое покрытие бассейна действовать как своего рода гигантский чайный пакетик. Органические дубильные вещества попадают в бассейн, делая его коричневато-зеленого цвета. Окрашивание, в случае сетчатого покрытия с распадающимися листьями на нем, встречается однако не так часто, как обесцвечивание воды. Пятна, как правило, вызваны листьями, желудями и другой распадающейся органикой непосредственно на поверхности бассейна. Такие пятна иногда бывают очень очевидны, особенно когда они представляют собой точную форму листьев.

В то время как бассейн закрыт на зиму, содержать его без танинового окрашивания или обесцвечивания так же просто, как держать древесные останки вне покрытия бассейна. Используйте воздуходув, устраниватель листьев или обычные швабру или веник, чтобы снять разрушающуюся органику, которая вносит дубильные вещества в бассейновую воду внизу, с покрытия. Когда бассейн открыт, рекомендуется еженедельно убирать листья и другие древесные останки. Это также, по сути, означает использование сетки, чистку корзин или вакуумирование. По большому счету нет какой-либо замены для физического удаления органического материала, который содержит дубильные вещества. Как только органика оказывается в воде, хлор начинает ее окислять. Если листья находились в воде неделями или месяцами, вы можете заметить,

что они начинают ломаться и выцветать. Хлор делает все возможное, чтобы окислить лист, но все же он находится в воде для дезинфекции, а не для удаления физического мусора. Когда танины высвобождаются, хлор и вторичные окислители, такие как озон, могут окислять их довольно хорошо, предотвращая возникновение пятен. Если бы в воде был остаток озона, дубильные вещества не имели бы шансов. Озон превосходит в этом, за исключением своей ограниченности в связи с тем, что является точечной контактной системой. Листья не должны попасть в линии и трубы, где озон контактирует с водой в первую очередь. Если по какой-либо причине так произойдет, то фильтрующие сетки и фильтры просто откажут. Поэтому озон окажется во власти скорости циркуляции, а хлор в конце концов израсходуется.

Помните, что гниющая органика увеличивает потребность в хлоре, поэтому важно как можно скорее устранить ее из воды. Ознакомьтесь со всеми инструкциями и предупреждениями для применения хлорсодержащих продуктов и выполнения шоковых процедур, чтобы избежать неблагоприятных инцидентов или сделать бассейн безопасным для пловцов.

Так что, хотя само окисление и эффективно, оно имеет свои пределы. Поскольку дубильные вещества и разрушающийся органический материал сами по себе являются неживой орга-

## СРЕДСТВА ПО УХОДУ ЗА ВОДОЙ



- ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ БАССЕЙНОВ
- ПЛИТКА И МОЗАИКА
- ТРУБЫ И ФИТИНГИ
- ЕВРОПЕЙСКАЯ ХИМИЯ



г. Москва, ул. Подольских курсантов, д. 3, оф. 230  
8 (495) 645-02-70 ■ [Info@serapool-centre.ru](mailto:Info@serapool-centre.ru)





ной, одним из вариантов для защиты от органического окрашивания может стать использование энзимов. В отличие от озона, ферменты не являются системой точек контакта. Они циркулируют по всему бассейну вместе с хлором, нацеливаясь на неживой органический материал. И танины прекрасно отвечают этому описанию.

Если говорить о реальных пятнах на поверхностях, то все варианты их удаления по большому счету сводятся к двум основным стратегиям: физическое удаление и химическое.

Физическое удаление органических пятен может быть осуществлено с использованием специального удалителя разводов наподобие ластика или пемзы, или, возможно, алмазной прокладки. Физическое удаление пятна будет осуществляться трением для устранения материала с поверхности.

Химическое удаление органических пятен — это именно то, как это звучит. Для данных целей можно использовать хлор непосредственно на поверхности, такой как трихлор, кислота для точечной обработки, хлорный шок или

воздействие ферментом. Сочетания вышеперечисленного обычно достаточно, при этом воздействие химией также сопровождается тщательной физической чисткой.

Увеличьте циркуляцию воды в бассейне. В зависимости от типа бассейна вы можете просто поставить эффективность работы насоса выше. Использование вакуума для очистки дна также может увеличить циркуляцию воды.

Измерьте уровень свободного хлора в бассейне, используя набор химических тестов. Следуйте инструкциям, чтобы убедиться, что вы корректно определили уровень свободного хлора. Бассейн обычно содержит от двух до четырех частей на миллион частей воды.

Добавьте сверхдозу хлора в качестве шоковой обработки. Дополнительный хлор должен довести показания свободного хлора по крайней мере до шести частей на миллион для эффективной обработки. Используйте ваш обычный хлорный продукт или специальные шоковые средства.

Добавьте рекомендованный хлор, чтобы поддерживать показания не менее

6 PPM в течение двух дней или до полного растворения пятна танина. Как только пятна исчезнут, перестаньте добавлять дополнительный хлор. Вода должна вернуться к нормальным показателям в течение двух дней.

Многие специалисты по очистке и фильтрации воды рекомендовали также обрабатывать таниновую воду с помощью водоумягчителя перед обработкой. Смягчитель использует катионную среду для удаления твердых минералов и некоторых металлов, которые могут оказывать негативное воздействие на анионную смолу, используемую для удаления дубильных веществ.

В ходе ряда исследований также было отмечено, что можно удалить небольшие количества танинов с помощью 5-микронного угольного блочного фильтра перед УФ-излучением. Однако необходимо иметь в виду, что они имеют ограниченную поглощающую способность.

Согласно большинству источников и отзывов специалистов, лучшим курсом действий, по-видимому, является повышение уровня хлора, использо-



вание ферментов и физическая чистка пораженных областей в течение недели. Но, как упоминалось выше, все это происходит только после физического удаления органического материала из бассейна и очистки корзин для скиммера. Более крупные и въевшиеся пятна могут быть удалены путем прямого протирания трихлором, но это следует делать с максимальной осторожностью.

Важно помнить, что профилактика всегда проще, чем удаление. Поддерживайте режим регулярной очистки бассейнов для удаления листьев и других органических веществ каждую неделю и достаточный уровень хлора, а также рассмотрите возможность использования специальных ферментов в качестве основной линии защиты. Ферменты легко разрушат дубильные вещества и помогут предотвратить обесцвечивание вашей воды.

При должном режиме ухода бассейна органические пятна вряд ли возникнут в первую очередь. Такими могут стать только бассейны, в которых пренебре-



гают уборкой или которые переполнены древесным «наполнителем».

Стоит понимать, что такие скопления органики увеличивают потребность

в хлоре и приводят в дальнейшем к значительно большим проблемам, помимо органического окрашивания, если их игнорировать.

## Глобал Веллнесс.

### Сделаем Байкал из любого болота!

**ЭКОХЛОРИН ВАВУ – ПРЕПАРАТ, СОЗДАННЫЙ СПЕЦИАЛЬНО ДЛЯ ДЕТСКИХ БАСЕЙНОВ И ЧАШ МАЛЫХ ОБЪЕМОВ. КОНЦЕНТРАЦИЯ СВОБОДНОГО ХЛОРА ДО 130 г/л.**

Для приготовления данного раствора гипохлорита натрия использована специально подготовленная вода и сверхочищенный раствор гипохлорита натрия. Особенностью препарата является его быстрое растворение в воде бассейна, что в свою очередь качественно улучшает перемешивание препарата в чаше, нивелировав погрешности дозирования неправильно подобранных станций дозации и режимов дозирования. Срок годности препарата составляет 3 месяца для того, чтобы дисциплинировать клиента и гарантировать точность дозации. (Гипохлорит натрия в процессе хранения быстро теряет концентрацию свободного хлора в растворе)



Для заказа: [zakaz@globalchem.ru](mailto:zakaz@globalchem.ru)  
Тел.: (Ватсап, Вайбер, ТГ)  
+7 (901) 703-77-65 Зайцев Кирил  
Офис: +7 (499) 347-87-47  
[https://www.instagram.com/miho\\_vaskin/](https://www.instagram.com/miho_vaskin/)





## Альгицид-осветлитель непенящийся REKON PRO (Россия, Финляндия)



Два в одном. Осветление воды и борьба с водорослями

Средство на основе полиэлектролитов, не менее 3,5%. Уничтожает и предотвращает образование водорослей и других микроорганизмов. Снижает мутность воды за счет эффекта коагуляции. Применяется в бассейнах, аквапарках, СПА, океанариумах и дельфинариях, а также прудах и фонтанах.

Модельный ряд

- » «Альгицид-осветлитель непенящийся REKON PRO» 10 л (10 кг).
- » «Альгицид-осветлитель непенящийся REKON PRO» 20 л (21 кг).
- » «Альгицид-осветлитель непенящийся REKON PRO» 30 л (31 кг).

**2400\*.-**



## Гипохлорит натрия REKON м. А 130–170 стабилизированный (Россия)

Дезинфекция воды

Для всех видов автоматических станций дозации. Массовая концентрация активного хлора 130–170 г/дм<sup>3</sup>. (11–14% NaOCl). СГР №RU. 77.99.32.002.Е.002219.07.21 от 01.07.2021. Обладает повышенной стабильностью и пониженной температурой кристаллизации.

Модельный ряд

- » «Гипохлорит натрия REKON м. А 130–170 стабилизированный» 20 л (23 кг).
- » «Гипохлорит натрия REKON м. А 130–170 стабилизированный» 30 л (35 кг).



ООО «РЕКОН СПб»

Санкт-Петербург, ул. Бабушкина, 36, корп. 1, лит. А  
 (965) 077-16-30, (966) 751-71-22, (906) 629-44-49  
 igor@rekon-spb.ru, Moscow@rekonpool.ru  
 www.rekon-spb.ru, www.rekonpool.ru



**1720\*.-**

\* Скидка предоставляется оптовикам, региональным представителям и социально значимым объектам.

## ОКСИТЕСТ NOVA® двухкомпонентный (Россия)

СРЕДСТВО ДЛЯ ОБРАБОТКИ ВОДЫ ПЛАВАТЕЛЬНЫХ БАСЕЙНОВ (комплексный препарат на основе «активного» кислорода)



» Масса нетто: 1,5 кг.

Мягкий «кислородный» метод комплексной обработки воды + защита от водорослей. Препарат не содержит хлора, непеняющийся; применим в бассейнах с противотоками, фонтанами, гейзерами, водяными горками и гидромассажем (SPA); может использоваться в сочетании с другими системами обработки воды, основанными на методе активного кислорода.



ООО «МАРКОПУЛ КЕМИКЛС»

Москва, ул. Рябиновая, 69  
 (495) 780-7875  
 info@markopoolchem.ru  
 www.markopoolchem.ru

**от 1470\*.-**

## Экохлорин Baby (Россия)

Для очистки и дезинфекции воды плавательных бассейнов

Водный раствор гипохлорита натрия с содержанием свободного хлора до 130 г/л, щелочь до 10 мг/л.

Экохлорин Baby — препарат, созданный специально для детских бассейнов и чаш малых объемов. Особенностью препарата является его быстрое растворение в воде бассейна, что в свою очередь качественно улучшает перемешивание препарата в чаше, нивелировав погрешности дозирования неправильно подобранных станций дозации и режимов дозирования.

Модельный ряд

- » Канистра 30 л — 4236 руб.
- » Канистра 20 л — 2954 руб.



ООО «Глобал Веллнесс Новосибирск»  
 МО, г. Подольск, мкр. Львовский,  
 пр-д Metallургов, 3, стр. 1  
 ☎ (499) 347-87-47  
 ✉ info@globalchem.ru 🌐 www.globalchem.ru



цена  
может  
меняться  
уточняйте  
цену!



от 2 954\*.-

\* Скидка по промокоду BABY — 10%.

## Винтерфит (Германия)

Зимний консервант против появления водорослей и известняковых образований в бассейне

- » Без содержания хлора.
- » Слегка пенящийся.
- » pH нейтральный.
- » Существенно облегчает весеннюю подготовку бассейна.
- » Предотвращает появление грибков и бактерий в углах, швах и краях бассейна.

Преимущества

- » Препятствует образованию налетов извести.
- » Предотвращает рост водорослей в зимний период.

Модельный ряд

- » Объемы: 1 л., 3 л.

цена  
может  
меняться  
уточняйте  
цену!



от 1 022\*.-

\* Гибкая система скидок.

Chemoform/«Кемоформ»

☎ Офис: МО, г.о. Красногорск, д. Путилково, тер. «Гринвуд», стр. 1, оф. 48  
 Склад: Москва, пос. Мосрентген, 3-й км МКАД по Киевскому шоссе;  
 территория завода Мосрентген  
 ☎ (800) 707-19-77 ☎ (495) 980-80-22  
 ✉ info@chemoform.ru 🌐 www.chemoform.ru

## Бассейновая химия BWT AQA marin (Австрия)

Реагенты по уходу за водой в бассейне

Широкая линейка средств по уходу как за частными, так и за общественными бассейнами. Ведущий европейский производитель. Гарантия качества.

Модельный ряд

- » Тест-наборы для контроля качества воды.
- » Средства для регулирования pH бассейна.
- » Средства для дезинфекции воды с помощью хлора и с помощью активного кислорода.
- » Альгицид — средство для борьбы с водорослями.
- » Флокулянт — средство для борьбы с помутнением воды.
- » Многофункциональное средство в виде таблеток.
- » Средство для зимней консервации бассейна.
- » Средство для чистки бассейна.



цена  
может  
меняться  
уточняйте  
цену!

от 1 120\*.-

\* Щелочной порошок для повышения pH BWT AQA MARIN PH PLUS, 1 кг.



ООО «БВТ»  
 Москва, Проектируемый пр-д № 4062, д. 6, стр. 16  
 ☎ (495) 225-33-22 🌐 www.bwt.ru







# Техобслуживание АКВАПАРКА

## Некоторые рекомендации

**К**ак мы уже неоднократно писали, важно поддерживать все элементы и системы аквапарка в рабочем состоянии. Контроль и уход необходимы в первую очередь для того, чтобы гости парка были счастливы, а бизнес принес прибыль. Практикой давно доказано, что правильно обслуживаемое оборудование любого бассейна и аквапарка является более прибыльным и обеспечит годы бесперебойной работы, которые позволят гостям проводить время весело и безопасно, а значит продлевает жизненный цикл и повышает привлекательность парка в целом как для посетителей, так и для потенциальных инвесторов. Комплексные планы по техобслуживанию наравне с небольшими чек-листами помогают обеспечить ту необходимую безопасность и комфорт, которые для этого требуются.

### **ВНЕШНЯЯ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТЬ**

Убедитесь, что горки остаются яркими, покрытие блестящим, а атмосфера позитивной и привлекательной, обращая внимание на детали обслуживания. Например, если персонал будет своевременно устранять любые подтеки, ржавчину, накопление кальция и заменять или ремонтировать любые сломанные спрей-аттракционы, это явно гораздо больше повысит удовлетворенность гостей и привлекательность аквапарка, чем полное игнорирование подобных проблем. Кроме того, если вы чувствуете, что ваш аквапарк нуждается в некотором «свежем дыхании», всегда существует возможность изменить цвет отделки и покрытия, как и внешних зон или игровых структур. А также можно добавить

элементы новой игровой тематики, чтобы придать даже существующим горкам или объектам абсолютно новый вид. Позитивный клиентский опыт является важным фактором для аквапаркового бизнеса, как и для любого другого. Поэтому тщательное обслуживание и отличный сервис позволят аквапарку оставаться на плаву и успешно конкурировать с другими досуговыми и развлекательными комплексами.

### **СВОЕВРЕМЕННОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

Важно понимать, что программа профилактического обслуживания эффективна только в том случае, если у вас есть расписание задач и вы четко планируете, когда их выполнить. Необходимо при этом учитывать несколько важных моментов.



Для успешного функционирования парка важны планирование графика технического обслуживания, которому вы должны следовать в межсезонье, а также выделение ресурсов для планового запуска в сезон. Существуют ежедневные, еженедельные и ежемесячные меры технического обслуживания, благодаря которым вы сможете гарантировать отсутствие проблем как для штата, так и для каждого гостя. План технического обслуживания, а также своеобразное руководство по эксплуатации может выполнять роль идеального справочного инструмента, который позволит пройти весь год технического обслуживания и ремонта и аккумулировать материалы и знания с конкретными требованиями и инструкциями. Достаточно учесть всего несколько важных моментов, указанных ниже, которые помогут в процессе создания такого плана.

## ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ

Выполните инвентаризацию всего оборудования в вашем парке и разработайте список и график необходимого технического обслуживания для каждого аттракциона.

В составленном документе могут быть перечислены все основные компоненты аттракционов, а также информация и спецификации производителя и модели, контактная информация вендора или поставщика и технического представи-

теля, гарантийная информация и предполагаемые затраты на обслуживание.

## ГРАФИК

Следующим шагом является определение частоты проверки каждого элемента. Повседневное техническое обслуживание и требования к нему, даже если они кажутся очевидными, должны быть выделены в отдельные позиции для чек-листов в рамках плана технического обслуживания.

Кроме того, важно иметь план-график потенциальной замены — ежегодно ли или каждые три или пять лет — для оборудования либо запчастей, и приблизительный бюджет на него. Безусловно, графики технического обслуживания круглогодичных и сезонных парков будет отличаться, как и крытых и открытых парков.

## ДОКУМЕНТАЦИЯ

Документирование плановых проверок необходимо для обеспечения и соблюдения всех возможных рекомендаций руководств по эксплуатации и техническому обслуживанию, а также соблюдения требований по охране труда и технике безопасности.

Точно записанные и проверенные чек-листы помогают управлять процессом, гарантировать, что возможные позиции и объекты не останутся без

обслуживания или не будут проверены, в то же время защищая здоровье и безопасность обслуживающего персонала и посетителей парка.

План профилактического технического обслуживания не является единственно верным и безотказным, но если он тщательно структурированный и соблюдается, он может снизить вероятность крупных инцидентов и поддерживать аттракционы и прочие объекты и зоны в их наилучшем состоянии.

Кроме того, документация может позволить гораздо легче ориентироваться в возникших проблемах. К примеру, маркировка соединений, стыков, позволяет очень легко идентифицировать, регистрировать и сообщать точное местоположение любых проблем.

## ПЛАН Б

Сезонные аквапарки имеют определенное преимущество: благодаря «каникулам» в них можно выполнять ремонт, не вмешиваясь в работу водных объектов. В рамках вашего плана ремонта и замены в конце сезона вы принимаете к сведению те требования к мелкому или капитальному ремонту, которые должны быть завершены до предстоящего открытия. И хотя такой же тип капитального ремонта на круглогодичном объекте сделать сложно, надлежащее планирование позволяет все же пред-







видеть ремонт и минимизировать сбои. В то время как некоторые задачи технического обслуживания могут быть запланированы на месяцы или даже годы вперед, другие могут появиться более внезапно, и сотрудники аквапарков должны быть к этому готовы. Для этого важно продумать о критических элементах, которые при поломке или других повреждениях немедленно отключат аттракцион либо, если вы продолжите работу, приведут к возможным травмам. Определение областей высокого риска и проработка некоего «плана Б» позволит минимизировать потери. К примеру, таким «резервом» может быть наличие необходимых запчастей или ремкомплектов на складах для определенных объектов или зон, требующих особого внимания в течение операционного сезона, которые при возможном форс-мажоре позволят быстро решить вопрос, избежав, в частности, длительного ожидания поставок.

#### ПЛАНОВОЕ БЮДЖЕТИРОВАНИЕ

Отказ от регулярного технического обслуживания может показаться способом экономии затрат в краткосрочной перспективе, но, как уже неоднократно было доказано печальным и не очень опытным, будет стоить

дороже в долгосрочной перспективе. «Скупой платит дважды» по-прежнему остается актуальным.

Регулярное техническое обслуживание может предотвратить капитальный ремонт и срочные замены оборудования, технологий или материалов, которые могут потребовать в свою очередь проведение аварийного ремонта в течение сезона эксплуатации, что также может быть очень дорого.

Поломки основных горок и «достопримечательностей» вашего парка могут привести в том числе к жалобам разочарованных клиентов, потере выручки и увеличению затрат на обслуживание. Благодаря составлению бюджета на капитальный и мелкий ремонт и регулярному плановому обслуживанию риск простоя значительно снижается. Это неотъемлемая часть успешного плана профилактического обслуживания. Используйте контрольный список задач в качестве чек-листа на списки позиций, для которых требуются определенные строки бюджета, введите предполагаемую стоимость каждой позиции и дату ее возникновения.

Важно проработать и отдельные позиции, и сводный бюджет, который обычно гораздо проще смотреть лицам, ответственным за финансирование.

#### ОБУЧЕНИЕ

Убедитесь, что персонал, который должен работать с оборудованием аквапарка, знаком с ним и проходит своевременное обучение, необходимое для безопасной эксплуатации оборудования. Это может быть особенно сложным в высокий сезон, но, если те, кто отвечают за выполнение плана технического обслуживания, не имеют соответствующих знаний и навыков, весь ваш план не будет очень эффективным.

Сотрудники, ответственные за проведение техосмотров, должны пройти базовую программу обучения для ознакомления с компонентами водного объекта. Наиболее эффективным способом защиты плана технического обслуживания является использование ряда контрольных списков, созданных производителем для каждой единицы оборудования. По возможности обучающие программы могут быть «разбавлены» различными квизами, тимбилдингами и прочими вовлекающими тренингами разных форматов, чтобы сотрудникам было проще и комфортнее отрабатывать на практике или в новых условиях полученные или уже имеющиеся знания. Безусловно, полезными будут и не только «базовые» материалы, но и возможности узнавать о новинках в отрасли. ■



**НЦБ  
Русские  
горки**



## **ООО «НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ПО БЕЗОПАСНОСТИ АТТРАКЦИОНОВ, АКВАПАРКОВ, ДЕТСКИХ ПЛОЩАДОК И РАЗВЛЕКАТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ «РУССКИЕ ГОРКИ»**

### **Наши основные виды деятельности:**

- Испытания, исследований и анализ физико-механических свойств материалов и веществ, в том числе оценка технического состояния (техническое освидетельствование, полная проверка, контрольная проверка) аттракционов, оборудования и покрытия для детских игровых площадок, оборудования аквапарков и развлекательных бассейнов, веревочных парков, спортивного и развлекательного оборудования;
- Экспертиза и разработка конструкторской, эксплуатационной и внутриорганизационной документации;
- Технический аудит, оценка рисков производства;
- Судебно-экспертная деятельность и консультации судебных дел при нештатных ситуациях и несчастных случаях на объектах индустрии развлечений, приобретении аттракционов и развлекательного оборудования ненадлежащего качества;
- Консультационные услуги по вопросам организации безопасной эксплуатации аттракционов и развлекательного оборудования;
- Анализ проектов объектов развлечений и отдыха.

#### **БЕСПЛАТНЫЕ ГОРЯЧИЕ ЛИНИИ:**

**+7 918 018 57 57**

Аттракционы

**+7 800 500 61 35**

Детские и спортивные площадки



## **УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР АССОЦИАЦИИ ПО БЛАГОУСТРОЙСТВУ, ОЗЕЛЕНЕНИЮ ТЕРРИТОРИЙ И ОБУЧЕНИЮ ГРАЖДАН**

В рамках дополнительного профессионального образования, на основании лицензии на осуществление образовательной деятельности, Ассоциацией «ГОРОД» реализуются следующие программы повышения квалификации специалистов:

- «Детские игровые и спортивные площадки: эксплуатация и требования безопасности» в количестве 16 часов;
- «Техническое содержание и безопасная эксплуатация аттракционной техники и развлекательного оборудования» в количестве 16 часов;
- «Безопасная эксплуатация водных немеханизированных аттракционов, оборудования аквапарков и другого водного развлекательного оборудования» в количестве 16 часов.

#### **БЕСПЛАТНЫЕ ГОРЯЧИЕ ЛИНИИ:**

**+7 918 018 57 57**

Аттракционы

**+7 800 500 61 35**

Детские и спортивные площадки



**394052 г. Воронеж, ул. Матросова, д. 66, комн. 24  
Тел.: +7 903 655 03 93; +7 903 451 63 71;  
8 903 655 03 93, 8 960 126 40 07  
E-mail: rus-gorki@yandex.ru; gorod-ride@yandex.ru;  
a.gorod@dar-info.ru**





# Соблюдение гигиены В АКВАПАРКАХ

## На что обратить внимание

Любой родитель — или любой, кто когда-то был ребенком — знает радость от отдыха в общественном аквапарке в жаркий летний день. Это отличное место как для тех, кто хочет поплавать, так и для тех, кто хочется полениться и расслабиться, или активно поплескаться на горках и аттракционах в безопасной среде. Однако безопасность должна быть обеспечена не только за счет работы спасателей, но и в вопросах соблюдения качества воды на всех водных объектах, включая горки, фонтаны, аттракционы и брызговые зоны, чтобы сделать их максимально безопасным для детей. Как и все коммерческие объекты, ак-

вапарки и различные водные центры отдыха должны следовать указаниям, установленным в отношении безопасности воды и гигиены. Основные рекомендации с сопроводительными документами помогают соблюдать правила, касающиеся в том числе и систем хозяйственно-бытового водоснабжения. Правильно управляемые водные аттракционы создают здоровый и безопасный опыт для взрослых и детей в общественных бассейнах и аквапарках. В качестве рекомендации в организационных вопросах предлагается рассмотреть следующие пункты, которые, как мы надеемся, находятся в той или иной мере под контролем в большинстве соответствующих учреждений.

- » Назначенное ответственное лицо мониторит качество как для бытовых вод, так и для бассейновой воды.
- » Создается план мониторинга и обеспечения безопасности воды как для бытовых вод, так и для бассейнов.
- » Ведется учет всех проверок как бытовых вод, так и бассейновой воды.
- » Проводится адекватная подготовка по теме развития в воде патогенных бактерий, наподобие легионеллы, и связанных с этим рисков как для руководства, так и для тех, кто следит за бытовой водой и состоянием бассейнов.
- » Контроль и управление всеми водными системами должны быть хорошо

задокументированы с указанием соответствующих мер контроля.

Однако стоит рассмотреть и вопросы гигиены в аквапарках и водных рекреационных центрах отдыха или спортивных объектах, которые могут быть не столь очевидны.

К примеру, включает ли оценка риска, связанного с качеством технической воды, оценку различных аттракционов или брызговых бассейнов? Они часто рассматриваются как взаимоисключающие или отдельные объекты.

Спреевые площадки (также известные как интерактивные фонтаны, разбрызгиватели, сухие фонтаны, брызговые бассейны) обычно сконструированы так, чтобы стоячая вода не собиралась в зоне игры, чтобы снизить риск утопления. Из-за такой конструкции они далеко не всегда соответствуют местному, региональному или государственному, определению водного аттракциона или водного объекта. Это означает, что они далеко не всегда регулируются должным образом, и для них не всегда обязательны дезинфицировать воду химикатами, убивающими микробы.

Вода в некоторых разбрызгивателях проходит только один раз через трубы и затем стекает в канализационную систему. В других аттракционах вода рециркулирует, что означает, что трубы отводят распыленную воду в резервуар, который обычно находится под землей. Затем вода проходит через фильтр и дезинфицируется, перед тем как снова выйти на поверхность.

Распыленная вода может смывать любой мусор и грязь с поверхностей, так что может быть крайне трудно поддерживать ее адекватно продезинфицированной. Чем большее количество дезинфектантов разрушают их, тем меньшее количество дезинфицирующего средства доступно для уничтожения микробов. Кроме того, распыление воды снижает уровень хлора или брома.

Подобные зоны таким образом могут распространять микробы при недостаточной обработке. Так что чаще всего юные посетители и молодые родители должны предпринять собственные шаги, чтобы остановить распространение микробов, а персонал аквапарка — способствовать этому.

Ключевые правила крайне просты.

» Держитесь подальше от воды, если вы больны диареей.

- » Принимайте душ перед тем, как поплавать в воду.
- » «Вылавливайте» детей из воды на перерывы для душа или проверяйте подгузники каждый час.
- » Не глотай воду.
- » Не допускайте того, чтобы бассейновая чаша воспринималась как место для похода в туалет.
- » Не стойте прямо на струях и не садитесь на них.

Идет ли отбор проб в бассейнах на бактерии? Для нужных бактерий — в нужном месте и с требуемой частотой?

Данный вопрос стоит задавать, поскольку они различаются в зависимости от типа бассейна, от таких как легионелла пневмофила и синегнойная палочка, до криптоспоридий и кишечной палочки. Места отбора проб должны находиться вдали от входов в бассейн и проверять воду бассейна в его «наихудших» точках, а не в зонах высокой концентрации дезинфекции.

Все ли в аквапарке сделано для удобства соблюдения гигиенических правил персоналом и посетителями?

Например, любые аквапарки должны иметь безопасную, чистую воду и туалеты, оборудованные горячей водой, которые доступны всем гостям. Это требование является не только частью негласных правил водного отдыха, но в том числе и задокументированных стандартами, поскольку вода на этих объектах может быть загрязнена

фекальными остатками, рвотой или прочей грязью. Однако на практике расположение таких зон выполнено абсолютно нелогично и «для галочки». Предоставляя возможность мыть руки, с удобством пользоваться туалетными комнатами и душевыми (комфортными и логично расположенными) перед походом в бассейн, владельцы и управляющие подобных бассейнов и аквапарков снижают вероятность того, что у малышек случится «форс-мажор», или что маленький ребенок принесет загрязнения на грязных руках или ногах. Наибольшему риску заболевания, связанным с загрязненной водой, примерами которого являются кишечная палочка и норовирус, подвергаются именно маленькие дети. Кроме того, для маленьких детей — особенно детей и малышек — гораздо более свойственно поведение в бассейне, из-за которого с гораздо большей вероятностью поглощается или пьется вода, а также руки тянутся в рот. Наличие горячей воды и доступных туалетов, снизит — хотя и не устранил — риск.

Есть ли в наличии и используется ли «предварительный» душ около бассейна, который рекомендуется посетить до плавания?

Большинство европейских стран применяют эту практику, поскольку таким образом удаляется до двух третей продуктов пота и одна треть бактерий, внесенных в бассейновую воду. Вода, безус-







ловно, обрабатывается для уничтожения микробов. Очистка воды помогает, но не устраняет риск загрязненной воды. В спреевых парках обычно используют рециркулируемую воду, которую обрабатывают перед повторным распылением. Воду фильтруют, обрабатывают хлором, часто также озоном или ультрафиолетом. Эти системы в любом случае работают лучше, когда в воде меньше фекального материала и мочи — так, что на систему меньше нагрузка для фильтрации и обеззараживания.

Определены ли пользовательские ограничения в бассейнах, соблюдаются ли они и записываются ли каким-либо образом? Люди по-прежнему являются самым высоким риском загрязнения бассейна, из-за которого рассчитывается дезинфекция, так что загрязнения сверх меры могут быть опасны. Дети должны носить подгузники для плавания или специальные обтягивающие пластиковые штанишки, однако и это не всегда безвредно — могут произойти утечки. Родителям, как и управляющим подобных бассейнов, следует поощрять посетителей, и особенно маленьких детей, объясняя им, как правильно пользоваться туалетом и мыться, прежде чем попасть в воду. Посещение ванной комнаты для мытья рук и использования туалета перед бассейном приводит к меньшему количеству бактерий и вирусов, загрязняющих воду, что означает, что системы обработки будут работать лучше.

И хотя это проще сказать, чем сделать, также желательно попытаться напоминать детям не использовать воду

из спреевых зон и аттракционов в качестве питьевого фонтана. Важно помнить, что распыляемая вода является рециркулируемой водой, а не свежей. Наконец, если ваш ребенок болен, лучше держать его подальше от воды. Как всегда, мойте руки после смены подгузников, прежде чем как либо дотронетесь до общих лестниц и перил или других зон касания.

Многие специалисты рекомендуют детям посещать ванную каждые 60 минут, а родителям проверять подгузники каждые 30–60 минут.

Все подобные рекомендации должны доноситься до посетителей аквапарков в доступной и очевидной форме.

Все ли водные зоны используются регулярно? Все ли они очищаются регулярно? Множество сопел или душевых головок могут использоваться больше, чем другие, а значит требуют большего внимания. В современных реалиях душевые кабины и бассейны могут быть оснащены автоматическими промывочными устройствами, обеспечивающими регулярную промывку всех душевых и форсунок. Некоторые другие точки, которые обычно используются редко, — это отводы в технических помещениях, аварийные душевые и холодная вода для парогенераторов для саун.

Автоматы по раздаче охлажденной воды, автоматы по производству льда или различные питьевые фонтанчики также должны проверяться на предмет качества воды, частоты использования и бактериологического состояния.

Они обычно устанавливаются на длин-

ных водопроводах с использованием пластиковых трубопроводов малого диаметра. И также требуют регулярной очистки и технического обслуживания. Кроме того, важно проверять, позволяют ли дозаторы охлажденной воды, чтобы использованные бутылки с водой не соприкасались с выпускным отверстием во время работы. Не возникает ли риск передачи слюны и бактерий от человека к оборудованию?

Знают ли сотрудники о том, что именно делать, если в бассейне происходит заражение от телесных жидкостей или крови? Знают ли они достаточно о потребности в водообращении? Установлена ли коагуляция?

Правильно ли очищаются и хранятся игрушки для бассейна, флотационные средства и чехлы? Нет ли где-то зоны с затхлой влажностью, которая может стать потенциальным местом развития каких-либо бактерий?

Конечная цель каждого управляющего общественными бассейнами и аквапарками — чтобы люди имели безопасные площадки для игр, отдыха и активностей. Роль их заключается в создании условий, которые минимизируют не только травмы, но и возможные болезни, в том числе связанные с загрязнением воды. Мы надеемся, что этот материал напомнил владельцам и управляющим об их обязанностях по обеспечению безопасности систем водоснабжения и поддержания гигиены воды и соответствующих влажных зон, а также подсветило потенциальные проблемные области, которые могли быть упущены из виду. ■



Облицовочная плитка олимпийского формата 125 x 250 мм

Поручни для переливных и скиммерных бассейнов

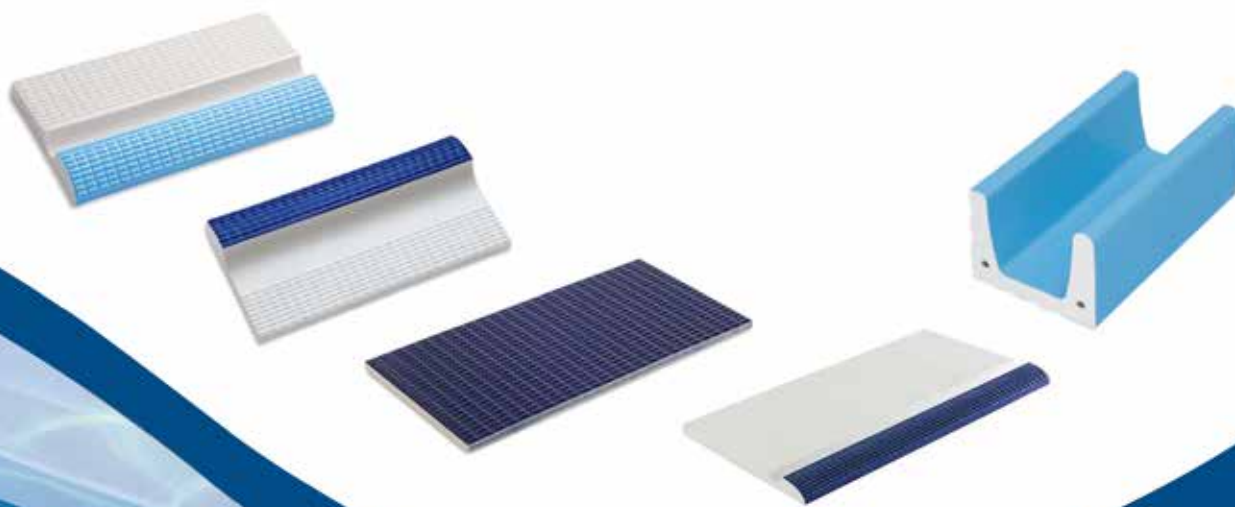
Влагостойкая и морозостойкая

Подходит для наружных работ

Переливные водоотводные каналы для всех типов бассейнов



НОВОЕ ПОКОЛЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТОЙ ПРОДУКЦИИ GREENTECH NATURAL SERIES



- ◆ Пятнадцать лет на рынке
- ◆ Большая складская программа
- ◆ Высокое качество продукции
- ◆ Персональный подход

г. Москва,  
ул. Подольских курсантов,  
д. 3, оф 230  
8 (495) 645-02-70  
[Info@serapool-centre.ru](mailto:Info@serapool-centre.ru)



# УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ПЛАН ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ «ВОДА В ДЕТАЛЯХ»

## «Теория водоподготовки и эксплуатации плавательного бассейна»

1. Введение. Общие вопросы.
2. Государственное регулирование в области юридического обеспечения при строительстве и эксплуатации плавательных бассейнов.
  - 2.1. Права, обязанности и ответственность подрядных строительных и эксплуатирующих организаций.
  - 2.2. Договор подряда на строительство плавательного бассейна:
    - 2.2.1. Основные положения договора;
    - 2.2.2. Условия признания договора ничтожным;
    - 2.2.3. Оценка качества выполненных работ Подрядчиком;
    - 2.2.4. Оценка качества выполненных работ Заказчиком.
  - 2.3. Юридические основы приемки-сдачи выполненных работ:
    - 2.3.1. Особенности закрывающих документов.
  - 2.4. Юридические аспекты оплаты:
    - 2.4.1. Механизмы оплаты.
  - 2.5. Ответственность Сторон.
  - 2.6. Гарантийное обслуживание.

- 2.7. Комплексное сопровождение деятельности плавательного бассейна подрядной организацией, после завершения договора подряда.
- 2.8. Договор с подрядной организацией, на техническое обслуживание системы водоподготовки плавательного бассейна.
- 2.9. Трудовые договоры с администраторами, менеджерами и тренерами плавательного бассейна.
- 2.10. Клиентский договор на оказание плавательных услуг.
3. Электроника для систем водоподготовки плавательного бассейна.
  - 3.1. Обзор основных производителей электроники для систем водоподготовки плавательных бассейнов, представленных на Российском рынке в настоящее время.
  - 3.2. Основные задачи, которые решает электронное оборудование систем водоподготовки плавательного бассейна.
  - 3.3. Основные методы дезинфекции воды, применяемые в плавательных бассейнах.

- 3.4. Функциональные возможности, а также технические аспекты подключения, наладки и эксплуатации электронного оборудования в системах водоподготовки плавательных бассейнов (на примере оборудования Poolstyle).
  - 3.4.1. Станции дозирования химических реагентов:
    - » Назначение;
    - » Типы станций дозирования химических реагентов;
    - » Варианты их исполнения, функциональные возможности и технические особенности;
    - » Особенности подключения, наладки и эксплуатация;
    - » Основные ошибки при подключении, наладке и эксплуатации.
  - 3.4.2. Пульт автоматического управления доливом и автоматического контроля уровня воды в плавательных бассейнах различного типа:
    - » Назначение;
    - » Варианты исполнения, функциональные возможности и технические особенности;
    - » Особенности подключения, наладки и эксплуатации в бассейнах скиммерного типа;
    - » Особенности подключения, наладки и эксплуатации в бассейнах переливного типа;
    - » Основные ошибки при подключении, наладке и эксплуатации.
  - 3.4.3. Пульта управления насосами фильтрации и системами нагрева воды плавательных бассейнов:
    - » Назначение;
    - » Варианты их исполнения, функциональные возможности и технические особенности;
    - » Особенности подключения, наладки и эксплуатация;
    - » Основные ошибки при подключении, наладке и эксплуатации.
  - 3.4.4. Пульта управления аттракционами:
    - » Назначение;
    - » Типы пультов управления аттракционами;

### ПРЕПОДАВАТЕЛИ КУРСА



#### Свердлик Дарья Евгениевна

Бизнес-тренер, юрист международной Ассоциации поддержки и развития раннего и Грудничкового плавания. Автор обучающих программ и тренингов, созданных специально для аква-клубов по раннему плаванию. Основатель сети аква-клубов «ЭЛМИ», г. Ростов-на-Дону.



#### Нарышкин Артем Петрович

Основатель и Генеральный директор компании PoolStyle. Разработчик алгоритмов дозирования и контроля. Образование высшее. (Инженер Математик, системный программист). Опыт работы на рынке бассейновой индустрии более 10 лет.



#### Васькин Михаил Анатольевич

Судебный эксперт по специальности 24.5 «Исследование экологического состояния водных объектов». Образование высшее (инженер-технолог; экономика). Руководитель компании «Глобал Веллнесс», технолог и разработчик химических реагентов для подготовки воды бассейнов, аквапарков, водоканалов. Опыт работы в строительстве бассейнов и бассейновой индустрии с 2008 года.

- » Варианты исполнения, функциональные возможности и технические особенности;
  - » Особенности подключения, наладки и эксплуатация;
  - » Основные ошибки при подключении, наладке и эксплуатации.
4. Экономические основы целесообразности применения электронного оборудования в системах водоподготовки плавательных бассейнов.
5. Основные проблемы водоподготовки в плавательных бассейнах и способы их решения при помощи электронного оборудования.
6. Требования к воде общественного бассейна. Актуальные государственные нормативные документы.
- 6.1. Особенности изменений действующего законодательства.
- 6.2. Статистика несчастных случаев на водных объектах.
7. Обслуживание общественного бассейна.
- 7.1. Основы водоподготовки плавательного бассейна:
- » Ph и общая щелочность;
  - » Дезинфекция бассейна;
  - » Осветление воды и коагуляция/флокуляция.
- 7.2. Работа дозирующего оборудования в реальных условиях:
- 7.2.1. Коррозионные свойства воды. Методы борьбы с коррозией и разрушением поверхностей плавательного бассейна;
- 7.2.2. Баланс воды. Методы корректировки баланса воды;
- 7.2.3. Особенности свойств воды, влияющих на работу дозирующего оборудования.
- 7.3. Побочный продукт хлорной дезинфекции:
- 7.3.1. Органический связанный хлор;
- 7.3.2. Неорганический связанный хлор;
- 7.3.3. Методы снижения побочного продукта дезинфекции.
- 7.4. Решение сложных вопросов подготовки воды:
- 7.4.1. Удаление металлов из воды;
- 7.4.2. Борьба с водорослями и биопленкой.
8. Химия для подготовки воды плавательных бассейнов.
- 8.1. Сухие и таблетированные реагенты. Особенности применения.
- 8.2. Жидкие реагенты для станций дозирования.
- 8.3. Сравнение эксплуатации плавательных бассейнов с помощью сухих и жидких реагентов.
- 8.4. Причины аллергических реакций.
- 8.5. Методы решения вопросов, связанных с «экземой пловцов».
9. Практическое занятие с измерительной техникой.
- 9.1. Измерительное оборудование и тестеры.
- 9.2. Хранение и транспортировка реагентов для измерительных приборов. ■

## POOLCOACH

обучение специалистов бассейновой отрасли

Уважаемые собственники и руководители бизнеса!

Владельцы и специалисты общественных бассейнов, аква-центров, аква-клубов, спортивных учреждений, детских плавательных бассейнов, отелей и стадионов, а также руководители компаний — поставщиков бассейнового оборудования, строительно-монтажных организаций компаний, вы прекрасно знаете, что водоподготовка бассейна одна из важнейших составляющих повседневной эксплуатации, касающаяся, в том числе, здоровья людей.

Предлагаем вашему вниманию авторский курс, сочетающий в себе основы качественной водоподготовки общественного бассейна, теорию и практику работы с оборудованием, а также юридические аспекты деятельности. Авторы делятся знаниями, опытом и ответят на все интересующие вопросы.

Предложат ряд практических занятий и заданий. По завершению курса выдается удостоверение государственного образца о повышении квалификации по направлению «Теория водоподготовки и эксплуатации плавательного бассейна».

Уже более 170 специалистов со всей России и ближнего зарубежья прошли переподготовку по нашей обучающей программе.

Стоимость участия в программе для одного специалиста 35 000 рублей\*.

Корпоративным и постоянным клиентам предоставляются индивидуальные условия.

### В стоимость обучения входит:

\*Обучение на курсах повышения квалификации, методические материалы, канцелярские принадлежности, кофе-паузы, обеды, удостоверение о повышении квалификации.

\*\*Свидетельство государственного образца выдается только студентам, имеющим и предоставившим диплом о высшем образовании. В случае отсутствия высшего образования, студенту выдается сертификат слушателя курса.



Запись и оформление документов по телефонам: + 7 909 979 21 31 Елена ● + 7 916 010 92 22 Владимир  
Организаторы: ООО «ПУЛСТАЙЛ», Москва ● ООО «ГЛОБАЛ ВЕЛНЕСС Новосибирск»  
[www.poolcoach.ru](http://www.poolcoach.ru)



**BANBAS®**

БАНИ • САУНЫ • БАССЕЙНЫ • СПА

**БАНБАС®**первый российский профессиональный журнал  
издается с 1999**Рубрики журнала:**

САУНА, РУССКАЯ БАНЯ, ТУРЕЦКАЯ БАНЯ,  
ИНФРАКРАСНАЯ КАБИНА, ВЕЛНЕС,  
ПРОЕКТЫ, ТЕХНОЛОГИИ, ПАВИЛЬОНЫ  
ДЛЯ БАССЕЙНОВ, КОМПОЗИТНЫЕ  
БАССЕЙНЫ, СПА-БАССЕЙНЫ, НАЗЕМНЫЕ  
БАССЕЙНЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, СРЕДСТВА  
ПО УХОДУ ЗА ВОДОЙ, МАТЕРИАЛЫ,  
МАСТЕР КЛАСС, ВЕНТИЛЯЦИЯ  
И ОСУШЕНИЕ ВОЗДУХА, АКВАПАРК,  
СОБЫТИЯ, НОВОСТИ РЫНКА, ТОЧКА RU,  
ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ  
ПО САУНАМ И БАССЕЙНАМ,  
ЧТО ПОЧЕМ И ГДЕ КУПИТЬ

**6** номеров в год

На журнал «БАНБАС» можно подписаться через редакцию, в том числе на некоторые старые номера. Также на журнал можно подписаться на нашем сайте [WWW.BANBASMEDIA.RU](http://WWW.BANBASMEDIA.RU), в том числе на электронную версию журнала (на последние номера за 5 лет).

1 номер  
250 руб.**Цена годовой подписки 1500 рублей (НДС не облагается)****Бассейны & Бизнес****B2B**

Журнал для специалистов по управлению и эксплуатации общественных бассейнов

**«БАССЕЙНЫ И БИЗНЕС» – ЖУРНАЛ ДЛЯ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО УПРАВЛЕНИЮ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЩЕСТВЕННЫХ БАССЕЙНОВ**

**«БАССЕЙНЫ И БИЗНЕС» («Б&Б»)** – новый специализированный профессиональный журнал посвящен вопросам эксплуатации и управления общественными плавательными бассейнами любого назначения и форм собственности. «Б&Б» является специальным приложением к старейшему отраслевому журналу «БАНБАС», представленные материалы также охватывают широкий диапазон тематик. Все они рассматриваются в ключе полезной информации для управленцев и лиц, принимающих решения.

**Периодичность:** 2 раза в год**РУБРИКИ ЖУРНАЛА «БАССЕЙНЫ И БИЗНЕС»:**

- ВОДОПОДГОТОВКА
- ВОДА В БАССЕЙНЕ
- СРЕДСТВА ПО УХОДУ ЗА ВОДОЙ
- КЛИМАТ В БАССЕЙНЕ
- МАТЕРИАЛЫ И ОБОРУДОВАНИЕ
- ТЕХНОЛОГИИ И СТРОИТЕЛЬСТВО
- СЕРВИС И ОБСЛУЖИВАНИЕ
- МАРКЕТИНГ
- ОБУЧЕНИЕ ПЕРСОНАЛА
- ВОДНЫЕ ВИДЫ СПОРТА
- АКВАФИТНЕС
- ВЕЛНЕС И СПА
- РЕАБИЛИТАЦИЯ И БАЛЬНЕОЛОГИЯ

А так же оригинальные рубрики  
«Что почем / Коротко и ясно / Полезно знать /  
Точка RU / Новости рынка»

СПЕЦИАЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ  
К ЖУРНАЛУ**БАНБАС®**



Уважаемые читатели!

Подписывайтесь на наши печатные журналы

«БАНБАС», «БАСЕЙНЫ и БИЗНЕС», «АКВАПАРКИ и БИЗНЕС»



Годовая подписка на журналы

- «БАНБАС»  
6 номеров – 1 500 рублей
- «БАСЕЙНЫ и БИЗНЕС»  
2 номера – 500 рублей
- «АКВАПАРКИ и БИЗНЕС»  
1 номер – 250 рублей

Общая подписка на все журналы – 2 250 рублей

2250 ₽

! Цена доставки одного журнала 250 рублей (НДС не облагается) в эту цену не входит стоимость журнала, только отправка почтой РФ

## Подписывайтесь на электронные журналы

Для всех желающих БЕСПЛАТНО подписаться и получать наши журналы в электронном виде – просто пришлите заявку на эл. почту [banbas.magazine@yandex.ru](mailto:banbas.magazine@yandex.ru)



## Также предлагаем

- бесплатно разместить в наших журналах и на новостном интернет-портале [WWW.BANBAS.RU](http://WWW.BANBAS.RU) небольшой информационный материал не рекламного характера в рубрике «НОВОСТИ РЫНКА» в формате: текст + фото (текст предоставляется в word / фото в высоком разрешении 300 dpi в jpg, tiff, eps);
  - размещение рекламных публикаций в журналах в формате: рекламный макет + бонус (информационная статья + размещение в каталоге товаров).
- Изготовление рекламных макетов для публикации в наших журналах – бесплатно.
- подписаться на наши новостные онлайн-сервисы Telegram-канал BANBAS, страничку ВКонтакте BANBAS.RU и рассылочный сервис «БАНБАС ИНФОРМ»



По заявкам на бесплатную электронную подписку пишите на почту

По заявкам на платную почтовую рассылку печатных журналов пишите на почту

По вопросам информационных и рекламных публикаций пишите на почту

[banbas.magazine@yandex.ru](mailto:banbas.magazine@yandex.ru)  
[banbas2012@yandex.ru](mailto:banbas2012@yandex.ru)  
[a.m.balog@yandex.ru](mailto:a.m.balog@yandex.ru)

По всем вопросам звоните



+ 7 985 760 67 02



Курс обучения

## «Школа монтажника»

Монтаж систем водоподготовки бассейна с нуля до сдачи объекта в эксплуатацию

Новая программа

Больше практики



### Программа курса

1. Чтение проекта
2. Культура монтажа
3. Техника безопасности
4. Монтаж закладных
5. Варка пленки
6. Монтаж гидравлики
7. Монтаж электрики
8. Анализ воды
9. Пуско-наладка, сдача объекта

**Повысьте качество монтажа и обслуживания бассейнов в вашей компании.**

Подробная информация по ссылке:  
[learning.allpools.ru](https://learning.allpools.ru)



Выберите правильный курс!



Повышая квалификацию сотрудников  
- Вы повышаете уровень компании.





**ХИМИЯ ДЛЯ БАССЕЙНОВ**  
**made in Russia**

**THE KEY TO PERFECT POOL WATER**



**ЭМОВЕКС®**  
**НОВАЯ ФОРМУЛА**

рекомендуется для новых бассейнов  
с высокой жесткостью воды и  
высокой степенью минерализации



**ЭМОВЕКС®**

**Дезинфицирующие  
средства для  
автоматических  
станций дозации**

**ДОВЕРЬТЕ ВОДУ ПРОФЕССИОНАЛАМ !**

[www.markopoolchem.ru](http://www.markopoolchem.ru)